



SUOMEN HANKKEET VERKKOJEN EUROOPPA –OHJELMAN DIGITAALISEKTORIN MONIVUOTISESSA HAKUOHJELMASSA KEVÄÄLLÄ 2025

Verkkojen Eurooppa -ohjelman (Connecting Europe Facility, CEF) voimassa oleva ohjelmakausi alkoi kesällä 2021, kun Verkkojen Eurooppa -asetus kaudelle 2021–2027 tuli voimaan 15.7.2021. CEF-rahoitusta osoitettiin liikenne-, digitaali- ja energiasektoreille yhteensä 33,7 mrd. €, josta digitaalsektorin osuus on yhteensä noin 2 mrd. €. Toinen CEF-digitaalsektorin monivuotinen työohjelma vuosille 2024–2027 julkaistiin 9.10.2024. Työohjelma tarkentaa CEF-asetusta sekä kuvaa ohjelman tavoitteita ja painopisteitä.

CEF-digitaalsektorin ohjelmasta rahoitetaan suuren kapasiteetin runkoyhteyksiä (esim. kvanttikommunikaatio, pilvipalvelut, supertietokoneet, digitaaliset alustat) sekä liikenneväylien ja paikallisten julkisten palveluiden yhteyksiin tarvittavaa 5G-infrastruktuuria. Parhaillaan käynnissä oleva CEF-digitaalsektorin neljäs hakukierros on ensimmäinen uuden työohjelman 2024–2027 mukainen. Vuosille 2024–2027 on varattu noin 865 M €. Hakukierros avautui 22.10.2024 ja sulkeutuu 13.2.2025. Hakukierroksen budjetti on yhteensä 323 M €. Hakukierroksella tukea voi hakea isoille 5G-pilottihankkeille (105 M €), runkoverkkojen vahvistamiseen (124 M €) ja kvanttikommunikaatioinfrastruktuurille eli EuroQCI-hankkeelle (90 M €).

Verkkojen Eurooppa -välineen perustamisesta annetun asetuksen (EU)1153/2021 mukaan CEF-rahoitustukihakemuksiin sisältyviä ehdotuksia voivat tehdä joko yksi tai useampi jäsenvaltio tai asianomaisten jäsenvaltioiden suostumuksella kansainväliset organisaatiot, yhteisyritykset tai julkiset tai yksityiset yritykset tai elimet. Suomessa tällaisen hyväksynnän antaa valtioneuvoston raha-asiainvaliokunta asioiden käsittelystä valtioneuvoston raha-asiainvaliokunnassa annetun valtioneuvoston määräyksen 2.8.2 kohdan ("Suomen unionille esittämät ohjelmat sekä hakemukset rahoitus- tai muun tuen saamiseksi taikka kansallisen tuen hyväksymisestä.") perusteella.

Tukihakemukset, kevät 2025

CEF-digitaalsektorin neljännellä hakukierroksella suomalaisvetoisia hankkeita on kolme, ruotsalaisvetoisia hankkeita, joissa on suomalaisia toimijoita mukana, on neljä ja ruotsalaishankkeita, joita sijoittuvat osin Suomeen, on neljä. Sekä suomalaisvetoiset hankkeet että hankkeet, joissa on mukana suomalaisia toimijoita tai jotka sijoittuvat osin Suomeen, tarvitsevat kansallisen tuen ja hyväksynnän raha-asiainvaliokunnalta. Suomalaiset toimijat hakevat suomalaisvetoisissa hankkeissa CEF-tukea yhteensä 10 537 263,75 € ja ruotsalaisvetoisissa hankkeissa CEF-tukea yhteensä 3 221 728,50 €.



Suomalaisvetoiset hankkeet

Taulukko 1. Yhteenveto hankkeiden kustannuksista ja haettavasta tuesta Suomen osalta, haun painopisteiden mukaan:

Hanke	Kokonaisbudjetti (€)	Haettava tuki (€)
Runkoverkkoyhteyksien vahvistaminen		
Elisa Backbone NW	3 849 000	1 924 500
DNA FIN-SWE backbone	5 400 000	2 700 000
Isot 5G-pilottihankkeet		
Hola 5G Oulu Smartest Hospital	7 888 185	5 912 763,75
Yhteensä	17 137 185	10 537 263,75

Elisan Oyj:n runkoverkkohankkeen laajentaminen Pohjois-Suomen alueella

Elisan runkoverkkohankkeen tavoitteena on laajentaa valokuituverkkoa Pohjois-Suomen alueella, kehittäen alueen runkoverkon laatua, kapasiteettia ja varmennettuja yhteyksiä sekä luoden kilpailua kohtuullisen hinnoittelun ja laadukkaiden palveluiden turvaamiseksi EU:n pohjoisella raja-alueella. Hankkeessa toteutetaan useampi liitoskohta rajan ylittävälle yhteydelle Norjan ja Ruotsin puolelle. Yhteistyökumppanit Norjassa ja Ruotsissa ovat ilmaisseet tahtotilansa kehittää omia tietoliikenneverkkojaan pohjoisilla alueilla, mikäli rajan ylittävät runkoverkkoyhteydet Suomeen ja EU-alueelle saadaan rakennettua.

Rajan ylittävät yhteydet parantavat koko Suomen ja EU:n pohjoisen alueen valokuituverkon resilienssiä, yhdistäen sen lännen kansanvälisiin yhteyksiin. Hakemuksen mukaan yhteydet ovat erittäin tärkeitä huoltovarmuuden kannalta, sillä pohjoisen alueen kansainväliset yhteydet kolmansiin maihin ovat tällä hetkellä haavoittuvasi erittäin harvojen toimijoiden ja yhteyspisteiden vuoksi. Maakaapelit ovat myös vähemmän alttiita ympäristön ja teknisten häiriöiden vaikutuksille kuin merikaapelit. Lisäksi verkko hyödyttää merkittävästi datakeskuksia parantamalla tiedonsiirtonopeuksia ja laatua.

Valokaapelirunkoverkon rakentamisen kohde sijoittuu Tornion, Ylitornion, Pellon, Kolarin ja Enontekiön reitille. Rakennettavan verkon kokonaispituus tulisi olemaan noin 350 km. Valokaapelirunkoverkon laajentaminen mahdollistaa kasvavan kapasiteettitarpeen hoitamisen sekä alueen sisällä, että rajan yli. Yleisesti ottaen uuden valokaapelirunkoverkon rakentaminen on edellytys sille, että alueen televerkkojen laatutaso paranee, sillä tällä hetkellä alueen runkoyhteyksille ei ole saatavissa riittävän kapasiteetin omaavia varmennettuja kuituyhteyksiä. Nykyiset puutteelliset runkoyhteydet aiheuttavat myös riskin yksipuolisille hinnoittelumuutoksille ja voivat hidastaa alueen palveluiden kehittymistä sekä vaikuttaa tarjottujen internetyhteyspalvelujen hintatasoon.

Suomen osuus hankkeen kustannuksista on 100 %. Elisa Oyj on hankkeen toteuttaja ja tuen hakija Suomessa. Hankkeessa ei ole muita organisaatioita ja Elisa vastaa projektista kokonaisuudessaan. Projektin



kokonaisuuskustannus on 3 849 000 euroa ajanjaksolla 01/2025–12/2027. Haettavan tuen määrä on 1 924 500 euroa, 50 % kokonaiskustannuksista. Projekti ei ole saanut aiemmin EU-tukea.

DNA FIN-SWE runkoverkon maayhteyden kehittämisprojekti

Projektin päätavoitteena on parantaa DNA:n runkoverkon maayhteyttä Suomen ja Ruotsin välillä. Maayhteys tarjoaa strategisen edun, tarjoten suoran ja turvallisen yhteyden Suomen ja Ruotsin välillä. Tämä reitti parantaa verkon luotettavuutta ja redundanssia, varmistaen, että tietoliikenne ei häiriydy muiden reittien häiriöiden sattuessa. Uudet yhteydet lisäävät alueen runkoverkon kapasiteettia ja turvallisia yhteyksiä sekä luovat kilpailua, joka mahdollistaa kohtuulliset hinnat ja korkealaatuiset palvelut EU:n pohjoisella rajaseudulla.

Hakemuksen mukaan nykyinen geopoliittinen ilmapiiri korostaa myös useiden ja monipuolisten reittien tärkeyttä kriittiselle infrastruktuurille. Merikaapelireitteihin luottaminen voi tehdä verkosta haavoittuvan geopoliittisille jännitteille, luonnonkatastrofeille tai muille odottamattomille tapahtumille. Monipuolistamalla reittejä, mukaan lukien Haaparannan kautta kulkeva reitti, verkon turvallisuus ja luotettavuus paranevat merkittävästi.

Projekti koostuu kaksiosaisesta maayhteyksien runkoverkkoinvestoinnista. Osa reiteistä hyödyntää DNA:n olemassa olevaa infrastruktuuria alueella. Länsireitti Seinäjoki – Haaparanta tarjoaa kapasiteettia ja suoran yhteyden Haaparannasta Länsi-Suomeen. Valituille reiteille haetaan luvat ja kilpailutusprosessit suoritetaan ja yksityiskohtainen reittisuunnitelma laaditaan. Rakennettavan verkon kokonaispituus olisi noin 425 km. Tämän lisäksi hyödynnetään olemassa olevaa infrastruktuuria.

Suomen osuus hankkeen kustannuksista on 100 %. DNA Oyj on hankkeen toteuttaja ja tuen hakija Suomessa. Hankkeessa ei ole muita organisaatioita ja DNA oyj vastaa projektista kokonaisuudessaan. Projektin kustannukset ajanjaksolla 1/2026–12/2028 on 5 400 000 euroa. Haettavan tuen määrä on 2 700 000 euroa, 50 % kokonaiskustannuksista. Projekti ei ole saanut muuta EU-rahoitusta.

Hola 5G Oulu Smartest Hospital (Hola5GOulu Hospital) privaattiverkkohanke

Hanke perustuu käynnissä olevaan Hola 5G Oulu -kehitystyöhön, jossa toteutetaan turvallinen, suuren kapasiteetin yksityinen 5G SA -infrastruktuuri Oulun yliopistolliseen sairaalaan. Alkuvaiheessa verkko on toteutettu valittuihin leikkaussaleihin ja potilasosastolle. Nyt haettava rahoitus kohdistuu verkon kattavuuden laajentamiseen, innovatiivisten käyttötapauksen toteutukseen ja yksityisen 5G-verkon tutkimukseen erityisesti reunalaskennan (Edge Computing) näkökulmasta osana reunapilvi-laskentajatkumoa terveydenhuollon toimintatapojen mullistajana.

Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue hakee rahoitusta tarvittavalle 5G-infrastruktuurihankkeelle yhdessä Oulun yliopiston, WICOAR Technologies Ltd Oy:n, Philips Oy:n ja Probot Oy:n kanssa yksityisen 5G-verkon kattavuuden laajentamiseksi kahteen 24/7 toimivaan 12-kerroksiseen sairaalarakennukseen (OYS 2030 tulevaisuuden sairaalan A- ja B-rakennukset), mukaan lukien kriittiset hoitoalueet, kuten teho-osasto, ensiapu



ja anestesiavalvonta. Edistyksellinen langaton infrastruktuuri sairaalaympäristössä mahdollistaa uudenlaisten kliinisten sovellusten ja toiminnallisten parannuksien kehittämisen ja tutkimisen. Osana hankekokonaisuutta, konsortio hakee rahoitusta tunnistettuihin kehityskohteisiin.

Hankkeessa kehitettävät kliiniset ratkaisut keskittyvät seuraaviin alueisiin: potilaiden reaaliaikainen seuranta ja tiedonsiirto, etädiagnostiikka ja AR-avusteinen kirurgia, kannettavat laitteet jatkuvaan seurantaan yleisosastoilla ja visuaalinen potilasavatar-järjestelmä teho-osastolla AR-lasien avulla. Toiminnalliset parannukset keskittyvät seuraaviin alueisiin: logistiikan ja siivousprosessien optimointi, robotiikan integrointi automatisoituja tehtäviä varten, terveydenhuollon ammattilaisten välisen viestinnän parantaminen, datan yhdistämiskehykset turvallista siirtoa ja tallennusta varten sekä ennustava analytiikka haittatapahtumien varhaista varoittamista varten.

Teknologian osalta hankkeen tutkimuspanostus keskittyy virtualisoidun reunalaskenta-arkkitehtuurin toteutukseen ja reunalaskennan roolin tarkasteluun yksityisessä 5G SA -sairaalaverkossa. Hankkeessa tutkitaan, miten reunalaskenta mahdollistaa 5G-verkon joustavan, tehokkaan ja turvallisen toiminnan erityisesti tietojenkäsittelyn hajauttamisen, latenssin ja resurssitehokkuuden parantamisen ja datan paikallisen käsittelyn näkökulmista. Lisäksi selvitetään reunalaskennan merkitystä kriittisten sovellusten luotettavuuden ja yksityisyyden hallinnan kannalta.

Kehitettävät ratkaisut kokeillaan ja validoidaan toteuttamalla käytettävyytutkimuksia simuloituissa ympäristöissä, kliinisiä tutkimuksia aidossa sairaalaympäristössä ja arvioimalla puettavan teknologian vaikutuksia työn tehokkuuteen.

Hankkeen tavoitteena on luoda suunnitelma tulevaisuuden sairaaloita varten yhdistämällä laajennettu 5G-infrastruktuuri innovatiivisiin käyttötapauksiin ja reunalaskentatutkimukseen. Tavoitteena on antaa terveydenhuollon ammattilaisille mahdollisuus saumattomiin yhteyksiin, kehittyneisiin teknologioihin ja tietoon perustuviin oivalluksiin, jotka mahdollistavat poikkeuksellisen potilashoidon. Puettavien laitteiden ja AR-pohjaisten potilasavatarien integrointi on merkittävä askel kohti tehokasta, tarkkaa ja yksilöllistä terveydenhuoltoa digitalisaation aikakaudella. Hanke avaa uusia mahdollisuuksia 5G SA -verkkojen hyödyntämisessä terveydenhuollossa ja terveysteknologiakehityksessä.

Projektin koordinaattorina toimii Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue POHDE. Konsortion jäseninä ovat WICOAR Technologies Ltd Oy (Suomi), Oulun yliopisto, Philips Oy ja Probot Oy. Projektin kokonaiskustannukset ajanjaksolla 01/2026–12/2028 on yhteensä 7 888 185 €, ja haettavan tuen määrä on 5 912 763,15€, joka on 75% kokonaisuudesta. POHDE:n osuus kokonaisuudesta on 3 935 135 €, ja haettavan tuki on 2 951 358,75 €. WICOAR Technologies Ltd Oy kustannusten osuus on 603 920 €, ja haettavan tuen määrä 425 940 €. Oulun yliopiston kustannusten osuus on 868 620 €, ja haettavan tuen määrä 651 465 €. Probot Oy:n osuus kustannuksista on 500 000 €, ja haettavan tuen määrä on 375 000 €. Näissä haettavan tuen määrä on 75% kokonaisuudesta, joista Suomen osuus on 100%. Philips Oy:n kustannusten osuus on 1 980 500 €, ja haettavan tuen määrä on 1 482 000€, joka on myös 75 % kokonaisuudesta, mutta Suomen osuus tästä on 45%.



Projekti on saanut CEF 2 Digital -rahoitusta verkon ensimmäiseen vaiheeseen toteutukseen (GA: 101133305, hakutunniste: CEF-DIG-2022-5GSMARTCOM). Projektin nimi Hola 5G Oulu (22-FI-DIG-Private 5G network O), kokonaisbudjetti 2 071 736 €.

Ruotsalaishankkeet, joissa mukana suomalaistoimija

Taulukko 2. Yhteenveto hankkeiden kustannuksista ja haettavasta tuesta koko hankkeen sekä suomalaisten toimijoiden osalta, haun painopisteiden mukaan:

Hanke	Kokonaisbudjetti (€)	Haettava tuki (€)	FI-toimijoiden osuus	FI-toimijoille haettava tuki
Runkoverkkoyhteyksien vahvistaminen				
GlobalConnect	26 045 200	13 022 600	296 300	148 150
Polar Connect Step 2	7 436 349	3 718 174,50	136 349	68 174,50
EuroQCI				
NordicQCI	10 062 308	5 031 154	3 010 808	1 505 404
Isot 5G-pilottihankkeet				
5G Across Corridors in Europe	29 300 000	14 650 000	3 000 000	1 500 000
Yhteensä	72 843 857	36 421 928,50	6 443 457	3 221 728,50

GlobalConnect – Suomen ja Ruotsin välinen merikaapelijärjestelmä, jolla yhdistetään EU:n saaria

GlobalConnect-projektin (SE2FIN) tarkoituksena on rakentaa merikaapeliyhteys Gotlannista Ahvenanmaan kautta Turkuun. Reitin välttää Tukholman ja Helsingin metropolialueet ja siten parantaa kaapelireittien monipuolisuutta. Tarkoitus on rakentaa 328 km merenalaista kaapelia ja 140 km maakaapelia.

Suomen ja Ruotsin välillä oleva infrastruktuuri on 15–20 vuotta vanhaa, joten hakemuksen mukaan uutta kapasiteettia tarvitaan. Reitti Ruotsin sisällä Kapellskäristä Utöhön on uusi yhteys, joka kiertää Tukholman alueen. Gotlannissa reitti yhdistyy GlobalConnectin runkoverkkoon, joka jatkuu etelässä Saksaan ja pian idässä Tallinnaan. Hakemuksessa esitetään, että projekti vastaisi lisääntyneeseen tarpeeseen diversiteetille merikaapelireiteillä vastaten datatarpeeseen ja nostaen operationaalista turvallisuutta. Projektin valmistuminen kestäisi arviolta 36 kuukautta aloituksesta.

Projektia koordinoi ruotsalainen GlobalConnect Ab ja hankkeessa on kumppanina suomalainen GlobalConnect Oy. Projekti arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolla 01/2026–12/2028 ovat 26 045 200 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 13 022 600 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista. Suomalaisen GlobalConnect Oy:n osuus hankkeesta olisi yhteensä 296 300 €, josta tukea olisi 50 % eli 148 150 €.

Hanke ei ole saanut ennen CEF-tukea.



Polar Connect Step 2

Polar Connect Step 2 (PC2) pohjautuu edeltävien projektien (NorthernEUGateways, North Pole Fibre, Polar Connect Step 1) työhön ja tuotoksiin. PC2-projektin keskeisimmät tavoitteet on ensinnäkin Polar Connect -kaapelin lopullisen reitin suunnittelu, mukaan lukien rantautumispaikat Euroopassa ja Japanissa sekä mahdollisesti myös Pohjois-Amerikassa ja/tai Etelä-Koreassa. Lisäksi projektin tavoitteena on kaapelijärjestelmän omistamisesta ja hallinnoinnista vastaavan oikeushenkilön muodostaminen, maayhteyksien järjestäminen rantautumispaikkoihin yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa, jääpeitteisillä merialueilla tapahtuvien kaapelikorjausten menetelmien luominen (proof-of-concept) ja rahoituksen varmistaminen "cable sensing" -tekniikan käyttämiselle kaapelin turvaamiseksi sekä tieteellisten mittauksen suorittamiseksi keskisellä Jäämerellä.

Projektin koordinaattori on ruotsalainen Vetenskapsrådet (VR/Sunet). Lisäksi projektin vahvistettuina kumppaneina edunsaajan roolissa (beneficiary) ovat ruotsalaiset Swedish Polar Research Secretariat ja GlobalConnect Ab, suomalainen Tieteen tietotekniikan keskus Oy (CSC) ja tanskalainen NORDUnet A/S. Lisäksi hakemuksessa on mainittu yhdeksän muuta toimijaa, joiden osallistuminen ja osuus ovat vielä epävarmoja (mm. suomalaiset Cinia Oy ja Rauma Marine Constructions).

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolle 01/2026–12/2028 ovat 7 436 349 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 3 718 174,50 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista. Suomalaisten konsortion jäsenten osuus olisi 136 349 €, josta tukea olisi 50 % eli 68 174,50 €.

Polar Connect Step 2 on neljäs hakemus Arctic Connectivity -projektista, joten se rakentaa käynnissä oleviin Northern EU Gateways -hankkeen (21-EU-DIG-NORTHERN EU GATEWAYS: kokonaiskustannukset 7,3 M €, EU rahoitus 3,65 M €), sekä North Pole Fiber -hankkeen (22-EU-DIG-NPF: kokonaiskustannukset 5,75 M €, EU rahoitus 1,83 M €) saavutuksiin ja tuotoksiin, sekä juuri aloittaneeseen Polar Connect Step 1 (23-EU-DIG-PC1: kokonaiskustannukset 7,09 M €, EU rahoitus 3,54 M €) -hankkeeseen.

NordicQCI – Pohjoismaalainen kvanttikommunikaatioverkko

NordicQCI-projektin tavoitteena on toteuttaa EU-jäsenmaiden rajat ylittäviä kvanttiturvallisia salausavaimien siirtoyhteyksiä (QKD, Quantum Key Distribution) Viron ja Suomen välillä sekä Suomen ja Ruotsin välillä sekä mahdollistaa luotettava kvanttiturvallinen sensitiivinen tietoliikenne viranomaistoiminnassa sekä korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja kriittisen infrastruktuurin toimijoiden tarpeisiin EU-jäsenmaissa.

Lisäksi projektissa toteutetaan EuroQCI:n satelliittisegmenttiin ja sen Eagle-1-satelliittijärjestelmän kanssa yhteen toimivat optiset maa-asetat Tukholmaan. Näin voidaan demonstroida ja todentaa optisten maa-asettien sekä Eagle-1-satelliitin välisten kvanttiyhteyksien toimintaa pohjoismaisilla leveysasteilla ja pohjoisissa olosuhteissa.

NordicQCI-projekti on merkittävä askel kohti pan-eurooppalaista kvanttikommunikaatioverkkoa (QCI, Quantum Communication Infrastructure), joka tarjoaa tulevaisuudessa kvanttiturvallisen kytketymisen



EuroQCI-runkoverkkoon hyödyntäen sekä valokuitu- että satelliittiyhteyksiä. Tämän myötä projekti vahvistaa jäsenmaidensa Viron, Suomen ja Ruotsin turvallisuutta ja kriisinkestävyyttä.

Projekti vastaa hakemuksen mukaan hyvin EUROQCI-WORKS-haun tavoitteita mahdollistamalla kvanttiturvalliset yhteydet edellä mainittujen kohderyhmien erilaisia käyttötarkoituksia varten, luomalla uusia kvanttikommunikaation kehitysmahdollisuuksia sekä vahvistamalla kvanttitekniikan ekosysteemiä Virossa, Suomessa ja Ruotsissa, kun myös maanpäällisten valokuitu- ja satelliittipohjaisten kvanttiyhteyksien yhteiskäytön testaus, operointi ja hallinta mahdollistuu projektin myötä.

Projektin koordinaattori on ruotsalainen KTH (Royal Institute of Technology). Ruotsalaiset muut konsortion jäsenet ovat Linköping University, Ericsson AB, Stockholm University, Swedish University Computer Network, Research Institutes of Sweden ja Swedish Space Corporation. Suomalaiset konsortion jäsenet ovat Teknologian Tutkimuskeskus VTT Oy, Suomen Erillisverkot Oy ja Tieteen tietotekniikan keskus Oy (CSC). Virolaiset konsortion jäsenet ovat State Infocommunication Foundation, National Metrology Institute of Estonia ja Republic of Estonia Ministry of Defence sekä liitännäisjäsenenä Republic of Estonia Ministry of Justice.

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolle 01/2026–06/2029 ovat 10 062 308 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 5 031 154 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista. Suomalaisten konsortion jäsenten osuus olisi 3 010 808 €, josta tukea olisi 50 % eli 1 505 404 €.

NordicQCI-projekti ei ole saanut aiemmin tukea CEF:ltä tai saanut muitakaan EU-tukia. NordicQCI-projekti tulee hyödyntämään kaikkea sitä oppia, osaamista ja käytännön toteutuksia, mitä EuroQCI:n 1. vaiheen DEP-projekteissa on tehty ja tehdään Virossa, Suomessa ja Ruotsissa vuosina 2023–2025. EuroQCI 1. vaiheen projektissa (NaQCI.fi — DIGITAL-2021-QCI-01) Suomen konsortio saa tukea maksimissaan: VTT 1,393M€, Erve 2,079M€, Cinia 0,318 M€ ja CSC 0,325 M€.

5G Across Corridors in Europe

Projektissa toteutetaan laajamittainen 5G-pilottihanke, joka käsittää Skandinaviasta Saksaan ulottuvan 5G-käytävän, joka kattaa myös Luxemburgin ja Tšekin. Hanketta koordinoi Telia Sverige AB:n ja kumppaneina toimivat Telia Finland Oyj, Telia Norge AS, Telia Towers Sweden, Telia Towers Finland, Deutsche Telekom AG, Post Luxembourg, DFMG Deutsche Funkturm GmbH, T-Mobile Tsekki AS ja Volvo Technology AB.

Painopiste on sellaisten kehittyneiden 5G-verkkoteknologioiden ja -palveluiden kehittämisessä, jotka parantavat rajat ylittävää liitettävyyttä ja mahdollistaa innovatiiviset liiketoimintamallit, joilla on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia. Tämä saavutetaan kokeilemalla CCAM:n ja FRMCS:n käyttötapauksia verkossa, maalla ja rajojen yli eri rajanylityspaikoilla. Hanke perustuu olemassa oleville 5G corridor -hankkeille, joita kumppanit kuten 5GNETC, 5GDeLux ja 5G CarolinePlus ovat toteuttaneet.

Konsortion koordinaattori on Telia Sverige AB (Ruotsi). Suomalaiset jäsenet ovat Telia Finland Oyj ja Telia Towers Finland Oy. Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolle 01/2026–12/2028 ovat 29



300 000 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 14 650 000 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista. Suomalaisen konsortion jäsenten osuus olisi 3 000 000 €, josta tukea olisi 50 % eli 1 500 000 €.

Hanke ei ole saanut ennen CEF-tukea.

Ruotsalaishankkeet, jotka sijoittuvat osin Suomeen

Alla esitetyistä ruotsalaishankkeista on saatu vain hakuun liittyvä A-lomake, joten tiedot hankkeista on rajalliset verrattuna muihin muistiossa esitettyihin hankkeisiin.

Taulukko 3. Yhteenveto ruotsalaishankkeiden, jotka liittyvät osin Suomeen, kustannuksista ja haettavasta tuesta, haun painopisteiden mukaan:

Hanke	Kokonaisbudjetti (€)	Haettava tuki (€)
Runkoverkkoyhteyksien vahvistaminen		
Baltic Offshore	3 275 000	1 637 500
Eastern Light	20 725 881	10 362 940,50
Norrtälje Energi	1 125 000	562 500
Nordic Horizon 5G Corridor	33 000 000	16 500 000
Yhteensä	58 125 881	29 062 940,50

Baltic Offshore

Projektissa tutkitaan merikaapeleiden turvaamista Itämerellä. Tutkimuksessa pyritään puuttumaan merenalaisten kaapeliverkkojen turvallisuus-, häiriönsietokyky- ja korjausominaisuuksien kriittisiin aukkoihin Euroopan unionin alueella. Ehdotettuun ratkaisuun kuuluu vankan ja kustannustehokkaan lähestymistavan kehittäminen kaapelien korjaamiseen, teknikoiden koulutuksen ja sertifiointin parantaminen sekä luoda proof-of-concept käsiteltäessä kehittyneitä toistuvia kaapeleita ja antureita. Tutkimukselle on tunnistettu myös jo neljä aihetta jatkotutkimukselle: korjausalusten saatavuus, korjaushenkilöstön saatavuus, kaapelineutraalien liitosten saatavuus sekä nyt tehtävän tutkimuksen mahdollinen toistaminen EU:n eri alueilla.

Konsortion koordinaattori on Baltic Offshore Kalmar Ab (Ruotsi). Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolle 01/2026–12/2028 ovat 3 275 000 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 1 637 500 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista. Konsortiossa ei ole suomalaisia toimijoita.

Hanke ei ole saanut ennen CEF-tukea.



Eastern Light

Hankkeen tarkoituksena on ottaa käyttöön uuden korkean kuitumäärän runkokaapelin Tukholmasta Ahvenanmaan kautta ja Helsinkiin yhdistäen pääkaupunkiseudut, suuret datakeskukset ja muut keskeiset viestintäkeskukset molemmissa maissa. Hakemuksen mukaan hanke tehostaisi erityisesti digitaalista resilienssiä ja tietoturvaa uudessa geopoliittisessa maisemassa. Hanke koskisi merenalaisten kaapelijärjestelmien, kaapelien mairinnousupaikkojen ja maanpäällisten yhteyksien käyttöönottoa ja rakentamista.

Konsortion koordinaattori on Eastern Light Networks Ab (Ruotsi). Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolle 01/2026–12/2028 ovat 20 725 881 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 10 362 940,50 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista. Konsortiossa ei ole suomalaisia toimijoita.

Hanke ei ole saanut ennen CEF-tukea.

Norrtälje Energi

Hankkeen tarkoituksena on rakentaa tarvittavat kaapelit ja kuitukomponentit vankalle runkoverkolle, jonka avulla saadaan gigabitin yhteydet Norrtäljen saariston asukkaille ja yrityksille rakentamalla yhteys Norrtäljen Kapellskäristä Suomen Utöhön. Hankkeella saataisiin 5G-palvelut pk-yrityksille ja mahdollistettaisiin esimerkiksi etäsairaanhoitopalvelut ja pääsy pilvilaskentaan. Hankkeella rakennetuilla linkeillä parannettaisiin Suomen ja Ruotsin välisiä yhteyksiä ja mahdollistettaisiin tuleville yhteyksille mairinnousupaikkoja. Hankkeen yhteyttä käytettäisiin olemassa olevassa kvanttikommunikaatiotutkimushankkeessa, jossa Norrtälje toimii solmukohtana.

Konsortion koordinaattori on Norrtälje Energi Ab (Ruotsi). Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolle 01/2026–12/2028 ovat 1 125 000 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 562 000 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista. Konsortiossa ei ole suomalaisia toimijoita.

Hanke ei ole saanut ennen CEF-tukea.

Nordic Horizon 5G Corridor

Projektissa toteutetaan innovatiivinen 5G-multimodaalinen käytävä ilmassa (U-Space droneille), maalla (3C-network junaradalle) ja merellä (ällysatamat lautoille), mikä parantaisi yhteyksiä, turvallisuutta ja operationaalista tehokkuutta. Kyseessä olisi TEN-T-ratkaisu, joka yhdistäisi Norjan, Suomen ja Ruotsin. Reitti menisi Norjan ja Ruotsin rajalta Storlienistä Sundsvallin kautta Suomen Vaasaan ja Poriin tai Raumalle. Täten Sundsvall, Pori/Rauma ja Vaasa muodostaisivat Itämerelle kolmion mallisen käytävän, joka parantaisi rajat ylittävää liikennettä, logistiikkaa ja yhteyksiä.

Konsortion koordinaattori on Sundsvallin kunta (Ruotsi). Hankkeessa on mukana VTT Finland neuvonantajan roolissa, eli sillä ei ole osuutta budjetissa. Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ajanjaksolle 01/2026–



12/2028 ovat 33 000 000 €. Hankkeelle haetaan tukea yhteensä 16 500 000 €, joka on 50 % koko projektin kustannuksista.

Hanke ei ole saanut ennen CEF-tukea.

Esitys

Esitetään, että raha-asiainvaliokunta hyväksyisi muistiossa esitetyt hankkeet Suomen CEF-rahoitushakua koskeviksi hankkeiksi.

Esittelijä

Erityisasiantuntija Sofia Lindbäck, liikenne- ja viestintäministeriö