

# Meri-Lappi – Lapin teollinen keskus ja arktisen logistiikan solmupiste

Jarkko Rantala & Tommi Mäkelä · 6.4.2018

Logistiset tekijät ovat yrityksille yksi tärkeimmistä sijoittumiseen vaikuttavista tekijöistä. Saavutettavuus ja toimivat liikenneyhteydet osana saavutettavuutta ovat elinkeinoelämän ja palveluiden kehittymisen elinehto. Logistinen infrastruktuuri voi toimia myös uuden teollisen ekosysteemin kehittymisen selkärankana.

Lapissa asuu vain 3 prosenttia Suomen väestöstä, mutta siellä tuotetaan 10 prosenttia Suomen viennistä. Yksin Meri-Lapin osuus Suomen viennistä on 7 prosenttia. Eurooppalaisesta näkökulmasta Lappi sijaitsee kaukana markkinoista, ja tämä syrjäinen sijainti lisää teollisuuden kuljetuskustannuksia. Toisaalta arktisen alueen potentiaalinen ja tulevaisuuden kehitysnäkymien näkökulmasta Lappi sijaitsee keskellä aluetta. Saavutettavuutta tulee tarkastella laajana kokonaisuutena eri näkökulmista.

Markkinoiden ja eri tuotannon tekijöiden sijainti sekä se, miten alue on saavutettavissa, ovat aivan keskeisiä tekijöitä alueen kehityksen kannalta. Kun siihen liitetään ennakointi ja tulevaisuuden potentiaalinen tarkastelu, ollaan saavutettavuuden kautta löydettävien menestystekijöiden ytimessä.

Meri-Lapin alue on ensinnäkin suurteollisuuden keskittymä Lapissa, mutta lisäksi logistisessa solmupisteessä ja raja-alueella, jossa valtakunnan rajan ylittävät tarkastelut ja toimintamallit ovat arkipäivää. Lisäksi Meri-Lapin matkailuliiketoiminta on kasvussa ja sen ympärille kehitetään uusia tuotteita. Alue on saavutettavissa kaikilla liikenne- ja kuljetusmuodoilla.

Tällaisella monipuolisen elinkeinorakenteen ja eri kuljetusmuotojen solmukohtalla on hyvät edellytykset kehittyä todelliseksi arktisen liiketoiminnan, teollisuuden ja logistiikan keskittymäksi. Tässä tiivistelmäraportissa tarkastellaan tähän konseptuaaliseen kehitykseen liittyviä näkökulmia.

**Lapin saavutettavuuden kattohanke** on Lapin liiton EAKR-rahoituksella 1.3.2015—30.9.2018 toteuttama hanke. Hankkeen lähtökohtana on rajat ylittävä, koko Barentsin alueen saavutettavuutta tarkasteleva selvitys, joka perustuu avoimen arktisen markkinan edistämiseen sekä kilpailukykyiseen ja kehittyvään elinkeinoelämään. Arktinen alue on tulevaisuudessa elinvoimainen, kehittyvä, älykäs ja ekologinen toimintaympäristö eri toimialojen yrityksille ja alueen asukkaille. Lappi on keskellä maailmaa ja saavutettavissa eri alueilta ja markkinoilta.



LAPIN LIITTO

## Saavutettavuus mahdollistaa kasvun, kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin

Saavutettavuus on monitahoinen teema, jota voidaan tarkastella henkilö- ja tavara-liikenteen näkökulmasta. Keskeistä on erilaisten matka- ja kuljetusketjujen toimivuus. Alueen sijainti suhteessa erilaisten tuotannon tekijöiden ja markkinoiden sijaintiin määrittelee saavutettavuuden kehittämistarpeet. Toimivat liikenneyhteydet osana saavutettavuutta ovat elinkeinoelämän ja palveluiden kehittymisen elinehto. Saavutettavuutta voidaan tarkastella myös tietoliikenteen osalta.

Lappi keskellä maailmaa -ajattelun tukemiseksi kytkeytyminen erilaisiin kehittyviin globaaleihin kuljetuskäytäviin on keskeisessä roolissa. Sijainti keskellä Barentsin aluetta mahdollistaa ja myös edellyttää tunnistamaan tärkeimmät kehityssuunnaukset lähialueilla. On valittava, missä kehityksessä halutaan olla mukana ja päätettävä, millä tasolla mukanaolo toteutetaan.

Miten Lappi olisi helposti saavutettavista eri alueilta ja miten Lapista saavutetaan eri alueet? Saavutettavuus kytkeytyy alueella elämiseen, liiketoiminnan perusedellytyksiin ja elinkeinoelämän kilpailukykyyn. Siten saavutettavuuden tekijät vaikuttavat yhteiskunnan toimivuuteen, alueiden kilpailukykyyn ja houkuttelevuuteen sekä ympäristökysymyksiin. Lapin kaltaisilla periferisillä alueilla näin perinteisesti tarkasteltuna saavutettavuus korostuu erityisen voimakkaasti.

Teollisuudelle keskeisiä logistiikan menestystekijöitä ja vaatimuksia logistiikalle ovat toimitusvarmuus ja häiriöttömyys, kustannustehokkuus sekä ympäristönäkökulmien huomioon ottaminen. Nämä perusominaisuudet voidaan myös yleistää saavutettavuuden tavoitteiden asettamisen perustaksi.



*Hyvä saavutettavuus on yksi Lappi-sopimuksen – Lapin maakuntaohjelman – neljästä strategisesta valinnasta.*

## Meri-Lapin elinkeinorakenne kasvaa ja monimuotoistuu

Lapin elinkeinorakenne on hyvin monimuotoinen ja tällä hetkellä voimakkaassa kasvussa. Meri-Lapin alueella korostuu metsä- ja metallituotannon suurteollisuuden rooli, jotka toimivat merkittävinä vetureina myös muiden yritysverkostojen kehittämisessä. Kiertotalous on yksi tällainen alue, joka on jo osa nykyisiä teollisia prosesseja, mutta sen ympärillä nähdään paljon mahdollisuuksia liiketoiminnan kasvuun ja tämä on yksi Meri-Lapin elinkeinorakenteen painopistealueita. Lisäksi matkailu pitää nähdä merkittävänä ja voimakkaasti kasvavana teollisuudenalana, joka sisältää myös paljon selkeitä vientituotteita.

Meri-Lapin suurteollisuus muodostaa jo nykyisellään ainutlaatuisia teollisia ekosysteemejä. Investoinnit Keminmaassa sijaitsevaan ferrokromikaivokseen tukee Tornion terästeollisuuden kilpailukykyä pitkälle tulevaisuuteen. Metsäteollisuuden raaka-ainehankinnan alueena toimii koko Pohjois-Suomi. Kemiin suunniteltu suuri bioenergiainvestointi lisää toteutuessaan alueen kuljetusvirtoja merkittävästi. Lisäksi Tornion LNG-terminaali tarjoaa uusia mahdollisuuksia teollisen ekosysteemin kehittämiseen. Investointipotentiaali alueella on suuri sekä teollisuudessa että matkailussa.

Oleellinen kysymys elinkeinorakenteen kehitykseen ja tulevaisuuden näkymiin liittyen on, miten voidaan logistiikan keinoin parhaiten tukea kehitystä ja varmistaa liiketoimintojen elinvoimaisuus tulevaisuuden toimintaympäristössä. Tämä edellyttää kuljetusjärjestelmien multimodaalista kokonaistarkastelua sekä kaikkien kuljetusmuotojen infrastruktuurin kehittämistä.

Elinkeinorakenteesta on tunnistettavissa selkeitä kehitysvyöhykkeitä, jotka jatkuvat rajat ylittäen. Tässä ollaan oleellisen näkökulman äärellä, kun tärkeää on tunnistaa rajat ylittävien jalostusketjujen kehittämismahdollisuudet. Nämä voivat samalla toimia logistiikan näkökulmasta perustavana tekijänä merkittävimpien kuljetuskäytävien tunnistamiselle. Asia voidaan ajatella myös toisesta suunnasta: Voisivatko kuljetuskäytävien kehittäminen ja merkittävät infrastruktuuri-investoinnit toimia liiketoiminnan kehityksen selkärangana? Joka tapauksessa logistisella infrastruktuurilla ja elinkeinorakenteen kehityksellä on selkeä yhteys. Ilman logistiikkaa ja infrastruktuuria tavoiteltava kehitys ei kuitenkaan toteudu.



*Meri-Lapin ja sen lähialueen elinkeinoja ja geologistisia kohteita.*

Vähintään yhtä tärkeää kuin uuden elinkeinorakenteen ja teollisen kehityksen tukeminen on tällaisessa suurteollisuuden keskittymässä huolehtia nykyisen teollisuuden kilpailukykyyn säilyttämisestä ja kehittämisestä siltä osin kuin saavutettavuusteemoilla siihen voidaan vaikuttaa. Se toimii kuitenkin Meri-Lapin alueen teollisen ekosysteemin perustana ja tarjoaa mahdollisuuksia tehokkain logistiin ratkaisuihin muillekin yrityksille ja toimialoille.

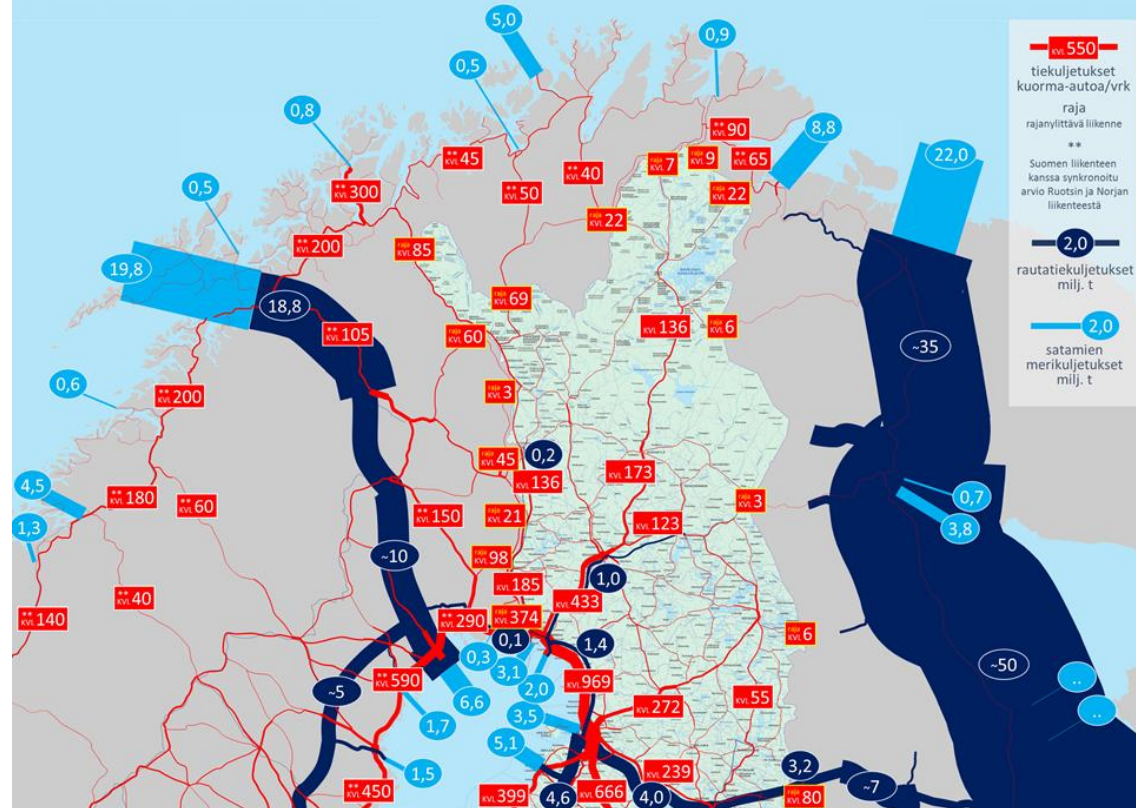
Saavutettavuus tarjoaa mahdollisuuksia myös matkailuliiketoiminnan kasvulle ja tuotteistamiselle. Rajat ylittävät tarkastelut ovat tässäkin oleellisia, koska oman Kemi-Tornion lentoaseman lisäksi 150 kilometrin säteellä sijaitsee kolme muuta lentoasemaa, joiden vuorotarjonta täydentää hyvin Kemi-Tornion vuorotarjontaa.

## Liikennejärjestelmän ja -infrastruktuurin kehittämisen on palveltava Meri-Lapin saavutettavuutta

Johtuen Lapin sijainnista suhteessa nykyisiin markkina- ja hankinta-alueisiin saavutettavuus on oleellinen osa elinkeinoelämän kilpailukykyä ja logistiikan rooli on keskeinen. Saavutettavuus mahdollistaa uusia investointeja, teollisuutta ja työpaikkoja.

Logistiikka on yhtenä avaintekijänä yritysten sijoittumispäätöksiä tehtäessä. Meri-Lappi on EU:n pohjoinen logistinen keskus, jonka tulee olla saavutettavissa eri liikenne- ja kuljetusmuodoilla ja lisäksi rajat ylittävien kuljetus- ja jalostusketjujen on toimittava tehokkaasti. Meri-Lapissa tämä korostuu erityisesti johtuen rajan läheisyydestä ja rajan ylittävien toimintojen ollessa oleellinen osa jokapäiväistä toimintaa. Tornio-Haaparanta-kaksoiskaupunki, josta on muodostunut aidosti yhtenäinen työssäkäynti- ja asiointialue, muodostaa ainutlaatuisen mahdollisuuden kehittää alueesta vetovoimainen, monialainen ja kansainvälinen kasvu- ja kehitysvyöhyke, jossa liikenne- ja kuljetusjärjestelmän toimintaa ja rakenteita suunnitellaan yhteisesti yli valtakunnan rajan. Toimivat yhteydet mahdollistavat alueen ja elinkeinojen kehittämisen.

*Nykyiset tavaravirrat Lapissa ja sen lähialueella.*



Meri-Lapin alue muodostaa Lapissa logistisen solmupisteen, jossa toimivat kaikki liikenne- ja kuljetusmuodot. Tieinfrastruktuuri on hyvä ja kehittyä edelleen. Rautatiejärjestelmä toimii kohtuullisesti jo nykyisellään, ja tulevaisuudessa kohtuullisilla infrainvestoinneilla saadaan toimiva yhteys Ruotsin rataverkolle sekä henkilö- että tavaraliikenteessä. Alueella toimii lentoasema, jonka vuorotarjontaa kehitetään jatkuvasti kysynnän kasvun myötä, ja lisäksi kohtuullisella etäisyydellä palvelutasoa täydentää useita lentoasemia.

Meri-Lapissa sijaitsee kaksi merisatamaa, jotka palvelevat Kemi-Tornio-alueen teollisuuden tarpeita, mutta myös koko Pohjois-Suomen tulevia suurinvestointeja. Tornion Röntässä sijaitseva LNG-terminaali luo hyvän perustan kehittää energiatehokasta meriliikennettä ja teollista ekosysteemiä edelleen sekä vastata näihin toimialoihin kohdistuviin päästövähennystavoitteisiin.

Saavutettavuuden kehittäminen tukee parhaimmillaan erilaisten, rajat ylittävien kehitysvyöhykkeiden syntymistä ja laajenemista nykyisiin teollisiin keskittymiin pohjautuen.

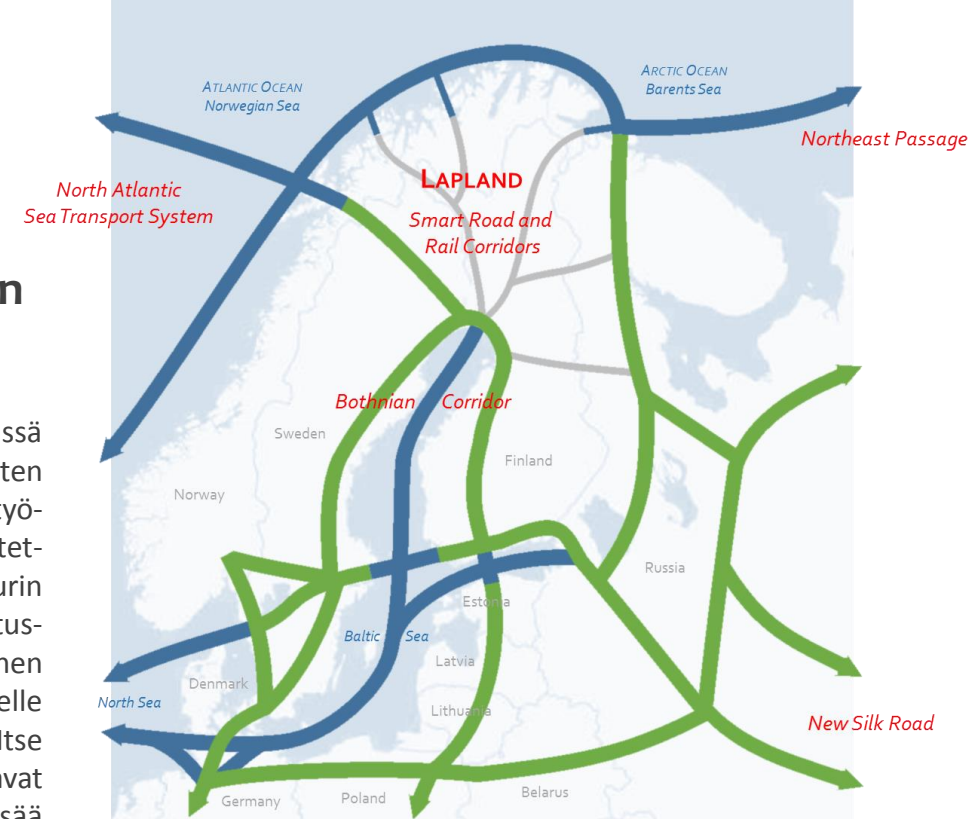
## Korridorit tukevat liiketoiminnan ja teollisten rakenteiden kehittämistä

Logistiikalta edellytetään kustannustehokkuutta, toimitusvarmuutta ja häiriöttömyyttä sekä ympäristönäkökulmien huomioimista. Tästä näkökulmasta logistiikka muodostaa merkittävän menestystekijän yritysten liiketoiminnalle. Sijainti kaukana nykyisiltä päämarkkinoilta korostaa logististen tekijöiden merkitystä toiminnan perusedellytyksenä.

Ilmastonmuutos lisää yhteiskuntavastuullisuuden ja ympäristövaikutusten pienentämisen vaatimuksia. Pääsääntöisesti energiatehokkaimmat kuljetusratkaisut ovat myös kustannustehokkaimpia, joten tältä osin tavoitteet ovat täysin samansuuntaisia ja kestäväen kehityksen mukaiset tavoitteet ovat sisäänrakennettuina yritysten liiketoimintaprosesseihin.

Logistiikan on todettu useissa selvityksissä olevan yksi merkittävimmistä yritysten sijoittumiseen vaikuttavista tekijöistä työvoimakysymysten ohella. Siten saavutettavuus ja edelleen liikenneinfrastruktuurin kehittäminen sekä monipuolisten kuljetuspalvelujen saatavuuden varmistaminen ovat oleellinen osa yritysten alueelle sijoittumiseen vaikuttavia tekijöitä. Itse kuljetuspalvelujen saatavuuden hoitavat toimivat markkinat, ja kysyntä lisää kapasiteettia.

Infrastruktuurin kehittämistä tehdään usealla tasolla: alueellisella ja paikallisella tasolla, valtakunnallisesti sekä korridoritasolla, jolla kytketään laajemmassa kuvassa alueita toisiinsa ydinkäytäväajattelulla. Eurooppalainen TEN-T-verkko tulee saada laajennettua pohjoiseen vähintään Meri-Lapin alueelle, koska jo EU:n arktinen tiedonanto (2016) korostaa arktisten alueiden merkitystä ja potentiaalia erityisesti raaka-ainelähteenä, eräänlaisena EU:n resurssipankkina.



*Lapin sijainti suhteessa tärkeimpiin kuljetuskäytäviin.*

Euroopassa on siten tunnistettu kasvava kiinnostus arktisen alueen teollisia rakenteita ja potentiaalia kohtaan.

Kiina investoi voimakkaasti Idän uusi silkkitie -konseptiin, joka sisältää kaikkien liikennemuotojen liikenneinfrastruktuurin ja kuljetusjärjestelmien kehittämistä Aasian ja Euroopan välille. Suomen näkökulmasta tämä kehitys näkyy mm. konttijuna-liikenteen käynnistämisenä Suomen ja Kiinan välillä. Tämän kuljetusjärjestelmän kysyntä on voimakkaassa kasvussa.

Meri-Lapilla on mahdollisuus kehittyä Aasian rautatiekuljetusten pohjoiseksi hubiksi, joka kokoaa Pohjois-Skandinavian alueen tavaravirtoja yhteen ja liittää ne Aasiaan suuntautuvaan konttijunaliikenteeseen. Tämä edellyttää rautatielogistiikkaa tukevan logistiikkakeskuksen rakentamista ja kehittämistä. Meri-Lapin alue olisi tällaiselle toimintamallille luonnollinen sijaintipaikka pohjoisena logistisena solmupisteinä. Jäämerenrata vahvistaa toteutuessaan edelleen Meri-Lapin logistista sijaintia.

Korridorien kehittäminen tulee nähdä kokoavana konseptina, jossa toisiaan täydentävät erilaiset infrastruktuurit muodostavat liiketoimintojen ja teollisten rakenteiden kehittämistä tukevan kokonaisuuden. Korridorit toimivat myös rajat ylittävän yhteistyön ja jalostusketjujen muodostamisen välineenä.

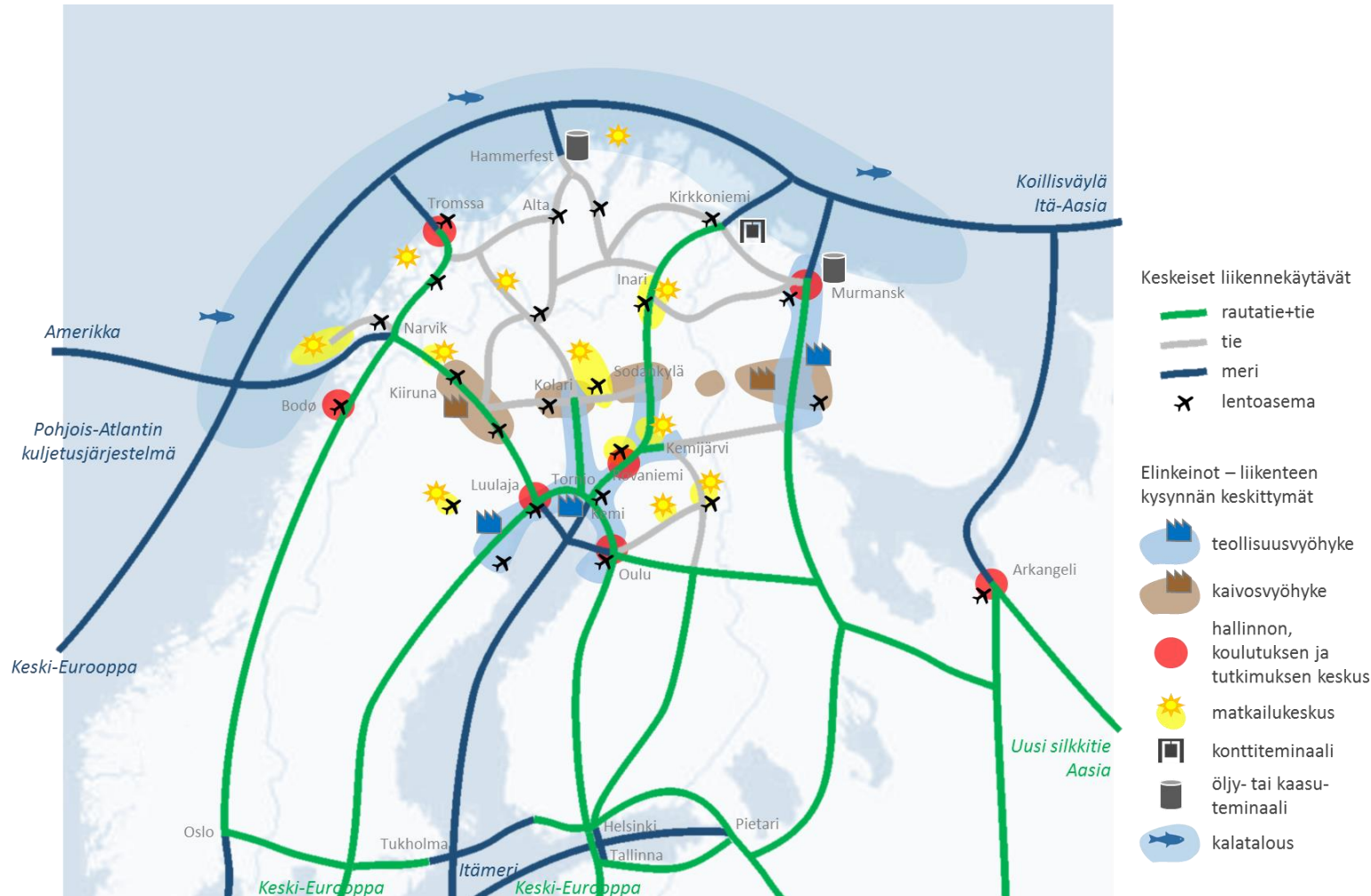
Vaikka EU:n liikenneinfrastruktuuri-investoinneista suurin osa kohdistuu ydinkäytävälle ja niissä rautatieinfrastruktuuriin, korridorien kehittäminen on paljon muutakin kuin rautateiden rakentamista. Korridorit voivat sisältää teitä, ratoja, meriväyliä, satamia, lentoasemaverkostoa, tiedonsiirtoa ja älykkäiden liikennejärjestelmien kehittämistä. Oleellista on saavutettavuuden ja kytkeytyvyyden parantamisen pitäminen ajattelun perustana ja kehittämisen ajurina.

## Tavaravirtojen tulevaisuuskuva 2040: Meri-Lapin asema arktisena logistiikan solmupisteenä vahvistuu

Tavaravirtojen tulevaisuuskuva 2040 on rakennettu oletuksille, että Lapin teollinen rakenne kehittyi positiivisesti ja vahvistuu tulevaisuudessa. Lisäksi oletetaan, että kytkeydytään mukaan useaan isoon kuvan kehityssuuntaukseen, kuten Koillisväylän liikenteeseen, uuden silkkitekonseptin kehitykseen, Luoteis-Venäjän liiketoiminnan kasvuun ja ollaan aktiivinen toimija Barentsin ja arktisen alueen keskiössä.

Kemi-Tornio-alueen teollinen ekosysteemi kehittyi edelleen ja laajenee selkeäksi teolliseksi kasvukäytäväksi sekä Rovaniemen, Kemijärven ja Sodankylän että Tornionlaakson suuntaan. Lisäksi muodostuu rajat ylittäviä kasvukäytäviä liikenneinfrastruktuurin ja teollisten rakenteiden kehittymisen ympärille.

Euroopanlaajuisen TEN-T-liikenneverkon ydinkäytäväverkosto on laajentunut Botnian korridorin myötä arktiselle alueelle sekä Suomen että Ruotsin puolella ja siihen on liitetty erilaisia pohjoisia laajennusosia.



Lapin liikenneyhteydet 2040.



Lapista on rautateitse toimivat yhteydet sekä Ruotsin että Baltian kautta Keski-Eurooppaan. Lisäksi Kirkkoniemen arktisen meriliikenteen keskeiseen hubiin on rautatieyhteys ja Vartiuksen raja-aseman kautta ollaan kytkeydytty Arkangelin suuntaan sekä edelleen silkkitietä pitkin Kiinaan ja Aasian markkinoille. Rautatieyhteys Luoteis-Venäjälle toimii myös Vartiuksen kautta. Rautatieyhteys Ruotsin rataverkkoon on toimiva tarvittavine logistisine solmupisteineen ja teollisuuden aktiivisessa käytössä Meri-Lapin alueella.

Rautatiekuljetusten kilpailukyky on parantunut meriliikenteen Itämerelle ja Pohjanmerelle kohdistuvien erilaisten päästörajotusten aiheuttamien kustannusten vuoksi. Markkinoille on tullut uusia rautatieoperaattoreita palvelemaan uusia tavaravirtoja, tuoteryhmiä ja asiakkaita.

Kemin ja Tornion satamat muodostavat TEN-T-statuksen omaavan satamaparin, mutta molemmilla satamilla on edelleen oma roolinsa. Kemin sataman meriväylä on syvennetty vähintään 12,5 metriin merikuljetusten kilpailukyvyn kehittämiseksi ja Lapin alueen eri teollisuudenalojen kuljetustarpeita palvelemaan.

Tiekuljetukset kokonaisuutena ovat tärkein elinkeinoelämän kuljetusmuoto Lapin alueella myös tulevaisuudessa. Rautatiekuljetusyhteyksien ohella päätieverkkoa on kehitetty älykorridoreiksi, mikä mahdollistaa tehokkaan tiekuljetusjärjestelmän edelleen kehittämisen. Lapissa operoidaan nykyistä laajemmin HCT-kalustolla ja voidaan hyödyntää erilaisia uusia kuljetusteknologisia ratkaisuja kuljetusjärjestelmän tehokkuuden maksimoimiseksi, kuten jonoajoa (platoon driving). Tiekuljetuskäytävät toimivat rajat ylittäen kaikkiin suuntiin.

Kokonaisuutena Meri-Lappi on keskellä tulevaisuuden markkinaa ja kasvavaa liiketoiminta-alueetta, joka on saavutettavissa eri alueilta ja josta on hyvät yhteydet tärkeimmille markkina- ja hankinta-alueille.





## Meri-Lappi – logistisesti erinomainen monien mahdollisuuksien alue

Meri-Lapin sijainti Ruotsin rajan tuntumassa ja teollisena keskittymänä muodostaa ainutlaatuisen mahdollisuuden kehittyä logistiseksi solmupisteeksi sekä alueellisesti että kansainvälisesti. Kaikki liikennemuodot ovat käytävissä. Kohtuulliset infrastruktuuri-investoinnit avasivat aivan uusia mahdollisuuksia erityisesti rautateiden hyödyntämiseen. Myös satamien kehittämisellä ja meriväylien syventämisellä on suuri merkitys pohjoisen alueen teollisuudelle ja tuleville investoinneille kustannus- ja energiatehokkaan kuljetusjärjestelmän yhtenä perustekijänä.

Meri-Lappi on logistinen solmupiste myös liikennejärjestelmän kokonaisuuden kehittämisen näkökulmasta. Jäämeren rata-yhteys kulkee toteutuessaan Meri-Lapin kautta, Ruotsin rataverkolle on yhteys alueen kautta, Aasian suuntaan uusiin silkkitieyhteyksiin Meri-Lappi voi muodostaa merkittävän logistisen solmupisteen ja myös Euroopan markkinat ovat saavutettavissa kaikilla kuljetusmuodoilla.

Eurooppalaisen TEN-T-liikenneverkon ydin-korridori olisi saatava ulottumaan sekä Suomen että Ruotsin puolelta Meri-Lapin alueelle. Se lisäisi mahdollisuuksia varmistaa tärkeiden infrainvestointien toteutuminen logistisen aseman parantamiseksi sekä liittäisi arktisen alueen muuhun Eurooppaan myös EU:n liikenneverkko-kartoilla.

Meri-Lapin teollinen rakenne luo hyvän perustan teollisen ekosysteemin kehittämiseksi. Teollisuus edellyttää tehokkaita logistisia palveluja ja hyvää saavutettavuutta ja saavutettavuuden kehittämisestä voidaan erottaa eri tason ja aikajänteen kehittämistarpeita. Nykyisen teollisuuden elinvoimaisuuden varmistaminen edellyttää logistiikan jatkuvaa parantamista jatkuvana toimintana. Pidemmällä aikavälillä logistiikka ja liikenneinfrastruktuurin merkittävä parantaminen voivat toimia teollisten vyöhykkeiden kehittäminen selkärankana ja draiverina. Kaikkia tasoja tarvitaan ja logistiikkaa kehittämällä voidaan vahvistaa nykyisiä vahvuuksia ja kehittää uusia menestystekijöitä.

Tavaraliikenteen ja logistisena solmupisteenä toimimisen perusedellytysten lisäksi tärkeää on ihmisten liikkuminen. Tämä kattaa sekä asukkaiden ja alueella työskentelevien liikkumistarpeet että saavutettavuuden matkailijoiden näkökulmasta.

Meri-Lappi on saavutettavissa kaikilla kulkutavoilla. Uusia liikkumispalveluja on syytä kehittää edelleen toimivien matkaketjujen varmistamiseksi. Vaikka oman alueen palvelut ovat tarkastelun keskiössä, kannattaa myös katsoa yli maakunnan ja valtakunnan rajojen, kun Meri-Lapin osalta 150 kilometrin säteellä sijaitsee useita lentoasemia tukemassa saavutettavuuden erilaisia mahdollisuuksia. Samoin muut rajat ylittävät joukkoliikenteen palvelukonseptit ovat tarkastelemisen arvoisia Meri-Lapin kokonaissaavutettavuutta kehitettäessä.

Meri-Lappi on logistisesti erinomainen monien mahdollisuuksien alue.