



**Bryssel, 11. joulukuuta 2025  
(OR. en)**

**16777/25**

**ENER 679  
CLIMA 601  
CONSOM 306  
TRANS 646  
AGRI 712  
IND 617  
ENV 1387  
COMPET 1345  
FORETS 143  
RELEX 1684  
ECOFIN 1736**

**SAATE**

|                   |                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lähettiläjä:      | Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ                                                                                 |
| Saapunut:         | 11. joulukuuta 2025                                                                                                                                      |
| Vastaanottaja:    | Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri                                                                                                 |
| Kom:n asiak. nro: | COM(2025) 1005 final                                                                                                                                     |
| Asia:             | KOMISSIION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE,<br>NEUVOSTOLLE, EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE<br>JA ALUEIDEN KOMITEALLE<br>Euroopan verkkopaketti |

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja COM(2025) 1005 final.

Liite: COM(2025) 1005 final



Bryssel 10.12.2025  
COM(2025) 1005 final

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,  
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN  
KOMITEALLE**

**Euroopan verkkopaketti**

## 1. Johdanto

**Euroopan unioni on joutunut** viime vuosina **kriittiseen tienhaaraan** ennennäkemättömien maailmanlaajuisten geopoliittisten muutosten ja kaupan vaihtelun vuoksi. Venäjän jatkuva hyökkäyssota Ukrainaa vastaan on korostanut **energiaturvallisuuden ja kilpailukyvyn äärimmäistä tärkeyttä Euroopan yhteisen tulevaisuuden muovaamisessa**. On tärkeää varmistaa, että Euroopan yrityksillä ja kansalaisilla on mahdollisuus saada Euroopassa tuotettua puhdasta, kohtuuhintaista energiaa riippumatta siitä, missä jäsenvaltiossa kuluttaja on.

Tämä voidaan kuitenkin toteuttaa vain **vahvistamalla Euroopan energiainfrastruktuuria, joka ei ole pelkästään Euroopan energiajärjestelmän vaan koko Euroopan selkäranka**. Verkot ovat tässä pyrkimyksessä keskeisiä. Ne auttavat **alentamaan energian hintoja kaikille eurooppalaisille ja tukemaan heidän kohtuuhintaista asumistaan**, kun energia pääsee virtaamaan tehokkaasti jäsenvaltioiden välillä, verkkoon tulee halvempaa puhdasta energiaa ja sähköistämistä nopeutetaan, kuten komission kohtuuhintaista energiaa koskevassa toimintasuunnitelmassa<sup>1</sup> korostetaan. Samalla verkoilla varmistetaan varmat, luotettavat toimitukset, annetaan maille mahdollisuus tukea toisiaan tarvittaessa **REPowerEU-tavoitteiden mukaisesti ja mahdollistetaan Venäjältä tuotavasta energiasta luopuminen asteittain**.<sup>2</sup>

**EU:n nykyisessä oikeudellisessa kehyksessä saavutetusta edistyksestä huolimatta Euroopalla on edelleen liian vähän kotimaista energiaa eikä Eurooppa ole saavuttanut jäsenvaltioiden välillä sellaista yhteenliitettävyyden tasoa, joka mahdollistaisi todellisen energiaunionin**, koska läheskään kaikki jäsenvaltiot eivät ole saavuttamassa 15 prosentin yhteenliitântätavoitetta vuoteen 2030 mennessä. **Toimimatta jättämisen kustannukset ovat tyrmistyttävät**. Vuonna 2022 fossiilisilla polttoaineilla oli edelleen suurin osuus EU:ssa käytettävissä olevan energian bruttokulutuksesta (70 %), ja 98 prosenttia kaikesta jäsenvaltioissa käytetystä öljystä ja kaasusta oli tuontitavaraa.<sup>3</sup> Tästä aiheutuu EU:lle hintaepävakautta ja geopoliittisia riskejä. Vuonna 2024 Eurooppa käytti noin 375 miljardia euroa fossiilisten polttoaineiden tuontiin.<sup>4</sup> Sitä vastoin investoinnit uusiutuvaan energiaan ja verkkoihin ovat suhteellisen vähäisiä: vuonna 2025 Eurooppa käytti niihin 117 miljardia dollaria, Kiina puolestaan 327 miljardia dollaria.<sup>5</sup>

Euroopan energiainfrastruktuurin riittämätön integrointi ja tekemättä jääneet investoinnit **vaikuttavat suoraan Euroopan kansalaisten energialaskuihin** ja strategisten alojen, kuten nettonollateollisuuden ja digitaalialan, kehittämiseen kaikkialla EU:ssa. Draghin ja Lettan raporteissa korostetaan, että **sähkön hinnat ovat kaksin- tai kolminkertaisia** Yhdysvaltoihin verrattuna. EU:n teollisuuden sähkön vähittäishinnat olivat vuoden 2024

---

<sup>1</sup> EUR-Lex – 52025DC0079 – FI – EUR-Lex.

<sup>2</sup> [REPowerEU](#).

<sup>3</sup> [Renewables, electrification and flexibility – For a competitive EU energy system transformation by 2030 | Publications | Euroopan ympäristökeskus \(EEA\)](#), s. 6 ja 16.

<sup>4</sup> [Imports of energy products to the EU down in 2024 – News articles – Eurostat](#).

<sup>5</sup> [China's energy dominance in three charts | MIT Technology Review](#).

toisella neljänneksellä 2,2 kertaa niin korkeat kuin Yhdysvalloissa, 2 kertaa niin korkeat kuin Kiinassa ja 1,2 kertaa niin korkeat kuin Japanissa (missä ne ovat historiallisesti alhaisemmat).<sup>6</sup> Vuoden 2025 ensimmäisellä puoliskolla EU:n kuluttajien sähkön keskihinta vaihteli Saksan 0,3835 eurosta kilowattitunnilta Unkarin 0,1040 euroon kilowattitunnilta, kun taas muiden kuin kotitalouksien sähkön hinnat vaihtelivat Irlannin 0,2726 eurosta kilowattitunnilta Suomen 0,0804 euroon kilowattitunnilta.<sup>7</sup> Näiden erojen keskeinen syy on eurooppalaiseen infrastruktuuriin tehtyjen investointien ja infrastruktuurin integroinnin riittämätön taso. **Jos toimintaan ei ryhdytä**, rajat ylittävän sähkökapasiteetin tarpeista (41 gigawattia)<sup>8</sup> 45 prosenttia jää ratkaisutta vuoteen 2030 mennessä ja käyttämättömän uusiutuvan energian määrä voi olla jopa 310 terawattituntia vuoteen 2040 mennessä<sup>9</sup>, mikä on lähes puolet vuoden 2023 sähkönkulutuksesta.

Toisaalta **toimista saatavat hyödyt ovat selvät**: markkinoiden parempi yhdentyminen voisi johtaa 40 miljardin euron vuotuisiin kustannussäästöihin ja rajat ylittävän sähkökaupan lisääminen 50 prosentilla voisi puolestaan lisätä EU:n bruttokansantuotteen vuotuista kasvua noin 18 miljardilla eurolla (eli 0,1 %:lla<sup>10</sup>) vuoteen 2030 mennessä. Rajat ylittävää sähkönsiirtokapasiteettia olisi lisättävä 88 gigawatilla vuoteen 2030 mennessä. Viiden miljardin euron investoinnit vähentäisivät järjestelmäkustannuksia kahdeksalla miljardilla eurolla ja saisivat aikaan **kolmen miljardin euron nettovoiton**. Tämä tuo ilmi sen, miten verkon kehittäminen voi tuottaa todellista lisäarvoa ja kustannussäästöjä eurooppalaisille.<sup>11</sup>

**Onkin välttämätöntä ryhtyä yhdessä päättäväisiin toimiin EU:n energiainfrastruktuurin suunnittelun ja täytäntöönpanon rakenteellisten kysymysten ratkaisemiseksi, jotta saadaan aikaan aito energiaunioni, joka mahdollistaa energiaomavaraisuuden, vahvistaa Euroopan kilpailukykyä sekä edistää hiilestä irtautumista ja Euroopan energiaturvallisuutta.** Komission nyt esittämällä **Euroopan verkkopakettilla** pyritään juuri tähän. Puheenjohtaja von der Leyen käynnisti – näitä toimenpiteitä täydentämään – unionin tilaa koskevassa puheessaan vuonna 2025 **energian valtatiet** eli aloitteen, jolla pyritään nopeuttamaan kriittisten ja kiireellisesti tarvittavien energiainfrastruktuurihankkeiden edistymistä **välittömillä toimilla** sekä varmistamaan, että Euroopan energiajärjestelmän koko potentiaali voidaan käyttää hyödyksi häiriönsietokykyisemmän, kilpailukykyisemmän ja kestävämmän Euroopan toimintaa varten.

## 2. Rakenteellisten pullonkaulojen poistaminen Euroopan verkkopaketin avulla

---

<sup>6</sup> Euroopan komissio: Kohtuuhintaista energiaa koskeva toimintasuunnitelma (COM(2025) 79), s. 1.

<sup>7</sup> [Electricity price statistics – Statistics Explained – Eurostat](#).

<sup>8</sup> [TYNDP 2024 / Infrastructure Gaps Report / Opportunities for a more efficient European power system by 2050](#).

<sup>9</sup> [Electricity and heat statistics – Statistics Explained – Eurostat](#).

<sup>10</sup> Kansainvälisen valuuttarahaston henkilöstön tausta-asiakirja EU:n energiamarkkinoiden yhdentymisestä, 17.1.2025, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5438-2025-INIT/en/pdf>, s. 5.

<sup>11</sup> [TYNDP 2024 / Infrastructure Gaps Report / Opportunities for a more efficient European power system by 2050](#).

**A. Yhtenäisen energia-alan tulevaisuuden rakentaminen: vahvistetaan EU:n laajuisen rajat ylittävän infrastruktuurin suunnittelua ja maksimoidaan nykyisen infrastruktuurin käyttö**

TEN-E-asetuksen mukaisella nykyisellä verkkosuunnitteluohjelmalla on edistetty merkittävästi rajat ylittävien energiainfrastruktuurihankkeiden koordinoitua ja kehittämistä. Vuodesta 2014 lähtien Verkkoyhteistyön Eurooppa -välineestä on tuettu 124:ää yhteistä etua koskevaa hanketta ja keskinäistä etua koskevaa hanketta 8,4 miljardilla eurolla, millä on saatu liikkeelle yksityisiä investointeja vähintään 15,8 miljardin euron arvosta.<sup>12</sup> **Tarvitaan kuitenkin lisätoimia**, joilla varmistetaan saumaton koordinoitua kansallisten, alueellisten ja EU:n hallintotasojen välillä sekä eri alojen välillä **täysin optimoidun, yhteenliitetyn verkon takaamiseksi**.

Tämän edistämiseksi on siirryttävä **EU:n rajat ylittävän energiainfrastruktuurin suunnitteluohjelmaan**, joka perustuu olemassa oleviin rakenteisiin, tähän mennessä saatuihin kokemuksiin ja vahvistettuun alueelliseen yhteistyöhön. Sen avulla voidaan tunnistaa tarpeita koordinoitua ja vankemmin ja siten varmistaa, että hankkeet ovat yhdenmukaisia nykyisten ja tulevien eurooppalaisten tavoitteiden kanssa. Paketilla tuetaan myös paremmin yhteenliitettyjä eurooppalaisia energiaverkkoja, mikä vahvistaa Euroopan strategista riippumattomuutta, turvallisuutta ja häiriönsietokykyä sekä samalla **edistää tiiviimpää yhteistyötä naapurialueiden kumppaneiden kanssa** Euroopan talousalueella (ETA), energiayhteisössä, itäisen kumppanuuden maissa ja eteläisessä naapurustossa.

Kahden vuoden kuluessa nyt ehdotetun paketin voimaansaattamisesta **komissio laatii EU:n kattavan keskeisen skenaarion**, joka on yhdenmukainen EU:n energia- ja ilmastotavoitteiden kanssa ja jossa luodaan kustannustehokas, kilpailukykyinen ja turvallinen järjestelmä EU:n tasolla. Keskeinen skenario perustuu jäsenvaltioiden ja kaikkien asiaankuuluvien sidosryhmien panokseen, ja siinä otetaan huomioon **eri alojen väliset synergiat**. Tämän perusteella **siirtoverkonhaltijoiden eurooppalaiset verkostot (ENTSOT) ja vetyverkonhaltijoiden eurooppalainen verkosto (ENNOH) määrittävät infrastruktuuritarpeet**.

Lisäksi **tarvitaan vahvempia EU:n toimia, kun rajat ylittävä kapasiteettitarve on määritetty**, mutta tätä koskevia hanke-ehdotuksia ei ole esitetty. Komission olisi käynnistettävä **puutteiden korjaamisen menettely**, joka perustuu vahvaan alueelliseen yhteistyöhön ja jossa verkonhaltijoita ja lopulta hankkeiden toteuttajia kehoitetaan esittämään hankkeita, joilla vastataan täyttämättä jääneisiin tarpeisiin.

**Integroidun järjestelmän aikaansaamiseksi on olennaisen tärkeää vahvistaa koordinoitua kansallisen ja Euroopan tason suunnittelun välillä**, koska sisäiset verkkoelementit vaikuttavat merkittävästi rajat ylittävän infrastruktuurin kehittämiseen, mikä puolestaan vaikuttaa rajat ylittävään kauppaan. **Jakeluverkkojen suunnittelu** on siksi sovitettava hyvin yhteen siirtotason suunnittelun kanssa, ja sekä julkisen sektorin että

---

<sup>12</sup> [CINEA Project Portfolio – Welcome | Sheet – Qlik Sense](#).

teollisuuden olisi osallistuttava tiiviisti suunnitteluun, jotta tulevat verkot ovat valmiita vastaamaan sähkön kasvavaan tuotantoon ja kysyntään. Komissio jatkaa tämän työn edistämistä yhteistyössä kaikkien asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa **vuoden 2023 sähköverkoja koskevan toimintasuunnitelman**<sup>13</sup> puitteissa.

Sillä välin on tärkeää **maksimoida nykyisen infrastruktuurin käyttö ennen uuteen kapasiteettiin investoimista** kohtuuhintaisen, kestäväan energiasiirtymän aikaansaamiseksi ja energiaturvallisuuden takaamiseksi. Energiatehokkuus etusijalle □periaatteen mukaisesti **älykkäiden sähköverkkojen, innovatiivisten ja digitaalisten teknologioiden ja verkon tehokkuustoimenpiteiden laajempaan käyttöönottoon on edelleen kannustettava sekä verkon että käyttäjien tasolla**, ja samalla on varmistettava riittävä verkkokapasiteetti lisäkysyntään vastaamiseksi oikea-aikaisesti. Esimerkiksi verkkoa tehostavien teknologioiden käyttö voi lisätä verkon kokonaiskapasiteettia Euroopassa 20–40 prosenttia vuoteen 2040 mennessä ja alentaa kustannuksia 35 prosenttia verrattuna perinteiseen verkon laajentamiseen vuoteen 2040 mennessä.<sup>14</sup> Euroopan verkkopakettissa ehdotetaan, että **nämä periaatteet kytketään tiiviisti verkon suunnitteluun ja tähän liittyviä hankkeita edistetään** fyysisen infrastruktuurin laajentamisen ohella. Hiljattain käyttöön otetulla yhteisellä teknologiafoorumilla esitellään verkkoa tehostavien ja innovatiivisten teknologioiden parhaita käytäntöjä.<sup>15</sup> Komissio esittelee ensi vuonna myös energia-alan digitalisaatiota ja tekoälyä koskevan strategisen etenemissuunnitelman, jonka avulla voidaan laajentaa älykkäitä ratkaisuja eurooppalaisissa verkoissa. Digitaaliset välineet voivat auttaa torjumaan kasvanutta vaihtelua, joka johtuu erityisesti uusiutuvan energian integroinnista. Lisäksi suuret data- ja pilvi-infrastruktuurit voivat osaltaan vahvistaa verkon vakautta, minkä vuoksi ne otetaan huomioon suunnittelumenettelyssä.

Koska verkkoihin pääsy alkaa olla haastavaa joissakin jäsenvaltioissa, myös luovat ratkaisut voivat auttaa vapauttamaan kapasiteettia ja hallitsemaan jonoja tehokkaasti. Tänäa hyväksytyissä **tehokkaita verkkoliitäntöjä koskevissa ohjeissa** annetaan suosituksia ja kerrotaan hyvistä käytännöistä, joita jäsenvaltiot ja kansalliset sääntelyviranomaiset voivat käyttää puuttuakseen näihin haasteisiin välittömästi ja hyödyntääkseen nykyisiä verkkoja mahdollisimman tehokkaasti. Ohjeissa mainitaan muun muassa ensin valmista palveluaan ensin □periaatteen soveltaminen, kaikkien liitäntäpyyntöjen läpinäkyvät kypsyyskriteerit, hankekehittämisen selkeiden välitavoitteiden määrittäminen ja niiden noudattamatta jättämisestä määrättävien seuraamusten vahvistaminen sekä liitäntäjonojen säännöllinen seuranta ja purkaminen.

Verkkopaketilla on näin ollen keskeinen asema varmistettaessa, että Euroopan sähkömarkkinat pysyvät vakaina ja tehokkaina. Sillä lujitetaan nykyisen infrastruktuurin tehokasta käyttöä ja edistetään siten sitä, että siirtokapasiteetista 70 prosenttia on alueiden

---

<sup>13</sup> [Verkot, puuttuva lenkki – sähköverkoja koskeva EU:n toimintasuunnitelma](#), COM(2023) 757 final.

<sup>14</sup> Euroopan unionin energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyöviraston (ACER) vuoden 2024 seurantaraportti sähköinfrastruktuurista: [ACER 2024 Monitoring Electricity Infrastructure.pdf](#).

<sup>15</sup> [TSO DSO Technopedia – Home](#).

välisen sähkökaupan käytettävissä.<sup>16</sup> Lisäksi sillä tuetaan Euroopan sitoumusta, jonka mukaan sähköverkkojen yhteenliittämistä koskeva 15 prosentin tavoite on saavutettava vuoteen 2030 mennessä, ja samalla sillä valmistellaan energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annetun asetuksen tarkistamiseen liittyvää työtä, jotta asetus vastaisi Euroopan ilmasto- ja energiataivoitteita tulevalla vuosikymmenellä.

## **B. Suunnitelmista toiminnaksi: nopeutetaan energiainfrastruktuurihankkeiden toteuttamista käytännön tasolla**

Infrastruktuuritarpeiden ja hankkeiden määrittäminen on vasta puolet matkasta. Vaikka hankkeet olisi määritelty valmiiksi, rakentaminen usein jumiutuu pitkiin lupamenettelyihin, kansalaisten hyväksynnän puutteeseen, rahoitusesteisiin tai vaikeuksiin kustannusten jaossa jäsenvaltioiden välillä. Kaikkiin näihin on puututtava, ja samalla on parannettava eurooppalaisten infrastruktuurien turvallisuutta ja häiriönsietokykyä sekä tahallisia että tahattomia häiriöitä vastaan.

Ensinnäkin hitaat **lupamenettelyt** ovat edelleen yksi **merkittävimmistä esteistä energiainfrastruktuurin oikea-aikaiselle käyttöönotolle ja energiantuotannolle EU:ssa**. Vuonna 2023 ACERin mukaan 26 prosenttia sähköön liittyvistä yhteistä etua koskevista hankkeista viivästyi keskimäärin 12 kuukautta, ja pelkästään luvan myöntäminen vei sähköinfrastruktuurin kokonaistoteutuksen aikataulusta yli puolet.<sup>17</sup> **Lupamenettelyihin kuluvat ajat vaihtelevat suuresti eri jäsenvaltioiden välillä:** lupien myöntäminen kestää siirtoverkkojen tapauksessa keskimäärin 5 vuotta<sup>18</sup>, yhteistä etua koskevien hankkeiden tapauksessa keskimäärin 4,3 vuotta<sup>19</sup>, uusiutuvaa energiaa koskevien hankkeiden tapauksessa jopa 9 vuotta<sup>20</sup>, varastointilaitosten tapauksessa 1–7 vuotta<sup>21</sup> ja latausasemien tapauksessa 2 vuotta<sup>22</sup>.

EU toteutti vuosina 2022 ja 2023 merkittäviä toimia nopeuttaakseen uusiutuvaan energiaan ja infrastruktuureihin liittyvien hankkeiden lupamenettelyjä muun muassa hätätilanteita koskevalla asetuksella (soveltamisaika kesäkuuhun 2025 asti) ja uusiutuvaa energiaa koskevan direktiivin tarkistamisella. Viivästyksiä sattuu kuitenkin edelleen, erityisesti erillisten varasto- ja latausasemien integroinnissa. Vaikka ympäristöarviointi on tarpeen sekä luonnon monimuotoisuuden suojelun että hankkeiden yhteiskunnallisen hyväksynnän varmistamiseksi, ympäristöarvioinnin nykyisissä säännöissä ei oteta tehokkaasti huomioon

---

<sup>16</sup> Kuten sähkön sisämarkkinoista annetun asetuksen (EU) 2019/943 15 artiklan 2 kohdassa säädetään, vähimmäiskapasiteetti on saavutettava 31. joulukuuta 2025 mennessä.

<sup>17</sup> [2023 ACER PCI Report.pdf](https://www.acer.europa.eu/media/charts/PCIs-and-PMIs-monitoring-2025).

<sup>18</sup> ACERin seurantaraportti 2024: *Electricity infrastructure development to support a competitive and sustainable energy system*, s. 18.

<sup>19</sup> <https://www.euroopa.eu/media/charts/PCIs-and-PMIs-monitoring-2025>.

<sup>20</sup> Loppukertomus: *Technical support for RES policy development and implementation – simplification of permission and administrative procedures for RES installations (RES Simplify) – Euroopan unionin julkaisutoimisto*.

<sup>21</sup> Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI ym., *Study on energy storage*, 2023.

<sup>22</sup> Sähköajoneuvojen latausorganisaatioiden, erityisesti ChargeUp European, Ionityn ja Milencen, keräämät tiedot.

ympäristövaikutuksiltaan vähäisten hankkeiden erityisluonnetta, mistä voi aiheutua tarpeettomia viivästyksiä.

Tätä taustaa vasten Euroopan verkkopaketissa vahvistetaan koordinoitusti ympäristönsuojelua koskevan EU:n sääntelykehyksen kanssa **EU:n tason kehys, jolla yksinkertaistetaan ja nopeutetaan lupamenettelyjä** kaikkia verkkoinfrastruktuureja, uusiutuvan energian hankkeita, varastointihankkeita ja latausasemia varten, ja lisäksi sillä lujitetaan entisestään yhteistä tai keskinäistä etua koskeviin hankkeisiin liittyviä säännöksiä. Hiilestä irtautuminen on ensimmäinen toimi, jolla voidaan edistää luonnon suojelua ja vähentää ilmansaasteita. Yksinkertaistetut lupamenettelyt kohdistetaan tapauksiin, joissa ympäristövaikutukset ovat vähäisiä nykyisen oikeudellisen kehyksen täytäntöönpanosta saadun laajan kokemuksen perusteella. Ehdotettujen muutosten avulla voidaan saavuttaa **tasapaino luonnon monimuotoisuuden suojelun ja puhtaan energijärjestelmän nopean käyttöönoton välillä**. Näin pyritään saavuttamaan tavoite, jonka mukaan lupamenettelyn kesto rajoitetaan hankkeen tyypistä riippuen useimmissa tapauksissa enintään kahteen vuoteen ja monimutkaisimmissa hankkeissa enintään kolmeen vuoteen.

**Yleisön osallistuminen** hankkeiden suunnitteluun ja toimintaan on olennaisen tärkeää luottamuksen rakentamiseksi ja EU:n tavoitteiden saavuttamiseksi ja siten pitkien oikeudellisten haasteiden minimoimiseksi.<sup>23</sup> Verkkopaketissa edellytetään, että **uusiutuvaa energiaa koskevissa yli kymmenen megawatin hankkeissa jaetaan hyödyt uudelleen paikallisväestölle energiayhteisöjä laajemmin**. Verkkopaketin myötä riippumattomat välittäjät voivat tukea varhaista vuoropuhelua ja sovittelua, vähentää entisestään oikeudellisten haasteiden riskejä ja edistää yhteistyön kehittämistä. Yleistä hyväksyntää koskevien näkökohtien huomioon ottamiseksi komissio esittelee **vuoden 2026 ensimmäisellä neljänneksellä myös yleisön osallisuutta koskevan käytännön välineistön**, jonka avulla on helpompaa kertoa hyvistä käytännöistä ja lisätä valmiuksia sen osalta, miten kansalaiset ja paikallisviranomaiset otetaan mukaan ja miten uusiutuvaa energiaa koskevista hankkeista saatavia hyötyjä jaetaan.<sup>24</sup>

Toinen haaste on energiainfrastruktuurin kysynnän kasvu, josta aiheutuu merkittäviä paineita **toimitusketjuille, työvoiman saatavuudelle ja osaamiselle**, kun tuotantoon liittyvät pullonkaulat rajoittavat entistä enemmän Euroopan sähköjärjestelmän laajentamista ja nykyaikaistamista. Vaikka Euroopassa onkin johtavia verkkoteknologian valmistajia, joidenkin segmenttien nykyinen tuotantokapasiteetti on riittämätön kysyntään vastaamiseksi<sup>25</sup>, ja **alan on laajennuttava pysyäkseen mukana tahdissa**.

---

<sup>23</sup> Esimerkkejä hyvistä käytännöistä on asiakirjassa SWD(2024) 124 final, jossa annetaan jäsenvaltioille ohjeita hyvistä käytännöistä uusiutuvaa energiaa ja siihen liittyvää infrastruktuuria koskevien hankkeiden lupamenettelyjen nopeuttamiseksi.

<sup>24</sup> Esimerkiksi kaupunginjohtajien energia- ja ilmast sopimus, yhteistyösopimus sekä nopeita ja oikeudenmukaisia uusiutuvia energialähteitä ja verkkoja koskeva aloite.

<sup>25</sup> Esimerkiksi uusien muuntajien ja kaapeleiden hinnat ja toimitusajat lähes kaksinkertaistuivat vuonna 2025 vuosiin 2021–2022 verrattuna (lähde: [Building the future transmission grid – Strategies to navigate supply chain challenges](#), IEA, helmikuu 2025).

Kuten tehokkaita verkkoliitännöjä koskevissa ohjeissa korostetaan, kysynnän on oltava näkyvää, jotta alan investointipäätöksiä voidaan ohjata oikein. Tämän huomioon ottamiseksi komissio tekee yhteistyötä jakeluverkonhaltijoiden eurooppalaisen elimen (EU DSO -elimen) kanssa, jotta voidaan vuoteen 2026 mennessä perustaa energiainfrastruktuurifoorumi, joka toimii foorumina EU:n jakeluverkon suunnittelussa ja tekee tulevat suunnitelmat ja niihin liittyvät valmistustarpeet näkyviksi jakelutasolla kaikissa jäsenvaltioissa. Komissio edistää aktiivisesti useita toimenpiteitä toimitusketjun paineiden lieventämiseksi erityisesti tehostamalla sähköverkoja koskevan toimintasuunnitelman toimen 13 puitteissa käynnistettyä työtään, jotta voidaan virtaviivaistaa ja yhdenmukaistaa yhteisiä teknologiaeritelmiä ja teknisiä vaatimuksia sekä parantaa HVDC-järjestelmien yhteentoimivuutta. Myös ensi vuodeksi ilmoitettu julkisiin hankintoihin sovellettavan EU:n tason kehyksen nykyaikaistaminen on erittäin tärkeä, jotta voidaan edistää edelleen tavoitetta Euroopan tuotantopohjan, myös Euroopassa valmistettujen verkkoteknologioiden, tukemisesta.

Kolmanneksi tarvitaan lisää yksityisiä investointeja verkon kohtuuhintaisen käyttöönoton varmistamiseksi. Koska verkkoinfrastruktuuri rahoitetaan pitkälti tariffeilla, on haasteellista toteuttaa tarvittavat merkittävät investoinnit (1,2 biljoonaa euroa sähköverkoille vuoteen 2040 mennessä, johon sisältyy 730 miljardia euroa pelkästään jakeluverkoille, ja 240 miljardia euroa vetyverkoille).<sup>26</sup> Nykyiseen kehykseen tukeutuminen voisi johtaa kuluttajahintojen nousuun, jolloin tarvittaisiin EU:n toimia tällä alalla.

Siksi onkin varmistettava, että verkkomaksut täyttävät tulevaisuuden vaatimukset<sup>27</sup>, ja tutkittava muita infrastruktuurin rahoittamistapoja tarvittaessa muun muassa vaatimalla, että osa pullonkaulatuloista käytetään yhtenäistä tai keskinäistä etua koskevien hankkeiden luetteloon kuuluviin rajayhdysjohtoihin tehtäviin investointeihin. Lisäksi rajat ylittävän energiainfrastruktuurin integroituaessa yhä useammista hankkeista saadaan hyötyjä muuallakin kuin hankkeiden rakentamisalueilla. Näin ollen on olennaisen tärkeää jakaa kustannukset oikeudenmukaisesti ja avoimesti, jotta paikallisille kuluttajille ei aiheudu kohtuutonta rasitetta. Tätä varten Euroopan verkkopakettilla pyritään lisäämään avoimuutta, varmuutta ja oikeudenmukaisuutta kustannusten ja hyötyjen arvioinnissa ja jakamisessa sekä mahdollistamaan yhteistä tai keskinäistä etua koskevien hankkeiden niputtaminen kustannusten jakamiseen liittyvien keskustelujen helpottamiseksi. Hankkeiden yhdistäminen niputtamalla voi myös tehdä rahoituksesta helpompaa, jos esimerkiksi perustetaan erillisyyhtiöitä, mikä houkuttelee lisäinvestointeja.

Eurooppa on laajentamassa energiainfrastruktuurin rahoitustukea. Koheesiopolitiikan väliarviointia koskevan, hiljattain hyväksytyn lainsäädännön ansiosta kansalliset ja alueelliset viranomaiset voivat kohdentaa vuosien 2021–2027 rahoitusta uudelleen keskeisiin

---

<sup>26</sup> Artelys, LBST, Trinomics, Finesso, A. ym., *Investment needs of European energy infrastructure to enable a decarbonised economy*, 2025.

<sup>27</sup> <https://energy.ec.europa.eu/publications/communication-future-proof-network-charges-reduced-energy-system-costs>.

painopisteisiin, kuten energiasiirtymään.<sup>28</sup> Lisäksi seuraavaa **monivuotista rahoituskehystä**<sup>29</sup> koskevaan komission ehdotukseen sisältyy huomattavasti aiempaa vahvempi **Verkkojen Eurooppa** -väline. EU:n rahoitus ei kuitenkaan yksin riitä täyttämään valtavia investointitarpeita. EU:n talousarviolla on oltava vahvempi rooli yksityisten investointien riskien vähentämisessä ja yhteisösjoiittajien rahoituksen vapauttamisessa. Tulevassa **puhtaan energian investointistrategiassa** ehdotetaan konkreettisia toimia **yksityisen sektorin investointien** houkuttelemiseksi ja niistä saatavan paremman tuen varmistamiseksi myös Euroopan investointipankin (EIP) tuella, sillä EIP on keskeinen kumppani verkon käyttöönoton nopeuttamisessa.

**Vetyyn** liittyvien hankkeiden kehittäminen on edelleen hidasta, koska niiden rahoituskelpoisuus on rajallista ja riskit suuria koko arvoketjussa. Tätä varten **komissio arvioi ja tarvittaessa tukee mahdollisten ratkaisujen täytäntöönpanoa**, kuten hinnanerosopimuksia tai rajat ylittävää sääntelyvälineiden koordinoitua esimerkiksi osana **alueellisia korkean tason työryhmiä, koordinoitua edistyksen** varmistamiseksi ja **rahoituksen puutteiden paikkaamiseksi**.

Neljänneksi **Euroopan energiainfrastruktuurin turvallisuuden ja häiriönsietokyvyn vahvistaminen** on erityisen tärkeää nykyisessä geopoliittisessa tilanteessa ja ilmastoon liittyvien riskien lisääntyessä. Äskettäin Itämerellä tapahtuneet häiriöt, kuten Balticconnector-kaasuputkelle ja Estlink 2 -kaapeliyhteydelle aiheutuneet vahingot, tuovat esiin rajat ylittävien energiaressurssien haavoittuvuudet, ja ilmastoon liittyvistä ilmiöistä ja tahattomista häiriöistä puolestaan aiheutuu edelleen merkittäviä riskejä Euroopan toimitusvarmuudelle.

EU:n energiaomavaraisuuden turvaamiseksi verkkopaketissa liitetään rajat ylittävien hankkeiden suunnitteluun alusta alkaen fyysisiä ja kyberturvallisuuteen liittyviä näkökohtia, edistetään uuden infrastruktuurin sisäänrakennettua häiriönsietokykyä ja turvallisuutta, parannetaan omistusrakenteiden läpinäkyvyyttä, jotta vältetään riippuvuus suuririskisistä ulkomaisista yrityksistä, sekä varmistetaan, että nykyisen infrastruktuurin fyysisen turvallisuuden, kyberturvallisuuden ja häiriönsietokyvyn parantamiseen voidaan saada rahoitusta Verkkojen Eurooppa -välineestä estäen samalla päällekkäisyydet EU:n muun rahoitustuen kanssa. Lisäksi komissio jatkaa työtään kaapeliturvallisuutta koskevan toimintasuunnitelman perusteella alueellisten kaapelikeskusten välityksellä ja vahvistaa kaapeliturvallisuuden työkalupakin käyttöä.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Tukea voitaisiin myöntää rajat ylittävien energiayhdysjohtojen kehittämiseen, uusiutuvien energialähteiden, kuten aurinko- ja tuulienergian, laajentamiseen, latausinfrastruktuurin käyttöönottoon ja energian jakeluverkkojen parantamiseen tarjonnan vaihtelujen hallitsemiseksi tehokkaasti.

<sup>29</sup> Tällä hetkellä EU tarjoaa merkittävää tukea muun muassa Verkkojen Eurooppa -välineestä, Euroopan aluekehitysrahastoista, koheesiorahastoista sekä elpymis- ja palautumissuunnitelmista. Seuraavaa monivuotista rahoituskehystä koskevassa komission ehdotuksessa **Verkkojen Eurooppa** -välineen määrärahat kasvaisivat huomattavasti: 5,84 miljardista eurosta vuosina 2021–2027 aina 29,91 miljardiin euroon vuosina 2028–2034. **Euroopan kilpailukykyrahasto** tarjoaa konsolidoidun rahoitusvirran (234,3 miljardia euroa), jossa on kohdennettua rahoitusta (26,2 miljardia euroa) hiilestä irtautumisen ja puhtaan siirtymän teknologioiden, myös infrastruktuurin, laajentamiseen ja käyttöönottoon. **Kansallisissa ja alueellisissa kumppanuussuunnitelmissa** (865 miljardia euroa) yhdistetään puhtaan energian investoinnit ja uudistukset sekä tuetaan kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien täytäntöönpanoa.

<sup>30</sup> Kaapeliturvallisuutta koskeva EU:n toimintasuunnitelma, JOIN(2025) 9 final, [eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025JC0009](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025JC0009).

### 3. Euroopan energiajärjestelmän kahdeksan painopistettä: energian valtatiöt

Puheenjohtaja von der Leyen ilmoitti 10. syyskuuta 2025 pitämässään unionin tilaa käsittelevässä puheessa kahdeksan **energian valtatiötä**. TEN-E-kehityksen mukaisten nykyisten yhteistä ja keskinäistä etua koskevien hankkeiden pohjalta sekä kohtuuhintaista energiaa koskevassa toimintasuunnitelmassa tarkoitettujen lippulaivahankkeiden pohjalta energian valtateilla puututaan **kiireellisimpiin energiainfrastruktuurin tarpeisiin, jotka edellyttävät erityistä lisätukea lyhyellä aikavälillä ja sitoutumista täytäntöönpanoon edistymistä haittaavien pullonkaulojen poistamiseksi**.<sup>31</sup>

Energian valtateilla parannetaan energiaturvallisuutta, vähennetään riippuvuutta fossiilisista polttoaineista, integroidaan lisää uusiutuvia energialähteitä verkkoon, edistetään sähköistämistä, alennetaan energian hintoja, nopeutetaan REPowerEU-suunnitelman täytäntöönpanoa ja autetaan jäsenvaltioita sopeutumaan Venäjältä tulevien fossiilisten polttoaineiden tuonnin asteittaiseen lopettamiseen. Monilla energian valtateilla on yhteistä tai keskinäistä etua koskevan hankkeen asema 1. joulukuuta 2025 julkaistussa toisessa unionin luettelossa yhteistä etua koskevista hankkeista ja keskinäistä etua koskevista hankkeista. Luetteloon sisältyy 235 rajat ylittävää energiainfrastruktuurihanketta EU:ssa ja kolmansien maiden kumppaneiden kanssa, muun muassa rajayhdysjohdot Celtic Interconnector, Black Sea Interconnection Cable ja Estlink 3. TEN-E-kehityksen nojalla kaikki unionin luettelossa olevat yhteistä ja keskinäistä etua koskevat hankkeet hyötyvät useista eduista, joita ovat esimerkiksi ensisijainen asema ja yksinkertaistetut lupamenettelyt sekä mahdollisuus hakea rahoitustukea Verkkujen Eurooppa -välineestä.

---

<sup>31</sup> [Delegoitu asetetus toisesta unionin luettelosta yhteistä etua koskevista hankkeista ja keskinäistä etua koskevista hankkeista sekä sen liitteet – Energia](#).



Kuva 1: Kartta kahdeksasta energian valtatiestä

1. Pyrenean crossing 1 ja Pyrenean crossing 2 [Iberian niemimaan parempi integroiminen Pyreneiden vuoriston poikki Ranskaan kulkevien sähkön yhdysjohtojen avulla]
2. Great Sea Interconnector [Kyproksen liittäminen Manner-Eurooppaan, jotta Kyproksen sähköjärjestelmä ei olisi enää eristyksissä]
3. Harmony Link [sähköyhteyksien vahvistaminen Baltian maiden kanssa]
4. Trans-Balkan Pipeline □putken (TBP) vastakkaisvirta [Balkanin alueen ja itäisen naapuruston maiden energiahuollon parantaminen]
5. Bornholm Energy Island [Itämeren muuttaminen offshore-yhdysjohtokeskukseksi]
6. Hintojen vakauden ja energiaturvallisuuden parantaminen Kaakkois-Euroopassa
7. SouthH2 Corridor [eteläinen vetykäytävä]
8. Lounainen vetykäytävä Portugalista Saksaan

Komissio on sitoutunut **nopeuttamaan energian valtateitä välittömästi tehostetulla poliittisella koordinoinnilla** hyödyntämällä alueellisia korkean tason työryhmiä, ottamalla tarvittaessa käyttöön eurooppalaisten koordinaattoreiden tuen ja tekemällä tiivistä yhteistyötä energiaunionia käsittelevän työryhmän kanssa sekä laajentamalla tiedotusta tarpeen mukaan EU:n jäsenvaltioita laajemmalle. Jokainen hanke asetetaan etusijalle EU:n tasolla, ja komissio tukee jäsenvaltioita, jotta hankkeet asetetaan **samalla tavalla etusijalle kansallisesti**.

Jotta voidaan varmistaa **tehokas rajat ylittävä yhteistyö lupamenettelyissä**, komissio keskittyy määritettyihin rajayhdysjohtoja koskeviin ensisijaisiin hankkeisiin ja vahvistaa jäsenvaltioille antamaansa tukea määritettäessä yhteisiä menetelmiä, joiden mukaan lupamenettelyjä toteutetaan vaikuttavalla ja tehokkaalla tavalla ja tarvittaessa eurooppalaisen

koordinaattorin tuella. Komissio voi harkita lisätoimia lupamenettelyjen tiiviimmästä yhteensovittamisesta saatujen kokemusten perusteella. Lisäksi komissio tukee jäsenvaltioita lupaviranomaisten hallinnollisten valmiuksien vahvistamisessa ja uusiutuvaa energiaa koskevien lupamenettelyjen digitalisoinnissa erityisillä toimilla, joilla täydennetään lupamenettelyjen sääntelykehystä. Tässä hyödynnetään muun muassa teknisen tuen välinettä ja tutkitaan lupamenettelyjen pilottivälineen perustamista nykyisten neuvontapalvelujen kautta, jotta voitaisiin parantaa valmiuksien kehittämistä ja rahoituksen saatavuutta lupamenettelyihin liittyville investoinneille ja uudistuksille. Komissio edistää myös tiedon jakamista rahoitusmahdollisuuksista ja lupamenettelyihin tarkoitettujen uusien digitaalisten alustojen kehittämistä lupamenettelyjen asiantuntijaryhmän välityksellä.

Jotkin hankkeet on jo määritetty Euroopan yhteistä etua koskeviksi tärkeiksi hankkeiksi, mikä tuo lisäetuja rahoituksen ja koordinoinnin kannalta tarkasteltuna. Samoin Pyrenean crossing 1- ja Pyrenean crossing 2 □ valtatie, lounainen vetykäytävä ja Kaakkois-Euroopan valtatie määritetään pilottihankkeiksi **kilpailukyvyyn koordinoituvälineen** nojalla, jotta ne voivat hyötyä välineen kaikki hallinnonalat kattavasta lähestymistavasta ja erityisvalmiuksista horisontaalisten kysymysten ratkaisemiseksi. Kilpailukyvyyn koordinoituvälineen nojalla määritettävät ensisijaiset toimet toteutetaan asianomaisten korkean tason työryhmien tai foorumien toimien yhteydessä. Niissä otetaan huomioon kunkin valtatie tarpeet, kuten energiajärjestelmän joustavuuden parantaminen, toimitusketjuun liittyvien kysymysten ratkaiseminen tai rahoitushaasteet.

Lisäksi Itämeren sekä Keski- ja Kaakkois-Euroopan alueiden valtateitä varten on äskettäin nimetty eurooppalaisia koordinaattoreita TEN-E-kehityksen puitteissa<sup>32</sup>, jotta voidaan helpottaa hankkeiden oikea-aikaista täytäntöönpanoa edistämällä rajat ylittävää vuoropuhelua, tukemalla lupamenettelyjä ja rahoitusta, varmistamalla jäsenvaltioiden tuki sekä raportoimalla edistymisestä ja esteistä. **Komissio vahvistaa myös nykyisiä rakenteita ja varmistaa, että tähän osoitetaan resursseja**, jotta kahdeksan energian valtatie toteuttamiseen voidaan keskittyä entistä enemmän ja jatkuvasti – tarvittaessa tiiviissä yhteistyössä eurooppalaisten koordinaattoreiden kanssa.

Komissio **tekee aktiivisesti yhteistyötä kaikkien asianomaisten jäsenvaltioiden kanssa hyödyntäen kokonaisuudessaan edellä mainittua välineistöä** varmistaa energian valtateiden onnistuneen täytäntöönpanon. Edistymistä koskevat päivitykset toimitetaan säännöllisesti Eurooppa-neuvostolle poliittisen sitoutumisen varmistamiseksi ja samalla avoimuuden ja vastuuvollisuuden takaamiseksi.

---

<sup>32</sup> [New European coordinator appointed to oversee completion of Baltic synchronisation energy project – Euroopan komissio](#);  
[New European coordinator appointed for the Central and South-East European energy interconnectivity](#).

### **Liite: Kunkin energian valtatien lyhyen aikavälin kohdennetut lisätoimet**

Edellä kuvatun horisontaalisen tuen lisäksi komissio toteuttaa **kohdennettuja lyhyen aikavälin toimia, joilla puututaan kunkin valtatien erityishaasteisiin**, jotta varmistetaan konkreettisen edistymisen ja tuotosten saavuttaminen seuraavien 6–9 kuukauden aikana.

#### **1. Pyrenean crossing 1 ja Pyrenean crossing 2 [sähkön yhdysjohdot Pyreneiden vuoriston poikki Iberian niemimaan parempaa integroimista varten]**

Iberian niemimaan yhteydet muun EU:n energiamarkkinoihin ovat edelleen riittämättömät, sillä Ranskan ja Espanjan välinen rajat ylittävä kapasiteetti on tällä hetkellä vain 2,5 gigawattia. Tämä haittaa markkinoiden yhdentymistä, pitää yllä hintaeroja ja rajoittaa uusiutuvan energian integrointia. Rakenteilla olevan Biskajanlahden yhteenliitántähankkeen lisäksi näiden kahden uuden Pyreneiden vuoristoon sijoittuvan hankkeen tavoitteena on **kasvattaa yhteenliittämiskapasiteettia kahdeksaan gigawattiin vuoteen 2040 mennessä**, vahvistaa järjestelmän häiriönsietokykyä ja vähentää uusiutuvan energian osuuden supistumista. Pyreneiden vuoriston kaksi yhteenliitántähanketta on **vahvistettu uudelleen nykyisessä yhteistä tai keskinäistä etua koskevien hankkeiden luettelossa** ensisijaisiksi hankkeiksi tämän pullonkaulan poistamiseksi. Toukokuussa 2025 Navarra (ES) – Landes (FR) □hanke sai 11,1 miljoonan euron avustuksen Verkkojen Eurooppa □välineestä valmistelevia tutkimuksia varten. Strategisesta merkityksestään huolimatta edistyminen on ollut suhteellisen hidasta, ja sisäisiin vahvistuksiin ja rahoituksen selkeyttämiseen liittyvää työtä on jatkettava.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Komissio pyrkii helpottamaan yhteisen poliittisen lausuman antamista Lounais-Eurooppaa käsittelevän korkean tason työryhmän seuraavassa ministerikokouksessa (vuoden 2026 ensimmäisellä neljänneksellä). Tavoitteena on vahvistaa **vähintään yhden hankkeen täytäntöönpanon aloittaminen** ja käsitellä tarvittavia sisäisten verkkojen vahvistamistoimia.

#### **2. Great Sea Interconnector [Kyproksen sähköjärjestelmän liittäminen Manner-Eurooppaan, jotta Kyproksen sähköjärjestelmä ei olisi enää eristyksissä]**

Kypros on EU:n viimeinen jäsenvaltio, joka ei ole yhteydessä Euroopan sähköverkkoon<sup>33</sup>, mikä rajoittaa sen integroitumista energian sisämarkkinoille ja uusiutuvan energian integrointimahdollisuuksia. Tämä puute korjataan suunnitellulla Kreikan ja Kyproksen välisellä Great Sea Interconnector □rajayhdysjohdolla, jonka myötä Kyproksen sähköjärjestelmä ei ole enää eristyksissä ja jolla tuetaan Kyproksen hiilestä irtautumista ja vahvistetaan Euroopan energiajärjestelmän häiriönsietokykyä. Rajayhdysjohdolla myös helpotetaan uusiutuvan energian lisäintegrointia Välimeren alueella laajemminkin.

---

<sup>33</sup> Irlanti liitetään suoraan EU:n sähköverkkoon käynnissä olevan Irlannin ja Ranskan välisen Celtic Interconnector □hankkeen kautta.

Nykyisessä yhteistä tai keskinäistä etua koskevien hankkeiden luettelossa uudelleen vahvistetusta hankkeesta tulee maailman pisin merenalainen virtajohto, jonka pituus on lähes 900 kilometriä. Sitä on tuettu Verkkojen Eurooppa -välineen avustuksilla, muun muassa toteutettavuustutkimuksiin myönnettyillä 2,3 miljoonalla eurolla sekä Kreikan ja Kyproksen välisen osuuden rakentamiseen myönnettyillä 658 miljoonalla eurolla. Toukokuussa 2025 saatiin päätökseen Kreikan mantereen ja Kreetan välistä merenalaista kaapelia koskeva työ, joka on tärkeä askel kohti täydellistä yhteenliittämistä.

Hankkeen edistymistä ovat haitanneet monimutkainen geopoliittinen tilanne ja sen mahdolliset vaikutukset aikatauluihin ja kustannuksiin. Yhteenliittämisen strateginen arvo korostaa jäsenvaltioiden välisen vahvan koordinoinnin merkitystä vastattaessa näihin haasteisiin ja varmistettaessa hankkeen loppuunsaattaminen.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Komissio tarjoaa edelleen vahvaa poliittista ja teknistä tukea strategisesti erittäin tärkeälle hankkeelle tiiviissä yhteistyössä neuvoston puheenjohtajavaltiona vuonna 2026 toimivan Kyproksen kanssa muun muassa asiaa koskevien tapahtumien ja korkean tason keskustelujen avulla ja sitoutuen lisäksi käsittelemään geopoliittisia näkökohtia.

### **3. Harmony Link [Baltian maiden sähköverkkojen yhteenliittämisen vahvistaminen sellaista turvallisuushyötyjen lisäämiseksi, joita kyseiset maat saavat ollessaan riippumattomia Venäjästä]**

Baltian kolme maata synkronoivat 9. helmikuuta 2025 onnistuneesti sähköverkkonsa Manner-Euroopan kanssa, mikä on merkittävä saavutus Euroopan energiaturvallisuuden kannalta. Keskeinen jäljellä oleva investointi Baltian synkronointiin liittyvän yleistä etua koskevan hankkeen puitteissa on **Liettuan ja Puolan välinen Harmony Link -rajayhdysjohto**, joka saattaa päätökseen Baltian sähkömarkkinoiden täydellisen integroinnin. Hankkeen nopean toteuttamisen tueksi on äskettäin nimetty eurooppalainen koordinaattori.

Kun Harmony Link on valmis, se edistää markkinoiden yhdentymistä, mahdollistaa sähkökaupan Puolan kautta ja edistää kilpailua, joka voi alentaa hintoja alueen kuluttajille ja yrityksille. Lisäksi se helpottaa uusiutuvan energian integrointia. Harmony Link vahvistaa merkittävästi Baltian maiden energiaturvallisuutta. Tällä hetkellä ainoa Baltian ja Manner-Euroopan välinen yhteys on LitPol Link -rajayhdysjohto, jonka käyttökeskeytyksellä olisi vakavia seurauksia Baltian energiajärjestelmälle.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Komissio tukee tämän hankkeen oikea-aikaista toteuttamista tehostetun alueellisen yhteistyön avulla ja arvioi sitä ministeritasolla seuraavassa Itämeren energiemarkkinoiden yhteenliittämäsuunnitelmaa (BEMIP) käsittelevässä korkean tason kokouksessa vuonna 2026 – jatkotoimena viime vuonna toteutuneelle BEMIPin päivitetyn yhteisymmärryspöytäkirjan allekirjoittamiselle – sekä varmistaa, että BEMIPin uudessa hyväksyttävässä korkean tason työryhmän toimintasuunnitelmassa asetetaan etusijalle tämän valtatie toteuttaminen.

#### **4. Trans-Balkan Pipeline □putken (TBP) vastakkaisvirta [Balkanin alueen ja Euroopan itäisen naapuruston energiahuollon häiriönsietokyky]**

**Trans-Balkan Pipeline □putken (TBP) vastakkaisvirta** ei ole kapasiteetinlaajentamishanke vaan koordinoitu toimi Keski- ja Kaakkois-Euroopan alueella, jotta **nykyistä maakaasun siirtokapasiteettia voidaan hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti vastakkaiseen suuntaan eli etelästä pohjoiseen**. Tämä toiminto on keskeinen maakaasutoimitusten monipuolistamiseksi Kaakkois-Euroopassa ja Venäjältä tulevan tuonnin lopettamiseksi.

Merkittävän kuljetuskapasiteetin ansiosta TBP-putken asema voi olla tärkeä alueellisessa monipuolistamisessa ja REPowerEU-tavoitteiden saavuttamisessa. Tämä potentiaali kasvaa entisestään vuodesta 2027 alkaen, jolloin Neptun Deep □kaasukentän odotetaan tulevan käyttöön Romaniassa. TBP-putken täysi toiminta etelästä pohjoiseen yhdistettynä energianlähteiden monipuolistamiseen lisäisi kauppaa, kilpailua ja markkinalikviditeettiä alueella ilman kalliita uusia infrastruktuureja.

Tästä potentiaalista huolimatta **putken varrella sijaitsevien useiden jäsenvaltioiden nykyiset sääntely- ja markkinaesteet aiheuttavat esteitä TBP-putken käytölle ja kaupalliselle kannattavuudelle**. Keskisen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan kaasuyhteenliitântöjen (CESEC) eurooppalaisen koordinaattorin äskettäinen nimittäminen vahvistaa EU:n tukea näiden esteiden poistamisessa.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Komissio tehostaa koordinoitua keskinen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan kaasuyhteenliitântöjen korkean tason työryhmän puitteissa kaikkien asianomaisten maiden, myös Moldovan ja Ukrainan, kanssa, jotta voidaan **lisätä putken kaupallista houkuttelevuutta mahdollisimman pian** ja samalla varmistaa EU:n energia-alan säännösten noudattaminen pitkällä aikavälillä. Tässä yhteydessä komissio tukee edelleen kaasun laadun yhdenmukaistamista käsittelevän keskinen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan kaasuyhteenliitântöjen korkean tason työryhmän työtä ja **esteiden poistamista Trans-Balkan Pipeline □putken mahdollisimman tehokkaan käytön tieltä**.

#### **5. Bornholm Energy Island [Itämeren muuttaminen yhdysjohtojen offshore-solmukohdaksi]**

**Bornholm Energy Island -energiasaareke (BEI) on lajissaan ensimmäinen offshore-hybridihanke**. Se sijaitsee Bornholmin lounaispuolella Tanskan talousvyöhykkeellä. Hanke on suunniteltu tulevaisuuden energiakeskittymäksi, jolla on **potentiaalia laajentua ja luoda liitântöjä useampiin rajayhdysjohtoihin** muiden maiden kanssa. Se on vahvistettu uudelleen yhteistä tai keskinäistä etua koskevien hankkeiden toisessa luettelossa, ja siihen liittyville töille myönnettiin syyskuussa 2025 tukea Verkkojen Eurooppa □välineestä (645,2 miljoonaa euroa). BEI on pohjapiirros tulevia EU:n offshore-aloitteita varten. Se lisää markkinoiden yhdentymistä, parantaa toimitusvarmuutta EU:n tasolla sekä hyödyttää Tanskaa ja Saksaa sekä myös alueen ulkopuolisia jäsenvaltioita. Yhdistämällä offshore-tuotanto Tanskan ja Saksan kansallisiin verkkoihin merituulivoima muutetaan kansallisesta resurssista yhteiseksi eurooppalaiseksi resurssiksi sähköistämisen jatkamiseksi, mikä vahvistaa

Euroopan kollektiivista häiriönsietokykyä ja energiaomavaraisuutta. Jäljellä olevat haasteet liittyvät Tanskan ja Saksan väliseen sopimukseen siitä, miten Tanskan merituulipuiston lisätukikustannukset jaetaan, ja Tanskan sääntelykehysten loppuun saattamiseen erityisesti rajat ylittävän vastuun osalta.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Kööpenhaminassa allekirjoitettiin 4. syyskuuta 2025 Verkkojen Eurooppa -välineen avustussopimus, jonka arvo on 645 miljoonaa euroa, Bornholm Energy Island -hankkeen (BEI) Tanskan puolen tukemiseksi kahden uuden suuntaaja-aseman rakentamista ja merenalaisen kaapelijärjestelmän asentamista varten. Komissio tukee edelleen Tanskaa ja Saksaa poliittisen sopimuksen tekemiseksi Tanskan vesillä sijaitsevan offshore-tuotannon kustannusten jakamisesta sekä rajat ylittävää vastuuta koskevan sääntelykehysten viimeisteleminen. Lisäksi komissio tukee edelleen offshore-verkkojen yhteentoimivuutta koskevaa työtä sen varmistamiseksi, että BEI-hankkeesta voi tulevaisuudessa kehittyä todellinen offshore-keskus Itämeren alueelle.

## **6. Hintojen vakauden ja energiaturvallisuuden parantaminen Kaakkois-Euroopassa myös varastoinnin avulla**

Kaakkois-Euroopan alue kärsii rakenteellisista korkeista hintaeroista, kuten vuoden 2024 hintapiikit osoittivat, ja tämän takia maiden väliset keskihintojen erot voivat olla yli kymmenen euroa megawattitunnilta.

**Kaakkois-Euroopan sähköverkkojen yhteenliittäminen** koskevalla energian valtiolla puututaan alueen kriittisen sähköinfrastruktuurin puutteisiin. Tavoitteena on parantaa hintavakautta ja toimitusvarmuutta sekä edistää alueellista markkinoiden yhdentymistä. Samalla pyritään hyödyntämään nykyisiä yhteenliittämiä paremmin ja käsittelemään tulevia rajat ylittäviä tarpeita nykyisten hintaerojen poistamiseksi. Sähkön siirtoverkonhaltijoiden eurooppalaisen verkoston (Sähkö-ENTSO) vuonna 2024 laatimien kymmenvuotisten sähkö- ja kaasuverkon kehittämissuunnitelmien järjestelmän tarvearviointin mukaisesti infrastruktuuria on vahvistettava useimmilla alueen rajoilla. Näiden tarpeiden täyttämiseksi on ratkaisevan tärkeää panna nopeasti täytäntöön keskeisen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan energiayhteenliittämien (CESEC) korkean tason työryhmän nykyiset yhteistä etua koskevat ja ensisijaiset sähköinfrastruktuurihankkeet. Järjestelmän joustavuus paranee myös nopeuttamalla varastointia alueella.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Keskeisen Itä-Euroopan ja Kaakkois-Euroopan energiayhteenliittämien korkean tason työryhmän ja CESED-koordinaattorin tehokas koordinointi ja tuki ovat olennaisen tärkeitä edistyksen nopeuttamiseksi. Komissio varmistaa, että ensi vuonna käydään asianmukaisia korkean tason keskusteluja kaikilla tasoilla vauhdin ylläpitämiseksi ja täytäntöönpanon tukemiseksi.

## **7. SouthH2 Corridor [eteläinen vetykäytävä (Tunisia, Italia, Itävalta ja Saksa)]**

Eteläinen vetykäytävä on keskeisessä asemassa pyrittäessä edistämään oikeudenmukaista, kestävästä energiasiirtymää Välimeren alueella, erityisesti Pohjois-Afrikassa. Se mahdollistaa myös reitillään sijaitsevien teollisuuden keskittymien irtautumisen hiilestä. Käytävä tarjoaa

merkittäviä mahdollisuuksia uusiutuvan vedyn tuotannon, infrastruktuurin ja ostomarkkinoiden laajentamiseen, markkinoiden yhdentymisen edistämiseen ja sellaisen tukea tarjoavan sääntely- ja investointikehyksen perustamiseen, joka on yhdenmukainen EU:n vetyä koskevan strategian ja sääntelykehyksen kanssa.

Tähän käytävään **kuuluu neljä yhteistä etua koskevaa hanketta**, joista osa on jo saanut avustuksia tutkimuksia varten Verkkojen Eurooppa -välineestä (yksi on keskinäistä etua koskeva hanke Tunisian kanssa) ja joista kaikki vahvistettiin uudelleen yhteistä tai keskinäistä etua koskevien hankkeiden toisessa luettelossa. Jatkossa – ottaen huomioon vetymarkkinoiden kehityksen alkuvaiheet – tarvitaan lisää selvitystyötä erityisesti asiaan liittyvien investointien riskien poistamiseksi ja molempia osapuolia hyödyttävän kumppanuuden ylläpitämiseksi Pohjois-Afrikan kanssa.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Lyhyellä aikavälillä komissio tehostaa SouthH2-sihteeristön koordinointi- ja täytäntöönpanotoimia Lähi-idän, Pohjois-Afrikan ja Persianlahden asioiden pääosaston ja energian pääosaston yhteisellä johdolla. Alueellista vuoropuhelua tehostetaan myös eteläisen vetykäytävän kolmenvälisen EU:n yhteisen työryhmän (Italia, Itävalta ja Saksa) ja viidenvälisen ryhmän (Algeria, Tunisia, Italia, Itävalta ja Saksa) kokouksilla vuoden 2026 alussa aloitteen edistämiseksi. Lisäksi tämän energian valtatien toteuttamista edistää Välimeren sopimuksen<sup>34</sup> nojalla käynnistetty uusiutuvaa energiaa ja puhdasta teknologiaa koskeva Välimeren alueen lippulaiva-aloite (T-MED).

## **8. Lounainen vetykäytävä Portugalista Saksaan**

Lounaisessa vetykäytävässä kuljetetaan vähähiilistä vetyä Lounais-Euroopan tuotantolaitoksista teollisuuden kysyntäkeskuksiin, mikä nopeuttaa sellaisten alojen hiilestä irtautumista, joiden päästöjä on vaikea vähentää, ja mahdollistaa uusiutuvan energian tehokkaan integroinnin. Aloite kattaa **Portugalin, Espanjan ja Ranskan väliset keskeiset yhteistä etua koskevat hankkeet sekä Saksaa kohti ulottuvan yhteenkytkemisen**. Näiden hankkeiden tavoitteena on tuottaa yhdessä **kaksi miljoonaa tonnia uusiutuvaa vetyä vuosittain vuoteen 2030 mennessä**, mikä vahvistaisi energiaturvallisuutta ja joustavuutta koko alueella.

Edistyminen on kuitenkin ollut vähäistä, ja siinä on vielä useita haasteita, kuten käyttöönoton puute, viivästykset sääntelyn täytäntöönpanossa, rahoituksen varmistamiseen ja riskien vähentämiseen liittyvien toimien koordinointiin liittyvät vaikeudet käytävän varrella sekä jäsenvaltioiden strategiset painopisteet, jotta voidaan varmistaa, että käytävä tuottaa yhteisiä hyötyjä kaikille osallistujille.

**Lyhyen aikavälin toimet:** Lounais-Eurooppaa käsittelevän korkean tason työryhmän välityksellä toteutettava tehokas koordinointi ja uusi poliittinen tuki ovat olennaisen tärkeitä edistysnopeuttamiseksi. Lounais-Eurooppaa käsittelevän korkean tason työryhmän tuleva ministerikokous vuoden 2026 ensimmäisellä neljänneksellä auttaa tehostamaan toimia ja

---

<sup>34</sup> [Joint communication on the Pact for the Mediterranean – Middle East, North Africa and the Gulf](#).

helpottaa jäsenvaltioiden välistä tiedonvaihtoa käytävän kehityksen keskeisistä teknisistä, taloudellisista ja riskejä vähentävistä näkökohdista.