



## KAINUUN, KESKI-POHJANMAAN JA POHJOIS-POHJANMAAN LIIKENNESTRATEGIA

*KAKEPOLI*



# KAINUUN, KESKI-POHJANMAAN JA POHJOIS-POHJANMAAN LIIKENNESTRATEGIA

*KAKEPOLI*





# SISÄLTÖ

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ALKUSANAT .....</b>                                              | <b>6</b>  |
| <b>1. TOIMINTAYMPÄRISTÖN JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄN NYKYTILA .....</b> | <b>8</b>  |
| 1.1 Aluerakenne                                                     | 8         |
| 1.2 Väestö ja yhdyskuntarakenne                                     | 9         |
| 1.3 Työpaikat ja työssäkäynti                                       | 11        |
| 1.4 Liikkuminen ja kuljetukset                                      | 12        |
| 1.5 Liikenneinfrastruktuuri ja -palvelut                            | 13        |
| 1.6 Liikenneturvallisuus ja ympäristö                               | 18        |
| 1.7 Liikennejärjestelmän rahoitus                                   | 18        |
| 1.8 Keskeiset liikennejärjestelmän ongelmat                         | 19        |
| <b>2. TOIMINTAYMPÄRISTÖN KEHITYSSUUNNAT .....</b>                   | <b>20</b> |
| <b>3. TAVOITTEET LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISELLE .....</b>      | <b>22</b> |
| <b>4. LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISSTRATEGIA .....</b>            | <b>24</b> |
| 4.1 Sujuvat matkat                                                  | 24        |
| 4.1.1 Jalankulku ja pyöräily                                        | 25        |
| 4.1.2 Joukkoliikenne                                                | 28        |
| 4.1.3 Älyliikenne ja liikkumisen ohjaus                             | 29        |
| 4.1.4 Tie- ja katuverkon hoito ja ylläpito                          | 29        |
| 4.2 Toimivat kuljetukset                                            | 30        |
| 4.2.1 Tie- ja katuverkko                                            | 30        |
| 4.2.2 Rataverkko                                                    | 31        |
| 4.2.3 Satamat ja meriväylät                                         | 32        |
| 4.2.4 Logistiikka                                                   | 32        |
| 4.3 Kestävä liikennejärjestelmä                                     | 33        |
| 4.3.1 Liikenne ja ympäristö                                         | 33        |
| 4.3.2 Liikenne ja maankäyttö                                        | 34        |
| 4.3.3 Liikenneturvallisuus                                          | 35        |
| 4.3.4 Rahoitus                                                      | 36        |
| 4.4 Alueellinen kilpailukyky                                        | 36        |
| 4.4.1 Liikenteellisen aseman vahvistaminen                          | 36        |
| 4.4.2 Elinkeinoelämän kasvualueiden tukeminen                       | 37        |
| 4.4.3 Maaseudun säilyttäminen elinvoimaisena                        | 37        |
| <b>5. LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISTOIMENPITEET .....</b>         | <b>38</b> |
| 5.1 Kolmen maakunnan yhteiset toimenpiteet                          | 38        |
| 5.2 Toimenpiteet maakunnittain                                      | 40        |
| 5.2.1 Kainuu toimenpiteet                                           | 41        |
| 5.2.2 Keski-Pohjanmaan toimenpiteet                                 | 43        |
| 5.2.3 Pohjois-Pohjanmaan toimenpiteet                               | 45        |
| 5.3 Kärkitehtävät                                                   | 48        |
| <b>6. VAIKUTUKSET JA SEURANTA .....</b>                             | <b>50</b> |
| 6.1 Vaikutukset ja epävarmuudet                                     | 50        |
| 6.1.1 Sujuvat matkat                                                | 50        |
| 6.1.2 Toimivat kuljetukset                                          | 51        |
| 6.1.3 Kestävä liikennejärjestelmä                                   | 51        |
| 6.1.4 Alueellinen kilpailukyky                                      | 52        |
| 6.2 Jatkuva liikennejärjestelmätyö                                  | 52        |

# A LKUSANAT

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien alueelle on laadittu ensimmäistä kertaa kolmen maakunnan yhteinen liikennestrategia.

Suunnittelutyössä käytettiin lähtökohtana tärkeimpiä valtakunnallisia ja alueellisia strategisia linjauksia, analysoitiin toimintaympäristöä ja sen muutosnäkyviä sekä selvitettiin liikennejärjestelmän tilaa ja ongelmia. Nykytilan ja kehitysnäkömien analyysin sekä tavoitemäärittelyn pohjalta laadittiin syksyllä 2010 yhteinen näkemys liikennejärjestelmän pitkän aikavälin kehittämisestä: liikennejärjestelmävisio, sitä kohti vievät toimintalinjat ja niitä toteuttavat tärkeimmät yhteiset kärkehtävät. Suunnitelman aikatahtain on 20 vuotta. Kolmen maakunnan yhteisessä liikennestrategiassa pääpaino on kansainvälisten, valtakunnallisten ja merkittä-

vimpien alueellisten liikenneverkkojen ja -palvelujen kehittämisessä ja hoidossa. Maakunnittain on esitetty myös omia kärkehtäviä ja muita toimenpiteitä.

Kolmen maakunnan liikennestrategiassa kehittämislinjat on kuvattu tavoitealueittain. Liikennejärjestelmän perustavoitteet – eli sujuvat matkat ja toimivat kuljetukset sekä hyvät liikenneyhteydet ja toimiva logistiikka – ovat alueiden menestyksen perustekijöitä. Kestävän liikennejärjestelmän näkökulma korostaa ilmastonmuutoksen hillintää ja tieliikenneturvallisuuden selkeää parantamista, mutta myös taloudellisuutta ja maankäytön vastuullista kehittämistä. Alueiden vetovoima, kilpailukyky ja elinvoimaisuus ovat myös keskeisiä tavoitteita liikennejärjestelmää kehitettäessä.

Liikennestrategian valmistelussa on vuoropuhelua käyty sekä maakunnittaisissa työryhmissä että maakuntien yhteisessä työryhmässä ja työpajoissa. Lisäksi lausuntokierros tarjosi vaikutusmahdollisuuden liikennejärjestelmän kehittäjien ja käyttäjien edustajille.

Useissa lausunnoissa kolmen maakunnan yhteistä liikennestrategiaa pidettiin erinomaisena näyttönä alueen yhteistyöstä. Merkittäväksi asiaksi nähtiin, että maakuntien rajat eivät ole olleet esteenä yhteisiä linjauksia muodostettaessa. Lisäksi oltiin tyytyväisiä siitä, että on saatu aikaan osapuolien yhteinen näkemys aluekokonaisuuden liikennejärjestelmän pitkän aikavälin kehittämisestä.

Lausuntokierros nosti vahvasti esiin maaseutumaisten alueiden liikennejärjestelmän kehittämisen merkityksen koko alueen kannalta. Tavoitteena on maaseudun säilyminen elävänä, joten tässä loppuraportissa korostetaan alemman tieverkon kunnon ja liikennöitävyyden tärkeyttä sekä joukkoliikenteen peruspalvelutason turvaamista.

Työn lopputulokset on hyväksytty maakuntahallituksissa keväällä 2011. Tavoitteiden, strategisten painotusten ja kärkehtävien edistämisestä ja toteutumisen seurannasta laaditaan keskeisten sidosryhmien välinen aiesopimus.



Suunnitelman tilaajina ovat olleet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Kainuun maakunta -kuntayhtymä sekä Keski-Pohjanmaan liitto. Liikennestrategiaa valmistelleeseen työryhmään ovat kuuluneet:

- Tuomo Palokangas, Pohjois-Pohjanmaan liitto, pj.
- Hannu Heikkinen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä
- Jussi Rämet, Keski-Pohjanmaan liitto
- Timo Mäkikyrö, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Ari Hoppania, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Markku Järvelä, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- Kaisa Leena Välipirtti, Liikenne- ja viestintäministeriö
- Jarmo Joutsensaari, Liikennevirasto
- Aila Postareff-Jurvelin, Oulun kauppakamari
- Jaakko Ylinampa, Oulun kaupunki
- Eino Pihakari, Kokkolan kaupunki
- Jari Kauppinen, Kajaanin kaupunki

Pääkonsulttina Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennestrategiaa on toiminut Linea Konsultit Oy, projektipäällikkönä Reijo Helaakoski, projektisihteerinä Annu Korhonen sekä asiantuntijoina Sakari Somerpalo, Mikko Lautala ja Jaana Martikainen. Alikonsultteina työhön ovat osallistuneet Aini Sarkkinen Plaana Oy:stä ja Timo Takala Arkkitehtiasema Oy:stä.

Liikennestrategian laatijat kiittävät kaikkia strategian valmisteluun osallistuneita tahoja hyvästä ja rakentavasta yhteistyöstä.

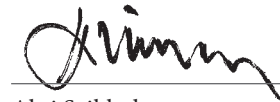
Oulussa, elokuussa 2011



Pauli Harju  
Pohjois-Pohjanmaan liitto



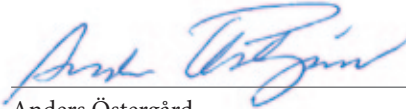
Alpo Jokelainen  
Kainuun maakunta -kuntayhtymä



Altti Seikkula  
Keski-Pohjanmaan liitto



Matti Ränä  
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus



Anders Östergård  
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus



Kuva 1. Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennestrategian suunnittelualue

# 1 TOIMINTAYMPÄRISTÖN JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄN NYKYTILA

## 1.1 ALUERAKENNE

Suomen aluerakennetta kehitetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan tasapainoisena kokonaisuutena, mikä merkitsee monikeskuksista, verkottuvaa ja hyvin liikenneyhteyksiin perustuvaa aluerakennetta. Tämän myötä on alkanut hahmottua keskinäisessä työnjaossa toimiva kaupunkiseutujen verkosto, jossa alueet vahvistavat toisiaan omilla erityispiirteillään.

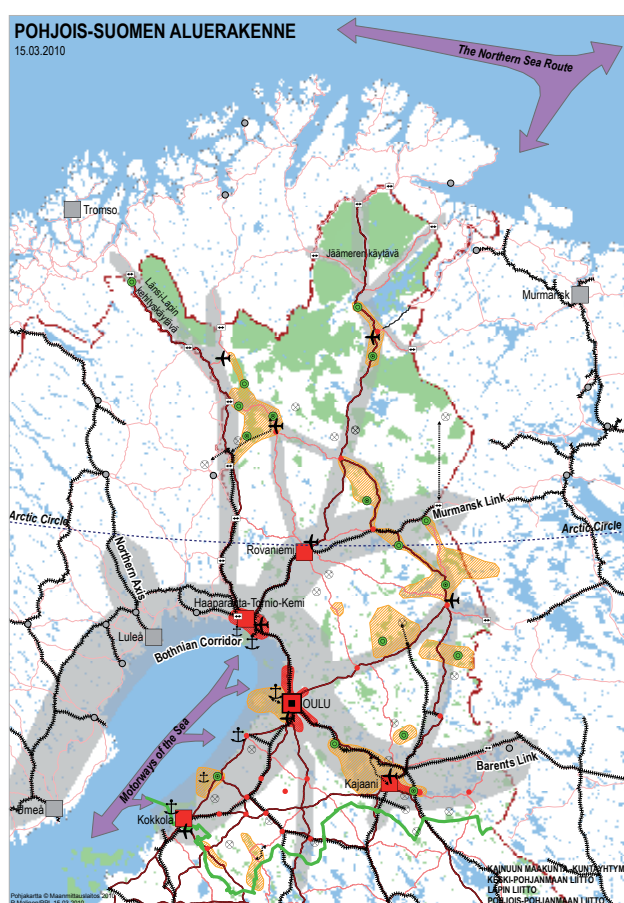
Oulun kaupunkiseudulla on vahva rooli kasvavana Pohjois-Suomen kansainvälisenä valtakunnanosakesukuksena. Kokkola ja Kajaani ovat tärkeitä maakuntakeskuksia.

Pohjois-Pohjanmaalla aluerakenteen rungon muodostavat 1+3-periaatteen mukainen alueellisten keskusten verkosto ja ylimaakunnalliset kehittämisvyöhykkeet. Oulun kaupunkiseudun valtakunnanosakesukuksen lisäksi alueellisia keskuksia on kolme: Koillismaan ja Raahen seudut sekä Oulun Eteläinen alue.

Keski-Pohjanmaalla aluerakenne muodostuu maakuntakeskuksesta Kokkolasta sekä kaupunkitason palveluita tarjoavista keskuksista Kannuksesta ja Kaustinen–Veteli alueesta.

Kainuussa aluerakenteen perusrunko muodostuu kolmesta keskuksesta, maakuntakeskuksena toimivasta Kajaani–Sotkamo alueesta sekä seudullisina keskuksina toimivista Kuhmon ja Suomussalmen keskustaajamista.

Suunnittelualueen kolmen maakunnan kaikki keskukset ovat tärkeitä yhteistyöverkoston osia omine vahvuuksineen. Asukkaiden keskittyminen keskuksiin jatkuu ja samaan aikaan yhteistyö verkostossa vahvistuu. Toisaalta kaivosala, energiassektori ja matkailu tuovat hyviä yrittäjyyden ja toimeentulon mahdollisuuksia myös suurempien asutuskeskusten ulkopuolelle.



Kuva 2. Pohjois-Suomen aluerakenne 2030 (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2010)

Keskittyminen lisää pääliikenneyhteyksien kysyntää ja niiden merkitys kasvaa entisestään. Liikenneyhteyksien tarve kasvukeskusten ulkopuolella ei kuitenkaan vähene, vain käyttäjämäärien muutokset hidastuvat. Liikennejärjestelmän nykyisen rahoitustason näkökulmasta on iso haaste löytää resursseja pääliikenneyhteyksien merkittävään kehittämiseen ja samalla ylläpitää muita liikenneverkkoja ja -palveluja edes nykyisellä tasolla.

## 1.2 VÄESTÖ JA YHDYSKUNTARAKENNE

Pohjois-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien yhteenlaskettu asukasluku vuoden 2010 lopussa oli noin 545 000 (taulukko 1).

Kokonaisuutena alueen väestömäärä on selkeästi kasvanut ja saman kehityksen on arvioitu jatkuva siten, että vuonna 2030 asukkaita olisi 590 000. Suurin kasvu kohdistuisi edelleen Oulun seudulle, mutta myös Kokkolan seudun asukasmäärään on ennustettu selvää lisäystä. Pienten asutokuntien määrä on ollut muun maan tapaan kasvussa koko suunnittelualueella varsinkin 2000-luvulla.

Suunnittelualue on hyvin moninainen. Alueella on sekä Suomen nopeimmin kasvavia että myös nopeimmin taantuvia seutuja. Alueet voidaan jakaa seutukuntajakoa noudattaen kolmeen aluetyyppiin:

**OULUN SEUTU:** Oulun seutu on yksi Suomen tärkeimmistä kasvukeskuksista ja on kasvanut viime vuosina erittäin nopeasti. Väestönkasvun ja pientalovaltaisen asuntotuotannon myötä Oulun seudun kaupunkirakenne on viime vuosina myös laajentunut nopeasti. Myös palvelut ja työpaikat ovat viime vuosina lisääntyneet pääasiassa Oulun keskustan ulkopuolella. Oulun seudulla on suuri merkitys koko suunnittelualueen kehityksen moottorina. Vuoden 2013 alussa tapahtuu merkittävä kuntaliitos, kun Oulu, Yli-Ii, Haukipudas, Kiiminki ja Oulunsalo yhdistyvät muodostaen 185 000 asukkaan kaupungin.

**MUUT KAUPUNKISEUDUT:** Oulun seudun ohella myös Kokkolan ja Ylivieskan seutukunnat ovat kasvavia ja elinkeinorakenteeltaan monipuolisia kaupunkiseutuja. Kaupungit ovat sopivan kokoisia tarjotakseen hyvät palvelut ja viihtyisän ympäristön asukkailleen. Kajaanin ja Raahen seutukunnat ovat kärsineet teollisuuden rakennemuutoksesta. Viime vuosien alenevasta väestökehityksestä huolimatta nämä kaupungit ovat kuitenkin vireitä ja elinvoimaisia keskuksia. Kainuun ja Keski-Pohjanmaan maakunnille keskustaupunkien



elinvoimaisuus on maakuntien elinehto. Pohjois-Pohjanmaa on laaja maakunta, joten se ei pysty elämään pelkästään Oulun seudun varassa. Raahen ja Ylivieskan vireydellä on siten suuri merkitys Pohjois-Pohjanmaalle.

**MAASEUTUMAISET SEUTUKUNNAT:** Kehys-Kainuu, Siikalatva, Koillismaa, Nivala-Haapajärvi, Oulunkaari ja Kaustisen seutukunta ovat luonteeltaan maaseutumaisia. Näiden seutukuntien kaupungit ja taajamat ovat pienehköjä ja väestökehitys taantuvaa. Näissä seutukunnissa asuu kuitenkin neljännes suunnittelualueen väestöstä, joten myös niiden elinkelpoisuudesta tulee huolehtia.

Koko maata koskeva väestön ikääntyminen näkyy suhteellisesti voimakkaimmin väkiluvultaan vähenevillä alueilla, erityisesti Kainuussa. Pohjois-Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla väestön ikärakenne on suhteellisen tasapainoinen ja nuorten osuus huomattava.

Kaikkien kolmen maakunnan yhdyskuntarakenteen kehitys on pääpiirteiltään ollut samankaltaista. Asutuksen painopiste on vähitellen siirtynyt maaseudun haja-asutusalueilta kaupunkeihin, maaseutujen kirkonkyliin ja muihin taajamiin keskittäen aluerakennetta. Erityisen voimakkaasti maaseudun asutus on harventunut Kainuussa ja Koillismaalla.

Taulukko 1. Väestö seutukunnittain 1980-2030 (Tilastokeskus)

|                                    | ASUKAS-<br>LUKU 2010 | OSUUS<br>VÄESTÖSTÄ (%) | ASUKASLUVUN<br>MUUTOS 1980-2010 | VÄESTÖENNUSTE<br>2030 | ASUKASLUVUN<br>MUUTOS 2010-2030 |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| <b>POHJOIS-POHJANMAAN MAAKUNTA</b> | <b>394 965</b>       | <b>72 %</b>            | <b>23 %</b>                     | <b>437 507</b>        | <b>11 %</b>                     |
| Oulun seutukunta                   | 226 402              | 42%                    | 57 %                            | 272 478               | 20 %                            |
| Ylivieskan seutukunta              | 43 800               | 8 %                    | 8 %                             | 43 580                | -1 %                            |
| Raahen seutukunta                  | 34 731               | 6 %                    | -6 %                            | 35 338                | 2 %                             |
| Nivala-Haapajärven seutukunta      | 30 455               | 6 %                    | -10 %                           | 29 185                | -4 %                            |
| Oulunkaaren seutukunta             | 23 396               | 4 %                    | -8 %                            | 23 095                | -1 %                            |
| Koillismaan seutukunta             | 20 951               | 4 %                    | -9 %                            | 19 597                | -6 %                            |
| Haapaveden-Siikalatvan seutukunta  | 15 230               | 3 %                    | -12 %                           | 14 234                | -7 %                            |
| <b>KESKI-POHJANMAAN MAAKUNTA</b>   | <b>68 321</b>        | <b>13 %</b>            | <b>5 %</b>                      | <b>74 592</b>         | <b>9 %</b>                      |
| Kokkolan seutukunta                | 51 997               | 10 %                   | 10 %                            | 59 427                | 14 %                            |
| Kaustisen seutukunta               | 16 324               | 3 %                    | -8 %                            | 15 165                | -7 %                            |
| <b>KAINUUN MAAKUNTA</b>            | <b>82 073</b>        | <b>15 %</b>            | <b>-17 %</b>                    | <b>77 936</b>         | <b>-5 %</b>                     |
| Kajaanin seutukunta                | 57 626               | 11 %                   | -7 %                            | 57 881                | 0 %                             |
| Kehys-Kainuun seutukunta           | 24 447               | 4 %                    | -34 %                           | 20 055                | -18 %                           |
| <b>KOKO SUUNNITTELUALUE</b>        | <b>545 359</b>       | <b>100 %</b>           | <b>12 %</b>                     | <b>590 035</b>        | <b>8 %</b>                      |

Taajamien yhdyskuntarakenne on puolestaan hajautunut, kun suuri osa uudesta asutuksesta on sijoittunut taajamien laajene-misalueille ja lievealueen haja-asutusalueelle. Taajamien asu-kastiheys on laskenut noin 700 asukkaasta neliökilometrillä va-jaaseen 550:een kahdessakymmenessä vuodessa (taulukko 2).

Pyrkimyksenä on ollut säilyttää keskustaajamien peruspalve-lut ja näin vähentää pitkien asiointimatkojen tarvetta. Haja-asutusalueella, asuinalueilla ja pienemmissä taajamissa lähi-palvelut ovat kuitenkin harventuneet ja palvelujen saatavuus ilman henkilöautoa on heikko. Kainuussa hallintokokeilun avulla on ylläpidetty lähipalveluja kuntataajamissa, vahvistettu kuntataloutta sekä samalla vähennetty kuntaliitosten tarvetta. Yleisesti yhdyskunta- ja palvelurakenteen sekä liikennejärjes-telmän kehityksen välille on kuitenkin syntynyt negatiivinen kierre, kun hajanainen yhdyskuntarakenne luo heikot edelly-tykset lähipalveluille ja lisää riippuvuutta henkilöautoilusta.

Käynnissä olevan kunta- ja palvelurakenteen uudistuksen myötä kuntien määrä vähenee. Sen seurauksena yhteiskun-nan peruspalveluja kuten sosiaali- ja terveydenhoidon palve-luja ja koulutusta keskitetään jatkossakin entistä harvempiin paikkoihin, jolloin väestön liikkumissuunnat muuttuvat ja asiointimatkat pidentyvät. Paineet parantaa teiden hoidon ja ylläpidon palvelutasoa palvelukeskuksiin johtavilla päärei-teillä kasvavat. Määrärahojen niukkuuden vuoksi pääteiden parantunut palvelutaso näkyy todennäköisesti alemmalla tie-verkolla tienpidon tason heikkenemisenä.

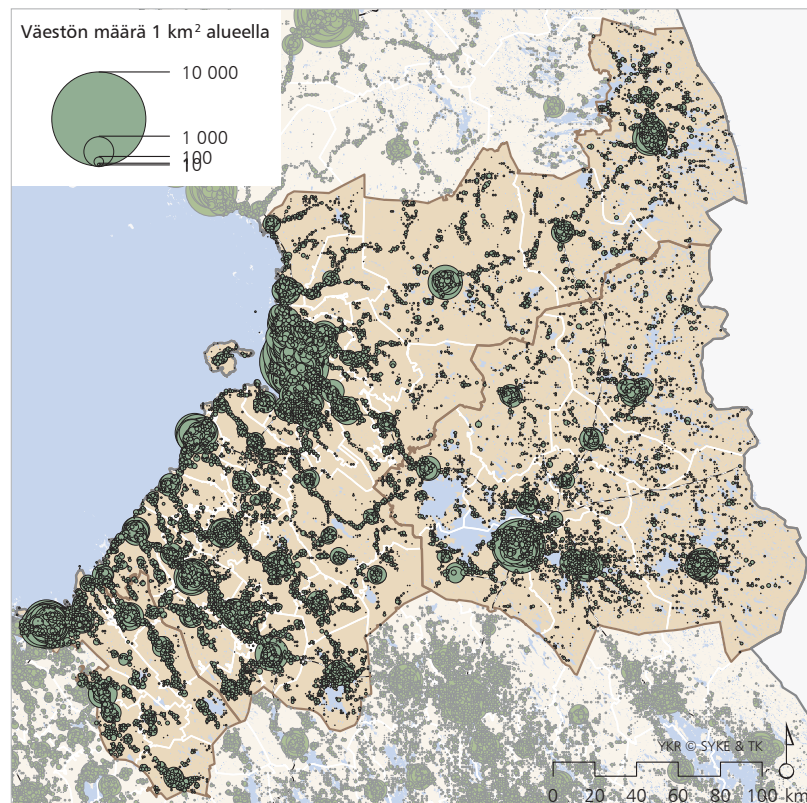
Taulukko 2. Väestö taajamissa vuosina 1985 ja 2005 (YKR, Tilastokeskus)

| 1985              | TAAJAMA-ASUTUS | HAJA-ASUTUS | TAAJAMA-ALA (km <sup>2</sup> ) | ASUKASTIHEYS TAAJAMASSA |
|-------------------|----------------|-------------|--------------------------------|-------------------------|
| Kainuu            | 62,5 %         | 37,5 %      | 62                             | 986                     |
| Keski-Pohjanmaa   | 66,2 %         | 33,8 %      | 77                             | 601                     |
| Pohjois-Pohjanmaa | 70,4 %         | 29,6 %      | 344                            | 673                     |
| Suunnittelu-alue  | 68,2 %         | 31,8 %      | 483                            | 702                     |

| 2005              | TAAJAMA-ASUTUS | HAJA-ASUTUS | TAAJAMA-ALA (km <sup>2</sup> ) | ASUKASTIHEYS TAAJAMASSA |
|-------------------|----------------|-------------|--------------------------------|-------------------------|
| Kainuu            | 70,4 %         | 29,6 %      | 91                             | 656                     |
| Keski-Pohjanmaa   | 73,6 %         | 26,4 %      | 115                            | 449                     |
| Pohjois-Pohjanmaa | 80,2 %         | 19,8 %      | 552                            | 547                     |
| Suunnittelu-alue  | 77,7 %         | 22,3 %      | 759                            | 545                     |

Kasvavilla alueilla muuttoliike merkitsee liikennemäärien kasvua ja lisääntyviä liikenteen haittavaikutuksia ja siten myös merkittäviä liikennejärjestelmän kehittämistarpeita. Ikääntyneiden ja toisaalta etenkin kasvualueilla lasten liik-kumistarpeiden huomioon ottaminen aiheuttaa eri alueilla erityyppisiä kehittämistarpeita.



Kuva 3. Väestö vuonna 2008 (YKR, Yhdyskuntarakenteen seurannan tietojärjestelmä)

### 1.3 TYÖPAIKAT JA TYÖSSÄKÄYNTI

Elinkeino- ja tuotantorakenne on jatkuvassa muutostilassa. Palveluelinkeinot ovat merkittävien työllistäjien ja niiden osuus on kasvanut. Jalostuksen ja varsinkin alkutuotannon merkitys työllistäjänä on pienentynyt. Maataloudella on kuitenkin suunnittelualueella, erityisesti Keski-Pohjanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaan eteläosassa, maan keskiarvoa suurempi rooli. Työpaikkojen määrä on 1990-luvun alkupuolen laman jälkeen kasvanut noin 217 000:een (v. 2008). Työpaikat ovat keskittyneet keskuksiin vielä enemmän kuin väestö. Uudet työpaikat ovat syntyneet taajamiin, ja samaan aikaan haja-asutusalueiden työpaikat ovat vähentyneet (kuva 4). Erityisesti Oulun kaupunkiseutu on merkittävä työpaikkakeskittymä.

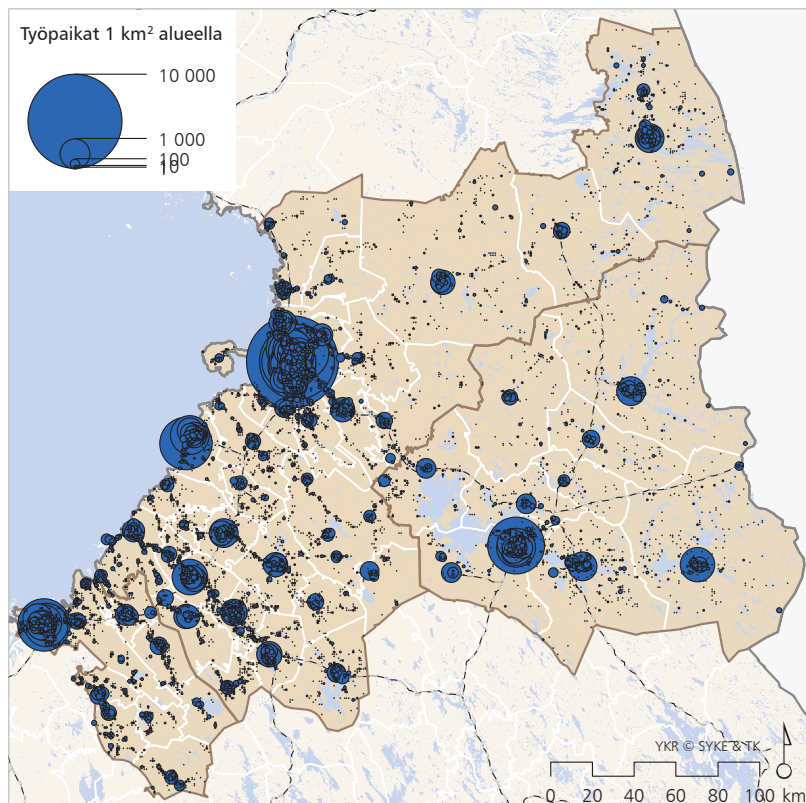
Elinkeinoelämän tärkeitä osa-alueita ovat Perämeren rannikolle keskittynyt teollisuus, kasvussa olevat kaivostoiminta ja energiassektori sekä matkailu. Perinteisten vahvojen toimialojen, metsä-, kemia- ja metalliteollisuuden, rinnalle on etenkin Oulun seudulla noussut merkittäväksi kansantalouden osa-alueeksi elektroniikka- ja tietoliikenneteollisuus.

Luonnonvarojen jalostavat metsä-, kemia- ja metalliteollisuus ovat tulevaisuudessakin tärkeitä aloja. Jatkossa metsävarojen hyödynnetään yhä enemmän myös energiatuotantoon sekä hakkeena että nestemäisenä biopolttoaineena. Alueella on huomattavia energiatuotannon suurhankkeita vireillä tuuli-

voiman ja ydinvoiman tuottamiseksi. Uudet kaivokset merkitsevät lisääntyviä kuljetuksia. Matkailutoiminnot muodostavat edelleen vahvistuvan toimialan. Matkailun merkitys on erityisen suuri maakuntakeskusten lisäksi Ruka-Kuusamon, Ukko-halla-Paljakan ja Vuokatti-Sotkamon ja Kalajoen alueilla.

Työmatkat ovat jatkuvasti pidentyneet ja pendelöinti kuntien välillä on lisääntynyt. Työmatkojen keskipituus on alueella yli kaksinkertaistunut 5 kilometristä vuonna 1980 nykyiseen 12 kilometriin. Yli 20 kilometrin työmatkoja esiintyy tyypillisesti Oulun seutukunnan reuna-alueilla sekä Oulunkaaren, Koillismaan ja Kehys-Kainuun seutukunnissa. Ylikunnallista työssäkäyntiä on runsaasti varsinkin Ouluun, mutta myös muiden Oulun seudun kuntien välillä. Muita merkittäviä työssäkäyntivirtoja suuntautuu naapurikunnista Kajaaniin, Raahen ja Oulun eteläisen alueen kuntien välillä sekä Kokkolan ja Pietarsaaren välillä molempiin suuntiin.

Pitkistä työmatkoista syntyvä liikennesuorite on merkittävä. Työmatkojen pituuksien kasvuun ovat johtaneet paitsi elinkeinorakenteen sekä asunto- ja työmarkkinoiden muutokset myös liikenneyhteyksien parantuminen ja autoistumisen kasvu. Myös monet työvoimapolitiittisin perustein tehdyt päätökset lisäävät pitkiä työmatkoja. Liikennejärjestelmän kehittämisen kannalta työmatkaliikenteen virrat ovat suuri haaste erityisesti joukkoliikenteen osalta.

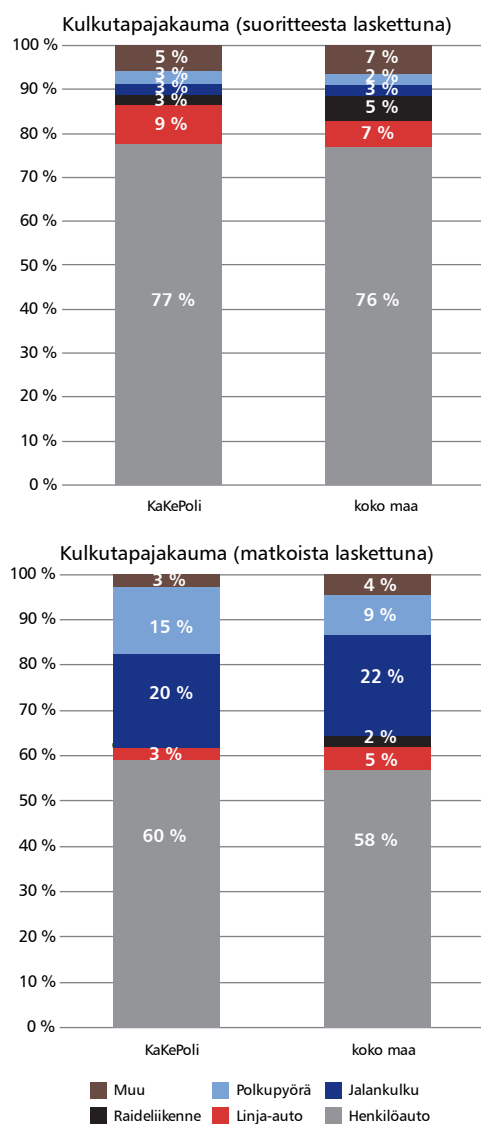


Kuva 4. Työpaikkojen sijoittuminen vuonna 2005 (YKR)

## 1.4 LIIKKUMINEN JA KULJETUKSET

Alueen liikkumistietoja on tarkasteltu valtakunnallisesta henkilöliikennetutkimuksesta (HLT 2004–2005) ja Oulun liikennetutkimuksesta (2009) saaduilla tiedoilla. Suunnittelualueella asuvat tekevät vuorokaudessa keskimäärin noin kolme matkaa ja liikkuvat keskimäärin 40 kilometriä (HLT 2004–2005). Edelliseen tutkimukseen (HLT 1998–1999) verrattuna matkojen määrä on pysynyt samana, mutta matkat ovat aiempaa pidempiä.

Alueen ihmiset liikkuvat yhä enemmän autolla ja yhä vähemmän jalan, pyöräillen tai joukkoliikenteellä. On kuitenkin muistettava, että autottomia talouksia on taajamien lisäksi runsaasti myös haja-asutusalueella.



Kuva 5. Kulikutapajakauma (HLT 2004–2005)

Suunnittelualueen ihmiset tekevät matkoistaan 60 prosenttia henkilöautolla joko kuljettajana tai matkustajana. Matkasuoritteesta henkilöauton osuus on 77 prosenttia. Myös

asumistapa korreloi vahvasti autonkäytön ja liikkumisen määrän suhteen. Pientalovaltaisten ja haja-asutusalueiden väestö liikkuu henkilöautolla noin 50 prosenttia enemmän kuin keskustojen kerrostalovaltaisilla alueilla asuvat.

Jalankulun ja pyöräilyn osuus kolmen maakunnan ihmisten tekemistä matkoista on noin 35 prosenttia, mutta suoritteesta vain kuusi prosenttia. Erityisesti pyöräilyn osuus kulkumuotojakaumasta on koko maan keskiarvoa selvästi merkittävämpi. Matkojen pituudet vaikuttavat huomattavasti kävelyn ja pyöräilyn suosioon. Jalankulun ja pyöräilyn rooli korostuu varsinkin Oulussa, jossa 40 prosenttia matkoista tehdään jalan tai pyörällä. Maaseudulla harvan palveluverkon alueilla kävely- ja pyörämatkojen osuus on selvästi pienempi ja suorite asukasta kohden on vain noin puolet taajamien suoritteesta.

Joukkoliikenteen kulkutapaosuus suunnittelualueen matkoista on jatkuvasti pienentynyt ja on nyt vain kolme prosenttia. Matkasuoritteesta laskettuna joukkoliikenteen osuus on kuitenkin selvästi suurempi, noin 12 prosenttia. Oulussa joukkoliikenteen kulkutapaosuus on viisi prosenttia ja kaikilla Oulun keskustaan suuntautuvilla matkoilla 12 prosenttia.

Työ- ja koulumatkat muodostavat noin kolmanneksen matkojen kokonaismäärästä. Työssäkäyntiliikenne aiheuttaa suurimmat liikennevirrat ja ruuhkahuiput, joiden mukaan liikenneinfrastruktuuri pääosin mitoitetaan. Ostos- ja asiointiliikenne muodostaa niin ikään noin kolmanneksen kaikista matkoista. Ostos- ja asiointiliikenteen tarpeet ovat kuitenkin huomattavasti työssäkäyntiliikennettä vaikeammin arvioitavissa. Vapaa-ajan matkojen osuus matkoista on nykyisin myös noin kolmannes ja suoritteesta selvästi enemmän. Tulevaisuudessa työhön ja ostoksiin liittyvien matkojen osuuden on ennustettu pienenevän ja vapaa-ajan matkojen osuuden ja suoritteiden kasvavan.

Tavarakuljetuksia hoidetaan suunnittelualueella sekä tie- ja rataverkolla että vesiteitse ja lentäen. Tiekuljetusten vahvuus on liikenteen monipuolisuus ja joustavuus, sillä kuljetuksessa voidaan valita sekä käytettävä kalusto, väylä että aika tarpeen mukaan. Rautatieliikenteen etuna on kustannustehokkuus varsinkin pidemmällä matkoilla raskaissa kuljetuksissa ja vahvoissa tavaravirroissa. Elinkeinoelämän kuljetustarpeiden profiili on muuttumassa tuotantorakenteen painopisteen siirtyessä perusteollisuudesta korkean teknologian suuntaan. Suunnittelualueella raskaiden kuljetusten vahva rooli tulee säilymään kaivostoiminnan kasvassa ja energiasektorin hyödyntäessä turve- ja metsävaroja. Nopeuden ja täsmällisyyden merkitys kuljetuksissa tulee kuitenkin jatkossa korostumaan.

Tärkeitä kuljetuskeskittymiä ovat satamat ja keskusvarastot ja suuret teollisuuslaitokset. Uudet kaivokset lisäävät rautatiekuljetuksia Perämeren satamiin.

## 1.5 LIIKENNEINFRASTRUKTUURI JA -PALVELUT

### TIEVERKKO

Päätieverkkoon kuuluvat valta- ja kantatiet yhdistävät kolmen maakunnan tärkeimmät keskuksat, satamat ja rautajanylityspaikat sekä tarjoavat yhteydet alueen ulkopuolelle. Tieverkon vilkkaimmin liikennöidyn osan muodostavat valtatiet, joiden osuus liikennesuoritteesta on yli puolet. Suunnittelualueen merkittävimmät päätiet ovat pohjois-eteläsuunnassa koko maan halki kulkevat valtatiet 4, 5 ja 8 sekä itä-länsisuuntaiset valtatiet 13, 20, 22, 27 ja 28.

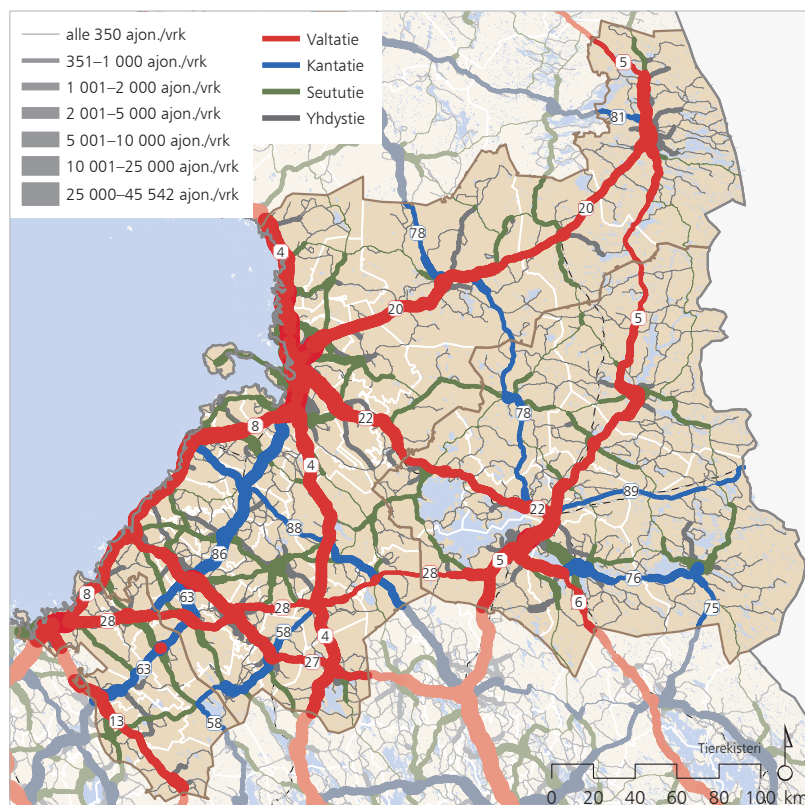
Seutujen ja kuntien sisäistä liikennettä palvelee etupäässä seutu- ja yhdystieverkko, jonka merkitys on keskeinen haja-asutusalueilla ja Kainuussa koko liikennejärjestelmälle. Alemman tieverkon kuntotaso on viime vuosina huonontunut. Myös yksityisteillä on suuri merkitys sekä haja-asutusalueiden asukkaille että osana maa- ja metsätalouden kuljetusketjuja. Kaupungeissa ja taajamissa korostuu puolestaan kuntien vastuulla olevan katuverkon merkitys liikennejärjestelmän osana.

Maantieverkon suurimmat vuorokausiliikennemäärät ovat kaupunkiseuduilla, erityisesti Oulun seudun pääväylillä. Suurimmat raskaan liikenteen määrät ovat maakuntakeskuksiin johtavilla pääväylillä, erityisesti valtateilla 4 ja 8.

Oulussa on monin paikoin ongelmana sisään tuloväylien ruuhkautuminen aamu- ja iltahuipputuntien liikenteessä. Muutoin



pääteiden palvelutaso on kohtuullinen koko suunnittelualueella eräitä lyhyitä tiejaksoja lukuun ottamatta. Mikäli auto liikenteen määrät kasvavat pääteillä valtakunnallisten ennusteiden mukaisesti on odotettavissa 2030 mennessä liikenteen sujuvuusongelmien lisääntyvän pidemmällä jaksolla, kuten valtatiellä 4 Oulun ja Kemin välillä sekä valtatiellä 8 Limingan, Raahen, Kalajoen ja Kokkolan kohdilla. Alempiasteisella maantieverkolla ei ole liikenteen toimivuusongelmia.



Kuva 6. Tieverkon keskimääräinen vuorokausiliikenne (Tierekisteri 2010)

## RATAVERKKO

Alueen rataverkko tarjoaa yhteydet alueen suurimpiin keskuksiin ja logistisiin solmupisteisiin. Rataverkon rungon muodostaa Pohjanmaan rata Helsingistä Ouluun ja edelleen Tornion ja Rovaniemen suuntiin. Savon rata Helsingistä Kajaanin kautta Ouluun sekä siitä Kontiomäellä haarautuva yhteys Vartiuksen kautta Venäjälle on tärkeä jo nykyisen tavaraliikenteen, mutta ennen kaikkea tulevaisuuden potentiaalin kannalta. Tavaraliikenteen kannalta suunnittelualan radat ovat valtakunnallisestikin merkittäviä, väli Kokkola–Ylivieska on Suomen toiseksi vilkkain. Rautateiden henkilöliikenneyhteydet ovat toimivat ja monipuolistavat käytettävissä olevaa kulkutapavalikoimaa etenkin alueen ulkopuolelle suuntautuvilla matkoilla.

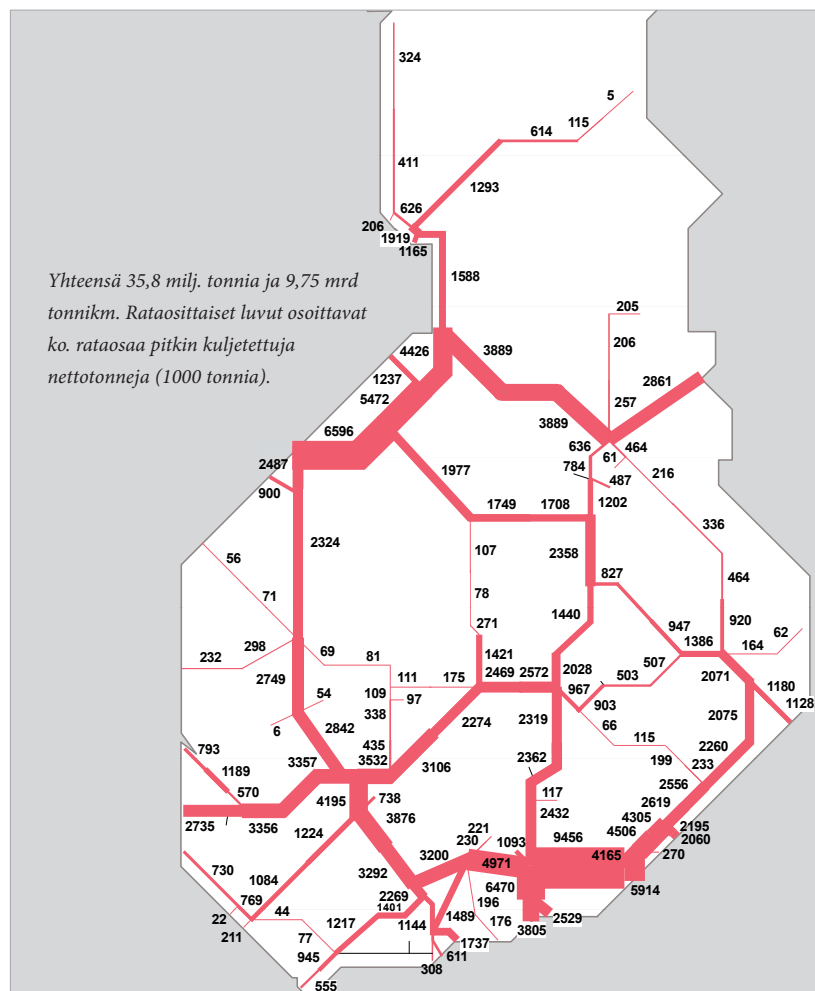
Tärkeimmät radat on sähköistetty, mutta rataverkon yksiraiteisuus, puutteet liikennepaikkojen järjestelyissä sekä suuret liikennemäärät aiheuttavat kapasiteettiongelmia. Henkilöliikenteessä yhteyksien nopeuttaminen ja vuorotarjonnan lisääminen edellyttävät lisäkapasiteettia Pohjanmaan radalle. Tavaraliikennettä haittaavia pullonkauloja on varsinkin yhteysväleillä Seinäjoki–Oulu ja Oulu–Vartiuksen raja-asema. Välityskyöngelmät tulevat tavaralii-

kenteen kasvun myötä pahanemaan ja laajenemaan myös rataosille Ylivieska–Iisalmi ja Iisalmi–Kontiomäki. Kasvun taustalla ovat kaivoshankkeiden kuljetukset, raakapuukuljetukset, yhdistettyjen kuljetusten kysyntä sekä Kotshkoma–Lietmajärvi-radon mahdollistamat kuljetukset Vartiuksen raja-aseman kautta. Routavauriot aiheuttavat keväisin merkittäviä liikennöintiongelmia ja junien myöhästymisiä sekä Pohjanmaan että Savon radalla.

## LENTOKENTÄT

Lentoliikenteen tarjoamat nopeat henkilö- ja tavaraliikenteen yhteydet ovat elintärkeitä suunnittelualan elinkeinölle ja matkailulle. Nopeiden lentorahtiyhteyksien merkitys on tärkeä etenkin korkean jalostusasteen tuotteita valmistavalle teollisuudelle sekä metalli- ja metsäteollisuuden varaosien kuljetuksissa. Oulun lentoasema on ylivoimaisesti alueen vilkkain lentorahtikenttä.

Säännöllistä henkilöliikennettä on neljältä lentoasemalta. Oulussa lentoliikenne on koko maan toiseksi vilkkainta, matkustajamäärä on viime vuosina ollut yleensä yli 700 000 henkilöä. Vuorotarjonta Oulun ja Helsingin välillä on hyvä. Alueen kolmella muulla (Kokkola-Pietarsaari, Kuusamo ja



Kuva 7. Tavaraliikenteen kuljetusvirrat vuonna 2010 (Liikennevirasto)



Kajaani) lentoasemalla tarjonta on vähäisempää ja vuosittain matkustajamäärät ovat olleet 70 000–100 000. Lentokentillä on tapahtunut myös erikoistumista, kun esimerkiksi Kokkola-Pietarsaari keskittyy vahvasti liike- ja asiointimatkustamiseen ja Kuusamo matkailuun. Lentoasemien reittiliikenne on pääosin kotimaan liikennettä, sillä kansainväliset yhteydet kulkevat yleensä Helsingin kautta. Oulusta on kuitenkin viime vuosina ollut tarjolla suoria lomalentoja ja muutamia säännöllisiä reittilentoja naapurimaihin. Oulun lentokentän merkitys on kasvussa. Suunnittelualueella palvelevat myös maakuntien ulkopuoliset kentät, kuten Kuopion lentoasema.

Lentoliikennettä harjoittavien operaattoreiden toiminta on vahvassa muutostilassa. Vähäliikenteisten reittien operointiin etsitään uusia kustannustehokkaita toimintamuotoja, jotta kohtuullinen vuorotarjonta saataisiin turvattua.

### SATAMAT JA VESIVÄYLÄT

Kustannustehokkaita merikuljetukset ovat ratkaisevan tärkeitä etenkin raskaan teollisuuden raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksissa. Suunnittelualueella Perämeren rannikolla sijaitsee neljä kauppa- ja teollisuussatamaa, joista Kokkolan (tavaraliikenne 5,7 miljoonaa tonnia vuonna 2010), Raahen (5,5) ja Oulun (2,8) satamat ovat tavaraliikennemääriltään selvästi suurempia kuin Kalajoen satama (0,4).

Raahen satama palvelee erityisesti metalliteollisuuden tarpeita, Oulun satama metsä- ja kemian teollisuutta ja Kokkolan satama lähialueen teollisuuden lisäksi Vartiuksen raja-aseman kautta tulevaa Venäjän transitoliikennettä (2,7 miljoonaa tonnia vuonna 2010). Kalajoen satama palvelee erityisesti sahateollisuutta.

Satamien infrastruktuuria on parannettu ja niihin johtavia meriväyliä on viime vuosina syvennetty laivaliikenteen vaatimusten mukaan. Suurenevät aluskoot ja kasvava liikenne edellyttävät myös jatkossa sekä väylien että satamien kehittämistä.

### JALANKULUN JA PYÖRÄILYN YHTEYDET

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan jalankulku- ja pyöräilyverkosto koostuu maanteiden varsilla sijaitsevista kevyen liikenteen väylistä, kuntien ylläpitämän katuverkon jalankulku- ja pyöräteistä ja jalkakäytävistä sekä vähäliikenteisellä verkolla itse ajoradoista. ELY-keskusten ylläpitämiä maanteiden varsilla olevia kevyen liikenteen väyliä on suunnittelualueella kaikkiaan noin 660 kilometriä, näistä valtaosa taajama-alueella täydentämässä kuntien ylläpitämää katuverkon kevyen liikenteen verkostoa. Kattavin verkko on Oulussa, josta on hyvät pyöräily-yhteydet myös kaikkiin naapurikuntiin. Oulu tunnetaan talvipyöräilyn mallialueena.

Jalankulku- ja pyöräilymatkoja tehdään tiiviissä kaupunkimaisissa ympäristöissä selvästi enemmän kuin maaseutualueilla, jossa pitkät etäisyydet rajoittavat mahdollisuuksia. Merkittävimpiä ongelmia ovat kevyen liikenteen verkoston epäjatkuvuus, ydinkeskustojen pyöräilyolosuhteet, vaaralliset tienylityskohdat tai väylien puuttuminen kokonaan taajamien reuna-alueilla ja kylien kohdilla. Jalankulun ja pyöräilyn edellytysten ja kilpailukyvyyn kannalta keskeisin haaste on matkanpituuksien jatkuva kasvu. Syitä tähän ovat yhdyskuntarakenteen hajautuminen, lähipalvelujen väheneminen sekä elämäntavan muutokset, jossa päivittäiset toiminnot, kuten työ, opiskelu ja asiointi, ovat hajautuneet laajemmalle alueelle.



## JOUKKOLIIKENNEJÄRJESTELMÄ

Joukkoliikenteen merkitys vaihtelee alueen eri osissa ja erityyppisillä matkoilla. Elinkeinoelämälle yhä tärkeämpiä ovat nopeat henkilöliikennetyhteydet ulkomaille ja muualle Suomeen. Suunnittelualueella tämä korostaa hyvien lento-yhteyksien ja nopeiden junayhteyksien merkitystä. Haja-asutusalueiden autottomille asukkailla joukkoliikennepalvelut ovat taas ehto arjen sujumiselle.

Joukkoliikenteen runkoverkko koostuu suunnittelualueella tiheimmin liikennöidyistä linja-autoliikenteen pääreiteistä sekä lento- ja junayhteyksistä. Lisäksi joukkoliikennejärjestelmään kuuluvat eritasoiset pysäkit, asemat ja terminaalit, joiden kautta paikallinen joukkoliikenne kytkeytyy seudulliseen ja edelleen valtakunnalliseen joukkoliikennejärjestelmään.

Joukkoliikenteen palvelutaso vaihtelee huomattavasti alueen eri osissa. Linja-autoliikenne on selvästi tärkein joukkoliikennemuoto alueen sisällä. Suurin osa joukkoliikennematkoista tehdään suurimpien kaupunkiseutujen paikallis- ja seutuliikenteessä, jossa reitit kulkevat pääasiassa säteittäisesti kaupunginosista ja lähikunnista keskustaan. Oulun seudulla yritysvetoisen, lipputuloperusteisen ja itse-kannattavan paikallisliikenteen palvelutaso vastaa kohtuullisesti kysyntää. Kajaanin ja Kokkolan seutujen paikallisliikenne on taajama-alueilla hyvä kysyntään nähden. Lisäksi paikallisliikennettä on Raahessa.

Alueen junayhteydet ovat pitkämatkaisia kaukoliikenteen vuoroja. Junamatkustajia on Oulussa vuosittain yli 840 000. Junaliikenteen suhteellinen rooli on Kokkolassa kuitenkin selvästi merkittävämpi, vaikka matkustajamäärä on pienempi eli noin 300 000. Kajaanissa junaa käyttää vuosittain noin 220 000 matkustajaa. Ylivieska on myös tärkeä risteys-asema. Nopeimmat junat liikennöivät nyt Helsingin ja Oulun välillä vajaassa kuudessa tunnissa.

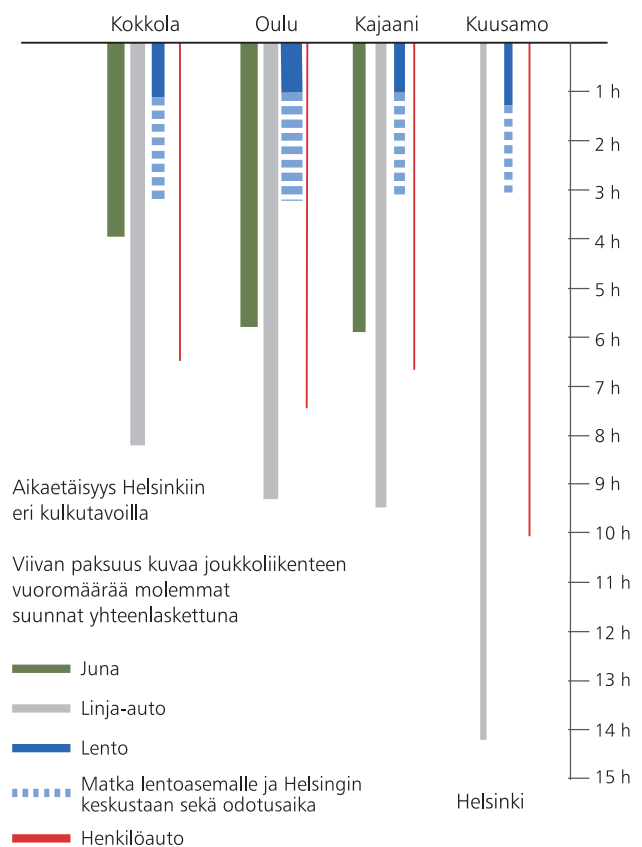
Kaupunkiseutujen välisestä linja-autoliikenteestä erityisesti työmatkaliikenteen vuorot ovat itsekannattavia. Muusta kaupunkiseutujen ulkopuolisesta runkoliikenteestä merkittävä osa on ELYn ostoliikennettä. Kuntien joukkoliikennetarjontaa täydentävä ostoliikenne on jäänyt melko vähäiseksi verrattuna eri hallintokuntien erilliskuljetusten määrään.

Linja-autoliikenteen palvelutaso on yleensä riittävä turvaamaan päivittäiset työssäkäynti-, opiskelu- ja asiointimahdollisuudet kuntakeskusten välillä. Suurimmilla kaupunkiseuduilla joukkoliikenteen palvelutaso ja kilpailukyky henkilöauton kanssa on kohtuullinen, mutta muualla joukkoliikenne ei juuri mahdollista autotonta arkea keskustajaman ulkopuolella. Erityisesti Kainuussa ja Koillismaalla joukkoliikenneverkko on harva ja haja-asutusalueen liikennetarjonta hyvin vähäinen.

Keskeinen haaste koko suunnittelualueella kolmea suurinta kaupunkiseutua lukuun ottamatta on joukkoliikenteen välttämättömien peruspalvelujen tarjoaminen yhä väheneville käyttäjämääriin. Kaupunkien ulkopuolella joukkoliikennematkustajia ovat lähinnä autottomien asuntokuntien jäsenet, usein vanhukset, sekä koululaiset. Joukkoliikenteen tarjonta on vähentynyt kysynnän vähetessä. Kuitenkin joukkoliikennepalvelujen tarvitsijoita asuu edelleen laajasti koko alueella. Palvelujen puuttuminen lisää yhteiskunnan järjestämien erilliskuljetusten tarvetta.

Linja-autojen runkoreitit ovat keskittyneet yhä enemmän pääväylille. Täydentävää joukkoliikennepalvelua ovat koululaisia palvelevat linja-autovuorot, asiointivuorot sekä liityntäyhteydet runkoliikenteen vuoroille. Kuntien järjestämät kuljetukset (koulu- ja sosiaalitoimi) sekä Kelan kuljetukset muodostavat yhä merkittävemmän osan julkisen liikenteen käyttäjästä ja kustannuksista.

Saavutettavuus maanteitse ja junalla suunnittelualueelta Helsinkiin on maantieteellisestä sijainnista johtuen haasteellinen eteläisempiin maakuntiin verrattuna. Lentoliikenne on selvästi nopein kulkumuoto Helsinkiin (kuva 8).



Kuva 8. Aikaetäisyys Helsinkiin eri kulkutavoilla



Kuva 9. Joukkoliikenteen pääyhteydet suunnittelualueen sisällä ja muualle Suomeen

## KANSAINVÄLISET YHTEYDET

Alueiden välistä toiminnallista yhteistyötä edistävät kansainväliset liikennekäytävät ja kehittämisvyöhykkeet (kuva 10.). Suunnittelualueella näistä merkittävin on Pohjolan kaari (Bothnian Corridor) sekä sitä täydentävät yhteydet kolmansiin maihin ja Euroopan unionin ulkopuolelle. Suomen kansainvälisissä yhteyksissä Pohjolan kaari täydentää Pohjolan kolmiota (Nordic Triangle) ja Rail Balticaa sekä Itämeren moottoritietä (Motorway of the Baltic Sea). Naapurimaiden kehitys Barentsin talousalueella sekä mahdollinen Koillisväylän aukeaminen kansainvälisten merikuljetusten käyttöön vaikuttavat pohjoisen Suomen ja suunnittelualueen tulevaisuuden näkyymiin. Yhteyksien kehittäminen Luoteis-Venäjälle sekä Pohjois-Ruotsiin ja Pohjois-Norjaan tarjoaa mahdollisuuksia kauttakulkuliikenteen hyödyntämisessä sekä nopeutuvia tavarakuljetuksen ja henkilöliikenteen reittejä.

Suunnittelualueen raja-asemista selvästi vilkkaain on Vartius, jossa rajan on viime vuosina ylittänyt vuosittain yli 400 000 matkustajaa. Muut rajanylityspaikat palvelevat lähinnä puukuljetuksia Venäjältä Suomeen.

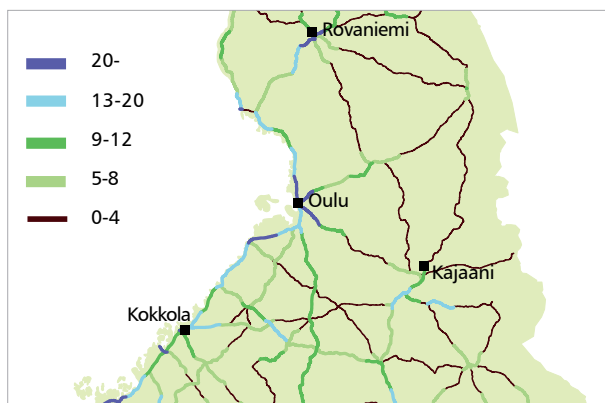


Kuva 10. Kansainväliset liikennekäytävät (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2010)

## 1.6 LIIKENNETURVALLISUUS JA YMPÄRISTÖ

### LIKENNETURVALLISUUS

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien alueella tapahtui vuosien 2005–2009 aikana vuodessa keskimäärin 681 tieliikenteen henkilövahinko-onnettomuutta, joissa kuoli vuosittain keskimäärin 40 ihmistä. Kuolleista hieman yli 70 % oli autoilijoita, lähes 10 % jalankulkijoita ja saman verran pyöräilijöitä. Loput 10 % oli mopoilijoita ja moottoripyöräilijöitä. Tieliikenteessä vuosittain kuolleiden määrä on laskenut vain hieman 1990-luvun lopun tilanteesta, selvästi vähemmän kuin valtakunnalliset tavoitteet edellyttäisivät. Valtakunnallisesti onnettomuusmäärät edustavat kansallista keskitasoa. Pääteiden onnettomuustiheydet on esitetty kuvassa 11.



Kuva 11. Pääteiden onnettomuustiheydet (henkilövahinko-onnettomuudet/100 km) vuosina 2003–2008 (Tiefakta 2009).

### YMPÄRISTÖ

Tieliikennemäärien kasvaessa ovat melun aiheuttamat ongelmat lisääntyneet. Rautatieliikenteen melulle altistuvien määrä on viime vuosina sen sijaan vähentynyt kaluston kehittymisen myötä. Melun lisäksi raskas tavaraliikenne aiheuttaa tärinää joidenkin rataosuuksien ja teiden lähiympäristössä.

Liikenteestä aiheutuvia merkittävimpiä päästöjä ovat hiilidioksidi, pienhiukkaset, typen oksidit, hiilimonoksidi ja hiilivedyt. Sen lisäksi liikenne nostattaa ilmaan tienpinnalta sen kulumisesta ja liukkaudentorjunnasta muodostuneita hiukkasia. Pienhiukkaset ovat terveysvaikutuksiltaan merkityksellisin kaupunki-ilman epäpuhtaus etenkin keväisin katujen pölyämisen takia.

Liikenne tuottaa noin 20–25 % Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Tästä henkilöautoliikenteen osuus on noin puolet. Liikenteen hiilidioksidipäästöt ovat kasvaneet 15 % vuodesta 1990. EU:n tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä. On todennäköistä, että päästövähennysvaatimukset tulevat kiristymään jatkossa tästä huomattavasti.

## 1.7 LIIKENNEJÄRJESTELMÄN RAHOITUS

Julkisen sektorin liikennejärjestelmälle osoitettu rahoitus muodostuu pääosin infrastruktuurin hoidon ja ylläpidon kustannuksista, investoinneista, joukkoliikenteen ostoista ja lipputuista sekä kuntien lakisääteisten henkilökuljetusten kustannuksista.

Liikennejärjestelmän rahoituskanavat ovat monelta osin eriytyneet. Isoista tie-, rata- ja vesiväyläinvestoinneista, teemahankkeista sekä perusväylänpidon ja joukkoliikenteen määrärahoista päätetään eduskunnassa valtion talousarvion käsittelyn yhteydessä. Perusväylänpidon määrärahojen tarkemmasta käytöstä päättävät ELY-keskukset ja Liikennevirasto. Kunnat vastaavat ja päättävät kadunpidosta. Yksityisteitä avustavat sekä kunnat että valtio. Kuntien ja valtion tuki avoimeen joukkoliikenteeseen voidaan jakaa kannattamattoman liikenteen ostoisiin ja lipputukiin. Merkittävä osa joukkoliikenteestä on kuitenkin yrityksille kannattavaa ja toimii ilman julkista rahoitusta.

Valtion osuus liikennejärjestelmän rahoituksessa on viime vuosina pienentynyt ja kuntien vastaavasti kasvanut. Valtion rahoittamia väylien isoja kehittämishankkeita on käynnistynyt viime vuosina suunnittelualueella vähän. Nyt on käynnissä Seinäjoki–Oulu-radan palvelutason parantamisen 1. vaihe. Edelliset hankkeet olivat vuonna 2008 valmistuneet Raahen meriväylä, Talvivaaran rata ja Kuusamontie (valtatie 20) Oulussa. Perustienpidon määrärahoista on vienyt yhä suuremman osan hoito ja ylläpito, eikä alueellisiin investointeihin ole juurikaan ollut mahdollisuuksia. Kuntien liikennejärjestelmään liittyvät menot ovat viime vuosina kasvaneet erityisesti opetus- ja sosiaalitoimen kuljetusten osalta. KELA:n maksamat sairausvakuutuslain mukaiset matkakorvaukset muodostavat henkilöliikenteessä erittäin merkittävän osuuden.



Taulukko 3. Vuosittaiset liikennemenot.

| KESKI-POHJANMAAN, KAINUUN JA<br>POHJOIS-POHJANMAAN VUOSITTAISET<br>LIIKENNEMENOT (M€ / vuosi) |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>KUNNAT</b>                                                                                 | <b>95,3</b> |
| Kadunpito ja yksityistiet yhteensä (v. 2006, Tilastokeskus)                                   | 53,0        |
| Kuljetuskustannukset yhteensä (v. 2007, OLH ja L-SLH)                                         |             |
| avoin joukkoliikenne                                                                          | 5,8         |
| opetustoimi                                                                                   | 24,0        |
| sosiaalitoimi                                                                                 | 12,5        |
| <b>TIENPITO</b>                                                                               | <b>84,2</b> |
| POHJOIS-POHJANMAA JA KAINUU (v. 2010, POP-ELY)                                                |             |
| hoito ja ylläpito                                                                             | 26,3        |
| ylläpito                                                                                      | 32,2        |
| alueelliset investoinnit                                                                      | 7,7         |
| suunnittelu                                                                                   | 1,6         |
| liikenteen hallinta                                                                           | 0,9         |
| ulkopuolinen rahoitus (EAKR, kunnat)                                                          | 3,2         |
| yksityistiet                                                                                  | 3,9         |
| maanhanhinta                                                                                  | 1,4         |
| KESKI-POHJANMAA (budjetti v. 2011)                                                            |             |
| hoito, ylläpito ja investoinnit                                                               | 7,0         |
| <b>RADANPITO</b>                                                                              | <b>*</b>    |
| <b>VESIVÄYLÄNPITO</b>                                                                         | <b>*</b>    |
| <b>JOUKKOLIIKENNE</b>                                                                         | <b>32,9</b> |
| LÄÄNINHALLITUS *(v. 2009, OLH)                                                                |             |
| joukkoliikenneostot                                                                           | 4,1         |
| paikallisliikenne                                                                             | 0,9         |
| matkalippujen hinnanalennukset                                                                | 1,2         |
| joukkoliikenteen kehittäminen                                                                 | 0,2         |
| KELA (v. 2006–2009 keskimäärin)                                                               |             |
| koulumatkatuet                                                                                | 4,8         |
| sairasvakuutuslain mukaiset matkakorvaukset                                                   | 21,7        |
| * radan- ja vesiväylänpidosta ei ole saatavissa<br>maakuntakohtaisia kustannustietoja         |             |

## 1.8 KESKEISET LIIKENNEJÄRJESTELMÄN ONGELMAT

### KOKO SUUNNITTELUALUE

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan nykyisen liikennejärjestelmän keskeisiksi ongelmiksi voidaan nostaa seuraavat tekijät:

#### Matkojen ja kuljetusten palvelutaso ja toimivuus

- Rataverkon yksiraiteisuus ja heikko kunto aiheuttavat kapasiteettiongelmaa niin henkilö- kuin tavaraliikenteellekin.
- Alemman tieverkon kunto on heikentynyt 2000-luvulla ja alueiden kehittymistä tukevia tieinvestointeja on toteutettu vähän.
- Satamien kasvava liikenne ja suurenevat aluskoot edellyttävät meriväylien syventämistä ja satamien kehittämistä.
- Eri joukkoliikennevälineiden välisten matkaketjujen toimivuus on useimmiten puutteellista.
- Kajaanin, Kokkola-Pietarsaaren ja Kuusamon lento-asemilla vuorotarjonta on melko vähäistä.
- Liikennejärjestelmän rahoituksen hajanaisuus ja tarpeisiin nähden alhainen valtion ja kuntien budjetti-rahoituksen taso hidastaa liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden edistämistä.

### Kestävä ja turvallinen liikkuminen

- Työpaikkojen ja palveluverkon keskittymisen sekä yhdyskuntarakenteen hajaantumisen seurauksena ovat päivittäiset matkapituudet kasvaneet, kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytykset heikentyneet sekä henkilöautoriippuvuus lisääntynyt.
- Linja-autoliikenteen tarjonta on vähentynyt ja toimintaedellytykset ovat huonontuneet. Erityisenä haasteena on joukkoliikennepalvelujen turvaaminen vähäisen kysynnän alueella.
- Tieliikenteen turvallisuus ei ole 2000-luvulla parantunut toivotulla tavalla.

### ERI ALUETYYPIT

**Oulun seutu:** Oulun seutu on kasvanut nopeasti, sekä asukasluvultaan että varsinkin taajama-alueena. Asutus on levinnyt pientalovaltaisena monen kunnan alueelle. Myös palvelut ja työpaikat ovat viime vuosina lisääntyneet pääasiassa Oulun keskustan ulkopuolella. Alueellinen laajentuminen on lisännyt autoliikennettä ja luonut paineita pääväyläinvestointeihin. Kaupungin voimakkaasta kasvusta huolimatta joukkoliikenteen merkitys on pienentynyt.

**Muut kaupunkiseudut:** (Kajaani, Kokkola, Raahe ja Ylivieska): Kaupunkien koosta johtuen sisäinen joukkoliikenne on vaikeuksissa, mutta hyvä kevyen liikenteen väylien verkosto paikkaa tätä liikenteellistä ongelmaa. Kevyen liikenteen verkoissa on kuitenkin puutteita, joiden korjaaminen on hidasta kaupunkien ja valtion tiukan taloudellisen tilanteen vuoksi. Tällä hetkellä näiden kaupunkiseutujen haasteena on myös lentoliikenteen kehitysnäkymien epävarmuus.

**Maaseutumaiset seutukunnat:** (Kehys-Kainuu, Siikalatva, Koillismaa, Nivala-Haapajärvi, Oulunkaari ja Kaustisen seutukunta): Maaseudulla joukkoliikenteen kilpailukyky on painunut jo tasolle, jossa se palvelee enää lähinnä koululaisliikennettä. Kevyen liikenteen käyttäminen korvaavana liikennemuotona on vaikeaa, koska kevyen liikenteen väylästössä on vielä isoja puutteita ja etäisyydet ovat pitkiä. Autottomilla talouksilla, joita on ikärakenteesta johtuen runsaasti, on suuria vaikeuksia jokapäiväisten asiointitarpeiden toteuttamisessa.

# 2 TOIMINTAYMPÄRISTÖN KEHITYSSUUNNAT

## ILMASTONMUUTOS

Suomi on sitoutunut EU:n tavoitteeseen leikata kasvihuonekaasupäästöjä siten, että lämpeneminen pysyy enintään kahdessa asteessa. Liikennesektori on merkittävä kasvihuonekaasujen tuottaja ja sen on omalta osaltaan vastattava kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti. Liikennesektori omaa suuren päästöjen vähentämispotentiaalin, mutta haasteena on nopeasti vaikuttavien, tehokkaiden ja poliittisesti hyväksyttävien keinojen löytäminen. Yksikköpäästöihin vaikutetaan pääasiassa moottoritekniikan ja polttoaineiden kehittymisen kautta. Liikennesuoritetta voidaan pienentää muun muassa liikkumisen ja kuljetusten hinnoittelulla, joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen edistämistoimilla sekä matkanpituuksien kasvua hillitsevällä kaavoituksella ja yhdyskuntasuunnittelulla. Ilmastonmuutos vaikuttaa myös liikenneinfrastruktuurin rakentamiseen ja

ylläpitoon. Haasteena on muutosten ennakointi sekä muun muassa sään ääri-ilmiöistä aiheutuvat kasvavat kustannukset.

## GLOBALISAATIO

Globalisaation edetessä yritykset kansainvälistyvät ja verkottuvat edelleen. Tuotanto hajautuu eri puolille maailmaa, jolloin kuljetusten ja kansainvälisten yhteyksien tarve lisääntyy. Tämä on usein ristiriidassa liikenteen ympäristöhaittojen vähentämisen kanssa.

Lähialueella Venäjän talouden kasvu ja merkitys Suomen kauppakumppanina näkyy liikenteessä ja luo mahdollisuuksia yritystoiminnalle. Koillisväylän mahdollinen avautuminen ilmaston lämpenemisen myötä muuttaa kuljetusvirtoja laajalla alueella. Pohjoisten alueiden geopoliittinen asema on muutenkin jatkuvasti vahvistumassa.





### TUOTANTORAKENNE

Tuotantorakenteen muutokset luovat haasteen liikennejärjestelmän ylläpidolle ja kehittämistoimien kohdentamiselle ja ajoittamiselle.

Koko Suomen kuljetustarpeeltaan suurin toimiala, metsäteollisuus, on merkittävässä rakennemuutoksessa. Metsäteollisuuden alueelliset muutokset ja Venäjältä tulevan puun tuonnin selvä vähentyminen muuttavat raakapuun kuljetusvirtojen suuntia ja pituuksia. Teknolgieollisuuden osuus teollisuustuotannosta on kasvanut jo puoleen, mutta sen osuus kuljetuksista on vain muutama prosentti.

Pohjois-Suomessa kaivostoiminta on voimakkaassa kasvussa, mikä lisää kuljetuksia satamien kautta. Venäjän talouden kehitys näkyy kaupankäynnissä ja kansainvälisessä liikenteessä. Kasvukeskuksissa rakennustoiminta on jatkossakin merkittäviä maantiekuljetusten synnyttäjä. Teollisesta tuotannosta ollaan kuitenkin siirtymässä edelleen lisääntyvässä määrin kohden palveluyhteiskuntaa. Tämä ei kuitenkaan merkitse tavarakuljetusten määrän vähenemistä, vaan sitä, että tavarankuljetuksen ohella elinkeinoelämän edellytyksenä korostuvat yhä enemmän hyvät henkilöliikenneyhteydet ja viestintätekniikan luomat uudet kommunikointimahdollisuudet.

Suunnittelualueella kehittyvä ala on energiassektori, jossa kasvua tulee tuulivoimasta ja Pohjois-Suomeen sijoittuvasta Fennovoiman ydinvoimalasta. Myös matkailu on jatkuvasti kasvava elinkeinotoiminnan ala.

### VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN

Ikääntyneiden määrä kasvaa nopeasti ja ikärakenteen muutos muuttaa palvelutarpeiden painopisteitä. Haasteena on löytää uusia ratkaisuja iäkkäiden liikkumiseen ja liikkumisen turvallisuuteen. Jalankulkuympäristössä ja joukkoliikennepalveluissa esteettömyyden merkitys kasvaa. Ikääntymisen trendissä on suuria alueellisia eroja kasvukeskusten ja taantuvien alueiden välillä. Väestörakenteen painottuminen vanhimpiin ikäluokkiin tuo haasteita joukkoliikennepalvelujen järjestämiseen.

### ELÄMÄNTAVAT

Elämäntapojen erilaistuminen, yksilöllisyyden korostuminen ja varallisuuden kasvu ovat toistaiseksi johtaneet erityisesti henkilöautoilun lisääntymiseen. Vapaa-aikaan käytetään enemmän rahaa ja matkustaminen lisääntyy. Toisaalta ihmiset ovat entistä ympäristötietoisempia ja arvostavat turvallisuutta kaikissa valinnoissaan yhä enemmän.

### TEKNOLOGIA

Teknologia on muutosvoima, jonka kehitys on nopeaa ja vaikeasti ennustettavissa. Teknologian kehittyminen luo edellytyksiä liikenneturvallisuuden parantumiselle, liikenteen päästöjen vähentymiselle sekä liikkumisen ja kuljetusten laadun parantumiselle. Liikennepalveluihin liittyvien informaatiojärjestelmien kehittyminen luo uusia mahdollisuuksia palvelutason nostamiselle. Toisaalta liikennejärjestelmän tekniikka monimutkaistuu ja haavoittuvuus lisääntyy. Teknologian kehitys tukee liikennepolitiikan painopisteen siirtoa liikenneväylien rakentamisesta liikenneverkkojen tehokkaaseen operointiin.

### TALOUS

Talousokehitys vaikuttaa monin tavoin sekä liikennetarpeeseen että toteutettaviin toimenpiteisiin. Liikennejärjestelmän hoito, ylläpito ja kehittäminen rahoitetaan pääasiassa kuntien ja valtion verovarosta. Väyläverkon korjausvelka suunnittelualueella kasvaa jatkuvasti, sillä nykytilan säilyttämisen vuosittainen lisärahoitustarve on suunnittelualueella nyt noin kymmenen miljoona euroa. Valtiontalouden tiukasta rahatilanteesta johtuen liikennejärjestelmän rahoituksen tason nousu lähivuosina ei ole todennäköistä, vaikka nostoon olisi suuria tarpeita.



# 3 TAVOITTEET LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISELLE

Lähtökohdan Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmän kehittämiseksi muodostavat liikennejärjestelmän perustavoitteet - eli sujuvat matkat ja toimivat kuljetukset sekä hyvät liikenneyhteydet ja toimiva logistiikka. Nämä seikat ovat myös alueiden menestyksen perustekijöitä.

Valtakunnallisten liikennepoliittisten linjausten kautta korostuvia reunaehtoja ovat vastuu kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä eli ilmastonmuutoksen hillintä ja toisaalta tieliikenneturvallisuuden selkeä parantaminen. Tämä kestävä liikennejärjestelmän näkökulma korostaa myös talou-

dellisuutta ja maankäytön vastuullista kehittämistä. Lisäksi työssä on otettu huomioon vuoden 2008 liikennepoliittisessa selonteossa tehdyt linjaukset ja pyritty ennakoimaan vuonna 2011 aloittavan hallituksen selonteon painopisteitä.

Näiden tavoitteiden lisäksi jokaisessa kolmessa maakuntasuunnitelmassa on nostettu keskeiseksi näkökulmaksi alueiden vetovoima, kilpailukyky ja elinvoimaisuus. Kilpailukykyinen elinkeinoelämä on edellytys maakuntien elinvoimaisuudelle. Siten myös liikennejärjestelmän ylläpitoa ja kehittämistä suuntaavaksi tavoitteeksi tulee ottaa alueellisen kilpailukyvyn edistäminen.



Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmän kehittämiseksi asetetaan seuraavat keskeiset tavoitteet:

#### SUJUVAT MATKAT

- Päivittäiset matkat ja matkaketjut mahdollistetaan alueen eri osissa.
- Jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä ja olosuhteita parannetaan selvästi siten, että jalankulku- ja pyörämatkojen määrä kasvaa.
- Joukkoliikenteen kilpailukykyä suhteessa henkilöautoon parannetaan kaupunkiseuduilla ja kaukoliikenteen pääyhteyksillä, muualla turvataan joukkoliikenteen peruspalvelutaso.
- Hyvä kaukoliikenteen palvelutaso Helsinkiin, maakuntakeskusten välillä sekä muualle Suomeen ja ulkomaille varmistetaan.

#### TOIMIVAT KULJETUKSET

- Elinkeinoelämän kuljetukset sujuvat täsmällisesti ja kustannustehokkaasti ympäri vuoden tukien elinkeinoelämän kilpailukykyä.
- Liikenneyhteydet tukevat alueen logistisen aseman ja logistiikkapalvelujen vahvistumista.

#### KESTÄVÄ LIIKENNEJÄRJESTELMÄ

- Edistetään liikenteen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä kansallisten ja kansainvälisten veloitteiden mukaisesti.
- Edistetään sellaista alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitystä, joka vähentää ajoneuvosuoritetta sekä tukee liikkumisen ja kuljettamisen siirtymistä turvallisiin kulkutapoihin.
- Liikenneturvallisuus paranee ja vakavat henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät.
- Ihmisten terveyteen ja elinympäristön viihtyisyyteen liittyviä liikenteen haittavaikutuksia vähennetään.
- Liikennejärjestelmää hoidetaan, ylläpidetään ja kehitetään taloudellisesti ja tehokkaasti.

#### ALUEELLINEN KILPAILUKYKY

- Monikeskuksisen aluerakenteen tasapainoista kehitystä ja maakuntien elinkeinoelämän kilpailukykyä edistetään tukemalla liikennejärjestelmän keinoin alueiden omia vahvuuksia.
- Alueen kansainvälistä kilpailukykyä kehitetään vahvistamalla kansainvälisten liikennekäytävien ja -yhteyksien roolia sekä alueiden linkittymistä niihin.

Liikennejärjestelmän kaikkien kehittämistavoitteiden samanaikainen saavuttaminen on kuitenkin haasteellista, sillä osa niistä on keskenään jossain määrin ristiriitaisia.



#### VISIO 2030

Liikennejärjestelmän pitkän tähtäimen tavoitetilasta on muodostettu yleispiirteinen visio. Tämä on tiivistetty kuvaus tilasta, johon liikennejärjestelmän kehittämistöimien avulla pyritään.

*Asukkaiden matkat ja elinkeinoelämän kuljetukset ovat sujuvia ja turvallisia. Liikenneyhteydet tukevat ihmisten hyvinvointia, yritysten kilpailukykyä ja alueiden elinvoimaa. Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmä on kestäväällä tavalla kilpailukykyinen. Oulun rooli kansainvälisen liikenteen solmukohtana vahvistuu.*

# 4 LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISSTRATEGIA

Liikennejärjestelmälle asetetut tavoitteet muodostavat keskeisen lähtökohdan suunnittelulle ja hankkeiden priorisoinnille. Seuraavassa on havainnollistettu tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavia toimenpidekokonaisuuksia ja esitetty osa-alueittain tiivistetysti strategiset painotukset.

## 4.1 SUJUVAT MATKAT

### TAVOITTEET:

- Päivittäiset matkat ja matkaketjut mahdollistetaan alueen eri osissa.
- Jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä ja olosuhteita parannetaan selvästi siten, että jalankulku- ja pyörämatkojen määrä kasvaa.
- Joukkoliikenteen kilpailukykyä suhteessa henkilöautoon parannetaan kaupunkiseuduilla ja kaukoliikenteen pääyhteyksillä, muualla turvataan joukkoliikenteen peruspalvelutaso.
- Hyvä kaukoliikenteen palvelutaso maakuntakeskusten välillä sekä muualle Suomeen ja ulkomaille varmistetaan.

jalankulku- ja pyöräilyverkkoa, joka tarjoaa mahdollisimman lyhyet yhteydet eri kohteiden välillä. Kuntien ja ELYn kevyen liikenteen väylien hoitoluokitukset ja niihin kuuluvat toimenpideajat ja laatuvaatimukset tulee yhdenmukaistaa pääreittien jatkuvuuden ja tasalaatuisen talvihoidon turvaamiseksi. Hoitotason muutosten tulee tapahtua liikkujan kannalta yllätyksettömästi, luonteissa kohdissa.

Jalankulku- ja pyörätieverkon laajuutta ja laatua kehitettäessä ja toimia priorisoitaessa otetaan huomioon erityisesti käyttäjäpotentiaali ja liikenneturvallisuusongelmat. Verkkoa kehitetään ensin taajamissa sekä erityisesti koulujen ja päiväkotien ympäristössä. Toinen painopiste on vilkkaimmille työmatkareiteille muodostettavat laatukäytävät, jotka soveltuvat nopeavauhtiseen pyöräilyyn.

Oulun seudun kevytliikennestrategiassa on jo nostettu muutamat Oulun keskustaan suuntautuvat pääreitit työmatkaliikennettä suosiviksi laatukäytäviksi. Vastaava työmatkaliikenteen laatukäytävien priorisointi tulee tehdä ainakin Kokkolassa, Kajaanissa, Raahessa ja Ylivieskassa.

### 4.1.1 Jalankulku ja pyöräily

Jalankulun ja pyöräilyn edellytysten parantamisen perusta on maankäytön suunnittelussa, sillä yhdyskuntarakenne määrää suurelta osin kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuudet. Eheä yhdyskuntarakenne lyhentää matkan pituuksia ja mahdollistaa jalankulun ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kasvattamisen. Kaavoissa ja muissa toteutusta vahvasti ohjaavissa suunnitelmissa tulee varmistaa toimivat jalankulun ja pyöräilyn ratkaisut. Valmisteilla olevat kaavat tulee auditoida kunnissa jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta osana normaalia valmisteluprosessia. Palveluverkkoselvityksissä (koulut ja oppilaitokset, terveyspalvelut, liikuntapaikat, jne.) tulee ottaa huomioon muutosten liikenteelliset vaikutukset.

Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuuden parantaminen edellyttää yhtenäistä, turvallista, esteetöntä ja hyvin hoidettua



Vaikka kevyen liikenteen verkot ovat kaupungeissa ja taajamissa jo melko kattavia, väylätarpeita on edelleen runsaasti. Tarpeet on koottu ELY-keskusten ja kuntien laatimiin tarveselvityksiin. Hanketarpeiden määrä ylittää moninkertaisesti lähivuosien toteutusmahdollisuudet.

Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita parannetaan myös vähentämällä autoliikennettä taajama-alueilla ja hillitsemällä autojen ajonopeuksia. Matkaketjujen toimivuuden parantamiseksi ovat suurimpien joukkoliikenneterminaalien jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ja pysäköinti erityisen huomion kohteina parannuksia tehtäessä. Jo rakennetut kevyen liikenteen väylät tulee pitää myös rakenteellisesti käyttäjiä houkuttelevassa kunnossa. Mopoilun suosion kasvaessa on sen paikka taajamissa ratkaistava liikennejärjestelmän kokonaisturvallisuuden kannalta optimaalisesti.

Kaupunkien kävelykeskustojen ja muiden jalankulkupaikkojen alueiden kehittäminen on oleellinen tekijä jalankulun ja pyöräilyn suosion lisäämisessä. Oulun keskusta on koko suunnittelualueen käyntikortti. Oulun kävelykeskustan vanhimmat osat ovat yli 20 vuotta vanhoja ja saneeraus on käynnistymässä vuonna 2011.

#### **Strategiset painotukset:**

- Kehitetään laadukasta jalankulun ja pyöräilyn verkostoa; painopisteinä jalan ja pyörällä tapahtuvan lähi-liikkumisen ja nopean työmatkaliikenteen tukeminen.

### **4.1.2 Joukkoliikenne**

#### **PALVELUTASOTAVOITTEET**

Joukkoliikenteen merkitys on hyvin erilainen suunnittelualueen eri osissa ja erityyppisillä matkoilla. Lähtökohtana on tarjota kaikille peruspalvelutasoiset yhteydet ja kohdistaa joukkoliikenteen houkuttelevat ja kilpailukykyiset palvelut hyvin valikoiduille reiteille, joilla matkustuskysyntä on riittävä.

Joukkoliikenteen kasvupotentiaalia on suunnittelualueella erityisesti kaukoliikenteessä ja Oulun kaupunkiseudun sisäisessä liikenteessä.

Joukkoliikennepalvelujen järjestäminen ja rahoitus on uudistumassa asteittain vuoden 2009 lopulla voimaantulleiden EU:n palvelusopimusasetuksen ja joukkoliikennelain uudistuksen jälkeen. Parhaillaan on käynnissä siirtymäaika, joka loppuu linja-autoliikenteen osalta vuosina 2014–2017. Jatkossa yhteiskunnan järjestämä liikenne ja sen rahoitus perustuu kunnallisten ja seudullisten toimivaltaisten viranomaisten sekä valtion toimivaltaa käyttävien aluehallintoviranomaisten (ELY) palvelutasomäärittelyille. Valtakunnallinen palvelutasomäärittely on joukkoliikennelain mukaan liikenne- ja viestintäministeriön vastuulla ja se tulee tehdä vuoden 2011 aikana. Suunnittelualueella toimivaltaisia vi-



ranomaisia ovat ELYjen lisäksi Kajaanin, Kokkolan ja Oulun kaupungit omilla alueillaan. Kunkin toimivaltaisen viranomaisen tulee ratkaista joukkoliikenteen organisointi niille sopivalla tavalla.

Peruspalvelutasoiset joukkoliikennedytykset turvataan koko suunnittelualueella. Kaukoliikenteen peruspalvelutaso mahdollistaa työ-, opiskelu- ja asiointimatkat tärkeimpien keskusten välillä. Kaupunkiseuduilla peruspalvelutaso tarkoittaa työ-, opiskelu- ja asiointiyhteyksiä kunta- ja aluekeskuksista seudun keskukseen sekä liityntäyhteyksiä merkittävimpiin terminaaleihin. Kaupunkiseuduilla peruspalvelutaso tarjoaa kohtuulliset liikkumismahdollisuudet henkilöille, joilla ei ole autoa käytettävissään. Kaupunkiseutujen ulkopuolisessa liikenteessä peruspalvelutasolla tarkoitetaan työ- ja opiskelumatkojen turvaamista isojen taajamien välisessä liikenteessä ja kaukoliikenteen liityntämatkojen varmistamista sekä asiointimahdollisuutta alueen keskustaajunkiin. Haja-asutusalueella turvataan autottomien pääsy asioimaan vähintään kaksi kertaa viikossa.

Joukkoliikenteen moninaiset haasteet tekevät palvelutasotavoitteisiin pääsemisen vaikeaksi. Palvelutasotavoitteiden saavuttaminen edellyttää niin valtion kuin kuntienkin sitoutumista niihin myös taloudellisesti.



Oulun seudulla pystytään parhaiten tarjoamaan joukkoliikenteellä kilpailukykyinen vaihtoehto henkilöautolle. Merkittävimmissä joukkoliikennekäytävissä palvelutaso asetetaan joko kilpailutasolle tai selvästi peruspalvelutasoa korkeammalle tasolle, jotta joukkoliikenteen kulutapaosuus ja matkustajamäärät saadaan kasvuun.

Muiden paikallisliikennettä harjoittavien kaupunkien, Kokkolan, Kajaanin ja Raahen, keskeisissä liikennekäytävissä joukkoliikenteen palvelutason tavoitteet asetetaan peruspalvelutason turvaamista korkeammalle tasolle ja mahdollistetaan arkipäivinä autottomille asukkaille joukkoliikenteen päivittäisen käyttö sekä työ- että asiointiliikenteessä.

Valtakunnallisen runkoliikenteen turvaaminen kaikilla eri joukkoliikennevälineillä ei ole mahdollista. Valintoja on syytä tehdä niin reittivalikoiman kuin eri kulkumuotojen välillä. Tärkeää on turvata kokonaismatkustusajaltaan nopeat yhteydet ainakin yhdellä kulkumuodolla.

Joukkoliikenteellä on monta rahoittajaa: kunnat, valtio ja KELA. Rahoitusta on henkilöliikennejärjestelmän sisällä pystyttävä suuntaamaan uudelleen siten, että yksittäisten kuljetusten sijaan rahoitusta kohdistetaan kaikkia palvelevan liikenteen rahoitukseen.

#### KESKEISET JOUKKOLIIKENTEEN REITIT

Joukkoliikenteen kehittämisen toimenpiteet kannattaa suunnata reiteille, joilla on hyvä matkustajapotentiaali. Matkustajapotentiaalin ja yhteyksien alueellisen merkityksen perusteella voidaan seuraavat pitkämatkaisen liikenteen reitit nostaa keskeisiksi joukkoliikenteen runkoreiteiksi:

- Lentoliikenne Oulusta (kotimaa ja kansainvälinen)
- Lentoliikenne muilta asemilta (Kajaani, Kokkola ja Kuusamo) Helsinkiin
- Junaliikenne Pohjanmaan radalla (Rovaniemi–Oulu–

Ylivieska–Kokkola–Helsinki) ja Savon radalla (Oulu–Kajaani–Kuopio–Kouvola–Helsinki)

- Linja-autoliikenne Perämerenkaarella / Meripohjola-vyöhykkeellä (Vaasa–Kokkola–Oulu–Haaparanta)
- Linja-autoliikenteen runkoliikenne Ouluun suunnilta, joilla ei ole junaliikennettä (Jyväskylä, Joensuu ja Kuusamo)

Näiden lisäksi on maakuntien välisessä liikenteessä ja kunkin kolmen maakunnan sisäisessä liikenteessä on alueita ja yhteysvälejä, joiden matkustajapotentiaali luo edellytykset peruspalvelutasoa kilpailukykyisemmälle joukkoliikenteen tarjonnalle. Myös matkailun kehittäminen luo tarpeita joukkoliikennetarjonnan parantamiselle. Lähtökohtana on, että tarjontaa keskitetään seuraaville merkittävimmille kuntakeskusten välisille yhteyksille, joille tarjotaan myös hyvät liityntäyhteydet:

- Kajaani–Sotkamo–Kuhmo
- Kajaani–Hyrnsalmi–Suomussalmi
- Kalajoki–Ylivieska (linja-autot) ja Ylivieska–Iisalmi (juna)
- Kokkola–Pietarsaari
- Kokkola–Jyväskylä
- Kokkola–Kajaani

Oulun ja maakuntakaupunkien keskeisissä liikennekäytävissä tavoitellaan selvästi peruspalvelutasoa korkeampaa joukkoliikenteen kilpailukykyä.

#### KOHTUULLISEN KYSYNNÄN ALUEET

Kuntatasolla painotetaan liityntöjä seudulliseen ja valtakunnalliseen runkoliikenteeseen sekä sisäisen liikenteen kehittämistä. Avainasemassa on matkakettujen toimiminen, mikä tarkoittaa paikallisliikenteen, palveluliikenteen, kutsuliikenteen, bussien kaukoliikenteen sekä myös juna- ja lentoliikenteen suunnittelemista yhdeksi joukkoliikennejärjestelmäkokonaisuudeksi. Matkakettujen toimivuus tarkoittaa paitsi liityntäyhteyksien niin myös liityntäpysäköinnin kehittämistä sekä lippujärjestelmien ja informaatiojärjestelmien yhtenäistämistä.

Peruspalvelutason turvaamiseksi on maaseutumaisen liikenteen palveluissa avainasemassa se, kuinka kuntien kuljetusvelvollisuudet yhdistetään kaikille avoimeksi liikenteeksi. Joitakin askelia tähän suuntaan on jo tehty. Jatkossa keskeisiksi keinoiksi muodostuvat koulukuljetusten avaaminen kaikille avoimeksi joukkoliikenteeksi sekä erilaiset kutsu- ja palveluliikennepalvelut, joihin yhdistetään mahdollisimman tehokkaasti sosiaali- ja terveystoimen kuljetuksia. Harvaan asuttuihin maaseutukuntiin voi sopia hyvin esimerkiksi runkoliikenteen ja kylätaksin hoitaman kutsuohjatun liikenteen saumattomaksi hiottu kokonaisuus.

## LIPPU- JA INFORMAATIOJÄRJESTELMÄT SEKÄ INFRASTRUKTUURI

Yhteiskunnan rahallista tukea tarvitaan parantamaan joukkoliikenteen hintakilpailukykyä. Lippujärjestelmän tulisi olla mahdollisimman yksinkertainen ja yhtenäinen. Sen tulee palvita vakiomatkustajia, mutta houkutella sopivilla lipputuotteilla myös satunnaiskäyttäjiä. Älyliikennestrategian mukaisesti tavoitteena on valtakunnallinen maksuliikennejärjestelmä.

Joukkoliikennematkustajien palvelua parannetaan kehittämällä matkustajainformaatiota. Matkustajalla tulee olla ajantasainen ja kattava tieto liikkumisen vaihtoehtoista. Tavoitteena on ajantasainen tiedotus keskeisillä reiteillä pysäkki-informaationa ja laajemmin internetpalveluna.

Joukkoliikennepalvelujen markkinointia tulee myös lisätä ja imagoa parantaa esimerkiksi tarjoamalla langattomat laajakaistayhteydet kaukoliikenteessä.

Joukkoliikenteen infrastruktuurin edistämiseksi keskeinen tehtävä on pysäkkien ja terminaalien kehittäminen, tärkeimpänä kohteena kaupunkien matkakeskukset. Oulun, Kajaanin ja Kokkolan matkakeskushankkeet ovat kokonaisvaltaisia joukkoliikenteen kehittämiskokonaisuuksia, joihin sisältyy:

- juna- ja bussiliikenteen yhteistoiminnan kehittäminen
- liityntä- ja syöttöliikenteen kehittäminen esimerkiksi kutsuliikennepohjaisesti
- liikennepalveluista tiedottaminen ja muu infojärjestelmän kehittäminen
- matkustajaystävällisen terminaaliympäristön luominen

Kaupunkiseuduilla tärkeää on nopeuttaa matkaketjuja myös joukkoliikennettä suosivilla infrastruktuurin kehittämistoimilla (mm. bussikaistat, liikennevaloetudet). Vilkkaimmille yhteysväleille infrastruktuurin ja tarjonnan kehittäminen kootaan ns. laatukäytävähankkeisiin.

Merkittävää on myös esteettömyyden kehittäminen, mikä nostaa asianmukaisen kaluston tärkeytään rooliin.

## LENTOLIIKENNE

Oulun lentoasemalla on keskeinen rooli kolmen maakunnan lentoliikenteessä. Sen vuorotarjonta pyritään saamaan mahdollisimman monipuoliseksi sekä kotimaassa että kansainvälisesti. Erinomaisen lähtökohdan muodostaa AirBaltic lentoyhtiön tekemä päätös, jolla se valitsi Oulun Suomen lentotoimintojen keskuspaikaksi. Näin muodostuu ns. Oulu Hub. Jatkossa on tavoitteena kehittää Oulun lentoasemaa kauttakulkulentoasemaksi. Tässä roolissa se palvelee syöttöliikenteen solmukohtana Pohjois-Suomeen, Pohjois-Norjaan, Venäjälle ja Euroopan suurkaupunkeihin.

Oulun lentoaseman laajentamisen yhteydessä Ouluun kehitetään kansainvälisen lentoaseman palvelurakenne, joihin kuuluvat matkustajasillat, Non-Schengen tilat, kaupalliset tilat ja lentokoneen seisontapaikat. Matkustajamäärien lisääminen edellyttää panostusta mm. ulkomailta saapuviin tilauslentoihin sekä kansainväliseen reittiliikenteeseen. Kansainvälisen liikenteen markkinointia kehitetään eri sidosryhmien yhteistyönä.

Muilla alueen lentoasemilla (Kokkola, Kajaani ja Kuusamo) tavoitteena on ensisijaisesti turvata mahdollisimman tiheä vuorotarjonta Helsinkiin suuntautuvalla reittiliikenteelle.

Kokkola-Pietarsaaren lentoasemalla turvataan lentoaseman toimintaedellytykset ja kehitetään Helsingin lentovuoroja. Keskeiset infrastruktuurin toimenpiteet ovat kiitoradan uusiminen ja lennonjohtotornin uudistaminen.

Kajaanin lentoaseman infrastruktuuri on hyvässä kunnossa ja sallii liikenteen merkittävän kasvattamisen. Kuusamossa vuorotarjontaa tulee kehittää palvelemaan paremmin myös paikallisten asukkaiden tarpeita.

Lentomatka on osa matkaketjua, joten kokonaisuuden sujuminen juohevasti on tärkeää. Tähän kuuluu julkisen liikenteen liityntäyhteyksien kehittäminen. Syöttöliikenne voi toimia joustavasti kutsutaksilla, kuten esimerkiksi Raahen alueelta Oulun lentoasemalle on jo järjestettykin. Matkailun kasvaessa on matkailukeskusten liityntäyhteyksien kehittäminen entistä tärkeämpää. Myös lentokenttäpysäköinnin järjestäminen on merkittävä osa matkaketjua.



## RAUTATIELIIKENNE

Rautateiden henkilökaukoliikenteessä tavoitteellisen palvelutason ytimenä on henkilöauto- ja lentoliikenteeseen verrattuna houkutteleva kokonaismatka-aika sekä matkan erilaiset laatutekijät. Tavoitteena on, että nykyiset kuuden tunnin matka-ajat Oulusta ja Kajaanista Helsinkiin putoavat neljään ja puoleen tuntiin ja tekevät junamatkustamisen hyvinkin kilpailukykyiseksi. Kokkolasta Helsinkiin tavoiteltu kolmen tunnin matka-aika tekee junan hyvin houkuttelevaksi matkustusvaihtoehdoksi.

Tulevaisuudessa raideliikenne voi muodostaa nykyistä suuremman osan joukkoliikennepalveluista Etelä-Suomeen suuntautuvassa liikenteessä sekä Pohjanmaan radan vaikutuspiirissä olevien asemapaikkakuntien välillä. Pidemmällä tähtäimellä raideliikenteellä voi olla mahdollisuuksia Oulun seutuliikenteessäkin, mikä tulee ottaa huomioon varautumisena maankäytön suunnittelussa. Seudullinen raideliikenne edellyttää myös sopivaa kalustoa ja asemajärjestelyjä sekä taloudellisten ja hallinnollisten edellytysten luomista.

Junaliikenteen nopeutuessa koko henkilöjunaliikennejärjestelmä hyötyy, vaikka osa asemista jää nopeimman henkilöjunaliikenteen ulkopuolelle. Tällöin korostuu sujuvan syöttöliikenteen järjestäminen. Siihen osallistuu useita eri osapuolia, joten liityntäliikenteen aikataulujen koordinointi vaatii tarkkaa suunnittelua.

### Strategiset painotukset:

- Joukkoliikenteen kilpailukykyä parannetaan monipuolisesti siellä missä kysyntää on runsaasti. Matkaketjujen solmupisteisiin kiinnitetään erityistä huomiota.
- Turvataan julkisen liikenteen peruspalvelutaso kohtuullisen kysynnän alueilla ja hillitään yhteiskunnan kuljetuskustannusten kasvua. Kehitetään eri hallinnon alojen ja kuntien yhteistyötä ja innovoidaan uusia kustannustehokkaita palvelumuotoja.
- Alueen saavutettavuuden parantamiseksi kaukoliikennepalveluja nopeutetaan ja monipuolistetaan.



## 4.1.3 Älyliikenne ja liikkumisen ohjaus

Liikenteen hallinnan ja älyliikenteen tavoitteena on liikenneverkon tehokas hyödyntäminen.

Kansallinen älyliikenteen strategia vuodelta 2009 nosti lähivuosien kärkihankkeiksi mm. joukkoliikenteen palvelut, liikenteen hallinnan ja ohjauksen, tieliikenteen automaattivannon ja ajoneuvojen turvajärjestelmät. Joukkoliikenteen palveluissa esitetään edettäväksi merkittävästi vuoteen 2015 mennessä valtakunnallisessa joukkoliikenteen maksujärjestelmässä sekä langattoman laajakaistan saamisessa kaikkiin keskeisten runkoreittien henkilöjuniin ja linja-autoihin. Vielä nopeammin pyritään etenemään avoimen joukkoliikenteen koontitietokannan luomisessa, mikä merkitsee helppokäyttöisiä ja ajantasaisia, läpi matkaketjun toimivia matkustajan informaatiopalveluja.

Liikenneviraston alaisuudessa toimivien liikennekeskusten toiminnan painopisteet ovat kelin ja liikenteen seuranta, liikenteen ohjaus, häiriön hallinta ja liikenteelle tiedottaminen. Oulun seudun liikennekeskuksen toiminta vakiinnutetaan ja sitä kehitetään edelleen.

Oulun seudun joukkoliikenteessä on käytössä ajantasainen pysäkki-informaatio ja sitä ollaan laajentamassa seudun kaikille pysäkeille. Jatkossa järjestelmää laajennetaan myös matkustajaliikenteen terminaaleihin ja suunnittelualueen muille vilkkaille joukkoliikennereiteille. Samoin joukkoliikenteen liikennevaloetudet laajenevat koko seudulle.

Vuodesta 2007 käytössä ollut Oulun liikennetietopalvelu ([www.ouunliikenne.fi](http://www.ouunliikenne.fi)) kokoaa eri lähteiden tietoja saman sivuston alle ja tarjoaa ajantasaista tietoa seudun liikenteestä, tapahtumista ja säästä. Palvelu tarjoaa jatkossa liikennetietoja Oulun seudun liikkujille entistä monipuolisemmin.

Internetissä on käytettävissä monenlaisia maksuttomia reitinsuunnittelun apuvälineitä, jotka auttavat enenevässä määrin myös joukkoliikenteen käyttäjän reitin suunnittelussa ennen matkan alkamista. Kaikkien joukkoliikenteen harjoittajien aikataulujen saaminen yhteisiin palveluihin on ontunut, mobiilisovellusten vähäisyys ja 3G-verkon kattavuusongelmat sekä ajantasaisen paikannukseen perustuvan kulkutiedon puuttuminen haittaavat käyttöä matkan aikana. Lähivuosina älyliikenteen kehittämisen erityistä huomiota tulee kohdistaa ajantasaisen informaation keräämiseen, hallintaan, jalostukseen ja jakeluun kaikkien kulkumuotojen osalta sekä palveluiden käytettävyyteen matkan aikana. Tässä mobiilipalveluna toteutettavassa ajantasaisessa informaatioissa teknologiakaupunki Oululla ja koko kolmen maakunnan alueella on tavoitteena olla suunnannäyttäjänä.

Sujuva liikenneverkko tekee mahdolliseksi tehokkaan logistiikan. Terminaalien, satamien ja raja-asemien toimin-

taa parannetaan kehittämällä rahti- ja tullausasiakirjojen sähköisiä menettelyjä sekä rahdin ja kuljetuskaluston automaattista tunnistusta. Ajantasaisilla kuljetusten seurantajärjestelmillä ennakoidaan mahdollisia viiveitä ja niiden vaikutuksia logistisissa ketjuissa.

Liikkumisen ohjauksella tarkoitetaan ihmisten liikkumista koskevaan päätöksentekoon vaikuttamista sellaisilla keinoilla, joilla voidaan lisätä kestävien liikenne- ja kulkumuotojen käyttöä ilman mittavia infrastruktuuri-investointeja.

Liikkumisen ohjaus edellyttää sekä henkilö- ja rahoitusresursseja että toiminnan koordinoitua ja vastuutusta. Tehokkaimmin asia etenee perustamalla liikkumisen hallinnan palvelukeskuksia, jotka jakavat tietoa eri liikkumisvaihtoehtoista. Aluksi Oulussa ja sen työssäkäyntialueella sekä seuraavaksi Kajaaniissa ja Kokkolassa tulisi selvittää liikkumisen ohjauksen palvelukeskusten mahdollisia toimintamalleja ja tehtäviä.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Liikenteen hallintaan ja älyliikenteeseen kiinnitetään lisääntyvää huomiota, painopisteinä matka- ja kuljetusketjut sekä liikenteen sujuminen vilkasliikenteisillä väylillä.*

#### **4.1.4 Tie- ja katuverkon hoito ja ylläpito**

Perustienpidon rahoituksesta noin 90 prosenttia käytetään hoitoon ja ylläpitoon. Hoidolla varmistetaan tiestön päivittäinen liikennöitävyys. Ylläpidolla säilytetään tiestön käytökelpoisuus ja rakenteellinen kunto.

Maanteiden hoito- ja ylläpitoluokitus perustuvat valtakunnallisiin standardeihin eikä luokitusmuutoksiin ole suuria tarpeita. Täsmähoitoa tarvitaan esimerkiksi alemman tieverkon merkittäviin kuljetustarpeisiin tai myös matkailukeskusten huippusesonkien ja suurten yleisötapahtumien aikana.

Tienkäyttäjät ovat olleet pääasiassa tyytyväisiä alueen pääteiden hoitoon ja kuntoon. Alempiasteisen tieverkon kunto ja talvihoidon laatu koetaan puutteelliseksi, vaikka taso vastaa kohtuullisesti valtakunnallisia laatuvaatimuksia. Pääteiden talvihoidon taso ja kunto pidetään edelleen valtakunnallisten linjausten mukaisesti hyvänä. Alemman tieverkon talvihoidon taso nousee hieman, kun kaksi vuotta sitten uudistetut toimintalinjaukset (mm. yöajan palvelutason ja tasaisuusvaatimusten nosto) viedään asteittain urakoiden kilpailuttamisen myötä käytäntöön.

Kunnissa katuverkon hoidon ja ylläpidon hankintakäytännöt ovat muutoksessa. Toiminnan tehostamiseksi kuntien ja yksityisten urakoitsijoiden yhteistyö samoin kuin kuntien ja valtion yhteistyö lisääntyvät. Alueurakointijärjestel-



mä otetaan käyttöön yhä useammilla alueilla. Tavoitteena on hakea kustannustehokkuutta muodostamalla riittävän suuria hankintakokonaisuuksia.

Valtion ja kuntien kevyen liikenteen väylien talvihoitoluokitus ja siihen olennaisesti kuuluvat laatuvaatimukset ovat kirjavat. Luokitusta ja hoidon tasoa yhtenäistetään seudullisesti niin, että erityisesti kevyen liikenteen pääreiteillä varmistetaan yhtenäinen laatutaso hallinnollisista rajoista riippumatta.

Väylien hoidon kehittäminen kokonaisuutena edellyttää valtakunnallisen lisärahoituksen lisäksi toiminnan organisoimisen kehittämistä ELY-keskusten, kuntien ja yksityisten urakoitsijoiden välillä. Kuntien katuverkolla korostuu tarve yhteistyöhön kiinteistöjen omistajien kanssa.

Kaikkia teiden hoidon ja ylläpidon toimintatapoja kehitetään jatkuvasti kustannustehokkaammiksi. Toimenpiteitä laadunvarmistamisessa tulee tehostaa. Tavoitteena on myös toteuttaa ylläpitotoimenpiteet ajallaan, mutta nykyiset resurssit eivät tähän riitä. Taloudellisinta on kuitenkin ehkäistä ongelmat ennalta. Nyt merkittäviä jälkeenjääneisyyttä on jo olemassa muun muassa tierakenteiden ja päällysteiden uusimisessa sekä monien varusteiden ja laitteiden ylläpidossa. Kokonaiskustannusten minimointi edellyttää, että jälkeenjääneisyydet hoidetaan pois ja uusien syntyminen estetään ajoissa suoritetuilla toimenpiteillä ainakin tieverkon keskeisillä osilla.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Infrastruktuurin päivittäisen liikennöitävyyden ja kunnan varmistaminen säilytetään väylänpidon perustehtävänä.*
- *Kuntien tie- ja katuverkon hoitokäytäntöjä kehitetään.*

## 4.2 TOIMIVAT KULJETUKSET

### TAVOITTEET:

- Elinkeinoelämän kuljetukset sujuvat täsmällisesti ja kustannustehokkaasti ympäri vuoden tukien elinkeinoelämän kilpailukykyä.
- Liikenneyhteydet tukevat alueen logistisen aseman ja logistiikkapalvelujen vahvistumista.

### 4.2.1 Tie- ja katuverkko

Tulevaisuudessa kuljetustarpeeseen vaikuttavat monet muutostekijät, mutta tiekuljetusten rooli säilyy Kainuussa, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla edelleen vahvana. Aluerakenteen keskittymisen myötä suunnittelualueen tieliikenne kasvaa lähinnä päätieverkolla. Tavaraliikenteelle ovat erityisen tärkeitä sujuvat yhteydet maakuntakeskuksiin, satamiin, raja-asemille ja merkittäviin teollisuuslaitoksiin. Alueen keskeiset päätiet ovat osana valtakunnallisia pääliikenneyhteyksiä.

Päätieverkon nykyinen taso ei vastaa kaikilta osin logistiikan, tavarakuljetusten eikä liikenneturvallisuuden tarpeita. Vilkkaasti liikennöidyllä valtatiellä 4 liikenteen turvallisuus- ja sujuvuusongelmat ovat suurimpia. Kehittämistoimenpiteisiin on todettu tarvetta erityisesti Jyväskylä–Oulu–Kemi välillä. Ensimmäisen vaiheen toimenpidekokonaisuus Oulu–Kemi välillä sisältää moottoritien kehittämistoimia Oulun ja Haukiputaan kohdilla sekä jatkuvan keskikaiteellisen ohituskaistatien pohjoisempana Iin ja Kemin välillä. Valtatien 4 tiejaksoilla Jyväskylä–Oulu on suunnittelualueen merkittävimmät tiejärjestelytarpeet Rantsilan, Pulkkilan ja Pyhäjärven kohdilla, minkä lisäksi tulee tehdä tien leventämistä ja yksittäisiä keskikaiteellisia ohituskaistoja.

Myös valtatiellä 8 (Vaasa–Kokkola–Oulu) on sujuvuusongelmia ja turvallisuusriskejä, joiden pienentämiseksi tarvitaan merkittäviä kehittämistoimenpiteitä. Valtatien 8 on tärkein etelä-pohjoissuuntainen suurten erikoiskuljetusten reitti ja sen kehittämistoimenpiteet Kokkolan ja Oulun välillä sisältävät mm. rinnakkaistie- ja ohituskaistajärjestelyjä Kokkolan pohjoispuolella, uuden eritasoliittymän Raahessa sekä useita ohituskaista- ja liittymäjärjestelyjä muissa kohdassa.

Valtatien 22 (Oulu–Kajaani) kehittäminen sisältää kiireellisimpänä toimenpiteenä keskikaidetien rakentamisen Oulussa sekä koko yhteysvälillä ohituskaistoja, liittymäjärjestelyjä ja kevyen liikenteen järjestelyjä.

Vartiuksen raja-asemalle menevän kantatien 89 (Paltamo–Vartius) turvallisuuden ja sujuvuuden parantaminen vaatii tien leventämistä ja useita pieniä toimenpiteitä.

Valtatien 5 kiireellisimmät toimenpiteet ovat liittymäjärjestelyt Kajaanissa ja sen läheisyydessä. Tämän lisäksi valtatie 5 kehittämiseksi tarvitaan monien tiejaksojen parantamisia Kainuun maakunnan eteläpuolella.

Suunnittelualueen muilla pääteillä on myös jaksoja, jotka edellyttävät parantamistoimenpiteitä liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseksi. Tällaisia kohteita on mm. valtateilla 13, 20, 27, 28 sekä kantateilla 63 ja 86. Valtatien 13 toimenpiteet määritellään tarkemmin Kokkola–Jyväskylä-yhteysvälille laadittavassa kehittämisohjelmassa.

Pääteiden ongelmia lievennetään ensi vaiheessa kevyin toimenpitein ja osaratkaisuin. Tällä neliporrasperiaatteen mukaisella toimintamallilla edetään kohti väylän tavoitetilaa askel kerrallaan.

Toimivat tieyhteydet ovat maaseutualueiden elinkeinotoiminnan ja kehityksen perusedellytys. Siellä liikenne tukeutuu suurelta osin alempaan tieverkkoon, seutu- ja yhdysteihin. Maatalouden suuryksiköt synnyttävät raskasta liikennettä ympäri vuoden. Viime vuosina alemmalle tieverkolle kohdistetuissa parantamistoimenpiteissä on painopiste ollut puuhuollon turvaavissa kohteissa. Haja-asutusalueilla on runsaasti moniongelmaisia seutu- ja yhdysteitä, joiden liikenne- ja kuljetusolosuhteisiin ollaan tällä hetkellä yleisesti tyytymättömiä. Niille tulee toteuttaa toimenpiteitä, joilla parannetaan samanaikaisesti sekä tien teknistä standardia, kuntoa että liikenneturvallisuutta. Pääperiaatteena on tiestön kehittäminen nykyisellä paikallaan.

Tieverkon kehittämisessä painotetaan myös pieniä, turvallisuutta ja sujuvuutta tehokkaasti parantavia alueellisia investointeja, koska näin kehittämistä voidaan jakaa laajemmalle alueelle ja toteuttaa tärkeitä kohteita, jotka ovat jääneet viime aikoina ilman rahoitusta.

Yksitystiet ovat merkittävä osa tieverkkoa ja niiden hoitoon osallistuminen on tärkeä osa kunnan tieverkon ylläpitoa ja maaseudun elinkeinoelämän ja elinvoimaisuuden tukemista. Yksitysteiden valtion ja kuntien avustusten taso tulee varmistaa ja siten kunnan säilyminen kohtuullisella tasolla turvata. Valtion avustamien yksitysteiden parantamishankkeiden ensisijaisina kohteina ovat siltojen uusimiset sekä kantavuuden ja liikenneturvallisuuden parantaminen. Näin laaja verkko saadaan ylläpidettyä kohtuullisilla julkisen sektorin kustannuksilla.

Katuverkon kapasiteettia tehostetaan toteuttamalla ongelma-kohtiin pieniä ja kustannustehokkaita lisäkaista- ja liittymähankkeita. Lisäkapasiteettia osoitetaan lähinnä bussi- ja tavaraliikenteen tarpeisiin. Muita katuverkon kehittämistoimia ovat maankäytön kehittämisen edellyttämät parantamistoimet.

Tie- ja katuverkon kehittämistarpeiden määrittelyssä painottuvat elinkeinoelämän kuljetusten sujuminen tehokkaasti ja turvallisesti. Näiden näkökulmien perusteella tehtävien toimenpiteiden avulla parannetaan samalla merkittävästi myös henkilöautoliikenteen olosuhteita.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Pääteiden sekä merkittävien terminaalien ja logistiikka keskittymien kuljetusten ja kuljetusketjujen toimivuus ja turvallisuus varmistetaan.*
- *Alemman tieverkon kunto, liikennöitävyys ja liikenneturvallisuus varmistetaan. Huolehditaan yksityisteiden valtionavustusten riittävyydestä.*

### **4.2.2 Rataverkko**

Rautatiekuljetusten rooli ja merkitys on suuri erityisesti suurten tavaraliikenteiden ja pitkien välimatkojen kuljetuksissa. Suunnittelualueen rataverkon kuljetusten tärkeimpiä asiakkaita ovat Perämeren alueen metsä-, metalli- ja kemiantollisuus sekä Kokkolan sataman kautta transitokuljetuksia välittävät organisaatiot. Lisäksi Oulun ja Helsingin välillä on molempiin suuntiin huomattava määrä erilaisia yhdistettyjen kuljetusten tavaravirtoja. Kaivostoiminta on Pohjois-Suomessa voimakkaassa kasvussa, mikä näkyy vahvasti rautatiekuljetusten kysynnässä.

Kustannustehokkuutta lisääviä 25 tonnin akselipainon sallivia ratoja ei ole vielä pohjoisimpaan Suomeen toteutettu. Tämä näkyy kapasiteettiongelmana erityisesti yksiraiteisella Seinäjoki–Oulu yhteysvälillä, mutta myös Oulun ja Var-

tuksen raja-aseman välillä. Puutteellinen kapasiteetti yhdistettynä radan heikkoon kuntoon hidastaa merkittävästi niin tavarakuljetuksia kuin henkilöliikennettäkin.

Seinäjoki–Oulu-radan palvelutason nostoon tähtäävät toimenpiteet ovat olleet käynnissä vuodesta 2008 alkaen, mutta eteneminen on ollut hidasta alhaisen vuosittaisen budjettirahoituksen vuoksi. Hanke jakautuu kahteen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe valmistuu vuoden 2011 lopussa ja toinen vaihe on käynnistynyt vuoden 2011 alussa. Hankkeen hyödyt saadaan ulosmitattua suurelta osin vasta, kun molemmat vaiheet on toteutettu. Kokkolan ja Ylivieskan välillä on suunniteltu rakennettavaksi vuosina 2012–2017 kaksoisraide erillisinä hankkeena.

Seinäjoki–Oulu rataosan välityskyvyn turvaaminen edellyttää akselipainon nostamista 25 tonniin ja radan palvelutason nostohanke sisältää päällys- ja alusrakenteen parantamistoimenpiteet sen saavuttamiseksi. Radan kapasiteetti varmistetaan lisäksi kaksoisraideosuuksien ja liikennepaikkamuutoksien avulla. Rataosan Seinäjoki–Oulu palvelutason nostohankkeen myötä henkilöliikenteen nopeustaso voidaan nostaa tasolle 200 km/h. Tasoristeykset tulee poistaa koko väliltä rakentamishankkeen yhteydessä ja pitkällä tähtäimellä rakentaa kaksoisraide koko Seinäjoki–Oulu rataosalle. Seinäjoki–Oulu radan parantamisen yhteydessä on myös Tuomioja–Raahe-rataosan akselipainon nostamisesta huolehdittava, sillä muuten ei Raahen terästeollisuus pysty hyödyntämään täysimääräisesti radan kapasiteetin nousua. Alueen näkökulmasta on tärkeää ratakapasiteetin lisääminen myös Seinäjoelta etelään päin, mikä omalta osaltaan mahdollistaa nopeat junayhteydet Helsinkiin ja eteläisimpään Suomeen.

Muita suunnittelualueen rataverkon kiireellisiä toimenpiteitä ovat liikennepaikkojen kehittäminen rataosalla Oulu–Vartius ja Ylivieska–Iisalmi–Kontiomäki, Kokkolan ratapihan laajentaminen ja satamayhteydet Ykspihlajaan sekä raakapuuaterminaaliverkon kehittäminen koko suunnittelualueella. Myös Ylivieskan ratapihan kehittäminen, rataosan Iisalmi–Ylivieska sähköistys sekä alueen 25 tonnin akselipainoverkon rakentaminen ovat tärkeitä toimenpiteitä. Osa näistä toimenpiteistä on yhdistetty ratahankkeeseen Ylivieska–Vartius liikennöintiedellytysten parantaminen, joka sisältää toimenpiteitä niin Oulun kuin Iisalmen kautta kulkevalle yhteydelle. Hanke sisältää liikennepaikkojen kehittämisiä, lisäraideosuuksia välillä Ylivieska–Tuomioja, kaksoisraiteen välillä Liminka–Oulu ja Oulun kolmioraitteen.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Rautatieliikenteessä varmistetaan riittävä kuljetuskapasiteetti ja tuetaan pitkämatkaisten kuljetusten siirtymistä rautateille ja merikuljetuksiin.*



### 4.2.3 Satamat ja meriväylät

Jäänmurron turvaaminen ja ympärivuotinen toiminta ovat elinehtoja kaikille Perämeren satamille. Satamiin tulevat meriväylät tulee pitää myös talvikaudella auki varmistamalla riittävän jäänmurtokaluston saatavuus. Jäänmurron yksikkökustannusten säilyttäminen eri puolilla maata samalla tasolla on satamien välisen tasapuolisen kilpailutilanteen vuoksi tärkeää ja näin ottaa huomioon pohjoisen Suomen haastavat sääolosuhteet.

Satamien liikenne on kasvussa ja aluskoot suurenevat kuljetusten tehostuessa, mikä johtaa meriväylien syventämisen ja satamatoimintojen kehittämistarpeeseen. Maan kohoamisen ja liettymisen vuoksi myös väylien kunnossapitoruopaukset ovat välttämättömiä.

Tavaraliikenteen kasvu Oulun satamassa edellyttää monia toimenpiteitä. Aluskoot kasvaessa meriväylä tulee syventää 12–13 metriin. Satama-alueella toimenpiteitä ovat uuden laiturin ja bulk-terminaalin rakentaminen sekä konttiterminaalien laajennus. Oritkariin tulevat tie- ja ratayhteydet vaativat myös uudelleenlinjausta.

Raideliikenteen välityskyvyn lisääntyminen vauhdittaa Kokkolan satamainvestointeja. Liikennemäärien kasvu edellyttää syväsataman väylän syventämistä 14 metriin ja kantasataman väylän ruoppausta 10,5 metriin. Satamalogistiikkaa ja lastausalueita kehitetään liikelaitoksen Suursatama-hankkeen mukaisilla toimenpiteillä.

Kalajoen sataman lähivuosien tavoitteita ovat meriväylän syventäminen 10 metriin sekä laiturien, varastokenttien ja varastojen rakentaminen. Raahan satamassa kehittämistoimenpiteet kohdistuvat ratayhteyksien, konttiliikenteen ja syväsatama-alueen toimintojen kehittämiseen.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Merikuljetusten kustannustehokkuutta parannetaan ja satamien kapasiteettia lisätään.*

### 4.2.4 Logistiikka

Kuljetusetäisyydet ovat suunnittelualueella pidempiä kuin maassa keskimäärin. Siksi kilpailukykyinen yritystoiminta vaatii toimivaa ja tehokasta logistiikkaa. Logistiikan keskeisten solmupisteiden tulee olla yhdistettyinä toisiinsa korkealuokkaisilla liikenneväylillä. Tavaraliikenteelle ovat erityisen tärkeitä sujuvat yhteydet maakuntakeskuksiin, satamiin, raja-asemille ja merkittäviin teollisuuslaitoksiin.

Logistiikkakeskusten perustamiselle on tarpeita eri puolilla suunnittelualuetta ja niiden syntymistä tulee edistää. Etenkin pienemmillä logistiikkapalveluja tarjoavilla yrityksillä

on puutetta asianmukaisista tiloista. Keskittämällä useita logistiikkapalveluja tarjoavia toimijoita samoihin tiloihin tai alueelle voidaan lisätä niin kustannustehokkuutta kuin palvelun tasoakin. Logististen toimintojen kehittämiseksi turvataan kaavoissa riittävät tilat ja sijoitetaan ne liikenteellisesti edulliseen paikkaan. Logistiikkakeskusten saavutettavuus turvataan toimivilla tie-, katu- ja liittymäjärjestelyillä.

Maantie- ja rautatieliikenteen yhdistettyjen kuljetusten osuutta kuljetuksista pyritään lisäämään mm. parantamalla infrastruktuuria ja kuljetusten vaatimia oheispalveluja. Yhdistettyjä kuljetuksia kehitetään markkinalähtöisesti kysyntää vastaavasti. Oulun yhdistettyjen kuljetusten päivittäistä vuoromäärää lisätään. Toteutetaan Kokkolaan yhdistettyjen kuljetusten terminaali, jonka vuorotarjonnan suunnittelussa tehdään yhteistyötä muiden terminaalien kanssa. Selvitetään edellytykset yhdistettyjen kuljetusten terminaalitoiminnoille Kainuun alueella.

Metsäteollisuuden rakennemuutos on muuttanut merkittävästi kuljetusreittejä ja pidentänyt kuljetusmatkoja. Tämä tarkoittaa käytännössä rautatiekuljetusten lisääntymistä ja luo tarpeen nykyistä tehokkaammalle rautatieterminaali-verkostolle ja -palvelulle. Energiapuun kysyntä on kasvussa ja sekä aines- että energiapuun integroitu korjaus tulee ajankohtaiseksi. Tulevaisuudessa puupolttoaineiden väli-varastointi tulee yleistymään ja osa nykyisestä tienvarsihaketuksesta siirtyy terminaaleihin. Monissa tapauksissa eri metsäteollisuuden toiminnoilla voi olla yhteinen palveluterminaali. Toteutetaan valtakunnallisen raakapuuterminaali-verkostoon kuuluvat kohteet.

Logistiikkaketjun tehokas ohjaus edellyttää toimitusten tarkkaa hallintaa ja reaaliaikaista tietoa toimituksen tilasta ketjun eri vaiheissa. Logistiikkajärjestelmien informaatio- ja ohjausjärjestelmien yhteensopivuutta ja toimintaa ketjun rajapinnoissa kehitetään. Terminaalien, satamien ja raja-asemien toimintaa parannetaan kehittämällä rahti- ja tullausasiakirjojen sähköisiä menettelyjä sekä rahdin ja kuljetuskaluston automaattista tunnistusta. Logistiikka on keskeisessä roolissa kansallisen älyliikennestrategian toteuttamisessa.

Kuljetus- ja hankintayhteistyötä kehitetään ja tavaravirtoja yhdistellään minimoimiseksi. Hankinta- ja kuljetusyhteistyölle etsitään toimivia toteutusmalleja sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Pilottihankkeina voivat olla kuljetuspalvelukeskukset, seudulliset hankintalogistiikat ja yritysten kuljetusyhteistyöt.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Logistiikkakeskusten syntymistä ja yritysten välistä yhteistyötä edistetään*

### 4.3 KESTÄVÄ LIIKENNEJÄRJESTELMÄ

#### TAVOITTEET:

- Edistetään liikenteen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä kansallisten ja kansainvälisten veloitteiden mukaisesti.
- Edistetään sellaista alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitystä, joka vähentää ajoneuvosuoritetta sekä tukee liikkumisen ja kuljettamisen siirtymistä turvallisiin kulkutapoihin.
- Liikenneturvallisuus paranee ja vakavat henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät.
- Ihmisten terveyden ja elinympäristön viihtyisyyteen liittyviä liikenteen haittavaikutuksia vähennetään.
- Liikennejärjestelmää hoidetaan, ylläpidetään ja kehitetään taloudellisesti ja tehokkaasti.

#### 4.3.1 Liikenne ja ympäristö

Suunnittelualueella merkittävimpiä liikenteen ympäristöhaasteita ovat ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen, liikenteen meluhaittojen vähentäminen, pohjavesien suojelu sekä luonnonympäristön ja maiseman suojelu.

Ilmastonmuutoksen hillinnän merkitys yhdyskuntien kehittämistä ohjaavana tekijänä kasvaa jatkuvasti. Kansainväliset tavoitteet ja sopimukset lisäävät tarvetta kasvihuonekaasupäästöjä vähentävälle toimenpiteille. Hiilidioksidipäästöjä minimoivassa yhdyskunnassa tarvitaan useiden päästöjä vähentävien keinojen yhtäaikaista käyttöä. Liikenteen päästöjä hillitään joko kilometrikohtaisia päästöjä pienentämällä tai vähentämällä liikennesuoritetta. Yksikköpäästöihin vaikuttaminen tapahtuu pääasiassa moottoritekniikan kehittymisen myötä tai polttoaineiden kehittymisen kautta.

Ajosuoritteiden pienentämiseen vaikutetaan muun muassa liikkumisen ja kuljetusten hinnoittelulla, joukkoliikenteen,

jalankulun ja pyöräilyn edistämistoimilla sekä maankäytön suunnittelulla. Pohjois-Pohjanmaalle ja Oulun seudulle on jo laadittu ilmasto-ohjelma. Myös muille kaupunkiseuduilla tulisi laatia ilmasto-ohjelmat yhdessä liikenteen, maankäytön ja asumisen kanssa kokonaisuutena.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen edellyttää toimenpiteitä myös liikennesektorilla. Liikenteen kannalta merkityksellisimmät ilmastonmuutoksen vaikutukset liittyvät keskilämpötilojen nousuun, sekä sadannan ja tuulisuuden lisääntymiseen. Talvihoidossa siirrytään yhä enemmän avaruudesta liukkauden torjuntaan, kun nollan tuntumassa olevien lämpötilojen osuus kasvaa. Tällöin myös ylläpidon kustannukset ja liikenneinfrastruktuurin vaurioriskit kasvavat. Vaarana on tie- ja ratapenkereiden ja luiskien sortuminen sekä päällystevaurioiden lisääntyminen.

Meluhaittoja pyritään ehkäisemään mahdollisimman pitkälle jo kaavoitusvaiheessa eikä uusia asuntoalueita sijoiteta melualueille. Vanhoilla alueilla meluntorjuntahankkeet kohdistetaan ensisijaisesti niihin kohteisiin, joissa ohjearvot ylittyvät merkittävästi ja joissa melusta häiriintyviä asukkaita on runsaasti.

Riskialttiiden tärkeiden pohjavesialueiden tilaa seurataan järjestelmällisesti ja suolan käyttöä rajoitetaan.

Liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteet sovitetaan luontevaksi osaksi maisemaa. Tiemaisemaa parannetaan erityisesti valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaila maisema-alueilla, pääteillä sekä vilkkailla matkailuteillä. Uusissa väylähankkeissa pyritään toteuttamaan riistan alija ylikulkuja.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi otetaan käyttöön laaja keinovalikoima. Liikenteen aiheuttamat haitalliset ympäristövaikutukset minimoidaan.*



### 4.3.2 Liikenne ja maankäyttö

#### MAANKÄYTÖN KEINOT LIIKENNESTRATEGIAN EDISTÄMISESSÄ

Maankäyttö on yksi keskeisimmistä muuttujista ihmisten liikennekäyttäytymisen taustalla. Maankäyttöä ohjaamalla voidaan vaikuttaa niin jalankulun ja pyöräilyn houkuttelevuuteen, joukkoliikenteen järjestelymahdollisuuksiin kuin autoliikenteen suoritteisiin, kustannuksiin ja väylästön kuormittumiseen. Maankäyttöratkaisut ovat aina keskeisiä siksi, että kerran toteutuneen rakentamisen vaikutus liikku- mistarpeeseen jatkuu vuosikymmeniä.

Maankäytön merkitys on suurin kaupunkiseuduilla, erityisesti Oulun seudulla, missä tapahtuu runsasta uudisra- kentamista. Maaseutumaaisissa seutukunnissa rakentaminen on vähäistä, joten niillä alueilla maankäytön keinoin voidaan vaikuttaa liikenteeseen vain hyvin vähän. Maankäytön kaut- ta tapahtuvat muutokset vaikuttavat hitaasti ja nopeita rat- kaisuja vaativat ongelmat on hoidettava suoraan liikenteeseen kohdistuvilla toimilla.

Maankäytön ja liikenteen yhteensovittamista toteutetaan kaavoituksessa sekä liikenne- ja liikennejärjestelmäsuunnit- telussa. Näiden suunnitelmien tiivistä yhteistyötä on kehi- tettävä edelleen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

**OULUN SEUTU:** Oulun seudun asukasluvun on ennus- tettu kasvavan myös lähivuosikymmeninä, mutta ei enää nykyisellä vauhdilla. Maankäytön ratkaisulla on edelleen mahdollisuus vaikuttaa yhdyskuntarakenteen eheyttämi- seen sekä liikennejärjestelmän toimivuuteen ja kehittämi- sinvestointien tarpeisiin.

Vuoden 2013 alussa toteutuva Oulun seudun laaja kuntaliitos avaa uusia mahdollisuuksia kaupunkiseudun maankäytön ja liikenteen yhteisen suunnittelun tiivistämiseen entisestään. Syntyvän uuden kunnan kannattaa laatia heti strateginen yleiskaava ja sitä tukeva liikennejärjestelmäsuunnitelma uudelle kuntakokonaisuudelle. Maankäytön hajautumiseen tulee suhtautua entistä kriittisemmin ja suunnata uudisra- kentaminen jo aloitettujen kasvusuuntien täydentämiseen.

**MUUT KAUPUNKISEUDUT:** Maakuntakaupunkien (Kajaani, Kokkola, Raase ja Ylivieska) kilpailuvalttina on niiden kehittäminen idyllisinä alueina, joissa aikaa ei tarvitse kuluttaa työmatkoihin, hyvät palvelut ovat lähellä ja asuminen edullista. Kaupunkien omia voimavaroja kannattaa myös liikennesektorilla suunnata lisääntyvässä määrin tukemaan tätä näkökulmaa.

**MAASEUTUMAISET SEUTUKUNNAT:** Maaseutu on suun- nittelualueella monimuotoista. Ydinmaaseudun lisäksi on kaupunkien läheistä maaseutua ja syrjäistä maaseutua.

Kaupunkikeskusten ulkopuolisella maaseudulla maankäyt- töön liittyvät ongelmat ovat hyvin erilaisia kuin kaupunki- seuduilla. Ongelma ei ole rakentaminen, vaan pikemmin- kin sen vähäisyys. Maaseudulla rakennuskantaa autoituu tai jää loma-asunnoiksi syrjäisiltä kyliltä, joten siellä on menossa luontainen tiivistymiskehitys. Toisaalta loma-asu- misen lisääntyminen ja ympärivuotistuminen aiheuttaa haasteita tienpidolle.

Maankäytön ongelmat maaseudulla ovat lähinnä yksittäis- tapauksia, esimerkiksi liiketoimintojen sijoittamista liiken- teellisesti epätarkoituksenmukaiseen paikkaan.

Kirkonkylien lievealueilla on jossain määrin asutuksen ha- jautumispaineita. Useissa kunnissa uusia asuntoja raken- netaan lievealueelle, vaikka kaava-alueella on kunnallistek- niikalla varustettuja vapaita tontteja. Tällaisissa tapauksissa olisi tutkittava voitaisiinko asemakaavan muutoksilla pa- rantaa kaavatonttien houkuttelevuutta. Maaseudun kirkon- kylissä tonttien suurentaminenkin voi johtaa taajaman te- hokkuuden paranemiseen, mikäli sillä tavoin parannetaan kaavatonttien menekkiä.

#### *Strategiset painotukset:*

- *Edistetään yhdyskuntarakenteen eheytymistä. Asuinrakentaminen ohjataan ensisijaisesti kävely- etäisyyksille taajamakeskustoista, kaupunkiseutujen vahvoihin joukkoliikennekäytäviin sekä kyläkeskuksiin. Maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteistyötä ja vaikuttavuutta lisätään oleellisesti.*



#### 4.3.3 Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuutta parannetaan niin infrastruktuurin kohdistuvilla toimenpiteillä kuin liikennevalvonnan, koulutuksen, tiedottamisen ja valistuksen keinoin. Eri osapuolien yhteistyö on avainasemassa. Myös ajoneuvotekniikan kehittyminen on merkittävässä roolissa.

Pääteillä liikenneturvallisuuden parantamistoimet kohdennetaan erityisesti kohtaamis- ja suistumisonnettomuuksien vähentämiseen sekä niiden seurauksien lieventämiseen. Pääteiden kohtaamisonnettomuuksia vähennetään tehokkaimmin rakentamalla keskikaiteet erottamaan vastakkaisia ajosuuntia. Tärkeimpinä kohteina ovat vilkkaasti liikennöidyt yksiajorataiset valta- ja kantatiet, joilla on runsaasti raskasta liikennettä. Suunnittelualueella tällaisia ovat mm. valtatie 4, 8 ja 22. Edullisia keinoja ovat täristävien ajorata-maalauksien toteuttaminen ja reunapaalujen rakentaminen.

Yksittäisonnettomuuksien vähentämiseksi tarvitaan toimenpiteitä, joilla ajonopeudet sovitetaan paremmin tie- ja keliolosuhteiden mukaisiksi. Tämä puoltaa paitsi automaattisen nopeusvalvonnan laajentamista myös alemman tieverkon kattavaa nopeusrajoitusjärjestelmän tarkistamista. Alueiden saavutettavuus puoltaa nopeusrajoitusten säilyttämistä päätieverkolla 100 km/h-tasolla. Liikenneturvallisuuden näkökulmasta näillä tiejaksoilla tulee ongelmakohdissa alentaa nopeusrajoitus pistemäisesti tasolle 60 km/h tai 80 km/h.

Yksittäisonnettomuuksien seurauksia voidaan lieventää esimerkiksi poistamalla pientareella olevia esteitä ja loiventamalla luiskia. Suuri onnettomuusryhmä on hirvieläinonnettomuudet, joita vähennetään eläinkannan merkittävällä pienentämisellä.

Taajamien liikenteen turvallisuudessa tärkeää on viestittää autoilijalle taajamaan saapumisesta liikennemuutosten muutoksella ja varmistaa moottoriajoneuvojen riittävän alhainen nopeustaso. Kevyen liikenteen turvallisuutta parannetaan tehokkaasti parantamalla kevyen liikenteen ylituskohdista sekä täydentämällä kevyen liikenteen verkostoa. Taajamien liikenneturvallisuusongelmia voidaan usein parantaa pieninkin toimenpitein. Maankäytön ratkaisulla ja toimintojen sijoittelulla on suuri vaikutus liikenneturvallisuuteen suoraan sekä liikenteen kasvua hillitsemällä että kulkutapavalintoihin vaikuttamalla. Kiireellisimmät taajamatiehankkeet ovat Kuusamossa, Kalajoella, Alavieskassa ja Vaalassa.

Jatkuvalla ja monimuotoisella liikennekasvatuksella, -valistuksella ja -tiedotuksella pyritään vaikuttamaan ihmisten käyttäytymiseen liikenneturvallisuutta parantavasti ja vähentämään tietoista riskinottoa. Keinoja ovat mm. liikennekasvatuksen lisääminen kouluissa sekä paikallinen

tiedotus, kampanjointi ja koulutustilaisuudet. Liikenneturvallisuuden tason paraneminen edellyttää myös liikenteen valvonnan kehittämistä, mm. automaattisen nopeusvalvonnan tehostamista ja laajentamista viranomaisten välisenä yhteistyönä.

Kuntien liikenneturvallisuustyön keskeisenä välineenä ovat jo pitkään olleet noin 5–10 vuoden välein laadittavat liikenneturvallisuussuunnitelmat. Suunnitelmien laadinnan yhteydessä pyritään aktivoimaan eri hallintokuntia ja keskeisiä sidosryhmiä jatkuvaan liikenneturvallisuustyöhön ja laaditaan kuntakohtaiset kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmat. Liikenneturvallisuustyön käytännön toteutusta voivat hoitaa myös alueelliset liikenneturvallisuustoimijat.

Rautatieliikenteen turvallisuutta parannetaan erityisesti turvalaitetekniikkaa kehittämällä ja tasoristeysturvallisuutta parantamalla. Rautateiden turvallisuusongelmat liittyvät erityisesti tasoristeyskohtiin, joita on runsaasti vielä kaikilla rataosilla. Vähän liikennöidyillä rataosilla tasoristeysten poistaminen ei useinkaan ole kustannustehokkaasti mahdollista. Tällöin kyseeseen tulevat puomien tai varoituslaitteiden rakentaminen sekä erilaiset radanylytystä helpottavat toimenpiteet ja näkemien parantaminen. Tasoristeysten poistaminen koko Pohjanmaan radalta on tärkeää.

##### *Strategiset painotukset:*

- *Priorisoidaan liikenneturvallisuuden kannalta tehokkaimmat infrastruktuurin parantamistoimet*
- *Alueellista liikenneturvallisuustyötä aktivoidaan ja liikennekasvatuksen, -valistuksen ja -tiedotuksen painoarvoa lisätään liikenneturvallisuustyössä.*

#### 4.3.4 Rahoitus

Liikennejärjestelmän kehittämistoimia hidastavat tarpeisiin nähden alhainen valtion ja kuntien budjettirahoituksen taso sekä liikennejärjestelmän rahoituksen hajanaisuus.

Valtion ja kuntien tiukasta rahatilanteesta johtuen ei liikennejärjestelmän rahoitukseen voida lähivuosina odottaa tasokorotusta. Kun liikennejärjestelmän painotuksiin halutaan tehdä muutoksia, niin toimintaa on tehostettava ja rahanjaossa tehtävä hienosäätöä liikennejärjestelmän eri osa-alueiden välillä. Tämä edellyttää myös uusien rahoitusmahdollisuuksien aktiivista selvittämistä.

Kestävät liikennemuodot, jalankulku, pyöräily ja joukkoliikenne, ovat nyt aiempaa selkeämmin liikennestrategian painopistealoja. Niitä halutaan edistää, joten niiden rahoituksen halutaan myös lisääntyvän. Kun liikennejärjestelmän hoidosta ja ylläpidosta ei olla valmiita tinkimään, niin isoja kehittämisinvestointeja voidaan nykytasoisella liikennejär-

jestelmän rahoituksella toteuttaa vain niukasti. Tieverkon peruskorjausten, pienten parantamistoimien ja alueellisten investointien rahoitustasoa pyritään nostamaan. Viime vuosina kunnat ovat osallistuneet entistä enemmän pieniin maantieverkon investointeihin, mikä ei kuitenkaan ole niiden talouden kannalta kestävä ratkaisu.

Joukkoliikenteellä on monta rahoittajaa: kunnat, valtio ja KELA. Rahoitusta on henkilöliikennejärjestelmän sisällä pystyttävä suuntaamaan uudelleen siten, että yksittäisten kuljetusten sijaan rahoitusta kohdistetaan kaikkia palvelevan liikenteen rahoitukseen. Liikennestrategian mukaisesti tarjotaan kaikille peruspalvelutaso. Muutoin joukkoliikenteen rahoitusta kohdistetaan tukemaan erikseen määritellyjä joukkoliikennekäytäviä ja varmistamaan niillä vuoro- ja tarjonta myös vähäisemmän kysynnän aikana esimerkiksi pitkäjänteisillä junaliikenteen ostoilla.

Suomessa on viime vuosina tavoiteltu pitkäjänteisyyttä liikennepolitiikkaan ja erityisesti tasaista liikenneinfrastruktuurin rakentamista. Liikennepoliittisen selontekokäytännön mukaan hallitus tekee kerralla periaatepäätöksen vaalikauden investointiohjelman toteuttamisesta ja rahoituksesta.

Tie- ja liikenne-rahastoa on esitetty yhdeksi ratkaisuksi liikenneinfrastruktuurin rahoittamisen pitkäjänteistämiseen. Tällä tarkoitetaan useimmiten valtiontalouteen kuuluvaa, mutta valtion budjetin ulkopuolista rahastoa. Tulot voisivat koostua suoraan valtion budjetista, korvamerkityistä käytösmaksuista ja lainanotosta. Toinen valtion budjetoinnin mahdollisuus kehittämisinvestointien momentilta rahoitetavan hankevalikoiman laajentaminen teemahankkeina.

Liikennejärjestelmärahasto on mahdollinen tulevaisuuden ratkaisu monilla kaupunkiseuduilla, jolloin rahoitus voidaan kohdistaa aiesopimusten mukaisiin hankkeisiin. Näin varmistetaan pienten ja vaikuttavien hankkeiden toteuttaminen ja alueellisen näkökulman huomioon ottaminen.

Kainuun hallintokokeilu alkoi vuonna 2005 ja siinä on ollut tarkoituksena saada kokemusta maakunnallisen itsehallinnon vahvistamisen vaikutuksista maakunnan kehittämiseen, peruspalveluiden järjestämiseen, kansalaisten osallistumiseen, maakunnan ja valtion keskushallinnon suhteeseen sekä kuntien ja valtion aluehallinnon toimintaan. Perustienpidon ja joukkoliikenteen ostojen rahoitus on valtion budjetissa osoitettu maakuntaan työ- ja elinkeinoministeriön Kainuun kehittämisraha-momentin kautta. Tienpidon tavoitteista ja rahoituksesta päättää maakunta-valtuusto. Hallintokokeilu mahdollistaa tarvittaessa maakunnan omien painotusten tuomisen perustienpitoon voimakkaammin kuin kokeilun aikana on ollut käytäntönä.

Todennäköistä on, että liikennesuoritteeseen ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen vaikutetaan tulevaisuudessa ai-

kaan ja paikkaan sidotulla käyttömaksujärjestelmällä, joka toteutetaan koko maahan.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Selvitetään ja otetaan aktiivisesti käyttöön uusia liikennejärjestelmän rahoitusinstrumentteja.*



## **4.4 ALUEELLINEN KILPAILUKYKY**

### **TAVOITTEET:**

- Monikeskuksisen aluerakenteen tasapainoista kehitystä ja maakuntien elinkeinoelämän kilpailukykyä edistetään tukemalla liikennejärjestelmän keinoin alueiden omia vahvuuksia.
- Alueen kansainvälistä kilpailukykyä kehitetään vahvistamalla kansainvälisten liikennekäytävien ja -yhteyksien roolia sekä alueiden linkittymistä niihin.

### **4.4.1 Liikenteellisen aseman vahvistaminen**

Suunnittelualueella sijaitsee useita liikenneyhteyksiä tukevia kehittämisvyöhykkeitä. Valtakunnalliset pääliikenneyhteydet linkittävät kolme maakuntaa toimivaksi verkostoksi ja avaavat yhteydet muualle Suomeen sekä ulkomaille. Perämerenkaari ja Barentsin linkki ovat vahvoja kansainvälisiä kehityskäytäviä, jotka tarjoavat niin tie- kuin ratayhteydetkin Ruotsiin ja Venäjän suuntaan. Merten moottoritie kokoaa meriliikenteen kehittämistoimet yhdeksi kokonaisuudeksi. Venäjän talouden kasvu ja Koillisväylän mahdollinen avautuminen lisäävät pohjoisen suunnan painoarvoa.

Suunnittelualueen elinkeinorakenne on monipuolinen ja näköpiirissä on monien alojen kasvua. On tärkeää, että liikennejärjestelmä tarjoaa erilaisia toimialoja tehokkaasti palvelevat liikenneyhteydet eri kuljetusmuodoilla. No-

peat henkilöliikenneyhteydet Suomessa ja ulkomaille ovat edellytys globaalissa toimintaympäristössä kilpaileville yrityksille. Päätieverkon kehittämishankkeina nousevat esiin erityisesti Oulusta lähtevät valtatie: 4 pohjoiseen, 8 etelään ja 22 itään. Rataverkolla keskeisiä ovat Seinäjoki–Oulu ja Oulu–Vartius kehittämishankkeisiin sisältyvät toimenpiteet. Lentoliikenteessä tarvitaan monipuolinen vuorotarjonta Oulun lentoasemalta ja säännölliset yhteydet Helsinkiin muilta nykyisiltä lentoasemilta.

Alueiden kilpailukykyä voidaan tukea myös pienillä liikenneinvestoinneilla. Eniten tarpeita syntyy kasvualueille asutuksen ja elinkeinoelämän tarvitsemista liikennejärjestelyistä ja liikennevirtojen paikallisesta muuttumisesta. Investointikohteita priorisoitaessa on kestävä liikumisen näkökulma oltava keskeisesti esillä valintoja tehtäessä.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Päätieverkkoa kehitetään vaiheittain; pääpaino on kansainvälisten liikennekäytävien ja merkittävempien alueellisten keskusten välisissä yhteyksissä.*
- *Kehitetään nopeaa junaliikennettä ja sitä tukevaa liityntäliikennettä.*
- *Kasvavien alueiden kilpailukykyä edistetään kestävä maankäytön kehittämistä tukevalla investoinneilla.*

### 4.4.2 Elinkeinoelämän kasvualojen tukeminen

Elinkeinoelämä on jatkuvassa muutostilassa. Suunnittelualueen elinkeinopolitiikassa tärkeitä kasvualoja ovat: matkailuelinkeino, kaivostoiminta ja energiatuotanto.

Matkailukeskuksilla hyvä saavutettavuus on selvä kilpailuetu. Tieverkko on riittävä ja tyydyttävässä kunnossa matkailijoita varten. Joillakin osin on liikenneturvallisuusongelmia, jotka liittyvät lähinnä väylien runsaaseen virkistyskäyttöön matkailukeskusten läheisyydessä. Tiestön kapeus on paikoitellen ongelma kohteissa, joissa liikennöidään suurilla matkailuajoneuvoilla. Matkailupalvelujen houkuttelevuutta ja saavutettavuutta parannetaan hyvin opastetuilla liikenneyhteyksillä.

Keskeiset matkailukohteet ovat saavutettavissa myös joukkoliikenteellä. Matkailukohteiden liityntäyhteyksissä lento- ja junaliikenteeseen sekä bussien runkoliikenteeseen on runsaasti kehittämistarpeita. Kysynnästä riippuen yhteys voi olla aikatauluun perustuvan linja-autoyhteyden lisäksi myös kutsuliikenne tai kimppataksi. Aikataulujen tulee olla yhteen sovitettuja.

Uuden kaivostoiminnan tai energiatuotannon käynnistymisen vaikuttaa aina merkittävästi paikallisiin kuljetuksiin ja työmatkaliikenteeseen. Energiatuotanto uusiutuu koko ajan ja hajautetun energiatuotannon kasvu tuo tarpeita liikennejär-

jestelmälle. Uuden tuotannon käynnistäminen vaatii yleensä alemman tieverkon parannus- tai rakentamistoimenpiteitä tuotantopisteen lähellä. Mahdollinen ydinvoimalan rakentaminen lisää raskasta liikennettä myös päätieverkolla, erityisesti rakentamisvaiheessa. Liikennejärjestelmän rahoituksen tulee olla niin joustava, että alueille merkittäviä uusia avauksia voidaan helposti edistää. Kaivostoiminnassa kuljetusvolyyymi on yleensä niin merkittävä, että rautatiekuljetukset tulevat taloudelliseksi ja edellyttävät radan rakentamista.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Nykyisten vahvojen teollisuudenalojen kilpailukykyä ja kasvavien elinkeinojen toimintaedellytyksiä tuetaan liikenneinvestoinneilla.*

### 4.4.3 Maaseudun säilyttäminen elinvoimaisena

Suunnittelualueen maaseutu jakaantuu kolmeen erilaiseen tyyppiin; kaupunkien läheiseen maaseutuun, ydinmaaseutuun ja harvaan asuttuun maaseutuun. Liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyvät keskeiset tarpeet ovat eri aluetyypeillä pääosin samanlaisia, mutta alueen luonteen mukaan on myös eroavuutta. Varsinkin ydinmaaseudulla alueen oma ja samalla monipuolinen elinkeinotoiminta on aktiivista. Taavoitteena on maaseudun säilyminen elävänä.

Maaseudun elinkeinojen toimintaedellytykset tulee turvata. Tämä edellyttää, että alemman tieverkon kunnosta ja liikennöitävyydestä huolehditaan. Tien merkittävyys mukaan kunnan ja hoidon tavoitetaso voi olla kuitenkin alemman tieverkon kohteissa erilainen. Maatalouden suuryksiköt synnyttävät raskasta liikennettä ympäri vuoden, puu- ja energiakuljetukset sen sijaan ovat ajoittaisia.

Tien merkittävyteen perustuvaa hoidon, ylläpidon ja peruskorjausten luokittelua tulee kehittää. Alemman tieverkon parantamistoimenpiteitä tulisi suunnata kohteisiin, joilla parannetaan samanaikaisesti sekä tien standardia, kuntoa että liikenneturvallisuutta. Yksityisten avustusten tasosta tulee huolehtia ja niiden kunnan säilyminen kohtuullisella tasolla turvata.

Julkisen liikenteen välttämättömän peruspalvelutason turvaaminen maaseudulla edellyttää uusia toiminta- ja rahoitustapoja. Yhteiskunnan maksamien kuljetuskustannusten nousun hillitsemiseksi asukkaiden matkustusmahdollisuudet tulee järjestää kokonaistaloudellisesti mahdollisimman edullisella tavalla. Tämä edellyttää sekä hallintokuntien että kuntien yhteistyön tiivistämistä ja kuljetusten nykyistä parempaa koordinaointia.

#### **Strategiset painotukset:**

- *Maaseudun säilyttämiseksi elinvoimaisena kiinnitetään erityistä huomiota alemman tieverkon kuntoon ja liikennöitävyyteen sekä julkisen liikenteen peruspalvelutason turvaamiseen.*

# 5 LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISTOIMENPITEET

Liikennejärjestelmän kehittämiselle asetettujen tavoitteiden ja niiden pohjalta laadittujen liikennestrategian painotusten perusteella on määritetty liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteet. Osa toimenpiteistä on yhteisiä kolmelle maakunnalle (luku 5.1.) ja osa kohdistuu vain yhteen maakuntaan (luvut 5.2.1.-5.2.3.) (kuva 12.). Liikennestrategian toteuttamisen kannalta kriittisimmät ja kiireellisimmät toimenpiteet on nostettu kärkitehtäviksi (luku 5.3.).



Kuva 12. Toimenpideohjelman rakenne

## 5.1 KOLMEN MAAKUNNAN YHTEISET TOIMENPITEET

Kaikkia kolmea maakuntaa - Kainuuta, Keski-Pohjanmaata ja Pohjois-Pohjanmaata – koskevat yhteiset liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteet on muodostettu nojautuen nykytilan analyysin ja tavoiteasettelun pohjalta laadittuun kehittämisstrategiaan. Myös aikaisempien priorisointien ja selvitysten tulokset ovat olleet lähtökohtana kehittämistoimenpidejoukkoa muodostettaessa.

### JALANKULKU JA PYÖRÄILY

- Kaupunkiseutujen ja taajamien tärkeimpien pyöräilyn laatuikäytävien määrittäminen ja toteuttaminen
- Nykyisten jalankulku- ja pyöräilyväylien tason parantaminen, verkon täydentäminen ja uuden maankäytön edellyttämien yhteyksien toteuttaminen kaupunkiseuduilla ja taajamissa

### JOUKKOLIIKENNE

- Joukkoliikenteen palvelutason parantaminen kaupunkiseuduilla ja suurimpien kaupunkien välisillä runkoreiteillä
- Peruspalvelutason turvaaminen maaseudun joukkoliikenteessä ja liityntäyhteyksien kehittäminen keskeisille rautatieasemille (esimerkiksi kutsuliikenne)
- Oulun lentoaseman kehittäminen kansainväliseksi kauttakulkulentoasemaksi ja muiden lentoasemien lentotarjonnan kehittäminen Helsinkiin
- Nopean junaliikenteen kehittäminen Helsinkiin sekä Pohjanmaan radalla että Savonradalla
- Seudullisen joukkoliikenteen organisoiminen kullekin seudulle sopivalla tavalla
- Kuntakohtaisten palveluliikenne-konseptien suunnittelu ja toteuttaminen
- Joukkoliikenteen peruspalvelutason turvaaminen haja-asutusalueilla
- Joukkoliikenteen lippujärjestelmän kehittäminen (yhteiskäyttö eri kulkumuodoissa, uudet lipputuotteet)





### ÄLYLIIKENNE JA LIIKKUMISEN OHJAUS

- Maakunnallisten liikenteen hallinnan suunnitelmien laatiminen
- Liikkumisen ohjauksessa eteneminen kohden liikkumisen hallinnan maakunnallisia palvelukeskuksia. Aluksi laaditaan liikkumisen ohjauksen suunnitelmia suurimmille työpaikoille ja oppilaitoksille

### TIE- JA KATUVERKON HOITO JA YLLÄPITO

- Päätieverkon kunnon pitäminen hyvällä tasolla
- Päätieverkon hoidon pitäminen nykyisellä tasolla
- Alemman tieverkon täsmähoidon kehittäminen käyttäjien muuttuvien tarpeiden mukaisesti
- Kevyen liikenteen hoitoluokituksen yhtenäistäminen eri toimijoiden kesken
- Katuverkon hoidon ja ylläpidon kustannustehokkuuden lisääminen hankintakäytäntöjä kehittämällä ja muodostamalla riittävän suuria hankintakokonaisuuksia

### TIE- JA KATUVERKKO

- Päätieverkon tärkeimpien yhteysvälien kehittäminen; valtatie 4 Oulu–Kemi, valtatie 8 Vaasa–Kokkola–Oulu, valtatie 22 Oulu–Kajaani ja valtatie 4 Jyväskylä–Oulu
- Pienten ja tehokkaasti liikenteen turvallisuutta parantavien tie- ja katurahankkeiden toteuttaminen
- Alemman tieverkon merkitsevyysluokituksen laatiminen
- Alemman tieverkon parantamistoimenpiteiden priorisoiminen ja kohdistaminen liikenteellisesti merkittävälle moniongelmaisille tiejaksoille

### RATAVERKKO

- Seinäjoki–Oulu rataosan palvelutason noston 2. vaihe sekä kaksoisraide välillä Kokkola–Ylivieska
- Ylivieska–Vartius ratayhteyden liikennöintiedellytysten parantaminen sekä Oulun että Iisalmen kautta

### SATAMAT JA MERIVÄYLÄT

- Oulun ja Kokkolan satamiin johtavien meriväylien syventäminen
- Perämeren satamien talvimerenkulun edellytysten turvaaminen riittävän jäänmurtokaluston varmistamisella ja eri alueille tasapuolisesti kohdistuvalla väylämaksupolitiikalla

### LOGISTIIKKA

- Logistiikkakeskusten syntymisen edistäminen liikennejärjestelmän kannalta edullisiin paikkoihin luomalla niille maankäytöllisiä ja liikenteellisiä edellytyksiä
- Kuljetus- ja hankintayhteistyön kehittäminen pilotti-hankkeilla; perustamalla kuljetuspalvelukeskuksia, laatimalla seudullisen hankintalogistiikan toimintamalleja ja toteuttamalla yritysten kuljetusyhteistyötä

### LIIKENNE JA YMPÄRISTÖ

- Liikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentäminen kasvattamalla jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkumuoto-osuutta monipuolisella keinovalikoimalla ja vähentämällä henkilöautoriippuvuutta
- Kestävän liikkumisen sisällyttäminen keskeiseksi näkökulmaksi maankäytön ja liikenteen suunnittelun eri tasoille
- Kestävän liikkumisen ja energiatehokkuuden edistäminen kuljetus- ja logistiikkapalveluissa ja ottamalla ne kilpailutusperusteeksi kuntien kuljetushankinnoissa
- Kävely-ympäristön ja joukkoliikennepalveluiden esteettömyyden kehittäminen
- Kiireellisimpien meluntorjuntahankkeiden toteuttaminen (tie ja rata)
- Kiireellisimpien pohjavedensuojaukshankkeiden toteuttaminen

### LIIKENNE JA MAANKÄYTTÖ

- Kaupunkiseuduilla maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamiseen sitoutuminen yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi
- Maankäytön täydentäminen ja tiivistäminen maakuntakeskusten ydinkeskustoissa ja muissa kasvavissa taajamissa
- Maakuntakeskusten keskustojen vetovoimaisuuden ja elinvoimaisuuden lisääminen (saavutettavuus, viihtyisyys ja palvelut)
- Uudisrakentamisen keskittäminen ja ohjaaminen taajamiin tai nykyisiin kyliin haja-asutusalueilla
- Lähipalvelujen säilymisen tukeminen
- Liikennesuunnittelun ja maankäytön suunnittelun yhteistyön lisääminen eri kaavatasoilla
- Kuntien yleiskaavojen ajantasaistaminen vastaamaan valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita
- Maakuntien liikennejärjestelmäryhmien toiminnan vakiinnuttaminen (seuranta ja edunvalvonta)



### LIKENNETURVALLISUUS

- Turvallisuustoimenpiteiden priorisoiminen tie- ja katuverkon kehittämisessä
- Liikenteen automaattisen nopeusvalvonnan laajentaminen
- Taajamien keskustoissa toimenpiteiden toteuttaminen autojen nopeustasojen alentamiseksi
- Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden parantamistoimien toteuttaminen koulujen lähiympäristössä
- Nopeusrajoitusjärjestelmän tarkistaminen (maantiet ja kadut)
- Kunnissa resurssien turvaaminen liikennekasvatukseen, tiedotukseen ja kampanjointiin ja eri hallintokuntien aktivoiminen liikenneturvallisuustyöhön sekä kuntien yhteisen liikenneturvallisuustoimijamallin jatkumisen varmistaminen tai käynnistäminen

### RAHOITUS

- Perustienpidon, erityisesti alueellisten investointien, rahoituksen turvaaminen
- Tarvittavien joukkoliikennepalvelujen hankkiminen kuntien ja valtion tuella sekä eri hallintokuntien ja kuntien yhteistyöllä kustannustehokkaasti.
- Joukkoliikenteen julkisen rahoituksen lisääminen. Lisärahoituksen kohdistaminen erityisesti kaupunkiseutujen vilkkaimmille joukkoliikenneyhteyksille.
- Jalankulun ja pyöräilyn infrastruktuurin hoidon, ylläpidon ja investointien rahoitusosuuden kasvattaminen

### ALUEELLINEN KILPAILUKYKY

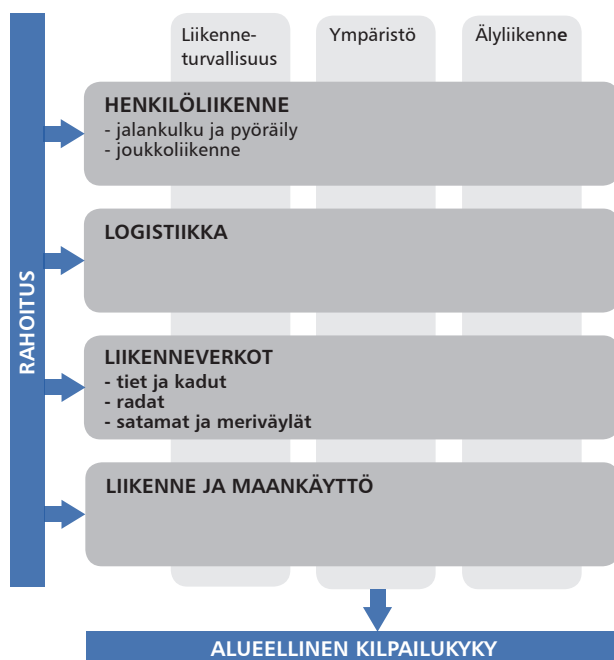
- Kansainvälisten liikennekäytävien keskeisten kehittämisinvestointien toteuttaminen (valtatie 4 Jyväskylä–Oulu–Kemi, valtatie 8 Kokkola–Oulu, valtatie 22 Oulu–Kajaani, rata Seinäjoki–Oulu, rata Ylivieska–Vartius, Oulun ja Kokkolan meriväylät sekä Oulu kansainväliseksi kauttakulkulentoasemaksi)

### ELINKEINOELÄMÄN KASVUALOJEN TUKEMINEN

- Matkailukeskusten toimintaedellytysten parantaminen kehittämällä kokonaisvaltaisesti niiden liikennejärjestelmää (mm. joukkoliikenneyhteydet ja väylät) sekä tuotteistamalla matkailuteitä
- Uuden kaivostoiminnan käynnistymisen varmistaminen tarpeellisilla liikenneinvestoinneilla
- Energiantuotannon edellytyksien tukeminen paikallisilla liikenneinvestoinneilla

## 5.2 TOIMENPITEET MAAKUNNITTAIN

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan yhteisten toimenpiteiden lisäksi tarvitaan alueen liikennestrategian toteuttamiseksi myös maakuntakohtaisia toimenpiteitä. Näistä merkittävimmät esitetään tämän luvun maakuntakohtaisissa liikennejärjestelmäkuvauksissa jaoteltuna henkilöliikenteen (jalankulku ja pyöräily sekä joukkoliikenne), logistiikan, liikenneverkkojen (tiet ja kadut, radat sekä satamat ja meriväylät) ja maankäytön toimenpiteiksi. Liikenneturvallisuus, ympäristö ja älyliikenne nähdään näitä liikennejärjestelmän osa-alueita läpileikkaavina teemoina, joiden keskeiset toimenpiteet on jo kuvattu edellä (luku 5.1.) maakuntien yhteisissä toimenpiteissä. Alueellisen kilpailukyvyn kehittymistä voidaan tukea liikennesektorin toimin rahoituksen antamissa puitteissa (kuva 13).



Kuva 13. Maakuntakohtaisten toimenpideohjelmien rakenne

### 5.2.1 Kainuun toimenpiteet

Kainuun väestönkehitys on jo pitkään ollut alenevaa, mutta muuttotappio on viime vuosina pienentynyt. Maaseutu on laaja ja harvaan asuttu, mutta toisaalta taajamien väestötiheys on korkea. Väestönkehityksessä haasteiksi nousevat ikääntyminen ja maaseudun asutuksen väheneminen entisestään. Elinkeinoelämä on vahvassa muutostilassa. Se uudistaa jatkuvasti osaamistaan, tuotteitaan, palveluitaan ja toimintatapojaan, jotta ne säilyttävät kilpailukykyä markkinoilla. Kasvualoja Kainuussa ovat erityisesti informaatioteknologia ja elektroniikka, matkailu, kaivostoiminta sekä energiatuotanto. Näiden kaikkien toimintaedellytyksiä voidaan tukea liikennesektorin toimin.

Kainuun maakunta on ollut perinteisesti osa itärajaan ja itäisiin pääväyliin kytkeytyvää Itä-Suomea ja nyt toisaalta entistä enemmän osa Ouluun tukeutuvaa Pohjois-Suomea. Liikenteellisesti Kainuulla on keskeinen asema kansainvälisessä Barentsin liikennekäytävässä Euroopan unionin ulkopuolelle suuntautuvana rajanylityspaikkana. Näin Vartiuksen raja-aseman toiminnan ja sinne johtavien liikenneväylien kehittäminen on erityisen tärkeää.

Maakunnan saavutettavuudessa korostuvat toimivat yhteydet eri kulkumuodoilla Helsinkiin ja Ouluun. Liityntäyhteyksien kehittäminen muista kunnista Kajaanin rautatie- ja lentoasemalle sekä näistä terminaaleista matkailukeskukseen on henkilömatkojen sujumisen kannalta tärkeää. Päätieverkon liikennöitävyys ja alemman tieverkon kunnosta huolehtiminen on elinkeinoelämälle ja maaseudun perustuotannon kuljetuksille välttämättömyys.

Kajaanin keskustan kävelypainotteisten alueiden laajentaminen ja vetovoimaisuuden lisääminen luo myönteistä kehitystä koko maakunnalle. Kajaanin rautatieasemasta kehitetään monipuolisesti matkustajia palveleva matkakeskus.

Seuraavassa on esitetty osa-alueittain Kainuun liikennejärjestelmän maakuntakohtaisia kehittämistoimenpiteitä.

#### JALANKULKU JA PYÖRÄILY

- Kajaanin kaupunkiseudun kevyen liikenteen laatu-ikäytävien määrittely ja toteuttaminen (Kajaanin keskustaan tulevat väylät sekä väli Sotkamo–Vuokatti)
- Kajaanin kävelykeskustan saneeraaminen ja laajentaminen sekä Kajaanin keskustan kevyen liikenteen verkon jatkuvuuden parantaminen
- Kainuun maakunnan kevyen liikenteen strategian laatiminen sekä verkon kärkihankkeiden nimeäminen ja toteuttaminen

#### JOUKKOLIIKENNE

- Vuorotarjonnan kehittäminen Kajaanin lentoasemalta Helsinkiin
- Kajaanin matkakeskuksen suunnitteleminen ja toteuttaminen (linja-autoaseman siirto rautatieasemalle)
- Työmatka-, opiskelu- ja asiointiyhteyksien järjestäminen arkipäivisin jokaisesta Kainuun kunnasta Kajaaniin
- Liityntäyhteyksien järjestäminen arkipäivisin jokaisesta Kainuun kunnasta Kajaanin lento- ja rautatieasemalle
- Liityntäyhteyden kehittäminen Vuokatin ja Oulun lentoaseman välille
- Junaliikenneyhteyden Kouvola–Kuopio–Kajaani–Oulu nopeuttaminen
- Selvityksen laatiminen välin Kontiomäki–Vuokatti–Nurmes henkilöjunaliikenteestä
- Joukkoliikenteen palvelutarjonnan vahvistaminen kaukoliikenteen runkoreiteillä (Kajaani–Sotkamo ja Kajaani–Hyrynsalmi–Suomussalmi)
- Vartiuksen henkilöliikenteen kehittäminen

#### LOGISTIIKKA

- Vartiuksen raja-aseman kehittäminen konttoliikenteen mahdollistamiseksi
- Kontiomäen raakapuuterminalin laajentaminen metsäteollisuuden palveluterminaliksi
- Suomussalmen raakapuuterminalin toteuttaminen ja laajentaminen metsäteollisuuden palveluterminaliksi
- Kainuun biomassaterminaliverkoston toteuttaminen
- Kainuun logistiikkakeskuksen ja yhdistettyjen kuljetusten terminaalitoimintojen tarveselvitys, aluevaraus ja kehittämistoimenpiteet



**TIE- JA KATUVERKKO**

- Valtatien 22 Oulu–Kajaani kehittäminen
- Pääteiden leventäminen (valtatie 5 Pohjois-Savon raja–Kajaani ja Kontiomäki–Suomussalmi, kantatie 75 Kuhmo–Pohjois-Karjalan raja, kantatie 76 Eevala–Vuokatti ja kantatie 89 Paltamo–Vartius)
- Linnansiltaa korvaavan katuyhteyden rakentaminen Kajaanissa
- Valtatien 6 välin Kontinjoki–Eevala (Kajaani, Sotkamo) keskikaiteellisten ohituskaistojen toteuttaminen (tien leventäminen I-vaiheessa)
- Vuokatin (Sotkamo) tieverkkojärjestelyjen toteuttaminen (liikennejärjestelmäsuunnitelman laatiminen I-vaiheessa)
- Vaalan taajamatiejärjestelyjen toteuttaminen (Vaalan tien kokonaisvaltainen parantaminen)
- Valtatien 5 liittymäjärjestelyjen kehittäminen Kajaanissa
- Valtatien 5 Mikkeli–Kuusamo kehittäminen
- Maantien 912 Kuhmo–Vartius parantaminen kantatietasoisiksi
- Tiemaiseman kehittämistoimenpiteet (valtatie 5 Kajaanissa, valtatie 22 ja Vuokatin alue)

**RATAVERKKO**

- Ylivieska–Vartius ratayhteyden liikennöintiedellytysten parantaminen sekä Oulun että Iisalmen kautta

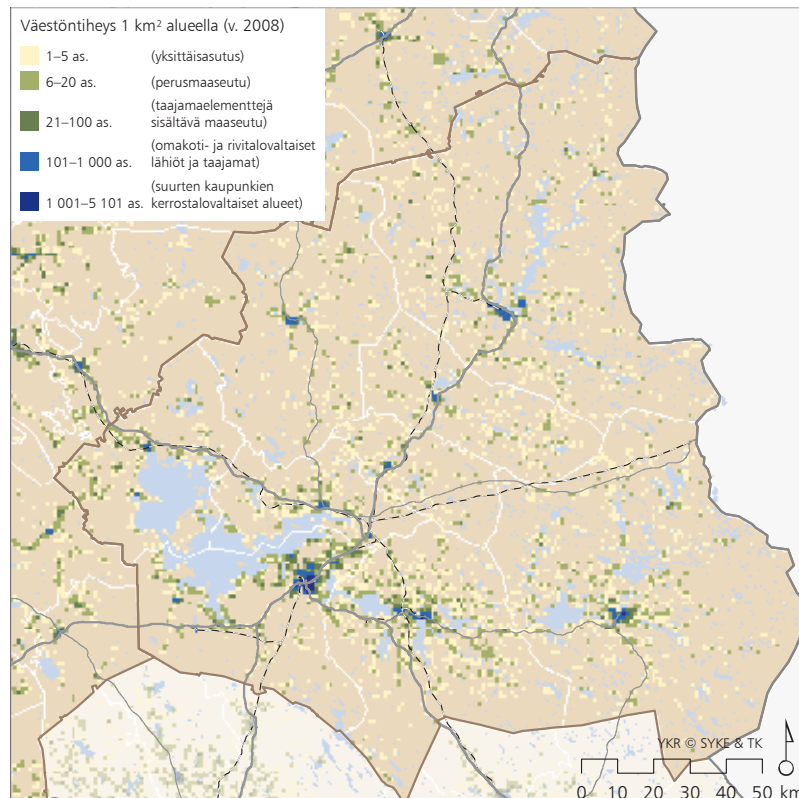
- Oulu–Kajaani–Kuopio–Kouvola-radan nopeustason nostoon liittyvien toimenpiteiden toteuttaminen (perusparantaminen ja akselipainon nosto 25 tonniin)
- Kontiomäki–Vartius-radan perusparantaminen (akselipainon nosto 25 tonniin), liikennepaikkojen kehittäminen ja tasoristeysten poistamista
- Lieksa–Porokylä–Vuokatti–Kontiomäki-radan korvausinvestointien toteuttaminen
- Kontiomäki–Suomussalmi-radan korvausinvestointien toteuttaminen

**SATAMAT JA MERIVÄYLÄT**

- Oulujärven syvyyskarttoitus ja merikarttojen uudistaminen

**LIIKENNE JA MAANKÄYTTÖ**

- Kajaanin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatiminen
- Varautuminen maankäytön suunnittelussa valtatien 22 oikaisuun välillä Petäjälahti – Kajaani
- Tasoristeysten poistoa koskevien suunnitelmien päivittäminen rataosuudella Iisalmi–Kajaani–Oulu sekä varautuminen maankäytön suunnitelmissa tasoristeysten poistamiseen
- Ohituskaistajärjestelyjä koskeva tarveselvitys ja tarvittaessa varautuminen maankäytön suunnitelmissa ohituskaistajärjestelyihin (vt22, vt5 ja vt6)



Kuva 14. Kainuun väestötiheys ja pääliikenneverkko

### 5.2.2 Keski-Pohjanmaan toimenpiteet

Keski-Pohjanmaan väestö- ja työpaikkamäärät ovat kasvulla. Maakuntakeskus Kokkola on vahvistunut 2000-luvulla keskimäärin 300 asukkaalla vuosittain. Ylimaakunnallista työmatkaliikennettä on etenkin Pietarsaaren ja Kalajokilaakson kuntiin. Maakunnan elinkeinorakenne on monipuolinen ja myös maaseutu on säilyttänyt vahvan aseman. Keski-Pohjanmaa on pääosin ns. ydinmaaseutua, jolle on tyypillistä vahva, monipuolinen ja lähes omavarainen elinkeinotoiminta. Maakunnan suurimpia työllistäjiä ovat julkisen sektorin ohella epäorgaanisen kemian teollisuuden työpaikat ja pk-yritykset. Potentiaalisia kasvualoja ovat kaivostoiminta ja siihen pohjautuva tuotannollinen toiminta sekä energia- ja ympäristötoimiala. Matkailuelinkeinon kehityksellä on merkittävää paikallista merkitystä.

Keski-Pohjanmaan maakunnan liikennejärjestelmän kehittämisessä korostuvat pääliikenneverkkoon liittyvät tarpeet, jotka parantavat alueen saavutettavuutta ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Suunnittelualan kolmea maakuntaa koskevista isoista investoinneista Keski-Pohjanmaalle merkittävimmät ovat Pohjanmaan radan palvelutason nosto välillä Seinäjoki–Oulu, kaksoisraide välillä Kokkola–Ylivieska sekä valtatie 8 kehittämiseen liittyvät toimenpiteet Vaasan ja Oulun välillä. Kaksoisraidehanke

sisältää myös Kannuksen asemanseudun kehittämisen. Toimivat kuljetukset edellyttävät Kokkolan satamaan johtavan meriväylän syventämistä ja satamaan johtavan Ykspihlajan radan kapasiteetin kehittämistä. Alueen elinkeinoelämän kuljetuksia voidaan palvella yhdistettyjen kuljetusten terminaalien kehittämisellä.

Maakuntakeskus Kokkolan vahvistuminen on koko maakunnan etu. Kaupungin liikennejärjestelmän hyvä palvelutaso hyödyttää koko maakuntaa ja monet toimenpiteet kohdistuvat sinne. Hyviä esimerkkejä ovat matkakeskuksen ja pyöräilyn laatukäytävien kehittäminen.

Elinkeinojen kehittyminen on varmistettava myös maaseudulla ja niiden kilpailukykyä on tuettava liikennejärjestelmän keinoin. Toimenpiteinä nousevat esiin monet alemman tieverkon parantamishankkeet sekä liikennöitävyyden varmistaminen. Uuden kaivostoiminnan edellyttämät tiejärjestelyt tulee pystyä toteuttamaan kaivosten käynnistämisen vaatimassa aikataulussa.

Koko maakunnan elinkeinoelämälle on tärkeää Kokkola-Pietarsaaren lentoaseman toimintaedellytysten turvaaminen ja sen lentovuorojen sekä jatkoyhteyksien kehittäminen, samoin kuin Kokkolan sataman ja sen liikenneyhteyksien ja logistiikkapalvelujen hyvä palvelutaso.



Kuva 15. Keski-Pohjanmaan väestötiheys ja pääliikenneverkko

Seuraavassa on esitetty osa-alueittain Keski-Pohjanmaan liikennejärjestelmän maakuntakohtaisia kehittämistoimenpiteitä.

### JALANKULKU- JA PYÖRÄILY

- Kokkolan kävelykeskustan jatkokehittäminen (katujärjestelyt, pysäköinti sekä huolto- ja jakelu liikenne)
- Kokkolan kaupunkiseudun kevyen liikenteen laatuikäytävien määrittäminen ja toteuttaminen (Kokkolan keskustaan aluekeskuksista tulevat väylät)
- Keski-Pohjanmaan maakunnan kevyen liikenteen verkon kärkihankkeiden määrittäminen ja toteuttaminen

### JOUKKOLIIKENNE

- Junaliikenteen nopeuttaminen ja tarjonnan kehittäminen välillä Oulu–Kokkola–Helsinki
- Liityntäyhteyksien kehittäminen Pohjanmaan radan nopeille junayhteyksille Kokkolan ja Kannuksen rautatieasemille
- Kokkolan matkakeseuksen toteuttamiseen liittyvät toimenpiteet (1. vaiheessa toiminnallisen suunnitelman laatiminen)
- Kokkola–Pietarsaaren lentoaseman toimintaedellytysten (lennonjohtotorni, kiitorata ja lentoasemalle johtavat tieyhteydet) ja lentovuorotarjonnan kehittäminen
- Joukkoliikenteen palvelutarjonnan vahvistaminen kaukoliikenteen runkoreiteillä (linja-autoliikenteen reitit Vaasa–Kokkola–Oulu–Haaparanta, Kokkola–Jyväskylä, Kokkola–Kajaani ja Kokkola–Pietarsaari)
- Työmatka-, opiskelu- ja asiointiyhteyksien järjestäminen arkipäivisin Keski-Pohjanmaan kunnista Kokkolaan
- Matkustajainformaation lisääminen (aikataulutieto, pysäkki-informaatio, reaaliaikaisuus)

### LOGISTIIKKA

- Logistiikkakeskuksen kehittäminen Kokkolassa
- Puutavaran kuormausalueiden kehittäminen rataverkolla (mm. Kannuksen Eskola)
- Yhdistettyjen kuljetusten palvelutarjonnan kehittäminen Kokkolan ja Helsingin välille

### TIE- JA KATUVERKKO

- Valtatien 8 yhteysvälin Vaasa–Kokkola–Oulu kehittäminen: 1. vaiheessa parannustoimenpiteet Kokkolassa (erityisesti liittymä- ja rinnakkaistiejärjestelyt välillä Piispanmäki–Vitikka)
- Valtatie 8, Kokkolan ohikulkutien suunnittelu (yleissuunnitelman päivitys ja aluevarauksen määrittely)
- Oulu–Ylivieska–Seinäjoki tieyhteyden (kantatiet 86 ja 63) kehittäminen (1. vaiheessa välin Kaustinen–Evijärvi tien leventäminen)
- Suomenselkätien Kärämäki–Reisjärvi–Kinnula (kt 58) parantaminen



- Maantien 749 ja Ykspihlajan radan tasoristeyksen parantaminen ja risteyssillan rakentaminen
- Valtatien 13 Kokkola–Jyväskylä kehittämisselvityksen päivitys ja kiireellisimpien toimenpiteiden toteuttaminen

### RATAVERKKO

- Seinäjoki–Oulu rataosan palvelutason noston 2. vaiheen toteutumisen varmistaminen vuoteen 2017 mennessä
- Kokkolan ratapihan kehittäminen (kapasiteetin lisäys ja laiturijärjestelyt)
- Kokkolan Ykspihlajan radan kehittäminen (sähköistys, väliratapiha, ratakapasiteetin lisäys)
- Kaksoisraiteen toteuttaminen koko Seinäjoki–Oulu yhteysvälille

### SATAMAT JA MERIVÄYLÄT

- Kokkolan syväsatamaan johtavan väylän syventäminen 14 metriin
- Kokkolan kantasataman väylän syventäminen 10,5 metriin
- Kokkolan sataman kehittämistoimenpiteet (laiturin pidennys, satamakenttien laajentaminen ja rautatieyhteyksien kehittäminen)

### LIIKENNE JA MAANKÄYTTÖ

- Laajentuneen Kokkolan strategisen aluerakenneyleiskaavan toteuttaminen
- Varautuminen maankäytön suunnittelussa valtatiellä 8 Kokkolan ohikulkutiehen
- Varautuminen maankäytön suunnittelussa kaivostoiminnan käynnistymiseen
- Tilusjärjestelyiden kohteiden määrittäminen ja toteuttaminen maaseutumaisilla alueilla

### 5.2.3 Pohjois-Pohjanmaan toimenpiteet

Aluerakenteen keskittyminen on jatkunut Pohjois-Pohjanmaalla. Oulun seudun väestömäärä on nyt jo yli 60 prosenttia koko maakunnan asukasluvusta. Tämän kehityssuunnan on ennustettu jatkuvan myös tulevaisuudessa; Oulun seutu kasvaa ja muun maakunnan väestömäärä pysyy keskimäärin nykyisellään. Oulu on valtakunnanosakeskus, jonka perustana on monipuolinen osaaminen ja koulutustarjonta. Vahva Oulu on jatkossakin koko maakunnan ja Pohjois-Suomen etu. Raahe, Ylivieska ja Kuusamo ovat muita Pohjois-Pohjanmaan liikenteellisiä solmupisteitä.

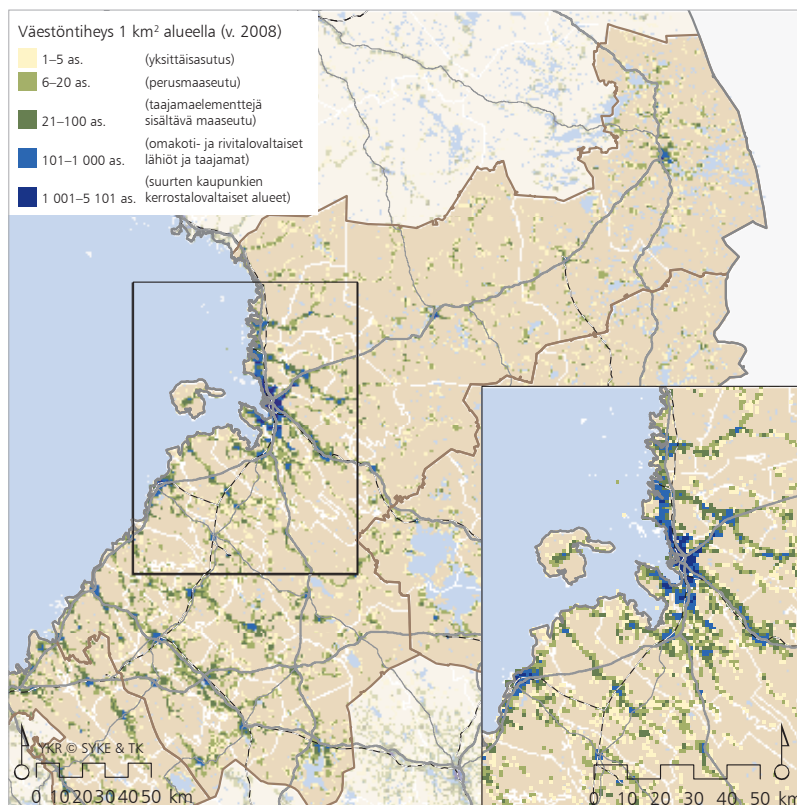
Pohjois-Pohjanmaan saavutettavuutta parannetaan erityisesti liikennejärjestelmän isoilla kehittämisinvestoinneilla. Näistä merkittävimmät ovat Pohjanmaan radan palvelutason nosto välillä Seinäjoki–Oulu sekä Ouluun suuntautuvien valtateiden 4, 8, 20 ja 22 kehittäminen. Toimivat tavarakuljetukset edellyttävät myös Oulun sataman kehittämistä ja sinne johtavan meriväylän syventämistä. Oulun lentoaseman kehittäminen kansainväliseksi kauttakulkulentoasemaksi on elinkeinoelämän toimintaedellytysten luomisessa avainasemassa. Oulun ydinkeskustan palvelujen ja liikennejärjestelyjen vetovoimaisuus on tärkeää koko maakunnalle.

Elinkeinojen kehittymistä tulee tukea myös maaseudulla ja tuoda sinne liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteillä



uutta kilpailukykyä. Kasvavat elinkeinot, kuten kaivos-toiminta, matkailupalvelut, energia- ja ympäristötoimiala, edellyttävät monien infrahankkeiden toteuttamista sekä pää- että alemmalla tieverkolla.

Oulun vuoden 2013 kuntaliitosten myötä yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi avautuu uusia mahdollisuuksia maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamisessa. Kasvihiilikaasupäästöjä hillitään sekä jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuudet pyritään saamaan uuteen nousuun monipuolisella keinovalikoimalla.



Kuva 16. Pohjois-Pohjanmaan väestötiheys ja pääliikenneverkko



Seuraavassa on esitetty osa-alueittain Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmän maakuntakohtaisia kehittämistoimenpiteitä.

### JALANKULKU JA PYÖRÄILY

- Oulun kävelykeskustan saneeraus ja laajentaminen (ml. joukkoliikenne, keskitetty pysäköinti sekä huolto- ja jakeluliikenne)
- Oulun kaupunkiseudun kevyen liikenteen laatu-ikäväien toteuttaminen (Oulun keskustaan alue-keskuksista tulevat väylät: Kempele/Oulunsalo, Kaakkuri, Kaijonharju, Madekoski, Hiukkavaara, Haukipudas ja Kiiminki, Muhos ja Liminka)
- Seudullisten kevyen liikenteen kehittämisstrategioiden laatiminen; nimetään kevyen liikenteen verkon laatu-ikävät ja kärkihankkeet (mahdollista tehdä liikenne turvallisuussuunnitelmien yhteydessä)

### JOUKKOLIIKENNE

- Pohjanmaan radan junaliikenneyhteyden nopeuttaminen ja tarjonnan kehittäminen Oulu–Helsinki välillä
- Liityntäyhteyksien järjestäminen Pohjanmaan radan keskeisille rautatieasemille
- Oulun lentoaseman kehittäminen kansainväliseksi kauttakulkulentoasemaksi (lentovuorotarjonta, infrastruktuuri ja kansainvälinen palvelurakenne)
- Liityntäyhteyksien järjestäminen Oulun lentoasemalle Oulun matkakeskuksesta, Oulun seudun kunnista sekä Raahen ja Ylivieskan seuduilta
- Oulun matkakeskukseen liittyvien toimenpiteiden toteuttaminen
- Ylivieskan rautatieaseman kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen
- Junaliikenteen Oulu –Kajaani–Kouvola nopeuttaminen

- Kuusamon lentoaseman Helsingin vuorotarjonnan ja lentoaseman liityntäliikenteen kehittäminen
- Joukkoliikenteen palvelutason nostaminen houkuttelevalle tasolle Oulun seudulla joukkoliikenteen laatuikäväissä
- Työmatka-, opiskelu- ja asiantyhteyksien järjestäminen arkipäivisin jokaisesta Pohjois-Pohjanmaan kunnasta Ouluun ja alueellisiin keskuksiin (Raahe, Ylivieska, Kuusamo) sekä muille vahvoille kuntakeskusten välisille työmatka- ja opiskeluvirroille
- Joukkoliikenteen palvelutarjonnan vahvistaminen linja-autoliikenteessä kaukoliikenteen runkoreiteillä (Vaasa–Kokkola–Oulu–Haaparanta, Jyväskylä–Oulu ja Kuusamo–Oulu)
- Matkustajainformaation lisääminen (aikataulutieto, pysäkki-informaatio, reaaliaikaisuus)

### LOGISTIikka

- Oulun Oritkarin yhdistettyjen kuljetusten terminaali-toimintojen kehittäminen sekä Oulun ja Helsingin välisen vuorotarjonnan lisääminen
- Seudullisten ja alueellisten logistiikkakeskusten kehittäminen (Oulun seutu (Rusko, lentoasema ja Liminka), Ylivieska, Pyhäjärvi, Raahe, Kalajoki ja Kuusamo)
- Haapajärvi-Ylivieska-alueen raakapuuterminaalien toteuttaminen
- Yhdistettyjen kuljetusten palvelutarjonnan kehittäminen Ylivieskan ja Helsingin välille
- Logistiikan koulutuksen turvaaminen



**TIE- JA KATUVERKKO**

- Valtatien 4 yhteysvälin Jyväskylä–Oulu–Kemi kehittäminen: 1. vaiheessa väli Oulu–Kemi, joka sisältää parantamistoimenpiteet myös Oulun kohdalla
- Valtatien 8 yhteysvälin Vaasa–Kokkola–Oulu kehittäminen
- Valtatien 22 Oulu–Kajaani kehittäminen
- Valtatien 4 yhteysvälin Jyväskylä–Oulu kehittäminen
- Valtatien 20 Oulu–Kuusamo parantaminen
- Valtatien 5 Mikkeli–Kuusamo kehittäminen
- Hailuodon kiinteän liikenneyhteyden kehittäminen
- Oulun seudun liikenteen hallintakeskuksen toiminnan vakiinnuttaminen ja laajentaminen sekä Oulun seudun liikennetietopalvelun toiminnan laajentaminen
- Liikennevalo-ohjauksen ja vaihtuvan liikenteen ohjauksen kehittäminen Oulun seudulla ja Raahessa
- Valtatien 27 Kalajoki–Iisalmi kehittäminen
- Oulu–Ylivieska–Seinäjoki tieyhteyden (kantatiet 63 ja 86) parantaminen
- Suomenselkätien (kt 58) Kärsämäki–Reisjärvi–Kinnula parantaminen
- Ylivieska–Haapavesi–Pulkkila maantieyhteyden parantaminen
- Poikkimaantien jatkeen toteuttaminen Oulussa
- Ylivieskan ratapihan alittavan katu-yhteyden toteuttaminen

**RATAVERKKO**

- Seinäjoki–Oulu rataosan palvelutason noston 2. vaiheen toteutumisen varmistaminen vuoteen 2017 mennessä
- Ylivieska–Vartius ratayhteyden liikennöintiedellytysten parantaminen sekä Oulun että Iisalmen kautta
- Oulun ratapihan saneeraus
- Ylivieskan ratapihan kehittäminen
- Oulu–Kontiomäki-radan perusparantaminen (25 tonnin akselipaino, liikennepaikkojen kehittäminen ja tasoristeysten poistamisia)
- Ylivieska–Iisalmi-radan sähköistys
- Raahe–Tuomioja-radan parantaminen (25 tonnin akselipaino)
- Oulun ja Kemin välisen radan perusparantaminen (25 tonnin akselipaino)
- Ylivieska–Iisalmi-radan akselipainon nostamiseen (25 tonniin) liittyvät parantamistoimenpiteet
- Kaksoisraiteen toteuttaminen koko Seinäjoki–Oulu yhteysvälille

**SATAMAT JA MERIVÄYLÄT**

- Oulun satamaan johtavan meriväylien syventäminen
- Oulun sataman kehittämistoimenpiteet (uusi laituri ja bulk-terminaali, konttiterminaalin laajennus sekä Oritkarin maaliikenneyhteyksien kehittäminen)
- Raahen sataman ratayhteyksien kehittämistoimenpiteet
- Kalajoen sataman infrastruktuurin parantaminen ja meriväylän syventäminen

**LIIKENNE JA MAANKÄYTTÖ**

- Varautuminen maankäytön suunnittelussa kaksoisraiteen rakentamiseen Ouluun saakka
- Varautuminen maankäytön suunnittelussa taajamien ohikulkuteihin Iin ja Kärsämäen taajamien kohdilla valtatiellä 4
- Muhoksen taajaman ohikulkutien tarpeen uudelleen arviointi valtatiellä 22
- Oulun kaupunkiseudun MAL-yhteistyösopimuksen laatiminen
- Uuden Oulun strateginen yleiskaava ja Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma



### 5.3 KÄRKITEHTÄVÄT

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan yhteisen liikennestrategian tavoitteena on ollut tuottaa selkeä näkemys kärkitehtävistä, joilla edistetään koko suunnittelualan liikennejärjestelmän kehittämistä kohden sille asetettuja tavoitteita ja visiota. Tavoitteiden näkökulmat – henkilöliikenteen ja kuljetusten sujuminen, kestävä liikennejärjestelmä sekä alueellinen kilpailukyky – ovat olleet lähtökohtana kärkitehtäviä määritettäessä. Kolmen maakunnan yhteisiä kärkitehtäviä täydentävät maakunnittaiset kärkitehtävät.

Kolmen maakunnan yhteisen liikennestrategian kärkitehtäviin on nostettu toimenpiteitä, joilla vähennetään liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä. Jalankulun, pyöräilyn ja joukko-

liikenteen kulkumuoto-osuutta pyritään kasvattamaan erityisesti kaupunkiseuduilla. Alueen kilpailukykyä vahvistetaan varsinkin kehittämällä kansainvälisiä liikennekäytäviä. Toteuttamalla keskeiset isot kehittämisinvestoinnit varmistetaan samalla henkilöliikenteen sujuminen ja kuljetusten toimiminen alueen runkoreiteillä.

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien yhteisistä kärkitehtävistä väylähankkeet on esitetty taulukossa priorisoituna. Nämä hankkeet ovat lähivuosina eri vaiheissa; osan toteutus pyritään käynnistämään mahdollisimman pian ja osan suunnitteluvalmiutta parannetaan. Muut kolmen maakunnan yhteiset kärkitehtävät eivät ole kiireellisyyssjärjestyksessä, vaan kaikkien niiden aktiivinen edistäminen on heti välttämätöntä.

### KAINUUN, KESKI-POHJANMAAN JA POHJOIS-POHJANMAAN YHTEISET KÄRKITEHTÄVÄT

| TOIMENPIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTEUTUMISEN EDELLYTYKSET, EDISTÄMISVASTUU JA KUSTANNUSARVIO                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kaupunkiseutujen ja taajamien tärkeimpien pyöräilyn laatuikäytävien määrittäminen ja toteuttaminen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ELY-keskusten ja kuntien suunnittelu- ja toteutusyhteistyö<br><i>Kunnat, ELY-keskus</i>                                                                                      |
| <b>Joukkoliikenteen palvelutaso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Palvelutason parantaminen kaupunkiseuduilla ja suurimpien kaupunkien välisillä runkoreiteillä sekä tason nostaminen houkuttelevalle tasolle Oulun seudulla joukkoliikenteen laatuikäytävissä</li> <li>Peruspalvelutason turvaaminen ja liityntäyhteyksien kehittäminen rautatie- ja linja-autoasemille haja-asutusalueella</li> </ul> | Kaupunkien, ELY-keskusten ja liikenteenharjoittajien suunnittelu-yhteistyö ja taloudellinen sitoutuminen sovittuun palvelutasoon<br><i>Kunnat, ELY-keskus</i>                |
| <b>Oulun lentoaseman kehittäminen kansainväliseksi kautta-kulkulentoasemaksi ja muiden lentoasemien vuorotarjonnan kehittäminen Helsinkiin</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Toimijoiden (Finavia, kunnat ja lentoyhtiöt) päätökset ja toteutusyhteistyö<br><i>Finavia</i>                                                                                |
| <b>Kaupunkiseuduilla maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamiseen sitoutuminen yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kuntien välisen yhteistyön tiivistäminen ja seutujen maankäyttöpolitiikan terävöittäminen<br><i>Kunnat, maakunnalliset liitot</i>                                            |
| <b>Perusväylänpidon rahoituksen turvaaminen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Päättieverkon kunnon pitäminen hyvällä tasolla</li> <li>Pienten alueellisten investointien toteuttaminen</li> <li>Alemman tieverkon moniongelmaisten ja liikenteellisesti merkittävien tiejaksojen parantaminen</li> <li>Talvimerenkulun turvaaminen</li> </ul>                                                           | Tehtävän korostaminen eri sidosryhmien omista strategioista ja rahoituksen tason nostaminen valtion budjetissa<br><i>ELY-keskus, Liikennevirasto</i>                         |
| <b>Väylähankkeet tärkeysjärjestyksessä</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
| <b>1. Seinäjoki–Oulu rataosa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaksoisraide Kokkola–Ylivieska</li> <li>Palvelutason noston 2. vaihe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | Riittävän vuosittaisen rahoituksen varmistaminen valtion budjetissa<br><i>Liikennevirasto</i><br>Kustannusarviot; kaksoisraide 310 M€ ja palvelutason noston 2. vaihe 350 M€ |
| <b>2. Valtatie 4 Oulu–Kemi kehittäminen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rahoituspäätöksen tekeminen<br><i>Liikennevirasto, ELY-keskus</i><br>Kustannusarvio 113 M€                                                                                   |
| <b>3. Meriväylien syventäminen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oulun satamaan johtava meriväylä</li> <li>Kokkolan satamaan johtava meriväylä</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | Suunnitteluvalmiuden parantaminen ja rahoituspäätöksen tekeminen<br><i>Liikennevirasto, ELY-keskus</i><br>Kustannusarviot; Oulu: 26 M€ ja Kokkola: 48 M€                     |
| <b>4. Suunnittelualan maakuntakeskusten välisen tieyhteyksien kehittäminen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valtatie 8 Oulu–Kokkola–Vaasa</li> <li>Valtatie 22 Oulu–Kajaani</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | Suunnitteluvalmiuden parantaminen ja rahoituspäätöksen tekeminen<br><i>Liikennevirasto, ELY-keskus</i><br>Kustannusarviot; vt 8: 130 M€ ja vt 22: 37 M€                      |
| <b>5. Ylivieska–Vartius ratayhteyden liikennöintiedellytysten parantaminen sekä Oulun että Iisalmen kautta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Suunnitteluvalmiuden parantaminen<br><i>Liikennevirasto</i><br>Kustannusarvio: 120 M€                                                                                        |
| <b>6. Valtatie 4 Oulu–Jyväskylä kehittäminen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Suunnitteluvalmiuden parantaminen<br><i>Liikennevirasto, ELY-keskus</i><br>Kustannusarvio: 120 M€                                                                            |



## KAINUUN MUUT KÄRKITEHTÄVÄT

### TOIMENPIDE

Junaliikenneyhteyden Kouvola–Kuopio–Kajaani–Oulu nopeuttaminen

Kajaanin matkakeskusten suunnitteleminen ja toteuttaminen

Valtateiden 5 ja 6 sekä kantatien 89 levenyttäminen Kontiomäen raakapuuterminaalien laajentaminen metsäteollisuuden palveluterminaaliksi

Kontiomäen raakapuuterminaalien laajentaminen metsäteollisuuden palveluterminaaliksi

Vartiuksen raja-aseman kehittäminen konttiliikenteen mahdollistamiseksi

## POHJOIS-POHJANMAAN MUUT KÄRKITEHTÄVÄT

### TOIMENPIDE

Junaliikenteen nopeuttaminen ja tarjonnan kehittäminen Pohjanmaan radalla välillä Oulu–Helsinki sekä Oulu–Kajaani–Kouvola -radalla

Matkailukeskusten liikennejärjestelmien kehittäminen sekä matkailuteiden tuotteistaminen, mm. Pohjanlahden rantatie ja Tervan tie

Ylivieska–Iisalmi-radan sähköistäminen

Valtatien 20 Oulu–Kuusamo kehittäminen

Hailuodon kiinteän liikenneyhteyden kehittäminen

## KESKI-POHJANMAAN MUUT KÄRKITEHTÄVÄT

### TOIMENPIDE

Kokkola-Pietarsaaren lentoaseman toimintaedellytyksiä parantavan infrastruktuurin kehittäminen

Kokkolan ratapihan ja Ykspihlajan radan kehittäminen

Kokkolan yhdistettyjen kuljetusten terminaalien kehittäminen

Valtatien 13 Kokkola-Jyväskylä kehittämisselvityksen päivittäminen ja kiireellisimpien toimenpiteiden toteuttaminen

Kantateiden 86 ja 63 kehittäminen, erityisesti välillä Kaustinen–Evijärvi

# 6 VAIKUTUKSET JA SEURANTA

## 6.1 VAIKUTUKSET JA EPÄVARMUUDET

Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmän kehittämisen vaikutuksia on arvioitu asiantuntija-arviona suhteessa nykytilaan ja projektissa asetettuihin liikennejärjestelmän kehittämistavoitteisiin. Tavoitteiden toteutumista on kuvattu noin vuoden 2030 tilanteessa, jossa strategiassa esitetyt toimenpiteet on oletettu toteutetuiksi.

Lisäksi on arvioitu tärkeimpien epävarmuustekijöiden merkitystä suunnitelman toteutumiselle ja vaikutuksille. Niitä

ovat erityisesti eri tahojen sitoutuminen liikennestrategian linjauksiin sekä liikennejärjestelmän kehittämiseen käytettävissä oleva rahoitus. On huomattava, että liikennejärjestelmän kehittämiseksi asetetut tavoitteet voivat olla keskenään ristiriitaisia. Samoin kuin toimenpiteiden vaikutukset, joilla toteutetaan eri tavoitelohkoja.

### 6.1.1. Sujuvat matkat

Kolmen maakunnan liikenneverkkoon esitetyt toimenpiteet mahdollistavat toteuduttuaan hyvät liikkumismahdollisuudet etenkin henkilöautolla. Tieverkon päivittäinen liikennöitävyys varmistetaan alueen eri osissa lähinnä tiestön hoidon toimin. Riittävän rahoituksen puuttuessa vaarana on erityisesti alempiasteisen tieverkon kunnan heikkeneminen.

Kevyen liikenteen väyläverkoston kehittäminen, taajamakeskustojen kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen, esteettömyyden lisääminen sekä väylästä hyvä hoito ja ylläpito parantavat liikkumismahdollisuuksia jalan ja pyörällä sekä lisäävät näiden kulkutapojen houkuttelevuutta. Jalan- ja pyöräilyympäristö paranee etenkin taajamissa, jolloin lyhyet matkat voidaan tehdä miellyttävästi kävellen. Kevyen liikenteen laatureitit turvaavat työmatkapyöräilyn olosuhteet ja lisäävät pyöräilyn kulkutapaosuutta. Mikäli maakäyttöä onnistutaan samanaikaisesti kehittämään hallitusti ja lähipalvelut turvaamaan, on tavoite jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvattamisesta saavutettavissa. Rahoitustason niukkuudesta johtuen osa väylätarpeista voi kuitenkin jäädä edelleen toteuttamatta. Myös palveluverkon harvenemisen vaarantaa jalankulun ja pyöräilyn tavoitteiden saavuttamisen.

Joukkoliikenteen kehittäminen liikennestrategian mukaisin toimenpitein mahdollistaa kilpailukykyisen palvelutason etenkin kaukoliikenteen pääyhteyksillä ja Oulun seudun laatuikätyävissä. Matkaketjujen toimivuus paranee etenkin rautatieasemien ja Oulun lentoaseman liityntäliikenteen osalta. Joukkoliikenneinformaatio monipuolistuu. Haja-



asutusalueilla voidaan turvata vain peruspalvelutasoinen joukkoliikenne, ja henkilöauto säilyy siellä pääasiallisena kulkutapana. Autoistumiskehitys ja joukkoliikenteen rahoitusnäkymät tekevät joukkoliikenteen tarjonnan säilyttämisen uusista käyttöönotettavista keinoista huolimatta kuitenkin haasteelliseksi.

### 6.1.2. Toimivat kuljetukset

Suunnitelmassa esitetyt liikenneinfrastruktuurin kehittämistoimenpiteet sujuvoittavat kuljetuksia ja tukevat merkittävästi elinkeinoelämän kilpailukykyä niin suunnittelualueella kuin koko Pohjois-Suomessa. Suunnitelmassa esitetyt liikenneinfrastruktuurin kehittämistoimenpiteet tukevat merkittävästi elinkeinoelämän kilpailukykyä. Pääväylien kehittämistoimenpiteet on priorisoitu korkealle ja yhdessä satama- ja logistiikkatoimintojen kehittämisen kanssa ne tuovat toimijoille selviä aika- ja kustannussäästöjä. Myös alemman tieverkon parantamistoimien priorisointi tukee elinkeinoelämän tarpeita.

Akselipainon nostaminen radoilla sekä meriväylien syventäminen mahdollistavat raskaiden kuljetusten tehostamisen.

Haasteena on isojen väyläinvestointien osalta valtion rahoitusresurssien niukkuus, joka saattaa viivästyttää monen hankkeen tavoiteltua toteutusaikataulua.

### 6.1.3. Kestävä liikennejärjestelmä

Kansallisten ja kansainvälisten liikenteelle asetettujen ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttää johdonmukaista ja kokonaisvaltaista maankäyttöön, liikenteeseen ja palveluverkkoon liittyvän keinovalikoiman käyttöä sekä toimenpiteiden yhteisvaikutusten ja vaikuttavuuden tunnistamista. Liikennestrategiassa esitetyt toimenpiteet, jotka edistävät kestävien kulkutapojen käyttöä ja tehostavat nykyisen liikennejärjestelmän toimintaa, vaikuttavat liikenteen kasvihuonekaasupäästöihin suoritemuutosten kautta. Päästötavoitteiden saavuttaminen voi kuitenkin osoittautua vaikeaksi, mikäli liikennemäärät kasvavat jatkossakin.

Strategian painotukset vahvistavat maankäytön keskittymistä kehitettävien henkilö- ja tavaraliikennekäytävien varilla oleville paikkakunnille. Keskittymiskehityksen luoma kysyntä parantaa kumulatiivasti edelleen mahdollisuuksia kehittää näiden alueiden liikennepalveluja. Kokkola–Oulu-akselin eli Meripohjolan kehittyminen säteilee myönteisiä vaikutuksia muullekin Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan rannikkoalueelle.

Oulun kaupunkiseudun kasvaessa seudun sisäisen liikenteen kasvihuonepäästöjen pitäminen kurissa tulee olemaan haastava tehtävä. Oulun ulosmenoteiden parantamishank-



keet saattavat lisätä houkutusta maankäytön hajaantumiseen, joten strategia edellyttää Oulun seudulta vahvaa otetta maankäytön ja liikenteen yhteistyössä. Strategian keinoina ovat joukkoliikenteen voimakas kehittäminen ja tulevan maankäytön nivominen määrätietoisesti tukemaan kehitettäviä joukkoliikennekäytäviä.

Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan sisämaaosien alueilla aleneva väestökehitys ja sen myötä aleneva kysyntä ovat haaste liikennejärjestelmälle. Palveluverkon harveneminen uhkaa lisätä matkustamiseen kuluvaan ajan ja energian käyttöä. Alueilla korostuu tarve eri liikennemuotojen ja liikenteen rahoittajien yhteistyöhön ja resurssien tarkka kohdentaminen, jotta palvelutaso pystytään pitämään yllä niukentuvista resursseista huolimatta ja liikkumiseen käytetty aika ja päästöt pysyisivät kohtuullisina.

Toteuttamalla suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet kehitetty liikenneturvallisuus myönteisesti varsinkin pääteillä ja taajamissa eli alueilla, missä onnettomuuksia tapahtuu eniten. Yhteistyö eri toimijoiden välillä lisää tietoutta onnettomuuksien ehkäisystä ja johtaa sitä kautta turvallisempaan liikkumiseen ja liikenneturvallisuustoimenpiteiden korkea-ampaan priorisointiin. Lähivuosille ennustettu henkilöautoliikenteen kasvu luo haasteita liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttamiselle.

Liikenteen ympäristölle aiheuttamia haittoja minimoidaan aina uusia hankkeita toteutettaessa.

#### 6.1.4. Alueellinen kilpailukyky

Suunnittelualueen maakuntien kilpailukykyä vahvistetaan erityisesti kehittämällä kansainvälisiä liikennekäytäviä ja maakunnan muiden alueiden linkittymistä niihin. Hyvät ja monipuoliset liikenneyhteydet ovat entistä tärkeämpiä elinkeinoelämälle. Varsinkin Helsingin suunta on tärkeä, samoin yhteydet alueen maakuntakeskuksiin ja tulevaisuudessa Barentsin alueelle.

Liikennestrategiassa on tunnistettu kasvavat elinkeinot ja korostetaan niiden tukemista liikennesektorin toimin. Liikenneinvestointien nykyiset rahoitusmallit voivat tässäkin nousta ongelmaksi, mikäli elinkeinotoiminnan käynnistyminen tai laajeneminen edellyttää liikenneinvestointien toteuttamista nopealla aikataululla.

Liikennestrategiassa korostetaan maaseudun säilymistä elävänä ja sen elinkeinojen toimintaedellytysten turvaamista. Tämä näkökulma nostaa esiin alemman tieverkon kunnosta ja liikennöitävyydestä huolehtimisen sekä julkisen liikenteen välttämättömän peruspalvelutason turvaamisen. Rahoitustason riittävyys voi tässäkin nousta ongelmaksi.

#### 6.2. JATKUVA LIIKENNEJÄRJESTELMÄTYÖ

Liikennejärjestelmäsuunnittelu on luonteeltaan jatkuvaa pitkän aikavälin vuorovaikutteista strategista suunnittelua, joka sovittaa yhteen eri toimijoiden ja eri hallinnonalojen tarpeita, tavoitteita ja toimenpiteitä.

Jatkossa Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennestrategia on kehys, jonka puitteissa alueen liikennejärjestelmää kehitetään kokonaisvaltaisesti. Liikennestrategian edistämistä ja toteutumisen seurannasta laadittu aiesopimus on toinen keskeinen asiakirja. Yhteisesti sovitut tavoitteet ja toimenpiteet liikennejärjestelmän kehittämiseksi tulee siirtää eri sidosryhmien toimintaan. Kunkin tahon tulee ottaa huomioon liikennestrategian yhteiset näkemykset kärkitehtävistä ja muista keskeisistä toimenpiteistä laadittaessa tai tarkistettaessa maakunnallisina suunnitelmia ja -ohjelmia tai muuten edistettäessä maakuntien liikennehankkeiden toteuttamista.

Kolmen maakunnan liikennestrategian toteutumisen seuranta on osa eri sidosryhmien välistä liikennejärjestelmätöitä liikennestrategian ja sen kärkitehtävien edistämiseksi. Seuranta voidaan järjestää siten, että maakunnalliset liitot laativat vuosittain yhteenvedon toimenpiteiden toteutumisesta ja vaikuttavuudesta sekä liikennejärjestelmän tilan kehityksestä. Yhteenvedossa käsitellään edellisen vuoden

aikana toteutetut toimenpiteet, käynnissä ja käynnistämättä olevat hankkeet sekä niiden tilanne, arvioidaan tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksia sekä verrataan liikennejärjestelmän tilan kehityssuuntaa asetettuihin tavoitteisiin. Samalla tarkennetaan liikennejärjestelmätöiden keskeiset toimenpiteet seuraavalle vuodelle.

Kolmen maakunnan yhteisessä liikennestrategiassa ja sitä tarkentavissa maakunnallisissa toimenpideohjelmissa on käsitelty lähinnä maakunnallisesti merkittäviä linjauksia ja toimenpiteitä. Seudullisia ja paikallisia toimenpidetarpeita tulee tarkentaa kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitelmia päivitettäessä.

#### **Tärkeimmät seurantaindikaattorit:**

- liikenteen päästöt
- kulkutapajakauma ja eri kulkutapojen suoritteet
- maanteiden liikenne- ja kuljetusmäärät
- joukkoliikenteen matkustajamäärät ja vuorotarjonta
- rataverkon kuljetusmäärät
- kuljetusmäärät satamissa
- eri kulkutapojen matka-ajat tärkeimmillä yhteysväleillä
- tieliikenneonnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet
- asukas- ja työpaikkamäärät
- yhdyskuntarakenteen tiiveys (taajamien asukastiheys)
- rahoituksen kohdentuminen











Kainuun maakunta -kuntayhtymä  
Kauppakatu 1  
87070 Kainuu



Keski-Pohjanmaan liitto  
Rantakatu 14  
67100 Kokkola



Pohjois-Pohjanmaan liitto  
Sepänkatu 20  
90100 Oulu



Etelä-Pohjanmaan elinkeino-,  
liikenne- ja ympäristökeskus  
Alvar Aallon katu 8  
60101 Seinäjoki



Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-,  
liikenne- ja ympäristökeskus  
Veteraanikatu 5  
90101 Oulu