

# **Liikennejärjestelmän merkitys itäisen Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen elinkeinoelämän kilpailukyvyn vahvistamisessa**

Kimmo Koski  
Markku Kivari  
Heikki Metsäranta  
Hannu Pesonen  
Ville Ahvikko

Traficomın tutkimuksia  
ja selvityksiä  
Traficoms forsknings-  
rapporter och utredningar  
Traficom Research Reports

**5/2021**



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                           |                                |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Julkaisun nimi<br>Liikennejärjestelmän merkitys itäisen Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen elinkeinoelämän kilpailukyvyn vahvistamisessa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                           |                                |                         |
| Tekijät<br>Kimmo Koski, Markku Kivari, Heikki Metsäranta, Hannu Pesonen ja Ville Ahvikko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                           |                                |                         |
| Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä<br>Liikenne- ja viestintävirasto 19.4.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                           |                                |                         |
| Julkaisusarjan nimi ja numero<br>Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 5/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | ISSN (verkkojulkaisu) 2669-8781<br>ISBN 978-952-311-760-0 |                                |                         |
| Asiasanat<br>Liikennejärjestelmä, elinkeinoelämä, logistiikka, tavaraliikenne, henkilöliikenne, asiakastarpeet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                           |                                |                         |
| Tiivistelmä<br><p>Työn tavoitteena oli tunnistaa elinkeinoelämän kannalta keskeiset itäisen Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen liikennejärjestelmän ominaisuudet ja kehittämistarpeet aiempien selvitysten, tilastoanalyysien sekä asiakastarpeita luotaavien työpajojen ja kyselyn pohjalta. Tarkastelu koski sekä henkilöliikennettä että kuljetuksia ja logistiikkaa. Työssä ei tehty uusia väylien tai liikenneyhteyksien palvelutason analyysijä tai suunnittelua. Kohdealueella järjestettiin huhtikuussa 2021 neljä työpajaa (itäinen Uusimaa, Etelä-Kymenlaakso, Pohjois-Kymenlaakso ja Etelä-Karjala). Lisäksi lähetettiin internetkysely kunnille, maakuntaliitoille, ELY-keskuksille, satamille, kauppakamareille jäsenyrityksineen ja alueellisille kehitysyhtiöille.</p> <p>Tunnistettuja liikennejärjestelmän ominaisuuksia ja kehittämistarpeita peilattiin Itä-Uudenmaan, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan tuoreisiin liikennejärjestelmäsuunnitelmiin sekä valtakunnallisiin strategioihin. Johtopäätös on, että Itä-Uudellamaalla ja Kaakkois-Suomessa vuosina 2020 ja 2021 hyväksytyt liikennejärjestelmäsuunnitelmat kuvaavat hyvin elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta keskeisiä kehittämistarpeita. Työssä tunnistetut kehittämistarpeet kohdistuvat etenkin teollisuuden, tukku- ja vähittäiskaupan, rakentamisen sekä kuljetusten ja varastoinnin toimialoille, jotka ovat liikevaihdolla mitaten elinkeinoelämän suurimpia toimialoja itäisellä Uudellamaalla, Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa.</p> <p>Yhteenvetona voidaan todeta, että tarkastelualueella korostuu olemassa olevan liikenneverkon pullonkaulakohteiden ja palvelutasopuutteiden poistaminen ennen pitkän aikavälin kehittämishankkeita. Kuljetusten kannalta tärkeimmät liikennejärjestelmän ominaisuudet ovat luotettavuus, häiriöttömyys ja kustannustehokkuus. Henkilöliikenteessä korostuvat yhteyksien saatavuus sekä joukkoliikenteen tarjonnan määrä ja ajallinen kattavuus. Henkilöliikenteen näkökulmana korostuvat myös työvoiman saatavuus ja työasiointi. Tämä edellyttää pääkaupunkiseudun yhteyksillä julkisen liikenteen tarjonnan määrän ja ajallisen kattavuuden kehittämistä molempiin suuntiin sekä alueen sisäisten työssäkäyntialueiden julkisen liikenteen vahvistamista. HaminaKotka -sataman palveluja käyttävien toimialojen kuljetukset ulottuvat laajasti koko Itä-Suomeen ja raja-asemille. Kuljetusten toimivuus, luotettavuus ja kustannustehokkuus edellyttävät parannuksia laajasti alueen rata- ja tieverkolla.</p> |  |                                                           |                                |                         |
| Yhteyshenkilö<br>Marko Mäenpää                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Raportin kieli<br>suomi                                   | Luottamuksellisuus<br>julkinen | Kokonaissivumäärä<br>52 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Kustantaja<br>Liikenne- ja viestintävirasto Traficom      |                                |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                            |                            |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Publikation<br>Trafiksystemets betydelse i stärkandet av konkurrenskraften hos näringslivet i östra Nyland och Sydöstra Finland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                            |                            |                 |
| Författare<br>Kimmo Koski, Markku Kivari, Heikki Metsäranta, Hannu Pesonen och Ville Ahvikko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                            |                            |                 |
| Tillsatt av och datum<br>Transport- och kommunikationsverket 19.4.2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                            |                            |                 |
| Publikationsseriens namn och nummer<br>Traficoms forskningsrapporter och utredningar 5/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | ISSN (webbpublikation) 2669-8781<br>ISBN 978-952-311-760-0 |                            |                 |
| Ämnesord<br>Trafiksystem, näringsliv, logistik, godstrafik, persontrafik, kundbehov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                            |                            |                 |
| Sammandrag<br><p>Målet med arbetet var att identifiera med tanke på näringslivet viktiga egenskaper hos trafiksystemet i östra Nyland och Sydöstra Finland samt utvecklingsbehoven inom systemet på basis av tidigare utredningar, statistiska analyser samt verkstäder och en enkät som undersöker kundbehoven. Undersökningen gällde såväl persontrafik som transporter och logistik. I arbetet gjordes inga nya analyser av eller planer för ledernas eller trafikförbindelsernas servicenivå. I det undersökta området ordnades fyra verkstäder i april 2021 (östra Nyland, södra Kymmenedalen, norra Kymmenedalen och Södra Karelen). Därtill skickades en webbenkät ut till kommuner, landskapsförbund, NTM-centraler, hamnar, handelskamrar inklusive medlemsföretag och regionala utvecklingsbolag.</p> <p>De egenskaper och utvecklingsbehov som identifierades hos trafiksystemet speglades mot de nationella strategierna samt de senaste trafiksystemplanerna för östra Nyland, Kymmenedalen och Södra Karelen. Slutsatsen är att de trafiksystemplaner som godkänts åren 2020 och 2021 i östra Nyland och Sydöstra Finland på ett bra sätt beskriver de viktiga utvecklingsbehoven med tanke på näringslivets konkurrenskraft. Utvecklingsbehoven som identifierades i arbetet gäller främst industrin, parti- och minuthandeln, byggsektorn samt transport- och lagersektorn, vilka är de största branscherna sett till omsättningen i östra Nyland, Kymmenedalen och Södra Karelen.</p> <p>Sammanfattningsvis kan konstateras att det är viktigt att flaskhalsar och brister i servicenivån undanröjs i det befintliga trafiknätet i det undersökta området innan några långsiktiga utvecklingsprojekt inleds. De viktigaste egenskaperna hos trafiksystemet med tanke på transporterna är tillförlitlighet, störningsfrihet och kostnadseffektivitet. Inom persontrafiken är de viktigaste faktorerna tillgången till förbindelser samt mängden kollektivtrafikförbindelser och deras tidsmässiga täckning. Ur persontrafikens perspektiv framhävs även betydelsen av tillgången till arbetskraft samt arbetsärenden. Detta förutsätter att mängden kollektivtrafikförbindelser och deras tidsmässiga täckning utvecklas i båda riktningarna när det gäller förbindelserna till och från huvudstadsregionen samt att kollektivtrafiken i sysselsättningsområdena inom området stärks. Transportkedjorna inom de branscher som använder sig av tjänster i HaminaKotka hamn omfattar hela östra Finland och gränsstationerna. För transporternas funktion, tillförlitlighet och kostnadseffektivitet förutsätts omfattande förbättringar i ban- och vägnätet i området.</p> |  |                                                            |                            |                 |
| Kontaktperson<br>Tytti Viinikainen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Språk<br>finska                                            | Sekretessgrad<br>offentlig | Sidoantal<br>52 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Förlag<br>Transport- och kommunikationsverket Traficom     |                            |                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |                                                   |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| Title of publication<br>Significance of the transport system for the competitiveness of trade and industry in eastern Uusimaa and southeast Finland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                   |                    |
| Author(s)<br>Kimmo Koski, Markku Kivari, Heikki Metsäranta, Hannu Pesonen and Ville Ahvikko                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |                                                   |                    |
| Commissioned by, date<br>Finnish Transport and Communications Agency 19 April 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                   |                    |
| Publication series and number<br>Traficom Research Reports 5/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      | ISSN (online) 2669-8781<br>ISBN 978-952-311-760-0 |                    |
| Keywords<br>Transport system, trade and industry, logistics, goods transport, passenger traffic, customer needs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |                                                   |                    |
| Abstract<br><p>The objective of the report was to identify core characteristics and development needs of the eastern Uusimaa and southeast Finland transport system in terms of business based on previous reports, statistical analyses and workshops and surveys mapping customer needs. The review targeted both passenger traffic and transportation and logistics. No service-level analyses on new routes or transport connections or any related plans were conducted. Four workshops were organised in the area under review in April 2021 (Eastern Uusimaa, Southern Kymenlaakso, Northern Kymenlaakso and South Karelia). In addition to this, an online survey was sent to municipalities, regional councils, Centres for Economic Development, ports, chambers of commerce and their member companies, and regional development companies.</p> <p>The identified transport system characteristics and development needs were compared to recent transport system plans in Eastern Uusimaa, Kymenlaakso and South Karelia, as well as national strategies. The conclusion is that the transport system plans approved in Eastern Uusimaa and Southeast Finland in 2020 and 2021 reflect the key development needs in terms of business competitiveness quite well. The development needs identified during the review focus on the fields of industry, wholesale and retail trade, construction and transportation and storage, which have some of the largest turnovers in the regional economies of Eastern Uusimaa, Kymenlaakso and South Karelia.</p> <p>In summary, it may be stated that the removal of existing bottlenecks in the transport system and shortcomings in the service level prior to long-term development projects are emphasised in the area under review. In terms of transportation, the most important transport system characteristics are reliability, freedom from disturbances and cost efficiency. Important factors in terms of passenger traffic include availability of connections and the volume and time cover of public transport. Passenger traffic is also important in terms of the availability of labour and the possibility to run errands for work using public transport. These require improving time cover and increasing the number of connections to and from the Metropolitan area, as well as strengthening public transport in commuter areas within the areas under review. The transport chains of branches utilising the services of the Port of HaminaKotka have a comprehensive reach throughout eastern Finland and border stations. The smooth running, reliability and cost efficiency of deliveries require comprehensive improvements in the track and road network in the area.</p> |                                                                      |                                                   |                    |
| Contact person<br>Tytti Viinikainen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Language<br>Finnish                                                  | Confidence status<br>Public                       | Pages, total<br>52 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Published by<br>Finnish Transport and Communications Agency Traficom |                                                   |                    |

## ALKUSANAT

Liikenne- ja viestintäministeriö pyysi toimeksiannossaan Liikenne- ja viestintävirasto Traficomia laatimaan selvityksen itäisen Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen elinkeinoelämän toimintaedellytysten kehittamisestä sekä elinkeinoelämän kilpailukyvyn ja saavutettavuuden vahvistamisesta liikennejärjestelmän näkökulmasta. Tässä työssä toimeksiantoon vastattiin selvittämällä kohdealueiden liikennejärjestelmään kohdistuvia asiakastarpeita elinkeinoelämän näkökulmasta.

Työ laadittiin Ramboll Finland Oy:ssä, jossa työstä vastasivat projektipäällikkönä Kimmo Koski sekä asiantuntijoina Markku Kivari, Heikki Metsäranta, Hannu Pesonen ja Ville Ahvikko. Työtä ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat Traficomista tilaajan projektipäällikkö Tytti Viinikainen sekä Nina Frösén, Suvi Jousmäki, Laura Langer, Marko Mäenpää ja Asta Tuominen, ja Väylävirastosta Pekka Ovaska ja Seppo Serola.

Helsingissä elokuussa 2021

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

## Sisällysluettelo

|          |                                                                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Tehtävä .....</b>                                                                                          | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>Työn rajausta ja menetelmät .....</b>                                                                      | <b>8</b>  |
| 2.1      | Liikennejärjestelmä ja kilpailukyky .....                                                                     | 8         |
| 2.2      | Tarkastelualue .....                                                                                          | 9         |
| 2.3      | Käytetyt menetelmät .....                                                                                     | 11        |
| <b>3</b> | <b>Uusimaa ja Kaakkois-Suomi osana valtakunnantason liikennejärjestelmää .....</b>                            | <b>12</b> |
| <b>4</b> | <b>Elinkeinoelämän nykytilanne .....</b>                                                                      | <b>14</b> |
| 4.1      | Elinkeinorakenne .....                                                                                        | 14        |
| 4.2      | Yritysrakenne 2013 ja 2019 .....                                                                              | 15        |
| 4.2.1    | Yritysten toimipakat, liikevaihto ja työpaikat .....                                                          | 15        |
| 4.2.2    | Yritysten toimipaikkojen liikevaihto toimialoittain .....                                                     | 17        |
| 4.3      | Tuottavuuskehitys 2013 - 2019 .....                                                                           | 18        |
| <b>5</b> | <b>Liikenneyhteydet yritysten sijoittumiseen vaikuttavana tekijänä .....</b>                                  | <b>21</b> |
| <b>6</b> | <b>Liikennejärjestelmän ominaisuudet elinkeinoelämän kannalta .....</b>                                       | <b>23</b> |
| 6.1      | Liikennejärjestelmän ominaisuudet yleisellä tasolla .....                                                     | 23        |
| 6.2      | Liikennejärjestelmän ominaisuudet tarkastelualueella .....                                                    | 23        |
| <b>7</b> | <b>Liikennejärjestelmän kehittämistarpeet elinkeinoelämän kannalta .....</b>                                  | <b>26</b> |
| 7.1      | Liikennejärjestelmän kehittämisen merkitys elinkeinoelämälle .....                                            | 26        |
| 7.2      | Elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet itäisellä Uudellamaalla .....                                   | 27        |
| 7.2.1    | Liikenneverkon nykytila .....                                                                                 | 27        |
| 7.2.2    | Liikennejärjestelmäsuunnitelman keskeiset kehittämistarpeet .....                                             | 27        |
| 7.2.3    | Kyselyssä ja työpajassa tunnistetut keskeiset kehittämistarpeet .....                                         | 28        |
| 7.3      | Elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet Kymenlaaksossa .....                                            | 29        |
| 7.3.1    | Liikenneverkon nykytila .....                                                                                 | 29        |
| 7.3.2    | Kaakkois-Suomen liikennestrategian keskeiset kehittämistarpeet .....                                          | 31        |
| 7.3.3    | Kyselyssä ja työpajoissa tunnistetut keskeiset kehittämistarpeet .....                                        | 31        |
| 7.4      | Elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet Etelä-Karjalassa .....                                          | 32        |
| 7.4.1    | Liikenneverkon nykytila .....                                                                                 | 32        |
| 7.4.2    | Etelä-Karjalan liikennestrategian keskeiset kehittämistarpeet .....                                           | 33        |
| 7.4.3    | Kyselyssä ja työpajassa tunnistetut keskeiset kehittämistarpeet .....                                         | 34        |
| 7.5      | Tunnistetut kehittämistarpeet verrattuna tarkastelualueen suunnitelmiin ja strategioihin .....                | 35        |
| 7.6      | Yhteenveto: elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet tarkastelualueella ja koko itäisessä Suomessa ..... | 35        |
| 7.7      | Tunnistetut kehittämistarpeet verrattuna valtakunnallisiin strategioihin .....                                | 36        |
| 7.7.1    | Liikenneverkon strateginen tilannekuva .....                                                                  | 36        |
| 7.7.2    | Liikenne 12 -suunnitelma .....                                                                                | 37        |
| <b>8</b> | <b>Yhteenveto ja johtopäätökset .....</b>                                                                     | <b>40</b> |
| 8.1      | Elinkeinoelämän merkitys ja tarpeet liikennejärjestelmälle .....                                              | 40        |
| 8.2      | Liikennejärjestelmän keskeiset ominaisuudet elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta .....                      | 41        |

|           |                                                                                               |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8.3       | Liikennejärjestelmän keskeiset kehittämistarpeet elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta ..... | 42        |
| 8.4       | Keskeisiä päätelmiä .....                                                                     | 42        |
| <b>9</b>  | <b>Lähdeluettelo.....</b>                                                                     | <b>44</b> |
| <b>10</b> | <b>Liitteet.....</b>                                                                          | <b>45</b> |

## 1 Tehtävä

Tehtävänä oli aiempien selvitysten, tilastoanalyysien sekä asiakastarpeita luotaavien työpajojen ja kyselyn kautta tunnistaa itäisen Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta keskeisimmät liikennejärjestelmän ominaisuudet ja kehittämistarpeet sekä kuljetusten ja logistiikan että henkilöliikenteen osalta. Työssä ei tehty uusia väylien tai liikenneyhteyksien palvelutason analyysyä tai suunnittelua.

Liikennejärjestelmän ominaisuuksia ja kehittämistarpeita tarkasteltiin maakunnittain (itäinen Uusimaa, Kymenlaakso ja Etelä-Karjala) ja koko niiden muodostaman tarkastelualueen tasolla sekä edelleen koko itäisen Suomen tasolla. Tarkastelussa otettiin kohdealueen elinkeinoelämän tarpeiden lisäksi huomioon myös kauttakulkuliikenne muualta Suomesta ja Venäjältä. Ominaisuuksia ja kehittämistarpeita peilattiin Itä-Uudenmaan, Kaakkois-Suomen ja Etelä-Karjalan tuoreisiin liikennejärjestelmäsuunnitelmiin ja -strategioihin sekä valtakunnallisiin suunnitelmiin ja strategioihin.



## 2 Työn rajausta ja menetelmät

### 2.1 Liikennejärjestelmä ja kilpailukyky

Liikennejärjestelmän toimivuus on edellytys elinkeinoelämän (yritysten) toiminnalle, ja se vaikuttaa merkittävästi elinkeinoelämän kilpailukykyyn. Tämä heijastuu edelleen aluetalouteen ja koko kansantalouteen viennin lisääntymisen ja tuottavuuden parantumisen kautta (kuva 1). Kilpailukyvyn tekijöitä ovat kustannuskilpailukyky eli tuotantopanosten hinta, hintakilpailukyky eli suhde kilpailijoiden hintoihin sekä reaalin kilpailukyky, jolla tarkoitetaan laadullisia tekijöitä kuten esimerkiksi myytävien tuotteiden valikoimaa ja laatua. Kilpailukykyyn vaikuttava yritysten toimintaympäristö määrittyy alueen ominaisuuksien kautta. Näitä ominaisuuksia ovat:

- väestö: yritykselle sopivan työvoiman saatavuus
- sijainti: liikenneyhteydet, raaka-aineiden saatavuus ja markkinoiden läheisyys
- tilat: asuntojen, toimitilojen ja kiinteistöjen saatavuus
- kasautuminen: alihankintaketjut ja yritysten välinen yhteistyö
- julkiset palvelut: koulutus, peruspalvelut ja kaavoitus

Liikennejärjestelmän tekijöitä, jotka vaikuttavat alueelliseen kilpailukykyyn, ovat:

- liikennepalvelut: tavara- ja henkilöliikenteen palveluiden saatavuus ja laatu
- väyläpalvelut: väylät ja niiden kunnossapidon laatu
- hinnat: liikennepalveluiden hinnat, käyttövoimien hinnat sekä verot ja maksut

Y R I T Y K S E T

Talouden kilpailukyky



A L U E E T

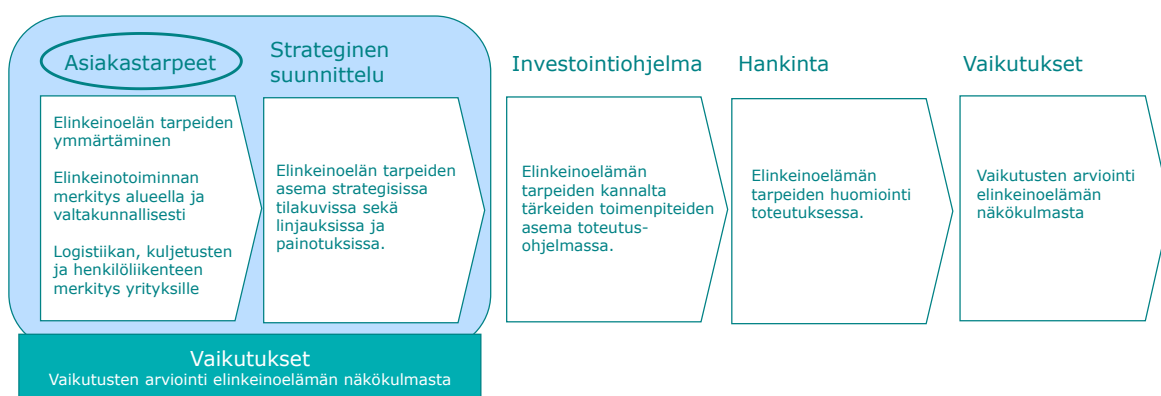
Alueellinen kilpailukyky



Liikennejärjestelmä

Kuva 1 Liikennejärjestelmä ja kilpailukyky.

Elinkeinoelämän näkökulma liikennejärjestelmän kehittämisen prosessissa ja tämän työn asemoituminen siihen esitetään kuvassa 2. Liikennejärjestelmän laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikkoa (Liikenne- ja viestintäministeriö 2020) suhteessa elinkeinoelämän kilpailukykyyn tarkastellaan liitteessä 1.



**Kuva 2** Elinkeinoelämän näkökulma liikennejärjestelmän kehittämisen prosessissa. Tässä työssä tarkastelu kohdistuu asiakastarpeisiin, joita peilataan strategiseen suunnitteluun eli liikennejärjestelmäsuunnitelmiin ja -strategioihin.

## 2.2 Tarkastelualue

Tarkastelualueena on Itäinen Uusimaa ja Kaakkois-Suomi (kuva 3). Tarkastelualueen seutukunnat ja kunnat ovat:

Itäinen Uusimaa

- Sipoo
- Porvoon seutukunta: Askola, Myrskylä, Porvoo ja Pukkila
- Loviisan seutukunta: Lapinjärvi ja Loviisa

Etelä-Karjalan maakunta

- Lappeenrannan seutukunta: Lappeenranta, Lemi, Luumäki, Savitaipale ja Taipalsaari
- Imatran seutukunta: Imatra, Parikkala, Rautjärvi, Ruokolahti

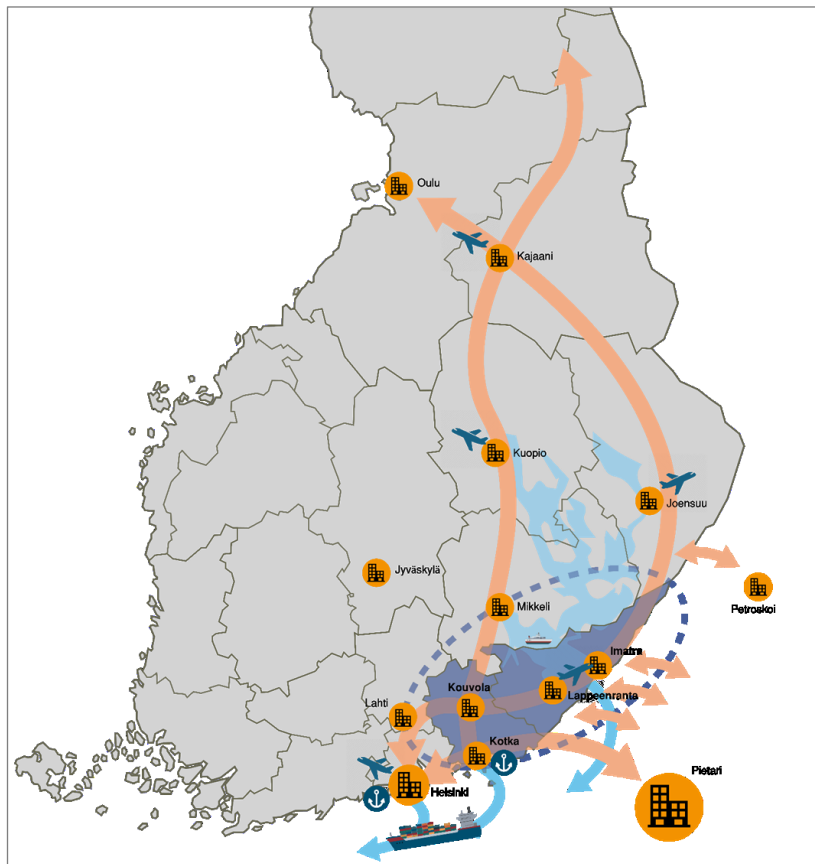
Kymenlaakson maakunta

- Kouvola seutukunta: Kouvola
- Haminan seutukunta: Hamina, Kotka, Miehikkälä, Pyhtää ja Virolahti

Tarkastelualue osana laajempaa alueellista kokonaisuutta esitetään kuvassa 4.



Kuva 3 Tarkastelualue.



Kuva 4 Tarkastelualue osana laajempaa alueellista kokonaisuutta (Kaakkois-Suomen liikennestrategia 2020).

## 2.3 Käytetyt menetelmät

Selvitys tehtiin asiantuntijatyönä, joka perustuu kirjallisuus- ja tilastoanalyysihin sekä neljässä työpajassa (itäinen Uusimaa, Etelä-Kymenlaakso, Pohjois-Kymenlaakso ja Etelä-Karjala) ja eri organisaatioille (kunnille, maakuntaliitoille, ELY-keskuksille, satamille, kauppakamareille jäsenyrityksineen ja alueellisille kehitysyhtiöille) lähetetyssä kyselyssä kerättyihin asiakasnäkemyksiin. Pohjois-Kymenlaakson työpajassa oli mukana toimijoita myös tarkastelualueen ulkopuolelta itäisestä Suomesta. Kyselyn ja työpajojen toteutus ja sisältö esitetään liitteissä 2 ja 3.

Työn yhteydessä käytiin läpi Väyläviraston uusimpia (2019 - 2021) tie- ja rautatieliikenteeseen ja logistiikkaan liittyviä selvityksiä. Tässä työssä näkökulmana oli koko liikennejärjestelmä (kuljetukset ja logistiikka sekä henkilöliikenne) elinkeinoelämän tarpeiden kannalta katsottuna. Väyläviraston selvityksissä tätä näkökulmaa sivutaan, mutta ei käsitellä kokonaisuutena. Väyläviraston selvitykset otettiin kuitenkin huomioon soveltuvin osin työn tausta-aineistoina.

### 3 Uusimaa ja Kaakkois-Suomi osana valtakunnantason liikennejärjestelmää

*Valtakunnalliset tieliikenteen määrät ja ennusteet esitetään liitteessä 4, rautateiden henkilö- ja tavaraliikenteen määrät ja ennusteet liitteessä 5, satamien tavaraliikennemäärät ja ydinverkon sisävesiväylät liitteessä 6 ja lentoliikenteen matkustajamäärät liitteessä 7 (Traficom 2021).*

**Uusimaa** sijaitsee kahden TEN-T -ydinverkkokäytävän risteyskohdassa. Uudenmaan poikki kulkee Skandinavian kautta Italiaan johtava käytävä ja Helsingistä Baltian kautta Pohjanmeren rannikolle johtava käytävä. Kansainvälisen henkilöliikenteen merkittävin solmu Uudellamaalla on Helsingin lentoasema. Uudeltamaalta avautuu kansainväliset käytävät Tukholman, Tallinnan ja Pietarin suuntiin. Näissä käytävissä tapahtuu kuljetusten lisäksi työssäkäyntiä, työasiointia, muuta asiointia ja matkailua. Uudenmaan kannalta keskeisimmät kotimaiset kasvuvyöhykkeet suuntautuvat Helsingin seudulta Turun, Tampereen, Lahden sekä Kouvolan ja Kotkan suuntiin (Uudenmaan liitto 2020).

Suomen maanteiden pääväyläksi on Uudellamaalla luokiteltu kaikki valtatie, kantatie 50 (Kehä III) valtateiden 1 ja 7 välillä sekä maantie 103 (Vuosaaren satamatie). Muuhun valta- ja kantateiden verkkoon Uudellamaalla kuuluvat kantatiet 45, 51, 52 ja 55 sekä Kehä III:n jakso kt51 - vt1 (Uudenmaan liitto 2020).

Uudenmaan henkilöliikenteen rataverkon muodostavat Rantarata, Päärata, Lahden oikorata, Kehärata sekä Hanko-Karjaa -rataosa. Tavaraliikenteen rataverkkoon kuuluvat lisäksi Karjaa-Hyvinkää -rata, Vuosaaren satamarata, Kerava-Kilpilahti-rata sekä Lahti-Loviisa -rata. Rautateiden tavaraliikenteen osalta merkittäviä jaksoja Uudellamaalla ovat Päärata, Lahden oikorata, Hanko-Hyvinkää -rataosa, Vuosaaren satamarata, Kerava-Kilpilahti-rata sekä Lahti-Loviisa-rata (Uudenmaan liitto 2020).

Uudenmaan merkittävät henkilöliikennesatamat ovat Länsisatama, Katajanokan satama sekä Eteläsatama, joiden kautta kulkee myös tavaraliikennettä kuorma-autoilla. Tavaraliikenteen osalta merkittävimmät satamat ovat Vuosaari ja Kilpilahti. Muita Uudenmaan tavarasatamia ovat Hanko, Koverhar, Inkoo, Kantvik ja Loviisa (Uudenmaan liitto 2020).

**Kaakkois-Suomi** on osa TEN-T -suuntaviivapäätöksen Skandinavia-Välimeri-ydinverkkokäytävää. Kaakkois-Suomen rooli on keskeinen TEN-T -ydinverkon liikenneyhteyksien palvelutason turvaamisessa ja kehittämisessä. Alueen yhteyksistä ja terminaleista nykyiseen TEN-T -ydinverkkoon kuuluvat E18-tie, Helsinki-Lahti-Kouvola-Luumäki-Vainikkala -ratayhteys, Kouvolan rautatie- ja maantieterminali, HaminaKotka-satama, satamaan johtava Kouvola-Kotka/Hamina -ratayhteys, Saimaan kanava, Saimaan syväväylä sekä Vaalimaan ja Vainikkalan raja-asemat (Kaakkois-Suomen liikennestrategia).

Kaakkois-Suomen päätiet (valtatiet 6 välillä Koskenkylä-Kouvola-Imatra, valtatie 7 välillä Helsinki-Vaalimaa, valtatie 12 välillä Lahti-Kouvola, valtatie 15 välillä Kotka-Kouvola ja maantie 355 Merituulentie) kuuluvat pääväyläasetuksen ylimpään palvelutasoluokkaan ja koko Kaakkois-Suomen rataverkko pääväyläasetuksen rautateiden pääväyliin (Kaakkois-Suomen liikennestrategia).

Valtakunnallisesti kymmenestä merkittävimmästä tavaraliikenteen solmusta Kaakkois-Suomessa sijaitsee kolme (Kouvola, Lappeenranta ja Kotka). HaminaKotka-satama on Suomen toiseksi merkittävin satama ja Saimaalla sijaitsevat Suomen tärkeimmät sisävesiliikenteen satamat. HaminaKotka-satama on myös merkittävä kansainvälisen tavaraliikenteen raja-asema, lisäksi Kaakkois-Suomessa sijaitsevat Suomen ja Venäjän väliset tärkeimmät rajanylityspaikat (Kaakkois-Suomen liikennestrategia).

Itä-Suomen maakuntien (Etelä-Savo, Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala ja Kainuu) maa- ja metsätalous, kaivostoiminta sekä muut teollisuudenalat synnyttävät merkittäviä raaka-ainekuljetuksia, jotka kuljetetaan Kaakkois-Suomen päätie- ja rataverkolla HaminaKotkan ja Helsingin satamiin tai Saimaan kanavan kautta suoraan ulkomaille (Kaakkois-Suomen liikennestrategia).



Kuva 5 TEN T -ydinverkko (Kaakkois-Suomen liikennestrategia 2020).

## 4 Elinkeinoelämän nykytilanne

### 4.1 Elinkeinorakenne

**Itäinen Uusimaa.** Uudenmaan elinkeinorakenne on erittäin monipuolista ja poikkeaa muusta Suomesta. Uudenmaan työntekijät painottuvat palvelu- ja myyntialoille, kun muualla Suomessa painopiste on enemmän teollisuudessa. Myös maakunnan sisällä on eroja, pääkaupunkiseudulla painotukset ovat palvelu-, matkailu- ja ravintola-alalla sekä kaupan ja rakentamisen aloilla. Itäinen Uusimaa nojaa voimakkaammin teollisuuteen. Itä-Uusimaa on öljynjalostuksen myötä koko Suomen kemianteollisuuden keskittymä. Lisäksi Loviisassa sijaitsee kaksi sähköntuotannossa olevaa ydinvoimayksikköä, joilla on merkittävä rooli Suomen energiatuotannossa. Uudenmaan maa- ja metsätalous on keskittynyt itäiselle ja läntiselle Uudellemaalle, joskin elinkeinon aluetaloudellinen merkitys on ollut laskussa (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Uudenmaan alueen elinkeinoelämän suurin haaste on työllisyyden kasvua rajoittava osaavan työvoiman saatavuus. Osaavasta ja kokeneesta työvoimasta on pulaa lähes toimialoittain. Uudellamaalla on paljon potentiaalia yritysten sijoittumisen kannalta, sillä yritykset arvostavat sijoittumisessaan liikenneyhteyksiä, markkinoiden läheisyyttä ja kasvukeskuksia. Potentiaalinen muuttaminen todellisuudeksi vaatii toimivan infrastruktuurin (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Uudenmaan merkittävimmät toimialat tulevat tulevaisuudessakin todennäköisesti olemaan liike-elämän palvelut, matkailu- ja ravintola-ala, rakentaminen sekä terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut. Teollisuuden merkitys tulee olemaan jatkossakin huomattava erityisesti kehyskunnissa. Esimerkiksi kemianteollisuus vastaa noin 80 prosenttia Porvoon seutukunnan yritysten liikevaihdosta (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Kansallisesti vertailtuna Uudenmaan liikenneyhteydet ovat korkealla tasolla, joskin on huomioitava myös alueelliset erot Uudenmaan sisällä. Keskeisellä sijainnilla oleva Helsinki-Vantaan lentoasema palvelee aluetta kattavasti ja alueen satamista on keskimäärin hyvät yhteydet valtakunnalliseen tie- ja raideverkkoon. Joukkoliikenneyhteydet pääkaupunkiseudun ympäryskunnissa ovat viime aikoina heikentyneet erityisesti ympäryskuntien sisäisten ja keskinäisten joukkoliikenneyhteyksien osalta. Kehityksellä on ollut negatiivisia vaikutuksia alueiden yleiseen elinvoimaisuuteen ja muun muassa työvoiman saatavuuteen (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

**Kymenlaakso.** Teollisuudella on merkittävä rooli Kymenlaakson yritystoiminnassa. Maakunnan vahva vienti koostuu lähes kokonaan teollisuustuotteista. Käynnissä oleva rakennemuutos on vähitellen monipuolistanut elinkeinorakennetta. Uutta kasvua haetaan entistä vahvemmin perinteisten alojen tukemisesta ja uudistamisesta (mm. metsäteollisuus, metalliteollisuus, logistiikka, matkailun kehittäminen, elintarvikeala), mutta myös kokonaan uusilta toimialoilta (mm. pelillistäminen, av-ala, kyberturvallisuus, älykkäät pakkaukset, energia- ja materiaalitehokkuus). Viime aikoina näkymiä ovat piristäneet mm. metsäteollisuuden investoinnit ja tuotekehitys, logistiikka-alan hyvä vire, metallialan myönteinen kehitys, E 18-tien rakentaminen sekä kaupan uudet investoinnit (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Suuri tulevaisuuden haaste on elinvoimaisuuden parantaminen sekä uusien yritysten ja uusien innovaatioiden saaminen Kymenlaaksoon. Viime aikoina työvoiman kohtaanto-ongelmat ovat näkyneet aikaisempaa selvemmin. Osaajien löytymisestä on kehittynyt ratkaiseva tekijä, kun yritykset pohtivat kasvua ja uusien investointien tekemistä. Uusia työn ja työllistämisen muotoja, työvoiman liikkuvuuden parantamista ja tietotekniikan hyödyntämistä on tuettava. Yritykset



tulisi saada kiinnostumaan seudusta sijoittumispaikkana, joka tarjoaa turvallisen asuinpaikan, osaavaa ja sitoutuvaa työvoimaa sekä edullisen kustannustason. Työpaikat, koulutusmahdollisuudet sekä palvelujen saatavuus ja laatu ovat keskeisiä vetovoimatekijöitä ja sijainti ja logistiikan kehittäminen Kymenlaakson selkeitä vahvuuksia (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Metsäteollisuus on ollut perinteisesti maakunnan elinkeinojen tukijalka. Uusia tuotantosuuntia metsäteollisuuden alalla ovat biotuotanto ja energiasektorin toiminnot. Kymenlaakso on myös merkittävä logistiikan keskittymä. Uutta yritystoimintaa on syntynyt IT-alalle, matkailuun sekä sosiaali- ja terveyspalvelujen alalle (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

**Etelä-Karjala.** Etelä-Karjala on edelleen yksi Suomen merkittävistä metsäteollisuuden keskittymistä, jonka kyky vastata uusiin liiketoimintahaasteisiin ja markkinoiden tarjoamiin kasvumahdollisuuksiin on hyvä. Metsäteollisuuden jatkuvuus näyttää hyvältä. Metsä- ja biotaloussektorilla on tehty isoja investointeja ja tehdään materiaalien hyödyntämiseen tähtäävää kehitystyötä. Myös monet muut alueen vahvat toimialat, kuten koneiden ja laitteiden korjaus sekä varastointi ja liikennettä palvelevat alat, kytkeytyvät tiiviisti metsäteollisuuteen (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Kehitys on ollut suotuisaa metsäteollisuuden lisäksi rakentamisessa ja palveluissa. Myös ympäristö- ja energia-ala näyttäytyvät aikaisempaa vahvempana ja Venäjän läheisyys luo kasvupotentiaalia palveluille ja matkailulle. Rajaliikenteellä ja maakunnan rajanylityspaikoilla suuri merkitys teollisuuden, kaupan, matkailun ja palveluiden elinvoimaisuuden kannalta. Myös liike-elämän palveluilla on kysyntää. Uusia työpaikkoja syntyy eniten palvelusektorille. Työvoimapulaa on sosiaali- ja terveyspalveluissa sekä teknologiateollisuudessa, metallialan yrityksissä ja rakennusallalla (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Saimaan brändiarvon hyödyntämisessä on alueella vielä paljon mahdollisuuksia. Etelä-Karjala panostaa Saimaan matkailun kehittämiseen tavoitteena nostaa Järvi-Suomi Suomen neljän tärkeimmän matkailualueen joukkoon pääkaupunkiseudun, saariston ja Lapin rinnalle (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

Tulevaisuuden haasteet liittyvät väestönkehitykseen, osaamisen nostamiseen, työvoiman kohtaantoon ja sijaintiin. Vaikka saavutettavuus on erittäin hyvä, Etelä-Karjala ei ole selkeästi kytköksissä kansallisiin kasvukeskuksiin. Suurena haasteena on edelleen elinvoimaisuuden parantaminen sekä uusien yritysten ja uusien innovaatioiden saaminen alueelle (työ- ja elinkeinoministeriö 2019).

## 4.2 Yritysrakenne 2013 ja 2019

### 4.2.1 Yritysten toimipakat, liikevaihto ja työpaikat

Itäiselle Uudellemaalle ja Kaakkois-Suomeen sijoittui vuonna 2019 noin 27 000 yritysten toimipaikkaa, joiden yhteenlaskettu liikevaihto oli noin 36 miljardia euroa. Muutos vuodesta 2013 vuoteen 2019 oli noin +4 miljardia euroa ja noin -1 000 toimipaikkaa. Tämä kertoo osaltaan yritystoiminnan huomattavasta tehostumisesta.

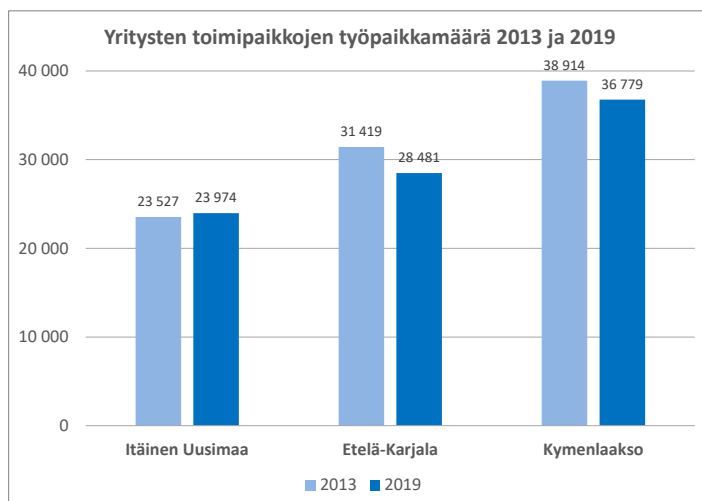
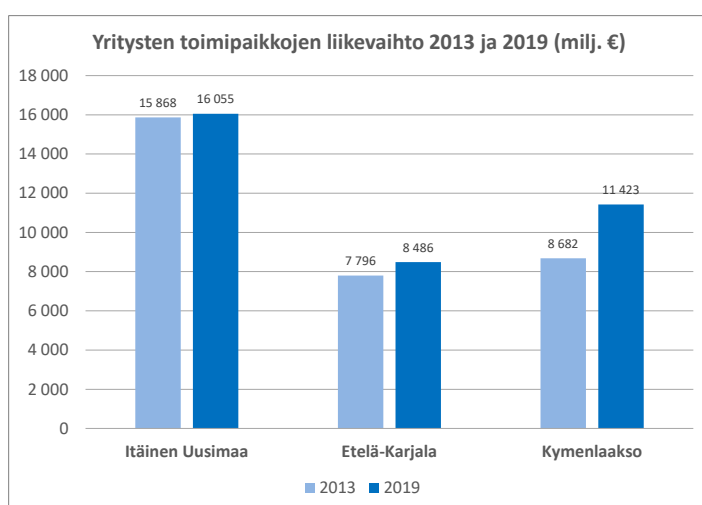
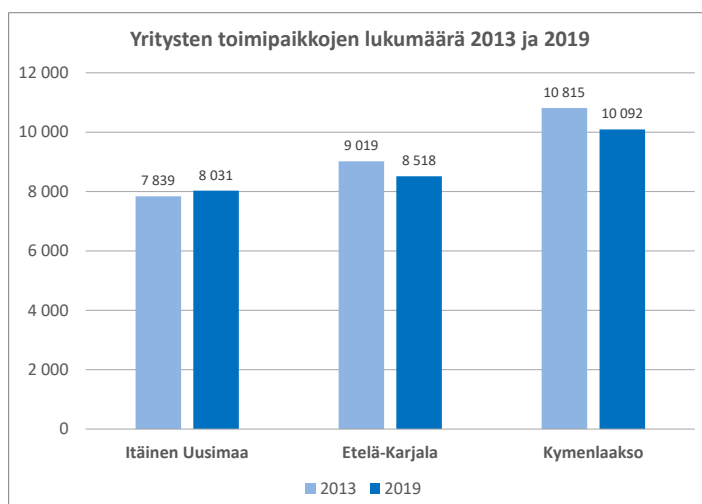
Vuonna 2013 Itäisellä Uudellamaalla oli noin 7 800 toimipaikkaa ja vuonna 2019 noin 8 000. Samalla ajanjaksolla yritysten toimipaikkojen liikevaihto kasvoi noin 187 miljoonalla eurolla. Etelä-Karjalassa toimipaikkamäärä vuonna 2013 oli noin 9 000 ja vuonna 2019 noin 8 500. Toimipaikkojen lukumäärän vähenemisestä huolimatta toimipaikkojen liikevaihto kasvoi, muutos vuodesta 2013 vuoteen 2019 oli noin 690 miljoonaa euroa. Kymenlaaksossa toimipaikkoja oli vuonna 2013 noin 10 800 ja vuonna 2019 noin 10 100. Samoin kuin Etelä-Karjalassa, myös Kymenlaaksossa toimipaikkojen liikevaihto kasvoi toimipaikkamäärän



vähennyksestä huolimatta. Liikevaihdon kasvu oli kuitenkin huomattavasti Etelä-Karjalaa suurempi eli noin 2 700 miljoonaa euroa.

Itäisellä Uudellamaalla oli vuonna 2013 noin 23 500 työpaikkaa ja vuonna 2019 noin 24 000 työpaikkaa. Etelä-Karjalassa työpaikkamäärän kehitys sen sijaan oli negatiivinen, sillä vuonna 2013 työpaikkoja oli noin 31 400 ja vuonna 2019 noin 28 500 (-2 900). Myös Kymenlaaksossa työpaikkamäärä väheni: vuonna 2013 työpaikkoja oli noin 38 900 ja vuonna 2019 noin 36 800 (-2 700).

Liikevaihdon kasvu 2013 - 2019 itäisellä Uudellamaalla oli selvästi pienempi kuin Kymenlaaksossa. Tähän vaikuttivat monet eri tekijät lähtien liikevaihtokehityksen vertailun lähtötasosta, joka itäisellä Uudellamaalla oli huomattavasti suurempi kuin Kymenlaaksossa. Lisäksi itäisellä Uudellamaalla yritystoiminnan tehokkuus liikevaihdolla toimipaikkaa kohti laskettuna, oli suurempi kuin Kymenlaaksossa sekä vuonna 2013 (itäinen Uusimaa noin 2,0 milj. €/toimipaikka ja Kymenlaakso noin 0,8 milj. €/toimipaikka) että vuonna 2019 (itäinen Uusimaa noin 2,0 milj. €/toimipaikka ja Kymenlaakso noin 1,1 milj. €/toimipaikka). Itäisellä Uudellamaalla tehokkuus ei siis muuttunut ajanjaksolla 2013 - 2019, mutta Kymenlaaksossa tehokkuus nousi. Itäinen Uusimaa oli liiketoiminnallisesti valmiimpi yritystoiminnan paikka, Kymenlaaksossa kehityspotentiaalia oli enemmän. Tätä kuvaa myös itäiselle Uudellemaalle ja Kymenlaaksoon tehdyt yksityisen sektorin investoinnit: itäisellä Uudellamaalla investoinnit kasvoivat vuodesta 2013 vuoteen 2019 noin 300 miljoonalla eurolla, Kymenlaaksossa noin 700 miljoonalla eurolla ([www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)). Kymenlaaksoon sijoittui aikavälillä 2013 - 2019 myös merkittävää uutta yritystoimintaa kuten Googlen palvelinkeskukset.



Kuva 6 Yritysten toimipaikat, liikevaihto ja työpaikat vuonna 2013 ja 2019 ([www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)).

#### 4.2.2 Yritysten toimipaikkojen liikevaihto toimialoittain

Liikevaihdolla mitaten itäisellä Uudellamaalla merkittävin toimiala vuonna 2019 oli teollisuus, jonka osuus alueen yritysten toimipaikkojen kokonaisliikevaihdosta oli 73 %. Toiseksi suurin toimiala oli kauppa (7 %) ja kolmanneksi suurin toimiala kuljetus ja varastointi (4 %). Etelä-Karjalassa kahden suurimman toimialan eli kaupan ja teollisuuden osuus kokonaisliikevaihdosta oli 71 %. Myös Kymenlaaksossa suurimmat toimialat olivat kauppa ja teollisuus (59 %).

Liikevaihdoltaan kolme suurinta toimialaa maakunnittain vuonna 2019 olivat (toimialojen keskinäinen järjestys oli sama myös vuonna 2013):

Itäinen Uusimaa

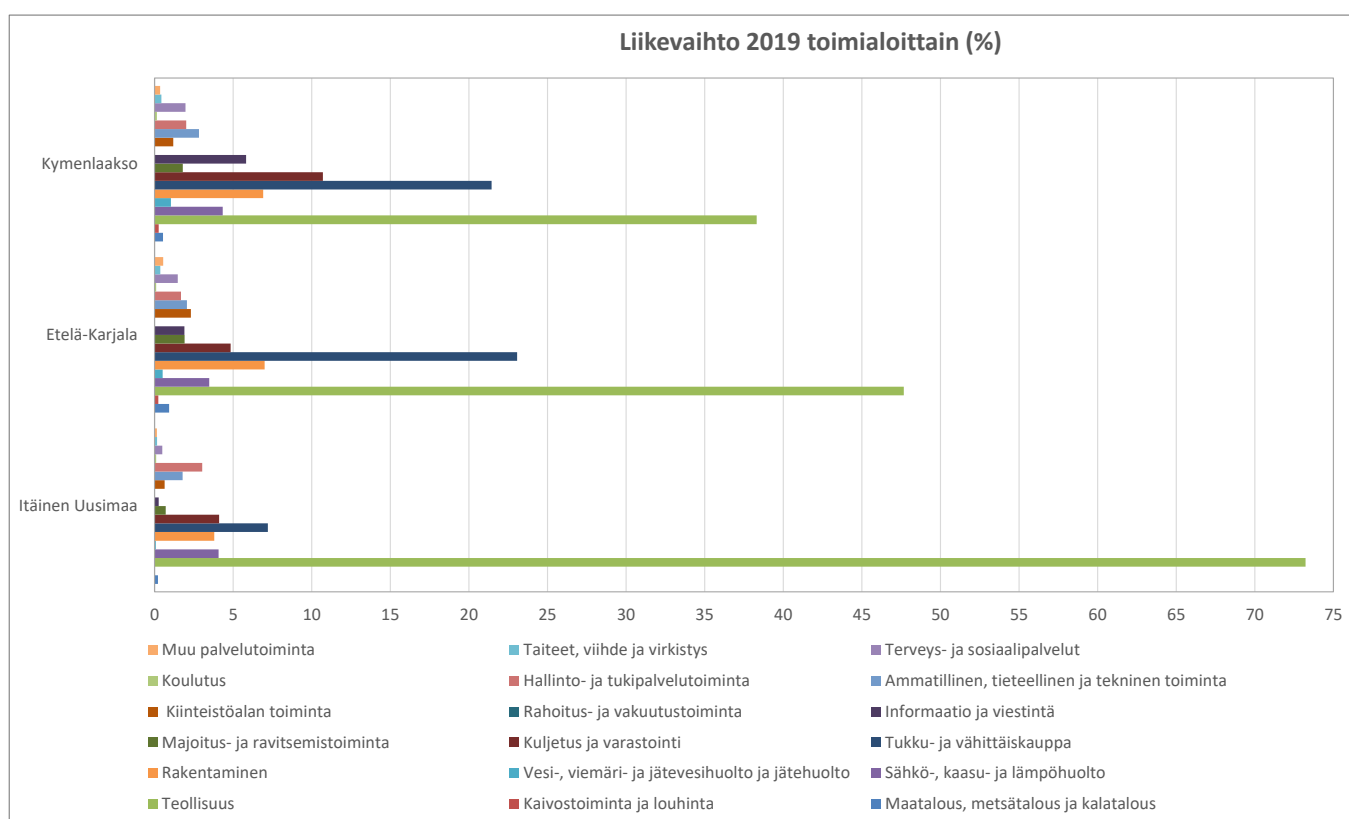
1. Teollisuus (73 %)
2. Kauppa (7 %)
3. Kuljetus ja varastointi (4 %)

Etelä-Karjala

1. Teollisuus (48 %)
2. Kauppa (23 %)
3. Rakentaminen (7 %)

Kymenlaakso

1. Teollisuus (38 %)
2. Kauppa (21 %)
3. Kuljetus ja varastointi (11 %)

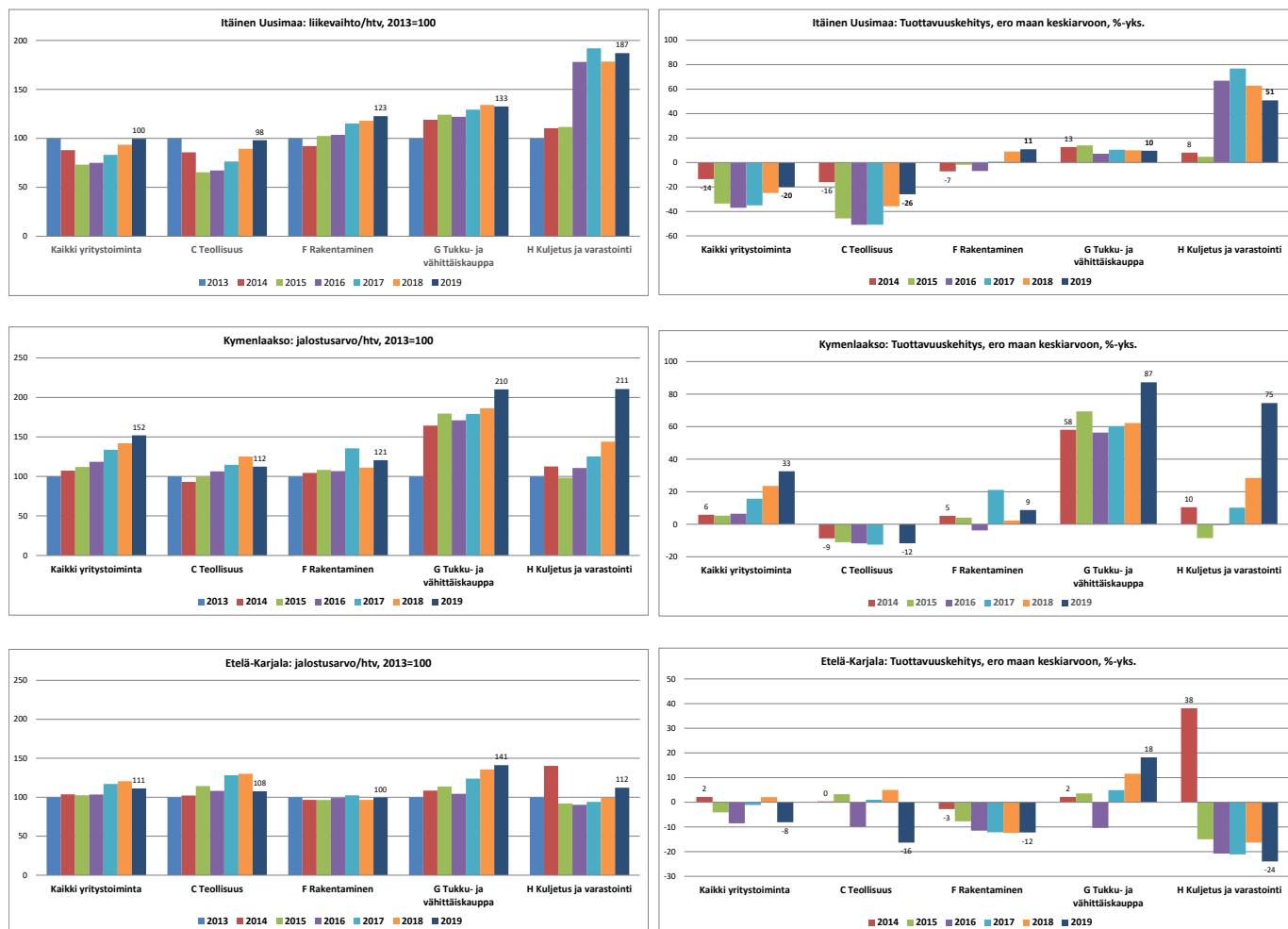


Kuva 7 Liikevaihto toimialoittain 2019 itäisellä Uudellamaalla, Etelä-Karjalassa ja Kymenlaaksossa ([www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)).

### 4.3 Tuottavuuskehitys 2013 - 2019

Arvonlisäyksen volyymin muutoksiin perustuvalla tuottavuuskehityksellä tarkoitetaan kansantalouden työn- ja kokonaistuottavuuden muutoksia. Työn tuottavuus lasketaan jakamalla bruttokansantuote (eli arvonlisäys) tai tuotos sen aikaansaamiseksi käytettyjen työtuntien määrällä. Arvonlisäys tarkoittaa tuotetun hyödykkeen myyntihinnan ja sen valmistukseen käytettyjen välituotteiden ostohinnan erotusta.

Seuraavassa tarkastellaan Itäisen Uudenmaan, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan liikevaihdoltaan merkittävimmillä toimialoilla toteutunutta tuottavuuskehitystä 2013 - 2019 suhteessa koko maan keskiarvoon (kuva 8).



Kuva 8 Merkittävimpien toimialojen tuottavuuskehitys 2013 - 2019 (Tilastokeskus).

Itäisellä Uudellamaalla teollisuuden tuottavuus oli koko tarkasteluajanjaksolla maan keskiarvoa alempi ja ero keskiarvoon kasvoi vuodesta 2013 vuoteen 2019. Rakentamisen toimialan tuottavuus oli lähellä koko maan keskiarvoa ja nousi tarkasteluajanjakson kuluessa alle maan keskiarvosta yli maan keskiarvon. Kaupan toimialalla tuottavuus oli koko maan keskiarvoa ylempi ja ero pysyi tarkasteluajanjaksolla suunnilleen ennallaan. Kuljetus ja varastointitoimialalla tuottavuus oli selvästi yli koko maan keskiarvon ja ero siihen kasvoi merkittävästi.

Kymenlaaksossa teollisuuden tuottavuus oli tarkasteluajanjaksolla koko maan keskiarvon tasoa ja pysyi sen kuluessa suunnilleen ennallaan. Rakentamisen toimialalla tuottavuus oli koko maan keskiarvon yläpuolella ja ero pysyi suunnilleen ennallaan. Kaupassa tuottavuus oli selvästi koko maata korkeampaa ja ero kasvoi 2013 - 2019. Kuljetuksissa ja varastoinnissa tuottavuus oli koko maata korkeampi ja ero kasvoi huomattavasti tarkasteluajanjakson kuluessa.

Etelä-Karjalassa teollisuuden tuottavuus oli koko maan keskiarvon alapuolella ja ero kasvoi tarkasteluajanjakson kuluessa. Rakentamisessa tuottavuus oli koko maan keskiarvoa alhaisempi ja ero kasvoi. Kaupan toimialalla tuottavuus oli koko maata korkeampi ja ero kasvoi. Kuljetusten ja logistiikan toimialalla tuottavuus oli vuonna 2013 selvästi koko maan tasoa korkeampi, mutta muuttui ajanjakson kuluessa merkittävästi ja oli vuonna 2019 koko maan keskiarvoa alempi.

Itäisen Uudenmaan teollisuuden tuottavuuden koko maata alempaan keskiarvoon vaikuttivat monet tekijät. Kun tuottavuus lasketaan arvonlisäyksenä työllistä kohti, työllisyydessä tapahtuvat muutokset vaikuttavat suoraan lopputulokseen. Koko maassa teollisuuden työpaikkojen määrä 2013 - 2019 väheni 4 %:lla ja itäisellä Uudellamaalla 6 %:lla. Itäisellä Uudellamaalla tuottavuuden määräytymisen jakaja eli työpaikkojen määrä siis väheni suhteellisesti enemmän kuin koko maassa keskimäärin.

Tuottavuuskasvu Suomessa on perinteisesti ollut nopeinta teollisuudessa, mutta sen osuus arvonlisäyksestä on supistunut merkittävästi. Vuonna 2007 teollisuus tuotti 25 % arvonlisäystä, mutta vuonna 2017 enää 18 %. 1990-luvulla ja 2000-luvun alkupuoliskolla teollisuuden työn tuottavuus kasvoi keskimäärin 6,9 % vuodessa. Kasvu romahti taantumassa vuosina 2008 - 2009. Teollisuuden tuottavuus toipui taantumasta hyvin hitaasti ja kasvoi vuodesta 2008 vuoteen 2017 keskimäärin vain 0,1 % vuodessa. Teollisuuden eri toimialojen välillä oli kuitenkin eroja (Suomen Pankki 2019):

- tuottavuus aleni elintarviketeollisuudessa, rakennusaineteollisuudessa, sähkö- ja elektroniikkateollisuudessa, muussa valmistuksessa (ml. huonekalut) sekä koneiden, laitteiden korjauksessa, huollossa ja asennuksessa
- tuottavuus kasvoi tekstiili-, vaatetus- ja nahkateollisuudessa, metsäteollisuudessa, painamisessa, kemianteollisuudessa, metalliteollisuudessa ja kulkuneuvojen valmistuksessa

Ainoastaan kemianteollisuudessa työn tuottavuus on kuitenkin kasvanut huomattavan tasaisesti aina 1970-luvun puolivälistä lähtien, ja myös finanssikriisin jälkeisinä vuosina 2008 - 2017 se kasvoi keskimäärin yli 5 % vuodessa. Kemianteollisuuteen luetaan mm. öljyteollisuus, kemikaaliteollisuus, kumi- ja muoviteollisuus sekä lääketeollisuus (Suomen Pankki 2019).

Kemianteollisuuden osuus itäisen Uudenmaan koko teollisuuden liikevaihdosta oli 92 % vuonna 2013, mutta vuonna 2019 osuus oli enää 26 %. Koko maassa kehitys oli päinvastainen: kemianteollisuuden osuus teollisuuden liikevaihdosta oli 9 % vuonna 2013 ja 17 % vuonna 2019. Koko teollisuuden osuus kaikkien toimialojen liikevaihdosta vuonna 2013 oli itäisellä Uudellamaalla 80 % ja koko maassa 33 %. Vuonna 2019 vastaavat osuudet olivat 73 % ja 32 % (www.tilastokeskus.fi). Itäisellä Uudellamaalla teollisuuden osuus kaikkien toimialojen yhteenlasketusta liikevaihdosta on siten merkittävä, mutta kemianteollisuuden osuus koko teollisuuden liikevaihdosta on laskenut. Kemianteollisuuden vähentynyt osuus itäisen Uudenmaan teollisuuden liikevaihdosta heijastuu koko teollisuuden tuottavuuskehitykseen 2013 - 2019 ja selittää osaltaan myös eroa koko maan tuottavuuskehitykseen verrattuna. Itäisen Uudenmaan kemianteollisuuden tuottavuuden alenevan kehityksen taustalla vaikuttaa merkittävästi mm. raaka-aineiden ja etenkin raakaöljyn hinta, koska kemianteollisuuden kustannusrakenteessa raaka-aineilla on huomattava merkitys.

Liikenneyhteydet ovat teollisuudelle erittäin tärkeitä tuotannontekijöitä, koska raaka-aineet täytyy kuljettaa tuotantolaitoksiin ja valmiit tuotteet markkinoille. Liikenneväylien kehittämisen vaikutus teollisuuden kustannuksiin syntyy lähinnä kuljetuskustannusten vähenemisen kautta. Suomessa toimivan teollisuuden logistiikkakustannukset olivat keskimäärin 13,5 % liikevaihdosta vuonna 2019. Logistiikkaan sisältyvät kuljetuskustannukset, varastoon sitoutunen pääoman kustannukset, varastointikustannukset, logistiikan hallintokustannukset ja muut logistiikkakustannukset. Kuljetuskustannusten osuus logistiikan kokonaiskustannuksista (yritysten liikevaihdosta) oli 5 % vuonna 2019 (Turun yliopisto 2020). Kuljetuskustannuksiin sisältyy terminaalitoimintojen (lastaus, purku, tullimuodollisuudet, jne.) kustannuksia, joiden osuus voi olla jopa 80 % kuljetuskustannuksista. Näin liikennejärjestelmän kehittämisen merkitys kustannustarkastelun kokonaiskuvassa ei ole erityisen suuri (Tiehallinto 2007).

## 5 Liikenneyhteydet yritysten sijoittumiseen vaikuttavana tekijänä

*Tarkastelu perustuu Keskuskaupakamarin Alueiden kilpailukyky 2016-selvitykseen (2016). Selvityksen pohjana olevaan kyselyyn vastasi noin 1 100 yritysjohtajaa kaikilta Suomen kaupakamarialueilta.*

Yritysten toimintaympäristö ja siinä tapahtuvat muutokset vaikuttavat ratkaisevasti yritysten kilpailukykyyn ja sitä kautta yritysten sijoittumispäätöksiin. Suomalaiset yritykset hakeutuvat mieluiten hyvien liikenneyhteyksien ja hyvän saavutettavuuden alueille sekä osaavan työvoiman läheisyyteen. Yli puolet yrityksistä valitsee sijaintipaikkansa näiden tekijöiden perusteella. Yritysten alueelliseen sijoittumiseen ja toimintaedellytyksiin vaikuttavat viisi tärkeintä tekijää ovat:

1. Sopivan työvoiman saatavuus
2. Liikenneyhteydet
3. Markkinoiden läheisyys
4. Alueella on kasvukeskus
5. Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö

Lähes 60 % vastanneista yrityksistä arvioi, että liikenneyhteydet vaikuttavat yrityksen sijaintiin ja toimintaedellytyksiin paljon tai erittäin paljon ja joka neljäs jonkin verran. Vain yhdeksän prosenttia yrityksistä ei pitänyt liikenneyhteyksiä lainkaan tärkeinä sijainnin tai toimintaedellytysten kannalta.

Alueellisesti tarkastellen lähes kaikkialla Suomessa yritykset pitivät liikenneyhteyksien kehittämistä tärkeimpänä keinona, jolla julkinen valta voi vaikuttaa aluekehitykseen. Väylien toimivuutta parantamalla voidaan edistää elinvoimaisten työssäkäynti- ja talousalueiden rakentumista. Tämä tuli esiin myös Helsingin seudun ja Etelä-Karjalan kaupakamarialueilla, joissa liikenneyhteydet olivat tärkein yksittäinen sijoittumistekijä. Kymenlaakson kaupakamarialueella liikenneyhteydet eivät olleet kolmen tärkeimmän sijoittumistekijän joukossa. Tärkeimmät sijoittumistekijät Kymenlaaksossa olivat kunnan/alueen imago, elinkeinorakenteen monipuolisuus sekä kuntien tukitoimet ja yrityspalvelut.

Toimialoittain tarkasteltuna teollisuusyritysten sijaintipaikkapäätöksiin vaikuttaa muita toimialoja enemmän kustannusten hallinta toimitusketjussa. Liikenneyhteydet ja saavutettavuus ovatkin nousseet teollisuusyritysten tärkeimmäksi sijaintiin ja toimintaedellytyksiin vaikuttavaksi tekijäksi Suomessa. Liikenneyhteyksien merkitys yritysten sijaintiin ja toimintaedellytyksiin vaikuttavana tekijänä on kasvanut viime vuosina teollisuuden lisäksi etenkin kaupan ja rakentamisen toimialoilla. Nämä olivat myös yritysten liikevaihtona mitaten Uudenmaan ja Etelä-Karjalan merkittävimpiä elinkeinoelämän toimialoja vuonna 2019. Kymenlaaksossa liikevaihtoa oli teollisuuden ja kaupan jälkeen eniten kuljetusten ja varastoinnin toimialan yrityksillä.

Toimintakykyisellä liikenneinfrastruktuurilla turvataan kotimaan kuljetusten ja vienti- ja tuontikuljetusten kustannustehokkuutta ja yritysten logistista kilpailukykyä. Kaikilla toimialoilla toimivat yritykset pitivät kuitenkin liikennehankkeita erittäin tärkeinä, koska ne vaikuttavat alueen saavutettavuuteen ja kilpailukykyyn sekä yritysten liiketoimintamahdollisuuksiin.

Yritysjohtajia pyydettiin kyselyssä valitsemaan kolme kiireellisintä tai akuuteinta liikenteen kehittämiskohdetta kaupakamarialueellaan. Yritysjohtajien mukaan tärkein kehittämiskohde oli nykyisen liikenneinfrastruktuurin ylläpito ja kehittäminen. Seuraavalla sijalla olivat tietoliikenneyhteydet sekä valtateiden ja moottoriteiden rakentaminen. Avoimissa vastauksissa nousivat esille vienti- ja tuontikuljetusten mukaan lukien transiton eli kauttakulkuliikenteen tarvitsemat

yhteydet sekä valtakunnallisesti merkittävät tiet, radat, meriväylät sekä lentoasemat.

Helsingin seudun (sisältää Itä-Uudenmaan), Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan kauppakamarialueilla yritysjohtajien asettama tärkeys-/kiireellisyysjärjestys liikenteen korjaus- ja kehittämiskohteille oli:

- Helsingin seudun kauppakamarialue
  1. Väylien kunto
  2. Joukkoliikenne
  3. Tietoliikenne
- Kymenlaakson kauppakamarialue
  1. Väylien kunto
  2. Rautatieliikenne
  3. Satamat ja vesiliikenne
- Etelä-Karjalan kauppakamarialue
  1. Väylien kunto
  2. Rautatieliikenne
  3. Tietoliikenne

## 6 Liikennejärjestelmän ominaisuudet elinkeinoelämän kannalta

### 6.1 Liikennejärjestelmän ominaisuudet yleisellä tasolla

Liikennejärjestelmän ominaisuuksilla kokonaisuudessaan on merkittävä vaikutus elinkeinoelämän kilpailukykyyn, mutta yleisesti voidaan sanoa seuraavien ominaisuuksien korostuvan (Tiehallinto 2007):

- **Palvelutaso:** välityskyky, nopeus, häiriöttömyys, kustannustehokkuus, ympärivuorokautinen palvelu sekä yhteensopivuus ja -toimivuus ovat kaikki tärkeitä. Alempiasteisten väylien peruspalvelutaso on merkityksellisiä joillekin toimitusketjuille, mutta kokonaisuudessaan ne eivät korostu.
- **Liikennemuodot:** tie- ja merikuljetusten merkitys kokonaisuudessa on suuri. Rautatie- ja lentoliikenne ovat tärkeitä (vain) tietyille toimitusketjuille.
- **Kohdistuminen verkolle:** runkoverkkojen ja muiden pääväylien merkitys kokonaisuudessa on huomattava, koska ne palvelevat kaikkia toimitusketjuja. Samoin kaupunkiseutujen väylien palvelutaso on tärkeää paikallisen liikenteen (kuten jakelun) lisäksi satama- ja lentokenttäliikenteelle.

Toimialoitain tarkasteltuna liikennejärjestelmän palvelutasolla on hieman suurempi merkitys perusteollisuuden ja kaupan toimitusketjuille kuin muille toimitusketjuille. Tavarankuljetuksia synnyttävälle toimialoille liikennejärjestelmä on selvästi tärkeämpi osa kokonaisuutta kuin palvelutoimialoilla. Eri liikennemuotojen yhteistoimivuus on tärkeää kaikille toimialoille (Tiehallinto 2007).

Kulkumuotojen merkittävytydessä on toimialakohtaisia eroavaisuuksia, vaikka tieliikenne onkin tärkeä kaikille toimitusketjuille. Muissa palveluissa (rahoitus, vakuutus, suunnittelu, jne.) liikennejärjestelmän merkitys on yleisesti vähäinen ja tämä koskee kaikkia kulkumuotoja. Rautatiekuljetukset ovat tärkeitä perusteollisuudelle, jossa on vahvat virrat ja korkeat vaatimukset kustannustehokkuudelle. Merikuljetukset ovat tärkeitä useimmille toimitusketjuille, koska joko hankinta, markkinat tai molemmat suuntautuvat ulkomaille. Lentorahti on erityisen tärkeää arvotavaran valmistukselle sekä hankinnan että myynnin takia. Myös elintarviketeollisuudelle ja kaupalle, joissa hankinta painottuu ulkomaille, lentokuljetuksilla on suurehko merkitys (Tiehallinto 2007).

### 6.2 Liikennejärjestelmän ominaisuudet tarkastelualueella

#### Henkilöliikenne

Työpajojen ja kyselyn pohjalta voidaan todeta, että koko tarkastelualueelle yhteisiä liikennejärjestelmän ominaisuuksia elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta ovat etenkin liikenteen sujuvuus, turvallisuus, palvelutaso ja kansainvälisten liikenneyhteyksien toimivuus (Helsinki-Vantaan lentoasema ja rajanylityspaikat). Henkilöliikenteen osalta näillä ominaisuuksilla on selkeimmin vaikutusta matkailuun (matkailuyhteydet), mutta yleisemmin lähes kaikille toimialoille työvoiman saatavuuden ja työasiointiyhteyksien kautta. Elinkeinoelämän tulevaisuuteen liittyen (osaavan työvoiman saatavuus) merkittävä ominaisuus on myös opiskelijoiden sujuvat liikkumismahdollisuudet opiskelu- ja asuinpaikkakuntien välillä.

Työvoiman saatavuudella tarkoitetaan tässä työssäkäyntiyhteyksiä koko tarkastelualueen sisällä ja maakuntien välillä, naapurimaakuntien keskuksiin ja keskuksista sekä pääkaupunkiseudulle ja pääkaupunkiseudulta. Työasiointiyhteyksissä on kyse etenkin yhteyksistä Helsinki-Vantaan



lentoasemalle sekä yleisemmin pääkaupunkiseudulle ja pääkaupunkiseudulta. Sekä työvoiman saatavuuteen että työasiointiyhteyksiin liittyy joukkoliikenteen matkaketjujen sujuvuus ja toimintavarmuus (hyvät liityntäyhteydet, lippujärjestelmien yhteensopivuus sekä tasalaatuinen ja pysyvä vuorotarjonta).

Koko tarkastelualueella koskevat liikennejärjestelmän henkilöliikenteeseen liittyvät keskeisimmät ominaisuudet elinkeinoelämän kilpailukykyyn kannalta voidaan tiivistää seuraavasti:

- Työssäkäyntiyhteydet (työvoiman saatavuus)
  - koko tarkastelualueen sisällä ja maakuntien välillä
  - naapurimaakuntien keskuksiin ja keskuksista
  - pääkaupunkiseudulle ja pääkaupunkiseudulta
- Työasiointiyhteydet
  - pääkaupunkiseudulle ja pääkaupunkiseudulta
  - Helsinki-Vantaa lentoasemalle
- Matkailuyhteydet
- Opiskeluyhteydet
- Matkaketjujen sujuvuus ja toimintavarmuus
  - lippujärjestelmien yhteensopivuus
  - hyvät liityntäyhteydet
  - tasalaatuinen ja pysyvä vuorotarjonta

### Kuljetukset ja logistiikka

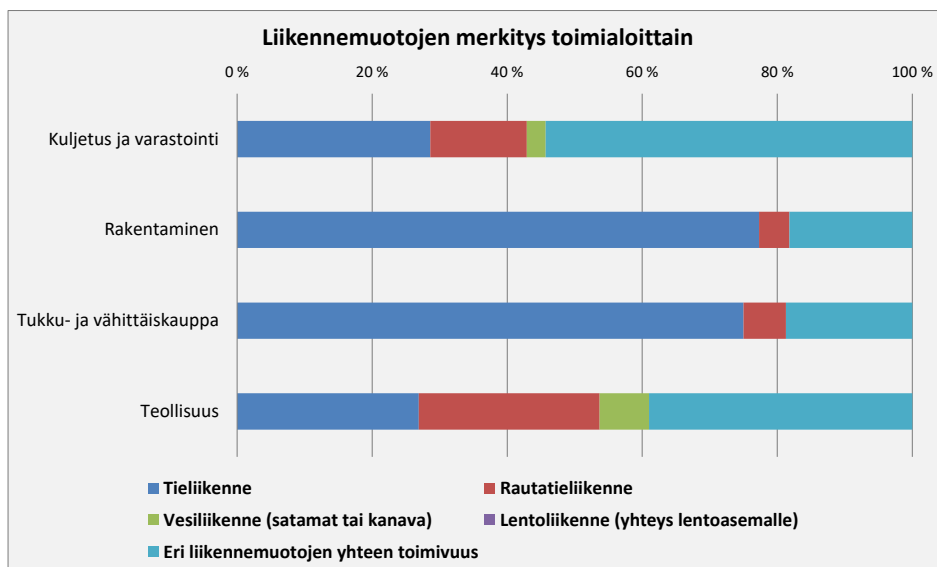
Kuljetuksiin ja logistiikkaan liittyvillä liikennejärjestelmän ominaisuuksilla on merkittävää vaikutusta pyrittäessä vahvistamaan tarkastelualueen elinkeinoelämän kilpailukykyä (kuva 9).



Kuva 9 Kuljetusten ja logistiikan vaikutus itäisen Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen elinkeinoelämän kilpailukykyyn (lähde: kysely).

Liikennejärjestelmän monista ominaisuuksista elinkeinoelämän kilpailukykyyn kannalta korostuvat etenkin liikenteen toimintavarmuus, täsmällisyys, sujuvuus, kustannustehokkuus, turvallisuus, teiden hyvä kunto myös alempiasteisella tieverkolla, raskaan liikenteen tauko- ja palvelualueiden määrä sekä pääkaupunkiseutuyhteyksien ja kansainvälisten yhteyksien toimivuus (rajanylityspaikat, satamat, Saimaan kanava ja Helsinki-Vantaan lentoasema). Nämä ominaisuudet ovat tärkeitä kaikille elinkeinoelämän toimialoille, mutta korostuvat etenkin tarkastelualueen liikevaihdoltaan merkittävimmillä toimialoilla eli teollisuudessa, tukku- ja vähittäiskaupassa, kuljetuksissa ja varastoinnissa sekä rakentamisessa.

Liikennemuodoittain tarkastellen tieliikenteen merkitys korostuu erityisesti tukku- ja vähittäiskaupassa ja rakentamisessa ja rautatieliikenteen merkitys erityisesti teollisuudessa (kuva 10). Eri liikennemuotojen yhteen toimivuus on tärkeää etenkin teollisuudessa ja kuljetus- ja varastointitoimialoilla.



*Kuva 10 Liikennemuotojen merkitys tarkastelualueen merkittävimmillä elinkeinoelämän toimialoilla (Lähde: kysely).*

Koko tarkastelualueetta koskevat liikennejärjestelmän kuljetuksiin ja logistiikkaan liittyvät keskeisimmät ominaisuudet elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta voidaan tiivistää seuraavasti:

- Maantie- ja rautatieyhteydet
  - satamiin
  - rajanylityspaikoille
  - pääkaupunkiseudulle
- Kuljetusketjujen
  - toimintavarmuus
  - täsmällisyys
  - kustannustehokkuus
- Alempiasteisen tieverkon kunto (mm. raaka-ainevirtojen toimitusvarmuus)

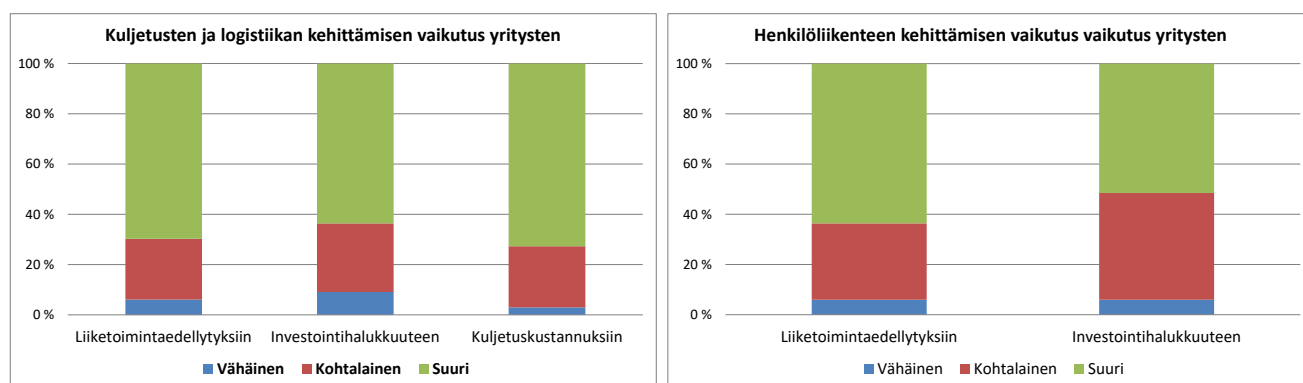
## 7 Liikennejärjestelmän kehittämistarpeet elinkeinoelämän kannalta

### 7.1 Liikennejärjestelmän kehittämisen merkitys elinkeinoelämälle

Yritystoiminnalla on merkittävä rooli yhteiskunnan taloudellisessa hyvinvoinnissa. Elinkeinoelämän liikenteellisistä tarpeista keskeisimmät liittyvät kuljetustarpeisiin lähes toimialasta riippumatta - kuljetuksilta odotetaan toimintavarmuutta ja kustannustehokkuutta.

Koko tarkastelualueen elinkeinoelämän *rautatie liikenteelle* asettamat tarpeet aiheutuvat pitkälti perusteellisuuden kuljetustarpeista (kuljetusreittien välityskyvystä sekä ratapihojen kunnosta ja toiminnallisuudesta). *Tieliikenteeseen* kehittämistarpeita syntyy kaikilta toimialoilta, koska suoria vesi- tai rautatiekuljetuksia voidaan hyödyntää vain tietyissä paikoissa. *Satamat ja niihin liittyvät kuljetuspalvelut* ovat erittäin tärkeitä tarkastelualueen elinkeinoelämälle. Koska satamat pyrkivät toimimaan ympärivuorokautisella periaatteella, ne edellyttävät samaa toiminnallisuutta myös maaliikenneyhteyksiltään.

Työhön liittyneessä kyselyssä vastaajia pyydettiin ottamaan kantaa koko elinkeinoelämän näkökulman lisäksi myös kuljetusten ja logistiikan sekä henkilöliikenteen kehittämistoimenpiteiden vaikutuksista yritysten liiketoimintaedellytyksiin, investointihalukkuuteen ja kuljetuskustannuksiin. Kuljetusten ja logistiikan osalta 65–75 %:a ja henkilöliikenteen osalta 50–65 %:a vastaajista katsoi liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteillä olevan suurta vaikutusta näihin tekijöihin (kuva 11).

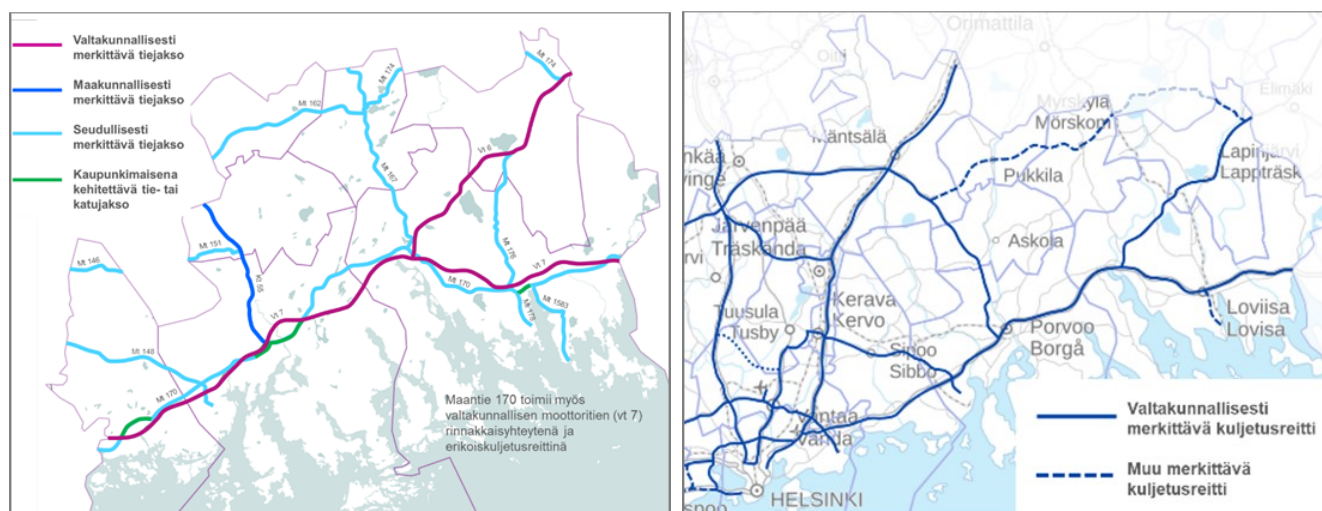


Kuva 11 Liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden vaikutus yritysten liiketoimintaedellytyksiin, investointihalukkuuteen ja kuljetuskustannuksiin (lähde: kysely).

## 7.2 Elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet itäisellä Uudellamaalla

### 7.2.1 Liikenneverkon nykytila

Itä-Uudeltamaalta Suomen maanteiden pääväyläverkkoon kuuluvat valtatiet 6 ja 7 (kuva 12). Näillä valtakunnallisesti merkittävillä tiejaksoilla pyritään sujuvaan liikenteeseen ja hyvään toimintavarmuuteen. Maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävillä tiejaksoilla pyritään melko hyvään sujuvuuteen ja toimintavarmuuteen. Kaupunkimaisena kehitettävät tie- tai katujaksot omaavat merkittävää maankäytön kehittämispotentiaalia, mutta jaksoilla on myös seudullista merkitystä. (Uudenmaan liitto 2021).



Kuva 12 Keskeisen tieverkon luokitus ja merkittävät kuljetusreitit (Uudenmaan liitto 2021).

### 7.2.2 Liikennejärjestelmäsuunnitelman keskeiset kehittämistarpeet

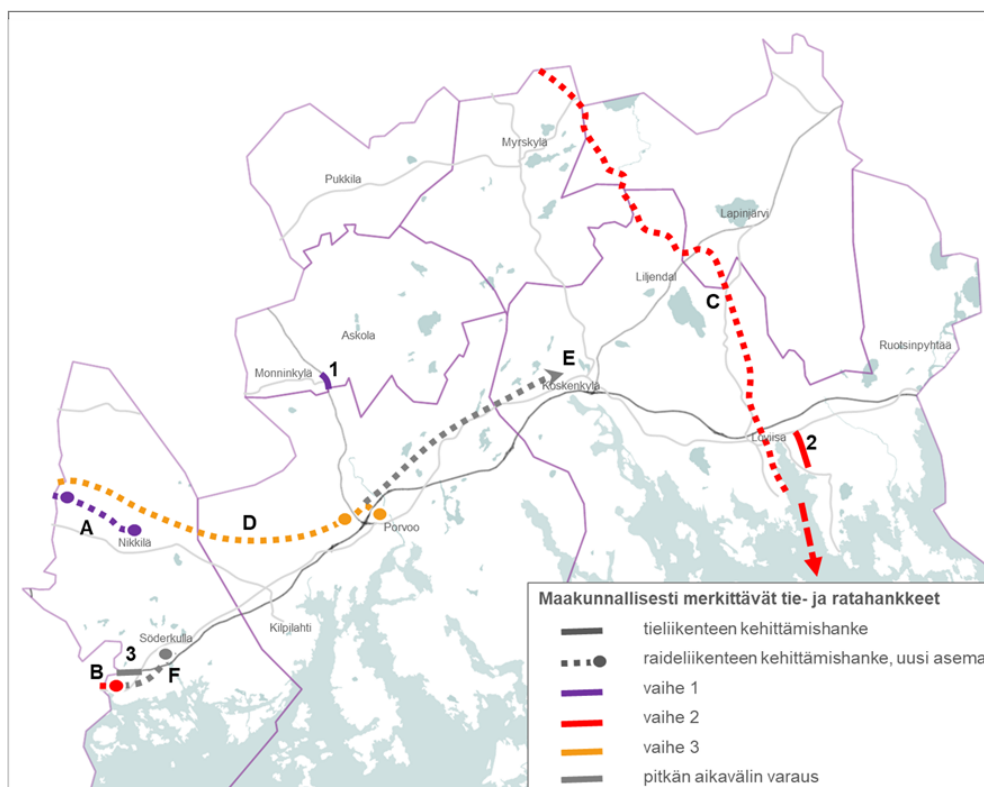
Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (Uudenmaan liitto 2021) Maakunnallisesti merkittäviä liikennejärjestelmän kehittämistoimia (kuva 13) ovat:

Tieliikennehankkeet

1. Kantatien 55 Monnikylän liittymän parantaminen
2. Loviisan ydinvoimalan tieyhteys
3. Valtatien 7 parantaminen Helsingin raja - Västerskog

Rautatieliikennehankkeet

- A. Kerava - Nikkilä -henkilöjunaliikenne
- B. Itämetron jatke Majvikiin saakka
- C. Lahti - Loviisa tavaraliikennetien peruskorjaus ja tasoristeysten parantaminen sekä Loviisan meriväylän syventäminen
- D. Itärata Porvooseen saakka
- E. Itärata Porvoosta itään
- F. Itämetron jatke Majvikista Söderkullaan



*Kuva 13 Liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitetyt maakunnallisesti merkittävät tie- ja ratakankkeet. Numerointi tai kirjaimet eivät viittaa kiireellisyysjärjestykseen (Uudenmaan liitto 2021).*

Pääteiden kehittämisen osalta kärkitoimiksi on asetettu valtatie 7 rakenneaurioiden korjaaminen ja riista-aitojen täydentäminen sekä valtatie 6 ja maantien 11939 (Koivistontie) liittymän parantaminen Lapinjärvellä. Kantatie 55 osalta kärkitoimena esitetään Monninkylän liittymän parantamista. Muun tieverkon osalta on esitetty parantamistoimia maanteille 170, 148 (Öljytie) ja 11698 (Söderkullantie) (Uudenmaan liitto 2021).

Muiden kuljetusyhteyksien kehittämisen osalta kärkitoimina esitetään Lahti-Loviisa -radan liikennöitävyyden varmistamista sekä raskaan liikenteen palvelualueiden kehittämistarpeen selvittämistä Itä-Uudenmaan alueella. Lahti-Loviisa -radan rakenteellinen parantaminen kytkeytyy Loviisan Valkon sataman laivaväylän syventämiseen. Radan ja laivaväylän kehittäminen parantaa elinkeinoelämän, lähinnä teollisuuden, toimintaedellytyksiä ja kilpailukykyä (Uudenmaan liitto 2021).

Joukkoliikenteen ja matkakettujen kehittämisen osalta kärkitoimiksi on asetettu lippujärjestelmien yhteensovittaminen, solmupaikkojen tarkempi määrittely sekä Kerava-Nikkilä -henkilöjunaliikenteen kehittäminen. Joukkoliikennejärjestelmän kehittämisen lähtökohdaksi tarvitaan ratkaisu joukkoliikenteen järjestämistavasta (markkinalähtöinen/ostoliikenne) (Uudenmaan liitto 2021).

### 7.2.3 Kyselyssä ja työpajassa tunnistetut keskeiset kehittämistarpeet

Kyselyn ja työpajan pohjalta **henkilöliikenteen** tärkeimpiä kehittämistarpeita ovat:

- Lippujärjestelmän yhtenäistäminen
- Liityntäyhteyksien parantaminen

- Linja-autoyhteyksien kehittäminen erityisesti runkoyhteyksillä pääkaupunkiseudulle ja Kerava-Nikkilä -henkilöjunaliikenteen kehittäminen lyhyellä aikavälillä
- Junaliikenne Helsinki-Lentoasema-Porvoo liityntäyhteyksineen (pidemmällä aikavälillä)

Yhtenäisen lippujärjestelmän toteuttaminen liittyy pääkaupunkiseudun suunnan yhteystarjonnan, liityntäyhteyksien ja jatkoyhteyksien kehittämiseen kokonaisuutena, jossa eri toimet tukevat toisiaan. Keravan asema ratapiha nykyisellään muodostaa pullonkaulan Kerava-Nikkilä -liikenteelle ja kaupunkirataliikenteen tihentämiselle. Vaikka Kerava ei ole itäistä Uttamaata, rataanfran toimivuus vaikuttaa myös itäiselle Uudellemaalle.

Koronaepidemian takia erityisesti markkinaehtoisien linja-autoliikenteen palvelutaso on vähentynyt merkittävästi niin suunnittelualueella, kuin koko valtakunnassa. Liikennöitsijöillä ei ole varaa ajaa tappiollisia reittejä. Itäisen Uudenmaan kannalta joukkoliikennetyhteydet sen ja pääkaupunkiseudun välillä ovat tärkeitä, erityisesti lentokenttäyhteydet. Työssäkäyntiyhteyksissä on kuitenkin tärkeää myös toinen suunta eli pendelöinti pääkaupunkiseudulta itäisen Uudenmaan ja edelleen Kymenlaakson työpaikoille. Myös yhteydet maakuntarajan yli esimerkiksi Mäntsälän ja Orimattilan suuntiin ovat tärkeitä erityisesti Itä-Uudenmaan pohjoisosien pienten kuntien näkökulmasta. Pienten kuntien näkökulmasta kehittämistarpeiden mittakaava on erilainen. Maakunnallisesti pieni asia, kuten yksittäisen tien heikko kunto, voi olla pienen kunnan näkökulmasta merkittävä ongelma.

**Kuljetusten ja logistiikan** osalta esiin nousivat erityisesti seuraavat kehittämistarpeet:

- Raskaan liikenteen palvelualueet
- Alempiasteisen tieverkon kunnan parantaminen
- Kantatien 55 parantaminen välillä Porvoo-Monninkylä
- Loviisan meriväylän syventäminen ja sataman tie- ja ratayhteyksien kehittäminen.

Kantatietä 55 Porvoon ja Monninkylän välillä on tarpeen parantaa mm. tiejakson useiden yksityistieliittymien ja valaistustarpeen vuoksi ja tiejakson kehittäminen pitäisi suunnitella kokonaisuutena. Alempiasteisen tieverkon kunnan parantamista tarvitaan, koska esimerkiksi metsäteollisuuden tarpeet koskettavat usein syrjäisiä kohteita, joista puu on kuljetettava tehtaalle. Alempiasteisen verkon varassa voi myös olla merkittäviä kuljetus- ja työpaikkakeskittymiä (esimerkiksi Arlan meijeri Söderkullassa) sekä maidon, lihan ja viljan alkutuotantotiloja. Tulevaisuuden kehittämistarpeena nousi esiin myös Loviisan Valkon sataman laivaväylän syventäminen, joka kytkeytyy Lahti-Loviisa -radan rakenteelliseen parantamiseen.

Väylien kehittämisessä on huomioitava myös itäisen Uudenmaan ulkopuoliset alueet. Kuljetusreittien toimivuutta ja toimintavarmuutta on tarkasteltava alueellisesti laajempaan kokonaisuutena.

## 7.3 Elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet Kymenlaaksossa

### 7.3.1 Liikenneverkon nykytila

Maakunnan liikennejärjestelmän rungon (kuva 14) muodostavat Itä-länsisuuntainen E18-liikennekäytävä rannikkovyöhykkeellä, Salpausselän suuntaisesti kulkevat valtatiet 6 ja 12 sekä Lahti-Luumäki-ratayhteys, Kouvolasta pääkaupunkiseudulle johtava valtatie 6, Kotkan ja Kouvolan välinen rata ja

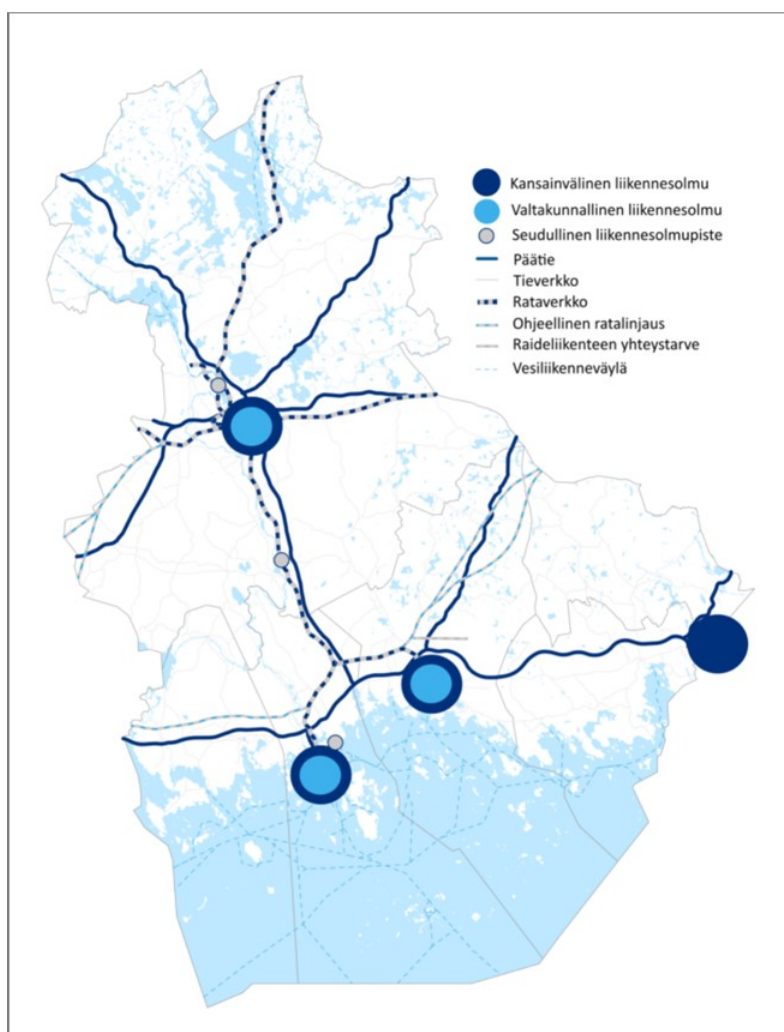
valtatie 15, HaminaKotka-satama sekä Itä-Suomen välisiä kuljetuksia palveleva valtatie 26 (Kymenlaakson liitto 2015).

Rannikon suuntainen E18-tie, rautatieyhteydet sekä HaminaKotka satama ovat osa Euroopan laajuista TEN-T/CEF -ydinverkkoa (Skandinavia-Välimeri-käytävää). Lisäksi Kouvolan rautatie- ja maantieterminaali (RRT) kuuluu ainoana rautatie- ja maantieterminaalina Suomesta Euroopan laajuiseen liikenteen ydinverkkoon (Kymenlaakson liitto 2015).

Kymenlaakson ulkoisen henkilöautoliikenteen (alueen läpikulkevan sekä maankunnasta alkavan tai maakuntaan päättyvän liikenteen) tärkeimmät suunnat kotimaan liikenteessä ovat E18-tiellä Kotkasta Helsingin suuntaan, valtatiellä 6 Kouvolasta Helsingin suuntaan, valtatiellä 12 Kouvolasta Lahteen ja valtatiellä 6 Kouvolasta Lappeenrannan suuntaan (Kymenlaakson liitto 2015).

Tärkeimmät kuljetussuunnat tieverkolla ovat valtatie 12 Kouvolasta Lahteen, valtatie 15 Kouvolasta Kotkaan ja E18-tie Kotkasta Helsinkiin. Seuraavaksi tärkeimmät suunnat ovat valtatie 6 Kouvolasta Lappeenrannan suuntaan, valtatie 15 Kotka-Kouvola sekä E18 Kotkasta Vaalimaalle. Myös valtatie 26 on tärkeä kuljetusreitti HaminaKotka sataman ja Itä-Suomen teollisuuslaitosten välillä (Kymenlaakson liitto 2015).

Kouvola on Suomen rataverkon vilkkain solmupiste kuljetettujen nettotonniin mukaan. Kouvolan keskus-järjestelyratapiha on Etelä- ja Itä-Suomen rautatieliikenteen keskus, jonka kautta kulkevat mm. Vainikkalan vienti-, tuonti- ja transitokuljetukset sekä suuri osa Itä- ja Kaakkois-Suomen teollisuuden raaka-aine- ja vientikuljetuksista (Kymenlaakson liitto 2015).



*Kuva 14 Kymenlaakson liikenneverkko (www.kymenlaakso.fi).*

### 7.3.2 Kaakkois-Suomen liikennestrategian keskeiset kehittämistarpeet

Kaakkois-Suomen liikennestrategiassa (2020) määriteltyjä TEN-ydinverkon ja pääväylien kehittämistarpeita ovat:

- Rataväli Luumäki-Imatra / Imatra-Imatrankoski (Venäjän raja) sekä Kotka-Kouvola-rata
- Valtatiet 15 (Kotka-Kouvola), 12 (Lahti-Kouvola) ja 6 (Kouvolan kohta)
- Saimaan kanavan kehittäminen ja HaminaKotka -sataman toimintaedellytysten kehittäminen

Liikennepalveluja/toiminnallisia kehittämistoimia ovat:

- Joukkoliikenteen runkoyhteydet, lippujärjestelmä sekä liityntäpysäköinti ja matkaketjut
- Kotka-Kouvola junapilotin jatkaminen/alueelliset junapilotit
- Raja-asemien kehittäminen (Imatran ja Parikkalan raja-asemien kansainvälinen status)
- HaminaKotka-satama-RRT-raja-asemat -logistiikkaketjun tehostaminen
- Merikuljetusten tehokkuutta parantavat toimet

Uusia infratarpeita ovat:

- Logistiikkaan liittyvät infratarpeet
- Valtatien 13 kehittämistarpeet
- Valtatie 6 Koskenkylä-Kouvola
- Valtateiden 26 ja maantien 387 liikennekäytävän toimenpiteet

### 7.3.3 Kyselyssä ja työpajoissa tunnistetut keskeiset kehittämistarpeet

**Henkilöliikenteen** tärkeimmiksi kehittämistarpeiksi tunnistettiin

- Kotka-Kouvola yhteysvälin työmatkaliikenne Kotka-Kouvola -rataosuudella ja valtatie 15 Kotka-Kouvola -osuudella
- Yhteydet pääkaupunkiseudulle Kouvolasta ja Kotkasta (valtatie 6 Kouvolan kohta, joukkoliikenne Kouvolasta ja Kotkasta)
- Yhteydet itäisiin maakuntiin
- Kotka-Lappeenranta -työssäkäyntialueen mahdollistaminen

Henkilöliikenteen osalta suurimmat kehittämistarpeet liittyvät työvoiman saatavuuden ja liikkuvuuden turvaamiseen, koska maakunnassa on pulaa osaavasta työvoimasta. Kotkan ja Kouvolan seutujen sisäiset saavutettavuudet ovat pääosin kunnossa, mutta sujuva työssäkäynti ja työasiointi Kotkan ja Kouvolan välillä sekä maakuntarajan ylitse pääkaupunkiseudulle (erityisesti Helsinki-Vantaan lentoasemalle), Lappeenrantaan ja Mikkeliin edellyttävät liikennejärjestelmän kehittämistä. Yhteyksiä tulisi parantaa (joukkoliikenteen vuorotarjonnan lisääminen ja pysyvyyden varmistaminen) jo lähitulevaisuudessa.

Junayhteyttä Kotka-Kouvola tulisi kehittää myös jatkossa mm. turvaamalla kapasiteetin riittävyys, varmistamalla vaihtoyhteyksien ja lippujärjestelmien yhteensopivuus sekä parantamalla seisakkeiden laatutasoa. Yhteydet Savonradalle ja Karjalanradalle ovat tärkeitä koko Kymenlaakson kannalta katsottuna.



Matkailun näkökulmasta erityisen tärkeitä ovat yhteydet ja vuorovaikutus Etelä-Karjalan suuntaan, Venäjän matkailu sekä HaminaKotka-satama risteilyliikenne. Maakunnan sisällä matkailuliikenne on pääosin henkilöautoilun varassa.

**Kuljetusten ja logistiikan** osalta tärkeimpiä kehittämistarpeita ovat

- Kotka-Kouvola -radan kapasiteetti ja kantavuus
- Valtatien 15 kehittäminen
- Mussalon sataman tieliikenneyhteydet (Merituulentie ja Hyväntuulentie)
- Valtatiet 6 (Kouvolan kohta), 12 (Lahti-Kouvola) ja 26

Valtateiden 6, 12, 15 ja 26 toimivuus Kotkan, Kouvolan, Lappeenrannan ja Lahden väleillä on elinkeinoelämän kannalta tärkeää, samoin valtateille jo suunniteltujen hankkeiden toteuttaminen. Valtatien 15 kehittäminen on tärkeää myös HaminaKotka -sataman raaka-ainevirtojen kannalta ja tärkeää myös naapurimaakunnille. Mussalon sataman tieyhteyksien parantamista tarvitaan kuljetusten toimintavarmuuden lisäämiseksi. Meritulentie ei vastaa TEN-T-tavoitteita. Sataman ratayhteyden akselipainon nosto on tärkeä hanke. Yhteyden yksiraiteisuus on kuitenkin merkittävä toimintavarmuutta heikentävä tekijä siitä huolimatta, että tieliikenteen merkitys tulee säilymään myös jatkossa. Kaikkea tavaraliikennettä ei voi siirtää kumipyöriltä kiskoille.

Satamayhteyksien toimivuus ja työvoiman saatavuus ovat merkittäviä yritysten sijoittumispäätöksiin vaikuttavia tekijöitä. Tämän vuoksi Kymenlaakso tulisi kytkeä vahvemmin sekä Uuteenmaahan että Etelä-Karjalaan. Sekä runkoyhteyksien että solmukohtien kehittämistä tarvitaan, koska kuljetusketjujen toimivuus edellyttää koko järjestelmän toimivuutta. Kymenlaakso on merkittävässä asemassa myös naapurimaakuntien elinkeinoelämän kuljetusten kannalta katsottuna. Lisäksi esimerkiksi biotalouden kehittyminen lisää tavarakuljetuksia, mutta vaatii myös osaavan työvoiman liikkuvuutta. Tämän vuoksi myös yhteys Helsinki-Vantaan lentoasemalle on tärkeä.

HaminaKotkan satama on suomen suurin yleis- ja vientisatama, jonka kehittämistarpeita ei voida tarkastella vain itäisen Uudenmaan, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan, vaan laajemmin koko itäisen Suomen elinkeinoelämän kilpailukyvyyn kannalta katsottuna. Tästä näkökulmasta myös kaikki itäisen rannikon satamat tulisi kytkeä tiiviimmin yhteen.

## **7.4 Elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet Etelä-Karjalassa**

### **7.4.1 Liikenneverkon nykytila**

Maantieverkko muodostaa Etelä-Karjalan ajoneuvoliikenteen verkon rungon (kuva 15). Pääyhteytenä maakunnan halki kulkeva on TEN-T -ydinverkkoon kuuluva valtatie 6, joka yhdistää valtakunnallisesti ja kansainvälisesti suurimmat keskukset. Toinen merkittävä väylä on valtatie 13, joka on tärkeä rajaliikenteen ja teollisuuden kuljetusreitti. Päätieverkkoa täydentävät valtatie 14 ja 26 sekä kantatie 62. Monissa kunnissa ja etenkin haja-asutusalueella tieverkon rungon muodostaa alempiasteinen tieverkko eli seutu- ja yhdystiet sekä yksityistiet. Kaupungeissa ja taajamissa kuntien vastuulla olevalla katuverkolla on merkittävä rooli osana ajoneuvoliikenteen verkkoa (Etelä-Karjalan liitto 2014).

Rautatieliikenteen rooli on Etelä-Karjalassa merkittävä erityisesti tavaraliikenteessä. Rataverkon rungon muodostaa alueen kautta kulkeva Karjalan rata, jolta on yhteydet Vainikkalan ja Imatrankosken raja-asemien kautta Venäjälle (Etelä-Karjalan liitto 2014).

Saimaan kanava, Saimaan syväväylä sekä Vaalimaan ja Vainikkalan raja-asemat luuluvat TEN-T ydinverkkoon. Saimaan vesistö ja Saimaan kanava ovat tärkeä osa Etelä-Karjalan maakunnan kuljetusjärjestelmää. Pääosan Saimaan kanavan kuljetusvirroista muodostavat raakapuun tuonti, metsäteollisuuden vienti ja raaka-ainekuljetukset. Saimaan kanavalla on merkitystä myös matkustajaliikenteessä. Lappeenrannan Mustolan satama on liikenteellisesti hyvin saavutettavissa ja sen merkitys on viime vuosina kasvanut. Satama sijaitsee Saimaan kanavan varrella ja sinne on suora rautatieyhteys sekä hyvät tieyhteydet. Lappeenrannan lentoasema sijaitsee vain kahden kilometrin päässä kaupungin keskustasta. Lappeenrannan lentokentällä on erittäin suuri merkitys maakunnan matkailun kehittämiseksi (Etelä-Karjalan liitto 2014).



Kuva 15 Etelä-Karjalan liikenneverkko (Etelä-Karjalan liitto 2014).

## 7.4.2 Etelä-Karjalan liikennestrategian keskeiset kehittämistarpeet

Etelä-Karjalan liikennestrategian (Etelä-Karjalan liitto 2020) mukaiset keskeiset toimenpiteet 2021 - 2023 ja sen jälkeen ovat:

### Infrastruktuuuri

- Imatran kolmioraide, sähköistetty kaksoisraide Imatra-valtakunnan raja ja kaksoisraide Luumäki-Imatra
- Saimaan kanavan sulkujen pidennys ja vedenpinnan nosto
- Imatran raja-aseman kansainvälinen raideliikennestatus ja Parikkalan raja-aseman kansainvälistäminen
- Saimaan vesiliikenteen kehittäminen
- Valtatien 13 kehittäminen
- Valtatien 26 ja maantien 387 muodostama liikennekäytävä
- Lappeenrannan lentokentän kehittäminen
- Kutilan kanavan rakentaminen (mahdollistaa sujuvan vesiliikenteen eteläisellä Saimaalla ja edistää eri elinkeinoja kuten Lappeenrannan risteilyliikennettä ja luontomatkailua)
- Lappeenrannan ydinkeskustan liikennejärjestelmän kehittäminen

- Vainikkalan ratapihan kehittäminen
- Liityntä- ja solmupysäkkien kehittäminen
- Kaksoisraide Luumäki-Vainikkala ja Luumäen kolmioraide (vuoden 2032 jälkeen)
- Oikorata Kouvola-Porvoo-Helsinki (vuoden 2032 jälkeen)

#### Palvelut

- Joukkoliikenteen runkoyhteyksien palvelutason parantaminen
- Taajamajunaliikenteen edistäminen

### 7.4.3 Kyselyssä ja työpajassa tunnistetut keskeiset kehittämistarpeet

**Henkilöliikenteessä** tärkeimpiä kehittämistarpeita ovat

- Luumäki-Imatra radan kehittäminen
- Yhteydet pääkaupunkiseudulle
- Työssäkäynti Kouvola-Lappeenranta-Imatra
- Raja-asemien kehittäminen
- Lappeenrannan lentoaseman saavutettavuus
- Saimaan matkailuliikenne

Henkilöliikenteen kannalta merkittävimmät kehittämistarpeet kohdistuvat työmatkaliikenteeseen välillä Imatra-Kouvola. Myös Etelä-Karjalan ja pääkaupunkiseudun välinen yhteys on strategisesti tärkeä, etenkin metsäteollisuuden toimijoille. Kehittämistarpeena on etenkin aikataulujen järjestäminen tukemaan työmatkaliikennettä. Lappeenrannan lentokentän yhteydet koronasta toivuttaessa korostuvat maakunnan saavutettavuuden turvaamisessa.

Rataverkon kapasiteetti on tärkeä tarjonnan kehittämisen edellytys. Luumäki-Imatra -väin kaksiraiteistamatta jääminen heikentäisi henkilöliikenteen kehittämistä. Ylimaakunnallisista yhteyksistä nousee esiin Luumäki-Parikkala-väli, jonne on suunnitteilla taajamajuna ja laajemmin liikennettä on ajateltu Kouvolasta lähtien Savonlinnaan asti. Maakunnallisen liikkumisen kannalta merkittävää olisi Lappeenrannan ja Imatran joukkoliikenteen yhdistäminen.

Henkilöliikenteessä pääkaupunkiseutuyhteyden jälkeen tärkeimmät kohteet ovat Pietari ja Viipuri erityisesti matkailuun liittyen. Matkailijalle nopeus ei ole yhtä tärkeää kuin työmatkailijalle. Matkan sujuvoittaminen/luotettavuus on tästä huolimatta tärkeä kriteeri.

**Kuljetuksissa ja logistiikassa** tärkeimpiä kehittämistarpeita ovat

- Luumäki-Imatra kaksoisraide ja Luumäki-Vainikkala ratayhteys
- Yhteydet HaminaKotka -satamaan
- Saimaan liikenne
- Raja-asemien ja ratapihojen kehittäminen

Kuljetuksissa ja logistiikassa korostuvat rataverkon kapasiteettikysymykset sekä rajanylityspaikat, jotka ovat tärkeitä koko Suomelle. Kuljetusten kannalta korostuu radan toimintavarmuus, mitä heikentää nykyisin Luumäki-Joutseno-välin häiriöherkkyys yksiraiteisena. Valtatien 6 sujuvuuden parantaminen (jatkojalostaminen Kouvolaan moottoriliikennetieksi) ja valtatie 13 kehittäminen (välillä Lappeenranta-Nuijamaa ja sisäiseen Suomeen) parantaisivat kuljetusten ja logistiikan toimintaedellytyksiä. Oleellista on kuitenkin koko logistiikkaketjun toimivuus ja näin myös alemman tieverkon kunto on tärkeää (teollisuuden raaka-ainekuljetukset).

HaminaKotka-sataman saavutettavuus on erittäin tärkeää niin kuljetusten kuin elinkeinoelämän kilpailukyvyynkin kannalta katsottuna. Tieverkolla HaminaKotka-sataman saavutettavuuden kannalta merkittävän valtatie 26 (talvi)kunnossapitoa tulisi kehittää.

Saimaan kanavan kehittämällä (sulkujen pidennyksellä ja vedenpinnan nostolla) voidaan liikennöintiedellytysten parantumisen lisäksi lisätä vesiliikenteen kuljetusmuoto-osuutta. Vesiliikenteen suorat kuljetukset Saimaalta lisääntyvät jo päätettyjen kehittämistoimenpiteiden ansiosta, mikä nostaa esiin myös Mustolan satamayhteyksien kehittämistarpeen.

## 7.5 Tunnistetut kehittämistarpeet verrattuna tarkastelualueen suunnitelmiin ja strategioihin

**Itäinen Uusimaa.** Elinkeinoelämän näkökulmasta työpajassa ja kyselyssä esiin nousseet kehittämistarpeet vastaavat hyvin alueelle Itä-Uudellemaalle laadittua ja keväällä 2021 hyväksyttyä liikennejärjestelmäsuunnitelmaa. Esimerkiksi lippujärjestelmien yhteensovittaminen, Kerava-Nikkilä -henkilöjuna-liikenteen valmiuden edistäminen, kantatien 55 jakson Porvoo-Monninkylä jatkosuunnittelu sekä raskaan liikenteen palvelualueiden kehittämistarpeen selvittäminen on nostettu liikennejärjestelmäsuunnitelmassa lähivuosien kärkitoimiin. Myös pidemmän aikavälin tarpeet (esimerkiksi Porvoo-Lentoasema-Helsinki-junayhteys liitentyäyhteyksineen) ovat varsin yhteneväiset liikennejärjestelmäsuunnitelman toimenpideohjelman kanssa.

**Kaakkois-Suomi.** Kehittämistarpeet vastaavat hyvin vuonna 2020 valmistuneiden Kaakkois-Suomen liikennestrategian ja Etelä-Karjalan liikennestrategian kuvaamia tarpeita. Keskeiset toimet liittyvät ratakapasiteetin parantamiseen Luumäki-Imatra- ja Kotka-Kouvola rataosuuksilla, jotta voidaan turvata sekä kuljetusten että henkilöliikenteen tarpeet nyt ja tulevaisuudessa sekä HaminaKotka -satamaa käyttävien toimijoiden koko kuljetusketjun sujuvuus Itä-Suomen alueella. Tieliikenteessä esille nousevat lisäksi Kouvolan kohdan kehittämistarpeet. Henkilöliikenteen kannalta korostettiin julkisen liikenteen tarjonnan määrää ja kattavuutta suhteessa nopeuden parantamiseen. Itäsuunnan uusien ratayhteyksien kehittäminen nähtiin pitemmän aikavälin tarpeena. Toimijoiden näkemykset linjausvaihtoehdosta vaihtelevat.

## 7.6 Yhteenveto: elinkeinoelämälle keskeiset kehittämistarpeet tarkastelualueella ja koko itäisessä Suomessa

Liikennejärjestelmän kehittämistarpeissa elinkeinoelämän kilpailukyvyyn kannalta katsottuna on maakunnallisten tarpeiden lisäksi huomioitava myös koko tarkastelualueen ja sen ulkopuolisten alueiden tarpeet - henkilöliikenteen sekä kuljetusten ja logistiikan toimivuutta ja toimintavarmuutta on tarkasteltava laajemmasta alueellisesta näkökulmasta. Tarkastelualueelle ja laajemmin koko itäiselle Suomelle yhteisiksi liikennejärjestelmän kehittämistarpeiksi voidaan kyselyn ja työpajojen pohjalta tiivistää seuraavat:

### Henkilöliikenne

- Ylimaakunnalliset työssäkäynti- ja asiointiyhteydet (tarjonnan kehittäminen)
  - Yhteydet naapurimaakuntien keskuksiin
  - Työssäkäyntiyhteydet pääkaupunkiseudulta ja työasiointiyhteydet pääkaupunkiseudulle (varautuminen uuteen itäsuunnan ratayhteyteen pitemmällä aikavälillä)
  - Yhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle
  - Alueelliset työssäkäyntiyhteydet: seutujen sisäiset yhteydet

- Matkaketjut
  - Lippujärjestelmien yhtenäistäminen ja liityntäyhteyksien kehittäminen
- Matkailuyhteydet
  - Rajanylityspaikkojen kehittäminen (myös satamat ja maakunnalliset lentoasemat) sekä yhteydet pääkaupunkiseudulle
- Matkakeskusten ja vaihtopaikkojen kehittäminen

#### Kuljetukset ja logistiikka

- Koko logistiikkaketjujen toimivuus
  - HaminaKotka -sataman kuljetusketjut koko Itä-Suomen alueella
  - Rajanylityspaikkojen kehittäminen
  - Kouvolaan kautta kulkevat maantiekuljetukset länteen
  - Raskaan liikenteen taukopaikat erityisesti pääkaupunkiseutusuunnilla
  - Rautateiden pullonkaulakohtien kehittäminen: Luumäki-Imatra
  - Ratapihojen kehittäminen
  - Satamayhteyksien kehittäminen: HaminaKotka satama ja Loviisa
  - Vesikuljetusyhteyksien kehittäminen: Saimaan kanavan kehittäminen ja Loviisan meriväylän syventäminen
- Alempiasteisen tieverkon kunnon parantaminen

## **7.7 Tunnistetut kehittämistarpeet verrattuna valtakunnallisiin strategioihin**

### **7.7.1 Liikenneverkon strateginen tilannekuva**

Liikenneverkon strateginen tilannekuva (Traficom 2021) kuvaa valtakunnallisesti merkittävimmän liikenneverkon ja sen tärkeimmät solmupisteet nykytilanteessa ja vuonna 2032. Sen laadinnan tavoitteena on ollut tunnistaa yhteysvälitasolla valtakunnallisesti merkittävimmät haasteet ja kehittämistarpeet liikenneverkon toimivuuden kannalta. Tilannekuva on asiantuntijaselvitys, jonka laadintaa liikenne- ja viestintäministeriö on ohjannut. Traficom on vastannut tilannekuvan koostamisesta ja Väylävirasto on tuottanut siihen valtion väyläverkkoaineiston. Seuraavassa on vertailtu tämän työn tuloksia strategisen tilannekuvan havaintoihin.

#### Maanteiden pääväylien palvelutasopuutteet ja investointitarpeet

Strategisessa tilannekuvassa ovat mukana tämän työn tarkastelualueen merkittävimmät tieyhteydet:

- valtatie 6 Koskenkylä-Kouvola
- valtatie 6 Kouvola-Imatra
- valtatie 6 Imatra-Joensuu
- valtatie 7 Helsinki-Vaalimaa
- valtatie 12 Lahti-Kouvola
- valtatie 15 Kotka-Kouvola
- seututie 355 Merituulentie

#### Maanteiden isot kriittiset siltahankkeet

- Strategisessa tilannekuvassa on mainittu valtatie 6 Kouvolaan kohta (Keltin iso kriittinen silta), jonka kohdalla on riski painorajoitukselle vuosina 2021-2032.

#### Rautateiden pääväylät

- Strategisessa tilannekuvassa on lueteltu keskeisimpiä tai kriittisimpiä peruskorjauskohteita nykyliikenteen näkökulmasta, ja mukana ovat Kouvola-Luumäki ja Luumäki-Vainikkala.
- Keskeisimmissä ratapihojen peruskorjaustarpeissa ovat mukana Kouvola, Vainikkala ja Imatra.
- Tilannekuvassa mainitaan Digirata-pilotti, jolla rakennetaan Kouvola-Kotka/Hamina-rataosuudelle ETCS-testirata sekä laboratorion aloitus.
- Rataverkon välityskykyä tarkastelevassa kohdassa tilannekuva mainitsee, että Luumäki-Vainikkala -välillä on haasteita ja Luumäki-Imatra -välille jää haasteita. Lisäksi on mainittu, että välin Helsinki-Kerava tilanne vaikuttaa myös itäsuunnan liikenteen kehittämismahdollisuuksiin.
- Henkilöliikenteen näkökulmasta tilannekuva mainitsee, että henkilö- ja tavaraliikenteen yhteensovitus haasteita on välillä Luumäki-Imatra.
- Elinkeinoelämän näkökulmasta strategisessa tilannekuvassa esitetään seuraavaa:
  - Teollisuuden suunnittelemista investoinneista riippumatta korjaus-, parannus- ja kehitystoimenpiteitä tarvitaan käynnissä olevien hankkeiden lisäksi erityisesti väleillä Kouvola-Luumäki-Vainikkala/Imatra, Imatra-Imatran raja ja Oulu-Vartius. Käynnissä olevan Kouvola-Kotka/Hamina -radan parantamishankkeen loppuun saattaminen tarkoituksenmukaisessa laajuudessa on tärkeää.
  - Pääväyläverkon ulkopuolella Loviisan meriväylän mahdolliseen syventämiseen kytkeytyy Lahti-Loviisa -radan riittävä palvelutaso.
  - Myös ratapihojen peruskorjaus sekä toiminnallisuuden kehittäminen on tarpeen ja parantaa elinkeinoelämän kuljetusten kustannustehokkuutta.
  - Käynnissä olevien sähköistyshankkeiden toteutumisen jälkeen pääväyläverkon sähköistämättömiä osuuksia ovat enää rajayhteydet Laurila-Tornio-(Haaparanta) -väli sekä Imatra tavana-Imatra raja.

#### Vesiväylät ja satamat

- Tilannekuvassa mainitaan, että Saimaan kanavan toimintaa turvaavat ratkaisut ovat varmistaneet osaltaan koko sisävesiliikenteen tulevaisuutta
- Satamien maaliikenneyhteyksistä mainitaan, että tie- ja rataverkolla on joitakin kuntoon, ominaisuuksiin ja kapasiteettiin liittyviä haasteita, joilla on vaikutuksia kuljetusketjujen tehokkuuteen.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tässä työssä asiakasnäkemyksen kautta tunnistetut liikennejärjestelmän keskeiset kehittämistarpeet ovat linjassa liikenneverkon strategisen tilannekuvan kanssa. Sellaisia merkittäviä liikenneverkkojen kehittämistarpeita, joita ei strategisessa tilannekuvassa olisi mukana, ei tässä työssä noussut esiin. On toki huomioitava, että strateginen tilannekuva koskee nimensä mukaisesti vain liikenneverkkoa, joten siinä ei ole kuvattu liikennepalveluita koskevia tarpeita, joita tässä työssä myös kartoitettiin.

## **7.7.2 Liikenne 12 -suunnitelma**

Valtioneuvosto hyväksyi ensimmäisen valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman vuosille 2021 - 2032 (ns. Liikenne 12 -suunnitelman) ja antoi sen selontekona eduskunnalle 15.4.2021. Seuraavassa tarkastellaan tämän työn tuloksia suhteessa Liikenne12 -suunnitelman tavoitteisiin ja toimenpiteisiin.

### **Vertailu suunnitelman tavoitteisiin**

Tässä työssä tunnistetut kehittämistarpeet kytkeytyvät seuraaviin Liikenne12 -suunnitelmassa esitettyihin strategisiin linjauksiin:

- Alueiden kansainvälinen saavutettavuus: Suomen ja alueiden kansainvälistä saavutettavuutta parannetaan kustannustehokkaasti erityisesti elinkeinoelämän näkökulmasta
- Alueiden välinen saavutettavuus: Kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkittäviä yhteyksiä maakuntakeskusten välillä ja yhteyksiä Helsinkiin ja Helsingistä muualle Suomeen
- Alueiden sisäinen saavutettavuus: Säilytetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta tärkeät yhteydet alueelta maakuntakeskuksiin ja muihin tärkeisiin keskuksiin
- Matkojen ja kuljetusten palvelutaso: Tavaraliikenteessä parannetaan kuljetusten tehokkuutta ja päästövähennyksiä mm. digitalisaation keinoin ja mahdollistetaan siirtymistä kestävimpiin liikennemuotoihin; Tieliikenteen turvallisuutta parannetaan; Liikenteen solmukohtien ja matkaketjujen toimivuutta kehitetään
- Kestävyystavoitetta tulevat strategiset linjaukset: Kestäviä liikkumis- ja kuljetusmuotoja kehitetään myös kaupunkiseutujen ulkopuolella
- Tehokkuustavoitetta koskevat strategiset linjaukset: Nykyisen liikenneverkon hyödyntäminen maksimoidaan ja puutteiden korjaamiseksi toteutetaan tehokkaimpia ja vaikuttavimpia toimenpiteitä; Liikenneverkon korjausvelkaa lyhennetään kustannustehokkaasti kysynnän mukaan

### **Vertailu suunnitelman yksittäisiin toimenpiteisiin**

Liikenne12 -suunnitelma sisältää suuren määrän yksittäisiä toimenpiteitä, joista useilla on yhtymäkohtia tämän työn tuloksiin. Seuraavassa on nostettu esiin muutama keskeinen toimenpide. Tässä työssä esiin nousseet asiat esitetään nuolimerkinnällä.

”Merkittäviin satamiin johtavia liikenneyhteyksiä kehitetään hankearviointitietoa hyödyntäen” ja ”Kunnat yhdessä satamien ja valtion kanssa varmistavat, että henkilöliikenteen kannalta tärkeät yhteydet solmupisteisiin sekä tavaraliikenteen kannalta tärkeät yhteydet muun muassa satamiin niin katu- kuin maantieverkollakin ovat sujuvia ja turvallisia sekä mahdollistavat täsmälliset matkat ja kuljetukset”

➤ HaminaKotka -sataman yhteydet

”Alueellisia erityiskysymyksiä: Sisävesiliikenne päästövähennysten mahdollistajana”

➤ Saimaan kanavan kehittäminen

”Valtio uusii junien kulunvalvontajärjestelmän toteuttamalla Digiratahankkeen”

➤ Rataverkon kehittäminen, mm. Kouvola-Kotka/Hamina-rataosuus

”Rajaliikenteen sujuvuus on tärkeää kansainvälisen liikenteen toimivuuden kannalta. Käynnissä olevien kehittämishankkeiden valmistuttua rajanylityspaikat vastaavat pääosin tuleviin tarpeisiin”

➤ Raja-asemien kehittäminen ja rajoille johtavat rautatie- ja tieyhteydet

”Valtio määrittelee palvelutasotavoitteet maakuntakeskusten välisten keskeisimpien työssäkäynti- ja työasiayhteyksien kaukoliikenteen (juna, linja-auto ja lento) palveluille. Valtio sitoutuu toteuttamaan määriteltyä kaukoliikenteen palvelutasoa henkilöliikenteen hankinnoin 2025 alkaen, mikäli palvelutaso ei toteudu markkinaehtoisesti” ja ”Valtio vahvistaa ELY-keskusten järjestämää linja-autoliikenteen runkoverkostoa suurimman kysynnän yhteysväleillä”

➤ Työssäkäynti- ja työasiointiyhteydet sekä alueen sisällä että pk-seudulle ja naapurimaakuntiin

”Valtio selvittää transitoliikenteen yhteiskuntataloudelliset sekä muut suorat ja välilliset vaikutukset tulevina vuosina yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa”

➤ Yhteydet Venäjältä HaminaKotkan satamaan sekä muualle Suomeen



## 8 Yhteenveto ja johtopäätökset

### 8.1 Elinkeinoelämän merkitys ja tarpeet liikennejärjestelmälle

Yritystoiminnalla ja erityisesti vientiä harjoittavalla on merkittävä vaikutus yhteiskunnan taloudelliseen toimintaan. Liikennejärjestelmän toimivuus ja toimintavarmuus ovat edellytyksiä yritysten toiminnalle ja vaikuttavat merkittävästi elinkeinoelämän kilpailukykyyn. Tämä heijastuu edelleen aluetalouteen ja koko kansantalouteen viennin lisääntymisen ja tuottavuuden kasvun kautta.

Elinkeinoelämän kannalta olennaista on keskittyä kokonaisuutena toimiviin kuljetus- ja matkaketjuihin, eli yhtä liikennejärjestelmän osaa ei välttämättä voi nostaa muiden edelle. Esimerkiksi tavaraliikenteessä toimintavarmuus on usein kuljetusten nopeutta tärkeämpi tekijä, ja häiriötilanteet ovat suuri riski kuljetusten toimintavarmuudelle. Lisäksi on otettava huomioon erilaisten tarpeiden aikajänne, kuten lyhyellä aikavälillä esimerkiksi pullonkaulojen poistaminen ja pitkällä aikavälillä häiriöherkkyyden vähentäminen ja väylien kehittäminen kokonaisuutena.

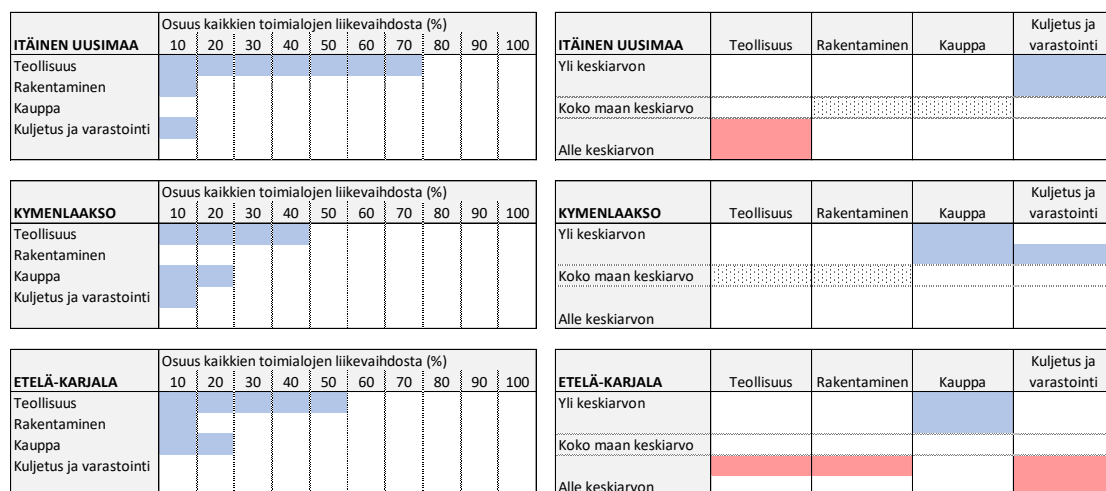
Elinkeinoelämän eri toimialojen tarpeet ovat hankalasti eriteltävissä, koska ne kytkettyvät toisiinsa. Yleisellä tasolla itäisen Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen elinkeinoelämän rautatieliikenteelle asettamat tarpeet aiheutuvat pitkälti perusteellisuuden kuljetustarpeista (kuljetusten toimintavarmuudesta ja ratapihojen toimivuudesta). Tieliikenteessä kehittämistarpeita aiheutuu kaikkien elinkeinoelämän toimialojen toiminnasta, koska suoria vesi- tai rautatiekuljetuksia voidaan hyödyntää vain tietyissä paikoissa. Satamat ja niihin liittyvät kuljetuspalvelut ovat erittäin tärkeitä tarkastelualueen elinkeinoelämälle. Koska satamat pyrkivät toimimaan ympärivuorokautisella periaatteella, ne edellyttävät samaa toiminnallisuutta myös maaliikenneyhteyksiltään.

Työssä tunnistetut liikennejärjestelmän ominaisuudet ja kehittämistarpeet kohdistuvat etenkin teollisuuden, tukku- ja vähittäiskaupan, rakentamisen sekä kuljetusten ja varastoinnin toimialoille, jotka ovat liikevaihdolla mitaten elinkeinoelämän suurimpia toimialoja itäisellä Uudellamaalla, Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa (kuva 16). Näiden toimialojen tuottavuuskehitys koko maan keskiarvoon verrattuna ajanjaksolla 2013 - 2019 oli seuraava:

- Teollisuudessa tuottavuus oli koko maan keskiarvoa alempi itäisellä Uudellamaalla ja Etelä-Karjalassa, Kymenlaaksossa koko maan keskiarvon tasolla
- Rakentamisessa tuottavuus oli koko maan keskiarvon tasolla itäisellä Uudellamaalla ja Kymenlaaksossa, Etelä-Karjalassa tuottavuus oli maan keskiarvoa alempi
- Tukku- ja vähittäiskaupassa tuottavuus oli maan keskiarvoa ylempi Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa, itäisellä Uudellamaalla koko maan keskiarvon tasolla
- Kuljetuksissa ja varastoinnissa tuottavuus oli maan keskiarvoa ylempi itäisellä Uudellamaalla ja Kymenlaaksossa, Etelä-Karjalassa tuottavuus oli maan keskiarvoa alempi

Liikennejärjestelmän kehittämistoimilla voidaan siten itäisellä Uudellamaalla pyrkiä osaltaan vaikuttamaan teollisuuden, rakentamisen ja kaupan tuottavuuden aiempaa myönteisempään kehittymiseen ja tukemaan myönteisen kehityksen jatkumista kuljetuksissa ja varastoinnissa. Kymenlaaksossa liikennejärjestelmän kehittämistoimilla voidaan osaltaan pyrkiä tukemaan tarkasteluajanjaksolla kaupassa ja kuljetuksissa ja varastoinnissa toteutuneen myönteisen kehityksen jatkumista sekä pyrkiä vaikuttamaan aiempaa myönteisempään kehitykseen teollisuuden ja rakentamisen toimialoilla. Etelä-Karjalassa liikennejärjestelmän

kehittämistoimilla voidaan osaltaan pyrkiä tukemaan aiempaa myönteistä kehitystä teollisuudessa, rakentamisessa ja kuljetuksissa ja varastoinnissa sekä myönteisen kehityksen jatkumista tukku- ja vähittäiskaupassa.



Kuva 16 Merkittävimmät toimialat ja niiden tuottavuuskehitys koko maan keskiarvoon verrattuna 2013 - 2019.

## 8.2 Liikennejärjestelmän keskeiset ominaisuudet elinkeinoelämän kilpailukyyn kannalta

Liikennejärjestelmän ominaisuuksilla on merkittävää vaikutusta pyrittäessä vahvistamaan elinkeinoelämän ja etenkin edellä mainittujen tarkastelualueen merkittävimpien toimialojen kilpailukykyä. Keskeisiä liikennejärjestelmän yhteisiä ominaisuuksia elinkeinoelämän kannalta itäisellä Uudellamaalla, Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa ovat:

### Henkilöliikenne

- Työssäkäyntiyhteydet (työvoiman saatavuus)
  - koko tarkastelualueen sisällä ja maakuntien välillä
  - naapurimaakuntien keskuksiin ja keskuksista
  - pääkaupunkiseudulle ja pääkaupunkiseudulta
- Työasiointiyhteydet pääkaupunkiseudulle ja pääkaupunkiseudulta sekä Helsinki-Vantaa lentoasemalle
- Matkailuyhteydet
- Opiskeluyhteydet
- Matkakettujen sujuvuus ja toimintavarmuus
  - lippujärjestelmien yhteensopivuus
  - hyvät liityntäyhteydet
  - tasalaatuinen ja pysyvä vuorotarjonta

### Kuljetukset ja logistiikka

- Maantie- ja rautatieyhteydet
  - satamiin
  - rajanylityspaikoille
  - pääkaupunkiseudulle
- Kuljetuskettujen toimintavarmuus, täsmällisyys ja kustannustehokkuus
- Alempiasteisen tieverkon kunto (mm. raaka-ainevirtojen toimitusvarmuus)

### 8.3 Liikennejärjestelmän keskeiset kehittämistarpeet elinkeinoelämän kilpailukyvyyn kannalta

Liikennejärjestelmän kehittämistoimilla henkilöliikenteessä sekä kuljetuksissa ja logistiikassa voidaan vaikuttaa merkittävästi yritysten liiketoimintaedellytyksiin, investointihalukkuuteen ja kuljetuskustannuksiin. Keskeisimmät liikennejärjestelmän kehittämistarpeet tarkastelualueen maakunnissa ja laajemmin koko itäisessä Suomessa esitetään oheisessa kuvassa.

|                                   | Maakuntakohtaiset liikennejärjestelmän kehittämistarpeet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Koko itäiselle Suomelle yhteisiä liikennejärjestelmän kehittämistarpeita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Henkilöliikenne</b>            | <p><b>Etelä-Karjala</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luumäki-Imatra radan kehittäminen</li> <li>Yhteydet pääkaupunkiseudulle</li> <li>Työssäkäynti Kouvola-Lappeenranta-Imatra</li> <li>Raja-asemien kehittäminen</li> <li>Lappeenrannan lentoaseman saavutettavuus</li> <li>Saimaan matkailuliikenne</li> </ul> <p><b>Kymenlaakso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kotka-Kouvola yhteysvälin työmatkaliikenne Kotka-Kouvola rataosuudella ja valtatie 15 Kotka-Kouvola -osuudella</li> <li>Yhteydet pääkaupunkiseudulle Kouvola ja Kotkasta (Vt 6 Kouvolaan kohti, joukkoliikenne Kouvola ja Kotkasta)</li> <li>Yhteydet itäisiin maakuntiin</li> <li>Kotka-Lappeenranta työssäkäyntialueen mahdollistaminen</li> </ul> <p><b>Itäinen Uusimaa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lippujärjestelmien yhtenäistäminen</li> <li>Liityntäyhteyksien parantaminen</li> <li>Linja-autoyhteyksien kehittäminen erityisesti runkoyhteyksillä pk-seudulle ja Kerava-Nikkilä -junaliikenne</li> <li>Junaliikenne Helsinki-Lentoasema-Porvoo liityntäyhteyksineen pitkällä aikavälillä</li> </ul> | <p><b>Ylimaakunnalliset työssäkäynti- ja asiointiyhteydet (tarjonnan kehittäminen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteydet naapurimaakuntien keskuksiin</li> <li>Työssäkäyntiyhteydet pääkaupunkiseudulta ja työasiointiyhteydet pääkaupunkiseudulle (varautuminen uuteen itäsuunnan ratayhteyteen pitemmällä aikavälillä)</li> <li>Yhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle</li> </ul> <p><b>Alueelliset työssäkäyntiyhteydet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seutujen sisäiset yhteydet</li> </ul> <p><b>Matkaketjut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lippujärjestelmien yhtenäistäminen</li> <li>Liityntäyhteyksien kehittäminen</li> </ul> <p><b>Matkailuyhteydet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rajanylityspaikkojen kehittäminen (myös satamat ja maakunnalliset lentoasemat)</li> <li>Yhteydet pääkaupunkiseudulle</li> </ul> <p><b>Matkakeskusten ja vaihtopaikkojen kehittäminen</b></p> |
| <b>Kuljetukset ja logistiikka</b> | <p><b>Etelä-Karjala</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luumäki-Imatra kaksoisraide ja Luumäki-Vainikkala ratayhteys</li> <li>Saimaan liikenne</li> <li>Yhteydet HaminaKotka satamaan</li> <li>Raja-asemien ja ratapihojen kehittäminen</li> </ul> <p><b>Kymenlaakso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kotka-Kouvola radan kapasiteetti ja kantavuus</li> <li>Valtatien 15 kehittäminen</li> <li>Mussalon sataman tieliikennetyhteydet (Merituulentie ja Hyväntuulentie).</li> <li>Vt 12 Lahti-Kouvola, Vt 6 Kouvolaan kohti ja Vt 26</li> </ul> <p><b>Itäinen Uusimaa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raskaan liikenteen palvelualueet</li> <li>Alempiasteisen tieverkon kunnan parantaminen</li> <li>Kantatien 55 parantaminen välillä Porvoo-Monninkylä</li> <li>Lahti-Loviisa -radan parantaminen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Koko logistiikkaketjun toimivuus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HaminaKotka -sataman kuljetusketjut koko Itä-Suomen alueella</li> <li>Rajanylityspaikkojen kehittäminen</li> <li>Kouvolan kautta kulkevat maantiekuljetukset länteen</li> <li>Raskaan liikenteen taukopaikat erityisesti pääkaupunkiseudun suunnilla</li> </ul> <p><b>Rautateiden pullonkaulakohtien kehittäminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luumäki-Imatra, Luumäki-Vainikkala</li> <li>Ratapihojen kehittäminen</li> </ul> <p><b>Satamayhteyksien kehittäminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kotka-Hamina</li> <li>Loviisa</li> </ul> <p><b>Vesikuljetusyhteyksien kehittäminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saimaan kanavan kehittäminen</li> <li>Loviisan meriväylän syventäminen</li> </ul> <p><b>Alempiasteisen tieverkon kunnan parantaminen</b></p>                                                      |

Kuva 17 Liikennejärjestelmän tärkeimpiä kehittämistarpeita.

### 8.4 Keskeisiä päätelmiä

Liikennejärjestelmää kehittämällä, niin kuljetusten ja logistiikan kuin henkilöliikenteenkin osalta, voidaan vaikuttaa merkittävästi itäisen Uudenmaan, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan liikevaihdolla mitaten suurimpien toimialojen (teollisuuden, tukku- ja vähittäiskaupan, rakentamisen sekä kuljetusten ja varastoinnin) liiketoimintaedellytyksiin ja kilpailukykyyn. Vaikutukset toteutuvat kuljetusten ja logistiikan osalta pitkälti kuljetusten toimintavarmuuden ja saavutettavuuden parantumisen myötä alenevina kuljetuskustannuksina.

Henkilöliikenteen osalta vaikutus kilpailukykyyn kanavoituu osaavan työvoiman saatavuuden lisääntymisen ja työmatka-asiointin sujuvoitumisen kautta. Julkisen liikenteen osalta tämä edellyttää pääkaupunkiseutuyhteyksien tarjonnan määrän ja ajallisen kattavuuden kehittämistä molempiin suuntiin pääkaupunkiseudun ja tarkastelualueen välillä, sekä tarkastelualueen sisäisten työssäkäyntialueiden julkisen liikenteen vahvistamista. Linja-autoyhteyksien kehittäminen edellyttää seudullista jatkosuunnittelua ja yhteistyötä sekä taloudellisten, lainsäädännöllisten ja liiketaloudellisten näkökulmien yhteensovittamista. Henkilöautoliikenteessä keskeistä on puolestaan liikenteen sujuvoittaminen.

Kuljetusten ja logistiikan sekä henkilöliikenteen sujuvoituessa myös tarkastelualueen houkuttelevuus yritysten sijaintipaikkana kasvaa. Liikennetyhteydet ja osaavan työvoiman saatavuus ovat merkittävimmät

yksittäiset yritysten sijoittumiseen vaikuttavat tekijät Suomessa. Tarkastelualueen maakuntien elinkeinoelämän myönteinen kehitys heijastuu sen ulkopuoliselle alueelle ja päinvastoin. Tämän vuoksi liikennejärjestelmän kehittämistarpeita onkin tarkasteltava myös laajemmin koko itäisen Suomen kannalta katsottuna.

Tarkastelualueen maakunnissa keskeisimpiä liikennejärjestelmän kehittämistarpeita kuljetusten ja logistiikan osalta ovat Etelä-Karjalassa Luumäki-Imatra kaksoisraide ja Luumäki-Vainikkala ratayhteys, Saimaan liikenne, yhteydet HaminaKotka satamaan sekä raja-asemien ja ratapihojen kehittäminen. Kymenlaaksossa esiin nousevat etenkin Kotka-Kouvola radan kapasiteetti ja kantavuus, valtatie 15 kehittäminen, Mussalon sataman tieliikenneyhteydet sekä valtatie 12 (Lahti-Kouvola), 6 (Kouvolan kohta) ja 26. Itäisellä Uudellamaalla kehittämistarpeet kohdistuvat etenkin raskaan liikenteen palvelualueisiin, alempiasteisen tieverkon kunnon parantamiseen sekä kantatien 55 parantamiseen Porvoo-Monninkylä -välillä.

Laajemmin koko itäisessä Suomessa kuljetusten ja logistiikan osalta keskeistä on koko logistiikkaketjun toimivuus, rautateiden pullonkaulakohteiden kehittäminen, satamayhteyksien kehittäminen sekä vesikuljetusyhteyksien kehittäminen. Koko alueella korostuu olemassa olevan liikenneverkon pullonkaulakohtien ja palvelutasopuutteiden poistaminen ennen pitkän aikavälin kehittämishankkeita. Rautateiden pullonkaulakohtia ovat etenkin Luumäki-Imatra- ja Luumäki-Vainikkala -ratayhteydet sekä ratapihat. HaminaKotka -sataman palveluja käyttävien toimialojen kuljetusketjut ulottuvat laajasti koko Itä-Suomeen ja raja-asemille. Kuljetusten toimivuus, luotettavuus ja kustannustehokkuus edellyttävät parannuksia laajasti alueen rata- ja tieverkolla.

Työn yhteydessä tehdyn kyselyn ja pidettyjen työpajojen mukaan liikenneverkon kehittämistoimenpiteiden lisäksi tärkeää on myös perusväylänpidosta huolehtiminen, myös alempiasteisella tieverkolla. Tämä nousee esiin myös Keskuskauppakamarin selvityksessä (ks. luku 5), jossa kiireellisin tai akuutein liikenteen kehittämiskohde kaikilla maan kauppakamarialueilla oli nykyisen liikenneinfrastruktuurin ylläpito ja kehittäminen.

Kyselyssä ja työpajoissa tunnistetut, tarkastelualueen tahtotilaa kuvaavat elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta keskeiset liikennejärjestelmän kehittämistarpeet ovat hyvin linjassa Itä-Uudellamaalla ja Kaakkois-Suomessa vuosina 2020 ja 2021 hyväksytyjen liikennejärjestelmäsuunnitelmien ja -strategioiden kanssa. Tässä työssä asiakasnäkemyksen kautta tunnistetut liikennejärjestelmän keskeiset kehittämistarpeet ovat hyvin linjassa myös Liikenneverkon strategisen tilannekuvan (toukokuu 2021) ja Liikenne 12-suunnitelman kanssa.

## 9 Lähdeluettelo

Etelä-Karjalan liitto (2020). Etelä-Karjalan liikennestrategia.

Etelä-Karjalan liitto (2014). Etelä-Karjalan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030, päivitys 2014.

Kaakkois-Suomen liikennestrategia (2020).

Keskuskauppakamari (2016). Alueiden kilpailukyky 2016.

Kymenlaakson liitto (2015). Kymenlaakson liikennestrategia 2035.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2020). Liikennejärjestelmän kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 5:2020.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2020). Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021-2032 (Liikenne 12).

Suomen Pankki (2019). Euro & Talous, Teollisuus ei tue työn tuottavuuden kasvua entiseen tapaan.

Tiehallinto (2007). Elinkeinoelämän tarpeet. Tiehallinnon selvityksiä 3/2007.

Traficom (2021). Liikenneverkon strateginen tilannekuva, Toukokuu 2021.

Turun yliopisto (2020). Logistiikkaselvitys 2020. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja E-1:2021.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2019). Alueelliset kehitysnäkymät syksyllä 2019. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:52

Uudenmaan liitto (2021). Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma, luonnos 8.4.2021.

## 10 Liitteet

### Liite 1. Teoriatarkastelu: Liikennejärjestelmän kehittämisen vaikutukset elinkeinoelämän kilpailukykyyn

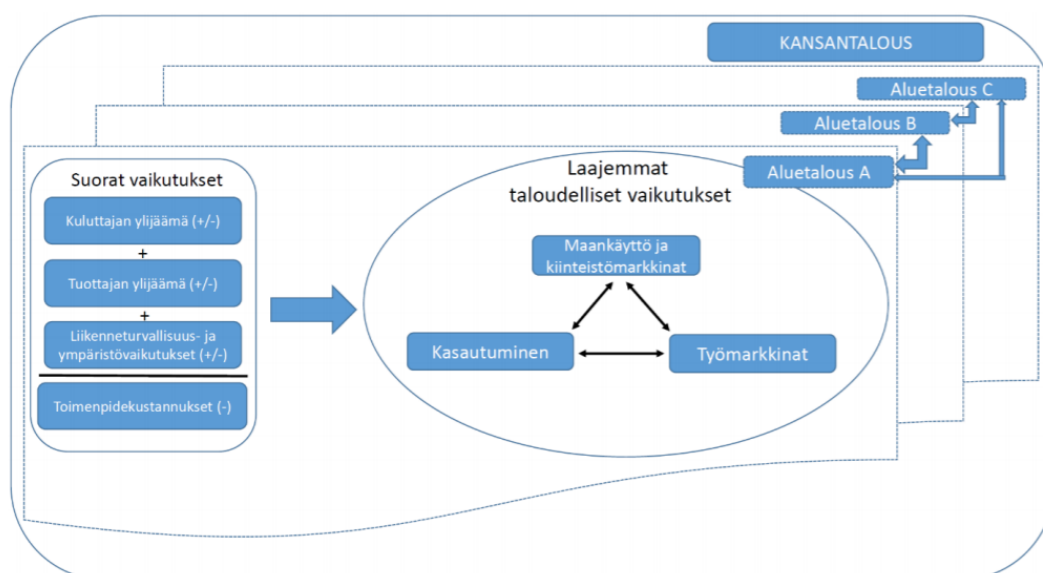
Liikennejärjestelmän laajemmat taloudelliset vaikutukset ovat liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden liikennemarkkinoilla tuottamien suorien käyttäjävaikutusten (kuluttajan ylijäämän, tuottajan ylijäämän, liikenneturvallisuus- ja ympäristövaikutusten sekä toimenpidekustannusten) seurauksena erilaisissa vaikutusketjuissa muilla markkinoilla syntyviä taloudellisia vaikutuksia (liikenne- ja viestintäministeriö 2020).

Liikenneväylien kehittämisen vaikutus elinkeinoelämän kilpailukykyyn syntyy kuljetuskustannusten vähenemisen kautta. Myös henkilöliikenteen yhteyksien paranemisella voi olla pieni merkitys työvoiman saatavuuteen ja asiakkaiden saavutettavuuteen.

Väylähankkeiden laajemmat taloudelliset vaikutukset ovat Suomessa ja muualla maailmassa tutkimuksen kohteena. Laajemmat taloudelliset vaikutukset eivät pääsääntöisesti ole lisähyötyjä hankearviointiin vaan suorien vaikutusten eri ilmenemismuotoja ja siksi kiinnostavia.

Yksittäisten väylähankkeiden taloudelliset vaikutukset selvitetään lakisääteisessä hankearvioinnissa, jonka tuloksena on hankkeen kannattavuus (H/K). Hankearviointi sisältää kaikki henkilö- ja tavaraliikenteen kustannusmuutokset. Hankearvioinnista ei siten jää puuttumaan merkityksellisiä taloudellisia vaikutuksia.

Yksittäisen alueen kannalta väyläinvestoinnit ovat toivottavia, koska ne lisäävät kokonaiskysyntää ja työvoiman tarvetta alueella. Valtion rahoittamissa investoinneissa vaikutus on käytännössä siirtymää muilta alueilta (eli koko maan yritysten ja kansalaisten maksamista veroista).



Kuva 1 Laajempien taloudellisten vaikutusten arviointikehikko (liikenne- ja viestintäministeriö 2020).

## Liite 2. Kysely

### KYSELYN TOTEUTTAMINEN

Webropol -muotoinen kysely lähetettiin vastaajille 22.4.2021 ja muistutus kyselystä 28.4.2021. Vastaukset pyydettiin 6.5.2021 mennessä. Kyselyn kohderyhmänä olivat Etelä-Karjalan, itäisen Uudenmaan ja Kymenlaakson

- Kunnat (22), maakuntaliitot (3) ja ELY-keskukset (2), joiden kaikkien osalta kysely lähetettiin useammalle henkilölle
- Yritykset, joihin kuuluivat satamat, Itä-Uudenmaan Kauppakamariyksikön jäsenyritykset (noin 240), Kymenlaakson Kauppakamarin logistiikan, kaupan alan, matkailun ja teollisuuden valiokuntien jäsenyritykset (72) sekä Etelä-Karjalan Kauppakamarin kaupan ja palvelujen, matkailun sekä logistiikan ja teollisuuden valiokuntien jäsenyritykset (35). Etelä-Karjalan Kauppakamari käsitteli kyselyä valiokuntien kokouksissa.
- Alueelliset kehitysyhtiöt (3), joiden osalta kysely lähetettiin useammalle henkilölle

Vastaajat jakautuivat vastaajatahoittain seuraavasti:

- Kunnat 8 kpl (18 %)
- Maakuntaliitot ja ELY-keskukset 9 kpl (20 %)
- Yritykset 28 kpl (62 %)

Vastaajat jakautuivat alueellisesti seuraavasti:

- Etelä-Karjala 10 kpl (22 %)
- Itäinen Uusimaa 17 kpl (38 %)
- Kymenlaakso 18 kpl (40 %)

Vastauksia saatiin määräaikaan mennessä 45, mitä voidaan pitää vähäisenä suhteessa eri kohderyhmille lähetettyjen kyselyjen määrään. Yhdeltä vastaajaryhmältä saatu vastaus edustaa kuitenkin useassa tapauksessa monen vastaajan koottuja näkemyksiä. Tästä huolimatta kyselyn tuloksiin on suhtauduttava lähinnä suuntaa antavina.

### KYSYMYKSET

1. Mitkä henkilöliikenteen sekä kuljetusten ja logistiikan ominaisuudet korostuvat elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta katsottuna ja millä toimialoilla merkitys on erityisen suuri?
2. Millainen merkitys henkilöliikenteen sekä kuljetusten ja logistiikan kehittämisellä on elinkeinoelämän kilpailukykyyn, millä toimialoilla merkitys korostuu ja mikä liikennemuoto (tieliikenne, rautatieliikenne, vesiliikenne, lentoliikenne, eri liikennemuotojen yhteen toimivuus) on ratkaisevimmassa asemassa?
3. Mitkä ovat elinkeinoelämän vahvistumisen kannalta keskeisimmät kehittämistarpeet henkilöliikenteessä sekä kuljetuksissa ja logistiikassa?
4. Millainen merkitys henkilöliikenteen sekä kuljetusten ja logistiikan kehittämisellä on yritysten liiketoimintaedellytyksiin, investointihalukkuuteen ja kuljetuskustannuksiin ja mikä liikennemuoto on ratkaisevimmassa asemassa?

## **Liite 3. Työpajat**

### **Kaikissa työpajoissa käsiteltiin seuraavat kysymykset**

- Mitkä liikennejärjestelmän ominaisuudet korostuvat itäisellä Uudellamaalla elinkeinoelämän kilpailukyvyn näkökulmasta henkilöliikenteen sekä kuljetusten ja logistiikan osalta?
- Mitkä ovat liikennejärjestelmän merkittävimmät puutteet/kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet itäisen Uudenmaan elinkeinoelämän kilpailukyvyn parantamiseksi? Millaisia eroja eri toimialojen välillä asiassa mahdollisesti on? Kysymystä käsiteltiin erikseen henkilöliikenteen ja kuljetusten ja logistiikan osalta

### **Itäisen Uudenmaan työpaja 30.4.2021**

#### **Osallistujatahot**

- Traficom
- Porvoo
- Myrskylä
- Lapinjärvi
- Pukkila
- Askola
- Sipoo
- Uudenmaan liitto
- Väylävirasto
- Uudenmaan ELY-keskus
- Helsingin kauppakamari
- Logistiikkayritysten liitto
- Posintra
- Helsingin satama
- VR
- Cursor
- Ramboll

### **Pohjoisen Kymenlaakson työpaja 29.4.2021**

#### **Osallistujatahot**

- Traficom
- Kouvolan kaupunki
- Kouvola Innovation
- Kymenlaakson liitto
- Kaakkois-Suomen ELY-keskus
- Etelä-Savon Maakuntaliitto
- Pohjois-Savon liitto
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
- Kainuun liitto
- Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu
- Kymenlaakson kauppakamari
- Väylävirasto
- Ramboll



## **Eteläisen Kymenlaakson työpaja 29.4.2021**

### **Osallistujatahot**

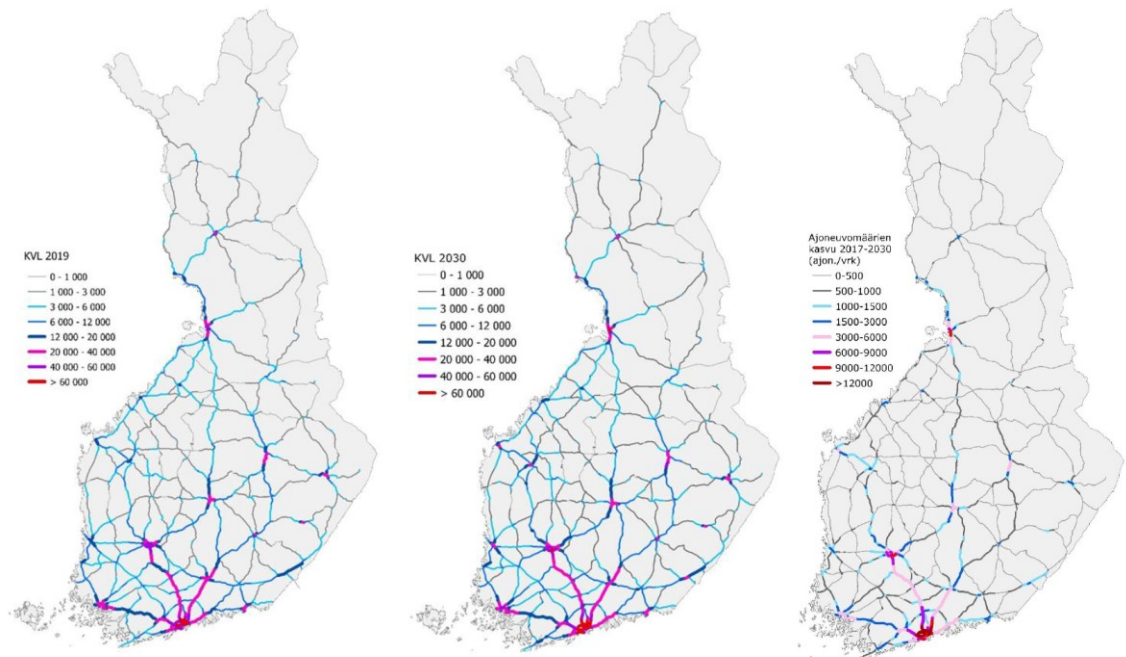
- Traficom
- Kotka
- Hamina
- Pyhtää
- HaminaKotka- satama
- Kymenlaakson liitto
- Cursor
- Kymenlaakson Kauppakamari
- Kaakkois-Suomen ELY-keskus
- Väylävirasto
- Ramboll

## **Etelä-Karjalan työpaja 26.4.2021**

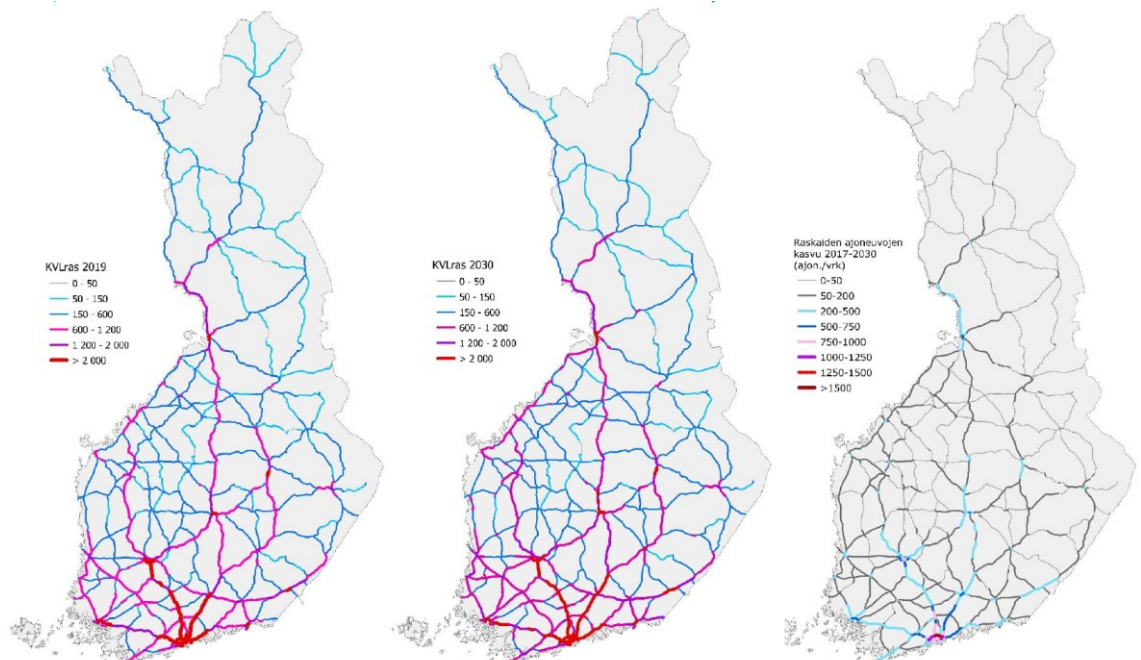
### **Osallistujatahot**

- Traficom
- Etelä-Karjalan liitto
- Kaakkois-Suomen ELY-keskus
- Etelä-Karjalan Kauppakamari
- Imatra
- Lappeenranta
- Luumäki
- Taipalsaari
- Väylävirasto
- Ramboll

## Liite 4. Valtakunnallinen maantieliikenne

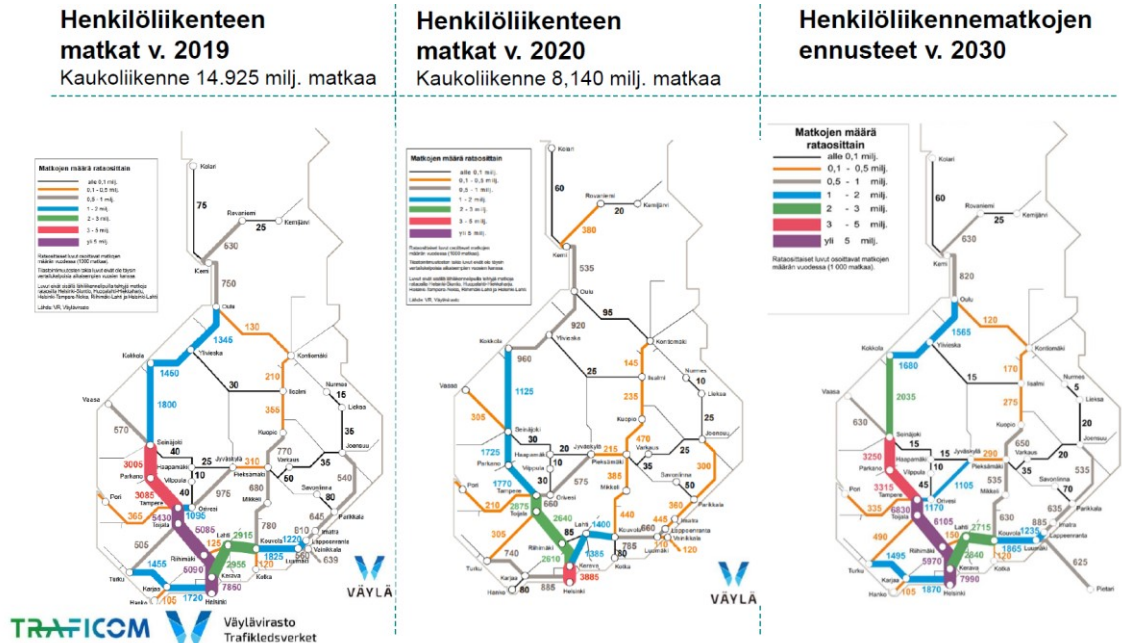


Maantieliikenteen määrä 2019 ja ennuste 2030 (Traficom 2021).

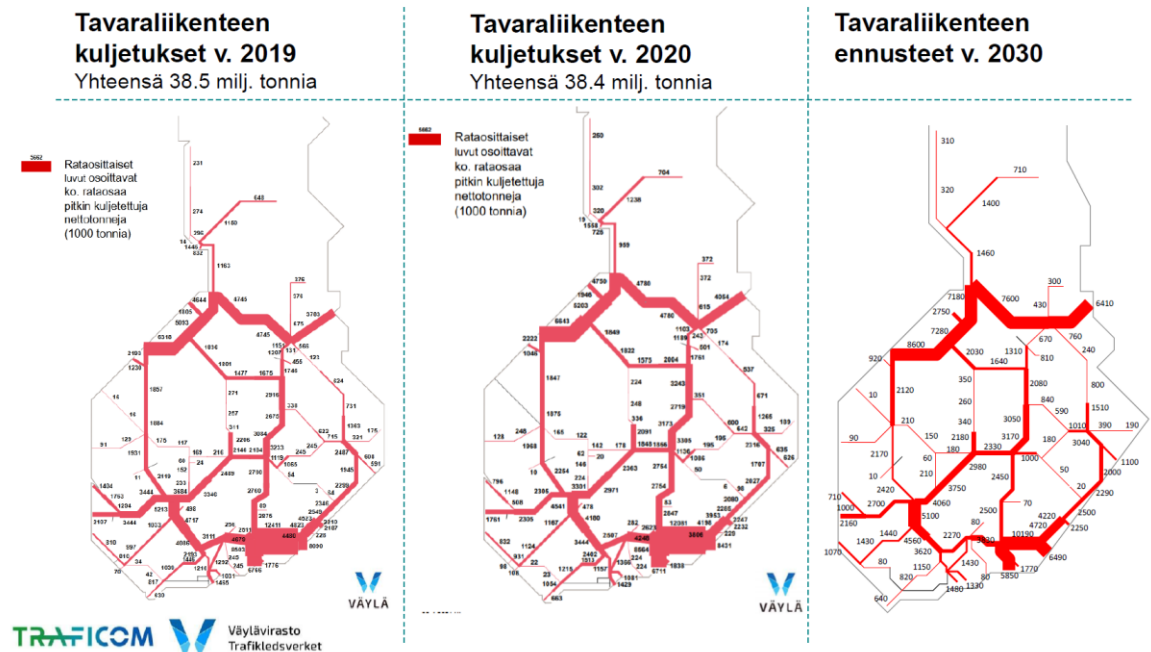


Raskaan liikenteen määrä 2019 ja ennuste 2030 (Traficom 2021).

## Liite 5. Valtakunnallinen rautatieliikenne

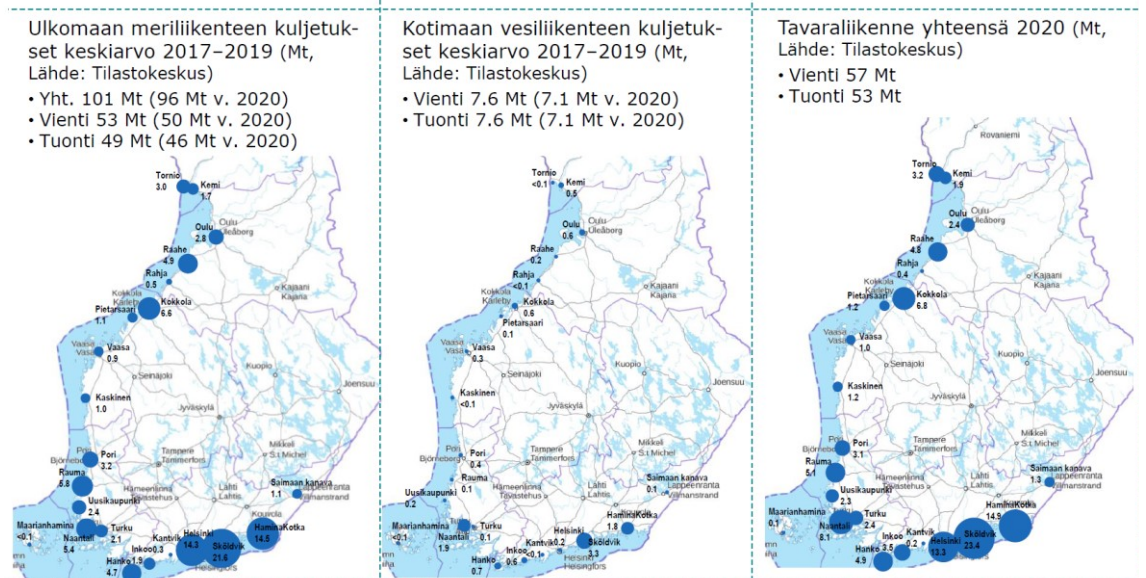


Henkilöliikenne 2019 ja 2020 sekä ennuste 2030 (Traficom 2021).



Tavaraliikenne 2019 ja 2020 sekä ennuste 2030 (Traficom 2021).

## Liite 6. Satamat ja sisävesiväylät



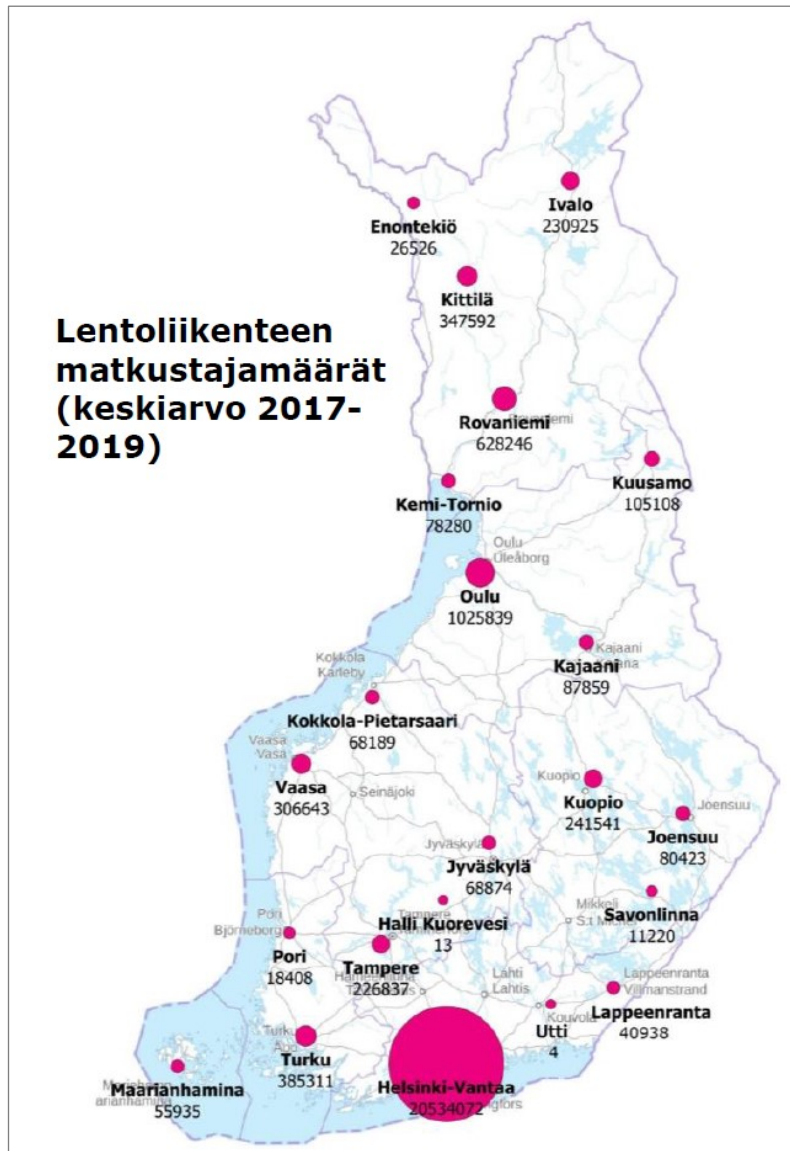
*Ulkomaan meriliikenteen ja kotimaan vesiliikenteen kuljetukset 2017 - 2019 ja tavaraliikenne yhteensä 2020 (Traficom 2021).*



*TEN-T ydinverkon sisävesiväylät (Traficom 2021).*



## Liite 7. Lentoliikenne



*Lentoliikenteen matkustajamäärät (Traficom 2021).*

**Liikenne- ja viestintävirasto Traficom**

PL 320, 00059 TRAFICOM  
p. 029 534 5000

[traficom.fi](https://traficom.fi)

ISBN 978-952-311-760-0  
ISSN 2669-8781 (verkkojulkaisu)