

Asiakas

**Pohjois-Pohjanmaan, Lapin, Keski-Pohjanmaan ja Kainuun liitot, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskukset, Liikennevirasto**

Asiakirjatyyppi

**Strategia-asiakirjaluonnos**

Päiväys

**11.4.2017**

# **POHJOIS-SUOMEN LIIKENNE- JA LOGISTIikkaSTRATEGIA**



## Esipuhe

Pohjois-Suomelle on tyypillistä harvat liikenneverkot ja pitkät etäisyydet sekä alueen sisällä että Etelä-Suomen ja Keski-Euroopan markkinoille. Kaupunkiseuduilla ja haja-asutusalueilla on hyvin erilaiset liikenneolosuhteet. Pohjois-Suomessa on merkittäviä luonnonvaroja, matkailu kasvaa voimakkaasti ja elinkeinorakenne on hyvin monipuolista etenkin suurimmilla kaupunkiseuduilla. Pohjois-Suomen edullinen sijainti keskellä Barentsin aluetta luo omat erityispiirteensä alueen liikennejärjestelmälle ja sen kehittämislle.

Tämä asiakirja on ensimmäinen koko pohjoista Suomea koskeva liikenne- ja logistiikkastrategia. Työ on laadittu kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa analysoitiin liikenteen ja logistiikan toimintaympäristön muutoksista johtuvia haasteita ja mahdollisuuksia pohjoisen Suomen kannalta. Ensimmäisen vaiheen tulosten perusteella työn toisessa vaiheessa laadittiin Pohjois-Suomen yhteinen liikenne- ja logistiikkastrategia alueen omien tavoitteiden pohjalta. Lisäksi määriteltiin liikenteen ja logistiikan tulevat kehittämissuunnitelmat sekä tärkeimmät hankekokonaisuudet koko Pohjois-Suomen näkökulmasta. Strategiaa laadittaessa käytiin tiivis vuoropuhelu alueen keskeisimpien toimijoiden kanssa ja samalla huomioitiin valtakunnan rajojen ulkopuolisen alueen kehitys. Lähtökohtana on ollut maankäytön- ja liikennejärjestelmäsuunnittelun yhteistyön tärkeys. Strategian valmistelutyö aloitettiin alkuvuodesta 2016 ja se valmistuu kesällä 2017.

Strategiassa on keskitytty maakuntarajat ylittäviin asioihin, joissa Pohjois-Suomen erityispiirteet näkyvät selvimmin. Kaupunkiseutujen sisäisiä asioita ei työssä käsitelty. Maakuntien liikennejärjestelmätyössä tehdään tarkempaa suunnittelua, joka palvelee maakuntien maankäytön sekä muuta suunnittelua. Työssä asetettujen toimenpiteiden tavoitevuosi on 2030. Maankäytön varuksissa aikajänne on vielä pitempi.

Tähän asiakirjaan on kirjattu erityisesti Pohjois-Suomessa korostuvat asiat. Koko maata samalla tavalla koskevia tavoitteita ja linjauksia ei käsitellä tässä yhteydessä erikseen. Niitäkin edistetään Pohjois-Suomessa samalla tavalla kuin muualla maassa.

Strategiatyön tilaajina ovat toimineet Lapin liitto, Kainuun liitto, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukset sekä Liikennevirasto. Konsulttina strategiatyössä on toiminut Ramboll Finland Oy, jossa työstä ovat vastanneet Marko Mäenpää, Jorma Leskinen, Ritva Kuusisto ja Kirsi Översti.

# SISÄLTÖ

<b>1. Tilannekuva maankäytöstä sekä liikenne- ja logistiikkajärjestelmästä</b>	<b>5</b>
1.1 Suunnittelualueen toimintaympäristö	5
1.2 Pohjois-Suomen liikennejärjestelmä	6
<b>2. Muutoksen mahdollisuudet ja haasteet Pohjois-Suomelle</b>	<b>8</b>
2.1 Naapurimaiden merkittävimmät liikenteelliset muutokset Pohjois-Suomen kannalta	8
2.1.1 Venäjä	8
2.1.2 Norja	8
2.1.3 Ruotsi	8
2.2 Liikennepoliittiset ja -tekniset muutokset	8
2.3 Keskeisimmät muutostekijät Pohjois-Suomessa	9
2.3.1 Kaivostoiminta	9
2.3.2 Metsäteollisuus ja vaihtoehtoiset polttoaineet	10
2.3.3 Matkailu, palveluala ja kauppa	11
<b>3. Visio, tavoitteet ja toimintalinjaukset</b>	<b>12</b>
3.1 Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkajärjestelmän visio	12
3.2 Tavoitteet ja toimintalinjaukset liikenne- ja logistiikkajärjestelmän kehittämiseksi	12
3.3 Maankäytön tulevaisuuden kuva	13
<b>4. Strategian toteutumista tukevat toimenpiteet</b>	<b>15</b>
4.1 Edistettävät toimenpiteet	15
4.2 Kiireellisimmät väyläinvestoinnit kehittämistoimenpiteet ja pitkän aikavälin kehittäminen	15
<b>5. Strategian toteutumisen vaikutukset ja seuranta</b>	<b>19</b>
5.1 Vaikutukset	19
5.1.1 Sujuvat matkat ja liikennepalvelut	19
5.1.2 Elinkeinoelämän toimivat kuljetukset	19
5.1.3 Kestävä liikennejärjestelmä	19
5.1.4 Alueellinen kilpailukyky ja yhteistyö	20
5.2 Seuranta	20
<b>Liitteet</b>	<b>21</b>
Liikennealan toimijoita ja niiden tehtäviä	21
Esitys EU:n pohjoisen ulottuvuuden (NDPTL) tieverkon laajentamiseksi	23

# 1. TILANNEKUVA MAANKÄYTÖSTÄ SEKÄ LIIKENNE- JA LOGISTIikkaJÄRJESTELMÄSTÄ

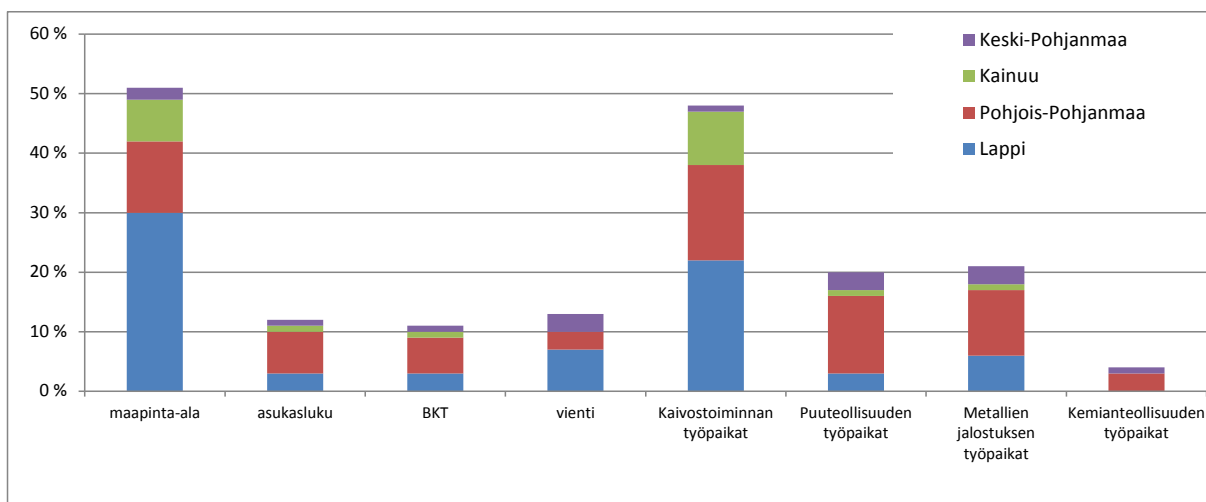
## 1.1 Suunnittelualan toimintaympäristö

Pohjois-Suomen asutus ja työpaikat ovat keskittyneet Perämeren rannikolle sekä maakunta- ja aluekeskuksiin. Oulun kaupunkiseutu on Suomen aluerakenteessa valtakunnan osakeskus ja Kokkola, Kajaani, Rovaniemi sekä Kemi-Tornio maakuntakeskuksia. Perämerenkaari yhdistää pohjoisen Suomen ja Ruotsin rannikkoseutujen satamakaupunkeja sekä teollisuus-, teknologia-, -kauppa- ja osaamiskeskittymiä. Matkailu ja muut palvelut ovat keskittyneet alueen matkailukeskuksiin sekä suurimpiin kaupunkeihin. Merkittävää kaivos-, energia- ja biotuoteteollisuutta on myös asutuskeskittymien ulkopuolella.

Pohjois-Suomen maakuntien yhteenlaskettu maapinta-ala on 51 % Suomen maapinta-alasta. Pohjois-Suomen asukasluku oli vuonna 2016 noin 735 000, eli noin 13 % koko Suomen asukasluvusta. Hieman yli puolet Pohjois-Suomen asukkaista asuu Pohjois-Pohjanmaalla. Väestö on kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana muutaman prosentin ja vuonna 2040 asukkaita arvioidaan olevan alueella yhteensä noin 755 000. Kasvun odotetaan suuntautuvan kaupunki-seuduille ja etenkin Oulun seudulle. Osassa Pohjois-Suomea väkiluku vähenee.

Tilastokeskuksen mukaan Pohjois-Suomen maakuntien yhteenlaskettu bruttokansantuote (BKT) oli vuonna 2013 noin 12 % koko maan BKT:sta. Tullin tilastojen mukaan Pohjois-Suomen maakuntien tavaraviennin yhteenlaskettu arvo vuonna 2015 oli noin 13 % koko Suomen tavaraviennistä. Tässä tilastossa ei näy vientiteollisuuden rinnastettava matkailuelinkeino.

Pohjois-Suomen teollisuudessa korostuvat metallien jalostus, metsäteollisuus sekä kemianteollisuus, joilla on vahvoja kansainvälisiä keskittymiä alueella. Tilastokeskuksen mukaan (2014) koko maan metallien jalostuksen ja metallituotteiden valmistuksen sekä puuteollisuuden työpaikoista noin 20 % on Pohjois-Suomessa. Pohjois-Suomessa osuus koko maan kaivostoiminnan ja louhinnan työpaikoista on noin 50 %.



Kuva 1. Pohjois-Suomen prosenttiosuus koko Suomen pinta-alasta, asukasluvusta ja BKT:sta, tavaraviennistä sekä muutamien toimialojen työpaikoista (Tilastokeskus, Tulli 2016).

Matkailutilastojen perusteella Pohjois-Suomessa tehtiin yhteensä noin 5.5 miljoonaa rekisteröityä yöpymistä vuonna 2016, mikä oli yli neljäsosa koko maan yöpymisistä. Todellinen yöpymisten määrä on selvästi suurempi, koska pienissä majoituspaikoissa yöpymisiä ei rekisteröidä. Noin puolet Pohjois-Suomen yöpymisistä tehtiin Lapissa, noin kolmasosa Pohjois-Pohjanmaalla ja vajaa viidesosa Kainuussa. Matkailijamäärät ovat kasvaneet viime vuosikymmenen aikana yhteensä noin 20 % koko alueella ja kasvun odotetaan jatkuvan. Merkittävin kasvupotentiaali

tulee ulkomaisista matkailijoista. Tätä tukevat uudet suorat lentoyhteydet Keski-Euroopasta Lapin lentoasemille.

## 1.2 Pohjois-Suomen liikennejärjestelmä

Euroopan komissio on määritellyt TEN-T liikenneverkon, joka yhdistää Euroopan Unionin jäsenmaat toisiinsa. Verkko on kaksitasoinen multimodaalinen liikenneverkko, joka muodostuu ydinverkosta ja kattavasta verkosta. Ydinverkko koostuu Euroopan ja maailmanlaajuisten liikennevirtojen kannalta strategisesti merkittävimmästä liikenneverkosta, jonka solmukohtat yhdistävät tie-, rautatie-, laiva- ja lentoliikenteen. Erikseen on valittu 9 strategisesti merkittävintä ydinkäytävää. Ydinverkkoa täydentävä kattava verkko on EU:n alueiden saavutettavuutta tukeva multimodaalinen verkko.

Pohjois-Suomessa päärata välillä Helsinki–Tampere–Tornio sekä valtatie 4 ja 29 välillä Helsinki–Tornio kuuluvat TEN-T ydinverkkoon, mutta eivät ydinkäytäviin. TEN-T kattava tie- ja rataverkko on esitetty kuvassa 2. Lisäksi verkkoon kuuluvat Kemin, Oulun, Raahen ja Kokkolan satamat sekä Ivalon, Enontekiön, Kittilän, Rovaniemen, Kemi-Tornion, Kuusamon, Oulun, Kajaanin ja Kokkola–Pietarsaaren lentoasemat.

Pohjois-Suomen sisäisen liikenneverkon rungon muodostavat alueen valtatie, pääradat, Perämeren satamat sekä lentoasemaverkosto. Pohjois-Suomen aluerakenne perustuu pitkälti liikenneverkkoihin.

Päätieverkko yhdistää maakuntien tärkeimmät keskuskeskukset ja logistiset solmupisteet toisiinsa sekä Pohjois-Suomen alueen ulkopuolelle. Päätietyt ovat pitkiä ja niiden muodostama verkko on harva. Merkittävimpiä valtateita ovat valtatie 4, 5, 8, 21 ja 22. Merkittävä osa elinkeinoelämän kuljetuksista käyttää näitä valtateita. Valtateiden verkkoa täydentävät kantatiet etenkin Lapissa ja Kainuussa sekä seututiet ja muut maantiet. Alemman asteen maantieverkko on tärkeä metsäteollisuuden ja biotuoteteollisuuden puuraaka-aineen kuljetuksille.

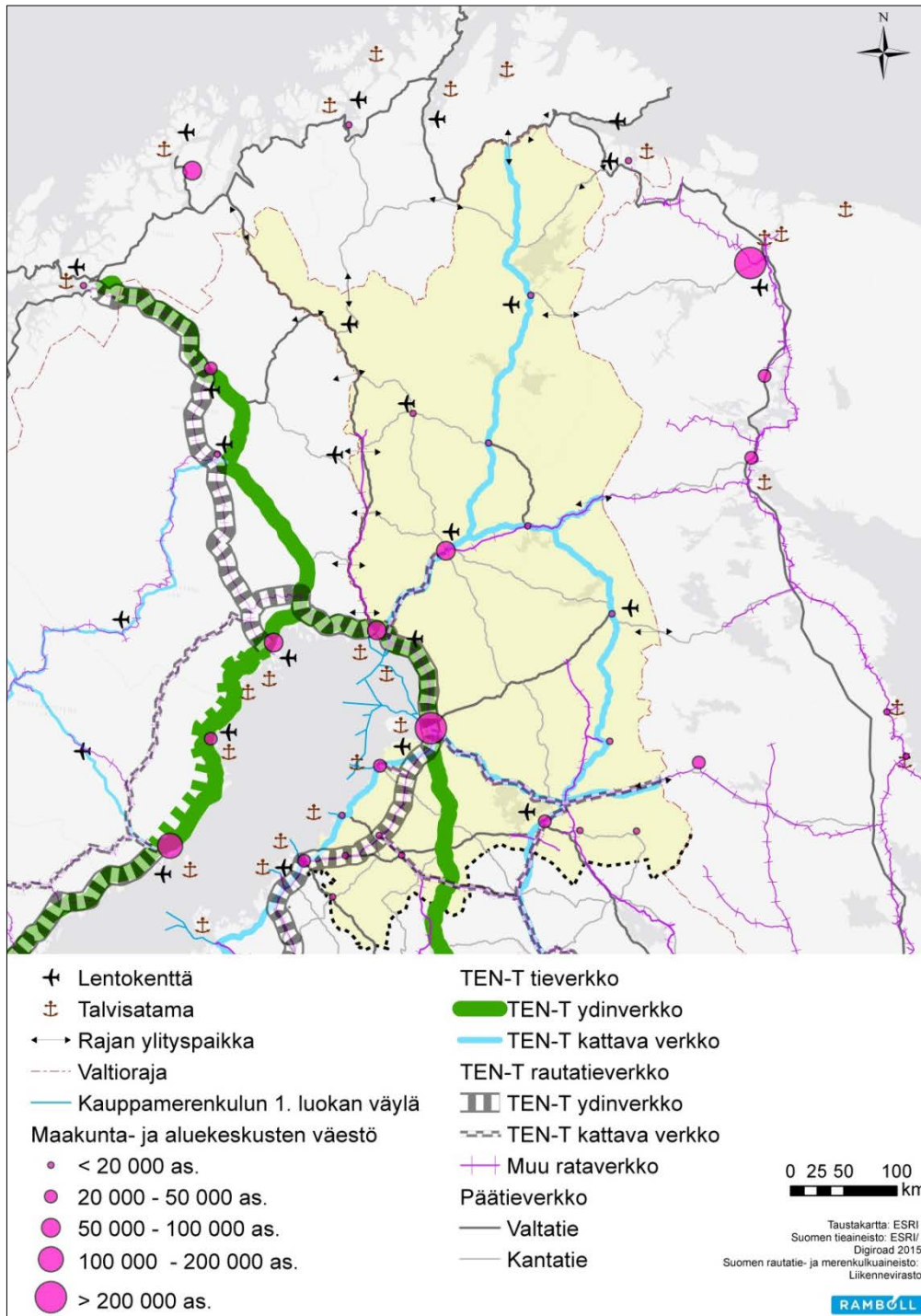
Valtatie 4 on elinkeinoelämälle ja henkilöliikenteelle tärkein etelä-pohjoissuuntainen yhteys. Tiellä on runsaasti pitkänmatkaista liikennettä ja kuljetuksia. Valtatie 4 Kemiin saakka on osa TEN-T ydintieverkkoa ja se yhdistää Pohjois-Suomen Jäämerelle Pohjois-Norjassa. Itäisen Suomen tärkeä etelä-pohjoissuuntainen yhteys on valtatie 5, joka palvelee myös itäisen Lapin matkoja. Valtatie 8 on läntisen Suomen tärkein yhteys, joka palvelee Perämeren satamien, tuotantolaitosten ja asutuskeskittymien liikennettä ja kuljetuksia. Valtatie 21 palvelee läntisen Lapin matkoja ja yhdistää Pohjois-Suomen Pohjois-Norjaan Tromssan alueella. Yhteys on tärkeä kuljetusreitti elinkeinoelämälle, etenkin Pohjois-Norjan kalakuljetuksille. Valtatie 22 yhdistää Kainuun Perämeren satamiin ja tuotantolaitoksiin. Lisäksi se on tärkeä itä-länsisuuntainen yhteys Pohjois-Suomesta Venäjän Karjalaan.

Pohjois-Suomen rataverkko muodostuu Pohjanmaan radasta, joka tulee Helsingistä Seinäjoen kautta Ouluun. Rataverkko jatkuu Oulusta pohjoiseen Kemin ja Tornion kautta Ruotsin rajalle ja Kolariin sekä Rovaniemen kautta Kemijärven suuntaan. Lisäksi Savonrata Helsingistä Kuopion ja Kajaanin kautta Ouluun, Helsinki–Joensuu–Kontiomäki-rata, Ylivieska–Iisalmi-rata sekä Kontiomäellä haarautuvat yhteydet Venäjän rajalle Vartiukseen ja Suomussalmelle täydentävät Pohjois-Suomen rataverkkoa. Rataverkon suurimmat matkustajamäärät painottuvat Pohjanmaan radalle ja kuljetusmäärät Pohjanmaan radan lisäksi välille Oulu–Kontiomäki–Vartius.

Pohjois-Suomen lentoasemaverkko on kattava ja sillä on suuri merkitys elinkeinoelämälle ja aluetaloudelle. Etenkin koko Lapin lentoasemaverkko sekä Kajaanin ja Kuusamon lentoasemat ovat elinehto matkailulle. Perämeren rannikkoalueen lentoasemaverkko, tärkeimpänä Suomen toiseksi vilkkain lentoasema Oulu, palvelee etenkin elinkeinoelämän tarpeita. Lentoasemien yhteydet painottuvat Helsinkiin, mutta usealta lentoasemalta on myös suoria yhteyksiä ja charterlentoja Eurooppaan. Suorille kansainvälisille yhteyksille tärkeimpiä lentoasemia ovat Kittilä ja Rovaniemi. Lentoyhteyksiä täydentävät jatkoyhteydet on hoidettu pääosin takseilla ja linja-autoilla.

Perämeren satamaverkko on elintärkeä Pohjois-Suomen ulkomaankaupalle. Kaikki satamat palvelevat lähialueen teollisuutta, mutta etenkin Kokkolan, Oulun ja Keminsatamat palvelevat myös laajemman alueen kuljetustarpeita. Jäsenenä aikana Perämeren satamien ympärivuotisen toiminnan turvaaminen edellyttää jäänmurtoa.

Pohjois-Suomen logistisessa järjestelmässä korostuvat pitkät kuljetusmatkat, metsäteollisuuden raaka-aine- ja tuotekuljetukset sekä kaivos-, metalli- ja kemianteollisuuden bulkki- ja tuotekuljetukset Perämeren satamiin. Osa teollisuuden tuotteista kuljetetaan rautateitse ja maanteitse eteläiseen Suomeen jatkojalostukseen tai satamien kautta ulkomaille. Päivittäistavarakuljetukset hoidetaan etelän logistiikkakeskusten kautta. Pohjois-Suomessa kuljetusjärjestelmän haasteena ovat tyhjät paluukyydit. Oulussa on yhdistettyjen kuljetusten terminaalit, mutta tällä hetkellä Suomessa ei ole tarjolla yhdistettyjen kuljetusten operointiin liittyviä palveluja.



Kuva 2. Pohjois-Suomen ja sen lähialueen liikenneverkko ja suurimmat keskukset.

## 2. MUUTOKSEN MAHDOLLISUUDET JA HAASTEET POHJOIS-SUOMELLE

### 2.1 Naapurimaiden merkittävimmät liikenteelliset muutokset Pohjois-Suomen kannalta

#### 2.1.1 Venäjä

Venäjänsä transitoliikenne näkyy Pohjois-Suomessa lähinnä Kostamuksen kaivoksen tuotteiden kuljetuksissa Kokkolan sataman kautta markkinoille. Transitoliikenne idän suuntaan on keskittynyt eteläisemmille rajanylityspaikoille. Luoteis-Venäjänsä uusien ratahankeiden toteuduttua rautatieyhteys Aasiaan nopeutuu, jolloin voi syntyä uutta tavaraliikennettä Pohjoisen Euroopan ja Kiinan välille. Pitkällä aikavälillä Jäämeren yhteyksien kehittyminen voi muuttaa Pohjois-Suomen logistista asemaa ja logistiikan suuntautumista.

Venäjänsä pohjoisen rannikon öljy- ja kaasuteollisuus kasvaa voimakkaasti. Öljyn ja kaasun sekä kaivosten tuotteiden kuljetus Koillisväylää pitkin lisääntyy jatkuvasti. Koillisväylän läpi menevän kansainvälisen liikenteen kasvupotentiaalista ja sen mahdollisen toteutumisen aikataulusta on erilaisia näkemyksiä. Suurin osa arvioista on sitä mieltä, että kansainvälisen liikenteen ei odoteta nousevan merkittäväksi niin kauan kuin väylällä tarvitaan jäänmurtaajien avustusta.

#### 2.1.2 Norja

Pohjois-Norjassa panostetaan Jäämeren rantavesien hyödyntämiseen kalan kasvatuksessa ja erilaisten biopohjaisten raaka-aineiden tuottamisessa. Kalankasvatuksesta syntyy suuria määriä kuljetuksia kalojen kasvatusta paikoilta markkinoille. Osa kasvatetusta kalasta kuljetetaan tuoreena Pohjois-Suomeen jalostettavaksi tai Pohjois-Suomen kautta Helsinki-Vantaan lentoasemalle ja sieltä edelleen Kaukoitään. Osa kalasta kuljetetaan Pohjois-Suomen kautta itäisen Euroopan ja Venäjänsä markkinoille. Pohjois-Norjassa kasvatetun kalan määrän ennustetaan lisääntyvän huomattavasti kalankasvatuksen laajentuessa yhä pohjoisemmaksi.

Pohjois-Norjassa on myös erittäin merkittävää öljy- ja kaasuteollisuutta. Tähän liittyvät kuljetukset painottuvat meriliikenteeseen, minkä takia niillä ei ole merkittäviä vaikutuksia Pohjois-Suomessa.

#### 2.1.3 Ruotsi

Pohjois-Ruotsissa on suunnitteilla syventää Luulajan satamaa sekä meriväyliä Luulajan lähellä ja Merenkurkussa Tanskan salmien noin 15 metriin syvyyteen. Hankkeen valmistuttua Luulajan satama on jäättömänä aikana saavutettavissa suurimmillakin Itämerellä liikennöivillä aluksilla, jotka voivat ottaa lastia kolminkertaisen määrän nykyisiin suurimpiin aluksiin verrattuna. Talvel-la jäät rajoittavat edelleen suurimpien alusten pääsyä pohjoiseen.

Pohjois-Ruotsin Kiirunasta kuljetetaan suuria määriä rautapelttejä ja -rikasteita Malmirataa pitkin Pohjois-Norjan Narvikin satamaan laivattavaksi asiakkaille. Rata on ollut jo vuosia hyvin ruuhkainen. Malmiradan parantaminen etenee vaiheittain tavoitteena kaksoisraide Kiirunan ja Narvikin välille. Ruotsin uuden rannikkoradan vielä puuttuvan osan Norrbotniaban rakentaminen on alkamassa Uumajan pohjoispuolella. Sen valmistuttua Luulajaan saakka moderni rautatie ulottuu Haaparannalta Tanskaan ja edelleen Keski-Eurooppaan.

### 2.2 Liikennepoliittiset ja -tekniset muutokset

Liikennepalvelujen rajapinnat ovat avautumassa ja sääntelyä ollaan purkamassa. Tämä luo mahdollisuuksia kokonaan uusien liikennepalvelujen ja niitä tarjoavien toimijoiden syntymiselle. Joukkoliikennepalvelujen säilyminen Pohjois-Suomen harvaan asutuilla alueilla vaatii uusien ratkaisujen kehittämistä. Myös matkailijoita palvelevien matkaketjujen ja niiden avoimen infor-



maation kehittämisessä tarvitaan uusia toimintatapoja etenkin omatoimimatkailijoita silmälläpitäen.

Käytöstä perittävät maksut voivat muodostavat tulevaisuudessa osan liikenneinvestointien rahoituksesta. Tällä tavalla myös Pohjois-Suomen tiestöllä liikkuvat ulkomaiset tien käyttäjät on mahdollista saada osaltaan maksuvastuuseen. Järjestelmää suunniteltaessa on huolehdittava siitä, ettei harvan tieverkon, heikkojen joukkoliikennepalvelujen ja pitkien matkojen takana asuvia asukkaita tai siellä toimivia yrityksiä rasiteta kohtuuttomilla maksuilla.

Digitalisaatio ja älyliikenne ovat muokkaamassa liikennevälineitä ja liikenteen palveluja. Liikennevälineiden omistuksesta siirrytään kohti erilaisten kulkutapojen joustavaa käyttöä. Pohjois-Suomessa on hyvät valmiudet kokeilla sekä uudentyyppeisiä liikennevälineitä että liikenneinfrastruktuuria vaativissa olosuhteissa.

Ympäristöasioiden merkitys korostuu liikenteessä. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi myös liikenteen päästöjä on vähennettävä merkittävästi. Pohjois-Suomessa on hyvät edellytykset tuottaa puupohjaisia kehittyneitä polttoaineita sekoitettavaksi fossiilisiin polttoaineisiin koko maan tarpeisiin. Merenkulussa ja teollisuudessa voidaan ottaa käyttöön LNG polttoaineeksi päästöjen vähentämiseksi. Tornion uusi LNG-termiinali tuo tähän hyvät mahdollisuudet.

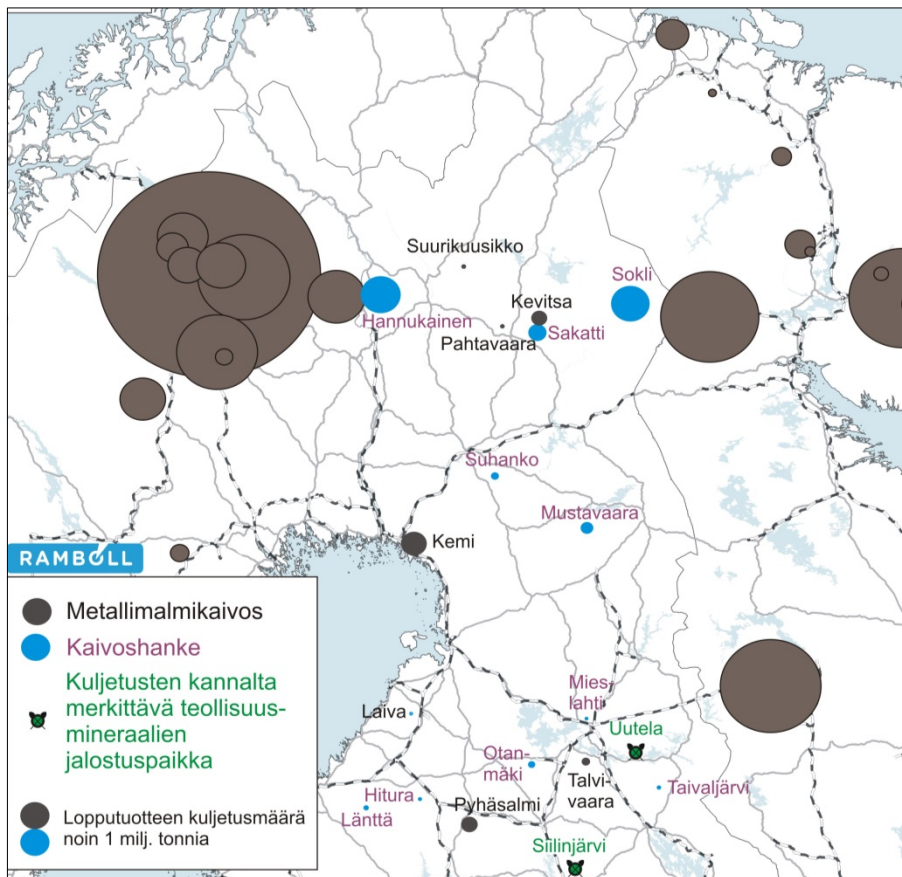
## **2.3 Keskeisimmät muutostekijät Pohjois-Suomessa**

### **2.3.1 Kaivostoiminta**

Pohjois-Suomessa on useita toimivia kaivoksia ja runsaasti eri vaiheessa olevia potentiaalisia kaivoshankkeita. Metallien ja muiden kaivostoiminnan tuotteiden kysynnän elpymässä maailmanmarkkinahinnat nousevat ja ainakin osa Pohjois-Suomen pitkälle edenneistä kaivoshankkeista toteutetaan kaivoksiksi. Joidenkin jo toiminnassa olevien kaivosten tuotantoa kasvatetaan, mikä osaltaan lisää liikennettä ja kuljetustarpeita.

Kaivoksilla on hyvin erilaisia kuljetustarpeita mm. tuotteista ja niiden määristä, tuotantoprosessista, sijainnista sekä asiakkaista riippuen. Pääsääntöisesti kuljetusmääriltään merkittävimmissä kaivoksissa tuotekuljetusten volyymit ovat selvästi kaivokselle suuntautuvia kuljetuksia suurempia. Talvivaaran kaivos (Terrafame Oy) muodostaa tässä poikkeuksen. Pohjois-Ruotsin ja Luoteis-Venäjän suurimpiin kaivoksiin verrattuna tuotteiden kuljetusmäärät Pohjois-Suomen kaivoksilta ovat huomattavasti pienempiä, mutta kaivostoimintaan liittyy merkittäviä kuljetuksia myös kaivoksille päin. Kaivosyhtiö tekee päätökset siitä mitä satamia ja kuljetusketjuja se kuljetuksissaan käyttää.

Kaivostoiminnan kehittyminen tuo uusia mahdollisuuksia myös metallimalmien jalostukselle. Pohjois-Suomessa on merkittäviä erilaisia metallimalmeja hyödyntäviä keskittymiä etenkin Perämeren rannikkoalueella. Raaheen on suunnitteilla uusi sulatto, joka hyödyntää SSAB:n terästehtaan sivutuotteita.

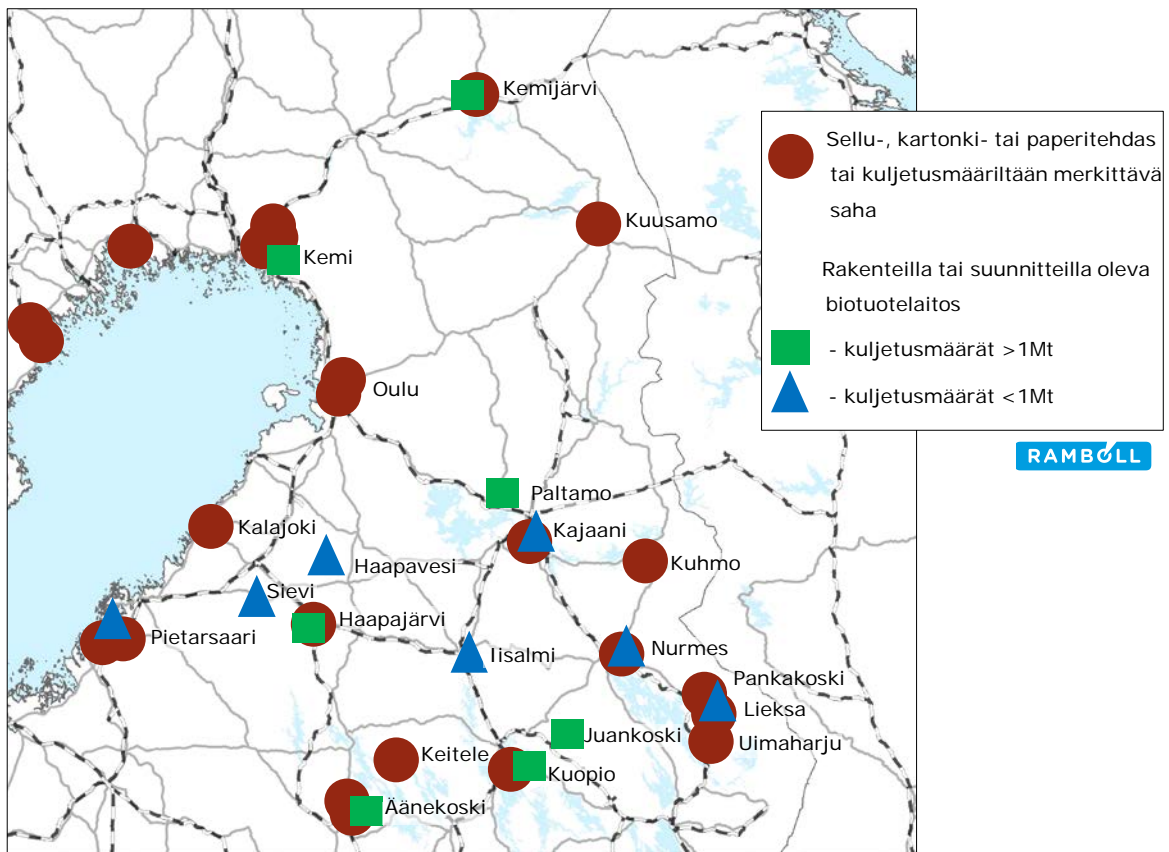


Kuva 3. Pohjois-Suomen kuljetusten kannalta merkittävimmät metallimalmikaivokset ja kaivoshankkeet sekä teollisuusmineraalien jalostuslaitokset. (lähde: Geovista 2016 - Minerals in Barents, GTK 2015).

### 2.3.2 Metsäteollisuus ja vaihtoehdot polttoaineet

Pohjois-Suomessa on vireillä kymmenkunta biotuotelaitoshanketta. Muutamit hankkeet käyttävät toteutuessaan suuria määriä raakapuuta, jolloin kuljetukset metsistä tehtaalle lisääntyvät merkittävästi. Myös lopputuotteiden kuljetusmäärät ovat volyymiltaan suuria muutamilla hankkeilla. Raakapuuterminaalien merkitys tulee korostumaan kuljetusketjuissa. Nykyisten puunjalostustehtaiden läheisyyteen sijoittuvien tehtaiden sivutuotteita hyödyntävien hankkeiden vaikutukset liikenteeseen jäävät vähäisemmiksi.

Metsäteollisuuden tuotteiden kysyntä ja hintakehitys ovat eri tuoteryhmissä hyvin erilaisia ja on mahdollista, että joidenkin tuotteiden valmistuskapasiteettia lisätään ja joissakin tuoteryhmissä kapasiteettia Pohjois-Suomessa voidaan joutua vähentämään. Ilmastonmuutos lisää Pohjois-Suomen metsien kasvua, mikä tuo alalle uusia mahdollisuuksia. Tällä hetkellä sellun ja kartongin kysyntä on vahvaa, kun taas paperin kysyntää laskee. Tämä heijastuu sekä raaka-aineiden että lopputuotteiden kuljetusten määrään ja suuntautumiseen. Myös Pohjois-Suomen sahoilla on laajennuspotentiaalia ja lisääntyviä kuljetustarpeita. Sahatoimintaan liittyy yhä enemmän jatkojalostusta.



Kuva 4. Pohjois-Suomen ja Ruotsin merkittävimpiä sellu-, kartonki- ja paperitehtaita sekä rakenteilla tai suunnitteilla olevia biotuotelaitoshankkeita (Lähde; Metsäteollisuus 2016, Trafikanalys 2015 - Skogens transporter).

Suomen kansallisen suunnitelman (LVM 2017; Liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkko - Suomen kansallinen ohjelma) tavoitteena on edistää fossiilisten polttoaineiden korvaamista vaihtoehtoisilla ympäristöystävällisillä polttoaineilla. Näiden polttoaineiden jakelu- ja latausverkosto sekä sähköautojen vaatimat julkiset latauspisteet toteutetaan markkinaehtoisesti. Rakentamisessa voidaan kuitenkin hyödyntää erilaisia, olemassa olevia EU- ja/tai kansallisia tukia. Rakentajina toimivat pääosin erilaiset energiayhtiöt ja muut kaupalliset toimijat.

Biokaasu sopii nykyisten bensiinikäyttöisten autojen polttoaineeksi melko pienillä autoihin tehtävillä muutoksilla. Polttoaineeksi sopivaa biokaasua voi tuottaa Pohjois-Suomessa pienessä mittakaavassa yhdyskuntajätteestä ja karjan kasvatuksesta syntyvistä kaasuista. Biokaasulla ei voida vaikuttaa ratkaisevasti kasvihuonepäästöjen vähentämiseen valtakunnallisella tasolla, mutta sillä voi olla merkittävä paikallinen vaikutus.

Tornioon on rakenteilla LNG-terminaali, joka yhdessä muiden terminaalien kanssa monipuolistaa Suomen kaasumarkkinoita ja mahdollistaa kaasun hankinnan eri toimitusketjuja pitkin. Tornion terminaalin avulla on ensisijaisesti tavoitteena korvata öljypohjaisten polttoaineiden käyttöä teollisuudessa, energiantuotannossa ja meriliikenteessä ja siten vähentää merkittävästi niistä aiheutuvia hiukkas- ja hiilidioksidipäästöjä.

### 2.3.3 Matkailu, palveluala ja kauppa

Erilaisten palvelujen kysyntä ja osuus työntekijöistä on kasvanut Suomessa viime vuosikymmenien aikana, kun taas teollisuudessa ja alkutuotannossa työntekijöiden määrät ovat useilla aloilla laskeneet. Trendin oletetaan jatkuvan. Myös kaupungistumisen sekä palvelujen, työpaikkojen ja väestön keskittymisen kaupunkiseuduille odotetaan jatkuvan.

Kansainvälisessä matkailussa Pohjois-Suomeen on vielä paljon kasvun varaa. Matkailu Aasiasta Pohjois-Suomeen on vasta käynnistymisvaiheessa. Keski-Euroopasta pohjoiseen Suomeen

suuntautuvaa matkailua kasvattavat uudet suorat lennot Keski-Euroopasta Lappiin. Omatoiminen matkailu lisääntyy, joten matkaketjujen joustava toiminta ja avoimen informaation lisääminen tulevat entistä tärkeämmiksi.

Pohjois-Suomessa kaupan jakelu tapahtuu Etelä-Suomen suurten logistiikkakeskusten kautta ja Pohjois-Suomen terminaalit palvelevat lähinnä kuljetusalaa. Verkkokaupan lisääntymisen takia varastointia tullaan yhä enemmän keskittämään. Lisäksi toimitusten koko pienenee, mutta samalla niiden määrä kasvaa ja kotiinkuljetusten sekä lähilogistiikan volyymit nousevat.

## 3. VISIO, TAVOITTEET JA TOIMINTALINJAUKSET

### 3.1 Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkajärjestelmän visio

#### Pohjois-Suomi – läsnä maailmalla

Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkajärjestelmä tukee alueen elinvoimaisuutta, elinkeinoelämän kehittämistä sekä kestäväää alue- ja yhdyskuntarakennetta. Se on kiinteä osa Euroopan ja Barentsin alueen liikenne- ja logistiikkajärjestelmää.

Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkajärjestelmä mahdollistaa sujuvat ja turvalliset yhteydet alueen sisällä sekä Pohjois-Suomen ja muun Suomen sekä muiden maiden välillä. Kestäviä ja digitaalisia palveluja hyödyntävät matka- ja kuljetusketjut toimivat sujuvasti ja ovat kustannustehokkaita.

### 3.2 Tavoitteet ja toimintalinjaukset liikenne- ja logistiikkajärjestelmän kehittämiseksi

Strategian mukaisesti esitettävät toimintalinjaukset ja toimenpiteet on tavoitteena toteuttaa vuoteen 2030 mennessä. Maankäytön tulevien varausten osalta tavoiteaika on vuosi 2040.

#### Pohjois-Suomen pitkistä etäisyyksistä aiheutuviin haasteisiin vastataan hyvän saavutettavuuden ja kustannustehokkaiden matka- ja kuljetusketjujen avulla.

- Pohjois-Suomen kaupan, teollisuuden ja matkailuelinkeinon kuljetustarpeet sekä Perämeren rannikkoalueen väestö- ja teollisuuskeskittymien väliset yhteydet priorisoidaan.
- Pohjois-Suomen ja arktisen alueen roolia korostetaan kansallisessa ja EU:n liikennepolitiikassa.
- Kansainvälisiä liikenne- ja kasvukäytäviä kehitetään yhteistyössä naapurimaiden kanssa.

#### Liikennepalveluja kehitetään ottaen huomioon Pohjois-Suomen erityistarpeet keskus-ten välisillä pitkillä yhteysväleillä sekä harvaan asutuilla alueilla.

- Digitalisaation tuomia mahdollisuuksia hyödynnetään matkaketjujen kehittämisessä matkailijoiden tarpeet huomioon ottaen.
- Kehitetään matkaketjuja sekä tarkoituksenmukaisia jatkoyhteyksiä säännöllisiltä lentoyhteyksiltä tärkeimpiin keskuksiin ja matkailukohteisiin.
- Hyödynnetään uusia innovatiivisia palveluratkaisuja haja-asutusalueen harvanevan ja vanhenevan väestön liikkumispalvelujen turvaamisessa.

### **Pohjois-Suomen liikennejärjestelmä mahdollistaa elinkeinoelämän kustannustehokkaan toiminnan ja kehittämisen.**

- Ennakoidaan uusien kaivosten, biotuotelaitosten tai muiden suuria kuljetusmääriä synnyttävien elinkeinoelämän hankkeiden liikennetarpeet.
- Varmistetaan jäänmurron jatkuvuus Pohjois-Suomen kaikissa ulkomaankaupan meriliikenteen satamissa ja kehitetään yhteistyötä Ruotsin kanssa.
- Korostetaan lentoliikenteen infrastruktuurin ja palvelujen merkitystä aluetaloudelle.

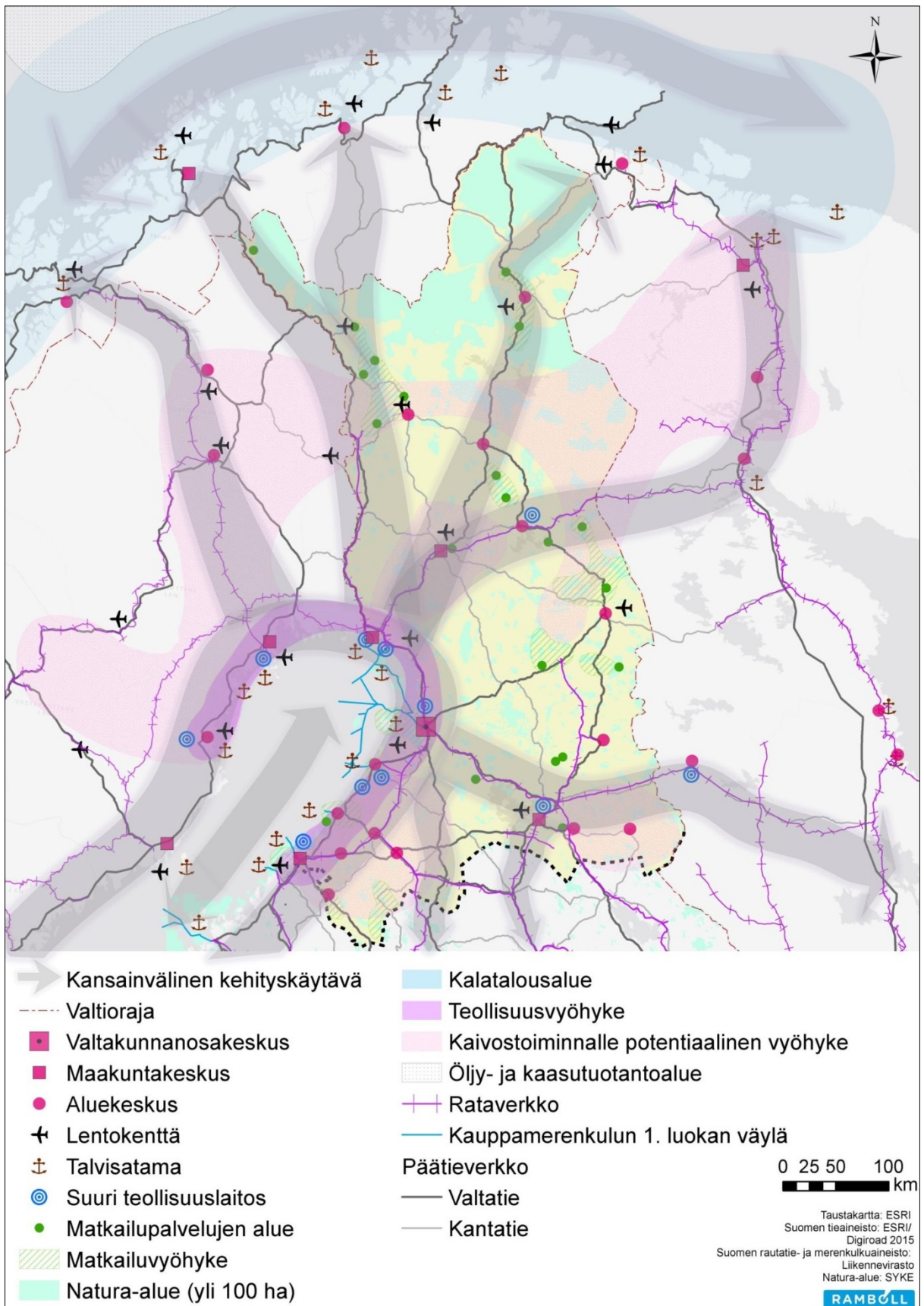
### **Pohjois-Suomi tukee liikenteen päästöjen vähentämistä ja kestävien liikkumis- ja kuljetusmuotojen yleistymistä**

- Edistetään kehittyneiden biopolttoaineiden tuotantoa Pohjois-Suomessa varmistamalla raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksissa tarvittavan liikenteen infrastruktuurin toimivuus.
- Edistetään vaihtoehtoisten polttoaineiden jakelu- ja sähkönlatauspisteverkon rakentumista, tarvittaessa myös yhteiskunnan tuella.
- Edistetään elinkeinoelämän ja matkustajien tarpeita vastaavien rautatieliikenteen palvelujen kehittämistä Pohjois-Suomessa hyödyntäen markkinoiden avautumisen tuomia mahdollisuuksia.

### **3.3 Maankäytön tulevaisuuden kuva**

Pohjois-Suomen maakuntien maakuntakaavoista ja muista maakunnan kehittämissuunnitelmistä koottiin Pohjois-Suomen yhteinen tulevaisuuden kuva. Keskeisessä roolissa ovat kansainväliset liikenteen kehityskäytävät. Kehityskäytävät toimivat koko Pohjois-Suomen kasvun kivijalkana, jossa liikenneinfrastruktuuri ja -palvelut ovat merkittävässä roolissa. Ne yhdistävät Pohjois-Suomen tärkeimmät, profiililtaan erilaiset keskuskeskukset ja muodostavat alueen toiminnallisen kokonaisuuden. Pitkänmatkainen liikkuminen ja elinkeinoelämän kuljetukset keskittyvät yhä enemmän kasvukäytävälle. Niiden yhteyteen rakentuu jatkossa myös enemmän taloudellista toimintaa ja kansainvälistä yhteistyötä. Liikenneinfrastruktuurin kehittämällä halutaan tukea kehityskäytävien sekä niiden palvelujen kasvua ja kehitystä.

Pohjois-Suomessa on pitkät perinteet maankäytön ja liikenteen yhteistyöstä. Elinkeinoelämän ja koko yhteiskunnan toimivuus ovat riippuvaisia toimivista liikenneyhteyksistä, joiden kehittämisessä maankäytön ratkaisulla on merkittävä rooli. Kestävä kehitys ja kokonaisvaltainen suunnittelu edellyttävät jatkossa yhä tiiviimpää maankäytön ja liikenteen yhteistyötä, jonka merkitys korostuu pitkien välimatkojen Pohjois-Suomessa.



Kuva 5. Pohjoisen alueen maankäytön teemakartta.

## 4. STRATEGIAN TOTEUTUMISTA TUKEVAT TOIMENPITEET

### 4.1 Edistettävät toimenpiteet

Pohjois-Suomi kytketään osaksi kansainvälisiä liikennekäytäviä yhteistyössä naapurimaiden kanssa.

- *TEN-T ydinkäytävien Scandinavian–Mediterranean (ScanMed) ja North Sea–Baltic (NSB) jatkaminen Pohjois-Suomeen (päärata ja valtatie 4 ja 29 välillä Helsinki–Tornio/Haaparanta) osana CEF-asetuksen välitarkastusta.*
- *TEN-T kattavaa tieverkkoa laajennetaan pohjoisessa valtatie 21 osalta, kun verkkoja päivitetään vuoden 2023 jälkeen.*
- *EU:n pohjoisen ulottuvuuden (NDPTL) tieverkon laajentaminen Joint Barents Transport Plan (2015) esityksen mukaisesti (kartta liitteessä 2).*

Käynnistetään tarvittavat selvitykset Pohjois-Suomen ja koko Barentsin alueen liikennejärjestelmän kehittämisen kannalta tärkeitä kohteista naapurimaiden toimijoiden kanssa.

- *Selvitykset Jäämeren radan toteuttamisen edellytyksistä, odotettavissa olevista kuljetusmääristä sekä ratavaihtoehtojen tarkemmista linjauksista yhdessä Norjan kanssa maankäytön suunnittelun tarpeisiin.*

Tehdään tiivistä yhteistyötä Pohjois-Suomen toimijoiden kanssa alueen liikenne- ja logistiikka-järjestelmän kehittämiseksi ja kansalliseen liikennepolitiikkaan vaikuttamiseksi.

- *Pilottihankkeiden käynnistäminen toimivien matkaketjujen, uusien liikennepalvelujen ja tehokkaampien kuljetusvälineiden sekä nykyisten väylien tehokkaamman kunnossapidon kehittämiseksi.*
- *Liikennesuunnittelijoiden sekä ICT-toimijoiden yhteistyö, jonka avulla tehostetaan digitaalisuuden tuomien mahdollisuuksien tunnistamista sekä hyödyntämistä liikennejärjestelmän kehittämisessä.*
- *Selvitykset LNG:n ja muiden vaihtoehtoisten polttoaineiden sekä sähkökäyttöisten autojen Pohjois-Suomen liikennejärjestelmälle asettamista tarpeista.*
- *Analyysit Pohjois-Suomen lentoasemien aluetaloudellisista vaikutuksista ja merkityksestä liikenteeseen ja liikennejärjestelmään.*
- *Selvitys ja suunnitelma yhdistettyjen kuljetusten käynnistämiseksi Pohjois-Suomesta pääkaupunkiseudulle.*
- *Selvitykset uusien puuta käyttävien teollisuuslaitosten sekä kaivosten tiestölle, rataverkolle ja terminaaleille asettamista muutostarpeista.*
- *Yhteistyö yliopistojen ja alan oppilaitosten kanssa uusien liikenne- ja logistiikka-alan osaajien saamiseksi Pohjois-Suomeen.*

### 4.2 Kiireellisimmät kehittämistoimenpiteet ja pitkän aikavälin kehittäminen

#### Päätäntäprosessi

Pohjois-Suomen neuvottelukunta päättää Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkatyöryhmän esitysten perusteella hankkeista ja toimenpiteistä, joiden edistämisessä käytetään koko Pohjois-Suomen painoarvoa. Toimenpideohjelmaa päivitetään ja täydennetään tarpeen mukaan. Päättökset isojen väylähankkeiden toteutuksesta tehdään jatkossakin nykyiseen tapaan eduskun-

nassa. Ylimaakunnallisen toimenpideohjelman ohessa maakunnissa edistetään entiseen tapaan hankkeita ja toimenpiteitä, joiden keskeiset vaikutukset ovat maakunnallisia.

<b>Maakunnat</b>	<b>Maakuntien omat liikennejärjestelmäsuunnitelmat</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekevät omat suunnitelmat maakuntien kannalta tärkeimmistä hankkeista ja toimenpiteistä</li><li>• Edistävät hankkeita ja toimenpiteitä, joiden vaikutukset ovat maakunnallisia</li></ul>
<b>Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkatyöryhmä</b>	<b>Toimenpideohjelma</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekee esitykset Pohjois-Suomen neuvottelukunnalle yhdessä edistettävistä toimenpiteistä, jotka ovat merkittäviä koko Pohjois-Suomen kannalta</li><li>• Seuraa ylimentaakunnallisen strategian ja sen toimenpideohjelman toteutumista ja tekee esitykset sen päivittämistarpeista</li></ul>
<b>Pohjois-Suomen neuvottelukunta</b>	<b>Yhteisesti edistettävät hankkeet ja toimenpiteet</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekee päätökset yhteisesti edistettävistä hankkeista ja toimenpiteistä toimenpideohjelman pohjalta</li><li>• Tekee esitykset ministeriöille ja eduskunnalle Pohjois-Suomen kannalta tärkeiden hankkeiden ja toimenpiteiden toteuttamisesta</li></ul>
<b>Eduskunta</b>	<b>Kansallisen liikennepolitiikan toteuttaminen</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekee päätökset isojen väylähankkeiden toteutuksesta</li></ul>

Kuva 6. Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkahankkeiden edistämisestä päättävät tahot.

### **Keskeisimmät Pohjois-Suomen kehittämistoimenpiteet vuoteen 2030.**

Seuraavassa esitetään koko Pohjois-Suomen kannalta tärkeimmät ajankohtaiset ja konkreettiset kehittämistoimenpiteet, jotka on tavoitteena toteuttaa vuoteen 2030 mennessä. Toimenpiteet sijoittuvat pääosin maankäytön kehityskäytävälle. Esitetyt toimenpiteet koskevat kaikkia liikennemuotoja ja toimenpiteiden tarkempi priorisointi ja kiireellisyysjärjestys toteutuvat jatkuvan seurannan, tarpeen ja suunnitelmien edistymisen myötä. Toimenpiteitä ei ole tässä esityksessä priorisoitu.

#### Perusväylänpidon rahoitustason nosto

Perusväylänpidon rahoitustason nostolla voidaan vähentää liikenneinfrastruktuurin kasvavaa korjausvelkaa ja tehdä tarvittavia parannustoimenpiteitä. Toimenpiteillä parannetaan elinkeinoelämän kuljetusten toimivuutta ja alennetaan kuljetuskustannuksia.

#### Meriväylät:

Meriväylien syventäminen mahdollistaa tehokkaammat kuljetukset isommilla laivoilla, mikä lisää Pohjois-Suomen elinkeinoelämän kilpailukykyä ja kompensoi pitkiä kuljetusmatkoja. Kokkolan, Oulun ja Kemian satamissa on tarve meriväylien syventämiseen.

- Toteutetaan yhteiskuntataloudellinen vertailu, joka huomioi hankkeiden vaikutukset kestävästi liikennejärjestelmän näkökulmasta.

#### Rataverkot

**Ratayhteyden Ylivieska–Vartiusta kehittäminen Oulun ja Iisalmen kautta:** Hankkeet lisäävät Perämeren satamien kilpailukykyä Venäjän transitokuljetuksissa ja palvelevat etenkin kaivos- ja metsäteollisuuden kuljetuksia. Ne lisäävät myös raideliikenteen kilpailukykyä henkilöliikenteessä.



**Laurila–Haaparanta-radon sähköistys:** TEN-T ydinrataverkon vaatimuksena on sähköistetty rata. Hanke on strategisesti merkittävä Pohjoisimman Euroopan liikennejärjestelmässä. Se mahdollistaa operoinnin sähköjunilla Suomen rataverkolta Ruotsin rataverkkoon, mikä lisää rai-deliikenteen kilpailukykyä sekä tavara- että henkilöliikenteessä.

#### Tieverkot

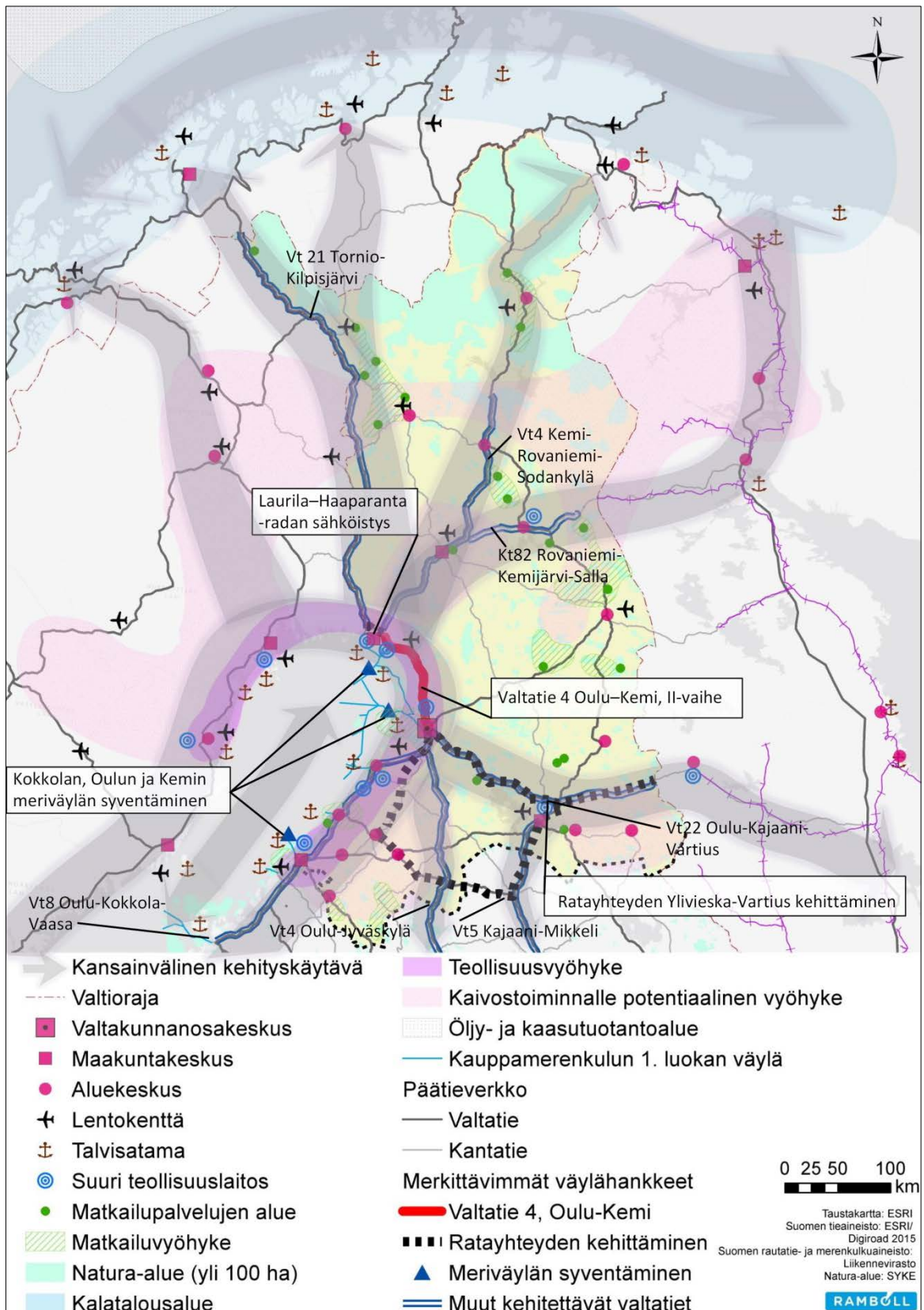
**Valtatie 4 Oulu–Kemi, II-vaihe:** Yhteysvälin liikennemäärät ja merkitys kasvavat edelleen. Käynnistyvä tien parantamisen I-vaihe helpottavat tilannetta, mutta sen valmistuttua varsinkin elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuus jää edelleen osin puutteelliseksi. II-vaiheen toimenpiteiden avulla parannetaan elinkeinoelämän kuljetusten sekä matkailun ja muun henkilöliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta.

**Muut kehitettävät ylimaakunnalliset yhteysvälit:** Muiden yhteysvälien kehittämistarpeet perustuvat pääosin liikenneturvallisuuden parantamiseen sekä pistekohtaisiin sujuvuutta parantaviin toimenpiteisiin. Näiltä yhteysväleiltä nousee myöhemmin esiin toimenpidekokonaisuuksia tarpeiden realisoituessa ja suunnittelun edetessä. Pohjois-Suomen on syytä edistää myös sellaisia alueen ulkopuolella sijaitsevia kehittämistoimenpiteitä, joista on hyötyä Pohjois-Suomen liikenteelle ja kuljetuksille.

- Valtatie 4 Kemi–Rovaniemi–Sodankylä
- Valtatie 4 Oulu–Jyväskylä, jossa toimenpidetarpeet sijoittuvat pääosin suunnittelualan eteläpään
- Valtatie 5 Kajaani–Mikkeli, jossa toimenpidetarpeet sijoittuvat pääosin suunnittelualan eteläpään
- Valtatie 8 Oulu–Kokkola–Vaasa
- Valtatie 21 Tornio–Kilpisjärvi, jossa toimenpidetarpeet sijoittuvat pääosin välille Paljoensuu–Kilpisjärvi
- Valtatie 22 Oulu–Kajaani–Vartius
- Kantatie 82 Rovaniemi–Kemijärvi–Salla, jossa toimenpiteet sijoittuvat pääosin välille Rovaniemi–Kemijärvi

#### Merkittävimpien elinkeinoelämän investointihankkeiden edellyttämät toimenpiteet

Teollisuushankkeiden edellyttämät liikenneinfrastruktuurin investointitarpeet arvioidaan tapauskohtaisesti. Liikenneinvestointien toteuttaminen edellyttää teollisuushankkeen investointipäätöstä. Tiedossa olevista hankkeista merkittävimpiä liikenneinfrastruktuurin kehittämistarpeita aiheuttavat Hannukaisen ja Soklin kaivoshankkeet sekä Kemijärven biotuotetehdashanke.



Kuva 7. Pohjois-Suomen merkittävimmät väylähankkeet.

## 5. STRATEGIAN TOTEUTUMISEN VAIKUTUKSET JA SEURANTA

### 5.1 Vaikutukset

Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategian vaikuttavuutta on arvioitu asiantuntija-arviona suhteessa nykytilaan ja strategiassa asetettuihin tavoitteisiin. Monien toimenpiteiden vaikutuksiin ja niiden suuruuteen liittyy epävarmuustekijöitä. Toimenpiteiden ja vaikutusten toteutuminen halutulla tavalla on osin epävarmaa, mikä on pyritty ottamaan huomioon arvioinnissa.

#### 5.1.1 *Sujuvat matkat ja liikennepalvelut*

Joukkoliikennepalvelujen ja matkaketjujen kehittäminen tavoitteiden mukaisesti mahdollistaa kilpailukykyisen palvelutason kaukoliikenteen pääyhteyksillä. Matkaketjut ja eri liikennemuotojen yhteistyö paranevat kaupunkiseuduilla, lento- ja rautatieasemilla sekä matkakeskuksissa. Matkaketjut hyödyntävät uusia liikennepalveluja sekä digitalisaation tuomia mahdollisuuksia. Liikennesuunnittelussa tehdään yhteistyötä ICT-alan asiantuntijoiden kanssa uusien mahdollisuuksien tunnistamiseksi ja toteuttamiseksi.

Haja-asutusalueilla henkilöliikenne hoidetaan mahdollisimman kustannustehokkaasti. Digitalisaatio ja yhteistyö sosiaali- ja terveyshuollon kuljetusten sekä tavaraliikenteen kanssa tuo uusia mahdollisuuksia liikennepalvelujen järjestämiseksi. Henkilöauto säilyy kuitenkin pääasiallisena kulkutapana. Liikennepalvelujen rahoituksen niukkuus tekee nykyisten palvelujen säilyttämisestä haastavaa.

Pohjois-Suomen lentoasemaverkko säilyy nykyisellään ja sen palvelutaso kehittyy. Lentoasemaverkko palvelee Lapissa, Kainuussa sekä Koillismaalla etenkin matkailua ja muualla pääosin muun elinkeinoelämän tarpeita. Lisääntyvän matkailun ansiosta avataan uusia suoria lentoreittejä Euroopasta Pohjois-Suomeen.

#### 5.1.2 *Elinkeinoelämän toimivat kuljetukset*

Pohjois-Suomen elinkeinoelämän kuljetukset ovat toimivia ja logistiikka tehostuu. Kansainväliset kuljetuskäytävät ovat tärkeitä kuljetusreittejä ja niiden toimivuuteen sekä kehittämiseen panostetaan. Lisäksi uusien kaivosten ja biotuotelaitosten kuljetustarpeet on selvitetty ja ne on huomioitu sekä tie- että rataverkolla. Rautatiekuljetukset ovat kilpailukykyisiä pitkillä kuljetusmatkoilla ja uusia palvelumuotoja on kehitetty. Yhdistettyjen kuljetusten palvelutarjonta on käynnistetty Pohjois-Suomesta pääkaupunkiseudulle.

Päätieverkon kunto on hyvä ja alemmalla tieverkolla toimenpiteitä priorisoidaan elinkeinoelämän tarpeiden mukaan.

#### 5.1.3 *Kestävä liikennejärjestelmä*

Ympäristön kannalta kestävämpien liikenne- ja kuljetusmuotojen kilpailukyky paranee ja niiden osuus matkoista sekä kuljetuksista kasvaa etenkin suurilla kaupunkiseuduilla ja pitkillä matkoilla. Tätä tukevat parantuneet ja tehostuneet matka- ja kuljetusketjut. Raideliikenteen kilpailukyky kasvaa pääradalla sekä Ylivieska–Iisalmi-radalla. Sähköistyksen jatkaminen Laurilasta Haaparantaan tuo uusia mahdollisuuksia raideliikennepalvelujen kehittämiseksi Suomen ja Ruotsin välillä. Tarpeet Jäämeren ratayhteyden mahdolliselle kehittämiselle ja sen edellytyksille on selvitetty, mikä voidaan huomioida maankäytön ja liikennejärjestelmän kehittämisessä. Pohjois-Suomessa on otettu käyttöön vaihtoehtoiset polttoaineet, joiden kehittämistä julkinen sektori edistää aktiivisesti. Liikenteen ympäristöhaitat vähenevät ja Pohjois-Suomen merkittäviä luonnonvaroja hyödynnetään kestäväällä tavalla. Yhteistyön lisääminen maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelussa mahdollistaa kestävä ja turvallisen liikennejärjestelmän kehittämisen.

Väestön keskittyminen kaupunkikeskuksiin muodostaa merkittävän haasteen haja-asutusalueiden liikennepalvelujen säilymiselle. Henkilöauton merkitys on edelleen suuri. Ikään-

tyvän väestön ja harvaan asutun alueen väestön omatoimista liikkumista mahdollistetaan uusiin liikennepalvelujen ja digitalisaation avulla.

Toimivimmat matka- ja kuljetusketjut, digitaalisuus sekä uudet liikennepalvelut mahdollistavat yksityisautoilun vähentämisen sekä kuljetusten tehostamisen. Tällä on positiivisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen. Perusväylänpidon tehostuminen vaikuttaa etenkin alemmalla tieverkolla, mikä myös parantaa liikenneturvallisuutta.

#### **5.1.4 Alueellinen kilpailukyky ja yhteistyö**

Toimiva liikennejärjestelmä mahdollistaa vireän ja kilpailukykyisen elinkeinoelämän Pohjois-Suomessa. Myös haja-asutusalueiden elinvoimaisuutta pyritään turvaamaan. Bio- ja metsäteollisuuden kehittymisen ansiosta alemmalle tieverkolle suunnatut kehittämistoimenpiteet hyödynnevät myös muita käyttäjiä ja parantavat myös muiden elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Pohjois-Suomen kattava lentoasemaverkko sekä kehittyvät lentoliikennepalvelut ja matkaketjut lisäävät matkailun mahdollisuuksia koko alueella. Liikenneyhteyksien ja -palvelujen kehittämisessä tehdään tiivistä yhteistyötä Pohjois-Suomessa ja naapurimaiden kanssa. TEN-T ydinverkon käytäviä ja kattavaa verkkoa sekä Pohjoisen ulottuvuuden tieverkkoa on laajennettu Pohjois-Suomen alueella. Tämä tuo liikenneverkon ja -palveluiden kehittämisen rahoitukselle uusia mahdollisuuksia. Liikenne- ja logistiikka-alan osaajia on riittävästi Pohjois-Suomen elinkeinoelämän tarpeisiin.

## **5.2 Seuranta**

Neljän pohjoisimman maakunnan, kahden pohjoisimman ELY-keskuksen sekä Liikenneviraston edustajista koostuva Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkatyöryhmä seuraa Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategian toteutumista vuosittain ja laatii tarvittaessa ehdotuksia strategian tarkistamisesta tai päivittämisestä. Työryhmä tekee aktiivista yhteistyötä naapurimaiden edustajien kanssa ja selvittää heidän kanssaan strategian päivitystarpeet sekä tarvittavat yhteiset toimenpiteet vuosittain. Vireillä olevien maakunta- ja virastouudistusten jälkeen huolehditaan että työryhmän toiminta jatkuu.

## LIITTEET

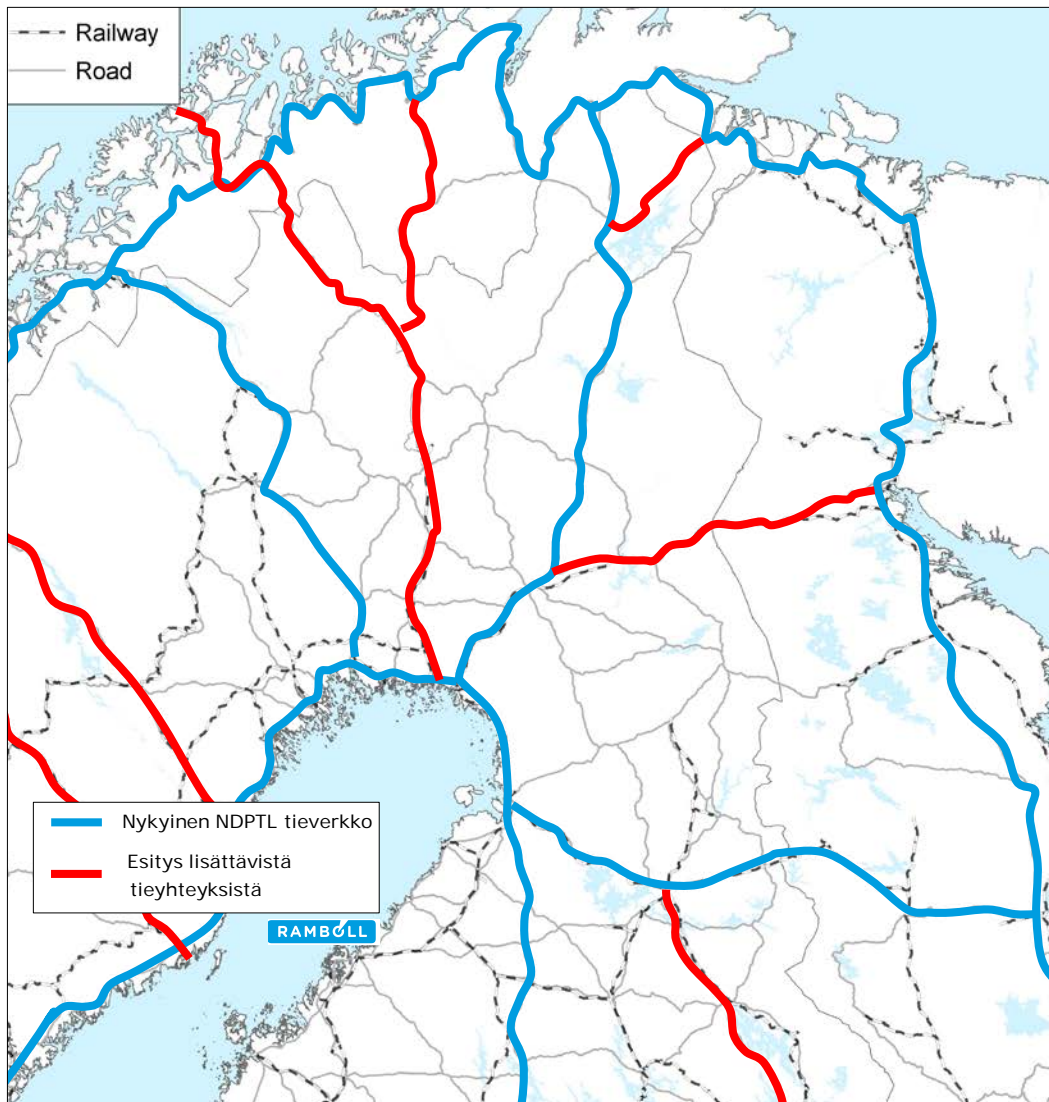
### Liikennealan toimijoita ja niiden tehtäviä

Alla olevassa taulukossa on lueteltu Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategian kannalta merkittävimmät tahot sekä strategian kannalta keskeisimmät tehtäväalueet.

Organisaatio	Keskeisimmät tehtävät
Euroopan Unioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU:n liikennepolitiikka ja lainsäädäntö</li> <li>• TEN-T verkko ja sen rahoitus</li> <li>• Euroopan laajuinen tutkimus ja innovointi</li> </ul>
Liikenne- ja viestintäministeriö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kansallinen liikennepolitiikka ja lainsäädäntö</li> <li>• Omistajaohjaus</li> <li>• Kansallisen liikennestrategian/liikennejärjestelmäsuunnitelman valmistelut ja toteutus</li> <li>• Liikenteen hallinnonalan budjettivastuu</li> <li>• Kansallinen TEN-T verkko ja esitykset siihen liittyen EU:n suuntaan</li> <li>• Pohjoisen ulottuvuuden liikenneyhteistyö</li> <li>• Yhteistyö EU:n ja naapurimaiden ministeriöiden kanssa</li> </ul>
Liikennevirasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kansallinen liikenneinfrastruktuuri, sen ylläpito ja kehittäminen</li> <li>• Kansallisen liikennestrategian toteuttaminen ja liikennejärjestelmän kehittäminen</li> <li>• Kansalliset liikennetutkimukset ja -selvitykset</li> <li>• Suuret liikenneinfrastruktuurihankkeet</li> <li>• ELY-keskusten ohjaus tienpidossa</li> <li>• Talvimerenkulku ja merikartoitus</li> <li>• Julkisen liikenteen toimintaedellytysten kehittäminen</li> <li>• Liikenteen palvelujen ja markkinoiden kehittäminen sekä edistäminen</li> <li>• Liikennevirasto tekee yhteistyötä asiakkaidensa, palveluntuottajien, toimeksiantajien ja yhteistyökumppaneiden kanssa.</li> </ul>
Trafi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikennealaa koskevat luvat, hyväksynnät ja oikeussäännöt</li> <li>• Tutkintojen järjestäminen</li> <li>• Toimialan verotus- ja rekisteröintitehtävät sekä tietopalvelut</li> <li>• Liikennemarkkinoita sekä liikennejärjestelmää koskevien sääntöjen ja määräysten valvominen</li> <li>• Kansainvälinen yhteistyö</li> <li>• Älyliikenteen innovatiivisen kehittämisen edellytysten luonti</li> </ul>
Finavia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentoasemien ylläpito ja kehittäminen</li> <li>• Lentoyhteyksien kehittäminen ja yhteistyö lentoyhtiöiden kanssa</li> </ul>
ELY-keskukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tieverkon yllä- ja kunnossapito sekä maantieliikenteen sujuvuus ja turvallisuus omalla toimialueella</li> <li>• Omalla vastuualueellaan olevien lupien ja avustusten myöntäminen</li> <li>• Joukkoliikenteen ja liikennepalvelujen ylläpito ja kehittäminen</li> <li>• Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategiassa esitettyjen tavoitteiden, linjausten ja toimenpiteiden edistäminen yhteistyössä muiden tahojen kanssa</li> <li>• Liikennejärjestelmätyöhön sekä siihen liittyviin tutkimuksiin, selvityksiin ja suunnitelmiin osallistuminen sekä tarvittavien toimenpiteiden edistäminen ja toteuttaminen</li> <li>• Yhteistyö elinkeinoelämän, oppilaitosten ja muiden tahojen kanssa</li> </ul>
Maakuntaliitot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategian hyväksyminen ja sen</li> </ul>

	<p>tavoitteiden, linjausten ja toimenpiteiden edistäminen sekä toteuttaminen yhteistyössä muiden tahojen kanssa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakunnallisten liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatiminen osana maakuntakaavoitusta huomioiden Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategian tavoitteet, linjaukset ja toimenpiteet</li> <li>• Liikennejärjestelmään liittyviin tutkimuksiin, selvityksiin ja suunnitelmiin osallistuminen ja tarvittavien toimenpiteiden edistäminen ja toteuttaminen</li> <li>• Maakunnan ja Pohjois-Suomen edunvalvonta kansallisessa ja kansainvälisessä päätöksenteossa</li> <li>• Yhteistyö elinkeinoelämän, oppilaitosten ja muiden tahojen kanssa</li> </ul>
Kunnat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katuverkon yllä- ja kunnossapito sekä kehittäminen</li> <li>• Joukkoliikenteen ja liikennepalvelujen ylläpito ja kehittäminen</li> <li>• Oman vastuualueensa kaavoitus</li> <li>• Liikennejärjestelmään liittyviin tutkimuksiin, selvityksiin ja suunnitelmiin osallistuminen ja tarvittavien toimenpiteiden edistäminen ja toteuttaminen</li> <li>• Yhteistyö elinkeinoelämän, oppilaitosten ja muiden tahojen kanssa</li> </ul>
Kauppakamarit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elinkeinoelämän edustaminen ja edunvalvonta liikennejärjestelmän kehittämisessä kansainvälisellä, kansallisella ja alueellisella tasolla</li> <li>• Liikennejärjestelmään liittyviin tutkimuksiin, selvityksiin ja suunnitelmiin osallistuminen ja tarvittavien toimenpiteiden edistäminen ja toteuttaminen</li> </ul>
Pohjois-Suomen neuvottelukunta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edistää Pohjois-Suomen yhteisiä asioita kansallisella ja kansainvälisellä tasolla</li> <li>• Edistää Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategiassa esitettyjen tavoitteiden, linjausten ja toimenpiteiden toteutumista</li> </ul>
Barentsin alueen yhteistyöryhmät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edistää liikennejärjestelmän yhteen sovitettua kehittämistä maiden rajoista riippumatta</li> </ul>
Alueelliset EU-toimistot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suomen ja oman alueen edunvalvonta EU-tasolla</li> <li>• Pohjoisen liikenneasioiden sekä Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategiassa esitettyjen tavoitteiden, toimintalinjausten ja toimenpiteiden edistäminen EU-tasolla</li> </ul>
Etujärjestöt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oman alan edustaminen ja edunvalvonta liikennejärjestelmätyössä yhteistyössä muiden tahojen kanssa</li> </ul>
Yritykset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteistyö eri toimijoiden kanssa liikennejärjestelmän kehittämistyössä</li> <li>• Liikennepalvelujen tuottaminen</li> </ul>

## Esitys EU:n pohjoisen ulottuvuuden (NDPTL) tieverkon laajentamiseksi



Kuva 8. Esitys NDPTL -tieverkon laajentamiseksi (Lähde; JBTP 2015).

