EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 16.6.2025
COM(2025) 322 final

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP) vuosikertomus 2024

SISÄLLYS

Lyhenneluettelo **2**

Tiivistelmä **3**

Johdanto **6**

1.1. STEP-kehitysväline vahvistaa Euroopan teknologista johtoasemaa **6**

1.2. Koordinoitu toimintamalli: neljä keskeistä välinettä STEP-kehysvälineen täytäntöönpanon edistämiseksi **7**

1.3. Rahoituksen laajuus ja strategiset painopisteet **7**

1. VÄLINE 1: Uusi organisaatio STEP-kehysvälineen täytäntöönpanemiseksi **9**

1.1. STEP-työryhmä **9**

1.2. STEP-verkostot **9**

1.2.1. Komission sisäinen STEP-verkosto 9

1.2.2. Kansallisten STEP-yhteyspisteiden verkosto 10

1.3. Tietoisuuden lisääminen STEP-kehysvälineestä: suora yhteydenpito tutkimuksen ja teollisuuden sidosryhmiin **10**

2. VÄLINE 2: EU:n rahoituksen kohdentaminen strategisiin teknologioihin **11**

2.1. STEP-kehysvälineen soveltamisalan ja tavoitteiden selventäminen **11**

2.2. Suoraan hallinnoitavat ohjelmat **12**

2.2.1. Puhtaiden innovaatioiden edistäminen 18

2.2.2. Digitaaliteknologioiden ja syväteknologisten innovaatioiden vauhdittaminen 20

2.2.3. Bioteknologioiden edistäminen 21

2.3. Koheesiopolitiikan rahastot **23**

2.3.1. Analyysi STEP-kehysvälineen käytöstä koheesiopolitiikassa 25

2.3.2. Koheesiopolitiikan ohjelmiin liittyvät ehdotuspyynnöt 34

2.3.3. Valitut hankkeet 34

2.4. Elpymis- ja palautumistukiväline ja InvestEU-ohjelma **35**

3. VÄLINE 3: Erinomaisiksi arvioitujen hankkeiden näkyvyyden parantaminen STEP-merkin avulla 35

3.1. Kelpoisuusperusteet **36**

3.2. STEP-merkin myöntäminen **36**

3.3. STEP-merkin saamisen hyödyt **37**

3.4. Nykytilanne **38**

4. VÄLINE 4: Rahoituksen saannin helpottaminen STEP-portaalin avulla **42**

4.1. STEP-portaali: keskitetty asiointipiste hankkeiden toteuttajille, viranomaisille ja investoijille 42

4.2. STEP-portaalilla pilotoidaan EU:n rahoituksen keskitettyä asiointipistettä **43**

5. Kilpailukykyä koskevien pitkän aikavälin tavoitteiden edistäminen **46**

6. Päätelmät **46**

Lyhenneluettelo

Lyhenne	Määritelmä
AI	Tekoäly
CapEx	Pääomamenot
EDF	Euroopan puolustusrahasto
EFTA	Euroopan vapaakauppa-alue
EAKR	Euroopan aluekehitysrahasto
ESR+	Euroopan sosiaalirahasto plus
EU4Health	Euroopan unionin terveysalan toimintaohjelma
EIP	Euroopan investointipankki
JTF	Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto
MRK	Monivuotinen rahoituskehys
NCP	Kansallinen yhteyspiste
NUTS	Tilastollisten alueyksiköiden nimikkeistö
OCA	Omistajuuden/määräysvallan arviointi
OpEx	Toimintamenot
T&K	Tutkimus ja kehittäminen
T&I	Tutkimus ja innovointi
RRF	Elpymis- ja palautumistukiväline
RRP	Elpymis- ja palautumissuunnitelma
Pk-yritykset	Pienet ja keskisuuret yritykset
STEP	Euroopan strategisten teknologioiden kehysväline, STEP-kehysväline
TRL	Teknologisen valmiuden taso

Tiivistelmä

Euroopan strategisten teknologioiden kehysväline (STEP) on tuottanut **konkreettisia tuloksia jo alle vuoden sisällä** siitä, kun STEP-asetus tuli voimaan maaliskuussa 2024 osana vuosia 2021–2027 koskevan monivuotisen rahoituskehyksen väliarviointia.

STEP-kehysvälineen tavoitteet on sovitettu täysin yhteen komission uuden toimikauden painopisteiden kanssa**.** Välineellä pyritään varmistamaan unionin suvereniteetti ja turvallisuus, vähentämään strategisia riippuvuuksia ja vahvistamaan kilpailukykyä tukemalla **kriittisten teknologioiden kehittämistä ja valmistusta** erityisesti digitaali- ja syväteknologioiden, puhtaiden ja resurssitehokkaiden teknologioiden sekä bioteknologioiden aloilla. Tavoitteena on **vahvistaa näiden teknologioiden arvoketjuja** ja **panostaa laadukkaiden työpaikkojen kannalta tärkeään osaamiseen** vihreää ja digitaalista siirtymää varten.

STEP ei ole erillinen rahasto, vaan sen avulla on tarkoitus **integroida ja koordinoida olemassa olevaa EU:n rahoitusta** yhdistämällä komission suoraan hallinnoimia ja jäsenvaltioiden hallinnoimia varoja sekä varmistamalla, että julkisia investointeja suunnataan tehokkaammin teollisuuden ja teknologian kriittisiin painopisteisiin.

Tämä unionin aloite on hyvä esimerkki siitä, miten **EU:n rahoituksella voidaan vastata toimintapoliittisiin painopisteisiin ja vahvistaa unionin kilpailukykyä ja häiriönsietokykyä**. STEP-kehysvälineen muutospotentiaali perustuu sen ainutlaatuiseen toimintamalliin, käyttäjäkeskeisiin toimiin ja koordinointiin 11 nykyisen EU:n rahoitusohjelman välillä. Euroopan puolustusrahastolle myönnettyä STEP-kehysvälineeseen liittyvää 1,5 miljardin euron lisärahoitusta lukuun ottamatta välineeseen ei ole osoitettu erityisiä määrärahoja.

Ensimmäisen toimintavuoden tärkeimpiä saavutuksia[1]:

- **Vuoden 2024 loppuun mennessä** oli sovitettu yhteen **yli 10 miljardia euroa rahoitusta 11:stä** STEP-kehysvälinettä tukevasta **EU:n ohjelmasta**.
- **Ensimmäiset EU:n STEP-ehdotuspyynnöt** päättyivät **maaliskuussa 2024**, minkä jälkeen, heti **huhtikuusta alkaen**, käynnistettiin **kansallisia STEP-ehdotuspyyntöjä koheesiopolitiikan puitteissa**.
- **Huhtikuussa 2024** otettiin käyttöön **STEP-portaali**, joka tarjoaa hakijoille keskitetyn asiointipisteen. Portaalia päivitettiin myöhemmin uusilla välineillä, kuten **hankeosiolla** ja **rahoituskartalla**.
- **Toukokuussa 2024** julkaistiin **STEP-ohjeasiakirja** komission tiedonannon[2] muodossa STEP-asetuksen mukaisesti. Siinä annetaan käytännön ohjeita jäsenvaltioille ja hankkeiden toteuttajille johdonmukaisen, tehokkaan täytäntöönpanon varmistamiseksi kaikissa rahoitusohjelmissa.
- **Syyskuussa 2024** käynnistettiin **komission kysely EU:n rahoituksen saatavuudesta**. Sen tarkoituksena oli kerätä sidosryhmien näkemyksiä siitä, miten rahoituksen saatavuutta voitaisiin parantaa.

[1] https://ec.europa.eu/newsroom/budget/items/872570/.

[2] Komission tiedonanto, *Ohjeasiakirja Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP-kehysväline) perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2024/795 tietyistä säännöksistä* (C/2024/3209), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2024/3209/oj.

- STEP-kehysvälineen toiminta kentällä käynnistyi **lokakuussa 2024** **jäsenvaltioihin tehdyillä teknisillä käynneillä**.
- Ensimmäiset **hankkeet saivat STEP-merkin** syksyllä 2024. Hankkeet esiteltiin julkisesti STEP-portaalissa **joulukuussa 2024**, mikä lisäsi niiden näkyvyyttä ja mahdollisuuksia löytää kumppaneita.

Vuonna 2024 **STEP-kehysvälineen puitteissa sovitettiin yhteen yli 10 miljardia euroa EU:n rahoitusta**. Siitä **4,6 miljardia euroa** oli peräisin viidestä EU:n komission suoraan hallinnoimasta ohjelmasta ja **5,9 miljardia euroa** oli jäsenvaltioiden ja alueiden koheesiopolitiikan rahastojen kautta uudelleenkohdennettua rahoitusta.

Suoraan hallinnoidun rahoituksen (4,6 miljardia euroa) jakautuminen jäsenvaltioissa *(ks. kohta 2.2)*:

- **Puhtaat ja resurssitehokkaat teknologiat:** hiilestä irtautumiseen, teollisuuden sähköistämiseen ja puhtaaseen valmistukseen on korvamerkitty[3] **4 miljardia euroa**.
- **Digitaali- ja syväteknologiat:** tekoälyyn, kvanttilaskentaan, mikroelektroniikkaan ja kyberturvallisuuteen on korvamerkitty **461 miljoonaa euroa**.
- **Bioteknologiat:** lääketieteelliseen innovointiin, rokotteiden kehittämiseen ja lääkkeiden valmistukseen on korvamerkitty **154 miljoonaa euroa**.

Koheesiopolitiikan rahoituksen (5,9 miljardia euroa) jakautuminen *(ks. kohta 2.3)*:

- Vuoden 2024 loppuun mennessä oli hyväksytty **5,9 miljardin euron** koheesiopolitiikan rahastojen ohjelmamuutokset aluekehitysrahastojen mukauttamiseksi STEP-kehysvälineen tavoitteisiin.
- **STEP-ehdotuspyyntöjä käynnistettiin** Saksassa ja Tanskassa jo vuonna 2024.
- **Ensimmäiset hankevalinnat korostavat STEP-kehysvälineen laaja-alaisuutta**: hankkeiden aiheet vaihtelevat vihreästä vedystä ja kvanttijärjestelmistä pk-yritysten rahoitukseen ja puhtaaseen akkutuotantoon.

Komission laadukkaille hankkeille myöntämät STEP-merkit[4] *(ks. kohta 3)*:

- STEP-merkki on myönnetty **162:lle erittäin lupaavalle hankkeelle 23 EU-maassa** niiden näkyvyyden parantamiseksi ja uuden rahoituksen houkuttelemiseksi.
- **STEP-merkin saaneet hankkeet esitellään STEP-portaalissa**, mikä auttaa yhdistämään hankkeet sijoittajiin ja jäsenvaltioiden rahoitusmahdollisuuksiin.
- **STEP-merkin saaneita hankkeita** rahoitetaan EU:n ohjelmista, kuten Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta ja innovaatiorahastosta, ja niitä **toteutetaan kaikilla STEP-aloilla** (puhtaat teknologiat, digitaaliteknologiat ja bioteknologiat).

[3] ”Korvamerkinnällä” tarkoitetaan määrärahoja, jotka on varattu tiettyä ohjelmaa, ehdotuspyyntöä tai aihealuetta varten.

[4] STEP-merkkiä kutsutaan STEP-asetuksessa suvereniteettimerkiksi.

Rahoituksen saatavuuden parantaminen STEP-portaalin[5] avulla *(ks. kohta 4)*:

- Komissio perusti STEP-portaalin, johon on koottu tietoa **EU:n rahoitusmahdollisuuksista kaikissa STEP-ohjelmissa**.
- Portaalin toiminta käynnistyi **huhtikuussa 2024**.
- Portaalissa esitellään STEP-merkin saaneita hankkeita. Se sisältää myös karttoja kansallisesta rahoituksesta ja **interaktiivisen rahoituksen hankintaa koskevan** Get Funding **-osion**, joka helpottaa STEP-kehysvälineen tarjoamiin rahoitusmahdollisuuksiin tutustumista.

[5] STEP-portaalia kutsutaan STEP-asetuksessa suvereniteettiportaaliksi.

Johdanto

Tämä **ensimmäinen vuosikertomus Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineestä (STEP)** antaa STEP-asetuksen (EU) 2024/795 7 artiklan mukaisen **kootun yleiskatsauksen välineen täytäntöönpanosta vuonna 2024**[6]. Siinä esitetään laadullisia ja määrällisiä tietoja edistymisestä STEP-kehysvälineen tavoitteiden täytäntöönpanossa kussakin asetuksen 3 artiklassa luetellussa ohjelmassa sekä tietoja myönnetystä tuesta jäsenvaltiokohtaisesti ja rajat ylittävistä hankkeista (jos niitä on saatavilla). Pyrkimyksenä on antaa kokonaiskuva välineen varhaisista tuloksista ja panoksesta Euroopan kilpailukykyyn.

Kertomus sisältää myös seuraavat tiedot:

- kokonaismenot ohjelmakohtaisesti eriteltyinä
- yleiskatsaus välineen tuloksellisuudesta asianomaisten ohjelmaindikaattoreiden perusteella
- analyysi STEP-merkin saaneiden hankkeiden jakautumisesta maantieteellisesti ja teknologia-aloittain
- yleiskatsaus siitä, miten STEP-kehysväline on edistänyt pitkän aikavälin kilpailukyvyn varmistamista koskevien unionin strategisten tavoitteiden saavuttamista.

Komissio julkaisee STEP-asetuksen 8 artiklan mukaisen erillisen väliarviointikertomuksen STEP-kehysvälineestä vuoden 2025 jälkipuoliskolla.

1.1. STEP-kehitysväline vahvistaa Euroopan teknologista johtoasemaa

STEP-kehysväline perustettiin unionin teollisuuden kilpailukyvyn vahvistamiseksi, strategisten riippuvuuksien vähentämiseksi ja kriittisten teknologioiden kehittämisen ja valmistuksen tukemiseksi. Erillisen rahaston luomisen sijasta **STEP-kehysvälineessä sovelletaan uudenlaista toimintamallia, jossa sovitetaan yhteen 11 jo olemassa olevaa EU:n ohjelmaa**. Tämä mahdollistaa rahoitusvarojen nopeamman ja kohdennetumman käyttöönoton digitaali- ja syväteknologioiden, puhtaiden ja resurssitehokkaiden teknologioiden, bioteknologioiden sekä vihreässä ja digitaalisessa siirtymässä tarvittavan osaamisen aloilla.

STEP-kehysvälineellä otettiin käyttöön **yhdennetympi, joustavampi investointikehys**, jossa yhdistyvät tiiviimpi koordinointi jäsenvaltioiden kanssa, paremmat kannustimet jäsenvaltioille EU:n rahoituksen uudelleensuuntaamiseksi, tiedottaminen rahoitusmahdollisuuksista STEP-portaalin kautta helposti saatavilla olevalla, käyttäjälähtöisellä tavalla sekä STEP-laatumerkki, jolla parannetaan erittäin lupaavien hankkeiden näkyvyyttä ja rahoitusmahdollisuuksia.

[6] Esitettyjen tietojen koontipäivä oli 31. joulukuuta 2024. Vuonna 2024 käynnistettyjä mutta vasta vuonna 2025 päättyviä ehdotuspyyntöjä ei näin ollen oteta huomioon tässä vuosikertomuksessa esitetyissä kokonaismäärissä.

1.2. Koordinoitu toimintamalli: neljä keskeistä välinettä STEP-kehysvälineen täytäntöönpanon edistämiseksi

STEP-asetuksen täytäntöönpano perustuu seuraaviin neljään operatiiviseen välineeseen, joiden mukaisesti tämä vuosikertomus on jäsennelty:

1. Uusi organisaatio: **kansallisten yhteyspisteiden verkoston** ja **komission sisäisen erityistyöryhmän** tehtävänä on helpottaa STEP-kehysvälineen johdonmukaista täytäntöönpanoa 11:ssä EU:n ohjelmassa jäsenvaltioiden tukemiseksi.
2. EU:n rahoituksen suuntaaminen: pyrkimyksenä on suunnata **olemassa olevaa EU:n rahoitusta** STEP-kehysvälineen aloille ja tavoitteisiin.
3. STEP-merkki: uusi laatumerkki, jonka komissio myöntää arviointikynnyksen ylittäville **laadukkaille hankkeille**, mikä lisää niiden mahdollisuuksia saada rahoitusta STEP-ohjelmista.
4. STEP-portaali: komission perustama verkkoalusta, joka tarjoaa tietoa hankkeiden toteuttajille, investoijille ja viranomaisille **selkeällä, helposti saatavilla olevalla tavalla**.

KAAVIO 1. Yhteenveto neljästä operatiivisesta välineestä



Lähde: Euroopan komissio.

1.3. Rahoituksen laajuus ja strategiset painopisteet

STEP-kehysvälineessä sovelletaan innovatiivista toimintamallia, jossa **suunnataan EU:n rahoitusta uudelleen 11:stä nykyisestä EU:n ohjelmasta** (ks. kaavio 2). Nämä ohjelmat ovat

- viisi komission hallinnoimaa rahoitusohjelmaa sisämarkkinoita varten (Horisontti Eurooppa -puiteohjelma, innovaatiorahasto, Euroopan puolustusrahasto, Digitaalinen Eurooppa -ohjelma ja EU4Health-ohjelma)

- viisi EU:n rahoittamista jäsenvaltiokohtaisista määrärahoista tuettua rahastoa (Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR), koheesiorahasto, oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF), Euroopan sosiaalirahasto plus (ESR+) sekä elpymis- ja palautumistukiväline)
- yksi komission kumppaneiden (kuten Euroopan investointipankin (EIP)) kanssa yhteisesti toteutettava rahoitusväline (InvestEU-ohjelma).

KAAVIO 2. Yhteenveto 11 STEP-ohjelmasta



[1] Euroopan komission hallinnoima ja jäsenvaltioiden toteuttama tulosperusteinen ohjelma.
[2] Toteutetaan EIP-ryhmän ja muiden toteutuskumppaneiden kautta (hankkeille ei myönnetä STEP-merkkiä).

Lähde: Euroopan komissio.

1. VÄLINE 1: Uusi organisaatio STEP-kehysvälineen täytäntöönpanemiseksi

1.1. STEP-työryhmä

Komission kesäkuussa 2023 antaman STEP-kehysvälineen perustamista koskevan ehdotuksen[7] seurauksena perustettiin erityinen STEP-työryhmä, jota varten osoitettiin henkilöresursseja STEP-kehysvälineen alaan kuuluviin ohjelmiin osallistuvista komission yksiköistä.

STEP-työryhmän päätavoitteet ovat

- STEP-kehysvälineen täytäntöönpanon helpottaminen ja koordinointi
- osallistuminen tulevan monivuotisen rahoituskehyksen valmisteluun kilpailukyvyn osalta.

STEP-kehysvälineen täytäntöönpano eri sääntöjen, aikataulujen ja oikeusperustojen mukaisesti toimivissa ohjelmissa ja eri jäsenvaltioissa muodosti erityisen operatiivisen haasteen, joka **vaati laaja-alaisia koordinointi- ja selventämistoimia**.

1.2. STEP-verkostot

1.2.1. Komission sisäinen STEP-verkosto

STEP-kehysvälineen monialainen luonne edellytti, että STEP-työryhmä perusti **Euroopan komission pääosastojen sisäisen STEP-verkoston**. Se koostuu 14 yksiköstä[8], jotka osallistuvat STEP-

[7] COM(2023) 335 final: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A52023PC0335.

[8] Verkoston jäsenet ovat PO BUDG, PO CLIMA, PO CNECT, PO COMP, PO DEFIS, PO ECFIN, PO EMPL, PO GROW, HERA, PO REGIO, PO RTD, PO SANTE, SG RECOVER ja SG.

kehysvälineen alaan kuuluviin EU:n rahoitusohjelmiin tai vastaavat niiden täytäntöönpanosta. Vuonna 2024 verkosto kokoontui seitsemän kertaa ja oli ympäri vuoden säännöllisessä vuorovaikutuksessa keskenään.

1.2.2. Kansallisten STEP-yhteyspisteiden verkosto

Kaikki jäsenvaltiot Tšekkiä[9] ja Irlantia lukuun ottamatta **nimesivät** STEP-asetuksen 6 artiklan mukaisesti **oman kansallisen STEP-yhteyspisteensä vuonna 2024**. Kansallisten STEP-yhteyspisteiden verkoston muodostavat kansallisesti nimitetyt julkiset elimet, ja sen puheenjohtajana toimii budjettipääosaston linjan ”Tulot ja monivuotinen rahoituskehys” vastaava johtaja. Verkosto kokoontui vuoden 2024 aikana neljä kertaa (verkossa ja fyysisesti). Verkostossa jäsenet jakoivat kokemuksiaan ja komissio selvensi STEP-kehysvälineen tavoitteita ja tiedotti säännöllisesti jäsenvaltioiden edustajille hankkeille myönnetyistä STEP-merkeistä.

Komissio on laatinut esimerkiksi seuraavat viiteasiakirjat STEP-kehysvälineen täytäntöönpanon helpottamiseksi jäsenvaltioissa:

- STEP-asetuksen täytäntöönpanoa koskeva ohjeasiakirja
- esite kansallisille STEP-yhteyspisteille ja hallintoviranomaisille
- tiedonanto elpymis- ja palautumissuunnitelmien muuttamisesta varojen kohdentamiseksi STEP-kehysvälineen tavoitteisiin
- alueellisia valtiontukia koskevat suuntaviivat
- aluetukikartat
- yhteenveto komission hyväksymistä koheesiopolitiikan ohjelmiin tehtävistä muutoksista.

Lisäksi **STEP-työryhmä teki** vuonna 2024 **tekniset käynnit Viroon, Latviaan, Liettuaan ja Romaniaan**. Käynneillään se tapasi viranomaisia, toimialajärjestöjä, pk- ja startup-yrityksiä ja rahoituksen välittäjiä lisätäkseen tietoisuutta STEP-kehysvälineestä ja edistääkseen siihen liittyviä kannustimia ja hyötyjä hallintoviranomaisten ja muiden mahdollisten sidosryhmien keskuudessa kyseisissä maissa.

STEP-asetuksella perustetaan **EU:n jäsenvaltioiden välinen kansallisten STEP-yhteyspisteiden verkosto**. STEP-työryhmä oli yhteydessä myös kolmansiin maihin, jotka ovat assosioituneet STEP-kehysvälinettä tukeviin ohjelmiin (kuten Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaan), sekä Euroopan vapaakauppa-alueen (EFTA) maihin.

1.3. Tietoisuuden lisääminen STEP-kehysvälineestä: suora yhteydenpito tutkimuksen ja teollisuuden sidosryhmiin

STEP-työryhmä järjesti vuonna 2024 **laajoja kuulemisia** tutkimuksen ja teollisuuden sidosryhmille selvittääkseen EU:n rahoituksen mahdollisten tuensaajien tarpeita.

Työryhmä tapasi pääasiassa teollisuuden sidosryhmiä mutta myös julkisia elimiä, kuten EU:n aluetoimistoja, Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin osaamis- ja innovaatioyhteisöjä, alueiden verkostoja, investoijia ja muita toimijoita, sekä EU:n avoimuusrekisteriin rekisteröityjä alakohtaisia

[9] Tšekki nimitti kansallisen STEP-yhteyspisteensä 6. helmikuuta 2025.

edustusjärjestöjä. Se tukeutui työssään olemassa oleviin verkostoihin ja kanaviin, kuten PO GROW:n[10] hallinnoimiin kanaviin (esim. teollisuusfoorumi, Enterprise Europe Network ja Euroopan klusteriyhteistyöfoorumi). Noin puolet työryhmän vuonna 2024 tapaamista sidosryhmistä toimii useammalla kuin yhdellä STEP-alalla, mutta puhtaan teknologian alalla on vahva edustus.

STEP-työryhmä oli yhteydessä **EU:n laajuisiin yhteisöihin ja tapahtumiin** (ml. EuroChambres, joka edustaa kaikkia EU:n kauppakamareita, Hannover Messe[11], jäsenvaltioiden pk-yritysedustajat ja Euroopan unionin neuvoston puheenjohtajavaltion Unkarin järjestämä pk-yrityskokous) sekä tiettyihin jäsenvaltioihin. Palautetta saatiin erityisesti seuraavista EU:n rahoituksen saatavuuteen liittyvistä kysymyksistä:

- **sääntelyyn** ja rakenteisiin liittyvät kysymykset (korkeat energia- ja työvoimakustannukset, valtiontuen tasapuoliset toimintaedellytykset, EU:n ja kansallisen rahoituksen ja investointituen yhteensovittaminen)
- EU:n rahoituksen **löytämiseen ja saatavuuteen** liittyvät haasteet
- **innovaatiosyklin** aikaiset rahoitustarpeet (tuen puute korkeammilla teknologisen valmiuden tasoilla, tuetun tutkimuksen markkinoitavuutta ei painoteta)
- **pitkän aikavälin rahoituksen** tarve (monivuotisen rahoituskehyksen aikajänne on liian lyhyt teollisuuden pitkän aikavälin vakauden kannalta)
- **EU:n houkuttelevuus verrattuna kansainvälisiin markkinoihin** teollisuuden näkökulmasta.

2. VÄLINE 2: EU:n rahoituksen kohdentaminen strategisiin teknologioihin

2.1. STEP-kehysvälineen soveltamisalan ja tavoitteiden selventäminen

STEP-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan mukaisesti lainsäätäjät valtuuttivat komission antamaan ohjeistusta tietyistä STEP-asetuksen säännöksistä. Vastauksena tähän komissio antoi 13. toukokuuta tiedonannon **ohjeasiakirjan**[12] muodossa. Siinä annetaan käytännön ohjeita johdonmukaisen, tehokkaan täytäntöönpanon varmistamiseksi kaikissa rahoitusohjelmissa.

Ohjeasiakirjalla on kolme tarkoitusta:

- **STEP-kehysvälineen tavoitteiden selventäminen:** Ohjeasiakirjassa kuvataan STEP-asetuksen taustalla olevat tavoitteet (2 artikla). Lisäksi siinä selvennetään keskeisiä käsitteitä, kuten ”arvoketjut” ja ”liitännäispalvelut”.

[10] Sisämarkkinoiden, teollisuuden, yrittäjyyden ja pk-yritystoiminnan pääosasto.

[11] Hannover Messe on yksi maailman suurimmista teollisuusalan messuista. Messut järjestetään vuosittain Saksassa, ja niillä esitellään automaation, energian, digitalisaation ja kehittyneen valmistusteknologian innovaatioita.

[12] Komission tiedonanto, *Ohjeasiakirja Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP-kehysväline) perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2024/795 tietyistä säännöksistä* (C/2024/3209), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2024/3209/oj.

- **Tuettujen alojen havainnollistaminen:** Ohjeasiakirjassa kerrotaan tarkemmin STEP-kehysvälineen kolmesta ensisijaisesta alasta (digitaali- ja syväteknologiat, puhtaat ja resurssitehokkaat teknologiat ja bioteknologiat) ja niillä tarvittavasta osaamisesta. Se sisältää myös ohjeellisen, ei-tyhjentävän luettelon teknologioista, joita voidaan rahoittaa.
- **Kriittisinä pidettävien teknologioiden edellytysten täsmentäminen:** Ohjeasiakirjassa selitetään, mitkä edellytykset teknologioiden on täytettävä, jotta niitä voidaan pitää kriittisinä. Asiassa keskitytään unionin ja sisämarkkinoiden kannalta merkityksellisiin ulottuvuuksiin.

Ohjeasiakirjassa käsitellään **STEP-kehysvälinettä koskevaa ensimmäistä edellytystä**, joka koskee **innovatiivisuutta**. Sen mukaan STEP-kehysvälineen tuessa olisi asetettava etusijalle läpimurtoinnovaatiot ja kriittisten teknologioiden olisi sisällettävä vähintään kaksi seuraavasta kolmesta osatekijästä: innovatiivinen, kehitteillä oleva ja/tai huippuluokan osatekijä. Lisäksi kriittisten teknologioiden on osoitettava merkittävää taloudellista potentiaalia ja eniten heijastusvaikutuksia muissa jäsenvaltioissa, mikä voi lisätä sisämarkkinoiden taloudellisia mahdollisuuksia. STEP-kehysvälineessä ei keskitytä perustutkimukseen tai käyttöönottoon vaan kehitykseen ja valmistukseen.

Ohjeasiakirjassa käsitellään myös **toista STEP-edellytystä**, joka koskee **unionin strategisten riippuvuuksien vähentämistä tai ehkäisemistä**. Siinä selitetään, että tällaiset riippuvuudet saatetaan yksilöidä EU:n strategisissa asiakirjoissa tai niiden voidaan katsoa olevan olemassa, jos riippuvuus kolmansien maiden toimittajista on merkittävä. Lisäksi siinä kuvataan viisi tekijää, joiden avulla rahoitusviranomaiset voivat määrittää, miten teknologia vaikuttaa strategisten riippuvuuksien vähentämiseen tai ehkäisemiseen.

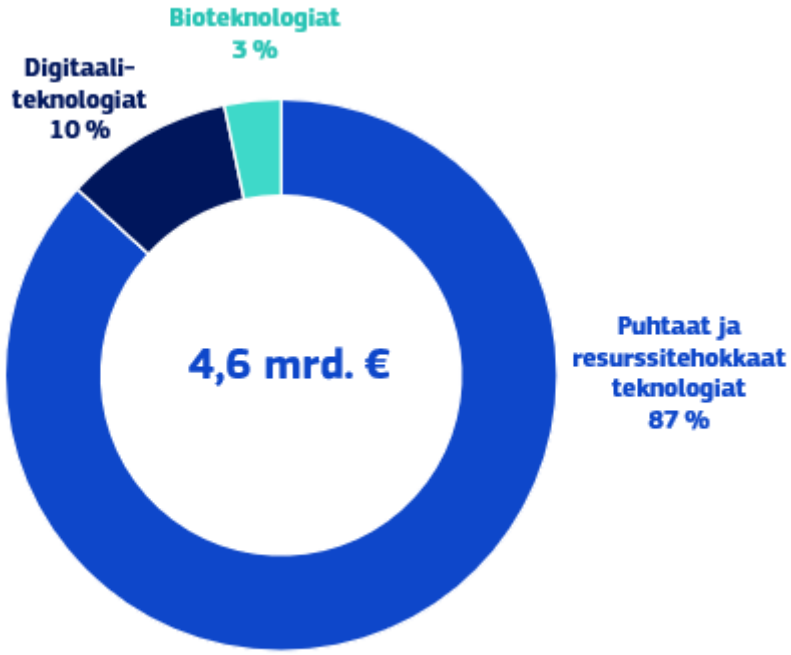
Ohjeasiakirja on toiminut tärkeänä tukivälineenä **komission yksiköille, kansallisille STEP-yhteyspisteille ja hallintoviranomaisille yhdenmukaisen täytäntöönpanon** varmistamisessa kaikkien 11 STEP-ohjelman välillä, joista osa on komission suoran hallinnoinnin piirissä ja osaa hallinnoivat komissio ja jäsenvaltiot yhteistyössä. Johdonmukaisuus takaa sen, että laadukkaat hankkeet asetetaan etusijalle ja että kriittiset teknologiat saavat tarvitsemansa tuen.

STEP-kehysväline on sisällytetty osaksi nykyisiä EU:n ohjelmia, joista kukin toteutetaan oman oikeusperustansa ja laajempien tavoitteidensa mukaisesti. Näistä ohjelmista ainoastaan Euroopan puolustusrahastolle on osoitettu STEP-kehysvälineeseen liittyviä lisämäärärahoja.

2.2. Suoraan hallinnoitavat ohjelmat

Komissio jakaa EU:n varoja suoraan hallinnoimiensa STEP-ohjelmien kautta **tukeakseen STEP-kehysvälineen tavoitteita koko unionissa ja sisämarkkinoilla**. Näin on huolimatta siitä, että STEP-kehysväline hyväksyttiin monivuotisen rahoituskehyksen kauden puolivälissä ja että kullakin ohjelmalla on useita muitakin politiikkatavoitteita kuin STEP-kehysvälineen tavoitteet.

KAAVIO 3. STEP-kehysvälineeseen vuonna 2024 korvamerkittyjen varojen jakautuminen eri aloille (%)



Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

Vuonna 2024 päätettiin ehdotuspyyntöjä[13] kaikilla kolmella STEP-alalla ja kaikissa viidessä STEP-kehysvälineeseen liittyvässä suoraan hallinnoitavassa ohjelmassa. Ne ovat innovaatiorahasto[14], Horisontti Eurooppa -puiteohjelma, Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, EU4Health-ohjelma ja Euroopan puolustusrahasto. Lisäksi puolustusrahaston STEP-toimiin osoitettiin 1,5 miljardin euron lisämäärärahat.

STEP-kehysvälineeseen liittyvien teknologioiden tukemiseen oli vuonna 2024 **alustavasti korvamerkitty** yhteensä **4,6 miljardia euroa**[15], josta suurin osa myönnettiin innovaatiorahastosta puhtaille ja resurssitehokkaille teknologioille. Vuonna 2024 yhdessä ehdotuspyynnössä keskityttiin erityisesti taitojen ja osaamisen kehittämiseen STEP-kehysvälineen kannalta merkityksellisillä aloilla (Digitaalinen Eurooppa -ohjelman alainen keskeisten valmiuksien erityiskoulutusohjelmia koskeva ehdotuspyyntö). Lisäksi kahdessa puolustusrahaston ehdotuspyynnössä oli pyrkimyksenä kehittää puolustustuotteita, jotka auttaisivat vastaamaan työvoimapulaan ja kehitettävien teknologioiden kannalta välttämättömän osaamisen vajeeseen.

Euroopan innovaationeuvosto (EIC) käynnisti marraskuussa 2024 Horisontti Eurooppa -puiteohjelman yhteydessä ensimmäisen STEP-kehysvälineen laajentamista koskevan ehdotuspyynnön, jonka määrärahat ovat 300 miljoonaa euroa vuonna 2025 (tukea voidaan myöntää enintään 30 miljoonaa

[13] STEP-kehysvälineen vuosikertomus 2024 kattaa ainoastaan ne STEP-kehysvälineeseen liittyvät ehdotuspyynnöt, joissa ehdotusten jättämisen määräaika oli ennen 31. joulukuuta 2024.

[14] Innovaatiorahastoa rahoitetaan päästökauppajärjestelmästä saatavilla tuloilla.

[15] Vuonna 2024 käynnistettyjä mutta vasta vuonna 2025 päättyviä ehdotuspyyntöjä ei oteta huomioon tässä vuosikertomuksessa.

euroa hanketta kohti). Määrärahojen ennustetaan kasvavan 900 miljoonaan euroon vuosina 2025–2027 (ml. vuoden 2025 määrärahat). Lisäksi EIC käynnisti viisi STEP-kehysvälineen haasteisiin liittyvää ehdotuspyyntöä, joiden kokonaisbudjetti on 250 miljoonaa euroa. Sekä STEP-kehysvälineen laajentamista koskevan ehdotuspyynnön että STEP-kehysvälineen haasteisiin liittyvien ehdotuspyyntöjen yhteydessä arviointikynnyksen ylittäville hankkeille voidaan myöntää STEP-merkki. Näitä määriä ei kuitenkaan ole otettu huomioon tässä vuosikertomuksessa esitetyissä vuoden 2024 kokonaisrahoitusmäärissä, koska mainitut ehdotuspyynnöt eivät päättyneet kyseisenä vuonna.

TAULUKKO 1. Yhteenveto vuonna 2024 kolmella STEP-alalla toteutetuista STEP-kehysvälineeseen liittyvistä ehdotuspyynnöistä välineen kannalta merkityksellisissä suoraan hallinnoiduissa ohjelmissa (miljoonaa euroa)

STEP-ala	Ohjelma	Ehdotuspyynnön aihe	Määrärahat (milj. euroa)	Käynnistetty	Päätetty
Puhtaat ja resurssi-tehokkaat teknologiat	**Innovaatiorahasto**	Yleinen hiilestä irtautuminen – laajamittaiset hankkeet	1 700	11/2023	04/2024
		Yleinen hiilestä irtautuminen – keskikokoiset hankkeet	500	11/2023	04/2024
		Yleinen hiilestä irtautuminen – pienimuotoiset hankkeet	200	11/2023	04/2024
		Puhtaan teknologian valmistus	1 400	11/2023	04/2024
		Pilottihankkeet	200	11/2023	04/2024
	Euroopan puolustusrahasto	Sotilasleirien energiariippumattomat ja energiatehokkaat järjestelmät	40	06/2024	11/2024
Puhtaat teknologiat yhteensä	**4 040 milj. euroa**				
Digitaali-teknologiat	**Horisontti Eurooppa -puiteohjelma**	Avaruuden kvanttigravimetrinen menetelmä, vaihe B (tutkimus ja teknologian kehittäminen)	14	11/2023	04/2024
		Avaruusteknologiat Euroopan riippumattomuuden ja kilpailukyvyn edistämiseksi	20	11/2023	04/2024
	Digitaalinen Eurooppa -ohjelma	Avoimeen lähdekoodiin perustuvan korkean suorituskyvyn eurooppalaisen yleiskäyttöisen tekoälymallin kehittäminen	25	02/2024	05/2024
		Eurooppalaisten pilvi-/reunalaskentapalvelujen viitehankkeet	30	02/2024	05/2024

		(teollisuuden IoT Edge- ja Telco Edge -ratkaisujen kehittäminen)			
		Keskeisten valmiuksien erityiskoulutusohjelmat	55	07/2024	11/2024
	Euroopan puolustusrahasto	Miehittämättömien yhteistoiminnallisten taistelulentokoneiden (U-CCA) järjestelmät	15	06/2024	11/2024
		Suojattu, mukautuva vedenalainen viestintä käyttäjien väliseen merkinantoon	24	06/2024	11/2024
		Menetelmät todellisuuden ja simulaatioiden välisten erojen korjaamiseksi	15	06/2024	11/2024
		Elektroniset komponentit	25	06/2024	11/2024
		Kvanttiteknologiat	24	06/2024	11/2024
		Tekoälypohjainen monitoiminnallinen aukko ja lähetin-vastaanotin	45	06/2024	11/2024
		Puolustusalan moniulotteinen viestintästandardi	25	06/2024	11/2024
		Pieni, tehostettu eurooppalainen UAS-järjestelmä	11	06/2024	11/2024
		Seuraavan sukupolven yhteistyöhön perustuva kyberharjoitusympäristö	48	06/2024	11/2024
		Suojattu aaltomuoto satelliittiliikennettä varten	25	06/2024	11/2024
		Monikäyttöiset miehittämättömät maajärjestelmät	50	06/2024	11/2024
		Simulointi ja koulutus lääketieteellisiä hätätilanteita varten	10	06/2024	11/2024

Digitaaliteknologiat yhteensä			**461 milj. euroa**		
Bio-teknologiat	**EU4Health-ohjelma**	Euroopan rokotuskehityskeskus (European Vaccines Development Hub, EVH)	102	05/2024	09/2024
		Ehdotuspyyntö uusien viruslääkkeiden kehittämisen tukemiseksi	10	05/2024	09/2024
		Ehdotuspyyntö innovatiivisten valmistusteknologioiden ja lääkkeiden tuotantoprosessien tukemiseksi unionissa	17	05/2024	09/2024
	Euroopan puolustusrahasto	Puolustusalan lääketieteellisten vastatoimien liittouman (Alliance for Defence Medical Countermeasures) tutkimustoimet	15		
		Puolustusalan lääketieteellisten vastatoimien liittouman (Alliance for Defence Medical Countermeasures) kehitystoimet	10		
Bio-teknologiat yhteensä			**154 milj. euroa**		
Kaikki yhteensä			**4 655 milj. euroa**		

Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

Vuoden 2024 loppuun mennessä[16] Euroopan puolustusrahaston ja Digitaalinen Eurooppa -ohjelman[17] aiheita koskevia hakemuksia ei ole vielä arvioitu. Kaikkien muiden aihealueiden osalta arvioinnit on suoritettu, ja niiden perusteella **rahoitusta on myönnetty 4,9 miljardia euroa**[18] .

Seuraavissa jaksoissa esitetään yksityiskohtainen erittely STEP-kehysvälineen vaikutuksista kaikilla kolmella STEP-kehysvälineen kattamalla teknologia-alalla ja myös unionin jäsenvaltioissa ja alueilla. Alueellinen analyysi noudattaa **NUTS 2 -tilastoluokitusta** (NUTS 2024, Eurostat).

2.2.1. Puhtaiden innovaatioiden edistäminen

Siirtyminen **puhtaisiin ja resurssitehokkaisiin teknologioihin** on Euroopan teollisuus- ja ilmastostrategian ytimessä, ja se tukee EU:n pyrkimyksiä saavuttaa ilmastoneutraalius vuoteen 2050 mennessä Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaisesti. Aihetta on käsitelty äskettäin muun muassa EU:n puhtaan teollisen kehityksen ohjelmassa[19].

STEP-asetuksessa ala yksilöidään strategiseksi painopisteeksi. Tämä on linjassa myös nettonollateollisuutta koskevan säädöksen[20] kanssa, jonka tavoitteena on lisätä keskeisten puhtaiden teknologioiden valmistusta Euroopassa, jotta voidaan varmistaa teknologinen suvereniteetti ja vähentää riippuvuutta ulkopuolisista toimittajista. Toisin sanoen investoinnit näihin teknologioihin ovat ratkaisevan tärkeitä paitsi päästöjen vähentämisen myös teollisuuden kilpailukyvyn vahvistamisen ja unionin energiaomavaraisuuden turvaamisen kannalta.

Puhtaisiin ja resurssitehokkaisiin teknologioihin kuuluu laaja joukko innovaatioita **uusiutuvan energian teknologioista kestäviin polttoaineisiin, hiilidioksidin talteenottoon ja vähähiilistämisteknologioihin**.[21]

EU:n päästökauppajärjestelmästä (EU ETS) rahoitettava innovaatiorahasto on edistänyt komission suoraan hallinnoimista ohjelmista tähän mennessä ylivoimaisesti eniten STEP-kehysvälineen tavoitteita. Innovaatiorahaston ensimmäinen STEP-kehysvälineeseen liittyvä ehdotuspyyntö päättyi huhtikuussa 2024. Siinä korvamerkittiin huomattavat 4 miljardia euroa puhtaan teknologian kehittämisen tukemiseen.

Ehdotuspyynnöt oli jaettu viiteen aihealueeseen pääomamenovaatimusten (CapEx) ja teknologisen painopisteen perusteella, ja niihin sisältyi muun muassa yleistä hiilestä irtautumisen ja puhtaan

---

[16] Vuoden 2024 vuosikertomus kattaa ne ehdotuspyynnöt, jotka on päätetty 31. joulukuuta 2024 mennessä, riippumatta siitä, julkistettiinko niiden tuloksia vuoden loppuun mennessä.

[17] Digitaalinen Eurooppa -ohjelman kolmen aihealueen osalta arviointi saatiin suoritettua maaliskuuhun 2025 mennessä, ja 17 hankkeelle myönnettiin STEP-merkki. Niistä raportoidaan vuosikertomuksessa 2025.

[18] Määrä vastaa innovaatiorahaston, Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ja EU4Health-ohjelman puitteissa rahoitettavaksi valituille hankkeille myönnettyä kokonaismäärää. Tuen määrää voidaan vielä mukauttaa avustussopimusten allekirjoittamisen yhteydessä, mikä voi muuttaa yksittäisiä rahoitusosuuksia. Tämä ei vaikuta johdantokappaleessa mainittuun 4,6 miljardiin euroon, koska kyseinen määrä viittaa kaikkien viiden suoraan hallinnoidun STEP-ohjelman puitteissa toteutettujen, vuonna 2024 päättyneiden STEP-ehdotuspyyntöjen yhteydessä myönnettyihin määrärahoihin (ei siis myönnettyyn rahoitukseen).

[19] Komission tiedonanto, *Puhtaan teollisen kehityksen ohjelma: kilpailukykyyn ja vähähiilistämiseen tähtäävä yhteinen etenemissuunnitelma* (COM(2025) 85 final), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A52025DC0085.

[20] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1735, annettu 13 päivänä kesäkuuta 2024, Euroopan nettonollateknologiatuotteiden valmistusekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehyksestä ja asetuksen (EU) 2018/1724 muuttamisesta, saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj.

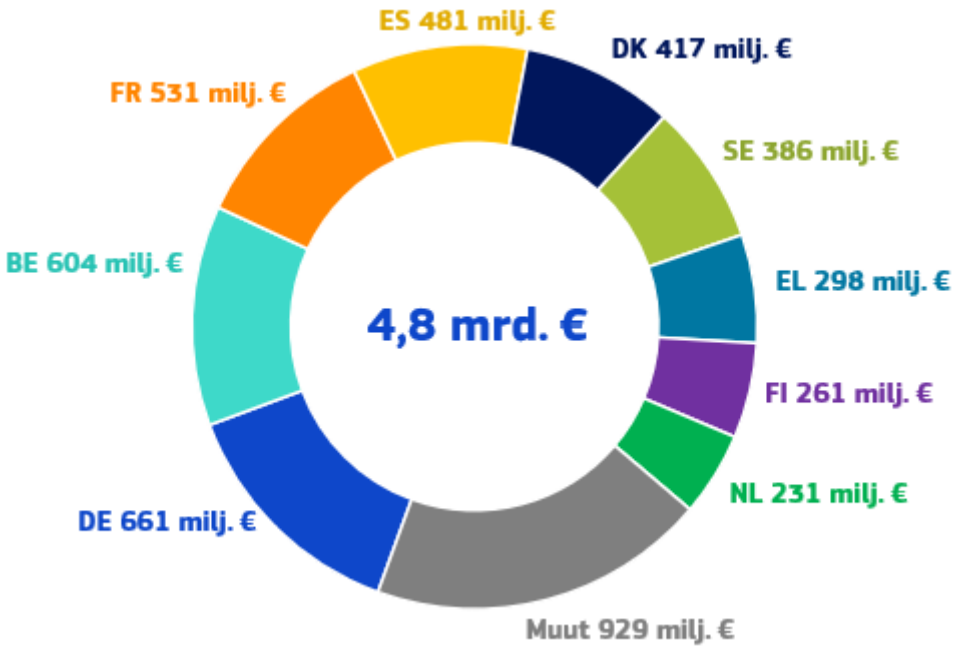
[21] Yksityiskohtainen mutta ei tyhjentävä luettelo STEP-asetuksen soveltamisalaan kuuluvista teknologioista löytyy komission tiedonannosta *Ohjeasiakirja Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP-kehysväline) perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2024/795 tietyistä säännöksistä* (C/2024/3209), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2024/3209/oj.

teknologian valmistuksen hankkeita sekä pilottihankkeita. Kuten kaikissa innovaatiorahaston ehdotuspyynnöissä, hankkeita arvioitiin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämismahdollisuuksien, innovatiivisuuden, valmiusasteen, toistettavuuden ja kustannustehokkuuden perusteella. Näin varmistettiin tiukka valintamenettely.

Näissä ehdotuspyynnöissä rahoitettavaksi valituille hankkeille myönnettiin huomattavaa rahoitustukea. Kaikkiaan **85 hanketta läpäisi esivalinnan, ja rahoitustukea myönnettiin yhteensä 4,8 miljardia euroa**[22]. Avustukset kattavat hankkeiden rahoitustarpeissa huomioiduista pääoma- ja toimintamenoista enintään 60 prosenttia, mikä jättää tilaa hankkia tukikelpoisten kustannusten rahoittamattomalle osuudelle rahoitusta muista lähteistä. Rahoitetuista hankkeista voidaan mainita esimerkiksi Slovakiassa toteutettava L1X-hanke, jossa kehitetään pioneeriteknologiaa kemikaalien ja rakennusmateriaalien tuottamiseksi biomassajätteestä, Itävallassa toteutettava ensimmäinen laajamittainen, 20 megawatin maanalainen lämpöenergian varastosäiliö (ScaleUp-hanke) ja Tanskaan rakennettava hiilidioksidin pysyvä maanalainen varasto (Greensand Future).[23]

Lisäksi rahoitusta myönnettiin yhteensä 150,6 miljoonaa euroa kolmelle rajat ylittävälle aloitteelle, joihin osallistuu useita tuensaajia. Yksi niistä on Ranskan ja Alankomaiden välinen Energy Observer 2 -hanke, jossa suunnitellaan maailman ensimmäisen nestemäistä vetyä kuljettavan rahtialuksen kehittämistä, rakentamista ja toimintaa.

KAAVIO 4. Puhtaiden teknologioiden alalla vuonna 2024 STEP-kehysvälineeseen liittyvistä rahoitusohjelmista myönnettyjen avustusten maantieteellinen jakautuminen



Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

[22] Esitetyt luvut antavat vain yleiskuvan mainittujen ehdotuspyyntöjen tuloksista. Sekä avustusta saavien hankkeiden lukumäärä että yksittäiset rahoitusosuudet voivat vielä myöhemmin muuttua hankkeiden toteuttajien ja komission välillä allekirjoitettavien avustussopimusten mukaisesti.

[23] Joistakin avustusta saaneista hankkeista on saatavilla lisätietoja osoitteessa https://strategic-technologies.europa.eu/step-documents.

Saksaan ja Belgiaan sijoittautuneet yhteisöt saivat ylivoimaisesti eniten STEP-kehysvälineeseen liittyviä avustuksia tällä alalla: Saksaan myönnettiin 661 miljoonaa euroa ja Belgiaan 604 miljoonaa euroa. Seuraavina olivat Ranska (530 miljoonaa euroa), Espanja (480 miljoonaa euroa) ja Tanska (417 miljoonaa euroa).[24]

2.2.2. Digitaaliteknologioiden ja syväteknologisten innovaatioiden vauhdittaminen

Digitaali- ja syväteknologioilla on keskeinen rooli Euroopan teknologisen suvereniteetin ja digitaalisen häiriönsietokyvyn edistämisessä. Ala kattaa laajan kirjon huippuinnovaatioita, kuten **edistynyt laskenta, tekoäly, kyberturvallisuus, mikroelektroniikka ja kvanttiteknologiat**.[25] Nämä kaikki ovat keskeisiä aloja unionin digitaalinen vuosikymmen 2030 -ohjelmassa[26], jonka päämääränä on parantaa Euroopan digitaalista infrastruktuuria, digitaalisia taitoja ja digitaalialan teknologista johtoasemaa.

Koska nämä teknologiat ovat strategisesti tärkeitä, vuonna 2024 STEP-kehysvälineen tukea kanavoitiin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman kahteen aihealueeseen, Digitaalinen Eurooppa -ohjelman kolmeen aihealueeseen ja Euroopan puolustusrahaston 12 aihealueeseen. Digitaaliteknologioiden alalla **korvamerkittiin** STEP-kehysvälineeseen liittyviin toimiin vuonna 2024 **yhteensä 461 miljoonaa euroa**.

Vuoden 2024 loppuun mennessä edellä mainittujen Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ehdotuspyyntöjen perusteella rahoitettavaksi valittiin kuusi hanketta[27]. Niille myönnettiin avustusta, joka kattoi kokonaisuudessaan niiden tukikelpoiset kustannukset. Digitaalinen Eurooppa -ohjelman ja Euroopan puolustusrahaston osalta jätettyjen hakemusten arviointi on vielä kesken.

Valituille hankkeille myönnettiin yhteensä 18,2 miljoonaa euroa Horisontti Eurooppa -puiteohjelman pilarin II klusterin 4 (”Digitaalitalous ja -teknologia, teollisuus ja avaruusala”) STEP-merkityissä aiheissa. Kaikkien valittujen hankkeiden toteutuksesta vastaavat EU:n jäsenvaltioihin sijoittuneet maiden väliset yhteenliittymät – myös Norja ja Islanti olivat tukikelpoisia.

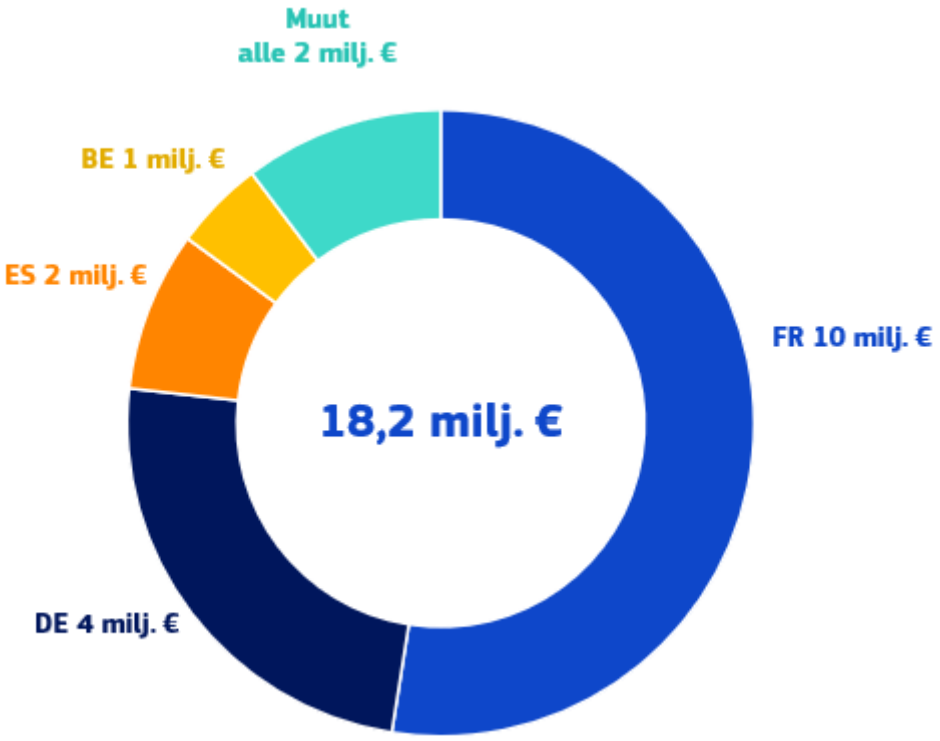
[24] Jos STEP-merkki myönnetään innovaatiorahaston puitteissa hankkeelle, jossa on useita tuensaajia useilla eri alueilla, tietylle alueelle tai jäsenvaltiolle myönnettävän rahoitustuen määrä lasketaan jakamalla hankkeen kokonaisrahoitusosuus tasan sen toteutuspaikkojen kesken.

[25] Yksityiskohtainen mutta ei tyhjentävä luettelo STEP-asetuksen soveltamisalaan kuuluvista teknologioista löytyy komission tiedonannosta *Ohjeasiakirja Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP-kehysväline) perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2024/795 tietyistä säännöksistä* (C/2024/3209), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2024/3209/oj.

[26] Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös (EU) 2022/2481, annettu 14 päivänä joulukuuta 2022, digitaalinen vuosikymmen 2030 -ohjelman perustamisesta.

[27] Vuoden 2024 loppuun mennessä rahoitettavaksi valitut kuusi hanketta liittyvät aihealueeseen ”Avaruusteknologiat Euroopan riippumattomuuden ja kilpailukyvyn edistämiseksi”. Avustuksen myöntämistä toisen aiheen puitteissa valitulle hankkeelle lykättiin, koska yksi yhteenliittymän keskeisistä kumppaneista vetäytyi hankkeesta. Tämän toisen aiheen puitteissa valitun hankkeen osalta avustussopimuksen allekirjoittamisen odotetaan tapahtuvan vuoden 2025 toisella neljänneksellä.

KAAVIO 5. Digitaaliteknologioiden alalla vuonna 2024 STEP-kehysvälineeseen liittyvistä rahoitusohjelmista myönnettyjen avustusten maantieteellinen jakautuminen



Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

Kansallisella tasolla STEP-kehysvälineeseen liittyvien avustusten suurimmiksi saajiksi tällä alalla nousivat Ranskan yhteisöt, joille myönnettiin 9,6 miljoonaa euroa, sekä Saksan yhteisöt, jotka saivat 4,4 miljoonaa euroa. Seuraavina olivat Espanja (1,5 miljoonaa euroa) ja Belgia (0,8 miljoonaa euroa).[28]

Esimerkkeinä hankkeista voidaan mainita ranskalaisten, saksalaisten ja italialaisten toteuttajien yhteinen PUMA-hanke, jolla puututaan unionin strategisiin riippuvuuksiin avaruussovellusten mikroelektroniikan alalla, sekä SPACELINK-hanke, jonka puitteissa kreikkalaiset, saksalaiset, ranskalaiset ja belgialaiset toimijat kehittävät yhteistyössä komponentteja avaruusluokan optista tietoliikennettä varten.[29]

2.2.3. Bioteknologioiden edistäminen

Bioteknologioilla on ratkaiseva rooli lääketieteellisen innovoinnin edistämisessä, terveydenhuoltojärjestelmien muutosjoustavuuden vahvistamisessa ja Euroopan strategisen riippumattomuuden kasvattamisessa kriittisten lääkintätarvikkeiden alalla. Ala kattaa laajan joukon huipputeknologioita, kuten **genomiikka ja farmakogenomiikka, DNA-synteesi, solu- ja kudosteknologia, bioinformatiikka ja nanobioteknologia**. Bioteknologioiden alalla STEP-

[28] Useammassa kuin yhdessä paikassa toteutettavien hankkeiden osalta tietylle alueelle tai jäsenvaltiolle myönnetyn rahoitustuen määrä lasketaan kyseiselle alueelle tai kyseiseen jäsenvaltioon sijoittautuneelle yhteisölle myönnetyn rahoitustuen perusteella.

[29] Joistakin avustusta saaneista hankkeista on saatavilla lisätietoja osoitteessa https://strategic-technologies.europa.eu/step-documents.

kehysvälineen pyrkimyksenä on nopeuttaa innovointia, varmistaa toimitusvarmuus ja vahvistaa Euroopan kilpailukykyä biotieteissä.

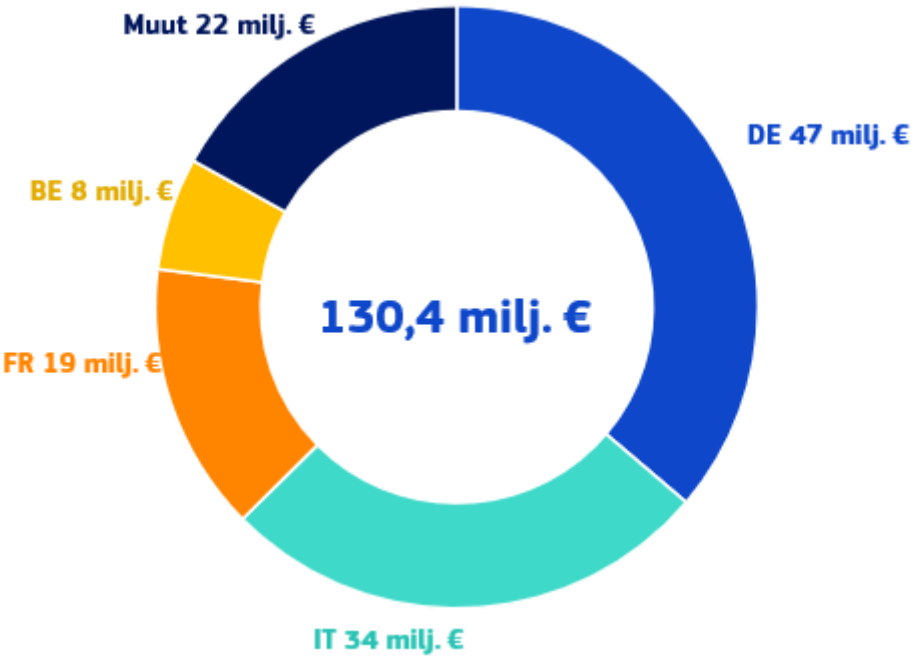
STEP-kehysvälineestä annettiin tukea bioteknologioille vuonna 2024 **EU4Health-ohjelman** kolmen erityisen STEP-kehysvälineeseen liittyvän aiheen kautta ja kahden **Euroopan puolustusrahaston** aiheen kautta. Näissä aihealueissa korvamerkittiin yli **150 miljoonan euron** määrärahat hankkeisiin, joissa keskitytään viruslääkkeiden kehittämiseen, rokotteiden tuotantoon, olennaislääkkeiden valmistukseen sekä puolustusalan lääketieteellisiin vastatoimiin. Investoinneilla pyritään parantamaan Euroopan varautumista tuleviin terveyskriiseihin, vähentämään riippuvuutta ulkopuolisista toimittajista ja edistämään seuraavan sukupolven biolääketieteellisiä läpimurtoja.

Vuoden 2024 loppuun mennessä arviointi oli saatu päätökseen ja tulokset ilmoitettu ainoastaan EU4Health-ohjelman aiheiden osalta. STEP-kehysvälineeseen liittyvissä ehdotuspyynnöissä myönnettiin avustusta yhteensä noin **130 miljoonaa euroa**. Tukea myönnettiin seitsemälle hankkeelle, ja tuki kattaa 60–80 prosenttia niiden tukikelpoisista kustannuksista. Tuetuista hankkeista neljään osallistuu useita tuensaajia, ja kolme niistä on valtioiden välisten yhteenliittymien toteuttamia. Myös assosioituneiden kolmansien maiden[30] yhteisöt olivat tukikelpoisia. Esimerkkejä tuetuista hankkeista ovat Portugalissa toteutettava keskeytymätöntä lääkkeiden sumutuskuivausprosessia koskeva kehityshanke (PharmSD 3.0), jolla parannetaan lääkevalmistuksen tehokkuutta, skaalautuvuutta ja joustavuutta EU:ssa, sekä Suomeen, Ruotsiin, Ranskaan, Viroon ja Saksaan sijoittautuneiden yhteisöjen yhteistyössä kehittämä alusta tekoälyyn ja robotiikkaan perustuvalle lääkevalmistukselle (RoboPharma).[31]

[30] Ks. EU4Health-ohjelmaan osallistuvien maiden luettelo.

[31] Joistakin avustusta saaneista hankkeista on saatavilla lisätietoja osoitteessa https://strategic-technologies.europa.eu/step-documents.

KAAVIO 6. Bioteknologioiden alalla vuonna 2024 STEP-kehysvälineeseen liittyvistä rahoitusohjelmista myönnettyjen avustusten maantieteellinen jakautuminen



Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

Suurimmat tuensaajat olivat Saksan yhteisöt, joille myönnettiin 47 miljoonaa euroa, sekä Italian yhteisöt, jotka saivat 34 miljoonaa euroa. Seuraavana oli Ranska, joka sai avustuksia 19 miljoonaa euroa.[32]

2.3. Koheesiopolitiikan rahastot

Koheesiopolitiikka on osoittautunut yhdeksi tärkeimmistä välineistä STEP-kehysvälineen tavoitteiden edistämisessä ja unionin talouden kilpailukyvyn ja kestävyyden vahvistamisessa. STEP-kehysväline toi koheesiopolitiikkaan joustoja ja kannustimia, joista keskeisimpiä ovat mahdollisuus tukea tuotannollisia investointeja myös muihin kuin pk-yrityksiin Euroopan aluekehitysrahaston STEP-toimintalinjojen puitteissa, **korkeampi, jopa 100 prosentin yhteisrahoitusosuus STEP-toimintalinjojen osalta** ja **EU:n talousarviosta katettava 30 prosentin osuus STEP-toimintalinjoille osoitetuista määrärahoista, joka maksetaan kertaluonteisena ennakkomaksuna**.

Jäsenvaltioiden osoittaman suureen kiinnostuksen seurauksena komissio järjesti huhtikuussa 2024, pian STEP-asetuksen voimaantulon jälkeen, teknisen seminaarin[33], joka oli tarkoitettu pääasiassa koheesiopolitiikan rahastojen hallintoviranomaisille. Seminaarissa selvennettiin, miten STEP-kehysväline olisi pantava täytäntöön koheesiopolitiikan ohjelmissa, ja annettiin ohjeistusta välineen soveltamisalasta.

[32] Useammassa kuin yhdessä paikassa toteutettavien hankkeiden osalta tietylle alueelle tai jäsenvaltiolle myönnetyn rahoitustuen määrä lasketaan kyseiselle alueelle tai kyseiseen jäsenvaltioon sijoittautuneelle yhteisölle myönnetyn rahoitustuen perusteella.

[33] Inforegio, vuosina 2021–2027 järjestettävät tekniset seminaarit, saatavilla osoitteessa https://ec.europa.eu/regional_policy/2021-2027/technical-seminars/step_en.

Komissio vastaanotti **ensimmäisen vaiheen ohjelmamuutospyyntöjä 31. elokuuta 2024 saakka**, minkä jälkeen se suuntasi varoja STEP-investointeihin ennen koheesiopolitiikan rahastojen väliarviointia. Tämän jälkeen useiden jäsenvaltioiden kanssa on käyty epävirallisia lisäkeskusteluja, joista useat ovat johtaneet virallisiin ohjelmamuutospyyntöihin.

Joulukuun 2024 loppuun mennessä **kuusi jäsenvaltiota oli toimittanut** komission hyväksyttäväksi **41 STEP-kehysvälineeseen liittyvää muutosta**, joihin on tarkoitus käyttää **6,4 miljardia euroa koheesiopolitiikan varoja**. Uusia muutospyyntöjä on odotettavissa vuoden 2025 aikana.

Rahoitus jakautuu seuraavasti:

- 4,8 miljardia euroa EAKR:stä
- 838 miljoonaa euroa ESR+:sta
- 764 miljoonaa euroa JTF:stä.

2.3.1. Analyysi STEP-kehysvälineen käytöstä koheesiopolitiikassa

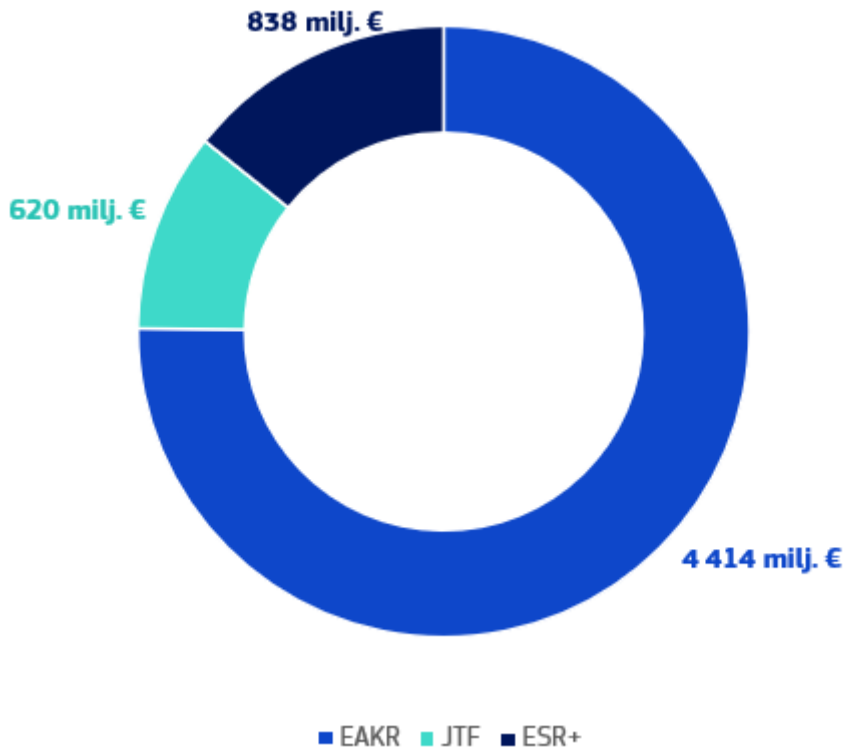
Komissio oli 31. joulukuuta 2024 mennessä hyväksynyt 29 STEP-muutosta kuuden jäsenvaltion osalta. Muutosten kattaman rahoituksen yhteismäärä on lähes 5,9 miljardia euroa *(ks. taulukko 2 ja kaavio 7)*.

TAULUKKO 2. Yhteenveto vuonna 2024 osoitetuista määrärahoista (miljoonaa euroa)

Jäsenvaltio	Ohjelman nimi	EAKR (milj. euroa)	JTF (milj. euroa)	ESR+(milj. euroa)	Yhteensä (milj. euroa)
DE	Nordrhein-Westfalenia koskeva useista rahastoista rahoitettava ohjelma (EAKR/JTF) 2021–2027	200,20	301,60		501,8
DE	Baden-Württembergin EAKR-ohjelma 2021–2027	62,22			62,2
DK	Vihreät teknologiat ja oikeudenmukaisen siirtymän edellyttämä osaaminen		52,30		52,3
ES	Katalonian EAKR-ohjelma 2021–2027	113,51			113,5
DE	Baijerin EAKR-ohjelma 2021–2027	104,54			104,5
DE	Schleswig-Holsteinin EAKR-ohjelma 2021–2027	47,00			47,0
IT	Lazion EAKR-ohjelma 2021–2027	109,04			109,0
IT	Sisilian EAKR-ohjelma 2021–2027	615,20			615,2
IT	Sardinian EAKR-ohjelma 2021–2027	166,01			166,0
ES	Kantabrian EAKR-ohjelma 2021–2027	15,53			15,5
IT	Lombardian EAKR-ohjelma 2021–2027	120,00			120,0
FR	Hauts de Francen ohjelma (EAKR, ESR+, JTF), 2021–2027			34,87	34,9
IT	Campanian EAKR-ohjelma 2021–2027	581,14			581,1
DE	Mecklenburg-Vorpommernin EAKR-ohjelma 2021–2027	138,69			138,7
ES	Madridin EAKR-ohjelmayhteisö 2021–2027	72,67			72,7
IT	Calabrian ohjelma (EAKR, ESR+), 2021–2027	264,45			264,5
IT	Puglian ohjelma (EAKR, ESR+), 2021–2027	471,53			471,5
ES	Aragonian EAKR-ohjelma 2021–2027	23,44			23,4
RO	Terveys	351,77		114,44	466,2
IT	Emilia-Romagnan EAKR-ohjelma 2021–2027	61,46			61,5
IT	Kansallinen tutkimus-, innovointi- ja kilpailukykyohjelma vihreää ja digitaalista siirtymää varten 2021–2027	558,46			558,5
IT	Umbrian EAKR-ohjelma 2021–2027	31,42			31,4
RO	Älykäs kasvu, digitalisaatio ja rahoitusvälineet	271,01			271,0
RO	Oikeudenmukainen siirtymä		266,33		266,3
FR	Île-de-Francen ja Seinen alueen ohjelma (EAKR, ESR+), 2021–2027	35,19		12,48	47,7
DE	Baijerin ESR+-ohjelma			36,92	36,9
ES	Kantabrian ESR+-ohjelma			3,17	3,2
ES	Madridin ESR+-ohjelma			63,82	63,8
RO	Koulutus ja työllisyys (ESR+)			572,63	572,6
Yhteensä	**29**	**4 414,5**	**620,2**	**838,3**	**5 873,0**

Lähde: jäsenvaltioiden raportointi.

KAAVIO 7. STEP-kehysvälineen kokonaismäärärahat hyväksytyissä ohjelmissa vuonna 2024 (miljoonaa euroa)

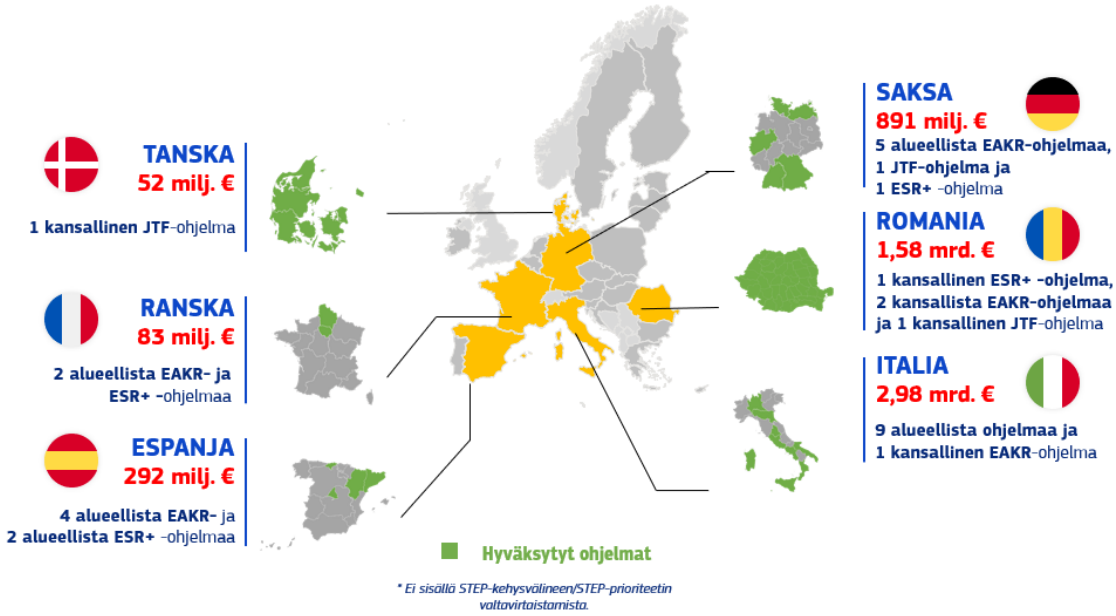


Lähde: jäsenvaltioiden raportointi.

STEP-investointien maantieteellinen jakautuminen

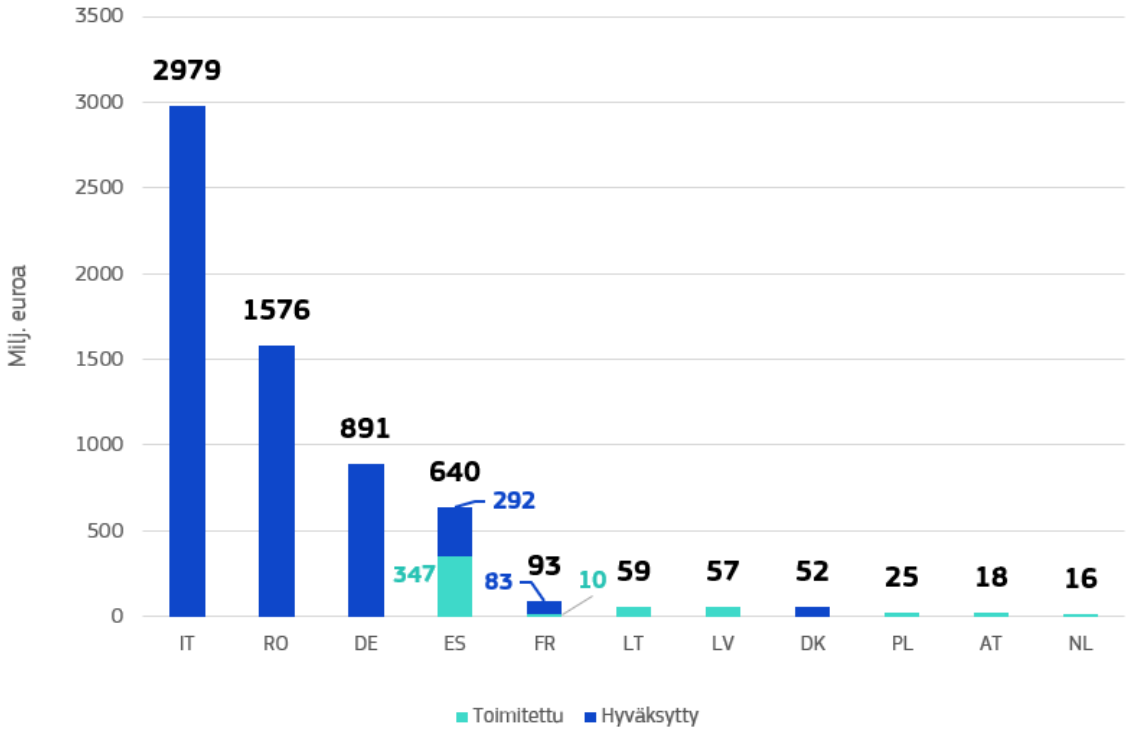
Suurin osa STEP-kehysvälineeseen liittyvistä investointiehdotuksista tehtiin Ranskan, Saksan, Italian ja Espanjan alueellisissa ohjelmissa (ks. figure below). Ehdotuksia tehtiin 23:ssa 29 hyväksytystä ohjelmasta, ja STEP-määrärahoja myönnettiin 3,7 miljardin euron arvosta (3,23 miljardia euroa EAKR:stä, 151 miljoonaa euroa ESR+:sta ja 302 miljoonaa euroa JTF:stä). Muihin kuuteen kansalliseen ohjelmaan sisältyi muutoksia 2,2 miljardin euron arvosta (1,18 miljardia euroa EAKR:ssä, 687 miljoonaa euroa ESR+:ssa ja 319 miljoonaa JTF:ssä).

KAAVIO 8. Hyväksyttyjen ohjelmien maantieteellinen sijainti vuonna 2024



Lähde: jäsenvaltioiden raportointi.

KAAVIO 9. STEP-muutosten rahoitusmäärät jäsenvaltioittain vuonna 2024 (toimitetut v. hyväksytyt muutokset, määrän mukaan alenevassa järjestyksessä)[34] (miljoonaa euroa)



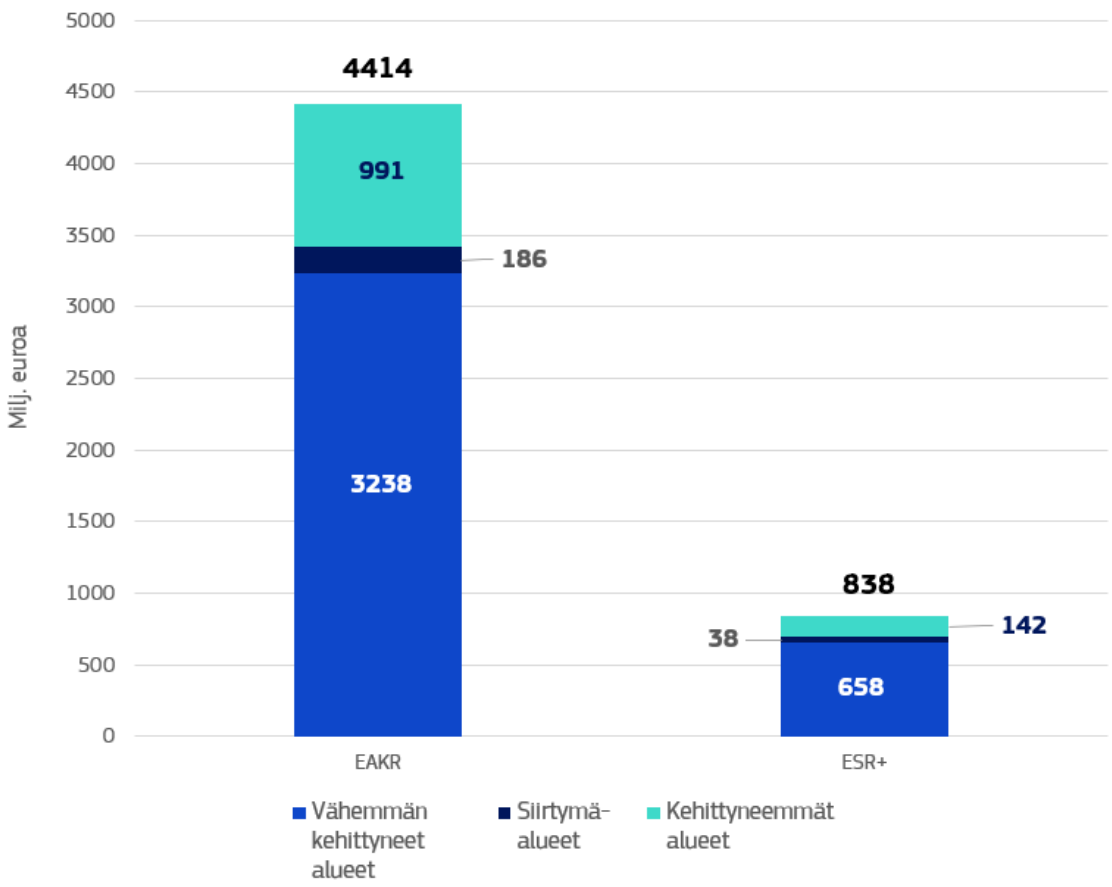
Lähde: jäsenvaltioiden raportointi.

EAKR:n ja ESR+:n osalta yli kaksi kolmasosaa STEP-määrärahoista ohjelmoitiin uudelleen vähemmän kehittyneiden alueiden[35] osalta.

[34] Huomioon otetaan vain ohjelmat, joilla on erityisiä STEP-toimintalinjoja tai joiden STEP-kehysvälineeseen osoitetut määrät ovat tiedossa tukitoimialojen määrärahojen perusteella.

[35] ”Vähemmän kehittyneet alueet” ovat asetuksen (EU) 2021/1060 mukaan EU:n jäsenvaltioiden alueita, joiden bruttokansantuote (BKT) asukasta kohti on alle 75 prosenttia 27 jäsenvaltion keskimääräisestä BKT:stä.

KAAVIO 10. EAKR:n ja ESR+:n STEP-määrärahat alueluokittain vuonna 2024 (miljoonaa euroa)



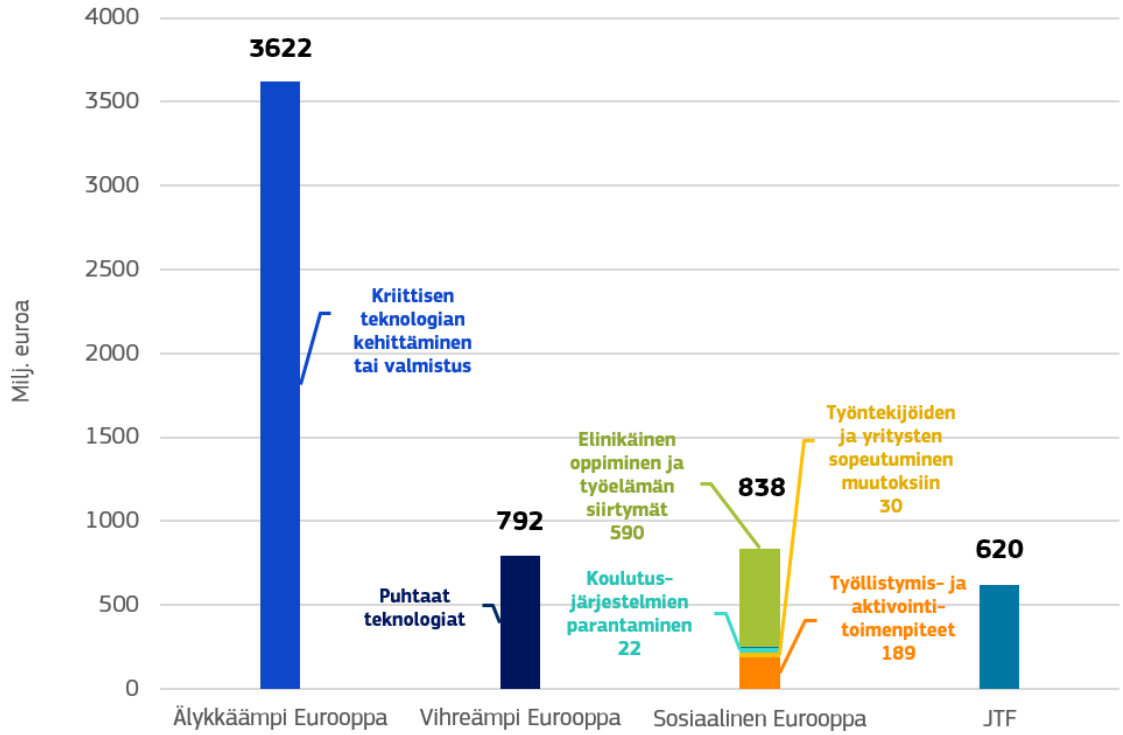
Lähde: jäsenvaltioiden raportointi.

STEP-investointien alakohtainen jakautuminen

Ohjelmakaudella 2021–2027 koheesiopolitiikan tavoitteena on tukea älykkäämpää, vihreämpää, yhteenliitetympää, sosiaalisempaa, osallistavampaa ja lähempänä kansalaisia olevaa Eurooppaa. Näiden pääasiallisten *politiikkatavoitteiden* alla on yksityiskohtaisempia *erityistavoitteita* (ks. Euroopan rakenne- ja investointirahastojen avoimen datan portaali – Euroopan komissio | Koheesiopolitiikan avoin data). **STEP-asetuksella otettiin käyttöön EAKR:n ja koheesiorahaston puitteissa kaksi uutta erityistavoitetta.** Niillä tuetaan investointeja, joilla pyritään lujittamaan teollisuuden kehittämistä ja arvoketjujen vahvistamista strategisilla toimialoilla.

Yli **60 prosenttia** koheesiopolitiikan rahastojen STEP-investoinneista toteutetaan **Älykkäämpi Eurooppa -politiikkatavoitteen alaisen uuden erityistavoitteen puitteissa**, ja noin **15 prosenttia investoinneista tehdään puhtaisiin teknologioihin Vihreämpi Eurooppa -politiikkatavoitteen puitteissa**. ESR+:sta tuetaan osaamista elinikäisen oppimisen ja työllistymistoimenpiteiden kautta, ja 14 prosenttia STEP-investoinneista tehdään Sosiaalinen Eurooppa -politiikkatavoitteen puitteissa. Lisäksi 10 prosenttia STEP-investoinneista tehdään oikeudenmukaisen siirtymän tukialueilla JTF:n erityistavoitteen puitteissa (ks. kaavio 11).

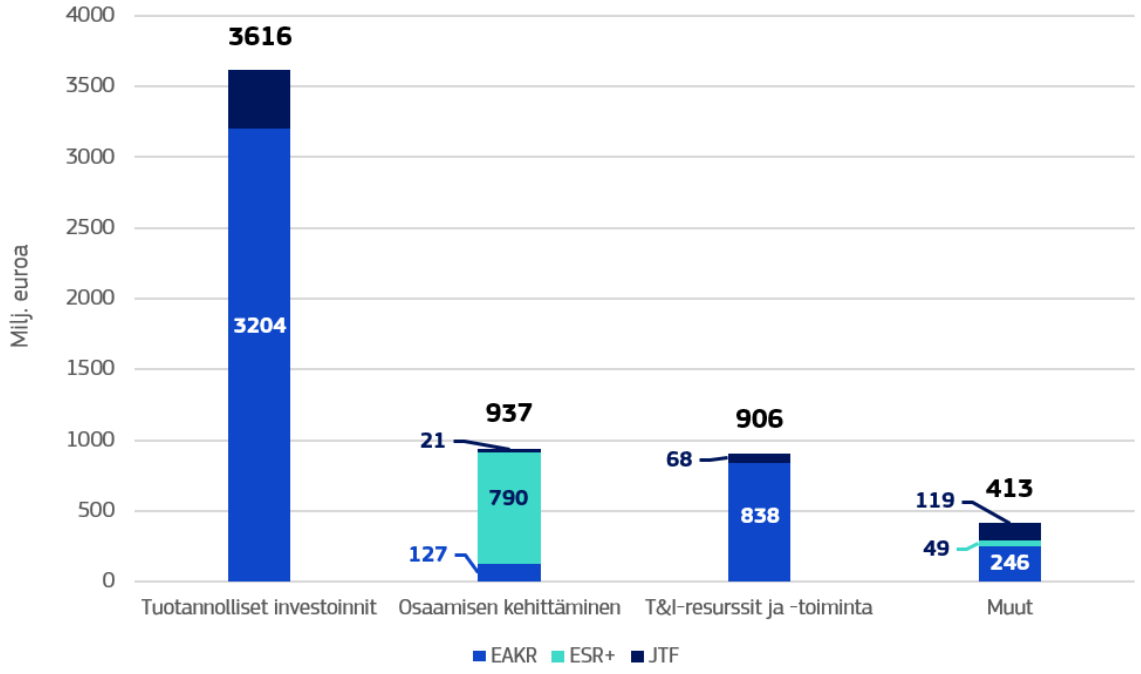
KAAVIO 11. STEP-muutosten rahoitusmäärät politiikkatavoitteen ja erityistavoitteen mukaan vuonna 2024* (miljoonaa euroa)



Lähde: jäsenvaltioiden raportointi. * Huomioon otetaan vain ohjelmat, joilla on erityisiä STEP-toimintalinjoja.

Tuotannollisten investointien osuus STEP-kehysvälineen suunnitelluista määristä on noin 60 prosenttia. Investoinnit osaamisen kehittämiseen sekä tutkimukseen ja innovointiin muodostavat 15 prosenttia määrärahoista. Noin 10 prosentilla tuetaan muuta toimintaa, kuten teknologian siirtoa, yrityshautomoita ja spin-off- ja startup-yrityksiä sekä palveluja, jotka liittyvät vähähiiliseen talouteen ja ilmastokestävyyteen (ks. kaavio 12).

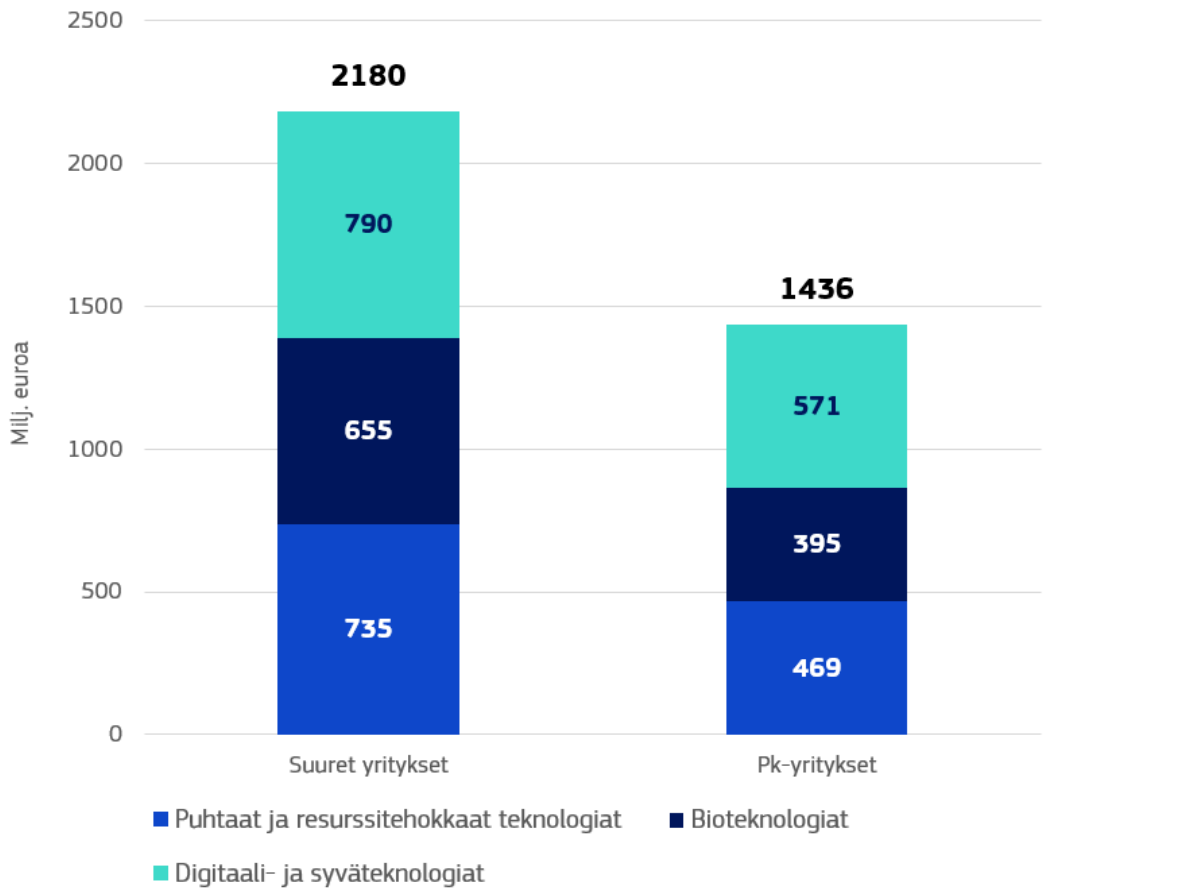
KAAVIO 12. STEP-muutosten rahoitusmäärät aloittain vuonna 2024* (miljoonaa euroa)



Lähde: jäsenvaltioiden raportointi. * Huomioon otetaan vain ohjelmat, joilla on erityisiä STEP-toimintalinjoja tai joiden STEP-kehysvälineeseen osoitetut määrät ovat tiedossa.

Kun tarkastellaan tuotannollisten investointien jakautumista STEP-aloittain, huomataan, että ne jakautuvat melko tasaisesti (ks. kaavio 13). Suurin osa määrärahoista kohdennettiin muihin kuin pk-yrityksiin tehtäviin tuotannollisiin investointeihin, koska EAKR:stä on mahdollista rahoittaa tällaisia yrityksiä STEP-kehysvälineeseen liittyvien hankkeiden osalta.

KAAVIO 13. Tuotannolliset investoinnit yritystyypeittäin ja STEP-aloittain vuoden 2024* toimintalinjoissa (miljoonaa euroa)



Lähde: jäsenvaltioiden raportointi. * Huomioon otetaan vain ohjelmat, joilla on erityisiä STEP-toimintalinjoja tai joiden STEP-kehysvälineeseen osoitetut määrät ovat tiedossa.

STEP-investointien tärkeimmät odotetut tulokset

Jäsenvaltioiden muutettujen ohjelmien osalta valitsemien keskeisten tuotos- ja tulosindikaattoreiden perusteella – ja STEP-kehysvälineen tavoitteet huomioon ottaen – voidaan päätellä, että koheesiopolitiikan varoista yhteisrahoitetaan STEP-kehysvälineeseen liittyviä strategisia teknologioita lukuisissa yrityksissä. Hyväksytyissä 23 ohjelmassa odotetaan investointeja yhteensä noin 7 200 yritykseen, joista 2 900 toimii digitaaliteknologioiden alalla, 3 000 puhtaiden teknologioiden alalla ja lähes 570 bioteknologioiden alalla. Suunniteltujen investointien odotetaan luovan 9 800 työpaikkaa tuetuissa yhteisöissä.

2.3.2. Koheesiopolitiikan ohjelmiin liittyvät ehdotuspyynnöt

Ensimmäisten STEP-kehysvälineeseen liittyvien ohjelmamuutosten hyväksymisen jälkeen Tanska ja Saksa ilmoittivat käynnistävänsä vuoden 2024 loppuun mennessä neljä STEP-ehdotuspyyntöä[36], joiden arvo olisi 244 miljoonaa euroa.[37]

TAULUKKO 3. Yhteenveto koheesiopolitiikan ohjelmista vuonna 2024

Jäsenvaltio	Ohjelman nimi	Kokonaismäärä (milj. euroa)	Tilanne 31.12.2024
DK	Vihreät teknologiat ja oikeudenmukaisen siirtymän edellyttämä osaaminen	45,5	Saatu päätökseen
DE	Baijerin EAKR-ohjelma 2021–2027	47,0	Käynnissä (määräaika 31.1.2025)
	Schleswig-Holsteinin EAKR-ohjelma 2021–2027	11,4	Käynnissä (määräaika 31.8.2025)
	Nordrhein-Westfalenia koskeva useista rahastoista rahoitettava ohjelma (EAKR/JTF), 2021–2027	140,0	Käynnissä (määräaika 3.2.2025)
Yhteensä		**243,9**	

Lähde: jäsenvaltioiden raportointi.

2.3.3. Valitut hankkeet

Neljä jäsenvaltiota (Tanska, Ranska, Saksa ja Italia) on jo valinnut STEP-hankkeita:

Tanskassa on valittu neljä hanketta Power-to-X (PtX) -arvoketjujen kehittämistä koskevan ehdotuspyynnön perusteella. Ehdotuspyynnöllä pyritään vähentämään hiilidioksidipäästöjä aloilla, joilla siirtyminen on vaikea toteuttaa, ja luomaan Tanskaan kilpailukykyiset markkinat vihreälle vedylle ja PtX-ratkaisuille (kokonaismäärärahat 13 miljoonaa euroa). Yksi valituista hankkeista on HYFLEX (Flexible Hydrogen Storage for Power-to-X and Grid Optimization), jonka tavoitteena on ottaa käyttöön varastointikapasiteetiltaan 10 tonnin (500 MWh) vetyvarasto ja siihen liittyvät vetykompressorit. Lisäksi pyrkimyksenä on optimoida PtX-laitoksen toiminta demonstroimalla teknologiaa, jolla Kassøn aurinkopuiston sähköntuotantoa voidaan hyödyntää tehokkaammin, sekä varmistamalla laitoksen optimaalinen tasapainotus suhteessa julkiseen sähköverkkoon. Ks. luettelo valituista toimista täältä.

Île-de-Francen alueen (Ranska) hallintoviranomainen on ottanut käyttöön rahoitusvälineen, jolla tuetaan taloudelliselta potentiaaliltaan merkittäviä teollisuuden startup-yrityksiä ja innovatiivisia pk-yrityksiä puhtaan teknologian alalla niiden esituotanto- ja laajentamisvaiheissa. Ks. luettelo valituista toimista täältä.

Baden-Württembergin alueen (Saksa) hallintoviranomainen on valinnut neljä hanketta, joista yksi koskee mikrotuotanto- ja todentamisinfrastruktuurin perustamista kompaktien kvanttijärjestelmien kehittämistä varten (kokonaiskustannukset 5 miljoonaa euroa, joista 3 miljoonaa euroa EAKR:stä). Saksan

[36] Saksa käynnisti lisäksi viisi muuta ehdotuspyyntöä, jotka eivät liity yksinomaan STEP-kehysvälineeseen mutta jotka saattavat johtaa STEP-hankkeisiin.

[37] Lisäksi Saksa, Italia ja Latvia ilmoittivat uusista ehdotuspyynnöistä vuoden 2025 alussa.

ilmailu- ja avaruusalan keskuksen kvanttiteknologiainstituutin yhteyteen perustetaan teknologiaklusteri kvanttijärjestelmien tuotantoa ja todentamista varten. Hankkeessa kehitetään kompakteja kvanttijärjestelmiä avaruussovelluksiin. Tavoitteena on siirtää kvanttijärjestelmät tutkimuksesta ja laboratoriokäytöstä käytännön sovelluksiin, esimerkiksi satelliittien antureiksi. Ks. luettelo valituista toimista täältä.

Umbrian alue (Italia) on ottanut käyttöön rahoitusvälineen, jolla pyritään tukemaan pk-yrityksiä digitaali-, syvä- ja bioteknologioihin sekä puhtaiden ja resurssitehokkaiden teknologioiden kehittämiseen ja valmistukseen investoimisessa tarjoamalla investointeihin sekamuotoista tukea (lainoja ja velan anteeksiannon muodossa annettavaa avustusta). Tavoitteena on auttaa pk-yrityksiä, joiden on vaikeampi saada lainaa, investoimaan teknologiainnovaatioihin mainituilla aloilla. Ks. luettelo valituista toimista täältä.

2.4. Elpymis- ja palautumistukiväline ja InvestEU-ohjelma

Joulukuun 31. päivään 2024 mennessä **STEP-kehysvälineen täytäntöönpano elpymis- ja palautumistukivälineen puitteissa on ollut rajallista**. Yksikään jäsenvaltio ei ole sisällyttänyt elpymis- ja palautumissuunnitelmiinsa STEP-toimintalinjoja tai tukenut hankkeita myöntämällä niille STEP-merkkiä. Yksikään jäsenvaltio ei myöskään ole hyödyntänyt STEP-asetuksen 19 artiklalla[38] käyttöön otettua lisääntynyttä joustavuutta eikä kohdentanut elpymis- ja palautumistukivälineen varoja InvestEU:n jäsenvaltio-osioon STEP-kehysvälineeseen liittyviä investointeja varten, jotta rahoitusta voitaisiin ottaa käyttöön myös elpymis- ja palautumistukivälineen päätyttyä elokuussa 2026.

Kuten odotettiinkin, **vaatimusta, jonka mukaan jäsenvaltioiden on asetettava STEP-merkin saaneet hankkeet etusijalle elpymis- ja palautumissuunnitelmiaan tarkistaessaan, ei vielä vuonna 2024 pantu täytäntöön**, koska ensimmäiset STEP-merkit myönnettiin vasta aivan vuoden 2024 lopussa.

Helpottaakseen STEP-kehysvälineen käyttöönottoa komissio on antanut jäsenvaltioille lisäohjeistusta ja tukea. Komissio **muutti elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevia ohjeita**[39] heinäkuussa 2024 selventääkseen prosessia elpymis- ja palautumissuunnitelmien muuttamiseksi siten, että elpymis- ja palautumistukivälineen varoja kohdennetaan STEP-kehysvälineen tavoitteisiin. **Komissio on ollut säännöllisesti yhteydessä kansallisten STEP-yhteyspisteiden ja** elpymis- ja palautumissuunnitelmista vastaavien **kansallisten viranomaisten kanssa** muun muassa tiedottaakseen niille kussakin maassa myönnetyistä STEP-merkeistä.

3. VÄLINE 3: Erinomaisiksi arvioitujen hankkeiden näkyvyyden parantaminen STEP-merkin avulla

Yksi STEP-asetuksella käyttöön otetuista kriittisten teknologioiden kehittämistä ja valmistusta tukevista välineistä on asetuksen 4 artiklan mukainen laatumerkki eli STEP-merkki (suvereniteettimerkki). **Komissio myöntää merkin laadukkaiksi arvioimilleen hankkeille** kaikkialla sisämarkkinoilla. Se

[38] STEP-asetuksen 19 artiklalla muutetaan elpymis- ja palautumistukivälinettä koskevia asetuksia siten, että jäsenvaltiot voivat ohjata – nykyisen 4 prosentin siirtomahdollisuuden lisäksi – enintään 6 prosenttia elpymis- ja palautumistukivälineen määrärahoistaan InvestEU:n jäsenvaltio-osioon STEP-kehysvälineeseen liittyviin teknologioihin tehtävien rahoitusinvestointien tukemiseksi, jolloin siirtomahdollisuus on yhteensä 10 prosenttia.

[39] Ks. komission tiedonanto, *Elpymis- ja palautumissuunnitelmiin liittyvät ohjeet* (C/2024/4618).

voidaan myöntää valintaprosessin päätteeksi viidessä STEP-kehysvälinettä edistävässä komission suoraan hallinnoimassa ohjelmassa, jotka ovat Euroopan puolustusrahasto, Horisontti Eurooppa -puiteohjelma, Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, innovaatiorahasto ja EU4Health-ohjelma.

3.1. Kelpoisuusperusteet

STEP-asetuksen 4 artiklan 1 kohdan mukaan komissio myöntää STEP-merkin hankkeille, jotka täyttävät seuraavat kaksi edellytystä:

- **strateginen yhdenmukaisuus**: hanke edistää suoraan STEP-asetuksen 2 artiklassa määriteltyjä, STEP-ohjeasiakirjassa[40] täsmennettyjä STEP-kehysvälineen tavoitteita
- **erinomaisuus**: hanke täyttää vähimmäislaatuvaatimukset, erityisesti tukikelpoisuus-, poissulkemis- ja myöntämisperusteet, jotka on vahvistettu siinä ehdotuspyynnössä, jonka mukaisesti hanketta arvioidaan.

Käytännössä **komission yksiköt suunnittelevat erityisiä ehdotuspyyntöjä STEP-kehysvälineen tavoitteiden toteuttamiseksi**. STEP-merkki myönnetään erityisiin ehdotuspyyntöihin jätetyille ehdotuksille, joiden katsotaan komission yksiköiden suorittaman arvioinnin perusteella täyttävän asetetut laatuvaatimukset. Hanke voi siten saada STEP-merkin, vaikka se ei saisi suoraa rahoitusta yksittäisen ehdotuspyynnön rajallisten määrärahojen vuoksi.

Komissio arvioi perusteellisesti **Euroopan yhteistä etua koskevien tärkeiden hankkeiden (IPCEI)** kehyksessä hyväksytyt hankkeet. Vaikka STEP-merkki voisi auttaa näitä hankkeita saamaan rahoitusta esimerkiksi koheesiorahastosta, STEP-asetuksessa ei säädetä STEP-merkin myöntämisestä IPCEI-hankkeille.

STEP-merkki on samankaltainen merkki kuin **huippuosaamismerkki**, joka voidaan nykyisin myöntää sellaisille muun muassa Horisontti Eurooppa -puiteohjelman tai Digitaalinen Eurooppa -ohjelman puitteissa arvioiduille hankkeille, jotka eivät saaneet rahoitusta, koska ehdotuspyynnössä ei ollut käytettävissä riittävästi määrärahoja. STEP-asetuksessa STEP-merkille annetaan sama asema kuin huippuosaamismerkille, mikä helpottaa koheesiopolitiikan varojen saantia *(ks. lisätietoa aiheesta jäljempänä)*.

Huippuosaamismerkistä poiketen **STEP-merkki voidaan kuitenkin myöntää myös (osittain tai kokonaan) rahoitetuille hankkeille**, mikä mahdollistaa rahoituksen yhdistämisen eri lähteistä. Huippuosaamismerkki koskee vain tiettyjä Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaan kuuluvia unionin rahoitustoimia.[41]

3.2. STEP-merkin myöntäminen

STEP-merkin myöntämisprosessi on suunniteltu yksinkertaiseksi ja käyttäjäystävälliseksi. **Hankkeiden toteuttajien ei tarvitse tehdä erillistä hakemusta**, vaan merkin piiriin kuuluvan viiden ohjelman STEP-merkittyihin ehdotuspyyntöihin osallistuvat hankkeet arvioidaan automaattisesti STEP-merkin

[40] Komission tiedonanto, *Ohjeasiakirja Euroopan strategisten teknologioiden kehysvälineen (STEP-kehysväline) perustamisesta annetun asetuksen (EU) 2024/795 tietyistä säännöksistä* (C/2024/3209), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2024/3209/oj.

[41] Huippuosaamismerkkiin sovelletaan yleisen ryhmäpoikkeusasetuksen mukaisia poikkeuksia, kun taas STEP-merkkiin ei.

osalta. STEP-merkki myönnetään ehdotuspyynnön tulosten yhteydessä, ja sen saajat saavat sähköisen todistuksen ja komission laatiman selittävän esitteen.

Merkin saaneet hankkeet julkaistaan STEP-portaalin erillisessä hankeosiossa (STEP Seals Dashboard)[42] varainhoitoasetuksen[43] mukaisesti. Jos komissio on päättänyt ehdotuspyynnön osalta ottaa käyttöön varainhoitoasetuksen 136 artiklan tai asiaankuuluvien ohjelma-asiakirjojen vastaavien artiklojen mukaisia turvallisuusrajoituksia, jotka koskevat unionin strategisia omaisuuseriä tai intressejä, hankkeisiin voidaan soveltaa lisäehtoja. Tällaisissa tapauksissa voidaan vaatia omistajuuden tai määräysvallan arviointia, mutta se tehdään vain, jos hanke valitaan rahoitettavaksi. Hankkeet, joille on myönnetty STEP-merkki turvallisuusrajoituksia sisältävän ehdotuspyynnön yhteydessä mutta joita ei ole valittu rahoitettavaksi, eivät välttämättä voi hyödyntää merkkiin liittyviä kannustimia ennen kuin omistajuuden tai määräysvallan arviointi on tehty.

3.3. STEP-merkin saamisen hyödyt

STEP-asetuksella käyttöön otetulla STEP-merkillä pyritään **helpottamaan vaihtoehtoisen tai täydentävän rahoituksen saamista unionin ohjelmista ja yksityisiltä sijoittajilta**, esimerkiksi koheesiopolitiikan rahastoista, elpymis- ja palautumistukivälineestä, modernisaatiorahastosta tai InvestEU-ohjelmasta.[44]

Lopullisen päätöksen lisärahoitustuesta tekevät unionin talousarviovarojen hallinnoinnista jäsenvaltioissa vastaavat viranomaiset, kuten koheesiopolitiikan rahastoja ja elpymis- ja palautumistukivälinettä valvovat viranomaiset.

Vuonna 2024 komission STEP-työryhmä varmisti, että merkin saaneet hankkeet julkaistaan STEP-portaalissa[45] ja että luettelo päivitetään säännöllisesti ja jaetaan kansallisille STEP-yhteyspisteille. STEP-työryhmä tiedotti hankkeista myös asiaankuuluville komission yksiköille, jotka tukevat jäsenvaltioita EU:n rahoituksen täytäntöönpanossa (esim. PO REGIO, PO ECFI ja SG REFORM).

STEP-kehysvälineen täytäntöönpanon ensimmäisenä vuonna ilmeni joitakin alkuvaiheen haasteita, jotka liittyivät STEP-merkin tehokkuuteen rahoituksen helpottamisen välineenä.

Esimerkiksi **eri rahoituslähteiden yhdistäminen voi olla monimutkaista avustusta myöntävien viranomaisten erilaisten menetelmien vuoksi**. Komissio soveltaa hankekustannusten korvaamisessa usein niin kutsuttuja yksinkertaistettuja kustannusvaihtoehtoja[46]. Näissä menetelmissä

---

[42] Ks. https://strategic-technologies.europa.eu/investors.

[43] Unionin yleiseen talousarvioon sovellettavista varainhoitosäännöistä annetun asetuksen (EU, Euratom) 2024/2509 (varainhoitoasetus) 125 artiklassa edellytetään, että komissio julkaisee tiedot unionin talousarviosta rahoitettujen varojen saajista. Saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202402509.

[44] Yksi esimerkki STEP-asetuksella käyttöön otetuista helpotuksista on se, että EAKR:n ja ESR+:n hallintoviranomaiset voivat rahoittaa STEP-merkin saaneita hankkeita suoraan – ilman uutta ehdotuspyyntöä – edellyttäen, että hankkeet täyttävät ohjelman ehdot. STEP-asetuksessa edellytetään myös, että jäsenvaltiot asettavat STEP-merkin saaneet hankkeet etusijalle, kun ne tarkistavat elpymis- ja palautumissuunnitelmiaan tai kohdentavat investointeja modernisaatiorahastoon sisältyvästä osuudestaan. Lisäksi jäsenvaltioiden on otettava merkin saaneet hankkeet huomioon EIP:n investointien valintaan liittyvässä menettelyssä sekä asetuksessa (EU) 2021/523 (InvestEU-asetus) säädetyssä politiikkojen noudattamista koskevassa tarkastuksessa.

[45] Ks. https://strategic-technologies.europa.eu/investors.

[46] Varainhoitoasetuksen 125 artiklassa säädetään, että unionin rahoitusosuudet, jotka kuuluvat suoran, yhteistyöhön perustuvan tai välillisen hallinnoinnin piiriin, voidaan myöntää rahoituksena, joka ei perustu asianomaisten toimien kustannuksiin vaan i) alakohtaisissa säännöissä tai komission päätöksissä säädettyjen ehtojen täyttämiseen tai ii) tulosten saavuttamiseen, mitä mitataan suhteessa aiemmin määriteltyihin välitavoitteisiin tai tulosindikaattoreiden avulla.

hankkeen kustannukset korvataan kustannusarvioiden tai ennalta määriteltyjen välitavoitteiden saavuttamisen perusteella. Menetelmien yhteensovittaminen tosiasiallisesti aiheutuneisiin kustannuksiin perustuvien korvausjärjestelmien kanssa aiheuttaa haasteita, erityisesti kaksinkertaisen rahoituksen kiellon[47] noudattamisen varmistamisessa. Kiellolla pyritään estämään se, että kustannuserät saisivat yli 100 prosenttia rahoituksestaan EU:n talousarviosta.

Näitä kysymyksiä tarkastellaan tarkemmin STEP-kehysvälineen väliarviointikertomuksessa, jonka on määrä valmistua vuoden 2025 jälkipuoliskolla.

3.4. Nykytilanne

Ensimmäiset STEP-merkit myönnettiin lokakuussa 2024 eli vasta sitten, kun ensimmäisten STEP-kehysvälineeseen liittyvien ehdotuspyyntöjen arviointiprosessi oli saatu päätökseen. **Vuonna 2024 myönnettiin yhteensä 162 STEP-merkkiä** innovaatiorahaston vuoden 2023 ehdotuspyynnön viiden aihealueen, Horisontti Eurooppa -puiteohjelman pilariin II kuuluvan avaruusalaa koskevan ehdotuspyynnön kahden aihealueen ja EU4Health-ohjelman ehdotuspyynnön kolmen aihealueen puitteissa. Innovaatiorahaston puitteissa myönnetyt STEP-merkit annettiin puhtaiden ja resurssitehokkaiden teknologioiden alan hankkeille, kun taas Horisontti Eurooppa -puiteohjelman ja EU4Health-ohjelman puitteissa myönnetyt merkit koskevat digitaali- ja bioteknologioita.

TAULUKKO 4. Yhteenveto STEP-kehysvälineeseen liittyvien ehdotuspyyntöjen yhteydessä vuonna 2024 myönnetyistä STEP-merkeistä

Ehdotuspyynnön nimi	Ehdotuspyynnön aihe	Merkkien määrä
InnovFund-2023-NZT	Laajamittaiset hankkeet	80
	Keskikokoiset hankkeet	16
	Pienimuotoiset hankkeet	8
	Pilottihankkeet	20
	Puhtaan teknologian valmistus	25
	Yhteensä	**149**

Ehdotuspyynnön nimi	Ehdotuspyynnön aihe	Merkkien määrä
HORIZON-CL4-2024-SPACE-01	Avaruuden kvanttigravimetrinen menetelmä, vaihe B (tutkimus ja teknologian kehittäminen)	0
	Avaruusteknologiat Euroopan riippumattomuuden ja kilpailukyvyn edistämiseksi	6
	Yhteensä	**6**

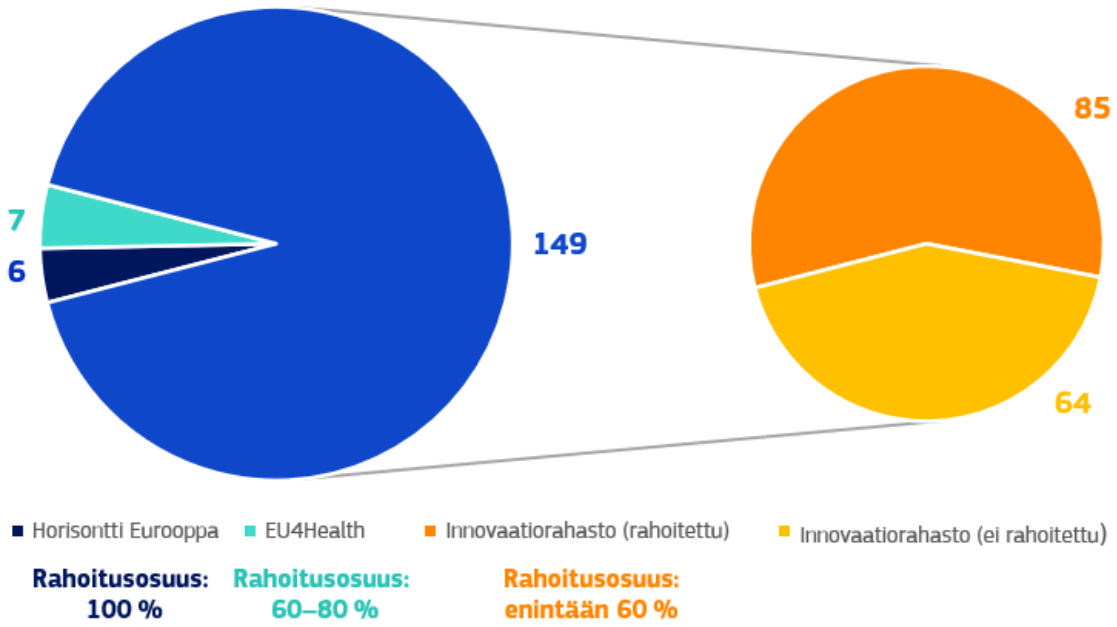
[47] Vaikka varainhoitoasetuksen 194 artiklassa sallitaan yhteisrahoitus erillisistä budjettikohdista, siinä säädetään, että samoja kustannuksia ”ei missään olosuhteissa saa rahoittaa kahdesti talousarviosta”.

Ehdotuspyynnön nimi	Ehdotuspyynnön aihe	Merkkien määrä
EU4H-2024-PJ-01	Euroopan rokotuskehityskeskus (European Vaccines Development Hub, EVH)	1
	Ehdotuspyyntö uusien viruslääkkeiden kehittämisen tukemiseksi	1
	Ehdotuspyyntö innovatiivisten valmistusteknologioiden ja lääkkeiden tuotantoprosessien tukemiseksi unionissa	5
	Yhteensä	**7**

Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

STEP-merkin saaneista 162 hankkeesta 98 hanketta läpäisi esivalinnan avustuksen saajiksi ehdotuspyynnössä, jonka perusteella ne arvioitiin. Avustussopimuksen valmisteluun kutsuttiin lisäksi kaikki hankkeet, joille oli myönnetty STEP-merkki Horisontti Eurooppa -puiteohjelmassa ja EU4Health-ohjelmassa, sekä 85 hanketta, jotka olivat saaneet STEP-merkin innovaatiorahaston puitteissa. Useimmissa tapauksissa myönnetyt avustukset kattavat vain osan hankkeen tukikelpoisista kustannuksista (esimerkiksi innovaatiorahaston tapauksessa enintään 60 % rahoitustarpeesta), mikä jättää tilaa mahdolliselle lisärahoitukselle. Loput 64 innovaatiorahaston puitteissa myönteisen arvion saanutta hanketta eivät saaneet avustusta määrärahojen rajallisuuden vuoksi. Niille myönnettiin kuitenkin STEP-merkki tunnustuksena vahvasta potentiaalista ja teknisistä ansioista.

KAAVIO 14. STEP-merkin saaneiden hankkeiden lukumäärä rahoitustilanteen ja merkin myöntäneen ohjelman mukaan jaoteltuna



Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

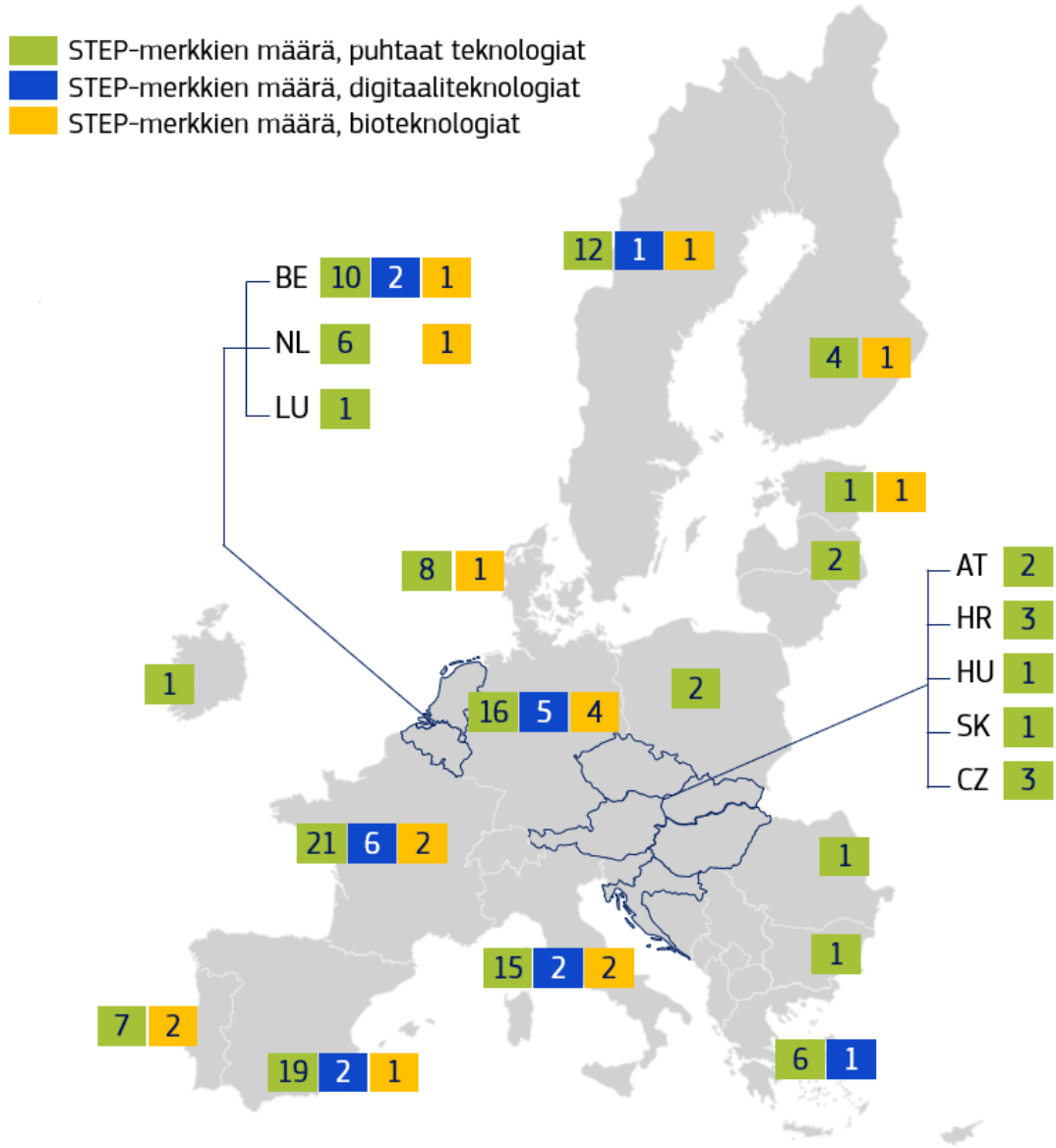
Ehdotuspyyntöjen aiheiden perusteella suurin osa merkin saaneista hankkeista vastasi STEP-kehysvälineen tavoitetta tukea kriittisten teknologioiden kehittämistä ja/tai valmistusta koko unionissa tai suojella ja vahvistaa niiden arvoketjuja.

Vuonna 2024 yksikään STEP-merkin saanut hanke ei käsitellyt erityisesti työvoimapulaa tai osaamisvajetta STEP-aloilla.

Maantieteellisen jakautumisen osalta suurin osa STEP-merkin saaneista hankkeista sijaitsi[48] Ranskassa (29 merkkiä), Saksassa (25), Espanjassa (22), Italiassa (19) ja Ruotsissa (14).

[48] Maan katsotaan saaneen STEP-merkin, jos vähintään yksi merkin saanut hanke sijaitsee osittain tai kokonaan maan rajojen sisäpuolella – myös silloin, kun kyseessä on usealla paikkakunnalla toteutettava hanke.

KAAVIO 15. Vuonna 2024 myönnettyjen STEP-merkkien maantieteellinen jakautuminen[49]



Lähde: Euroopan komission yksiköiden raportointi.

Alueellisesti tarkasteltuna eniten STEP-merkkejä myönnettiin Kataloniaan (Espanja) ja Lombardiaan (Italia), joista kumpikin saivat viisi merkkiä puhtaiden teknologioiden alalla. Île-de-Francen alue (Ranska) sai neljä merkkiä digitaaliteknologioiden ja kaksi merkkiä bioteknologioiden aloilla, ja Ylä-Baijerin alue (Saksa) sai kaksi merkkiä digitaaliteknologioiden ja kaksi bioteknologioiden aloilla.

[49] Usean tuensaajan yhteenliittymille myönnetyt STEP-merkit lasketaan kullekin jäsenvaltiolle, johon jokin hankkeeseen osallistuva yhteisö on sijoittautunut.

4. VÄLINE 4: Rahoituksen saannin helpottaminen STEP-portaalin avulla

4.1. STEP-portaali: keskitetty asiointipiste hankkeiden toteuttajille, viranomaisille ja investoijille

STEP-asetuksen 6 artiklan mukaisesti STEP-portaalin (suvereniteettiportaalin) ensimmäinen versio **julkaistiin 29. huhtikuuta 2024 eli alle kaksi kuukautta asetuksen voimaantulon jälkeen**. Siinä keskityttiin viiteen STEP-kehysvälineen soveltamisalaan kuuluvaan EU:n ohjelmaan, joita komissio hallinnoi suoraan. Portaali sisälsi seuraavia tietoja:

- meneillään olevat ja tulevat ehdotuspyynnöt, joilla edistetään STEP-kehysvälineen tavoitteita
- luettelo STEP-kehysvälineen soveltamisalaan kuuluvista teknologioista
- tiivistä tietoa STEP-kehysvälineestä ja sitä tukevista ohjelmista
- mahdollisuus antaa palautetta ja esittää kysymyksiä sekä tilata STEP-uutiskirje
- linkkejä olemassa oleviin resursseihin (esim. neuvontapalvelut, STEP-kehysvälineen tavoitteita tukevat keskeiset komission aloitteet).

Käyttäjiltä saadun palautteen perusteella **STEP-portaalista julkaistiin uudistettu versio syyskuussa 2024**. Päivitetyssä versiossa otettiin käyttöön

- **käyttäjäkeskeinen rakenne**, jossa sisältö mukautetaan keskeisten kohderyhmien (hankkeiden toteuttajat, EU:n talousarvioon sisältyvistä varoista vastaavat jäsenvaltioiden hallintoviranomaiset ja yksityiset investoijat) erityistarpeiden mukaan; kullekin ryhmälle luotiin omat osiot, mikä helpottaa olennaisen tiedon löytämistä
- parannettu visuaalinen ilme ja infografiikka, mikä uudistaa portaalin ulkoasua ja vahvistaa sen **visuaalista identiteettiä**
- **Get Funding -osio**, jossa luetellaan kaikki STEP-kehysvälineeseen liittyvät ehdotuspyynnöt EU:n rahoitus- ja tarjouskilpailuportaalin tietojen pohjalta ja joka ohjaa hankkeiden toteuttajat rahoitus- ja tarjouskilpailuportaaliin, jossa voi jättää varsinaisen hakemuksen yksittäisiin ehdotuspyyntöihin
- interaktiivinen **kartta kansallisista STEP-yhteyspisteistä**
- **STEP Seals Dashboard** -osio, joka tarjoaa yksityiskohtaista tietoa STEP-merkin saaneista hankkeista eri puolilla unionia
- kartta, jossa esitellään ne jäsenvaltiot ja alueet, jotka ovat ottaneet käyttöön **STEP-kehysvälineeseen liittyviä rahoitusmahdollisuuksia koheesiopolitiikan ohjelmissaan**.

STEP-portaali on ollut toiminnassa kahdeksan kuukauden ajan. Se toimii nyt osallistavana, kaikkien sidosryhmien helposti saavutettavissa olevana alustana. STEP-portaali suunniteltiin **kattavaksi keskitetyksi asiointipisteeksi**, jossa esitellään tietoa mahdollisuuksista saada EU:n korvamerkittyä rahoitusta STEP-kehysvälineen strategisille aloille ilman riskiä päällekkäisyyksistä olemassa olevien järjestelmien kanssa, koska portaali perustuu osittain myös rahoitus- ja tarjouskilpailuportaaliin.

4.2. STEP-portaalilla pilotoidaan EU:n rahoituksen keskitettyä asiointipistettä

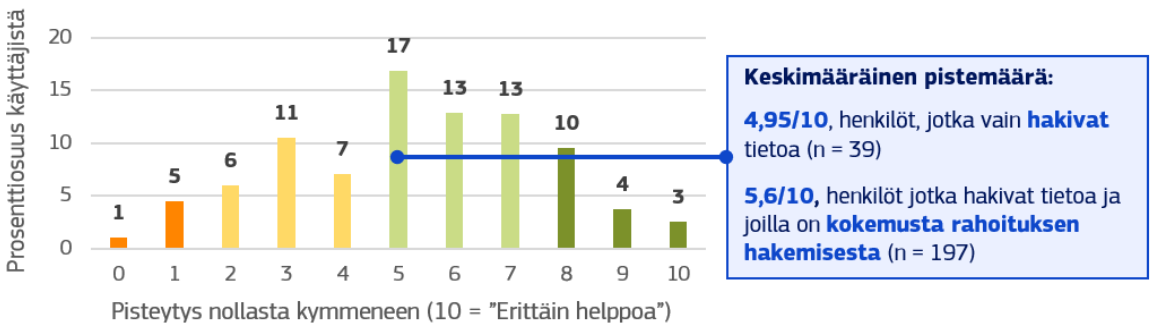
Yksi STEP-asetuksessa STEP-portaalille asetetuista tavoitteista oli arvioida, olisiko unionin ohjelmista mahdollista tarjota tietoa yhdessä unionin portaalissa, jotta voitaisiin tuoda kaikki unionin rahoitusmahdollisuudet lähemmäs mahdollisia tuensaajia ja lisätä niiden avoimuutta unionin kansalaisten silmissä.

STEP-työryhmä toteutti käyttäjäkeskeisen toimintamallin mukaisesti **unionin laajuisen kyselyn EU:n rahoituksen saatavuudesta** vuonna 2024 syyskuun puolivälin ja lokakuun lopun välisenä aikana. Kyselyyn saatiin lähes 500 vastausta kaikista 27 jäsenvaltiosta. Kyselyn rinnalla tehtiin **30 kahdenvälistä haastattelua**, joihin valittiin mahdollisia tuensaajia, toimialajärjestöjä, kansallisia yhteyspisteitä (STEP-yhteyspisteitä ja muiden EU:n ohjelmien, kuten Horisontti Eurooppa -puiteohjelman, kansallisia yhteyspisteitä) sekä konsulttiyrityksiä.

Tärkeimmät tulokset olivat seuraavat:

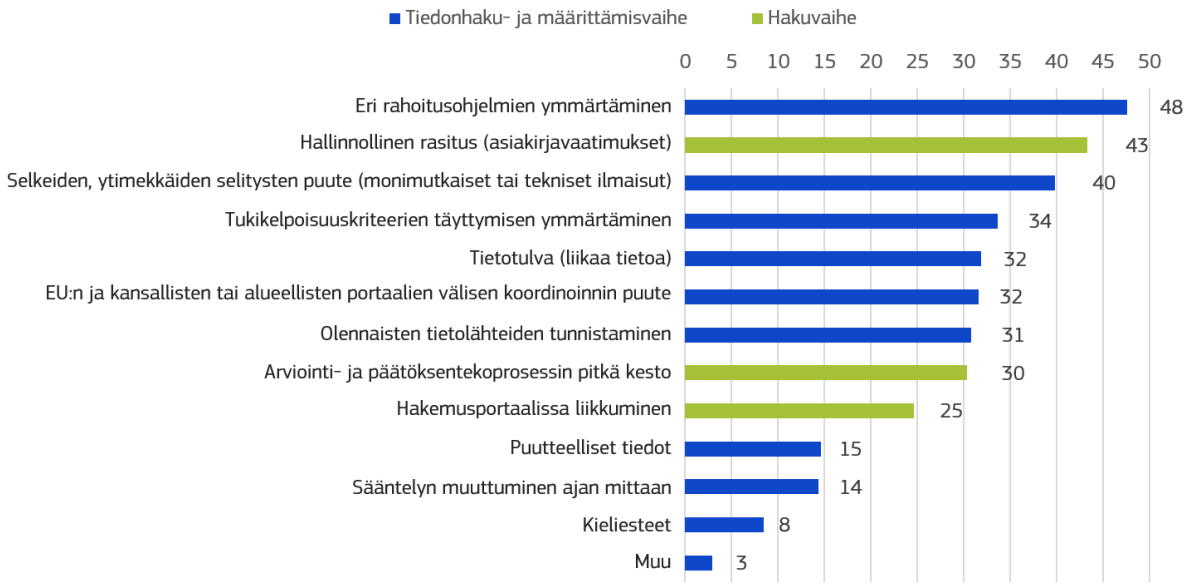
- Hakijoilla on vaikeuksia löytää tietoa EU:n rahoituksesta.

KAAVIO 16. Onko tietoa EU:n rahoituksesta helppo löytää?



Lähde: unionin laajuinen kysely EU:n rahoituksen saatavuudesta (toteutus vuoden 2024 syyskuun puolivälistä lokakuun loppuun).

KAAVIO 17. Vaikeudet rahoitusta koskevan tiedon etsimisessä (% käyttäjistä)



Lähde: unionin laajuinen kysely EU:n rahoituksen saatavuudesta (toteutus vuoden 2024 syyskuun puolivälistä lokakuun loppuun).

- Sekä uudet että kokeneet käyttäjät antoivat *EU:n rahoitusta koskevan tiedon löytämisen helppoudelle* vain 5/10 pistettä, mikä osoittaa, että **tietoa on yleisesti vaikea löytää** riippumatta siitä, kuinka kokenut käyttäjä on.
- Useimmat ilmoittivat, että vaikeudet liittyvät tiedonhaku- ja määrittämisvaiheeseen, mikä osoittaa, että nykyisellään tietoa EU:n eri rahoitusmahdollisuuksista on **turhan vaikea sisäistää ja löytää** (*"Joudun usein etsimään viimeisintä tietoa [ei hyödyllisiä muistutuksia]." "En pysy selvillä yleisistä määräajoista [avautumis- ja päättymispäivä ja hakemuksen jättämisen määräaika]." "Tukikelpoisia määriä on vaikea selvittää [mitkä ovat tukikelpoisia kustannuksia]."*).
- Näiden syiden takia **käyttäjien on usein turvauduttava ulkopuoliseen tukeen**: he hyödyntävät erityisesti ilmaisresursseja, kuten tapahtumia ja verkkoseminaareja, mutta 33 prosenttia käyttäjistä tarvitsee lisäksi maksullista ohjausta asiantuntijoilta tai konsulteilta. EU:n rahoitusmahdollisuuksien määrittäminen aiheuttaa siten kustannuksia sidosryhmille jo ennen hakuprosessin aloittamista.
- Sidosryhmät kaipaavat selkeää, helppokäyttöistä **EU-rahoitusportaalia**.
- Pääasiallinen tietolähde ovat edelleen **viralliset kanavat**. Sidosryhmät toivovat selkeää, helppokäyttöistä ja helppotajuista portaalia, joka kokoaisi yhteen kaikki EU:n talousarvioon perustuvat rahoitusmahdollisuudet.
- Myös **epävirallisia tietolähteitä**, kuten tapahtumia ja ammatillisia verkostoja, hyödynnetään paljon lisätietojen ja päivitysten saamiseksi.

Keskitetty asiointipiste: käyttäjien odotusten ennakoiminen

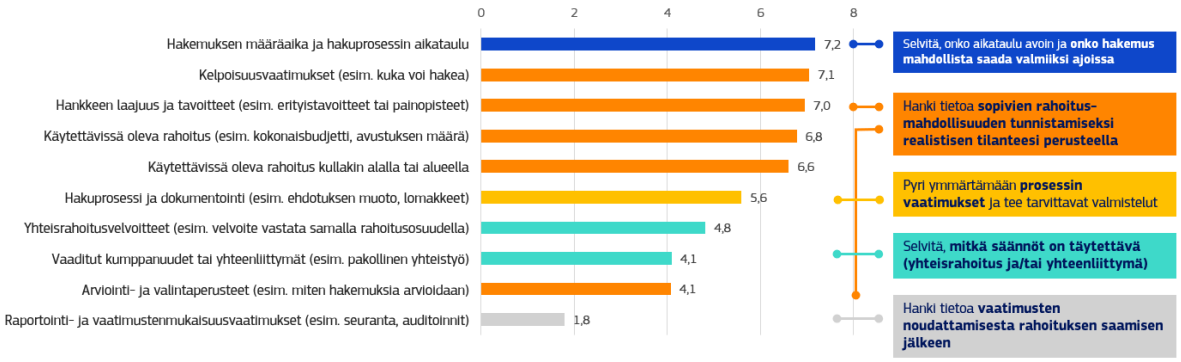
Vuonna 2024 STEP-työryhmän tavoitteena oli ottaa käyttöön STEP-portaali, joka helpottaisi tuen hakijoiden elämää ja antaisi siten useammille tutkijoille ja yrityksille mahdollisuuden saada EU:n rahoitusta. Näin se täyttäisi STEP-asetuksen 6 artiklassa asetetun yksinkertaistamista ja avoimuutta koskevan tavoitteen. Kysely vahvisti, että STEP-portaalista on saatu myönteisiä kokemuksia: Kolmasosa

vastaajista tiesi jo STEP-portaalin (portaali on siten lyhyen olemassaolonsa aikana tavoittanut kohdeyleisönsä hyvin), ja lähes 90 prosenttia vastaajista oli löytänyt tarvitsemansa tiedot.

Kolme neljästä vastaajasta piti **EU:n ja kansalliset rahoitusmahdollisuudet yhdistävää keskitettyä asiointipistettä** hyödyllisenä.

Käyttäjät korostivat, että kolme **tärkeintä tietoa** ovat ehdotuspyynnön määräaika ja aikataulu, kelpoisuusvaatimukset ja soveltamisala sekä rahoituksen tyyppi ja määrä.

KAAVIO 18. Mitkä tiedot ovat tärkeimpiä?



Lähde: unionin laajuinen kysely EU:n rahoituksen saatavuudesta (toteutus vuoden 2024 syyskuun puolivälistä lokakuun loppuun).

Mahdollisuus toteuttaa simulaattori antamaan pk-yrityksille ohjausta unionin rahoitusmahdollisuuksista

STEP-asetuksen 8 artiklassa säädetyn simulaattorin toteuttamista koskevan vaatimuksen täyttämiseksi STEP-työryhmä käynnisti jo vuonna 2024 työn **mahdollisen tekoälyä hyödyntävän STEP-chatbot-hankkeen** parissa. Tämän työkalun tarkoituksena on auttaa hakijoita tunnistamaan paremmin sopivat rahoitusmahdollisuudet kysyntälähtöisesti (käyttäjän antamat tiedot tai hankeidea huomioon ottaen). Tällainen uudenlainen toimintamalli mullistaisi nykyisen **tarjontalähtöisen** EU:n rahoitusjärjestelmän, jossa hakijoiden on käytävä läpi laaja valikoima ohjelmia löytääkseen sopivimmat rahoitusmahdollisuudet.

STEP-työryhmä sai kyselyssä kuvattujen käyttäjien tarpeiden perusteella selkeämmän kuvan siitä, miten tekoäly voisi auttaa EU:n rahoitusmahdollisuuksien kartoittamisessa:

- käyttäjät odottavat tekoälyn tarjoavan **selkeää tietoa ja perehdytystä** EU:n rahoitusmahdollisuuksien määrittämiseksi
- suurin osa käyttäjistä **pitää tekoälyä hyödyllisenä apurina** sopivimpien rahoitusmahdollisuuksien etsimisessä
- käyttäjät **eivät ole kiinnostuneita käyttämään tekoälyä kumppaneiden etsimiseen** (usean tuensaajan hankkeita varten)
- käyttäjät pitävät tekoälytyökalun tärkeimpänä ominaisuutena tietojen **luotettavuutta** ja **virheettömyyttä**
- Itä-Euroopan jäsenvaltioiden käyttäjät pitävät **monikielistä tukea** ”mukavana muttei välttämättömänä” ominaisuutena edellä mainittuihin ominaisuuksiin verrattuna.

5. Kilpailukykyä koskevien pitkän aikavälin tavoitteiden edistäminen

STEP-kehysväline vahvistaa Euroopan kilpailukykyä parantamalla teollisuuden häiriönsietokykyä ja innovaatiokapasiteettia. Välineellä ohjataan investointeja digitaaliteknologioihin ja syväteknologisiin innovaatioihin, puhtaisiin ja resurssitehokkaisiin teknologioihin sekä bioteknologioihin. Toisin kuin erilliset rahastot, STEP pyrkii integroimaan ja koordinoimaan olemassa olevaa EU:n rahoitusta yhdistämällä komission suoraan hallinnoimia varoja ja jäsenvaltioiden hallinnoimia varoja sekä varmistamalla, että julkisia investointeja suunnataan tehokkaammin teollisuuden ja teknologian kriittisiin painopisteisiin.

STEP on linjassa **kilpailukykykompassin**[50] kanssa, joka on EU:n pitkän aikavälin kehys talouden häiriönsietokyvyn ja teollisuuden kilpailukyvyn tukemiseksi. **Sisämarkkinoita ja kilpailukykyä koskevassa vuosikertomuksessa 2025**[51] keskeisinä painopisteinä mainitaan strategisten investointien lisääminen tutkimukseen ja innovointiin sekä kasvuyritysten rahoituksen saatavuuden parantaminen. Näitä tavoitteita tuetaan suoraan STEP-kehysvälineellä STEP-merkin ja STEP-portaalin kautta sekä vuonna 2024 yhteensovitetulla 10 miljardin euron rahoituksella.

Integroimalla suoraan hallinnoitua ja yhteistyössä hallinnoitavaa rahoitusta **STEP-kehysväline yhdistää rahoitussiiloja** ja varmistaa strategisemman, vaikutuslähtöisemmän toimintamallin EU:n investointeihin vaikutuksiltaan merkittävillä aloilla. Se varmistaa, että EU:n rahoitusmekanismit tukevat aiempaa paremmin teknologioiden käytön laajentamista ja teollisuuden pitkän aikavälin kilpailukykyä.

Ensimmäisenä toimintavuotenaan STEP **helpotti rahoituksen saantia, tuki pioneeriteknologioita ja mahdollisti EU:n resurssien strategisemman kohdentamisen**. Jatkuva koordinointi ja kohdennetut investoinnit ovat ratkaisevan tärkeitä eurooppalaisen innovoinnin lisäämiseksi, toimitusketjujen turvaamiseksi ja maailmanlaajuisen kilpailukyvyn ylläpitämiseksi.

6. Päätelmät

STEP-kehysväline on ensimmäisenä toimintavuotenaan eli vuonna 2024 **osoittanut hyödyllisyytensä strategisten investointien vauhdittajana**: välineen kautta on ohjattu yli 10 miljardia euroa kriittisiin teknologioihin. Sovittamalla yhteen rahoitusta 11:stä EU:n ohjelmasta ja jäsenvaltioista samoihin tavoitteisiin se on lisännyt eri rahoituslähteiden välistä synergiaa, parantanut laadukkaiden hankkeiden rahoituksen saantia ja vahvistanut Euroopan pitkän aikavälin kilpailukykyä ja teknologista suvereniteettia.

STEP-kehysvälineen toteutus vaati **laaja-alaista koordinointia**, kun otetaan huomioon välinettä tukevien ohjelmien moninaisuus ja vaikeudet **luoda synergioita** niiden välille. Tätä käsitellään tarkemmin STEP-kehysvälineen väliarviointikertomuksessa.

---

[50] Komission tiedonanto, *EU:n kilpailukykykompassi* (COM(2025) 30), saatavilla osoitteessa https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness_fi.

[51] Komission tiedonanto, *Sisämarkkinoita ja kilpailukykyä koskeva vuosikertomus 2025* (COM(2025) 26 final), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:52025DC0026.

Vuonna 2025 tavoitteena on syventää STEP-kehysvälineen vaikuttavuutta seuraavin keinoin:

- **Laajennetaan STEP-kehysvälineen soveltamisalaa puolustusteknologioihin** neljäntenä teknologia-alana osana komission huhtikuussa 2025 ehdottamaa puolustusalan minikoontipakettia[52].
- **Lisätään rahoitusmahdollisuuksia** laajentamalla STEP-kehysvälineen kanssa yhteensopivia ehdotuspyyntöjä Horisontti Eurooppa -puiteohjelman, innovaatiorahaston ja Euroopan puolustusrahaston puitteissa sekä varmistamalla jatkuvat investoinnit strategisille aloille.
- **Kannustetaan jäsenvaltioita lisäämään osallistumistaan** koheesiopolitiikkaan ja elpymis- ja palautumistukivälineeseen, jotta STEP-hankkeisiin saadaan lisäresursseja.
- **Vahvistetaan STEP-merkin roolia vaihtoehtoisten ja täydentävien rahoituslähteiden avaajana** ja varmistetaan, että sekä rahoitetut että ilman rahoitusta jääneet hankkeet voivat houkutella investointeja.
- **Vahvistetaan STEP-portaalia sisällyttämällä siihen tekoälypohjaisia työkaluja**, joilla parannetaan yritysten, tutkijoiden ja hankkeiden toteuttajien mahdollisuuksia saada EU:n rahoitusta.

Tämän lisäksi jatketaan **STEP-kehysvälineen kehittämistä EU:n teollisuuspolitiikan välineenä**. Varmistamalla tehokkaan koordinoinnin EU:n ohjelmien, jäsenvaltioiden ja yksityisten investoijien välillä STEP-kehysväline auttaa jatkossakin edistämään Euroopan pitkän aikavälin kilpailukykyä.

[52] Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi asetusten (EU) 2021/694, (EU) 2021/695, (EU) 2021/697, (EU) 2021/1153, (EU) 2023/1525 ja (EU) 2024/795 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse puolustukseen liittyvien investointien edistämisestä EU:n talousarviossa ReARM Europe -suunnitelman toteuttamiseksi (22.4.2025), saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1745326390551&uri=CELEX%3A52025PC0188.