

Mikkelin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma



Kartat:

© MML, 2010

© Karttakeskus, Lupa 4356

Kuvat:

Etelä-Savon maakuntaliitto

Ulkokuva Oy

Sito Oy

Ulkoasu ja taitto: Laura Pöllänen, Sito Oy

Painopaikka:

Kopijyvä Oy

Kuopio 2011

Mikkelin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma

Yhteenveto

Mikkelin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma on laadittu rinnan seudun rakennemallityön kanssa. Samanaikaisesti on laadittu myös Itä-Suomen liikennestrategiaa. Edellä mainitut työt ovat yhdessä valtakunnallisten alueidenkäyttö- ja liikennepoliittisten tavoitteiden ja linjausten, maakunnallisten tavoitteiden sekä seudun erityispiirteiden kanssa muodostaneet suunnittelun keskeisen lähtökohdan.

Suunnitelma on laadittu Mikkelin kaupungin sekä Juvan, Kangasniemen, Ristiinan, Hirvensalmen, Mäntyharjun, Pertunmaan ja Puumalan kuntien muodostamalle talous- ja työssäkäyntialueelle. Mukana suunnittelussa ovat olleet kuntien, Pohjois- ja Etelä-Savon ELY-keskusten sekä Etelä-Savon maakuntaliiton edustajat.

Suunnitelman tavoitteena on ollut löytää tehokkaat toimenpiteet, joilla liikennejärjestelmä parhaiten tukee seudun kehittymistä. Suunnitelmalla on pyritty luomaan myös selkeä ja yksimielinen pohja toimenpiteiden tarkemmalla suunnittelulle ja toteuttamiselle. Keskeinen tavoite on ollut luoda toimintatavat jatkuvalle seudulliselle liikenteen suunnitteluyhteistyölle.

Seudun kehittymisen kannalta on tärkeää, että liikennejärjestelmän kehittämistarpeet pystytään priorisoimaan ja osoittamaan rajalliset resurssit seudun kannalta keskeisten kilpailukykytekijöiden, niin arjen hyvinvoinnin kuin elinkeinoelämän kilpailukyvyn parantamiseen. Keskeiset kehittämistarpeet kohdistuvat Mikkelin seudun ulkoisen saavutettavuuden parantamiseen (koskien erityisesti pääkaupunkiseudun ja Pietarin suuntia), taajamissa tapahtuvan liikkumisen autoriippuvaisuuden vähentämiseen, kaikkien väestöryhmien itsenäisen liikkumisen mahdollisuuksien parantamiseen, haja-asutusalueiden henkilöautoilun olosuhteiden turvaamiseen sekä logistiikka-alueiden kehittämiseen. Lisäksi seudun toimijoiden välisessä liikennejärjestelmäyhteistyössä on kehitettävää. Kehittämisessä tulee ottaa huomioon myös seudun rakennemallityössä esitetyt painotukset.

Turvallisten ja sujuvien arjen matkojen osalta tulee seudun ulkoista saavutettavuutta parantaa erityisesti Savon radan junaliikennettä sekä valtatie 5 kehittämällä. Myös valtatie 13 kehittäminen on tärkeää. Seudun sisäisessä liikkumisessa painotetaan kestä-

vien kulkutapojen käytön edistämistä – siellä, missä se on realistista. Joukkoliikenteen palvelutason parantamistoimenpiteet kohdistetaan maankäytön kehittämisen sekä työ- ja opiskelumatkaliikkumisen kannalta keskeisiin suuntiin sekä Mikkelin paikallisliikenteeseen. Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta ja turvallisuutta parannetaan taajamakeskustoissa sekä yhdyskuntarakenteen tiivistämisen kannalta potentiaalisilla alueilla ja keskeisillä työpaikka-alueilla. Haja-asutusalueilla liikkuminen turvataan henkilöautoliikenteen olosuhteet varmistamalla sekä uudentyypisillä julkisen liikenteen ratkaisulla. Liikenneturvallisuutta ja esteettömyyttä parannetaan priorisoidusti. Kunnossapidossa keskitytään päivittäisen liikennöitävyyden turvaamiseen. Myös tieto- ja älyliikenteen keinot tulee ottaa tehokkaasti käyttöön.

Elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta keskeistä on kehittää kuljetusten kustannustehokkuutta erityisesti rataverkolla ja eri kuljetusmuotojen solmupisteissä. Vesiliikenteen kilpailukykyä kehitetään osana Itä-Suomessa tehtävää kehitystyötä. Aluelogistiikkaa kehitetään logistisia toimintoja keskittämällä sekä logistiikkaosaamista ja –yhteistyötä lisäämällä. Väehäliikenteisen tiestön liikennöitävyys turvataan elinkeinoelämän täsmähoitokohteisiin panostamalla. Lisäksi Helsingin ja Pietarin yhteyksien sujuvuutta kehitetään pitkäjänteisesti yhteistyössä muun Itä-Suomen kanssa. Myös seudun sisäisen työmatkaliikenteen sujuvuuteen kiinnitetään huomiota.

Yhteistyön ja toimintamallien kannalta keskeistä on jatkuvan ja organisoidun kehittämistyön varmistavan seudullisen liikennejärjestelmätyöryhmän perustaminen. Lisäksi liikennettä ja maankäyttöä käsittelevien seutu- ja kuntatason työryhmien toimintaa tulee kehittää sekä vaikuttaa liikennejärjestelmän kehittämistä koskevan alueellisen päätösvallan lisäämiseen.

Suunnitelman keskeisimpien toimenpiteiden edistämistä ja toteuttamisesta ehdotetaan laadittavaksi jatkossa seudulle yhteinen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimus.

Mikkelissä joulukuussa 2011

Mikkelin kaupunki

Sisällys

1 JOHDANTO	6
2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	7
2.1 Valtakunnallinen alueidenkäyttö- ja liikennepolitiikka	7
2.2 Itä-Suomen liikennestrategia	7
2.3 Maakunnan kehittämisen tavoitteet ja avaintekijät	8
2.4 Seudun erityispiirteet	9
2.5 Seudun rakennemallityö	9
2.6 Seudullinen liikennejärjestelmän kehittämistyö	12
2.7 Liikennejärjestelmän rahoitus	12
3 TOIMINTAYMPÄRISTÖ	15
3.1 Väestö	15
3.2 Elinkeinot ja logistinen toimintaympäristö	16
3.3 Yhdyskuntarakenne ja ihmisten liikkumistarpeet	17
3.4 Ilmastonmuutos	24
4 LIIKENNEVERKOT	26
5 LIIKENNEJÄRJESTELMÄN PALVELUTASOANALYYSI	28
5.1 Ihmisten liikkuminen	28
5.1.1 Joukkoliikenne	28
5.1.2 Henkilöautoliikenne	32
5.1.3 Kävely ja pyöräily	33
5.1.4 Liikenneturvallisuus	35
5.2 Elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka	37
5.2.1 Yleistä kuljetuksista	37
5.2.2 Kuljetusmäärät ja vaikutukset parantamistarpeisiin	38
5.2.3 Logistisen järjestelmän haasteita	39
5.3 Yhteenveto	41
6 VISIO JA TAVOITTEET	44
6.1 Tavoiteasettelun yleiset linjaukset ja reunaehdot	44
6.2 Visio ja tavoitteet	45
7 KEHITTÄMISOHJELMA	46
7.1 Toimintaa ohjaavat linjaukset	46
7.1.1 Turvalliset ja sujuvat arjen matkat	46
7.1.2 Elinkeinoelämän kilpailukyky	51
7.1.3 Yhteistyö ja toimintamallit	53
7.2 Toimenpideohjelma	55
8 VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI	58
8.1 Vaikuttavuus tavoitealueittain	58
8.1.1 Turvalliset ja sujuvat arjen matkat	58
8.1.2 Elinkeinoelämän kilpailukyky	58
8.1.3 Yhteistyö ja toimintamallit	59
8.2 Riskejä ja haasteita	59

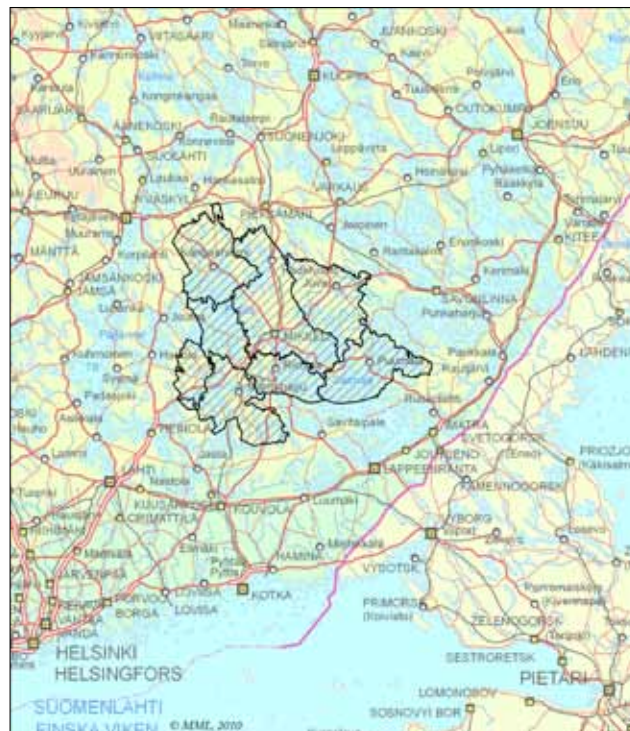
1 JOHDANTO

Mikkelin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatiminen käynnistettiin keväällä 2010. Suunnitelma on laadittu tiiviissä vuorovaikutuksessa samanaikaisesti käynnissä olleen seudun rakennemallityön kanssa. Lisäksi samanaikaisesti on ollut käynnissä myös muun muassa koko Itä-Suomea koskevan liikennestrategian laatiminen. Liikennejärjestelmäsuunnitelman suunnittelualueena on ollut Mikkelin kaupungin sekä Juvan, Kangasniemen, Ristiinan, Hirvensalmen, Mäntyharjun, Pertunmaan ja Puumalan kuntien muodostama talous- ja työssäkäyntialue. Rakennemallityön suunnittelualue on vastannut yleisellä tasolla liikennejärjestelmäsuunnitelman aluetta lukuun ottamatta Juvan kuntaa. Tarkempi rakennemalli on laadittu kuitenkin vain Mikkelin, Ristiinan ja Hirvensalmen alueelle. Mikkelin kaupungilla on ollut vetovastuu sekä liikennejärjestelmä- että rakennemallityössä.

Seudullisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa tarkastellaan ihmisten liikkumista ja elinkeinoelämän kuljetuksia kokonaisuutena sekä luodaan toimintatavat jatkuvalle seudulliselle liikenteen suunnitteluyhteistyölle. Tavoitteena on löytää keinot, joilla liikennejärjestelmä parhaiten tukee seudun kehittymistä sekä tuoda liikennesuunnittelu entistä tehokkaam-

min osaksi seudun muuta strategista suunnittelua. Lisäksi tavoitteena on löytää mahdollisimman tehokkaita, seudun rakennemallityön kanssa linjassa olevia toimenpiteitä ja toimenpidekokonaisuudet seudun liikennejärjestelmän kehittämiseksi. Suunnitelmalla luodaan myös selkeä ja yksimielinen pohja toimenpiteiden tarkemmalle suunnittelulle ja toteuttamiselle. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää liikennejärjestelmän suunnittelulta aikaisempaa aidompaa asiakkaiden tarpeisiin perustuvaa painotusten hakemista, toimenpiteiden priorisointia ja eri osapuolten toteutusressussien ja -vastuiden tarkempaa arviointia. Eriytyisen keskeiseen rooliin kokonaisuuden hallinnan kannalta nousee jatkuva, toimintaympäristön nopeidenkin muutosten vaatimaan reagointiin pystyvä liikennejärjestelmätyön organisointi ja määrittely.

Suunnitelmassa on otettu huomioon seudun ja laajemmin koko maakunnan sekä Itä-Suomen kehittämissuunnitelmat ja erityiset painopistealueet. Lisäksi suunnitelmassa on tuotu esille valtakunnallisten tavoitteiden ja linjausten vaikutukset seudun liikennejärjestelmän kehittämiseen. Suunnitelman keskeimpien toimenpiteiden edistämiseksi ja toteuttamisesta ehdotetaan laadittavaksi jatkossa seudullinen aiesopimus.



Kuva 1. Suunnittelualue.

2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Valtakunnallinen alueidenkäyttö- ja liikennepoliittikka

Valtakunnalliset alueidenkäyttö- ja liikennepoliittiset tavoitteet ja linjaukset, strategiset suunnitelmat sekä keskeisten tahojen toiminta- ja taloussuunnitelmat muodostavat seudullisen liikennejärjestelmäsuunnittelun keskeisen lähtökohdan. Niissä linjataan osaltaan mm. kehittämisen yleisiä tavoitteita ja määritetään reunaehdot. Viimeisimpiä valtakunnallisia liikennejärjestelmän kehittämistä ohjaavia linjauksia on tehty uuden hallitusohjelman ohella viime vuosina mm. valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistustyössä, LVM:n toiminta- ja taloussuunnitelmassa, Liikenneviraston tuoreessa PTS-suunnitelmassa (Liikenneolosuhteet 2035), edellisessä liikennepoliittisessa selonteossa sekä toiminta- ja taloussuunnitelmassa, kansallisessa älyliikenteen strategiassa sekä mm. LVM:n hallinnonalan ilmastopoliittisessa toteutusohjelmassa. Lähiaikoina merkittävimpiä liikennejärjestelmän kehittämiseen vaikuttavia valtakunnallisia linjauksia tehdään seuraavassa liikennepoliittisessa selonteossa. Edellä mainittujen strategioiden ja toimintasuunnitelmien lisäksi on laadittu tai laaditaan parhaillaan lukuisia liikennejärjestelmän osa-alueita koskevia valtakunnallisia strategioita ja niiden toteutusohjelmia (liikenneturvallisuus, ympäristö, kävely ja pyöräily jne.).

Merkittävimpiä valtakunnallisen tason alueidenkäyttö- ja liikennepoliittikan haasteita ovat jatkossa mm.:

- Suomen kilpailukyvyyn ja kestäväen kasvun edistäminen
- ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen
- arjen turvallinen ja esteetön liikkuminen
- yhdyskuntarakenteen muutokset - maankäytön ja liikenteen suunnittelun ja toteutuksen konkreettinen ja aikataulutettu yhteensovittaminen
- MALPE (maankäyttö, asuminen, liikenne, palvelut, elinkeinot) -ajattelun konkretisointi, esim. palveluverkon muutosten vaikutukset liikkumiseen.

- julkisten resurssien tehokas käyttö. Haasteeseen ollaan osaltaan vastaamassa mm. Sitran käynnistämässä Liikennerevoluutiohankkeessa, jolla tavoitellaan niin liikenteeseen liittyvien toimintamallien kehittämistä kuin tätä kautta resurssien käytön tehostamista.

Valtakunnallisessa liikennepoliittikassa on nähtävissä myös laajemmin selkeitä muutoksia. Mm. niukka resurssitilanne on johtamassa päivittäisen liikennöitävyyden turvaamisen ja kohtuuhintaisten liikennepalvelujen järjestämisen painottamiseen. Suuria investointeja ei pystyttäne toteuttamaan enää entisessä mittakaavassa. Samalla pyritään kuitenkin pienten investointien toteuttamismahdollisuuksien sekä alueellisen päätösvallan lisäämiseen. Joukkoliikennetukia ollaan kohdistamassa entistä enemmän kaupunkiseuduille. Monipuolisen toimenpidevalikoiman käytön merkitys korostuu jatkuvasti.

2.2 Itä-Suomen liikennestrategia

Itä-Suomen liikennestrategia valmistui marraskuussa 2011. Strategian laativat yhteistyössä Pohjois-Savon ELY-keskus sekä Etelä-Savon, Pohjois-Savon sekä Pohjois-Karjalan maakuntien liitot. Strategian laatimisen tavoitteena oli kehittää Itä-Suomen maakuntien välistä liikennesuunnittelu yhteistyötä ja määrittää valtakunnallisten periaatteiden ja Itä-Suomen erityispiirteiden pohjalta Itä-Suomen liikennejärjestelmän ylläpitoa ja kehittämistä koskevat linjaukset. Työn aikana löydettiin myös yksimielisyys edistettävistä, koko Itä-Suomen kannalta keskeisistä hankkeista.

Strategiassa kuvataan, mihin suuntaan Itä-Suomen liikennejärjestelmää halutaan 2010-luvulla kehittää. Strategia on realistinen mutta tavoitteellinen, käytettävissä olevat resurssit huomioon ottava kuvaus kehittämisen tavoitteista ja niitä avaavista linjauksista. Strategia vaikuttaa vahvasti myös Itä-Suomessa tehtävään seudulliseen liikennejärjestelmätyöhön; seutujen erityispiirteet huomioon ottaen. Strategiassa esitetyt liikennejärjestelmän kehittämistavoitteet ja –linjaukset on esitetty jaolla ihmisten liikkuminen, elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka sekä yhteistyön toimintamallit. Keskeisiä, myös Mikkelin seudun

liikennejärjestelmän kehittämistä koskevia tavoitteita ovat osa-alueittain:

Ihmisten liikkuminen:

- Liikenneturvallisuus paranee Itä-Suomessa valtakunnallisen tavoitteen mukaisesti.
- Joukkoliikenteen palvelutaso paranee maakuntakeskuksissa. Muualla turvataan peruspalvelutasoinen liikenne.
- Kävelyn ja pyöräilyn vetovoimaisuus kasvaa taa-
jamien päivittäisessä liikkumisessa.
- Haja-asutusalueilla turvataan henkilöautoliikenteen olosuhteet.
- Kohtuuhintaiset ja nopeat kaukoliikenneyhteydet turvataan raide- ja lentoliikenteellä.
- Matkaketjut ovat sujuvia.

Elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka:

- Kuljetusten kustannustehokkuus paranee.
- Päätiestön liikenneolosuhteiden kehittäminen suunnataan keskeisille yhteysväleille.
- Vähäliikenteisen tieverkon liikennöitävyys turvataan.
- Vesiliikenteen kilpailukykyä vaihtoehtoisena kuljetusmuotona kehitetään.

Yhteistyön toimintamallit:

- Itä-Suomessa tehtävä liikennejärjestelmätyö on tehokasta ja vaikuttavaa.
- Alueiden käytön ja liikenteen yhteensovittaminen paranee kaikilla tasoilla.
- Alueellisen ja seudullisen yhteistyön ja päätöksenteon merkitys lisääntyy.

Tavoitteet on avattu strategiassa yksityiskohtaisemmiksi kehittämislinjauksiksi. Lisäksi Itä-Suomen liikenneväylien kärkihankkeiksi on määritelty strategiassa vt 5 Mikkeli – Juva, vt 23 Varkaus – Viinijärvi, vt 5 Leppävirta – Kuopio, Karjalan radan perusparantaminen välillä Luumäki – Joensuu sekä Savon radan perusparantaminen välillä Kouvola – Kajaani. Tulevaisuuden hankkeina on mainittu mm. valtatie 13 välin Mikkeli-Lappeenranta parantaminen.

Liikennestrategian toteutumisen seuranta perustuu jatkuvaan Itä-Suomen liikennejärjestelmätyöhön. Jatkuvaa työtä koordinoi Pohjois-Savon ELY-keskuksen sekä maakuntien liittojen edustajista koostuva Itä-Suomen liikennestrategiaryhmä.

2.3 Maakunnan kehittämisen tavoitteet ja avaintekijät

Seudun kehittämistä ohjaavat seudullisten tavoitteiden taustalla maakunnalliset kehittämistavoitteet. Uusiutuva Etelä-Savo -maakuntastrategiassa Etelä-Savo on Saimaan maakunta, jossa mm. yritystoiminnan menestys ja laadukkaat palvelut kääntävät väestökehityksen muuttovoitoksi, panostetaan erityisesti lapsiperheiden ja nuorten työmahdollisuuksiin ja viihtymiseen, toimitaan esimerkillisen ympäristövastuullisesti, arki on sujuvaa ja turvallista, puhdas luonto ja rikas kulttuuriympäristö luovat ainutlaatuiset edellytykset myös matkailulle ja vapaa-ajan asumiselle sekä Helsingin ja Pietarin läheisyys vauhdittaa elinkeinoelämää ja kulttuuria.

Maakuntaohjelman 2011-2014 päätavoitteet ovat muuttovoitto ja vahvistuva aluetalous, jotka on avattu tarkemmiksi tavoitteiksi sekä toimintalinjoiksi; Menestyvä yritystoiminta, Uudistuneet ja erikoistuneet osaamisrakenteet, Laadukkaat hyvinvointipalvelut sekä Hyvä saavutettavuus ja vetovoima. Em. liikennelinjaukseen sisältyvät kilpailukykyisen asuin-, työ- ja vapaa-ajan ympäristön kehittäminen, hyvän saavutettavuuden ja toimivan liikennejärjestelmän kehittäminen, matkailun, kulttuurin ja vapaa-ajan asutuksen toimintaympäristön kehittäminen ja ympäristöhoito sekä ympäristö- ja sijaintiedun hyödyntäminen.

Ympäristöministeriö vahvisti Etelä-Savon maakuntakaavan lokakuussa 2010. Kaava on laadittu koko Etelä-Savon alueelle ja siinä käsitellään kaikkia aluevaraustyyppisiä. Vanhat seutukaavat on kumottu muilta osin paitsi ohjeellisen oikoratavarauksen osalta välillä Lahti-Heinola-Mikkeli. Kaavan mukaan maakuntatasoiset maankäytön kehittämispainopisteet ovat: kaupunkiseudut ja kuntakeskukset, matkailu, Viitostien kehittämisvyöhyke sekä Saimaa ja ainutlaatuinen järviluonto. Kaava antaa hyvät lähtökohdat liikenteen kehittämiselle. Kaavassa ei hyväksytty kuitenkaan mm. Mikkeliin, Pieksämäelle, Savonlinnaan ja Juvalle esitettyjä kaupan suuryksiköitä.

Etelä-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelma valmistui vuonna 2004. Se on osittain vanhentunut sekä suunnitteluperiaatteiden että esitettyjen toimenpiteiden osalta. Suunnitelma keskittyi maakunnan ja valtakunnan tason linjauksiin, mutta toimii kuitenkin

osaltaan Mikkelin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman lähtökohtana. Määritetyt liikenneverkkojen kehittämistoimenpiteet ovat osoittautuneet resursseihin nähden ylimitoitetuiksi. Maakunnallisen suunnitelman yhtenä toimenpiteenä esitettiin seudullisten liikennejärjestelmäsuunnitelmien laadintaa maakunnan kolmelle kaupunkiseudulle.

Maakuntatason kehittämisen ohella on seudun liikennejärjestelmätyössä syytä ottaa huomioon myös kytkenät naapurimaakuntiin ja jatkuvasti lisääntyvään Itä-Suomi-yhteistyöhön.

2.4 Seudun erityispiirteet

Mikkelin seudun osaamisalueet ja sijainti suhteellisen lähellä pääkaupunkiseutua ja Pietaria antavat seudulle kasvun eväät, joita tukevat vahvasti seudun luonnonarvot ja -resurssit. Mikkelin seutu on yksi Itä-Suomen maakuntakeskuksista, jonka kehityspotentiaalin vahvistaminen vaikuttaa koko Itä-Suomen elinvoimaan. Mikkeliällä on vahvat perinteet hallintokaupunkina; se toimi entisen Itä-Suomen läänin pääkaupunkina ja kaupungilla on vahvat perinteet puolustushallinnon alueella. Kaupunki on lisäksi Etelä-Savon maakunnan keskus. Julkisen sektorin merkitys onkin ollut perinteisesti suuri.

Mikkelin seudun vahvuuksia ovat mm. pääkaupunkiseudun ja Pietarin läheisyys, monipuolinen yritys rakenne, koulutus- ja tutkimustoiminta, kehittyvä Mikkelin kaupunkikeskusta, palvelut, kilpailukykyinen hintataso sekä turvallinen ja virikkeellinen asuinympäristö. Mikkelin seutu on koko maan merkittävimpiä loma- ja kakkosasumisen alueita ja sen vetovoima vapaa-ajan asumisen alueena on ollut jatkuvassa kasvussa. Vapaa-ajan asuminen on leviittänyt suhteellisen tasaisesti koko seudulle, joten sen näkökulmasta ei voida määrittää erityisiä suuntia tai yhteysvälejä, joille toimenpiteitä voitaisiin kohdentaa. Tämän vuoksi vapaa-ajan asukkaiden tarpeet ovat yhtenä lähtökohtana suunniteltaessa koko seudun vähäliikenteisen tieverkon kunnossapitoa ja haja-asutusalueen joukkoliikenteen järjestämistä. Koska iso osa vapaa-ajan asukkaista tulee pääkaupunkiseudulta, korostuvat heidän liikkumistarpeensa tarkasteltaessa henkilöliikenneyhteyksiä pääkaupunkiseudulta/-seudulle. Valtakunnalliset ympäristö- ja liikenneturvallisuustavoitteet tuovat haasteita tällä hetkellä lähes täysin henkilöautoliikenteeseen tukeutuvan pitkän matkan vapaa-ajan liikenteen hoitamiseen.

kenteeseen tukeutuvan pitkän matkan vapaa-ajan liikenteen hoitamiseen.

Mikkelin seudun erityispiirteinä ja selkeänä vahvuutena ovat alueen vesistöt (Saimaa), joiden hyödyntäminen on sekä seudun että koko maakunnan strateginen tavoite. Vesiliikenteen rooli on suhteellisen pieni sekä henkilö- että tavaraliikenteessä, mutta vesistöjen luomat mahdollisuudet esimerkiksi matkailun, asumisen, virkistyksen ja harrastusten näkökulmasta ovat mittavat. Vesistöt ovat myös ohjanneet seudun tieverkon kehittymistä ja vaikuttaneet vähäliikenteisen tieverkon laajuuteen.

Myös seudun sisäinen kehitys, kuten väestön, palvelujen ja työpaikkojen keskittyminen sekä väestön ikääntyminen ja väheneminen asettavat merkittävän haasteen seudun liikkumis- ja kuljetustarpeiden hoitamiseksi. Liikennejärjestelmää tulee pystyä kehittämään kestäväällä tavalla, koskien niin ihmisten suurlta osin seudun sisällä tapahtuvaa arjen liikkumista kuin elinkeinoelämän kilpailukykyä ja kehittymistä.

Mikkelin merkitys seudun ja koko maakunnan keskuksena ja kehityksen veturina on suuri. Mikkeliissä väestö on kasvanut hieman, mutta Mikkelin seudulla väestö on kokonaisuutena vähentynyt. Työpaikkojen määrä seudulla on kuitenkin lisääntynyt hieman kasvun keskittyessä Mikkeliin ja Ristiinaan. Mikkelin seudun kunnat Mikkeliä ja Ristiinaa lukuun ottamatta ovat kokonaisuutena jääneet jälkeen keskuksen kasvusta. Keskeisenä haasteena on, miten seudun muut kunnat pystyvät hyötymään keskuksen kasvusta entistä paremmin ja miten liikennejärjestelmä voi tukea tätä kehitystä.

2.5 Seudun rakennemallityö

Mikkelin seudun kunnat laativat samanaikaisesti liikennejärjestelmäsuunnitelman kanssa seudun maankäytön rakennemallityön. Rakennemallin alue-rajaukset on lähes liikennejärjestelmäsuunnitelmaa vastaava, tosin Juva ei osallistu rakennemallityöhön. Tarkemmalla tasolla on tarkasteltu kuitenkin vain Mikkelin, Ristiinan ja Hirvensalmen muodostamaa ydinaluetta.

Rakennemallin tärkeimpinä kehittämiskohteina ovat nykyiset keskuksat, jotka toimivat seudun kilpailukyvyyn ja vetovoiman moottoreina. Lisäksi seudun toi-

mivuuden ja merkittävyyden lisäämiseksi pidetään tärkeänä seudun saavutettavuuden parantamista sekä ulkoapäin että sisäisesti – siksi seudun valtaväylien parantaminen nähdään seudun tulevaisuuden elinehdoksi. Elävät ja vetovoimaiset keskukset (rakennemallin OLO-alueet), näihin tukeutuvat tiiviit ja viihtyisät asuinalueet (ASU-alueet) sekä saavutettavat ja monipuoliset palvelu- ja työpaikka-alueet (TEHO-alueet) muodostavat tulevaisuudessa seudun ytimen. Tiivistyvien keskustusten ja kehityskäytävien lisäksi tärkeää on kehittää seudun vetovoimatekijöihin perustuvia vapaa-ajan ja maaseutuasumisen rakenteita kestävin tavoin: vesistöjen (VESI) äärelle sijoitettavia matkailun ja loma-asumisen keskittymiä (LEPO-alueet) sekä taajamien ulkopuolisia maaseutukylien verkostoja (ELO-alueet) (kuva 2).

Kestävät periaatteet yhdyskuntasuunnittelussa tarkoittavat nykyisten rakenteiden ja palveluiden mahdollisimman tehokasta hyödyntämistä – tämä on erityisen tärkeä tavoite Mikkelin seudulla, jossa yhdyskuntarakenne ei merkittävästi kasva eikä laajene uusille alueille. Kestävää on rakentaa seutua vaiheittain siten, että tulevaisuuden toimintaympäristön muutoksiin voidaan reagoida joustavasti sekä siten, että seudun kokonaisuus on joka vaiheessaan toimiva ja taloudellinen ja palvelut sekä arjen sujuvuus saadaan turvattua.

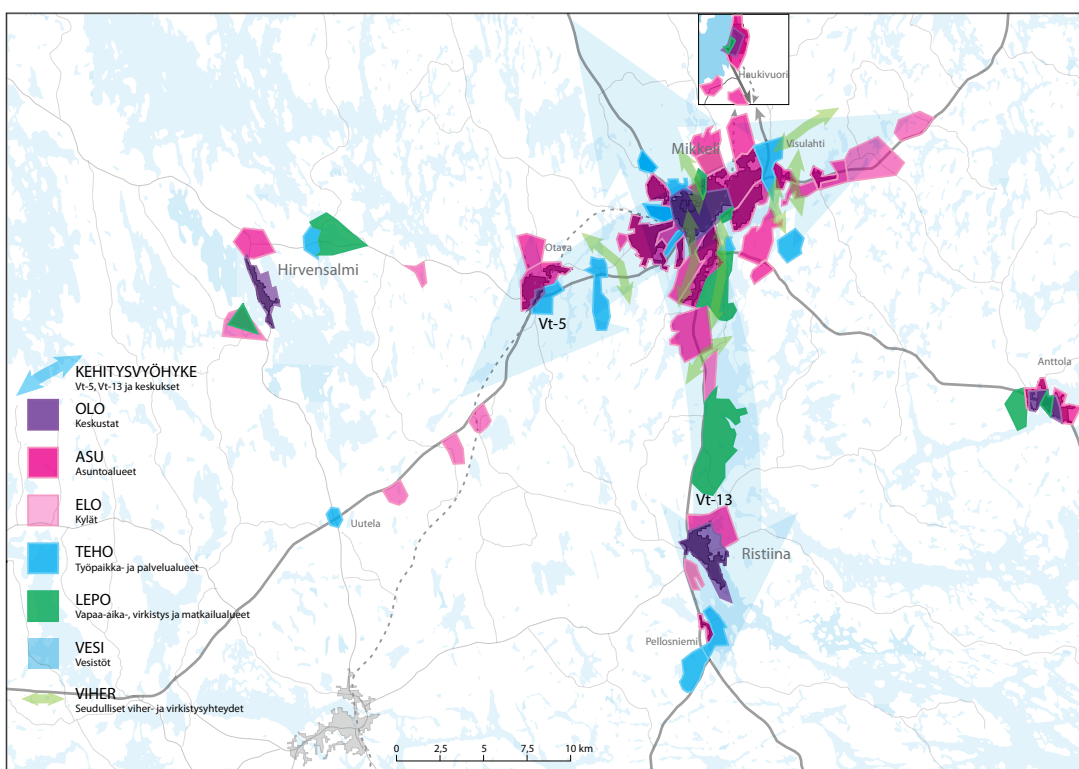
Rakennemallissa on nostettu esiin seudun kehitysalueet ja toiminnalliset vyöhykkeet, jotka ovat tärkeitä koko seudun vetovoimaisuuden ja menestyksen kannalta tulevaisuudessa. Kehittämisen tärkeimmät painopisteet on osoitettu kehitysvyöhykkeinä. Vyöhykkeet muodostavat rakennemallin strategiset kärjet.

Rakennemallin kehitysvyöhykkeitä ovat valtatie 5, valtatie 13, nykyiset keskukset sekä kärkihankkeiden alueet. Kehitysvyöhykkeitä tarkentavat toiminnalliset vyöhykkeet (OLO, ASU, ELO, TEHO ja LEPO), jotka kuvaavat alueiden päämaankäyttömuotoja ja niiden toiminnallisia tavoitteita.

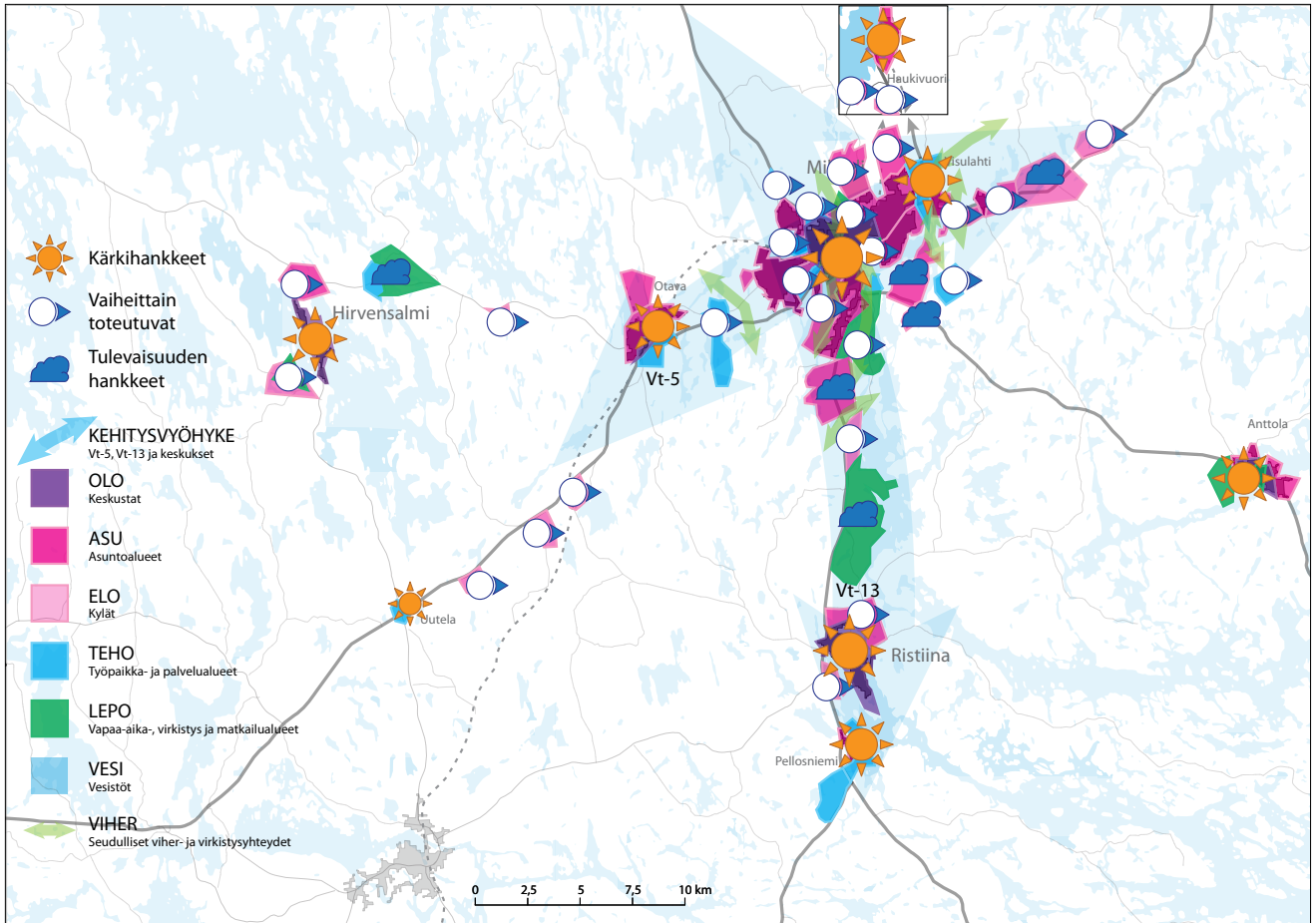
Kehitysvyöhykkeet ja kärkihankkeet

Rakennemallissa esitetään seudun yhteiset kehitysvyöhykkeet ja näihin sisältyvät kärkihankkeet, joita toteutetaan ensimmäisessä vaiheessa seudun kuntien välisellä yhteistyöllä.

Seudun tärkeimpiä kehitysvyöhykkeitä ovat toisaalta keskukset ja solmukohtat palveluineen ja elinkeinoineen, jotka toimivat seudun elinvoiman moottoreina ja toisaalta tärkeimmät seudun sisäiseen ja ulkoiseen saavutettavuuteen liittyvät valtaväylät (vt 5 ja vt 13). Näille vyöhykkeille esitetään kohdennettavaksi eni-



Kuva 2. Mikkelin kaupunkiseudun rakennemalli.



Kuva 3. Rakennemallin vaiheistus.

ten resursseja ja niiden kehityskohteet toteutetaan ensimmäisessä vaiheessa. Yhteisesti valitut seudulliset kärkihankkeet yhdistävät seudun kuntia ja niiden painoarvo ja toteuttamisedellytykset lisääntyvät, kun niitä ajetaan seudun kuntien yhteishankkeina. Kehitysvyöhykkeiden tavoitteiden toteutuminen edesauttaa parhaiten seutuvisiion tavoitteiden toteutumista.

Kehitysvyöhykkeisiin sisältyvät seudun yhteiset yksittäiset kärkihankkeet – keskustat ja niitä tukevat alueet sekä elinkeinoelämän tärkeimmät hankkeet (Hirvensalmi taajama, Hirvensalmen taajaman itäosa, Otava, Rantakylä, Mikkelin keskusta, Nuijamies ja vanha kasarmialue, Rokkala, Satamalahti, Graani, Visulahti-Huusharju, Moisio-Kyyhkylä, Ristiinan taajama, Pellos 1 ja 2, Anttola ja Haukivuori).

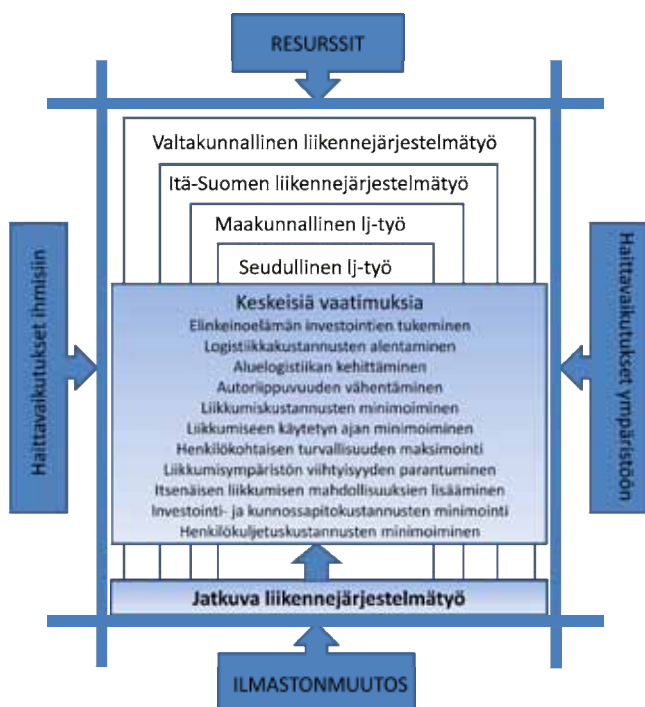
Rakennemallin vaiheistus

Vaiheistetussa rakennemalliehdotuksessa Mikkelin kaupunkiseudulla ovat ykkösprioriteettina seudun nykyiset keskukset sekä tunnistetut kärkihankkeet. Keskustoja ja niiden ympäröiviä alueita kehitetään

vahvasti. Lisäksi toteutetaan tärkeissä solmukohtissa olevat seudun kärkihankkeet.

Kakkosprioriteettina toteutetaan kehittämissuuntien vaiheittainen täydentyminen tarpeen mukaan, kauempana keskustoista. Vaiheittain toteutuvia hankkeita tuetaan pitkällä aikajänteellä. Erityisesti kyläalueita kehitetään jatkuvasti, jotta nykyiset palvelut turvataan. Seudun ”tulevaisuuden alueet” toteutetaan kauempana tulevaisuudessa, kun lähitulevaisuuteen sijoittuvat hankkeet ovat toteutuneet.

Vaiheistusta ei ole sidottu tiettyihin vuosiin. Yleisinä kestävinä kehityspäätteinä voidaan pitää seuraavia tavoitteita: uudet alueet avataan vasta, kun edelliset ovat toteutuneet valmiiksi, sekä uudet alueet avataan riittävän suurina kokonaisuuksina siten, että palvelut saadaan kannattamaan. Erityisesti joukkoliikenteen edistäminen edellyttää, että nykyiset vajaa-käytössä olevat alueet täydennetään ja uudet alueet toteutetaan riittävän tehokkaina nykyisten joukkoliikennealueiden jatkeeksi.



Kuva 4. Liikennejärjestelmätyön rooli ja reunaehdot.

2.6 Seudullinen liikennejärjestelmän kehittämistyö

Seudullisen liikennejärjestelmätyön osapuolia ovat toisaalta yhteiskunnan toimijat (seudun kunnat, maakuntaliitto, ELY-keskus ym.), toisaalta liikennejärjestelmän asiakkaat tarpeineen ja vaatimuksineen (ihmiset, elinkeinoelämä). Seudullisen liikennejärjestelmätyön roolia tässä toimintaympäristössä on avattu alla olevassa kuvassa. Liikennejärjestelmän kehittäminen tulee tehdä tiettyjen reunaehtojen puitteissa ja kehittämiseen on käytettävissä tietyt resurssit. Liikennejärjestelmän palvelutasoa ei voida kehittää esimerkiksi turvallisuuden tai ympäristön kustannuksella – ko. haittavaikutusten minimointi on toiminnan reunaehto. Myös ilmastonmuutoksen hillintä tulee ottaa selkeäksi kehittämisen reunaehdoksi.

Kun ns. yleiset tavoitteet ja resurssit käsitellään liikennejärjestelmän kehittämisen reunaehtoina, voidaan keskeisten asiakasryhmien suoraan liikennejärjestelmään kohdistamat tavoitteet nostaa entistä paremmin esiin. Esimerkiksi resurssien näkeminen reunaehtona johtaa siihen, ettei kaikkien osa-alueiden yhtenä tavoitteena voi olla lisäresurssien osoittaminen juuri niihin kohdistuviin toimenpiteisiin. Tämä ohjaa työtä entistä selkeämmin liikennejärjestelmän

sisäiseen priorisointiin lisäresurssien vaatimisen sijaan. Liikennejärjestelmätyössä toteutetaan annetuilla resursseilla mahdollisimman tehokkaat toimenpidekokonaisuudet, joilla voidaan vastata keskeisten asiakasryhmien liikenteelle asettamiin vaatimuksiin.

Mikkelin seudulla ei ole aikaisemmin tehty koordinoitua ja suunnitelmallista liikennejärjestelmän kehittämistyötä eikä seudulla toimi vielä seudullista liikennejärjestelmätyöryhmää. Myöskään maakuntatason liikennejärjestelmätyöryhmän toiminta ei ole ollut kovin aktiivista. Liikennejärjestelmätason kehittämistä on tehty lähinnä liikennejärjestelmän osa-alueita käsittelevissä kuntakohtaisissa liikenneturvallisuus- ja kuljetustyöryhmissä – joiden aktiivisuus ei ole kaikissa kunnissa kovinkaan hyvää. ELY-vetoinen alueellinen joukkoliikennetyöryhmä aloitti kuitenkin toimintansa vuoden 2011 alussa.

2.7 Liikennejärjestelmän rahoitus

Tärkein Mikkelin seudun liikennejärjestelmän kehittämisen resurssi on kehittämiseen ohjattu rahoitus. Liikennejärjestelmää rahoitetaan useasta lähteestä. Merkittävin rahoituslähde ovat liikennejärjestelmän käyttäjät (asiakkaat), joilta rahoitusta kerätään pääasiassa erilaisin maksuin ja veroin. Näitä ei kuitenkaan yleensä lasketa liikennejärjestelmän rahoitukseksi, koska ne eivät palaudu suoraan liikennejärjestelmän kehittämiseen tai ylläpitoon. Esimerkiksi yritysten logistiikkakustannukset tai yksityisautoilun kustannukset ovat huomattavasti merkittävämpiä liikennejärjestelmätason kustannuksia kuin kuntien tai valtion liikennejärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen ohjaama rahoitus. Tämä on tarkastelujen taustalla, mutta tässä suunnitelmassa pääpaino on ns. yhteiskunnan liikenteeseen ohjaamassa rahoituksessa ja sen käytön tehostamisessa.

Liikennejärjestelmän rahoitukseen käytetään Mikkelin seudulla vuosittain noin 26 M€. Summassa eivät ole mukana kertaluontoiset laajennus- tai kehittämissinvestoinnit (esimerkiksi valtatie 5 kehittäminen, Mikkelin torinaluspysäköinti). Ratojen ja vesiväylien kunnossapitokustannuksia ei ole esitetty niiden vaikeasti arvioitavan vuosivaihtelun seudullisen kohdistumisen vuoksi. Tämä ei ole kuitenkaan oleellinen tieto, koska seudulla ei ole juurikaan vaikutusmah-

dollisuuksia niiden ohjelmointiin. Huomioon otettava on, että erityisesti valtion yksityistieavustusten taso on vaarassa laskea.

Noin 60 % seudulla käytettävästä liikennejärjestelmän rahoituksesta tulee kunnilta ja loput valtiolta. Rahoituksesta noin 40 % on kuljetuskustannuksia ja 60 % liikenneväylien ylläpitoa ja pieniä parantamisinvestointeja.

Liikennejärjestelmän rahoituksen ei oleteta lähivuosi- na lisääntyvän. Mikäli liikennejärjestelmän palvelutasoa halutaan kehittää, tulee olemassa oleva rahoitus käyttää entistä tehokkaammin. Vaikka kustannukset ovat hyvin pitkälti lakisääteisiä ja sidottuja, voidaan

esimerkiksi yhteistyötä lisäämällä tai yhdistämällä suunnittelua ja hankintaa saavuttaa säästöjä. Myös kohdentamalla rahoitusta entistä tehokkaammin ja käyttäjälähtöisemmin voidaan saavuttaa parempaa palvelutasoa samoilla resursseilla. Rahoitusta tulee suunnata myös rakennemallityön tavoitteiden saavuttamiseksi.

Rahoitusresurssien lisäksi myös käytettävissä olevat henkilöresurssit vaikuttavat keskeisten tavoitteiden saavuttamiseen. Liikennejärjestelmän kehittämistä vastaavien organisaatioiden henkilöresurssien ei oleteta tulevaisuudessa lisääntyvän, mikä on yksi lähtökohta mm. suunnitelmassa määriteltävälle liikennejärjestelmätyön organisoinnille.

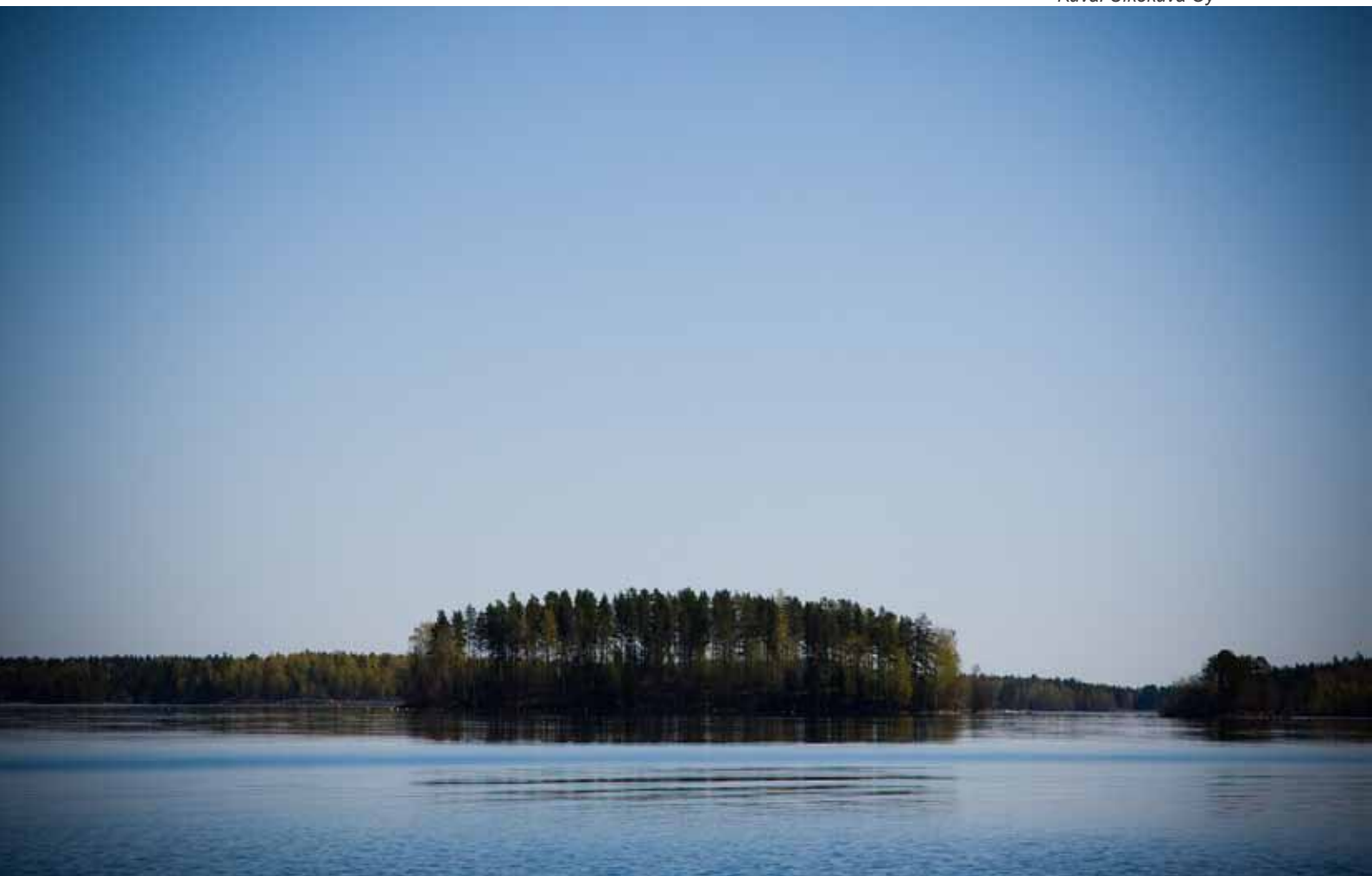
Taulukko 1. Mikkelin seudun liikennejärjestelmän vuosittainen rahoitus.

Mikkelin seudun vuosittaiset liikennemenot	noin 26,3 milj € /v
Kunnat yhteensä (arvioitu osittain as.lukujen pohjalta)	15,4
Kadunpito ja yksityistiet yhteensä (2009)	8,9
hoito ja kunnossapito	4,4
investoinnit	3,3
yksityistieavustukset	1,2
Kuljetuskustannukset yhteensä (v. 2009)	6,5
avoin joukkoliikenne	0,8
opetustoimi	3,5
sosiaalitoimi	2,2
Pohjois-Savon ELY yhteensä (v.2009)	5,8
Perustienpito yhteensä	4,7
hoito	3,5
ylläpito	1,0
laajennus- ja uusinvestoinnit	0,2
Joukkoliikenne yhteensä	1,1
ostoliikenne	0,9
lippurahoitus	0,2
Valtion yksityistieavustus (v.2009)	1,4
Liikennevirasto (ei selvitetty erikseen)	
KELA yhteensä (v. 2009)	3,7
Koulumatkatuet	0,5
Svl:n mukaiset matkakorvaukset	3,2

Keskeisiä suunnittelun lähtökohtia ovat:

- Valtakunnallinen ja alueellinen liikennejärjestelmätyö ovat murroksessa. Organisaatiot ja eri työryhmät hakevat roolejaan.
- Suunnitteluperiaatteisiin on tulossa muutoksia. Esimerkiksi väestön ikääntyminen edellyttää liikenneympäristön kehittämistä aiempaa turvallisempaan ja esteettömään sekä liikkumisen helppoutta painottavaan suuntaan.
- Ilmastonmuutoksen asettamiin haasteisiin vastaaminen nousee entistä tärkeämmäksi.
- Seututason kehittämisen ohella tulee seudun liikennejärjestelmätyössä ottaa huomioon myös kytkennät maakuntatasolle ja jatkuvasti lisääntyvään Itä-Suomi-yhteistyöhön.
- Seudun valtakunnallinen ja kansainvälinen saavutettavuus tulee varmistaa, jotta alueen kehittämistavoitteisiin voidaan vastata. Pääkaupunkiseudun yhteyksien ohella Pietarin yhteyksien merkitys kasvaa.
- Seudun maankäytön ja palveluiden kehittämisen yhteisiä suuntaviivoja on valmisteltu rinnan liikennejärjestelmäsuunnittelun kanssa. Rakennemallityössä esitetyt kehittämisvyöhykkeet ja -alueet tulee ottaa liikennejärjestelmää kehitettäessä huomioon.
- Liikenneasioiden seudullinen organisointi on vielä hajanaista. Liikennejärjestelmän ongelmia ei voida kuitenkaan ratkaista yksinomaan väyläinvestoinnein tai yhden hallintokunnan voimin.
- Liikennejärjestelmän kehittämiseen osoitettavat resurssit eivät lisäänty. Mahdollisuudet suurten investointien käynnistämiseen vähenevät. Toisaalta pieniä investointeja pystyttäneen jatkossa toteuttamaan hieman aikaisempaa paremmin. Päivittäisen liikennöitävyyden ja kohtuuhintaisten liikennepalvelujen turvaaminen korostuvat aiempaakin voimakkaammin.

Kuva: Ulkokuva Oy

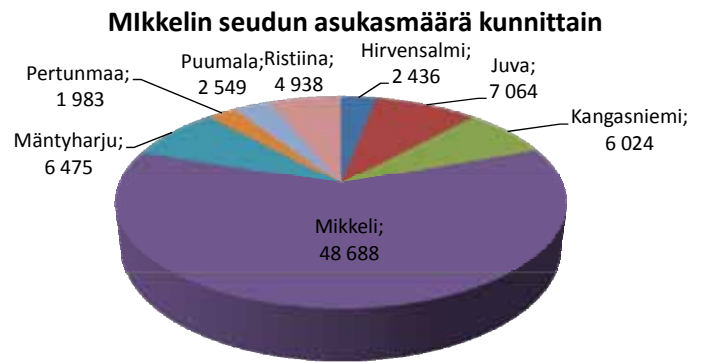


3 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

3.1 Väestö

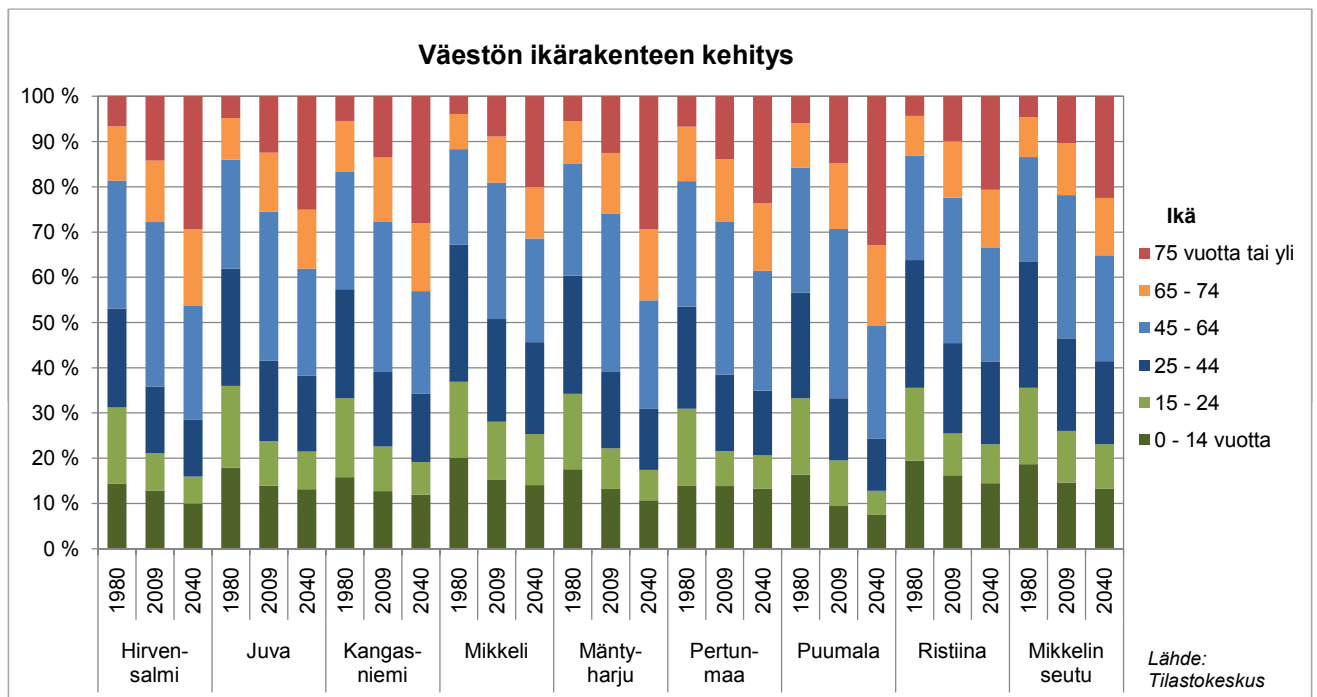
Seudun väestökehitys on liikennejärjestelmän kehittämisen näkökulmasta haastava. Väestö vähenee ja keskittyy samalla, kun vanhusväestön osuus kasvaa ja haja-asutusalue hitaasti tyhjenee. Lisäksi seudun kuolleisuus on syntyvyyttä suurempi ja kuntien välinen nettomuutto on negatiivinen.

Mikkelin seudun väkiluku oli vuonna 2009 noin 80 200 henkilöä. Yli puolet seudun asukkaista asuu Mikkelissä (48 700 asukasta). Muista kunnista asukasmäärältään suurimpia ovat Juva, Kangasniemi ja Ristiina. Seudun asukasmäärä pysyi melko tasaisena 1980-luvulta aina 1990-luvun puoliväliin saakka, jonka jälkeen asukasmäärä kääntyi laskuun. Kokonaisuudessaan väkiluku on vähentynyt vuodesta 1980 noin 5000 asukkaalla ja sen ennustetaan vähenevän vuoteen 2040 edelleen noin 5000 asukkaalla. Asukasmäärien ennustetaan laskevan seudun kaikissa kunnissa, voimakkaimmin Puumalassa, Juvalla, Kangasniemellä ja Mäntyharjulla (14-15 % vuodesta 2009 vuoteen 2040) ja maltillisimmin Hirvensalmella (1,2 %) ja Mikkelissä (2,5 %).



Kuva 5. Mikkelin seudun asukasmäärä kunnittain vuonna 2009.

Seudun väestö ikääntyy koko maata nopeammin. Yli 65-vuotiaiden osuus koko seudun väestöstä oli vuonna 2009 noin 22 % (koko maassa noin 17 %). Vuonna 2040 yli 65-vuotiaiden osuuden arvioidaan olevan Mikkelin seudulla 35 %. Mikkelin seudulla yli 65-vuotiaiden osuuden kasvu on voimakkainta Puumalassa ja Mäntyharjulla; Puumalassa ikäänntyneiden osuuden ennustetaan olevan vuonna 2040 jo yli 50 % ja Mäntyharjulla noin 45 %. Maltillisinta ikäänntyneiden kasvu on Mikkelissä ja Ristiinassa. Samanaikaisesti nuorten ja työikäisten osuudet pienenevät.



Kuva 6. Väestön ikärakenteen kehitys Mikkelin seudun kunnissa.

3.2 Elinkeinot ja logistinen toimintaympäristö

Seudun yritysten toimintaympäristön muutostekijöinä korostuvat nyt ja lähitulevaisuudessa niin globalisaatio, teknologinen muutos, ikärakenteen muutos ja muuttoliike, elinkeinoelämän rakennemuutos kuin myös vapaa-ajan/kakkosasumisen merkityksen jatkuva kasvu. Lisäksi ilmastonmuutos tulee varsinkin pitkällä tähtäimellä muuttamaan toimintaympäristöä. Kaikki muutostekijät muodostavat merkittävän haasteen, mutta myös mahdollisuuden seudun liikennejärjestelmän kehittämiseksi. Elinkeinoelämän ja koko seudun kehittymisen kannalta on oleellista, että alueen vahvuuksia ja voimavaroja pystytään hyödyntämään määrätietoisesti sekä seudun logistisen aseman hyödyntämistä pystytään parantamaan nykyisestä. Toimenpiteitä tulee kohdentaa myös rakennemallityön painotusten mukaisesti.

Mikkelin seudulla oli vuonna 2007 noin 32 300 työpaikkaa. Toisin kuin väestökehitys on työpaikkamäärän kehitys ollut lievästi positiivista, joskin suhteellisen hidasta koko 2000-luvun ajan, aivan edellisen talousnotkahduksen aiheuttamaa vähenemää lukuun ottamatta. Kasvu on kohdistunut Mikkelin ja Ristiinaan, jonne vuosina 2000–2007 syntyi noin 1 500 uutta työpaikkaa. Muissa Mikkelin seudun kunnissa työpaikkojen määrä väheni. Vuonna 2007 Mikkelin seudun työpaikoista noin kaksi kolmasosaa sijaitsi Mikkelissä ja Etelä-Savon maakunnan työpaikoista noin 53 % Mikkelin seudulla. Seudun työttömyysaste on maan keskiarvoja korkeampi.

Viime vuosikymmenten aikana tapahtuneet muutokset toimialarakenteessa ovat korostaneet kokonaisuutena palvelu- ja teollisuussektorin osuutta, maa- ja metsätaloussektorin osuus on puolestaan edelleen pienentynyt. Maa- ja metsätalouden ja teollisuuden merkitys korostuu Mikkelin ympäristökunnissa, teollisuuden osuus on erityisesti Ristiinassa ja Mäntyharjulla suuri. Palvelusektorin työpaikkojen osuus on suurin Mikkelissä. Työpaikkojen määrän 2000-luvulla tapahtunut kasvu on suurelta osin palvelusektorin ansiota.

Seudun vahvimpien osaamisalueiden (materiaali- ja ympäristötekniikka, sähköinen asiointi, digitointi ja arkistointi, puutuote- ja metsäteknologia sekä vapaa-ajan/kakkosasumiseen ja matkailuun

liittyvät toiminnot) liikennejärjestelmälle asettamat vaatimukset vaihtelevat voimakkaasti. Seudulla on kokonaisuutena kuitenkin suhteellisen vähän suuria määriä kuljettavaa perusteollisuutta. Ainoastaan Pelloksen vaneritehtaan kuljetuksilla ja alueelle mahdollisesti tulevalla puu- ja bioenergian logistiikkakeskuksella on yksittäisenä kohteena merkittävä liikenteellinen vaikutus. Toisaalta seudun läpi kulkee paljon esim. Pohjois-Savosta ja Pohjois-Karjalasta etelään, Kaakkois-Suomeen ja Suomenlahden satamiin suuntautuvia kuljetuksia, mikä näkyy myös kuljetusten suuntautumisessa ja määrissä. Valtatie 5 parantamishankkeet Mikkelin etelä- ja pohjoispuolella voivat lisätä edelleen Pohjois-Karjalasta etelään seudun kautta suuntautuvia kuljetuksia. Runsaasti suurelta osin päätiestölle sekä taajamiin sijoittuvia kuljetuksia synnyttävät myös palvelusektorin osalta mm. kaupan toiminnot.

Vähäliikenteisen tiestön merkitys on seudun kuljetusten kannalta erittäin suuri (mm. maa- ja metsätalous, puunhankinta, maitokuljetukset ym.). Mahdolliset muutokset rekkojen sallituissa kuormissa (60 tonnista 74 tonniin) tulevat osaltaan paitsi lisäämään tiestön rasitusta myös vaikuttamaan eri kuljetusmuotojen kilpailukykyyn. Pientiestö on tärkeä myös seudun kannalta tärkeälle vapaa-ajan asumiselle ja matkailulle, vakituisen haja-asutusalueen asutuksen ohella. Mahdollisen bioenergian kuljetusten lisääntymisen myötä tulee pientiestön kuormitus tulevaisuudessa lisääntymään. Lisäksi terminaaliverkon kehittämisen merkitys tulee kasvamaan. Samaan suuntaan vaikuttavat myös maatilojen keskittyminen ja tilakokojen kasvu, mikä näkyy haja-asutusalueen tiestölle suuntautuvien kuljetusten yksikkökojojen kasvussa.

Seudun aluelogistiikassa ja logistiikkayhteistyön kehittämisessä on paljon mahdollisuuksia. Synergiahyötyjä voidaan saavuttaa mm. keskittämällä logistiikkatoimintoja ja mahdollistamalla näin esimerkiksi erilaisten logistiikkaan liittyvien tukipalvelujen kehittyminen. Mikkelin ratapihan puutavaran lastausalue tulee jatkossa siirtää alueelta pois, jotta Satamalahden alueelle suunniteltua maankäyttöä voidaan kehittää. Vireillä on myös edellä mainittu puu- ja bioenergia-alan logistiikkakeskuksen toteuttaminen Ristiinan Pellokseen sekä elintarvikealan logistiikkakeskuksen toteuttaminen Juvalle. Seudun sijainti suhteessa keskeisiin liikenneverkkoihin ja muuhun Itä-Suomeen sekä etäisyys mm. Helsingistä antaisi

mahdollisuuksia seudun logistisen aseman parempaan hyödyntämiseen.

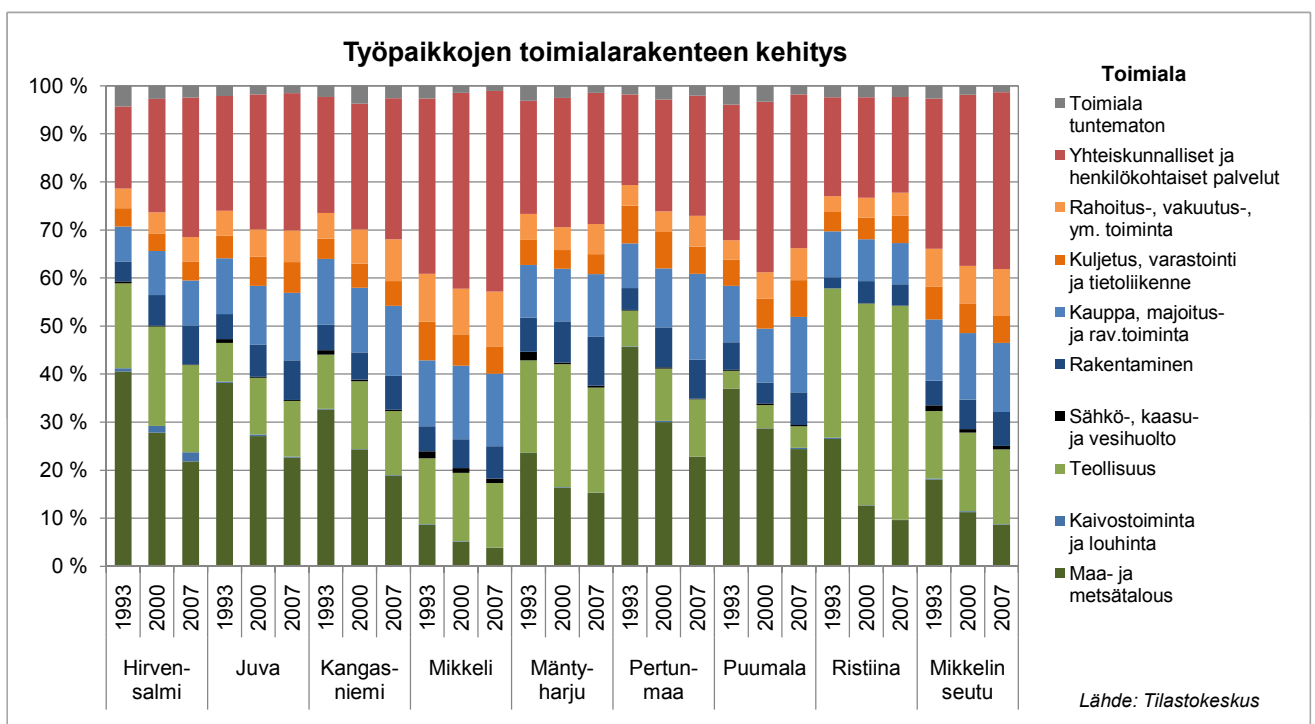
Kuljetusten suuntautuminen toisaalta voimakkaasti pääteille ja -radoille, mutta myös alemman tieverkon suuri merkitys luovat haasteita em. muutospaineiden ohella liikennejärjestelmän rahoituksen ja kehittämistoimenpiteiden suuntaamiseen. Ongelmana on osin myös seudulle tulevien/seudulta lähtevien kuljetusten epätasapaino.

Yritysten ja logistiikan toimintaympäristöön vaikuttavat voimakkaasti paikallisten muutosten ohella myös globaalit trendit ja muutospaineet. Liikennejärjestelmän tulee pystyä vastaamaan em. muuttuneisiin tarpeisiin sekä tukea osaltaan elinkeinoelämän kilpailukykyä ja talouskasvun paikallisia edellytyksiä sekä mahdollistaa koko seudulle tasapainoiset kehittymismahdollisuudet. Elinkeinoelämän kilpailukyvyn parantaminen ja tätä kautta uusien työpaikkojen luominen ovat perusedellytyksinä Mikkelin seudun väestömäärän ja elinvoimaisuuden säilyttämiselle ja lisäämiselle. Mahdollisuuksia laajamittaisiin suuriin uusinvestointeihin ei kuitenkaan juuri ole, vaan logistisia kustannuksia tulee pystyä alentamaan mm. yhteistyötä ja toimintamalleja kehittämällä.

3.3 Yhdyskuntarakenne ja ihmisten liikkumistarpeet

Mikkeli on seudun ja koko maakunnan suurin ja monipuolisin kuntakeskus, jonka ympärille seudun keskeisimpien tieyhteyksien varteen seudun muut kunnat sijoittuvat. Kunnat sijaitsevat suhteellisen erillään toisistaan eikä kuntakeskusten väliin sijoitu yhtenäisiä taajama-alueita. Haja-asutusalueen asutus sijoittuu seudulle järvien ohjaamana suhteellisen tasaisesti. Mikkelin keskusta lähiympäristöineen muodostaa seudun yhdyskuntarakenteen kehittymisen ja tiivistämisen kannalta tärkeän potentiaalin.

Yhdyskuntarakenteessa tapahtuneiden muutosten keskeisiin piirteisiin on Mikkelin seudulla – valtakunnallista kehitystä vastaavasti - kuulunut taajama-alueiden laajentuminen ja niiden asukastiheyden pienentyminen. Taajamien hajautumisen selkein muoto ovat olleet taajamien reuna-alueiden alhaisen tiheyden pientalovaltaiset taajama-alueet. Alueita on syntynyt nauhamaisina ketjuina liikenneyhteyksien suuntaisesti. Mikkelin seudulla ilmiö on selvästi havaittavissa, asukasmäärä on kasvanut erityisesti Mikkelin ympäristössä valtateiden 5 ja 13 varsilla sekä myös pienempien kuntien keskustaajamien reuna-alueilla. Aivan viime aikana eivät taajamat ole kuitenkaan enää laajenneet nopeasti, vaan rakenta-



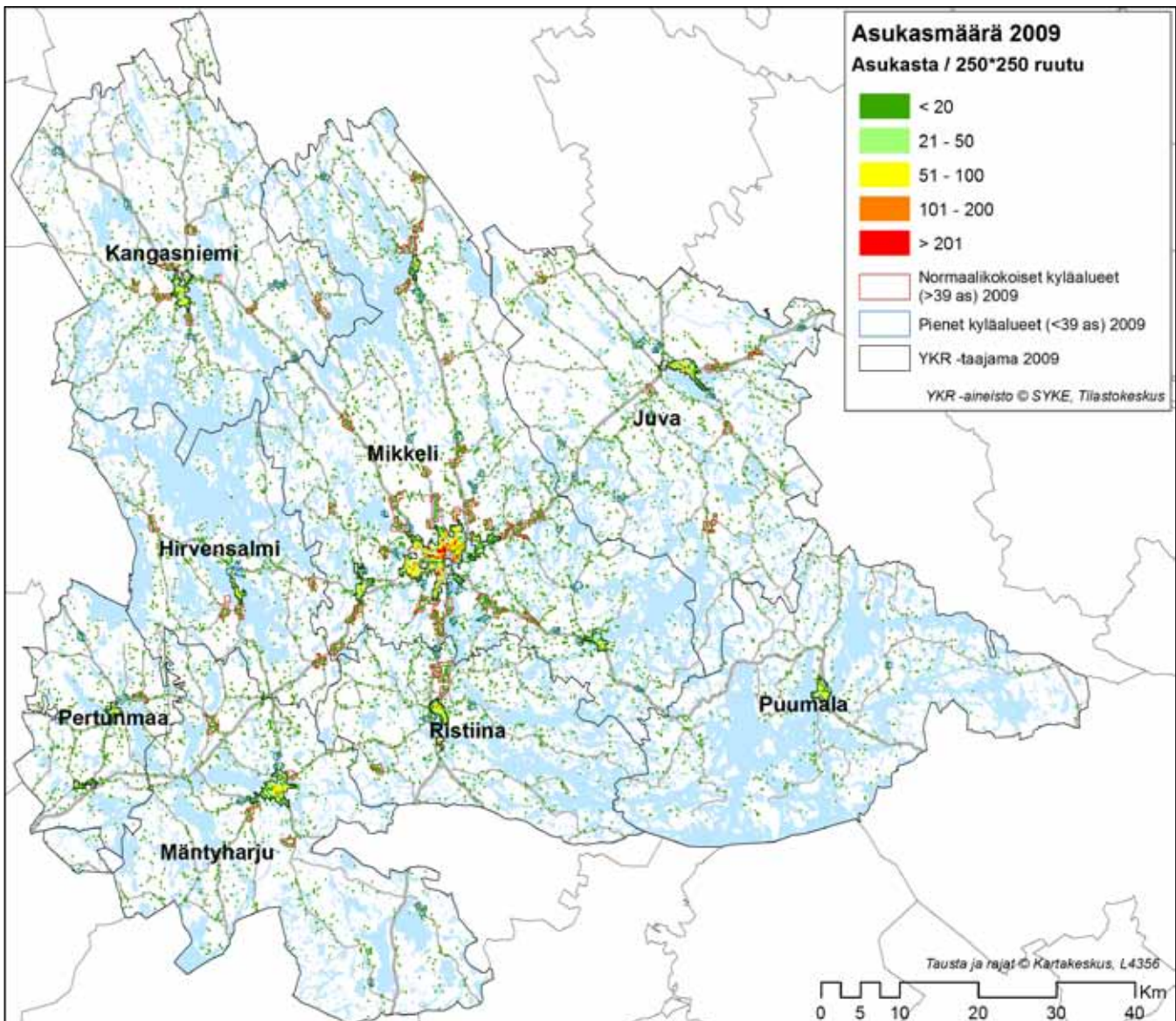
Kuva 7. Elinkeinorakenteen kehitys Mikkelin seudun kunnissa.

minen on suuntautunut hajakentämisenä jo aiemmin väljemmin rakennetuille alueille. Viime vuosina jo puolet Mikkelin seudun uudisrakentamisesta onkin suuntautunut haja-asutusalueille. Kehitys näkyy myös Mikkelin seudulla taajamien asukastiheydessä, joka on laskenut kolmanneksen vuodesta 1980.

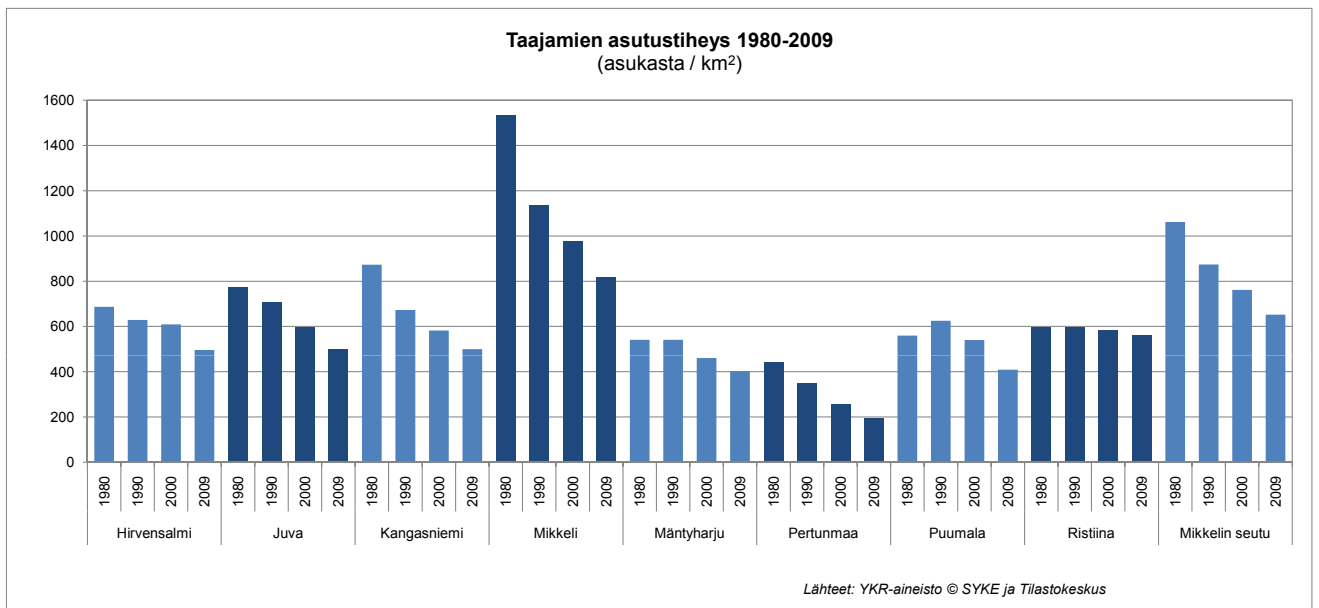
Vuonna 2005 Mikkelin seudun väestöstä 68 % asui taajamissa, tosin kuntien välillä on suuria eroja. Esimerkiksi Mikkelissä taajamaväestön osuus on lähes 84 % ja Hirvensalmella ja Pertunmaalla alle 40 %.

Edellä mainitut yhdyskuntarakenteen ominaisuudet ja kehityssuunta (kuvat 8-9) näkyvät myös vahvasti ihmisten liikkumistarpeissa ja liikkumisen suuntautumisessa. Se, missä ja minkälaisessa ympäristössä ihmiset asuvat, korreloi autonomistuksen, autonkäy-

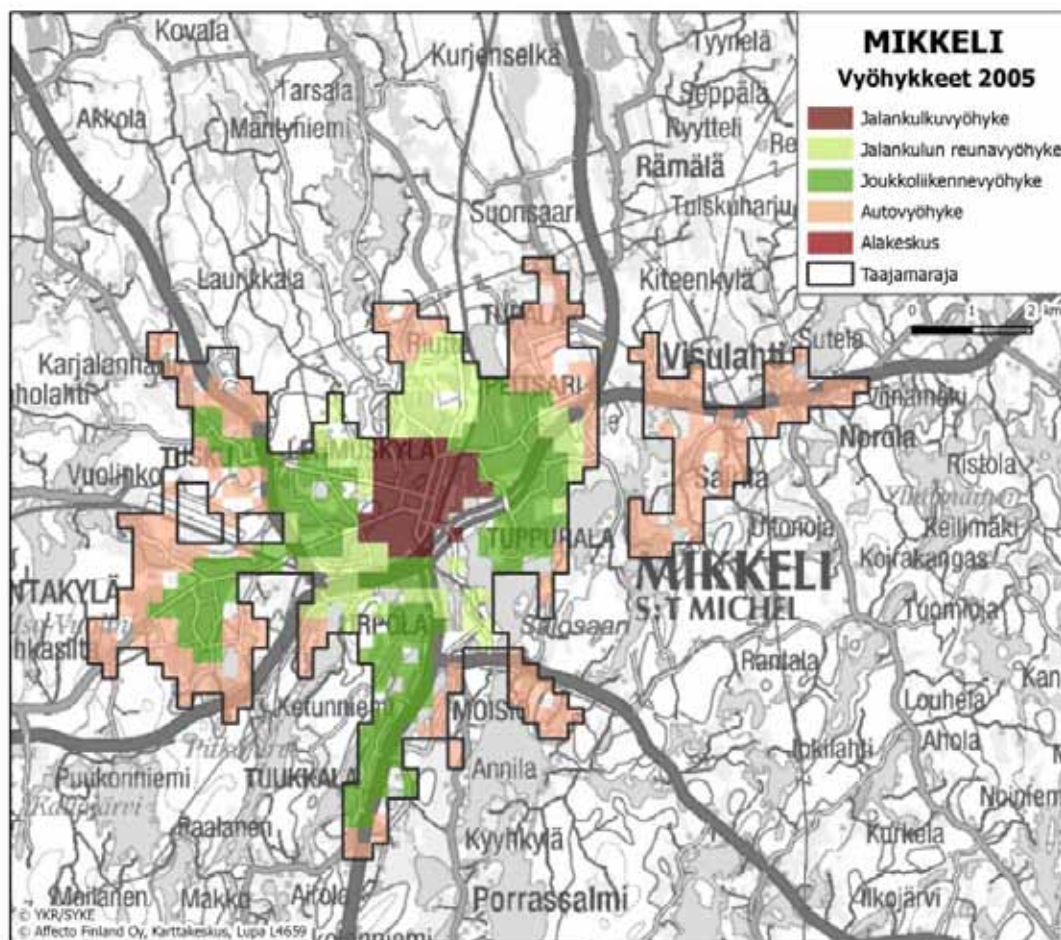
tön ja liikkumisen määrän suhteen. Pientalovaltaisten ja haja-asutusalueiden väestö liikkuu henkilöautolla selvästi enemmän kuin taajamien kerrostalovaltaisilla ja palveluiltaan vahvoilla alueilla asuvat. Keskuksapalvelujen alueet ja palvelutaajamat ovat kulkutapajakaumaltaan keskimääräisesti selvästi muita alueita edullisempia. Matkat ovat lyhyempiä ja päivittäisten palvelujen hyvä saavutettavuus näkyy kävelyn ja pyöräilyn määrässä. Rakenteeltaan selvästi väljemmissä asutustaajamissa, joiden määrä on jatkuvasti kasvanut, sekä etenkin haja-asutusalueilla henkilöauton rooli liikkumisessa kasvaa selvästi. Haja-asutusalueilla henkilöauton käyttö on muiden liikennemuotojen puuttuessa käytännön pakko. Yhdyskuntarakenteen ja liikkumisen vuorovaikutusta kuvaava vuoden 2005 tietojen perusteella tehty Mikkelin seudun vyöhykejako on esitetty kuvassa 10.



Kuva 8. Asukasmäärät ja kylät vuonna 2009.



Kuva 9. Taajamien asukastiheyden kehitys 1980–2009 (YKR-aineisto © SYKE ja Tilastokeskus).



Kuva 10. Mikkelin seudun vyöhykejako (2005). Lähde: SYKE.

Vuosien 1990-2005 kehitystä tarkasteltuna on kaupunkirakenteen kasvu hieman laajentanut jalankulun reunavyöhykettä, mutta valtaosa uudesta taajama-alueesta on kuitenkin sijoittunut autovyöhykkeelle. Vastaavalla ajanjaksolla on myös edellä kuvattu asukastiheys laskenut autovyöhykettä lukuun ottamatta kaikilla vyöhykkeillä. Jalankulkuvyöhykkeen asukastiheys nousee yli 50 asukkaaseen/ha vain pienellä alueella. Vastaavasti kannattavan joukkoliikenteen ehtona pidetty 20 asukasta/ha ei täyty joukkoliikennevyöhykkeen alueilla. Autovyöhykkeellä asukastiheys on ollut keskimäärin vain 4 asukasta/ha.

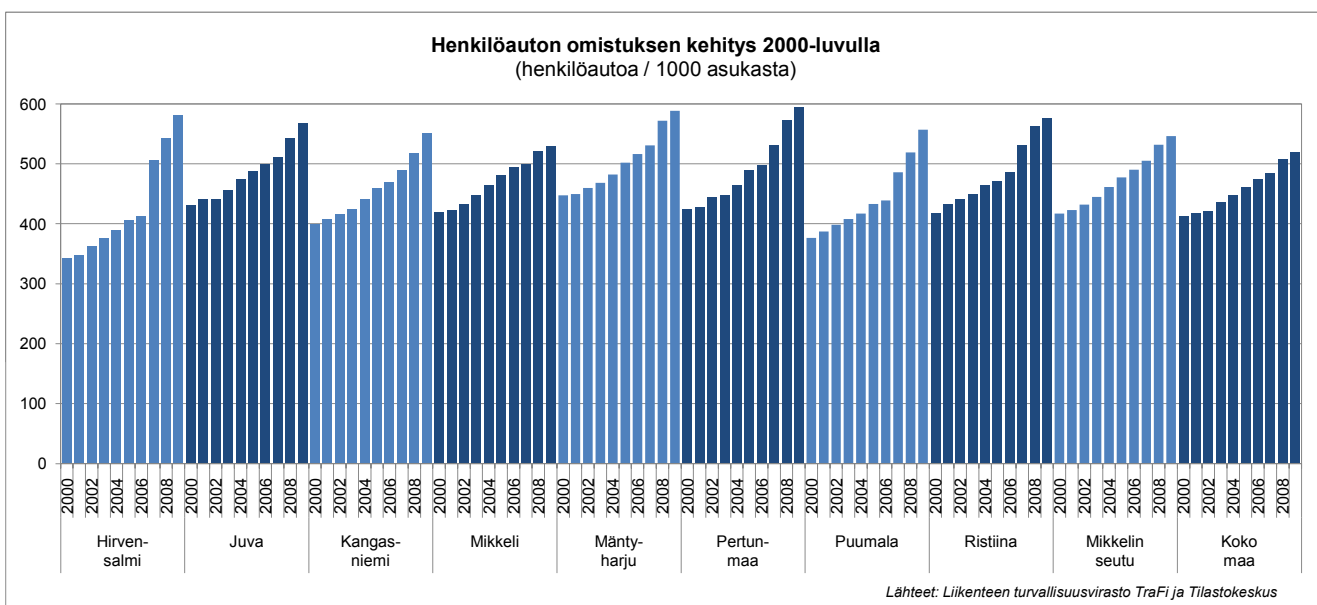
Seudun autoistuminen

Liikkumiseen käytettävissä oleva aika on keskeisin liikkumista ohjaava tekijä. Esim. päätiestön kehittäminen johtaa usein yhdyskuntarakenteen hajaantumiseen ja autoistumiseen, kun yhä kauempana sijaitsevat alueet ovat saavutettavissa henkilöautolla entistä nopeammin. Toisaalta em. parantaminen on tukenut ja tukee seudun kilpailukykyä ja eri alueiden houkuttelevuutta. Liikkumistarpeet ja -mahdollisuudet ohjaavat yhdyskuntarakenteen kehittymistä. Tämän vuoksi myös maankäytön suunnittelun kannalta on erittäin oleellista, miten liikennejärjestelmän kehittämistä linjataan.

Viime vuosina kehitys on kulkenut Mikkelin seudulla yhä enemmän autoistuvaan suuntaan, mikä on ollut

havaittavissa niin liikkumisen tunnusluvuissa kuin seudun autokannan kehittymisessä ja kotitalouksien autoistumisessa. Autoistuminen on valtakunnallinen trendi, joka on ollut suurelta osin seurausta kotitalouksien elintason kasvusta sekä myös yhdyskunta- ja palvelurakenteen kehityksestä. Autoistumista ruokivat myös monet muut tekijät, esimerkiksi ihmisten asenteet ja arvostukset, väestörakenne, verotuskäytännöt sekä joukkoliikennejärjestelmän palvelutaso. Mikkelin seudulla autonomistus on koko maan keskiarvoa korkeampi ja se on myös kehittynyt 2000-luvulla koko maata voimakkaammin. Mikkelin seudun autoistuneimpia kuntia ovat Pertunmaa, Mäntyharju ja Hirvensalmi. Kokonaisuutena autoistuminen on ympäryskunnissa hieman voimakkaampaa kuin Mikkelissä. Erityisesti haja-asutusalueilla on autoistuminen ollut käytännön pakko.

Autottomien kotitalouksien määrä on jatkuvasti laskenut, vastaavasti kahden tai useamman auton kotitalouksien määrä on kasvanut. Vuonna 2005 peräti lähes kolmanneksella kotitalouksista oli kaksi tai useampia autoja käytössään. Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan eteläsavolaiset tekevät matkoistaan noin 65 prosenttia ja matkasuoritteesta lähes 80 prosenttia henkilöautolla, joko kuljettajana tai matkustajana. Kevyen liikenteen osuus päivittäisistä matkoista on noin 30 % ja joukkoliikenteen noin 5 %.

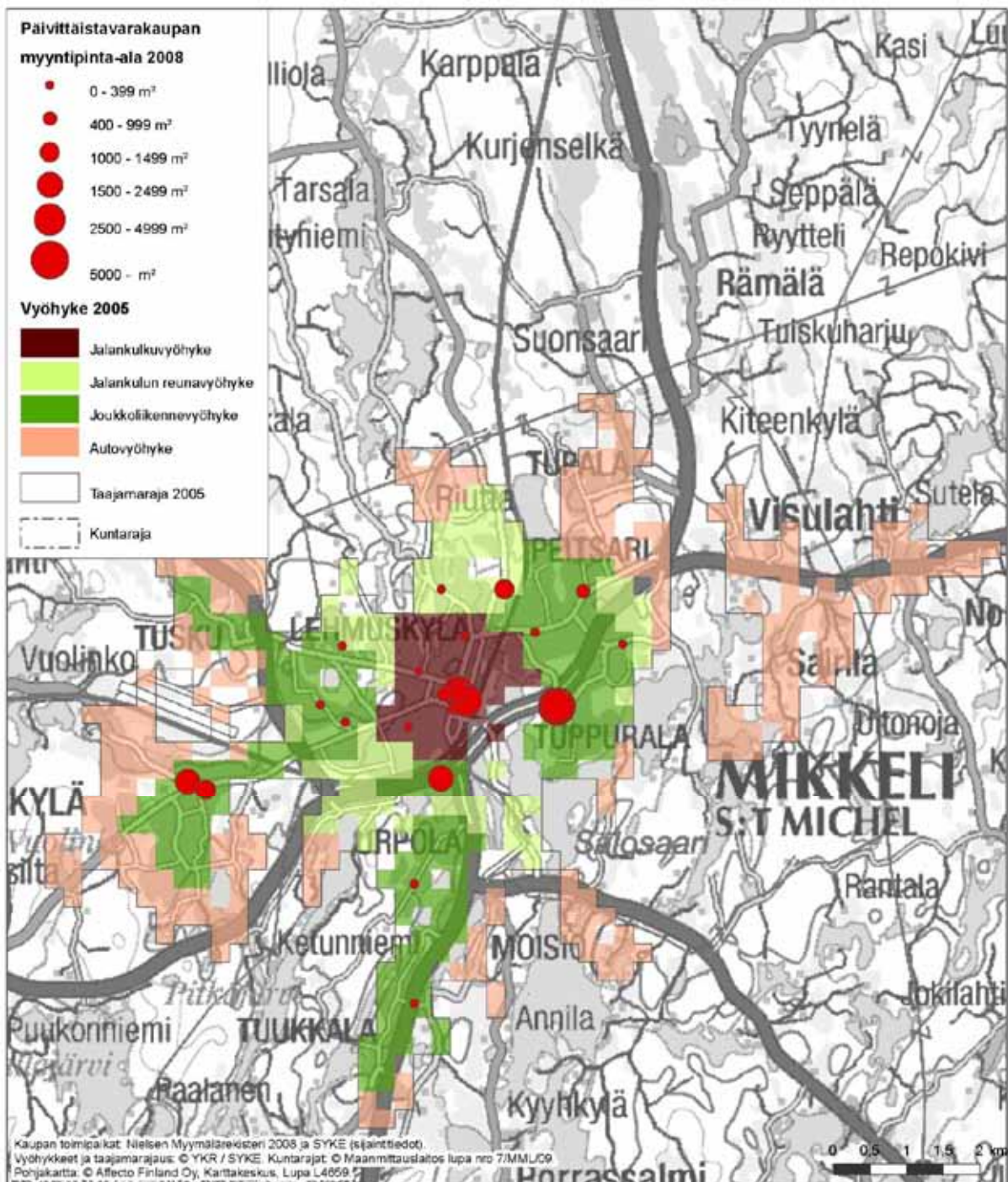


Kuva 11. Autonomistuksen kehitys 2000-luvulla.

Tarkasteltaessa autoistumista em. vyöhykejaolla näkyy vyöhykkeiden erilaisuus selkeästi. Jalankulkuvyöhykkeen autoistumisaste on muita vyöhykeitä alhaisempi, mutta autollisten asutokuntien osuus on noussut ko. vyöhykkeelläkin yli 50 %:n. Autovyöhykkeellä autollisia asutokuntia on lähes 90 %. Vähintään kahden auton asutokuntien osuus on kasvanut selkeimmin autovyöhykkeellä, kun taas jalankulkuvyöhykkeellä vähintään kahden auton asutokuntien osuus on alle 10 %.

Palvelurakenne

Yhdyskuntarakenteen muutoksen myötä ja suurelta osin siihen liittyen myös Mikkelin seutua on koskettanut kaupan rakennemuutos, mikä on näkynyt muun muassa arjen liikkumisen kannalta tärkeän päivittäistavarakaupan keskittymisenä suuriin yksiköihin, lähikauppojen vähentymisenä ja myymäläverkon harvenemisena. Kuntakeskukset ovat edelleen oman kuntansa voimakkaimpia palvelukeskitymiä, mutta



Kuva 12. Päivittäistavarakaupan sijoittuminen vyöhykkeittäin (v. 2005). Lähde: SYKE.

entistä suurempi osa asiointiliikenteestä suuntautuu Mikkeliin ja Puumalasta osin Savonlinnaan ja myös Imatralle kattavamman ja monipuolisemman palvelutarjonnan johdosta. Kun aikaisemmin oltiin huolestuneita kylien peruspalveluista, nykyisin myös väestöpohjaltaan pienten kuntakeskusten palvelut ovat uhattuina. Palvelurakenteen muutosten myötä osaa kuntakeskuksista ja taajama-alueista leimaakin jo toiminnallinen yksipuolistuminen.

Väestön väheneminen haja-asutusalueilta ja keskittyminen taajamiin on vaikuttanut osaltaan Mikkelin seudun palveluverkon harvenemiseen. Palveluverkon harvenemiseen ovat vaikuttaneet myös palvelujen haun suuntautumisessa eli ihmisten asiointikulttuurissa tapahtuneet muutokset. Nykyisin suuret, etenkin Mikkeliin keskittyneet ostoskeskukset, automarketit ja erityiskaupan keskittymät houkuttelevat autoilevia asiakkaita kaikkialta seudulta ja myös koko maakunnasta. Omassa kuntakeskuksessa asioidaan yhä harvemmin. Toisaalta Mikkeliissä palvelut ovat keskittyneet em. jalankulkuvyöhykkeelle ja keskustan alue on myös kaupunkiseudun merkittävin työpaikkakeskittymä.

Liikkumistarpeita kasvattaa voimakkaasti myös julkisen palveluverkon harveneminen ja keskittyminen. Yhdessä haja-asutusalueen joukkoliikenteen heikkenemisen kanssa on tämä johtamassa palveluiden saavutettavuuden voimakkaaseen heikkenemiseen, vaikka sähköisten palvelujen lisääntyminen voi osaltaan kompensoida muutoksia. Henkilöautoilun rooli korostuu em. kehityksen myötä haja-asutusalueilla.

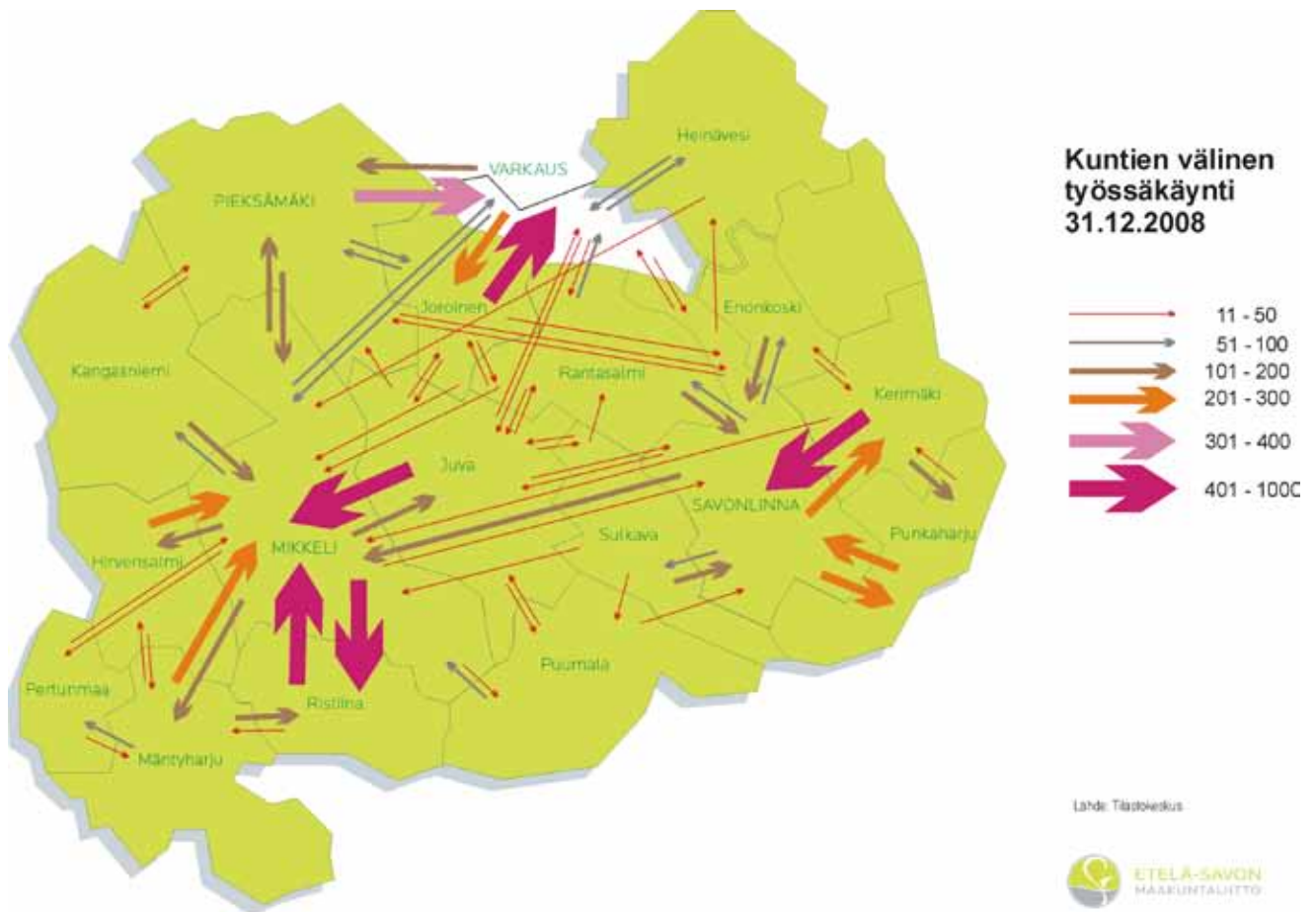
Työpaikat ja pendelöinti

Mikkelin seudun työpaikoista kaksi kolmasosaa sijaitsee Mikkeliissä, mikä näkyy myös kehyskuntien työpaikkaomavaraisuudessa ja työssäkäynnin suuntautumisessa. Pendelöintiliikenne on erityisen voimakasta Mikkelin seudun kehyskunnista Mikkeliin. Erityisesti Juvalta ja Ristiinasta käydään paljon töissä Mikkeliissä. Pendelöintiliikenne myös muista seudun kunnista Mikkeliin sekä myös toiseen suuntaan on vilkasta. Erityisesti Ristiinassa käydään töissä paljon Mikkelistä. Myös kehyskuntien välillä on pendelöintiliikennettä esim. Mäntyharjulta Pertunmaalle ja Ristiinaan. Pieniä työssäkäyntivirtoja on myös seudun reunakunnista naapuriseuduille/-maakuntiin, Savonlinnasta Mikkeliin sekä kasvavassa määrin myös Mikkelistä pääkaupunkiseudulle ja naapurikaupunkeihin.

Huomattavaa on, että seudun ydinalueen työpaikoista lähes 80 % sijaitsee jalankulku-, jalankulun reuna- ja joukkoliikennevyöhykkeillä. Asuinalueilta eri vyöhykkeille suuntautuvia työmatkoja on kuvattu taulukossa 2.

Taulukko 2. Liikkumisvyöhykkeiden välisten työmatkojen suhteellinen suuntautuminen asuinalueilta eri vyöhykkeille vuonna 2005 (YKR/SYKE/KO).

2005 SUHT	ASUINALUE	TYÖSSÄKÄYNTIALUE					auto
		jalankulku	jalankulun reuna	joukkoliikenne	Laajalampi	Lehmuskylä-Rantakylä	
jalankulku		39,1	11,9	2,1	8,5	6,6	14,3
jalankulun reuna		34,3	17,1	1,8	8,0	6,0	15,5
joukkoliikenne	Laajalampi	29,8	11,9	7,3	9,0	3,8	15,4
	Lehmuskylä-Rantakylä	30,0	12,8	2,5	15,9	4,2	15,5
	Tuppurala-Peitsari	31,6	11,5	2,2	8,3	10,7	18,2
auto		28,5	12,1	1,8	12,3	5,8	21,9



Kuva 13. Kuntien välinen työssäkäynti Etelä-Savossa.

Haja-asutusalueet

Haja-asutusalueiden säilyttäminen elinvoimaisena ja kilpailukykyisenä on valtakunnallinen ja myös Mikkelin seudun kannalta tärkeä tavoite, jonka keskeisimpiä edellytyksiä ovat maaseudun negatiivisen väestökehityksen katkaiseminen, peruspalveluiden turvaaminen ja tiestön kulkukelpoisuus kaikkina vuodenaikoina. Haja-asutusalueella liikkuminen edellyttää oman auton käyttöä joukkoliikenteen jatkuvan vähenemisen myötä. Alemman tieverkon (yksityistiet mukaan lukien) merkitys on suuri haja-asutusalueella liikkumisen, mm. työpaikkojen ja palvelujen saavutettavuuden kannalta. Haasteena on se, miten autottomien asumis- ja liikkumismahdollisuudet voidaan turvata haja-asutusalueilla edes peruspalvelutasoisesti sekä miten liikennejärjestelmää ja yhdyskuntarakennetta kehittämällä voidaan tukea haja-asutusalueiden kestävästä liikkumisesta ja asumisesta sekä mm. tavoitteita vanhenevan väestön kotona asumisesta ja selviämisestä.

Vapaa-ajan asutus

Mikkelin seutu kuuluu Suomen vesistörikkaimpaan Etelä-Savon maakuntaan, jossa vapaa-ajan asutuksella on erittäin merkittävä ja jatkuvasti kasvava asema. Mikkelin seudun kesämökkien ja loma-asuntojen painopisteitä ovat suurimmat vesistöalueet; Saimaa sekä erämaajärvet Kyyvesi ja Puula. Lisäksi mm. Mäntyharjun ja Pertunmaan ympäristössä on lukuisia pienempiä järviä. Vuodesta 1990 on Suomen kesämökkikanta kasvanut eniten Etelä-Savossa ja Mikkelin seudullakin jokaisessa kunnassa. Kehityksen voidaan ennakoida jatkuvan. Lisäksi yhä useampi kesämökki rakennetaan täysillä mukavuuksilla varustetuksi kakkosasunnoksi, mikä tulee lisäämään mökkien käyttöaikaa. Myös mökkiläisten halukkuus etätyöhön on kasvanut. Tulevaisuudessa voi myös taajamiin sijoittuvan kakkosasumisen merkityksen arvioida kasvavan, mikä osaltaan voi tukea pienempien kuntakeskusten elinvoimaisuuden säilyttämistä. Vapaa-ajan asutuksen suurta merkitystä kuvaa se,

että suurimmassa osassa kunnista asukasmäärä on kesäisin 2-3-kertainen vakituisen asukasmäärään verrattuna. Vapaa-ajan asujat nähdäänkin seudulla tärkeänä keinona vahvistaa kuntien elinvoimaa ja varmistaa palveluiden säilyminen nykytasolla. Vapaa-ajan asutusta on kuitenkin niin kattavasti koko alueella, että mökkiliikenteen näkökulmasta erityisen tärkeitä yhteysvälejä tai liikennesuuntia ei voida määrittää.

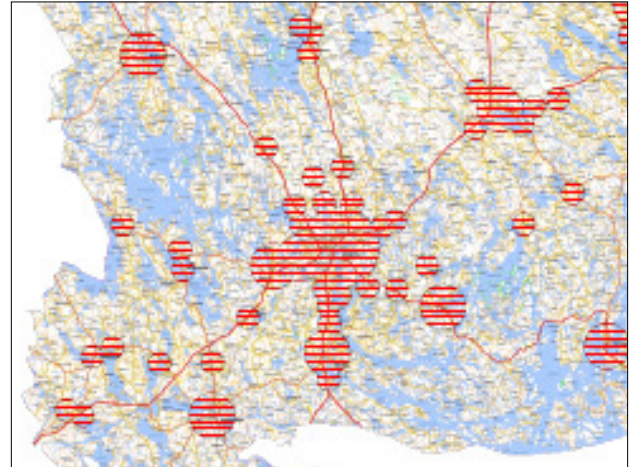
Vapaa-ajan/kakkosasumisen synnyttämä liikenne tukeutuu lähes täysin henkilöauton käyttöön mm. matkoihin liittyvän tavarankuljettamistarpeen johdosta. Kesäaikoina ko. potentiaali voisi kuitenkin pieneltä osaltaan tukea haja-asutusalueen joukkoliikenteen säilyttämistä. Vapaa-ajan asutuksen erityistarpeet tulee ottaa huomioon myös tarkasteltaessa vähäliikenteisen tiestön merkitystä.

Suuri osa vapaa-ajan asuntojen omistajista on seudun ja koko maakunnan ulkopuolelta, jolloin yhtenä suurena haasteena nousee esille joukkoliikenteen suoriteosuuden lisääminen pääkaupunkiseudun ja Mikkelin seudun välisessä vapaa-ajan liikenteessä. Pitkän matkan henkilöautoliikenne, joka on pääasiassa vapaa-ajan liikennettä, aiheuttaa noin 40 % liikenteen hiilidioksidipäästöistä Suomessa. Nähtävissä ei kuitenkaan ole sellaisia muutoksia, joilla suoriteosuuden kasvattamista voitaisiin lähitulevaisuudessa pitää realistisena.

Laajakaistaverkon kehittäminen

Etelä-Savon maakuntaliitto on käynnistänyt Laajakaista kaikille- hankkeen, jolla pyritään tukemaan nopeiden laajakaistayhteyksien toteuttamista haja-asutusalueille. Hanke on osa valtakunnallista vuoden 2015 loppuun kestävästä hankkeesta. Tavoitteena on, että yli 99 prosenttia Suomen ja siten myös Etelä-Savon vakituisista asunnoista on tuolloin huippunopeiden tietoliikenneyhteyksien ulottuvilla.

Laajakaista kaikille -hankkeessa keskitytään 100 Mbit/s yhteyksien (runkoverkko) hankesuunnitteluun sekä rakentamiseen haja-asutusalueille julkisen tuen avulla. Operaattorien kiinnostus tuen hakemiseen on ollut viime aikoina kuitenkin vähäistä, mikä voi vaarantaa asetettujen tavoitteiden toteutumisen.



Kuva 14. Laajakaista kaikille-hankkeen tukielvottomat alueet.

3.4 Ilmastonmuutos

Ilmastonmuutoksen hillinnän merkitys yhdyskuntien kehittämistä ohjaavana tekijänä kasvaa jatkuvasti, kun kansainväliset tavoitteet ja sopimukset lisäävät tarvetta kasvihuonekaasupäästöjä vähentäville toimenpiteille. Sopimusten velvoitteet koskevat sekä kasvihuonekaasupäästöjen pienentämistä että energiatehokkuuden lisäämistä ja uusiutuvien energialähteiden osuuden kasvattamista. Mikkelin seudulla osana Etelä-Savo on mm. uusiutuvien energialähteiden osuus jo nykyisin koko Suomenkin mittakaavassa korkea.

Etelä-Savon kulutusperusteiset kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2005 noin 1,21 milj. tn CO₂ekv (liikenteen osuus 37 %). Vuonna 2000 päästöt olivat noin 1,27 milj.tn CO₂ekv (liikenteen osuus 39 %). Liikenteen päästöistä tieliikenne muodostaa noin 75 %. Autoistumisen myötä liikenteen päästöt ovat olleet lievästi nousussa. Eteläsavolaisen kasvihuonepäästöt olivat vuonna 2005 noin 7,5 tn CO₂ekv/asukas, mikä on asukasta kohden noin puolet koko maamme keski-arvoista

Liikennejärjestelmän kehittämisen näkökulmasta on toisaalta kyse ilmastonmuutoksen hidastamisesta kasvihuonekaasujen päästöjen vähentämisen kautta ja toisaalta ilmastonmuutoksen mukanaan tuomiin haasteisiin (ilmaston lämpeneminen, sateisuuden lisääntyminen, jne.) varautumisesta. Liikenteen päästöjä vähennetään kilometrikohtaisia päästöjä pienentämällä ja vähentämällä liikennesuoritetta.

Liikennesuoritteiden määrä ei ole Mikkelin seudulla ensisijainen ongelma, mutta liikkumistarpeiden järjestyttäminen on myös seudun kannalta järkevää. Suoritteiden pienentämiseen vaikutetaan etenkin maankäytön suunnittelulla, mutta myös ympäristöystävällistä liikkumista ja kuljettamista suosimalla. Ilmastomuutoksen huomioonottaminen maankäytön suunnittelussa edistää myös turvallisen, terveellisen ja viihtyisän asuinympäristön muodostamista sekä energiatalouden ja yhdyskuntatalouden kannalta edullista ja kestävästä rakentamisesta. Toisaalta ajoneuvoteknologian kehityksellä tulee myös olemaan merkittävä vaikutus liikenteen päästöjen vähentämiseen.

Paljon riippuu myös ihmisten omasta toiminnasta. Yksilöt voivat vaikuttaa päästökuormaansa asuinpaikka- ja kulkutapavalinnoillaan. Liikkumisen painopistettä tulisi siirtää henkilöautoilusta vähemmän päästöjä aiheuttaviin kulkutapoihin. Tämä ei kuitenkaan onnistu, jos henkilöautolle korvaavia kulkuta-

poja ei pystytä liikennejärjestelmän kehittämisen keinoin järjestämään - tämä koskee erityisesti haja-asutusalueita.

Ilmastomuutoksen vaikutuksiin sopeutumisen näkökulmasta haasteet ovat vähintäänkin yhtä suuret kuin ilmastomuutoksen hillitsemisen kannalta. Ilmastomuutoksen vaatimat toimenpiteet koskettavat etenkin infrastruktuurin kestävyyttä ja häiriötilanteiden hallintaa sekä tiedottamista häiriöistä ja poikkeusjärjestelyistä. Ilmastomuutoksen vaikutukset kohdistuvat koko liikennejärjestelmään, mutta niiden merkittävyys vaihtelee liikennemuodoittain. Ilmastomuutosten vaikutusten ja niihin sopeutumisen kannalta liikennejärjestelmän eri osat ovat myös haavoittuvuudeltaan erilaisia. Erityisesti tieliikenteen on arvioitu olevan herkkä ilmastomuutokselle, mikä mm. tavaraliikenteen osalta tulee asettamaan haasteita kuljetusketjun kokonaisvaltaiselle hallinnalle erilaisissa häiriötilanteissa.

Keskeisiä toimintaympäristön viimeaikaisia muutoksia ovat olleet:

- Väestö vähenee, vanhenee ja keskittyy. Haja-asutusalueiden asutus vähenee.
- Taajama-alueet ovat laajentuneet ja asukastiheydet laskeneet.
- Seudun autoistuminen on ollut viime vuosina voimakasta. Kahden auton talouksien määrä on kasvanut.
- Palvelurakenne on voimakkaasti keskittymässä. Mikkelin merkitys seudun työpaikka- ja palvelukeskittymänä kasvaa jatkuvasti.
- Vapaa-ajan/kakkosasumisen merkityksen kasvu jatkuu.
- Ilmastomuutoksen hillinnän ja siihen varautumisen merkitys korostuu.

Kuva: Ulkokuva Oy



4 LIIKENNEVERKOT

Mikkelin seudun liikenneverkon ja saavutettavuuden rungon muodostavat valtatie 5 ja 13 sekä Savon rata. Valtatie 5 merkitys on suuri pohjois-eteläsuuntaisena seudun sisäistä ja läpikulkuliikennettä sekä kuljetuksia palvelevana yhteytenä. Valtatie 13 merkitys on kasvamassa seudun maankäytön kehityksen ja Pietarin suunnan merkityksen kasvun myötä. Savon radan merkitys on keskeinen niin henkilöliikenteen kuin kuljetusten suhteen – paitsi pääkaupunkiseudun jatkossa entistä enemmän myös Pietarin suuntaan. Rataverkkoa täydentää vähäliikenteinen, elinkeinoelämän kuljetustarpeiden hoitamiseksi tärkeä Mynttilä-Ristiina -rata.

Tieverkon osalta ovat tärkeitä myös poikittaiset/satamiin johtavat valtatie 14 ja 15 sekä kantatiet 62 (Imatran suuntaan) ja 72 (Pieksämäen suuntaan). Edellä mainittujen teiden merkitys on itä-länsisuuntaisen liikenteen väylinä, poikittaisina Pietarin suunnan yhteyksinä ja toisaalta myös seudun kuntakeskusten välisinä/Mikkeliin johtavina yhteyksinä suuri. Seudulla on myös useita kuntakeskusten välistä liikennettä välittäviä ja kuntakeskuksista valtatielle 5 johtavia seututeitä, joiden merkitys on kuntayhteistyön tiivistymisen ja myös kuntaliitosten myötä kasvamassa. Suuri osa seudun valtateidenkin liikenteestä on seudun sisäistä liikennettä.

Vesiliikenteen osalta muodostavat Ristiinan Pelloksen asti ulottuva ja Puumalan kautta kulkeva syväväylä sekä Mikkeliiin saakka ulottuva yhdysväylä satamineen ja laitureineen rungon vesiliikenteen hoitamiseksi. Mikkelin seudulla on Pelloksen ja Puumalan syväsatamien lisäksi teollisuuslaitosten omia satamia, henkilöliikenne- ja vierassatamia ja mm. uiton pudotuspaikkoja. Lentoliikenteen osalta palvelee Mikkelin lentoasema hyvin nykyisiä ja mahdollisesti kasvaviakin tarpeita, varsinkaan kun asemalta ei lennetä enää säännöllistä reittiliikennettä. Lentoasema on nykyisin kaupungin ylläpitämä.

Verkkojen ja eri liikennemuotojen solmupisteinä ovat tärkeitä joukko- ja tavaraliikenteen terminaalit (mm. Mikkelin matkakeskus ja ratapiha) sekä niiden yhteydet. Verkot terminaaleineen muodostavat rungon seudun saavutettavuudelle. Logistiikkakeskuksia ei seudulla ole. Mikkelin ratapihan puuttavaran lastaus-

alue ei Liikenneviraston selvityksen mukaan ole pitkällä tähtäimellä enää tarpeen.

Mikkeli on seudun liikenteellinen solmupiste. Kuntien sijainti keskeisiin liikenneverkkoihin nähden vaihtelee. Valtateiden 5 ja 13 sekä Savon radan vaikutusalueella olevat kunnat hyötyvät sijainnistaan parhaiten.

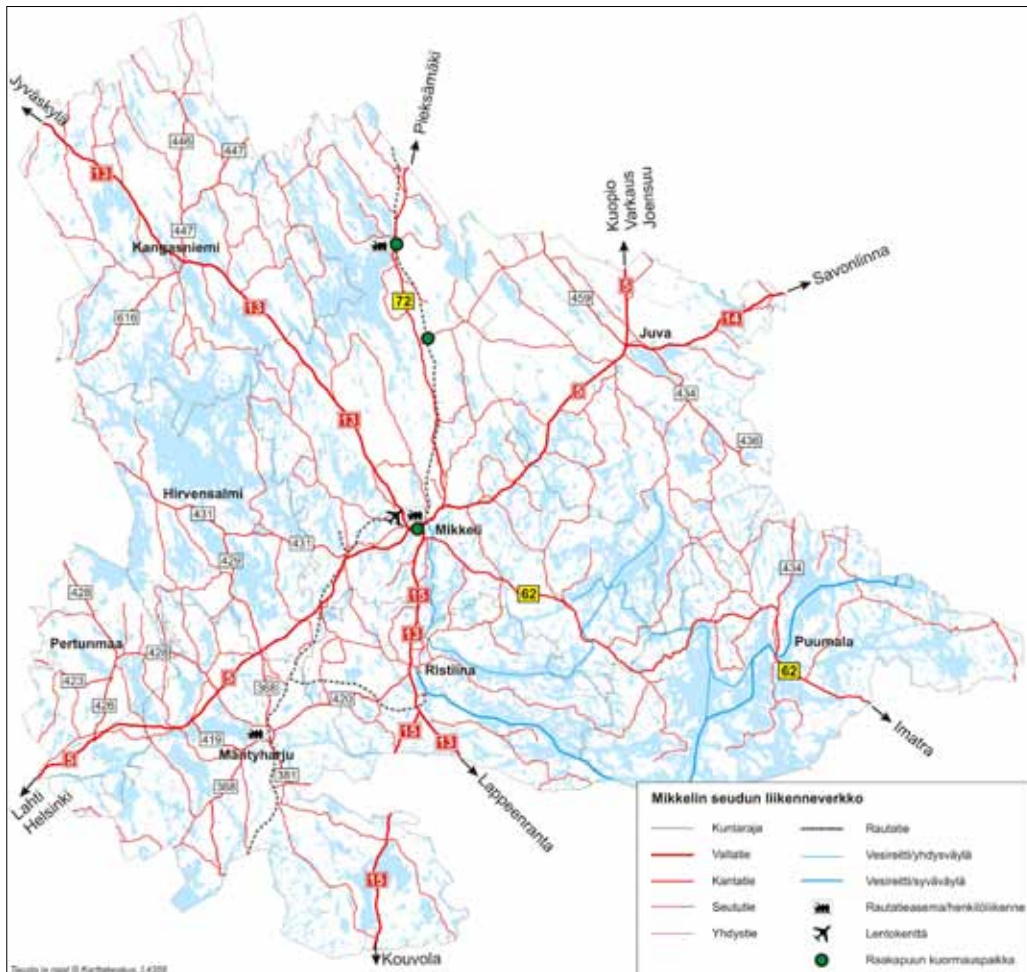
Liikenneverkkojen kattavuus on kokonaisuutena riittävä, mutta niiden tasossa ja kunnossapidossa esiintyy puutteita käynnissä olevista/valmistuneista parantamishankkeista huolimatta useilla yhteysväleillä, mm. valtatiellä 5 Mikkelin kohdalla ja välillä Mikkelijuva sekä valtatiellä 13 välillä Mikkelii-Ristiina. Savon radan nopeiden junayhteyksien kehittämistä tulisi jatkaa. Alemman tieverkon hoidon ja ylläpidon haasteet ovat jatkuvasti kasvaneet eikä rahoituksen niukkuus ja valtakunnallinen kehitys tule tätä helpottamaan. Laajemminkin liikennejärjestelmän rahoitus kohdistuu entistä voimakkaammin päivittäisen liikennöitävyyden sekä joukko- ja henkilöliikennepalvelujen peruspalvelutasoiseen turvaamiseen, jolloin liikenneverkkojen kehittämiseen käytössä oleva rahoitus on jatkuvasti pienentynyt.

Osa kuntakeskusten läpi kulkevista väylistä on yhdys-tieluokkaisia asemakaava-alueilla olevia maanteitä, joiden osalta käynnistetään lähivuosina maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset asemakaavamutokset ja kaduiksi muuttamisen vaatimat kadunpito päätösprosessit. Pienempien kuntien katuverkko on rakentunut asutuksen ja muun maankäytön ohjaamana; osin maankäytön hajanaisuus on johtanut myös katuverkon hajanaisuuteen ja laajuuteen. Yhdyskuntarakenteessa tapahtunut hajaantuminen on tähän asti johtanut myös väyläverkoston hajaantumiseen.

Kevyen liikenteen verkolla esiintyy yhteyspuutteita erityisesti taajamien reuna-alueilla. Puutteita esiintyy niin koulureiteillä kuin taajamien verkoston yhdistävyydessä ja kunnossapidon tasossa – niin Mikkelissä kuin myös muissa kuntakeskuksissa. Tarpeita olisi myös haja-asutusalueille sijoittuvien kevyen liikenteen yhteyksien kehittämiseen, mutta niiden toteuttaminen ei ole nykyisillä resursseilla mahdollista.

Vähäliikenteisen tieverkon merkitys on elinkeinoelämän ohella erittäin suuri myös matkailulle, vapaaajan asutukselle ja kakkosasumiselle sekä ylipäättään haja-asutusalueella asumisen mahdollisuuksille ja liikkumiselle. Vähäliikenteinen tieverkko muodostaa suuren osan tieverkon pituudesta asettaen tätä kautta merkittävän haasteen tiestön hoidon ja ylläpidon tasolle ja kustannuksille. E erityisen haasteelliseksi on nousemassa päälylystetyn vähäliikenteisen

tieverkon kunnan kehittämisen – tai edes säilyttämisen. Myös yksityistiestöverkko on laaja muodostaen haja-asutusalueen liikenneverkon hiussuoniston. Yksityistiestö on haja-asutusalueella asuville ja liikkujille olennaisen tärkeä. Vastaavasti myös metsäautotiestö muodostaa puunhankinnan osalta ensimmäisen ”kannolta tehtaalle”-kuljetusketjun osan, mitä ilman koko kuljetusketju ei toimi.



Kuva 15. Mikkelin seudun keskeinen liikenneverkko.

Seudun liikenneverkon erityispiirteitä ovat:

- Mikkelin seudun liikenneverkon sekä samalla seudun saavutettavuuden rungon muodostavat valtatiöt 5 ja 13 sekä Savon rata. Poikittaisten valta- ja kantateiden merkitys on myös suuri – erityisesti seudun sisäisen liikenteen kannalta.
- Valtatien 13 merkitys on kasvamassa seudun maankäytön kehityksen ja Pietarin suunnan liikenteen myötä.
- Mikkeli on seudun liikenteellinen solmupiste.
- Liikenneverkkojen kattavuus on riittävä, mutta kunnossa on puutteita.
- Lento- ja vesiliikenteen rooli on seudulla vähäinen.
- Merkittävin kehittämistarve sijoittuu valtatielle 5 Mikkelin kohdalle sekä välille Mikkeli-Juva.

5 LIIKENNEJÄRJESTELMÄN PALVELUTASOANALYYSI

5.1 Ihmisten liikkuminen

5.1.1 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen kulkutapaosuus on seudulla pieni, arviolta vain noin viiden prosentin luokkaa. Joukkoliikenteen merkitys on kuitenkin suuri erityisesti niin seudun sisäisillä Mikkeliin suuntautuvilla ja kuntakeskusten välisillä opiskelu- ja koulumatkoilla sekä pidemmällä työ- ja vapaa-ajan matkoilla kuin myös muun muassa seudun saavutettavuuden suhteen. Mikkelin paikallisliikenteen tarjonta on usealle käyttäjryhmälle tärkeää. Joukkoliikenteen tarjonnan turvaaminen ja kehittäminen on myös seudun rakennemallityön linjausten tukemiseksi tärkeää.

Mikkelin seudulla henkilöliikennettä palvelevat linja-auto- ja junaliikenne. Linja-autoliikenteen tarjonta muodostuu Mikkelin paikallisliikenteestä ja palveluliikenteestä sekä pitempimatkaisesta kuntien välisestä vakiovuoro- ja pikavuoroliikenteestä. Mikkelin paikallisliikennettä liikennöidään kuudella linjalla. Palveluliikennettä ajetaan Mikkelin keskustan alueella yhdeksällä linjalla, joilla kullakin liikennöidään kaksi kertaa päivässä. Muissa kunnissa on järjestetty haja-asutusalueille kuntakeskuksessa asiointin turvaavaa kutsu- ja linjataksi liikennettä. Mikkelin ja Ristiinan välillä on myös ELY-keskuksen ostoliikenteenä kutsujoukkoliikennettä. Vakiovuoroliikennettä on Mikkelistä pääteiden suuntiin. Kuntakeskusten välisen linja-autoliikenteen vuorotarjonta on tiheintä yhteysväleillä Juva–Mikkeli ja Ristiina–Mikkeli. Seudun ulkopuolelle suuntautuva pikavuoroliikenteen vuorotarjonta on paras Mikkelistä Lahden kautta pääkaupunkiseuduille suuntautuvilla linjoilla sekä Varkauteen suuntautuvassa liikenteessä.

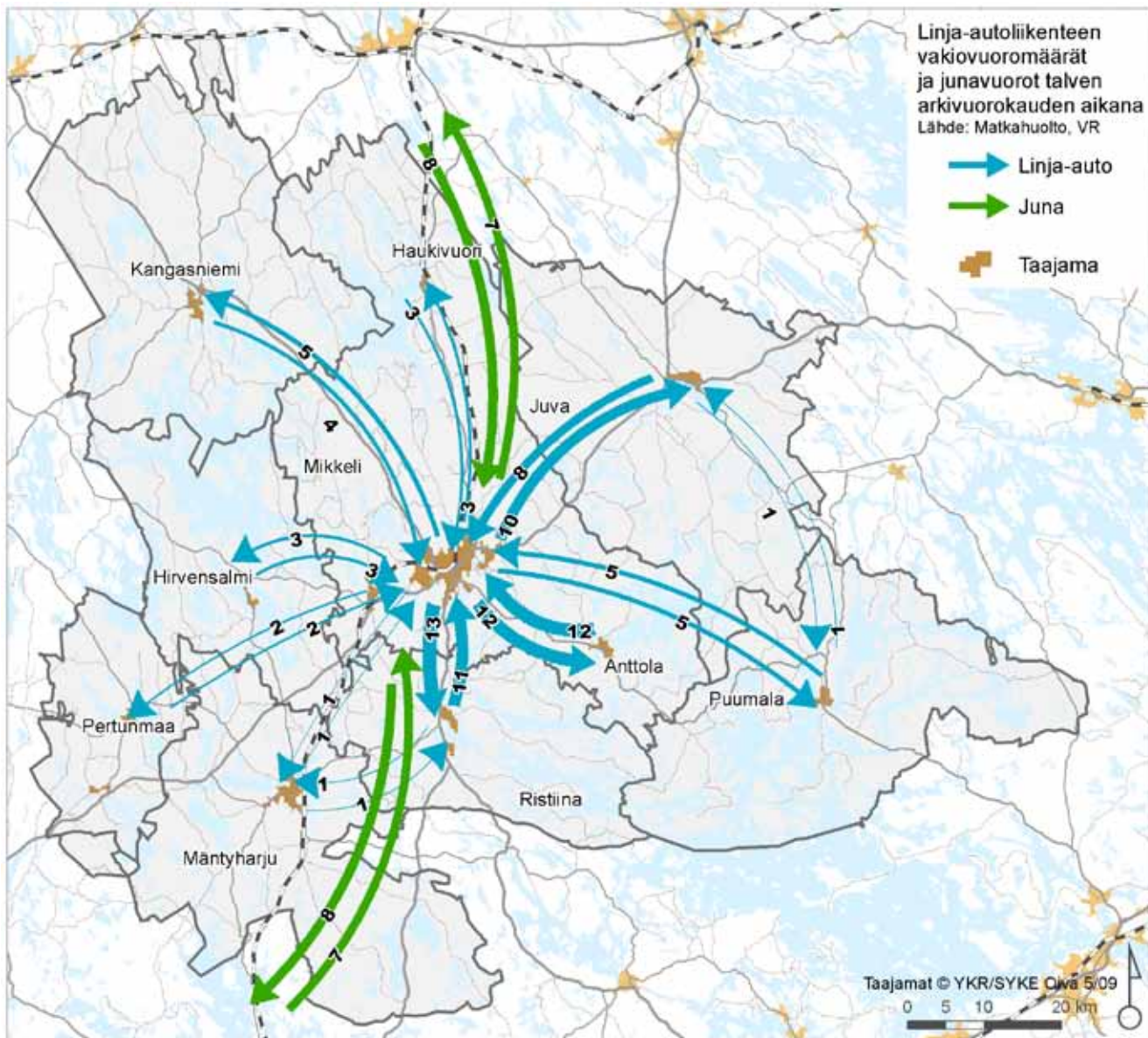
Linja-autoliikenteen aikataulusuunnittelun lähtökohdista ovat koulu-, opiskelu- ja työmatkat. Pääteiden varsilla tarjontaa lisäävät pitkän matkan linja-autovuorot, mutta pääteiden liikenteen vaikutusalueen ulkopuolisilla alueilla liikennetarjonta koostuu pääosin koululaiskuljetusten varassa olevasta liikenteestä. Koululaiskuljetuksilla on keskeinen rooli myös kuntakeskusten välisessä liikenteessä. Liikennetarjonta on viikonloppuisin selvästi arkipäiviä vähäisempää ja monilla yhteysväleillä se puuttuu kokonaan.

Myös kesäaikaan liikennetarjonta on vähäistä. Haja-asutusalueen joukkoliikenne on kuitenkin järjestetty pääosin jo ns. kyytitakuun periaatteiden mukaisesti, kysyntää vastaavana. Liikenne ei kuitenkaan mahdollista päivittäistä työssäkäyntiä Mikkelin, Ristiinan ja Hirvensalmen kuntakeskusten ja pääteiden vaikutusalueella olevia alueita lukuun ottamatta. Seutuliiikenteen pääyhteyksien suuntautuminen ja vuorotarjonta talviarkipäivänä on esitetty kuvassa 16.

Savonradalla liikennöi arkipäivisin Mikkelistä Helsinkiin kuusi suoraa ja kaksi Kouvolassa junanvaihtoa edellyttävää junavuoroa. Päinvastaiseen suuntaan Helsingistä Mikkeliin liikennöi viisi suoraa ja kaksi vaihdollista junavuoroa. Molempiin suuntiin liikennöivää kahta Pendolino-junaa lukuun ottamatta junat pysähtyvät myös Mäntyharjulla ja Mikkeliissä sijaitsevalla Haukivuoren rautatieasemalla. Aamupäivän vuorot Helsingistä Mikkeliin eivät tue kuitenkaan riittävän hyvin liikkumistarpeita aamun aikaisen vuoron puuttumisen vuoksi. Kouvolasta on vaihtoyhteydet Helsinki-Pietari-juniin.

Mikkelin matkakeskus otettiin käyttöön vuonna 2007. Matkakeskuksessa yhdistyvät rautatie- ja linja-autoaseman palvelut. Mikkelin seudun kunnista kaukoliikenteen rautatieasema on lisäksi Mäntyharjulla ja Haukivuorella sekä linja-autoasema lisäksi Mäntyharjulla, Juvalla, Puumalassa ja Kangasniemellä. Mikkelin lentoasemalta ei ole säännöllistä reittiliikennettä. Kaikilta linja-autoliikenteen Helsingin pikavuoroilta on vaihtoyhteys Keravalta Helsinki-Vantaan lentokentälle. Junilta on vastaavasti liityntäyhteys paikallisbussilla Helsinki-Vantaalle Tikkurilan asemalta.

Seudun ympäristökunnista työmatkan hinta Mikkelin vaihtelee. Seutulipun käyttöä vapaa-aikana ei ole rajattu. Mikkelin seudulla seutulippua käytetään työmatkoilla erittäin paljon myös pikavuoroliikenteessä. Yhteiskunnan tukemina lippuina on seutulipun ohella käytössä Mikkelin paikallisliikenteen ja Moppe-palveluliikenteen kaupunkilippu. Viime vuosina seutulippujen myynti ja lipuilla tehtyjen matkojen kokonaismäärä on ollut laskussa, mutta lähtenyt kaikissa seudun kunnissa nousuun vuonna 2008. Myyntimäärät ovat olleet seutulipun osalta keskimäärin runsaat 2 000 ja



Kuva 16. Seutuliikenteen pääyhteyksien ja junaliikenteen vuorotarjonta (vakiovuoroyhteydet) syksyn 2010 talviarkipäivänä, lähde: Matkahuollon aikataulupalvelu ja VR:n aikataulupalvelu. Junavuoroista kaksi ei pysähdy Mäntyharjulla ja Haukivuorella.

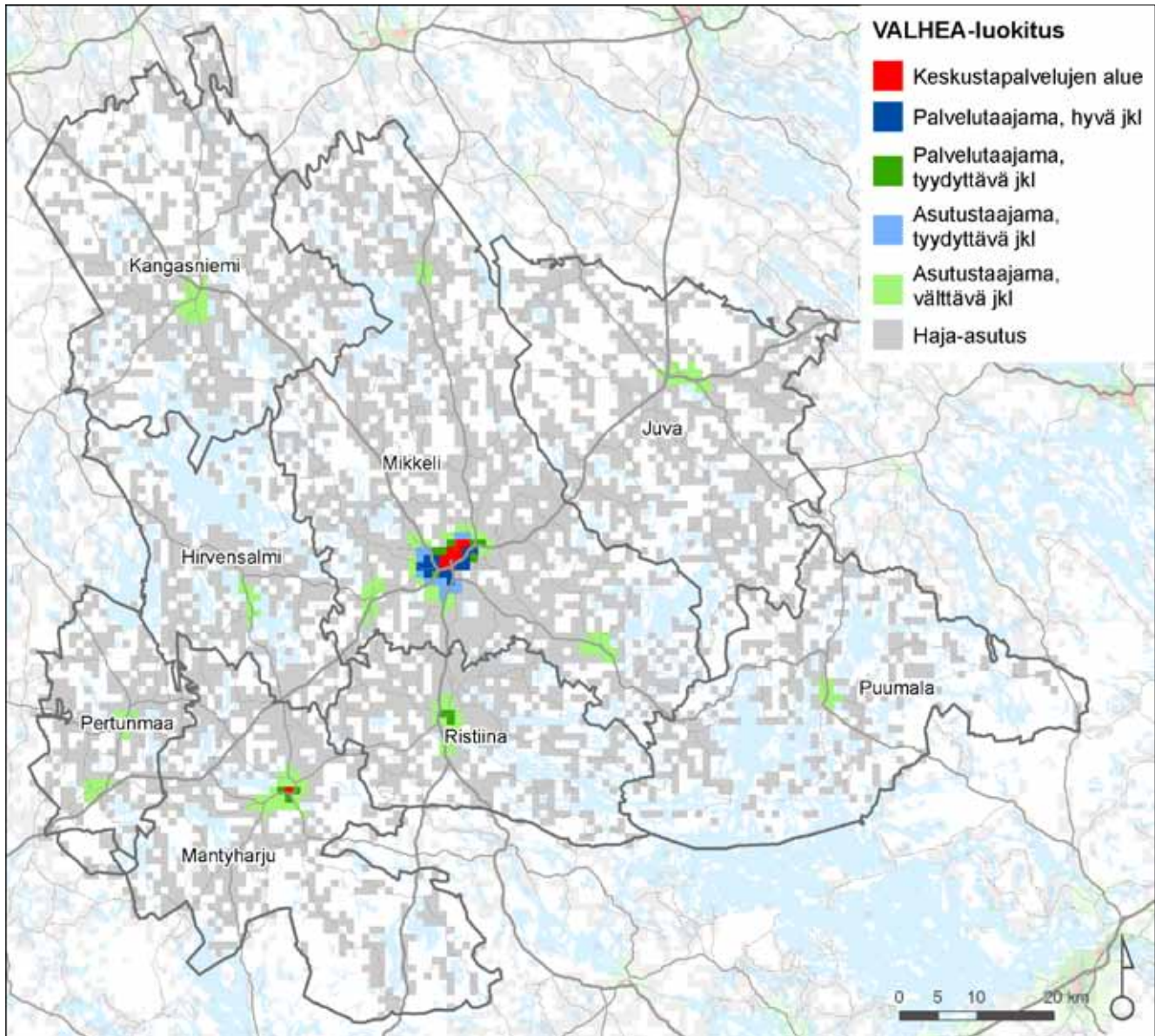
kaupunkilipun osalta keskimäärin 4 000 lippua. Työmatkalippu ei ole seudulla käytössä missään kunnassa. Mikkelin kaupunki harkitsee kyseisen lipun käyttöönottoa.

Mikkelin paikallisliikenteessä on käytössä sähköinen reittihaku Wilima. Paikallisliikenteen ulkopuolisilla alueilla palvelevat Matkahuollon aikataulupalvelut sekä matka.fi -www-sivusto.

Mikkelin kaupunki on toimivaltainen viranomaisen Mikkelin kaupungin sisäisessä liikenteessä. Muilta osin toimivaltainen viranomaisen on Pohjois-Savon

ELY-keskus. Alueellinen joukkoliikennetyöryhmä on aloittanut toimintansa vuoden 2011 alussa. Seudulla ei ole nähty vielä tarpeelliseksi selvittää yhteisen joukkoliikenneviranomaismallin toteutettavuutta.

Mikkelin seudulla siirtymäajan liikennöintisopimukset päättyvät paikallisliikenteessä vuonna 2016 ja muussa linjaliikenteessä viimeistään vuonna 2018. Vaikka siirtymäkauden liikennöintisopimukset tehtäenkin kahden eri viranomaisen toimesta, liikennepalvelujen kokonaissuunnittelun ja järjestämisen kannalta olisi syytä koordinoita sopimusten voimassaoloajat niin, että siirtymäkauden jälkeen liikenne voidaan



Kuva 17. Mikkelin seudun jakautuminen eri alueluokkiin (valtakunnallinen alueuokitus).

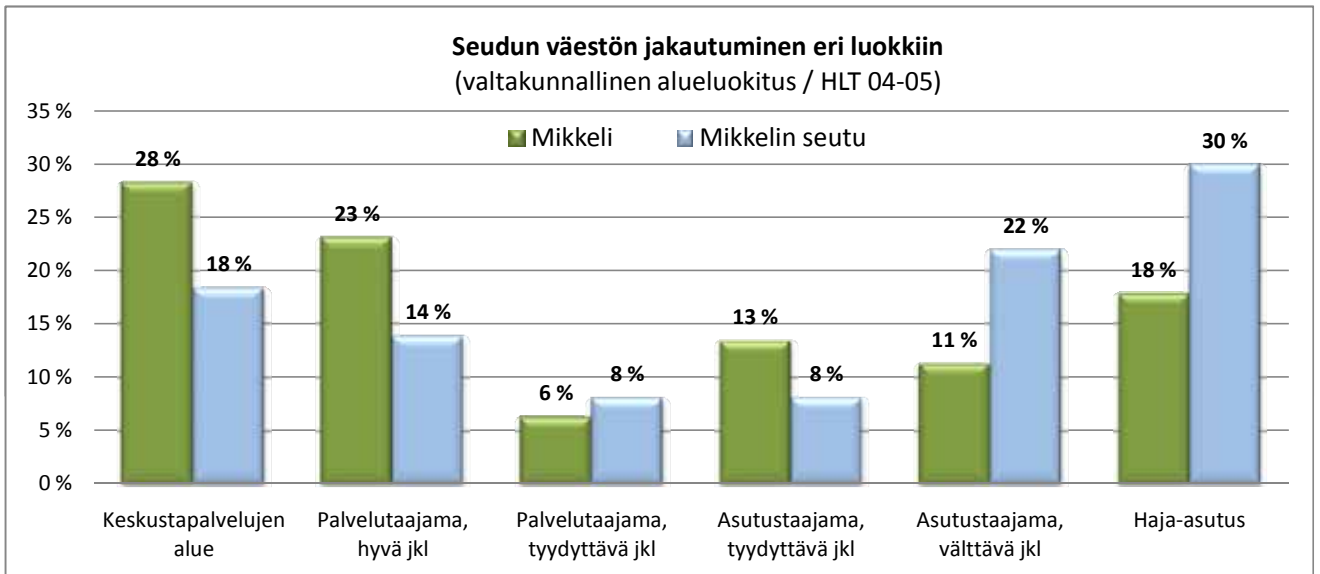
hoitaa järkevinä PSA:n mukaisina kilpailutettavina kokonaisuuksina.

Kuvassa 17 esitetyllä valtakunnalliseen aluetyypiluokittukseen (ns. VALHEA-luokitus) perustuvala Mikkelin seudun alueuokittelulla voidaan kuvata joukkoliikenteen palvelutasoa eri alueilla. Luokittelu ottaa huomioon keskustatoimintojen alueet, päivittäistavarapalvelujen saavutettavuuden, joukkoliikennetarjonnan ja tieluokan.

Alueuokitus osoittaa myös, että joukkoliikenteen hyvän palvelutason alueita on vain Mikkelin keskusta-ssa. Muuten joukkoliikenne palvelee tyydyttävästi vain

suuremmissa kuntakeskuksissa ja pääteiden varsien haja-asutusalueilla asuvia.

Mikkelin seudun väestöstä runsas kolmannes asuu keskustapalveluiden ja palvelutaajamien alueella, Mikkeliissä selvästi yli puolet. Asutustaajamissa ja haja-asutusalueilla eli taajamien ulkopuolella seudun asukkaista asuu kummassakin vajaa kolmannes. Rakenteeltaan selvästi väljemmissä asutustaajamissa on määrittelyn mukaan vain välttämättömimmät palvelut, jolloin merkittävä osa päivittäisistä palveluista pitää hakea oman asuinalueen ulkopuolelta.



Kuva 18. Mikkelin ja Mikkelin seudun väestö alueluokittain (valtakunnallinen alueluokitus/HLT).

Keskeiset palvelutasopuutteet:

- Savon radan nopeita junayhteyksiä ja vuorotarjontaa tulee edelleen kehittää. Yhteydet Helsinki-Pietari-liikenteeseen ovat tärkeitä.
- Seudulla tulee määritellä realistiset palvelutasotavoitteet, joiden varmistamiseen kunnat ovat itse valmiita sitoutumaan myös taloudellisesti.
- Julkisen liikenteen peruspalvelutaso ei täyty kaikkialla. Puutteita ilmenee mm. haja-asutusalueiden asiointiyhteyksissä sekä yleisemmin viikonlopun ja kesäajan liikenteessä.
- Joukkoliikenteen edellytykset ovat näkyneet heikosti uuden maankäytön sijoittumisessa ja rakenteessa. Kaavoitusratkaisuilla luodaan reunaehdot joukkoliikenteen kehittämiseksi.
- Joukkoliikenne on hidasta. Kilpailukykyinen matka-aikasuhde henkilöautoon nähden täyttyy vain pienellä osalla joukkoliikennereiteistä.
- Pysäkkien kunnossa, ilmeessä ja varustelutasossa on puutteita.
- Liityntäyhteydet ja liityntäpysäköinti (pyörät, henkilöautot) ovat tarpeisiin nähden puutteellisia.
- Liikkumis- ja toimimisesteisten henkilöiden liikkumismahdollisuuksissa on puutteita.
- Lippujärjestelmien kirjavuus. Yhtenäinen ja selkeä järjestelmä on tarpeen.
- Matkustajainformaation saatavuudessa ja helppokäyttöisyydessä on paljon parannettavaa.
- Kuljetusten ja joukkoliikenteen järjestämisessä tulee olla vahvempi seudullinen näkökulma ja yhteistyö.

5.1.2 Henkilöautoliikenne

Autoliikenteen kulutapaosuus on kaikista seudulla tehtävistä matkoista suuri, noin 65 % (matkasuoritteesta peräti lähes 80 %). Suuri osa ihmisten liikkumisesta on seudun sisäistä autolla tehtävää arkiliikkumista; päivittäistä työ-, opiskelu-, koulu- ja asiointimatka- sekä vapaa-ajan liikkumista. Auton käyttö on suuressa osassa seutua välttämätöntä mm. joukkoliikenteen puutteellisesta palvelutasosta johtuen. Kolmasosalla seudun kotitalouksista onkin käytössään vähintään kaksi autoa. Autoistumisen myötä myös entistä useampi lyhytkin matka tehdään autolla.

Tieverkon suurimmat palvelutasopuutteet ovat valtatiellä 5 Lusi-Mikkeli välin parantamattomilla osuuksilla, Mikkelin keskustan kohdalla sekä välillä Mikkeli-Juva. Valtatiellä 5 näkyvät erityisesti kesäisin huomattavat kausivaihtelut ja väli Mikkelistä Juvalle on huomattavan onnettomuusaltis. Myös Mikkelin kohta on valtateille asetettaviin laatutasovaatimuksiin nähden puutteellinen. Haasteita välin parantamiseen asettavat myös maankäyttöön odotettavissa olevat muutokset. Juuri valmistuneet Mikkelin seudun eteläpuoliset parantamishankkeet parantavat kuitenkin valtatie 5 liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta.

Palvelutaso-ongelmien ei arvioida kasvavan merkittävästi em. osuuksia lukuun ottamatta, koska liikennemäärien kasvun arvioidaan keskittyvän erityisesti päätiestölle ja taajamien läheisyyteen. Alemmalla

tieverkolla ovat liikennemäärät vähäisiä ja niiden enustetaan paikoin jopa vähenevän, vaikka vapaa-ajan asutuksen ja usean elinkeinoelämän alan synnyttämä liikenne kohdistuu voimakkaasti alemmalle tieverkolle. Alemman tieverkon kuormitus voi kuljetusten yksikkökoon kasvun myötä kuitenkin lisääntyä.

Haja-asutusalueella asuvien osalta on auton omistaminen ja käyttömahdollisuus lähes välttämätöntä päivittäisten erityyppisten liikkumistarpeiden hoitamiseksi. Haja-asutusalueilla koetaankin vähäliikenteisen tieverkon päivittäinen liikennöitävyys erityisesti talvi- ja kelirikkoaikoihin suurimmaksi ongelmaksi. Myös päällystetyn vähäliikenteisen seututiestön kunto koetaan ongelmalliseksi.

Taajamissa korostuvat autoliikenteen osalta liikenneturvallisuus ja palvelujen saavutettavuus henkilöautolla (pysäköintijärjestelyt), tie- ja katuverkon talvihoidon taso sekä Mikkelin osalta myös pääkatujen liikenteen ja liittymien sujuvuus. Mikkelissä olisi mahdollisuuksia katuverkon yhdistävyyden kehittämiseen Kehätietä täydentämällä. Ikääntyneiden ja mm. liikkumis- ja toimimisesteisten osalta korostuvat sekä taajamissa että haja-asutusalueilla liikenneturvallisuuden ja liikennejärjestelyjen selkeyden merkitys. Lisäksi tulevaisuudessa tulisi pienempienkin taajamakeskustojen liikennesuunnittelussa ottaa myös muu kuin henkilöautoliikenne selvästi nykyistä voimakkaammin huomioon.

Keskeiset palvelutasopuutteet:

- **Tieverkon suurimpia palvelutasopuutteita ovat valtatie 5 ajoittaiset sujuvuusongelmat ja merkittävät liikenneturvallisuusongelmat; erityisesti Mikkelin kohdalla sekä välillä Mikkeli-Juva. Myös välin Lusi-Mikkeli parantaminen tulisi saattaa loppuun. Muutoin puutteet liittyvät erityisesti pääteiden liittymien liikenneturvallisuuteen sekä vähäliikenteisen tieverkon kuntoon, talvihoitoon ja ylläpitoon.**
- **Liikenneturvallisuusongelmia esiintyy myös päätiestön tienvarsiasutuksen ja taajamien kohdilla mm. kevyen liikenteen turvattomuudesta johtuen sekä linjaosuuksilla yksityistieliittymien tiheydestä johtuen. Hirvionnettomuuksien määrä on useilla tieosuuksilla suuri.**
- **Vähäliikenteisen tieverkon kunto sekä hoidon ja ylläpidon taso koetaan puutteellisiksi. Viime aikoina on erityisesti päällystetyn vähäliikenteisen seututieverkon kunto heikentynyt.**
- **Taajamissa korostuvat pysäköinnin sekä talvihoidon tason merkitys. Mikkelin keskustan liikennejärjestelyjä on juuri vahvasti kehitetty ja kehittäminen on jatkumassa.**
- **Liikenneturvallisuuden ja esteettömyyden sekä liikennejärjestelyjen selkeyden merkitys korostuu autoilijoiden ikääntymisen myötä.**

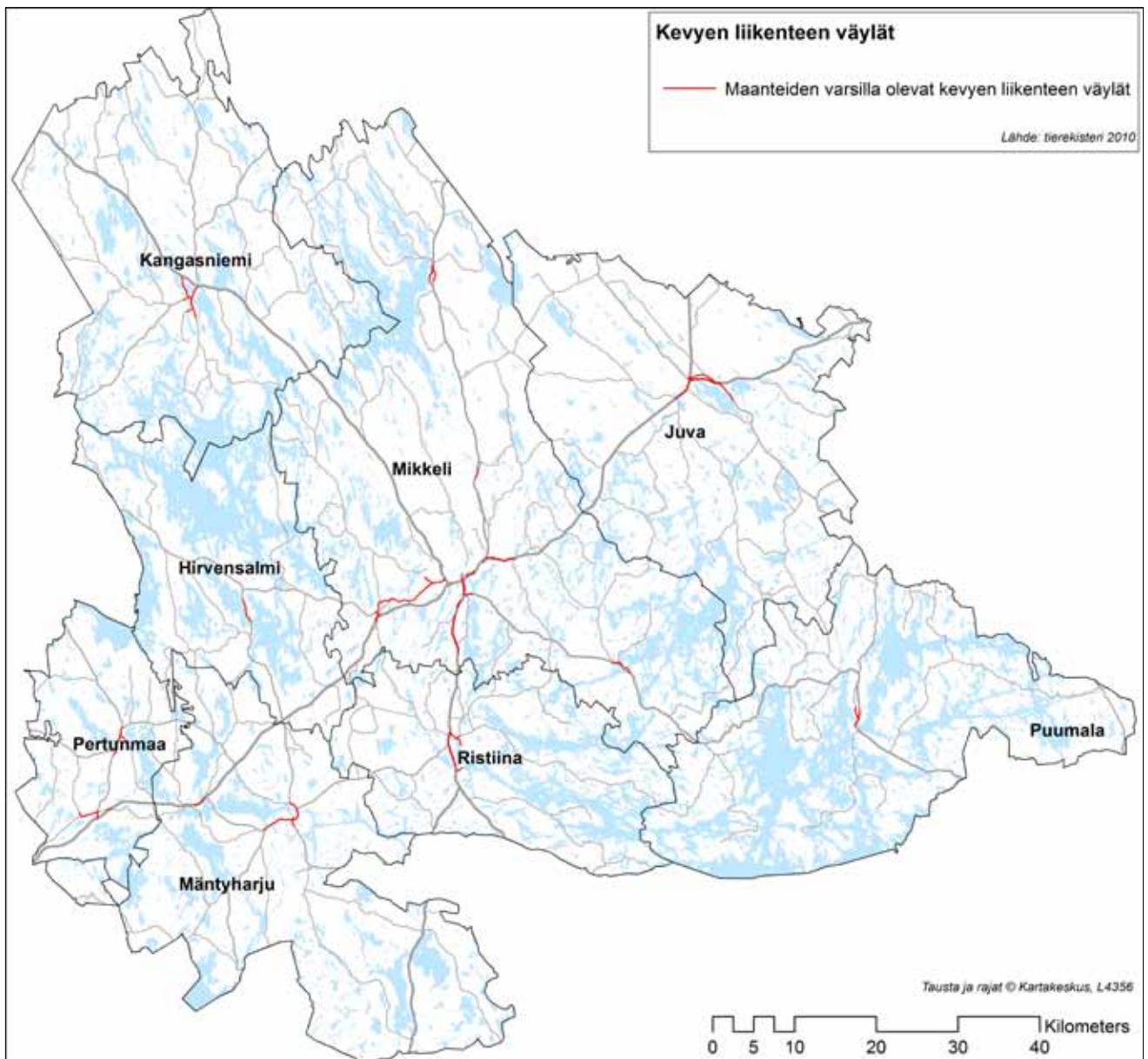
5.1.3 Kävely ja pyöräily

Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuuteen ja turvallisuuteen vaikuttaa keskeisesti yhdyskuntarakenne. Etenkin kävelyn edistämisen kannalta on ratkaisevaa, että matkojen pituuksien kasvua pystytään hillitsemään.

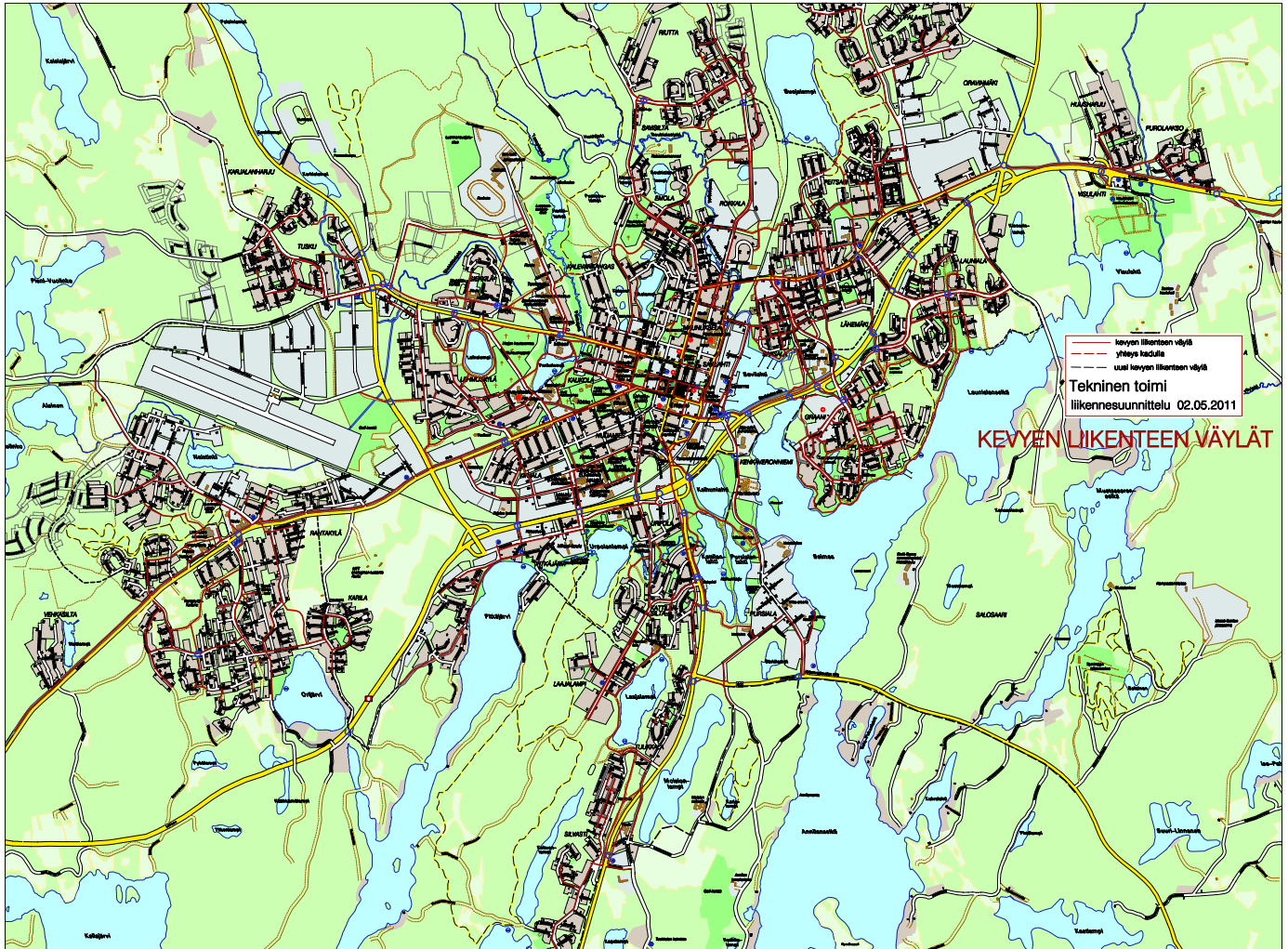
Kävelyn ja pyöräilyn lisäämisen keskeisin edellytys on asennemuutos. Liikkumistottumusten tulisi muuttua nykyistä enemmän ympäristöä ja terveyttä edistävään suuntaan. Nykyinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä tarjoavat hajautumiskehityksestä huolimatta edelleen valtaosalle ihmisistä hyvät edellytykset kevyen liikenteen käytön lisäämiseen. Ehe-

än yhdyskuntarakenteen lisäksi kävelyn ja pyöräilyn edistäminen edellyttää sujuvia, jatkuvia ja turvallisia yhteyksiä, väylien hyvää kuntoa ja miellyttäviä liikkumisympäristöjä. Kevyen liikenteen väylät ovat myös tärkeitä lähiliikuntapaikkoja.

Mikkelin seudun yhdyskuntarakenteessa viime vuosikymmeninä tapahtuneet muutokset ovat väistämättä vaikuttaneet kävelyn ja pyöräilyn olosuhteisiin. Taajamoitumisen voidaan yleisellä tasolla ajatella parantaneen kevyen liikenteen kehittämisen edellytyksiä, varsinkin, kun seudulla on toteutettu lukuisia väylähankkeita. Taajama-alueiden laajentuminen ja taajamarakenteen väljentyminen sekä palveluverkon harventuminen ovat kuitenkin vaikuttaneet juuri



Kuva 19. Maanteiden varsilla olevat kevyen liikenteen väylät.



Kuva 20. Kevyen liikenteen väylät ja alikulukäytävät Mikkelissä.

päinvastaiseen suuntaan. Kunnista paras tilanne on pienissä kunnissa, joissa suhteellisesti suurempi osa asukkaista asuu kävelyetäisyydellä kohtuullisten palveluiden tarjonnasta.

Kevyen liikenteen verkolla esiintyy yhteyspuutteita erityisesti taajamien reuna-alueilla. Puutteita on niin koulureiteillä kuin taajamien verkoston yhdistävyydessä ja kunnossapidon tasossa sekä keskustojen pyöräpysäköinnissä. Seudun kevyen liikenteen hankkeista on valtatie 5 Rahulan kohdan hankkeet sekä Kangasniemellä valtatie 13 sekä Joutsantien ja Toivakantien hankkeet todettu koko Itä-Suomenkin tasolla suhteellisen kiireellisiksi. Lisäksi taajamakeskustoissa ja niiden reuna-alueilla on tarvetta jatkuvien ja nykyistä sujuvampien yhteyksien kehittämiseen.

Kävelyn ja pyöräilyn suosion lisäämiseksi on tehtävissä paljon, vaikka infraa ei saataisikaan parannettua odotetulla tahdilla. Mm. kevyen liikenteen laatuikäytävien määrittely hoidon ja ylläpidon tehostamisineen, työmatkaliikkumisen suosion lisääminen, reittiopastukset, tiedottaminen ja kevyen liikenteen markkinointi ym. ovat esimerkkejä halvemmista keinoista, joilla kevyen liikenteen suosiota voidaan lisätä erityisesti taajamakeskustoissa ja niiden lähi-alueilla. Kehittämisessä tulee ottaa huomioon myös rakennemallityön linjaukset ja vaiheistukset.

Keskeiset palvelutasopuutteet:

- **Kevyen liikenteen yhteyksien epäjatkuvuus ja yhteyspuutteet kaupunkialueella.**
- **Puutteet talvikunnossapidossa.**
- **Kestävään liikkumiseen kannustaminen ja asenteiden muuttaminen; kävely ja pyöräily on kuntakeskuksissa usein nopein ja kätevin kulkumuoto.**
- **Keskusta-alueet on suunniteltu autoliikenteen ehdoilla; kävelyn ja pyöräilyn asema on heikompi.**
- **Yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja palveluiden siirtyminen pois keskustoista heikentävät kävelyn ja pyöräilyn asemaa.**
- **Liikkuisympäristöjen viihtyisyydessä, turvallisuudessa ja esteettömyydessä on puutteita.**
- **Liikkumisen turvavälineiden, erityisesti pyöräilykypärän ja heijastimen käyttöä tulisi parantaa.**
- **Kevyen liikenteen väylästä ja tien ylitykset tulee suunnitella jo maankäytön suunnittelun yhteydessä.**
- **Kevyen liikenteen laatuikäytävät tulisi suunnitella ja toteuttaa. Myös kevyen liikenteen tavoiteverkot tulee määrittää jatkosuunnittelun pohjaksi.**
- **Polkupyöräpysäköintiin erityisesti keskustoissa, työpaikkojen ja palveluiden läheisyydessä tulee panostaa.**

5.1.4 Liikenneturvallisuus

Mikkelin seudun kunnissa on olemassa ajantasaiset liikenneturvallisuussuunnitelmat. Hirvensalmen, Mikkelin, Mäntyharjun, Pertunmaan, Puumalan ja Ristiinan seudullinen liikenneturvallisuussuunnitelma valmistui vuonna 2008. Juvan liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma valmistui vuonna 2009 ja liikenneympäristön parantamissuunnitelma kesäkuussa 2010. Kangasniemen suunnitelma on valmistunut vuonna 2005. Liikenneturvallisuustyö toimii kunnissa vaihtelevasti ja kuntien tulisikin aktivoida kuntakohtaista liikenneturvallisuustyötä ohjaavien liikenneturvallisuustyöryhmiensä toimintaa.

Mikkelin seudulla on tapahtunut viimeisen viiden vuoden aikana keskimäärin 596 onnettomuutta vuodessa. Henkilövahinko-onnettomuuksia on tapahtunut vuosittain keskimäärin 134 kpl. Vuosi 2009 oli valtakunnallisesti liikenneturvallisuuden kannalta hyvä. Myös Mikkelin seudulla onnettomuuksien kokonaismäärä väheni, kuten myös kuolleiden ja loukkaantuneiden määrät. Lasku oli kuitenkin pienempää kuin valtakunnassa keskimäärin. Erityisesti kuolleiden jalankulkijoiden sekä loukkaantuneiden jalankulkijoiden, mopoilijoiden ja henkilöautojen kuljettajien määrät ovat nousseet viime vuosien aikana. Myös

loukkaantuneiden määrä 100 000 asukasta kohden (220) on Mikkelin seudulla valtakunnan sekä Etelä-Savon maakunnan keskiarvoa selvästi suurempi. Koko valtakunnassa loukkaantuneiden määrä oli vuonna 2009 keskimäärin 140/100 000 as. ja Etelä-Savossa 204/100 000 as.

Seudun liikenneturvallisuustilanne ja väestökehitys asettavat haasteita liikennejärjestelmän kehittämiseksi. Väestön ikääntyessä liikenteessä liikkujat ovat yhä useammin toimintakyvyltään keskimääräistä heikompia, mikä lisää onnettomuusriskiä. Ikääntyneet kestävät myös muita heikommin onnettomuuksien seurauksia johtuen kehon hauraudesta. Turvallisuusongelmia aiheuttavat myös nopeasti lisääntynyt mopoilijoiden määrä sekä nuorten kuljettajien korkea suhteellinen osuus onnettomuuksissa. Liikenneturvallisuuden parantaminen seudulla edellyttää järjestelmällistä ja jatkuvaa liikenneturvallisuustyötä sisältäen liikenneympäristön parantamistoimet, liikenteen valvonnan sekä koulutus-, tiedotus- ja valistustoimenpiteet. Seudullinen liikenneturvallisuustyö on luontevaa kytkeä tiiviisti liikennejärjestelmän kehittämistyöhön. Tärkeää on tunnistaa myös liikennejärjestelmätason toimenpidemahdollisuudet seudun liikenneturvallisuustilannetta parannettaessa.

Keskeiset palvelutasopuutteet:

- Loukkaantuneiden määrä on seudulla suhteessa valtakunnan tasoa korkeampi.
- Kuntien liikenneturvallisuustyötä tulisi aktivoida. Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttamisen osalta tulee asenteisiin ja käyttäytymiseen vaikuttamisella, älyliikenteellä ja ajoneuvoteknologioiden kehittämisellä olemaan infrastruktuurin parantamista suurempi vaikutus. Vaikuttaminen keskeisiin riskiryhmiin, mm. nuoriin miesautoilijoihin on haasteellista.
- Liikenneturvallisuustilanteen parantamisessa on tärkeää vaikuttaa myös kulkumuotojakamaan liikennejärjestelmätason toimin.
- Väestön ikääntyminen asettaa uudenlaisia haasteita liikenneturvallisuustilanteen parantamisessa.
- Valtatiellä 5 välillä Mikkeli-Juva kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien tiheys on noin viisinkertainen maan valtateiden keskiarvoon nähden.

Taulukko 3. Mikkelin seudulla tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien määrä sekä onnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet tien käyttäjäryhmittäin vuosina 2005-2009. Lähde: Tilastokeskus

Vuosi	2005*	2006*	2007	2008	2009
Kaikki onnettomuudet	632	631	573	605	541
Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet yhteensä	136	135	124	143	130
Kuolemaan johtaneet onnettomuudet yhteensä	7	12	10	10	8
Kuolleet yhteensä	7	12	12	10	9
- Kuolleet jalankulkijat	1	0	1	1	3
- Kuolleet polkupyöräilijät	0	1	0	2	1
- Kuolleet mopoilijat	0	0	0	0	0
- Kuolleet moottoripyöräilijät	1	1	0	0	0
- Kuolleet henkilöauton kuljettajat	3	8	7	6	4
- Kuolleet henkilöauton matkustajat	1	1	3	0	1
Loukkaantuneet yhteensä	187	162	166	189	177
- Loukkaantuneet jalankulkijat	7	10	8	11	10
- Loukkaantuneet polkupyöräilijät	16	15	9	15	13
- Loukkaantuneet mopoilijat	14	11	9	14	14
- Loukkaantuneet moottoripyöräilijät	13	8	17	12	9
- Loukkaantuneet henkilöauton kuljettajat	63	67	55	68	70
- Loukkaantuneet henkilöauton matkustajat	41	43	47	58	45
Loukkaantuneet 100 000 asukasta kohti	228	198	204	233	220

*onnettomuusluvuissa mukana myös entisen Haukivuoren kunnan alueen onnettomuudet (liittyi Mikkeliin vuonna 2007)

5.2 Elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka

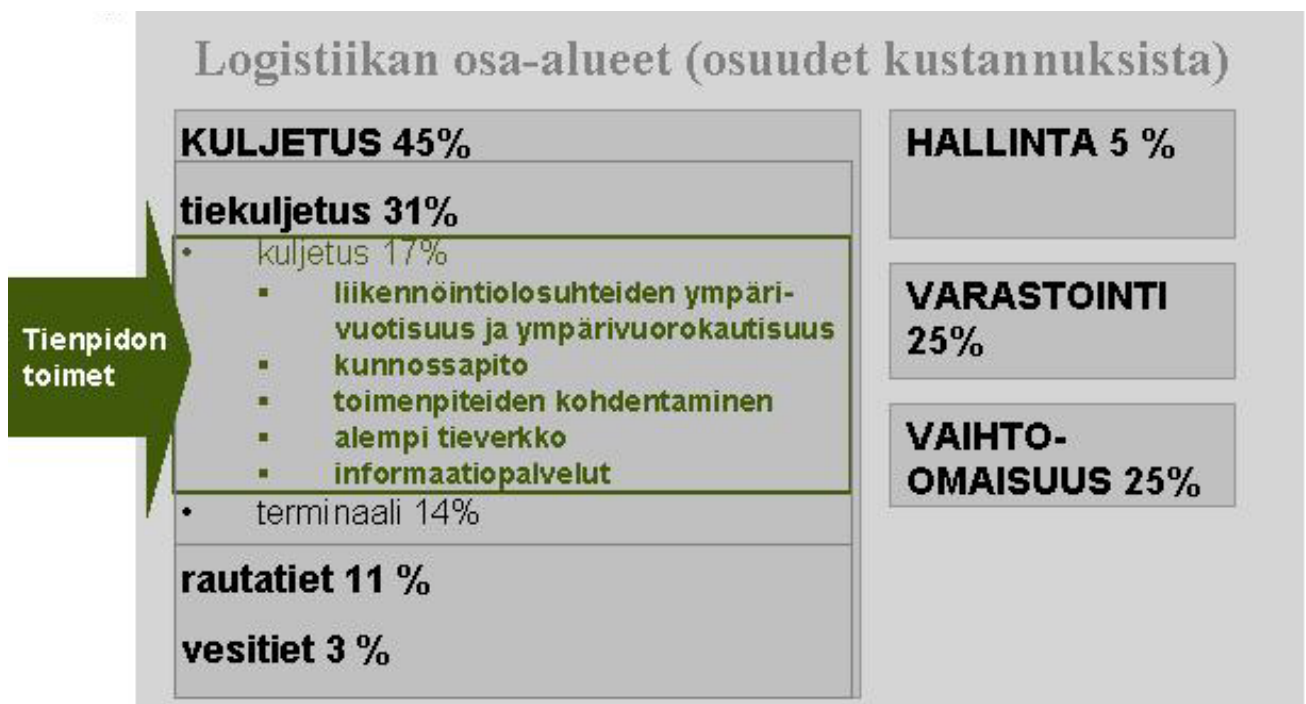
5.2.1 Yleistä kuljetuksista

Seudun kuljetusyhteyksien rungon muodostavat valtateiden 5, 13, 14 ja 15 sekä kantateiden 62 ja 72 ohella rautatieyhteydet Savonrataa pitkin etelään ja pohjoiseen. Vesiliikenneväylästä syväväyliseen on kuljetuspotentiaalin kannalta tärkeä. Kuljetusjärjestelmien osalta ovat tärkeitä myös mm. raakapuun kuormauspaikat ja raakapuuterminaalit sekä vesistöalueen satamat, laiturit ja uiton pudotuspaikat maantieyhteyksineen. Seudulla ei ole vielä logistiikkakeskuksia. Mikkelin ratapihan osalta on tarvetta puutavaran lastausalueen siirtämiseen pois keskusta-alueelta.

Tie- ja katuverkon ongelmat keskittyvät tavaraliikenteen kannalta erityisesti vähäliikenteisen tieverkon kantavuuteen ja ympärivuotiseen liikennöitävyyteen, taajamakeskustojen jakeluliikennereittien ongelmiin, terminaali-alueiden yhteyksiin sekä osin pääteiden liittymiin sekä liikenteen sujuvuuteen valtatiellä 5 Mikkelin keskustan kohdalla ja Tuppurala-Nuutilanmäki -välillä.

Mikkeli-Kouvola- ja Mikkeli-Pieksämäki-rataosuudet kuuluvat molemmat palvelutasoltaan luokkaan T2, jossa suurin sallittu akselipaino on 22,5 tonnia. Tavoitteena on näiden osuuksien nosto T1-luokkaan, jolloin suurin sallittu akselipaino olisi 25 tonnia. Tämä toteutuu jo nopeudennostohankkeen yhteydessä, mutta käytännössä sitä ei voida vielä hyödyntää. Rata-yhteys Ristiinaan puolestaan kuuluu luokkaan T4, jossa suurin sallittu akselipaino on 20 tonnia (nopeus 40 km/h). Mikkeli-Kouvola- ja Mikkeli-Pieksämäki-rataosuuksilla on suhteellisen uusi kulunvalvonta sekä suojustus ja kauko-ohjaus.

Rataverkolla on välillä Kouvola–Mikkeli huomattavia tavaraliikennettä haittaavia välityskyongelmia. Linjaosuuksilla tavaraliikenteen kulkua rajoittavat yksiraiteisen radan suuri liikennekuormitus sekä suuret nopeuserot henkilö- ja tavarajunien välillä. Tavarajunille aiheutuu runsaasti kohtauspysähdyksiä ja pitkiä kohtausviiveitä, kun tavarajunat joutuvat odottamaan rataosuudelle pääsyä. Mynttilä–Ristiina rataosuudella esiintyy myös kuljetusten hoitoa rajoittavia kunto-ongelmia. Pelloksen puu- ja bioenergia-alan logistiikkakeskus ja sen kehittäminen riippuu ko. radan palvelutasosta.



Kuva 21. Logistiikan osa-alueiden osuus kustannuksista (lähde Tienpidon vaikutukset kuljetusten täsmällisyyteen, Tiehallinto 2005).

Vesiliikenteen osalta on laituriverkon ja lastauspaikkojen määrä koko Saimaan vesistöalueella riittävä. Seudun osalta korostuvat tarpeet lähinnä parempaan kuljetuskalustoon sekä tätä kautta vesiliikenteen potentiaalin parempaan hyödyntämiseen.

Seudullisia kehittämistoimenpiteitä määriteltäessä on keskeistä huomioida, mistä logistiset kustannukset muodostuvat ja mihin niistä pystytään vaikuttamaan. Kuljetuskustannusten osuus on seudulla valtakunnallista keskitasoa suurempi. Tämä johtuu maantieteellisestä sijainnista, jota ei voida liikenneverkkoja kehittämällä juurikaan muuttaa.

5.2.2 Kuljetusmäärät ja vaikutukset parantamistarpeisiin

Suurin osa Mikkelin seudun tavaraliikenteestä hoidetaan tie- ja katuverkolla, vaikkakin myös rataverkon merkitys on suuri. Tavarakuljetusten luonteesta johtuen on myös alemman tieverkon merkitys suuri, vaikkakin tonnimääräisesti suurin osa kuljetuksista sijoittuu päätie- ja päärataverkolle. Taajamakeskus- toissa korostuu mm. jakeluliikenne. Vesiliikenteen osuus kuljetuksista on vähäinen. Tavarakuljetuksia ei tapahdu tällä hetkellä säännöllisenä lentoliikenteenä.

Tavarakuljetusten määrä on 2000-luvulla kasvanut kokonaisuutena selkeästi edellisen taantuman aiheuttamaa notkahdusta lukuun ottamatta. Kuljetusmäärien kasvu on näkynyt erityisesti päätie- ja päärata- verkolla, mikä on korostanut pääväylien merkitystä. Toisaalta myös vähäliikenteisen tieverkon kuormitus on monin paikoin ollut selvässä kasvussa edellyttäen täsmäparantamis- ja hoitotoimenpiteitä.

Raskaan liikenteen liikennemäärät ja samalla tavarakuljetukset ovat tieverkon osalta suurimmillaan valta- teillä 5. Lisäksi valtateiden 13, 14 ja 15 sekä kanta- teiden 62 ja 72 Mikkelin kohdan kuljetusmäärät ovat huomattavia. Rataverkon osalta kuljetusmäärät ovat välillä Mikkeli-Kouvola hieman väliä Mikkeli-Pieksä- mäki suurempia. Vuorokaudessa välillä liikkuu keskimäärin noin 20 tavarajunaa. Välillä Mikkeli-Pieksä- mäki vastaava määrä on noin 15 tavarajunaa.

Vesikuljetus on vähäistä. Merkittävin alueen satama sijaitsee Ristiinassa. Ristiinan sataman on tuontisatama, johon vuonna 2009 saapui ulkomailta noin 2300 tonnia tavaraa (kivihiiltä ja koksia). Verrattu-

na vuosiin 2007-2008 ovat tuontimäärät laskeneet huomattavasti (vuonna 2008 Ristiinaan tuontimäärä oli noin 53 800 tonnia ja vuonna 2007 noin 49 600 tonnia). Vuonna 2008 tuonti koostui raakapuusta ja hakkeesta (35 500 tonnia), kivihiilestä ja koksista (15 800 tonnia) sekä raakamineraaleista ja sementistä (2500 tonnia). Kotimaan vesiliikenteessä Ristiinan satamaan saapui vuonna 2008 kaksi alusta, jotka toivat yhteensä noin 3 800 tonnia irtotavaraa.

Kokonaisuutena vesiteiden merkitys on vähäinen, mutta vaihtoehtoisena (tulevaisuuden) kuljetusmuotona tietyille tavaralajeille tärkeä. Suurin kasvupotentiaali vesiliikenteellä on bioenergian, kierrätysmateriaalien ja kiviainesten kuljetuksissa. Vesiliikenteen kasvun suurimpana pullonkaulana on Saimaan kanavan osavuotisuus, mikä edellyttää korvaavien kuljetusjärjestelmien olemassaoloa. Ympärivuotisuus mahdollistaisi paremmin uusien tavararyhmien siirtymisen vesitiekuljetuksiin, mutta sen aikaansaaminen vaatii laaja-alaista, seutua laajempaa yhteistyötä.

Seudun sisäisissä tavarakuljetuksissa kuljetusmäärä vaihtelee vuositasolla merkittävästi mm. raakapuun ja maa-ainesten vuosittaisten kuljetusmäärien muutoksista johtuen. Seudun sisäisistä kuljetuksista suuri osa on maa-aineskuljetuksia.

Mahdollisen raakapuun kuljetusten kasvun (kotimaisen hakkuiden lisääntyminen pitkällä tähtäimellä, miten tehtaiden lakkautukset vaikuttavat tavaravirtoihin) ja bioenergian kuljetusten lisääntymisen myötä tulee vähäliikenteisen tieverkon kuormitus todennäköisesti tulevaisuudessa lisääntymään. Kuormitukseen vaikuttavat myös maatilojen keskittyminen ja tilakokojen kasvu, mikä näkyy jo haja-asutusalueen tiestölle suuntautuvien kuljetusten yksikkökojojen kasvussa. Kuormituksen kasvu edellyttää huonokuntoisen pientiestön kantavuuden parantamista sekä ympäri- vuotisen liikennöitävyyden kehittämistä.

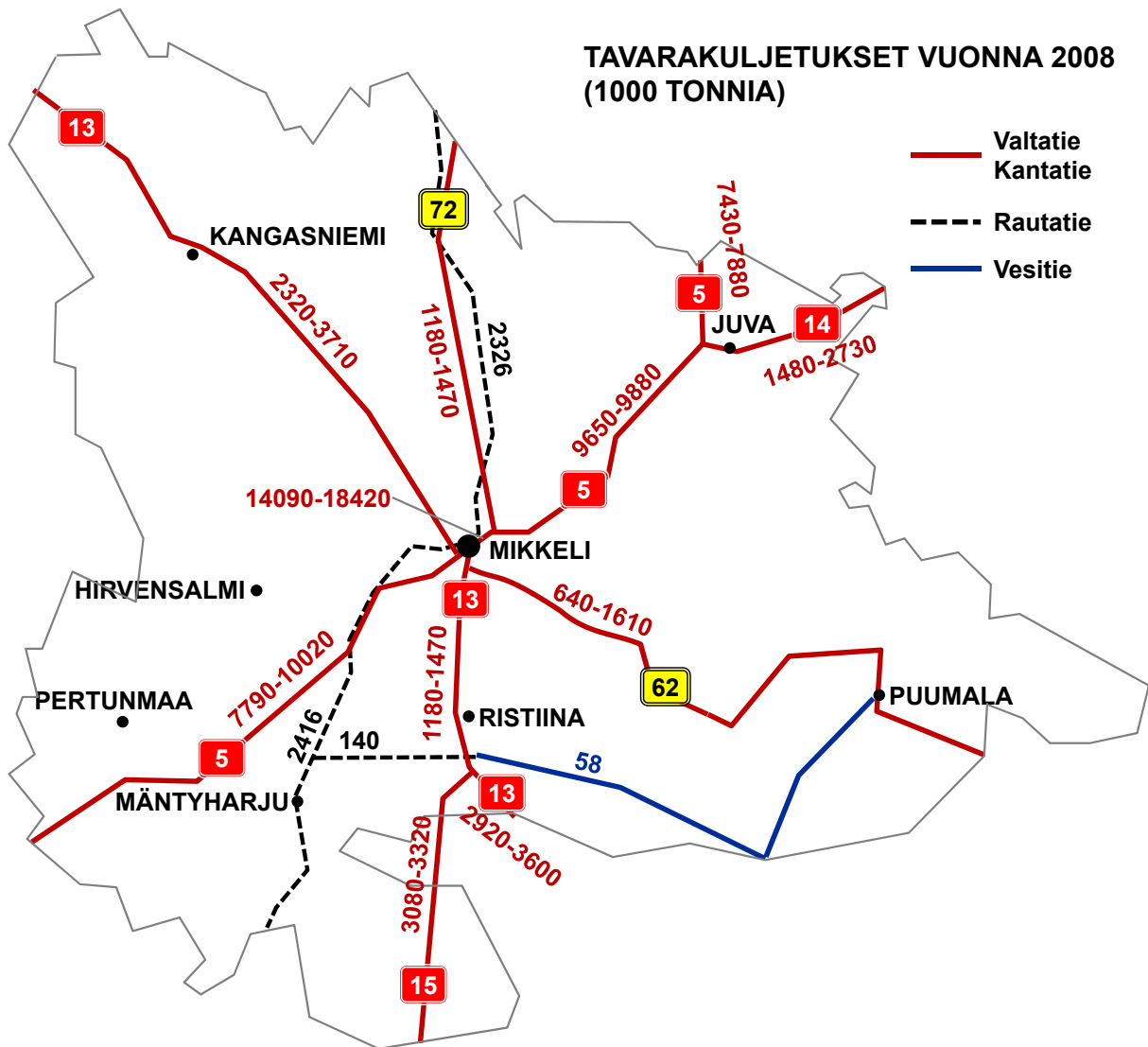
Pääosa tiekuljetuksista on sellaisia, joita ei voida käytännössä siirtää muille kuljetusmuodoille (tiekuljetuksista arviolta noin 75 % on alle 50 km mittaisia). Toisaalta kuljetusmuotojen välisen yhteistyön puutteet sekä logistisen järjestelmän rakenne vaikeuttavat kuljetusten siirtämistä ympäristöystävällisiin kuljetusmuotoihin. Huomioon otettavaa on myös mahdollisen rekkojen suurimman sallitun painon noston (60 t -> 74 t) vaikutukset eri kuljetusmuotojen

suosioon. Kuljetusten osalta huomioitavia ovat myös vaarallisten aineiden kuljetuksista aiheutuvat riskit sekä erikoiskuljetusreittien sujuvuus.

Elinkeinoelämän kannalta on myös työmatkaliikkumisen sujuvuus tärkeää. Tämä korostuu paitsi seudun sisäisten työmatkojen sujuvuutena, myös seudun saavutettavuuden merkityksenä niin seudun ulkopuolelle kuin seudulle suuntautuvilla työmatkoilla. Myös palvelujen saavutettavuus eri kulkutavoilla korostuu erityisesti kaupan näkökulmasta.

5.2.3 Logistisen järjestelmän haasteita

Useille elinkeinoelämän aloille, esim. metsä- ja elintarviketeollisuuden kuljetuksille on tärkeää turvata hyvät päätie- ja –ratayhteydet pääsatamiin sekä seudun saavutettavuus myös työmatkaliikkumista koskien. Vähäliikenteisen tieverkon merkitys on elinkeinoelämälle suuri, niin maa- ja metsätalouden, metsäteollisuuden puuraaka-ainekuljetusten, lisääntyvien bioraaka-ainekuljetusten kuin mm. matkailun näkökulmasta. ICT-alan tarpeet kohdistuvat seudun saavutettavuuteen. Kaupan osalta kohdistuvat paineet toisaalta päätiestölle ja taajamien jakelukuljetuksiin, mutta toisaalta myös kaupan saavutettavuuteen henkilöautolla. Vesiliikenteen merkitys on



Kuva 22. Tavarakuljetukset vuonna 2008 Mikkelin seudulla. Tieverkon tavarakuljetukset on laskettu raskaan liikenteen (pois lukien linja-autot) liikennemäärien ja keskiuormien avulla. (Lähde: Liikennevirasto ja Tilastokeskus)

osuudeltaan vähäinen, mutta potentiaalina tärkeä. Säännöllisen lentoliikenteen puuttuminen korostaa nopeiden henkilöjunayhteyksien merkitystä.

Logistiikan peruspalveluiden saatavuus on seudulla riittävä. Ongelmia aiheuttavat kuitenkin ohuet tavaravirrat sekä seudulle tulevien ja seudulta lähtevien kuljetusten epätasapaino, mikä heikentää kuljetusten kustannustehokkuutta ja vaikuttaa kuljetusten hintoihin. Kuljetusten epätasapainon odotetaan tulevaisuudessa lisääntyvän entisestään. Teollisuuden tuotantorakenteen muutokset jalostavamman teollisuuden ja korkean teknologian suuntaan vaikuttavat kuljetuspalvelujen tarpeisiin ja laatuun. Hajanainen logistiikkayritysten sijainti ei myöskään mahdollista laajaa yhteistyötä, koska yhteistyö edellyttäisi kuljetusten yhdistelyä samalla logistiikka-alueella. Seudulla ei ole nykyisin logistiikkakeskusta eikä alue-logistiikkaa ole systemaattisesti juurikaan kehitetty. Lisäksi yritysten logistiikkaosaaminen on osin vielä puutteellista. Logistisen järjestelmän kehittämistarpeita korostaa se, että yritysten logististen kustan-

nusten osuus liikevaihdosta on useita kilpailijamaita ja -seutuja korkeampi. Vireillä olevat Pelloksen puu- ja bioenergia-alan sekä Juvan elintarvikealan logistiikkakeskukset tulevat osaltaan parantamaan ko. alojen tilannetta.

Yritysten ja logistiikan toimintaympäristöön vaikuttavat voimakkaasti myös globaalit trendit ja muutospaineet. Kansainvälisten yritysten sijoittumiseen ja tarpeisiin vaikuttavat myös globaali yritystoiminnan kehittäminen. Pyrkimys ekologisiin kuljetuksiin, kuljetusten tehostamiseen ja kuljetusten siirtämiseen ympäristöystävällisiin kuljetusmuotoihin sekä mm. kuljetusten ajo- ja lepoaikojen seuranta ja logistiikkaosaamisen ja -yhteistyön kehittämisen tarve muuttavat toimintaympäristöä. Mikkelin seudulla on osaltaan potentiaalia hyödyntää muutospaineita. Lisäksi seudun etuja ovat mm. hyvä sijainti keskeisiin tie- ja rataverkkoihin nähden sekä suhteellisen lyhyt etäisyys pääkaupunkiseudulta ja myös Pietarista.

Keskeiset palvelutasopuutteet:

- **Tieverkolla on useita erityisesti pistemäisiä parantamistarpeita. Lisäksi vähäliikenteisellä tieverkolla on lukuisia parantamistarpeita. Pientiestön merkitys on suuri ja kasvamassa, mikä asettaa lisää haasteita kehittämiselle.**
- **Rataverkolla on välillä Kouvola–Mikkeli huomattavia tavaraliikennettä haittaavia välityskyongelmia.**
- **Vesiliikenteen potentiaalia ei ole hyödynnetty riittävästi.**
- **Aluelogistiikkaa ei ole kehitetty riittävästi ja seudullinen logistiikkayhteistyö on vähäistä.**
- **Kuljetusten epätasapaino heikentää kuljetusten kustannustehokkuutta ja lisää kuljetuskustannuksia.**
- **Seudun logistisen aseman vetovoimatekijöitä (mm. sijainti suhteessa keskeisiin tie- ja rataverkkoihin, etäisyys pääkaupunkiseudulta, satamista ja Pietarista) ei ole hyödynnetty vielä riittävästi.**

5.3 Yhteenveto

Liikennejärjestelmän tilaa tarkasteltaessa on keskeistä se, miten hyvin liikennejärjestelmä palvelee asiakkaiden tarpeita: niin ihmisten liikkumista kuin elinkeinoelämän kuljetus- ja liikkumistarpeita. Tärkeää on tunnistaa tämän taustalla myös vaatimukset, joita seudun kehittyminen liikennejärjestelmälle asettaa. Vaikka seudun liikennejärjestelmän perusta on kunnossa, tulee liikennejärjestelmää kehittää monipuolisesti. Seudun kehittymisen kannalta on tärkeää, että kehittämistarpeet pystytään priorisoimaan ja osoittamaan rajalliset resurssit seudun kannalta keskeisten kilpailukykytekijöiden, niin arjen hyvinvoinnin kuin elinkeinoelämän kilpailukyvyyn parantamiseen. Oman haasteensa tähän tuovat liikennesektorin hajanainen organisointi sekä liikennejärjestelmän rahoituksen niukkuus. Kokonaisuutena tarve kulku- muotojen työnjaon selkeyttämiselle ja toimenpiteiden priorisoinnille kasvaa jatkuvasti.

Maankäytön suunnittelulla ja toteutuksella on huomattava merkitys liikennejärjestelmän kehittämistarpeisiin, -mahdollisuuksiin ja -painotuksiin. Mikkelin

seudun kaltaisilla alueilla ei voida kuitenkaan odottaa, että maankäytön suunnittelulla ratkaistaan liikenteen palvelutaso-ongelmia tai vastataan valtakunnallisiin liikennejärjestelmän kehittämistavoitteisiin. Uuden maankäytön tulisi kuitenkin tukea kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kehittämisedellytyksiä mahdollisimman hyvin. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että uusi maankäyttö tulisi ohjata olemassa oleville hyvän joukkoliikennetarjonnan alueille, joille on hyvät kevyen liikenteen yhteydet. Karkeasti voidaan todeta, että kokonaan uusia liikenteen kannalta edullisia alueita ei voida oletettavissa olevalla kasvulla toteuttaa. Kehittämisessä tulee ottaa huomioon seudun rakennemallityön linjaukset ja painotukset.

Keskeiset Mikkelin seudun liikennejärjestelmän parantamistarpeet koskevat seudun ulkoista saavutettavuutta, taajamissa tapahtuvan liikkumisen, autoriippuvaisuuden vähentämistä, kaikkien väestöryhmien itsenäisen liikkumisen mahdollisuuksia, haja-asutusalueiden henkilöautoliikenteen turvaamista sekä logistiikka-alueiden kehittämistä. Myös seudun toimijoiden välisessä, asiakkaat huomioivassa liikennejärjestelmäyhteistyössä on kehitettävää.

Keskeiset vahvuudet:

- Mikkelin on vahva seutu- ja maakuntakeskus
- ihmisen mittainen elin- ja liikkumisympäristö
- luonto ja vesistöt
- vapaa-ajan asuminen lisää kesäaikana seudun väkilukua ja ostovoimaa merkittävästi
- pääkaupunkiseudun ja Pietarin läheisyys
- seudulla on kattava päätie- ja rataverkko. Päivittäinen liikennöitävyys on kyetty turvaamaan koko tieverkolla ja liikenteen sujavuusongelmat ovat vähäisiä.
- palveluiden saavutettavuus kävellen ja pyörällä hyvä lähes kaikkien kuntien keskusta-alueilla
- liikenteen ympäristöhaitat vähäisiä
- työpaikkojen ja palvelujen läheisyydestä saatavat ajankäyttöedut – sujuva arki.

Keskeiset mahdollisuudet:

- paranevat valtatie- ja nopeat junayhteydet tulevat parantamaan seudun saavutettavuutta
- ihmisten arjen liikkumisen helppous ja turvallisuus parantaa seudun houkuttelevuutta
- yhdyskuntarakenteessa on potentiaalia kevyen ja joukkoliikenteen kulkutapaosuuksien kasvattamiseen erityisesti Mikkeliissä (taajamarakenteen eheyttäminen, rakennemallityön linjaukset)
- keskustojen kehittäminen kevyen ja joukkoliikenteen ehdoilla parantaa ihmisten hyvinvointia
- haja-asutusalueiden asutuksen keskittäminen tukemaan pääosin kehittyvien kylien palveluja
- kutsuohjattujen joukkoliikennepalvelujen kehittäminen
- rautatie- ja vesiliikenteen osuuksien lisäämiseen on potentiaalia
- Pietarin läheisyyden hyödyntäminen on vasta alussa
- yhteistyössä on mahdollisuus, mutta se vaatii perinteisten toimintatapojen uudistamista
- ihmisten arvoissa ja asenteissa tapahtuvat muutokset
- tietoliikenneyhteyksien ja sähköisten palvelujen kehittäminen antavat uusia mahdollisuuksia.

Keskeiset heikkoudet:

- yhdyskuntarakenteen hajaantuminen ja liikkumisen autoistuminen
- palvelujen keskittyminen ja pienten kuntakeskusten palvelutarjonnan yksipuolistuminen
- haja-asutusalueilla liikkuminen ja palvelujen saavutettavuus edellyttää auton omistamista
- hajanaisen maankäytön edellyttämän liikenneverkon laajuus ja kunnossapidon kalleus sekä liikennepalvelujen järjestämisen haasteellisuus
- pientiestön kunto sekä hoito ja ylläpito
- päätie- ja rataverkolla on useita ongelmakohteita
- junaliikenteen vuorotarjonnassa on puutteita – aamupäivän vuorot Helsingistä Mikkeliin.
- ei säännöllistä lentoliikennettä
- keskustojen ja asuinalueiden lähiliikkumisympäristöjen turvallisuus- ja esteettömyyspuutteet
- autot hallitsevat keskustoja
- logistiikkayhteistyö on vähäistä eikä aluelogistiikkaan ole juurikaan panostettu
- kuljetusten kasvava epätasapaino vaikuttaa kuljetusten kustannustehokkuuteen
- maankäytön ja liikennejärjestelmän toteutuksen yhteensovittamisen puutteet
- liikenneasioita koskevan päätöksenteon hajanaisuus ja seudullisen yhteistyön puute.

Keskeiset uhat:

- yhdyskuntarakenteen hajaantumisen ja autoistumisen jatkuminen
- väestön väheneminen ja ikääntyminen sekä väestön ja palvelujen keskittyminen kasvattavat liikku- mistarpeita asettaen haasteita liikennejärjestelmän turvallisuudelle, esteettömyydelle ja selkeydelle
- joukkoliikenteen kuihtuminen erityisesti haja-asutusalueilta
- pientiestön edelleen rapistuminen
- elinkeinoelämän sijoittumisessa tapahtuvat muutokset
- liikennejärjestelmän rahoituksen niukkuus ja kehittämishankkeiden viivästyminen
- seudun ulkopuolella tehtävät päätökset vaikeuttavat seudun kehittämistä, esim. Helsinki-Pietari- radan linjaus.

Taulukko 4. Liikkumisen palvelutaso-ongelmia asiakasryhmittäin.

Käyttäjryhmä	Liikkumisen ongelmia haja-asutusalueilla	Liikkumisen ongelmia taajamissa
Lapset ja nuoret	<ul style="list-style-type: none"> Joukkoliikenteen huono palvelutaso ja kevyen liikenteen turvallisuuspuutteet vaikeuttavat omatoimista liikkumista sekä koulumatkoilla että vapaa-ajalla. Vapaa-ajan liikkuminen edellyttää yleensä henkilöauton käyttöä ja vanhempien kuljetuksiin turvautumista. Pitkät koulukuljetusmatkat. 	<ul style="list-style-type: none"> Lähiliikkuisympäristöjen (koti, koulu) turvallisuuspuutteet vaikeuttavat omatoimista liikkumista. Liikenneympäristöä ei ole suunniteltu lapsen ”mittakaavaan”. Omatoimista liikkumista korostetaan liian vähän koulu- ja harrastusmatkoilla. Liikennekäyttötymisnormit ja asenteet autoilulähtöisiä. Kevyen liikenteen yhteyksien epäjatkuvuus. Mopoilun turvattomuus ja epäjatkuvuus. Joukkoliikenteen käyttö vapaa-ajan liikkumisessa mahdollista vain Mikkelin paikallisliikennevyöhykkeellä.
Aikuiset	<ul style="list-style-type: none"> Matkat mahdollisia pääosin vain henkilöautolla. Ylinopeudet ja piittaamattomuus liikenteessä. Vähäliikenteisen tieverkon päivittäinen liikennöitävyys (kelirikko, talvihoito, turvattomuus, sorateiden kunto). Erityyppisten matkojen yhdistelytarve riippuu osin lähipalveluista, joita on enää harvoin kyllillä – liikkumistarve kasvaa. Pääteiden liikenneturvallisuusongelmat. 	<ul style="list-style-type: none"> Kestävät liikkumisvalinnat, etenkin lähiliikkuimisessä, ovat seudun ydinalueella ennen kaikkea asennekysymys. Kevyen liikenteen väylien puutteet ja epäjatkuvuus. Työaikojen ulkopuolella joukkoliikenteen vuorotarjonta heikkoa. Junaliikenteen vuorotarjonnassa puutteita pääkaupunkiseudulta Mikkelin seudulle.
Liikkumis- ja toimimisesteiset sekä ikääntyneet	<ul style="list-style-type: none"> Liikkumisympäristön selkeydessä ja esteettömyydessä on puutteita. Liikkumisessa on turvaututtava usein muiden apuun. Vähäliikenteisen tieverkon päivittäinen liikennöitävyys (kelirikko, talvihoito, turvattomuus, sorateiden kunto). Esteettömyyspuutteet joukkoliikennepalveluissa (etäisyys pysäkille, infra, kalusto, matkustusmukavuus, helppokäyttöisyys, kutsujoukkoliikenne). 	<ul style="list-style-type: none"> Palveluiden saavutettavuus lyhyin kävelymatkein. Esteettömyyspuutteet joukkoliikennepalveluissa. Järjestelmän hahmotettavuus. Liikenneturvallisuus ja liikkumisympäristön selkeys, esteettömyys ja talvihoito. Pysäköintijärjestelyt.
Autottomat	<ul style="list-style-type: none"> Palveluiden keskittyminen heikentänyt niiden saavutettavuutta. Päivittäinen työssäkäynti haja-asutusalueelta lähes mahdotonta. Joukkoliikenteen huono palvelutaso liikkumisen suurin este. Liikkumisessa turvaututtava muiden apuun. 	<ul style="list-style-type: none"> Mikkelin keskusta-aluetta sekä pienempien kuntien ydinkeskustoja lukuun ottamatta palvelujen saavutettavuus on merkittävä ongelma. Kevyen liikenteen väylien puute ja epäjatkuvuudet. Joukkoliikenneyhteyksien puutteellisuus ja huono palvelutaso rajoittavat arkipäiväisten matkojen tekemistä.
Matkailijat ja loma-asujat	<ul style="list-style-type: none"> Joukkoliikenteen huono palvelutaso perhe- ja mökkimatkailun näkökulmasta. Joukkoliikenteen korkeampi hinta suhteessa henkilöauton käyttöön. Liityntäliikenne (rautatieasemat, linja-autoasemat, pika- ja vakiovuorot, taksit). Matkustajainformaation saatavuus. Vähäliikenteisen tieverkon päivittäinen liikennöitävyys ja turvallisuus ympäri vuoden. Pääteiden liikenneturvallisuus. 	<ul style="list-style-type: none"> Matkustajainformaatio (opastus, mobiili-info, pysäkkiaikataulut). Liityntäliikenne. Matkailukohteiden opastus.

6 VISIO JA TAVOITTEET

6.1 Tavoiteasettelun yleiset linjat ja reunaehdot

Mikkelin seudun liikennejärjestelmän visio ja tavoitteet on muodostettu ohjaamaan liikennejärjestelmän ylläpidon ja kehittämisen suuntaamista ja priorisointia. Aikajänteenä on vuosi 2030. Vision ja tavoitteiden toteutuminen edellyttää nykyisessä ja myös nähtävissä olevassa resursseiltaan niukassa toimintaympäristössä yhteistyön järeää kehittämistä, seudullista kokonaisajattelua, toiminnan tehostamista ja vaikuttavuuden parantamista sekä valmiutta uusiin, rohkeisiin seudun kehittämistä tukeviin avauksiin, valintoihin ja toimintatapamuutoksiin. Koska visio ja tavoitteet toteutuvat vaiheittain, on tärkeää priorisoida, mihin ensimmäisessä vaiheessa lähdetään panostamaan. Ko. valintojen vaikutukset realisoituvat hitaasti, mutta valinnat ovat liikennejärjestelmän suuntaa määrittäessä kuitenkin erittäin tärkeitä.

Liikennetarpeisiin vaikuttava maankäyttö on seudulla suurelta osin jo olemassa. Maankäytön kehittäminen tulee olemaan erityisesti alkuvaiheessa pääosin nykyisen yhdyskuntarakenteen; Mikkelin keskustan ja sen reuna-alueiden sekä kuntakeskusten täydennysrakentamista. Liikennejärjestelmän näkökulmasta täydennysrakentaminen onkin liikenteen palveluiden turvaamisen kannalta erittäin tärkeää. Liikenne tulee seudulla tukeutumaan myös jatkossa lähes täysin nykyisiin verkkoihin – laajamittaisia kokonaan uuden infrastruktuurin rakentamistarpeita ja –mahdollisuuksia ei seudulla ole.

Seutasolla on tärkeää myös tunnistaa, mihin seudulla pystytään vaikuttamaan ja kohdistaa panostukset ko. osa-alueisiin. Esim. valtatie 5 ja Savon rataa koskevat suuret kehittämisinvestoinnit ovat tärkeitä, mutta seututason vaikutusmahdollisuudet koskevat näiden investointien osalta lähinnä hankkeiden edistämistä.

Liikennejärjestelmän kehittämisen yleisiä linjauksia ja reunaehtoja ovat:

- Liikennejärjestelmän rahoitus ja sen kehittämiseksi käytettävät resurssit eivät ole kasvamassa. Mikäli seudulla halutaan kehittää liikennejärjestelmän palvelutasoa, tulee olemassa oleva rahoitus ja resurssit käyttää entistä tehokkaammin ja suunnata ne vaikuttavuuden parantamiseksi kerrallaan tiettyihin osa-alueisiin. Tehokkuuden ja vaikuttavuuden parantaminen edellyttää alueellisen päätösvallan ja yhteistyön lisäämistä.
- Olemassa oleva yhdyskuntarakenne ja infrastruktuuri muodostavat liikennejärjestelmän ylläpidon ja kehittämisen rungon.
- Seudun rakennemallityön painotukset ja vaiheistukset ohjaavat myös liikennejärjestelmän kehittämistä.
- Liikennejärjestelmän tulee mahdollistaa ja kannustaa ihmisiä ja elinkeinoelämää kestäviin, vastuullisiin ja turvallisiin valintoihin. Samalla tulee vaikuttaa myös asenteisiin.
- Elinkeinoelämän logististen kustannusten alentaminen ja saavutettavuuden parantaminen luovat rungon seudun elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiselle.
- Ilmastomuutoksen hillintä ja siihen varautuminen, ympäristöriskien vähentäminen sekä liikenneturvallisuuden parantaminen ovat keskeisiä kehittämistoimenpiteiden valintaa ohjaavia reunaehtoja, joiden on täytyttävä.
- Kehittämisessä tulee käyttää monipuolista keinovalikoimaa sekä laajentaa näkökulmaa väylänpidosta asiakkaiden tarpeita tyydyttäviin palveluratkaisuihin.
- Rahoitusta on suunnattava päivittäisen liikennöitävyyden, toimivien matkaketjujen ja elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaamiseen sekä pieniin kehittämistoimiin. Investoinnit suunnataan maankäytön ja liikenteen yhteensovittamisen kannalta keskeisille alueille.

6.2 Visio ja tavoitteet

Mikkelin seudun liikennejärjestelmän visioksi on määritelty:

Liikennejärjestelmä tukee Mikkelin seudun houkuttelevuuden ja kilpailukyvyn parantamista kestäväällä tavalla, mahdollistaa ihmisten liikenteellisesti sujuvan arjen sekä tukee elinkeinoelämän kilpailukyvyn kehittämistä. Organisaatio- ja kulkumuotorajat ylittävä seudullinen liikennejärjestelmätyö mahdollistaa tehokkaan ja vaikuttavan liikennejärjestelmän kehittämisen.

Visio on avattu liikennejärjestelmän tavoitetilaksi kolmeen ryhmään jaettuna:

Turvalliset ja sujuvat arjen matkat

- Liikkumisen peruspalvelutaso toteutuu kaikilla väestöryhmillä.
- Liikennejärjestelmä houkuttelee kestäviin liikkumisen ja asumisen valintoihin sekä tukee seudun yhdyskuntarakenteen eheyttämistä. Autoriippuvaisuus vähenee erityisesti taajamakeskustoissa sekä keskeisillä pendelöintisuunnilla. Haja-asutusalueilla turvataan henkilöautoliikenteen olosuhteet.
- Vapaa-ajan asukkaiden liikkumisen henkilöautoriippuvuus vähenee.
- Erilaisten kulkutapojen yhdistäminen toisiinsa on helppoa ja kannattavaa.
- Liikkumisympäristöt ovat aikaisempaa turvallisempia, viihtyisämpiä ja esteettömämpiä.
- Ihmisten asenteet muuttuvat kestävien kulkutapojen käyttöä suosivaan suuntaan.

Elinkeinoelämän kilpailukyky

- Kuljetukset ovat kustannustehokkaita sekä ennustettavia ja täsmällisiä.
- Yritysten logistiset kustannukset ovat nykyistä pienempiä.
- Ympäristöystävälliset kuljetusmuodot ovat aiempaa kilpailukykyisempiä.
- Eri kuljetusmuotojen välinen yhteistyö on sujuvaa ja taloudellisesti kannattavaa (kuljetusketjut).
- Liikennejärjestelmä tukee uusien kasvavien toimialojen kehittymismahdollisuuksia.
- Liikennejärjestelmä tukee Pietarin läheisyyden hyödyntämistä.
- Työ- ja työasiamatkat ovat sujuvia ja turvallisia.

Yhteistyö ja toimintamallit

- Seudullinen liikennejärjestelmätyö lisää seudun kuntien välistä sekä kuntien ja valtion viranomaisten yhteistyötä, hyödyntää eri tahojen asiantuntijuutta, ylittää organisaatorajat ja ottaa huomioon käyttäjien tarpeet.
- Liikennejärjestelmätyö reagoi nopeasti toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin.
- Liikennejärjestelmätyö on vaikuttavaa ja konkreettista.
- Yhteistyö toimii osana koko Itä-Suomea ja kattaa kaikki liikennemuodot.
- Liikennettä käsittelevien työryhmien toiminta on yhteensovitettu ja päällekkäisyydet karsittu.
- Logistiikkayhteistyö ja -osaaminen sekä eri kuljetusmuotojen välinen yhteistyö parantaa liikennejärjestelmän tehokkuutta ja yritysten toimintaedellytyksiä.
- Tiedonhallinta tukee liikennejärjestelmän ylläpitoa ja kehittämistä.
- Asiakasvuorovaikutus on koordinoitua ja tehokasta.

7 KEHITTÄMISOHJELMA

7.1 Toimintaa ohjaavat linjaukset

Liikennejärjestelmän visiota ja tavoitteita on konkretisoitu määrittämällä tavoitetiloja vastaavat keskeiset toimintaa ohjaavat linjaukset. Linjaukset on esitetty tavoitevaiheessa käytetyllä turvallisiin ja sujuviin arjen matkoihin, elinkeinoelämän kilpailukykyyn sekä yhteistyöhön ja toimintamalleihin jaetulla ryhmittelyllä. Linjaukset ohjaavat toimenpiteiden määrittämistä ja niiden priorisointia sekä niukassa rahoitus- ja resurssiympäristössä tehtäviä valintoja.

7.1.1 Turvalliset ja sujuvat arjen matkat

Arjen matkoihin liittyviä keskeisiä toimintaa ohjaavia linjauksia perusteluineen on esitelty seuraavassa asiakohdittain.

Seudun ulkoista saavutettavuutta parannetaan erityisesti Savon radan junaliikennettä sekä valtateitä 5 ja 13 kehittämällä

Ulkoiseen saavutettavuuteen liittyvät kysymykset, erityisesti suuret infrahankkeet, ratkaistaan pääasiassa valtakunnallisella tasolla. Seudullisessa suunnittelussa on keskeistä tuoda esille seudun kannalta keskeisimmät kehittämistarpeet. Mikkelin seudulla ulkoisen saavutettavuuden osalta tulee panostaa ennen kaikkea junaliikenteen nopeuttamiseen ja pääteiden turvallisuuden parantamiseen. Pitkien seudun ulkopuolelle suuntautuvien opiskelu- työ- ja työasiamatkojen siirtymistä joukkoliikenteeseen tulee edistää tarjoamalla sujuvia, luotettavia ja nopeita joukkoliikennepalveluja.

Junaliikenteen nopeuttamisen Savon radalla tulee olla sekä Mikkelin seudun että myös koko Itä-Suomen näkökulmasta keskeinen saavutettavuuden kehittämistoimenpide, koska lentoliikenteen puuttessa junaliikenne muodostaa Mikkelin seudun saavutettavuuden rungon. Junaliikennettä tulee nopeuttaa erityisesti pääkaupunkiseudun suuntaan. Myös aamupäivän vuoro pääkaupunkiseudulta Mikkeliin tulee saada toteutetuksi. Sujuvat yhteydet Helsinki-Pietari-liikenteeseen ovat erittäin tärkeitä.

Tarpeita on myös linja-autoliikenteen kehittämiseksi ja vuorotarjonnan parantamiselle seudun ulkoisilla yhteyksillä. Keskeisimpiä toimenpidetarpeita ovat valtatie 5 Lahti–Mikkeli–Varkaus–Kuopio ja valtatie 13 Lappeenranta–Mikkeli–Jyväskylä kehittäminen joukkoliikenteen runkoreiteinä sekä valtatiellä 5 kulkevien pikavuorojen aikataulujen nopeuttaminen parantamishankkeiden valmistumisen myötä.

Eri liikennemuotojen kytkemistä toisiinsa tuetaan kehittämällä joukkoliikenteen infrastruktuuria, lippuja ja informaatiojärjestelmiä sekä tiedotusta ja markkinointia. Joukkoliikenteen infrastruktuurin edistämässä painotetaan juna- ja linja-autoliikenteen yhteistoiminnan, liityntä- ja syöttöliikenteen sekä pysäkkien ja terminaalien kehittämistä. Joukkoliikenteen matkaketjujen esteettömyyteen on kiinnitettävä lisähuomiota liikkumis- ja toimimisesteisten henkilöiden liikkumismahdollisuuksien parantamiseksi.

Suuria laajennusinvestointeja käynnistettäneen tulevina vuosina koko maassa vähän. Voidaan olettaa, että Mikkelin seudulla laajamittaisia pääteiden kehittämistoimenpiteitä tehdään ainoastaan valtatiellä 5 – jonka kehittämiskohteista priorisoidaan ensimmäiseksi Mikkelin kohdan ja välin Mikkeli–Juva parantaminen. Myös välin Lusi–Mikkeli parantamisen loppuunsaattaminen on tärkeää. Valtatiehankkeiden osalta tulee ottaa huomioon mahdolliset vaikutukset seudun yhdyskuntarakenteen hajaantumiseen.

Mahdollisuudet valtatie 13 järeään parantamiseen ovat aivan lähitulevaisuudessa vähäisiä. Valtatiellä 13 tuleekin ensin keskittyä pieniin liikenneturvallisuutta parantaviin toimiin sekä maankäytön kehittämisen edellyttämiin toimiin (rakennemallityö). Pitkällä tähtäimellä tulee myös valtatie 13 pystyä parantamaan järeämmin.

Seudun sisäisessä liikkumisessa, työpaikkojen ja palvelujen saavutettavuutta parannettaessa painotetaan kestävien kulkutapojen käytön edistämistä -sielä, missä se on realistista

Kestävän liikkumisen – kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen – edellytyksiä, houkuttelevuutta ja käyttöä liikkumisessa pyritään edistämään. Kestävän

liikkumisen tukeminen on tärkeää, koska se tukee ilmastonmuutoksen hillintää sekä kansanterveyden parantamista ja ihmisten jaksamista. Kehittämistoimenpiteissä otetaan huomioon kaikki ikä-, käyttäjä- ja erityisryhmät. Kehittämispainotusten tulee näkyä jatkossa seudun hankkeita priorisoitaessa; ottaen kuitenkin huomioon koko seudulla myös haja-asutusalueella liikkumisen turvaamisen.

Joukkoliikenteen palvelutason parantamistoimenpiteet kohdistetaan maankäytön kehittämisen/täydennysrakentamisen sekä työ- ja opiskelumatkaliikkeen kannalta keskeisiin suuntiin Mikkeli-Ristiina, Mikkeli-Juva, Mikkeli-Otava ja Mikkeli-Mäntyharju sekä Mikkelin paikallisliikenteeseen. Myös Anttolan, Haukivuoren ja Hirvensalmen suuntien liikenteen kehittämismahdollisuudet tulee selvittää. Em. suuntien kehittäminen on myös rakennemallityön tavoitteiden mukaista. Näiden suuntien ja paikallisliikennealueen keskeiset reitit määritetään joukkoliikenteen laatuikäviksi, joiden palvelutasoa kehitetään erityisesti kysyntään perustuvaa vuorotarjontaa, mutta pitkällä tähtäimellä myös infraa parantamalla. Muualla tarjotaan peruspalvelutasoinen liikenne. KETJU-työssä määritettyjen seudullisten joukkoliikenteen palvelutasotavoitteiden ja toimenpiteiden realistisuus tulee

kuitenkin vielä tarkistaa ja päivittää, jotta kunnat voivat sitoutua niihin myös taloudellisesti.

Mikkelin paikallisliikennettä kehitetään priorisoimalla ja parantamalla vuorotarjontaa sekä selkeyttämällä linjastoa erityisesti Mikkelin joukkoliikennevyöhykkeellä. Kehittämistoimenpiteet yksilöidään käynnistettävässä paikallisliikennesuunnitelmassa ja niissä tulee ottaa huomioon rakennemallityön kärkihankkeet. Tarvetta on mm. vuorotarjonnan parantamiseen (Visulahti, Tupala), lipputuotteiden ja informaation kehittämiseen sekä laajemmin linjaston kokonaisuudistukseen ja linjaston selkeyttämiseen (Karkialampi, Kalevankangas). Paikallisliikennealuetta laajennetaan jatkossa Otavaan.

Joukkoliikenteen houkuttelevuuden ja käytön lisäämiseksi sekä rahoituksen riittävyuden varmistamiseksi kehitetään seudulle yhteistä joukkoliikenne- ja reittisuunnittelua sekä lipputuotteita. Lippujärjestelmän tulee olla mahdollisimman yksinkertainen ja yhtenäinen. Sen tulee palkita vakiomatkustajia, mutta houkutella sopivilla lipputuotteilla myös satunnaiskäyttäjiä. Kehitettäviä tuotteita ovat työmatkalippu, seutulippua korvaava lipputuote, yhteiskäyttöinen lippu kattaen myös pikavuorot ja junat, uusi lippu-



tuote ikääntyneille ihmisille sekä satunnaiskäyttäjille suunnattava lipputuote Mikkelin paikallisliikenteessä ja seutuliikenteessä. Mikäli joukkoliikenteen suosiota halutaan lisätä, edellyttää se myös rahallista panostusta lipputuotteiden kehittämiseen. Älyliikennestrategian mukaisesti tavoitteena on myös valtakunnallinen maksuliikennejärjestelmä. Seudulla huomioidaan myös muut älyliikenteen tarjoamat mahdollisuudet (esim. mobiilipalvelujen ja pysäkki-informaation kehittäminen) osana kehittämistä ja se otetaan tärkeäksi kehittämisvälineeksi joukkoliikennepalveluiden lisäksi myös liikkumisen hallinnassa ja ohjauksessa. Joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä tuetaan myös määrittämällä toimenpiteitä, jotka eivät ole suoraan liikennejärjestelmään liittyviä. Yhtenä esimerkkinä on seudun koulujen lukuvuosien alkamis- ja päättymisajankohtien yhtenäistäminen.

Joukkoliikennematkustajien palvelua parannetaan kehittämällä matkustajainformaatiota. Matkustajalla tulee olla ajantasainen ja kattava tieto liikkumisen vaihtoehdoista. Tavoitteena on myös ajantasainen tiedotus keskeisillä reiteillä pysäkki-informaationa ja laajemmin internetpalveluna. Joukkoliikennepalvelujen markkinointia tulee myös lisätä ja imagoa parantaa esimerkiksi tarjoamalla langattomat laajakaistayhteydet kaukoliikenteessä. Tiedotusta ja markkinointia kehitetään myös yhtenäisen markkinointikonseptin luomisella ja käyttöönottolla uusien lipputuotteiden yhteydessä, suoramarkkinoinnilla alueelle muuttaville uusille asukkaille sekä työpaikoille ja opiskelijoille sekä perinteisten aikataulukaisujen kehittämisellä (uusi seutu-aikataulu).

Joukkoliikenteen infran kehittämisessä keskitytään pysäkkien ja terminaalien kehittämiseen, erityisesti kaupunkialueen pysäkkien parantamiseen väleillä Mikkeli-Otava ja Mikkeli-Anttola sekä liityntäpysäkkien ja niiden liityntäyhteyksien kehittämiseen (erityisesti Savonradan junaliikenteessä ja valtatie 5 laatukäytävässä: Vehmaa, Hatsola, Uutela, Kuortti, Vihantasalmi). Kuntakeskusten ulkopuolisiin taajamiin ja kyliin rakennetaan varustelutasoltaan ja turvallisuudeltaan korkealaatuisia kyläpysäkkejä, joiden kautta ohjataan jatkossa koulukuljetuksia.

Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta ja turvallisuutta parannetaan Mikkelin ohella pienissä taajakeskustoissa sekä yhdyskuntarakenteen tiivistämisen kannalta potentiaalisilla alueilla ja keskeisillä

työpaikka-alueilla. Kevyen liikenteen edistämistoimenpiteiden laaja-alaiseksi määrittämiseksi laaditaan seudulle kevyen liikenteen strategia, jossa kuvataan infratoimenpiteiden ohella mm. tiedottamisen, liikkumisen ohjauksen, markkinoinnin ja kunnossapidon kehittämistoimenpiteet. Strategiassa otetaan huomioon myös rakennemallityön tulokset.

Lapsia (erityisesti koululaisia) ja nuoria tuetaan itsenäiseen liikkumiseen parantamalla koulujen, kyläpysäkkien ja päiväkotien lähialueiden sekä taajamien ja lähiliikkumispaikkojen saavutettavuutta kävelen, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Uusien kevyen liikenteen yhteyksien lisäksi olemassa olevien väylien ja reittien turvallisuutta, esteettömyyttä, selkeyttä ja viihtyisyyttä tulee parantaa. Työkäisiä houkutellaan vaihtamaan auto jalan ja pyörällä kulkemiseen luomalla keskeisimmille työmatkareiteille sujuvat ja nopeat kevyen liikenteen yhteydet, joiden kunnossapito ja laatu-olosuhteet ovat hyvät. Ikäihmisten ja liikkumisesteisten itsenäisen liikkumisen edellytyksiä tuetaan erityisesti taajamissa palveluiden lähistöllä luomalla esteetöntä ja viihtyisää liikkumisympäristöä.

Kävelyn ja pyöräilyn toimenpiteet priorisoidaan etenkin taajamien jalankulku- ja pyöräilyvyöhykkeisiin, taajamien kasvusuuntiin ja palvelujen läheisyyteen/työpaikkojen saavutettavuuteen siten, että ne tukevat ja eheyttävät olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta sekä ovat rakennemallityön kärkihankkeiden mukaisia. Erityisesti olemassa olevat epäjatkuvuuskohdat ja merkittävimmät yhteyspuutteet pyritään korjaamaan (esimerkiksi Mikkelin keskusta ja Satalahden alue). Tärkeää on kehittää myös koulureittejä (mm. Rahulan koulun kohdan järjestelyt). Tärkeä osa kevyen liikenteen suunnittelua on sujuvien ja korkealaatuisten laatukäytävien sekä kunnossapitoperiaatteiden määrittäminen. Määrittelyssä otetaan huomioon em. työmatkareitit. Kevyen liikenteen laatukäytävillä tulee tavoitella yhtenäistä ja riittävän korkeatasoista kunnossapitoa, jatkuvuutta ja viihtyisyyttä sekä mm. päällysteiden hyvää kuntoa. Kevyen liikenteen talvihoitoluokituksen täsmentäminen ja toteuttaminen on myös laajemmin tarpeen. Lisäksi keskustojen, palvelukohteiden ja työpaikkojen pyöräpysäköintiä tulee kehittää systemaattisesti.

Tietoa kevyen liikenteen kehittämistarpeista kerätään kevyen liikenteen laskentajärjestelmiä kehittämällä. Tämä kohentaa myös kevyen liikenteen arvostusta



toimijoiden keskuudessa. Järjestelmän avulla saatava seurantatietoa voidaan jatkossa hyödyntää mm. toimenpiteiden kohdentamisessa ja ajoituksessa.

Liikenteen ja maankäytön suunnittelu tulee sovittaa tiiviisti yhteen myös rakennemalli- ja liikennejärjestelmätöiden valmistuttua. Joukkoliikenteen osalta se tarkoittaa sitä, että jo kaavoituksen yhteydessä tulee huolehtia ja varmistaa joukkoliikenteen toimintamahdollisuudet ja sijoittaa uudet (täydennysrakennettavat), rakennemallityössä esitetyt alueet kytkeytyen olemassa olevaan joukkoliikennejärjestelmään. Suunnittelussa hyödynnetään em. vyöhykeajattelua (jalankulku-, jalankulun reuna- ja joukkoliikennevyöhykkeet). Vastaava periaate koskee myös kävelyn ja pyöräilyn edistämistä - uusille alueille tulee suunnitella heti toimivat ja turvalliset reitistöt.

Joukkoliikenteen osalta tärkeää on:

- joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksien ja toimivan linjastorakenteen varmistaminen ja esittäminen kaavoituksessa

- palvelutasotavoitteiden mukaisten kävelyetäisyyksien turvaaminen kaavoituksessa; Mikkelin paikallisliikenteessä muun muassa Rantakylä ja Tupala, Juvalla Ylämäki ja Taipale
- joukkoliikenteen liityntäyhteyksien turvallisuuden ja toimivuuden varmistaminen: Mikkelin keskustauudistus; rautateillä Haukivuori ja Mäntyharju; bussiliikenteessä muun muassa Nuutilanmäki, Uutela, Otava
- uuden maankäytön sijoittaminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteen rakennemallityön mukaisesti (sekä Juvan Kontunen ja Puumala-Pistohiekka).

Kevyen liikenteen osalta yhteensovittaminen tarkoittaa:

- olemassa olevien yhdyskuntarakenteiden tiivistämiseen panostamista, hillitään pitkien etäisyyksien päähän taajamista suuntautuvaa hajarakentamista
- kevyen liikenteen tavoiteverkot esitetään yleiskaavoissa ja tarvittavista tilavarauksista huolehditaan asemakaavoissa.
- yleis- ja asemakaavat auditoidaan kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta.
- luodaan viihtyisiä, turvallisen tuntuista ja esteettömiä kaupunki- ja taajamaympäristöjä.

Haja-asutusalueella liikkuminen turvataan henkilöautoliikenteen olosuhteet varmistamalla sekä julkisen liikenteen seudullista yhteistyötä ja toiminnan tehokkuutta lisäämällä

Haja-asutusalueilla asuvien ihmisten liikkumisen peruspalvelutaso turvataan vähäliikenteisen tiestön päivittäinen liikennöitävyys varmistamalla sekä kysyntään pohjautuvalla kutsujoukkoliikenteellä. Vähäliikenteisen tieverkon talvikunnossapitoa parannetaan erityisesti seututeillä. Kunnossapidolla varmistetaan myös muutoin tiestön päivittäinen liikennöitävyys.

Kutsujoukkoliikenteen järjestelyjä täydennetään palveluliikenteellä eri kuljetuksia yhdistäen. Haasteena on joukkoliikennepalvelujen tarjoaminen myös kesämökkiläisten ja matkailijoiden tarpeisiin. Tarvetta on laajentaa kutsuliikenteen palveluja Kangasniemellä Hokan suuntaan. Palveluliikennettä tulee laajentaa Juvan Vehmaalla sekä Haukivuoren ja Anttolan ympäristössä.

Erityisesti haja-asutusalueen julkisen liikenteen turvaamiseksi käynnistetään seudullinen henkilö- kuljetusten kokonaissuunnittelu kuntien ja eri hallintokuntien välisenä yhteistyönä. Tavoitteena on eri hallintokuntien kuljetusten suunnittelu ”puhtaalta pöydältä”, tarpeet yhteen keräten ja liikenne yli kuntarajojen yhdessä suunnitellen. Liikenne tulee hoitaa pääsääntöisesti avoimeen liikenteeseen tukeutuen nykyisillä rahoitustasoilla. Kelan maksamien kuljetusten suunnittelu kytketään kokonaissuunnitteluun mukaan valtakunnallisten uudistusten mahdollistamassa tahdissa.

Liikenneturvallisuutta ja esteettömyyttä parannetaan tiukan priorisoidusti, uusin toimintatavoin ja asenteisiin vaikuttamista lisäten

Liikenneturvallisuutta ja esteettömyyttä parannetaan pääosin pienin kehittämistoimenpitein taajamakeskustoissa ja niiden reuna-alueilla, asuinalueiden lähiliikkumisympäristöissä, koulujen ja päiväkotien lähialueilla sekä koulureiteillä. Haja-asutusalueella toimenpiteet ovat lähinnä asutuskeskittymien ongelmiin vastaavia pieniä parantamistoimenpiteitä. Kuntakeskuksia yhdistävillä tieyhteyksillä (pääteitä lukuun ottamatta) toimenpiteet ovat päällysteiden ja tierakenteen kunnan ylläpitämistä ja tarvelähtöistä parantamista päällystys- ym. urakoiden yhteydessä. Toimenpiteiden runkona toimivat vuonna 2008 laaditussa seudun liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet. Seudullisessa suunnitelmassa esitettyjen toimenpideohjelmien aikataulutuksen kuntakohtainen tarkistaminen on tarpeen em. taajama- ym. painotusten käytäntöön viemiseksi ja rakennemallityön tulosten huomioimiseksi. Parantamisen taustana on tärkeää tunnistaa koko matkaketjun vaatimukset.

Liikenneturvallisuus- ja esteettömyystilanteen parantamiseksi ja toiminnan yhtenäistämiseksi määritellään kunnille yhteiset liikenneturvallisuus- ja esteettömyysperiaatteet. Periaatteet tulee määritellä mm. asuinalueiden nopeusrajoituksia (30 km/h käyttöön-otto) ja tasa-arvoisia liittymiä, hidasteiden käyttöperiaatteita, yksityistieliittymien järjestelmällisiä näkemäraivauksia, suojateiden havaittavuuden parantamista ja mm. kevyen liikenteen väylillä mopoilua koskien.

Pienten toimenpiteiden toteuttamiseksi edistetään toimenpiteiden sisällyttämistä maanteiden kunnos-

sapidon alueurakoihin, jotka kilpailutetaan seuraavan kerran vuosien 2013 (Mikkelin urakka) ja 2014 (Juvan urakka) aikana. Lisäksi tärkeää on, että jokaisella kunnalla on vuosikohtaisessa budjetoinnissaan oma kohdistamaton määräraha pienten liikenneturvallisuustoimenpiteiden toteuttamiseksi.

Pienten kuntakeskusten osalta toteutetaan kehittämistoimenpiteitä muutettaessa taajamien läpi meneviä maanteitä kaduiksi. Maanteistä kaduiksi muuttamisen toimintamalleja tulee kuitenkin kehittää, jotta muutosten yhteydessä toteutettavat toimet ovat mahdollisimman vaikuttavia. Toimenpiteitä suunniteltaessa ja niistä sovittaessa kunnan ja ELY:n kesken tulee korostaa liikenneturvallisuutta ja esteettömyyttä sekä suunnata toimenpiteet henkilöautoilun olosuhteiden kehittämisen sijasta kuntakeskusten palvelujen saavutettavuuden turvaamiseen jalan ja polkupyörällä.

Liikenneturvallisuuden parantamiseksi lisätään myös eri toimijoiden yhteistyönä tehtävää asennekasvatustyötä. Työssä pyritään erityisten ongelmaryhmien, mm. nuorten miesautoilijoiden saavuttamiseen uudentyyppisin keinoin.

Liikenneturvallisuuden parantamiseksi tehtäviä linjauksia tarkennetaan seudulla jatkossa, kun uusi Itä-Suomen liikenneturvallisuussuunnitelma tulee valmistumaan.

Mikkelin keskustan liikenteellinen saavutettavuus on koko seudun kannalta tärkeä.

Mikkelin keskustan liikennejärjestelyjä kehitetään juuri valmistuneisiin pysäköintihalli- ja katujärjestelyihin tukeutuen. Katuverkon yhdistävyyttä parannetaan jo yleiskaavassa esitetyn Kehätien täydentämisellä. Toimenpiteet ovat Mikkelin kaupungin vastuulla, mutta niiden merkitys on koko seudun kannalta suuri.

Kunnossapidossa keskitytään päivittäisen liikennöitävyyden turvaamiseen

Seudun pääväylien hoito ja ylläpito ovat jo nykyisin hyvällä tasolla. Taso säilytetään nykyisellään, mikä tulee todennäköisesti kustannustason noustessa ilman rahoituksen lisäämistä edellyttämään liikennejärjestelmän rahoituksen suuntaamista entistä enemmän pääväylien kunnossapitoon.



Kunnossapidolla varmistetaan, että mm. vakituisen ja vapaa-ajan asumisen sekä matkailun kannalta tärkeän vähäliikenteisen tiestön päivittäinen liikennöityvyys voidaan turvata myös jatkossa.

Jatkossa tulee seudulla lisätä myös yhteistyötä kunnossapidon suunnittelussa sekä pitkällä tähtäimellä myös organisoinnissa ja kilpailuttamisessa. Yhteistyötä on mahdollista lisätä sekä ELY:n ja kuntien välillä että kuntien kesken. Kaupungin/kuntien omassa toiminnassa tulee myös tehostaa kunnossapitoa esim. alueurakointia ja niiden kilpailuttamista lisäämällä, uusin toimintatavoin sekä asiakkaiden tarpeisiin perustuvaa täsmähoitoa lisäämällä.

Tieto- ja älyliikenteen keinot otetaan seudulla tehokkaasti käyttöön

Älyliikenne otetaan tärkeäksi kehittämisvälineeksi kaikessa liikennejärjestelmän kehittämisessä, erityisesti joukkoliikennepalveluissa sekä liikkumisen hallinnassa ja ohjauksessa. Uutta rahoitusta ei älyliikenteen kautta ole seudulle kuitenkaan juuri saatavissa – toimenpiteet tulevat kuitenkin osin muuttamaan luonnettaan. Alan kehittyessä on tärkeää, että seutu hakeutuu aktiivisesti valtakunnallisiin pilotti- ja kehittämissankkeisiin.

Päivittäisiä liikkumistarpeita vähennetään ja palvelujen saavutettavuutta tuetaan nopeita laajakaistayhteyksiä ja sähköisiä palveluja kehittämällä. Laajakaista tulisi ulottaa jokaisen kansalaisen ulottuville vuoteen 2015 mennessä. Pelkkä verkko ei kuitenkaan riitä,

vaan kuntien tulee yhdessä operaattoreiden ja valtion viranomaisten kanssa kehittää myös sähköisten palvelujen tarjontaa ja helppokäyttöisyyttä.

7.1.2 Elinkeinoelämän kilpailukyky

Elinkeinoelämän kilpailukykyyn lisäämiseksi määritetyt tavoitteita toteutetaan seuraavien toimintaa ohjaavien linjausten avulla.

Kuljetusten kustannustehokkuutta parannetaan erityisesti rataverkolla ja eri kuljetusmuotojen solmupisteissä

Kuljetusten kustannustehokkuutta parannettaessa priorisoidaan Savon radan ja eri kuljetusmuotojen solmupisteiden kehittämistä. Pelloksen johtavan ratayhteyden kehittämistarpeet ovat kiinni Pelloksen alueelle sijoittuvan puologistiikkakeskuksen toteutumisesta.

Mikkelin ratapihalla sijaitseva puutavaran lastausalue puretaan keskustan maankäytön kehittämisen tieltä. Korvaavaa lastausaluetta ei Liikenneviraston selvityksen mukaan tarvita. Muutoin eri kuljetusmuotojen solmupisteitä kehitetään osana aluelogistiikan kehittämistä.

Vesiliikenteen kilpailukykyä kehitetään osana koko Itä-Suomessa tehtävää kehittämistyötä

Vesiliikenteen kilpailukykyä vaihtoehtoisena kuljetusmuotona kehitetään yhdessä muiden maakuntien kanssa. Sisävesikuljetusten lisäämiseen on mahdollisuuksia mm. bioenergian käytön lisääntyessä. Kehittäminen edellyttää koko Saimaan vesistöalueen kuljetuspotentiaalin tarkastelua ja se tulee tehdä Itä-Suomen maakuntien välisenä yhteistyönä. Sisävesimatkailun kehittämisessä on potentiaalia, mutta seudun liikennejärjestelmän kehittämisen näkökulmasta sen merkitys on marginaalinen ja kyse on enemmän matkailutuotteiden ja –palvelujen kehittämisestä yritysvetoisesti.

Aluelogistiikkaa kehitetään logistisia toimintoja keskittämällä sekä logistiikkaosaamista ja -yhteistyötä lisäämällä

Aluelogistiikkaa kehitetään keskittämällä logistiikka-toimintoja, lisäämällä logistiikkayhteistyötä, paranta-

malla yritysten logistiikkaosaamista sekä kehittämällä kuntien hankintayhteistyötä. Alueen terminaali- ja kuormauspaikkaverkostoa sekä niiden maantie-, rai- de- ja vesitieteyhteyksiä kehitetään valtakunnallisten selvitysten ja analysoitujen tarpeiden pohjalta.

Logistiikkatoimintoja ohjataan jatkossa Mikkelin Vi- sulahteen kaavoitettavalle alueelle. Ko. alueen to- teuttamismahdollisuudet ja tarkempi sijainti tulee selvittää kaavoituksen yhteydessä tehtävin luonto- ja rakennettavuusselvityksin, jotta halukkaat yritykset ja toimijat pystytään ohjaamaan alueelle mahdolli- simman nopeasti. Toissijaisena sijoittumisalueena tutkitaan Otavan aluetta. Toimintojen keskittämällä on mahdollista tukea myös tarvittavien tukipalvelujen syntymistä sekä vähentää Mikkelin keskustassa ja sen reuna-alueilla kulkevasta raskaasta liikenteestä syntyviä haittoja. Samassa yhteydessä tulee selvit- tää, onko rekkaparkin toteuttaminen alueen tuntu- maan (yritysvetoisesti esim. huoltoaseman yhtey- teen) mahdollista.

Yhdistettyjen kuljetusten käynnistämistä ei tavoitel- la, koska kuljetusetäisyydet keskeisiin satamiin ovat Mikkelin seudulta liian lyhyet. Myöskään lastipotentia- ali ei ole riittävä.

Seudulla tuetaan vireillä olevien toimialakohtaisten logistiikkahankkeiden toteuttamista. Ristiinan Pel- lokseen on suunnitteilla Itä-Suomi-tasonkin kannal- ta tärkeä puu- ja bioenergia-alan logistiikkakeskus. Lisäksi Juvalle on suunnitteilla muun muassa elin- tarvikealan logistiikkakeskus. Em. keskusten väy- läyhteyksien parantaminen priorisoidaan seudun ke- hittämishankkeita vertailtaessa.

Mikkelin kaupunki käynnistää neuvottelut Liikennevi- raston kanssa puutavarakuormausalueen lakkautta- misesta Satamalahden alueelta.

Seudun rakennemallityössä esitetyt työpaikka- ja palvelualueet otetaan huomioon tiestön ja ratojen, erityisesti valtateiden 5 ja 13 parantamistoimenpi- teissä.

Yritysten välistä sekä yritysten ja viranomaisten vä- listä logistiikkayhteistyötä lisätään seudullisen elin- keino-yhtiön hankkeistamalla kehittämisohjelmalla. Esimerkiksi Mikkelin keskustan jakeluliikennettä olisi mahdollista kehittää ja järkevöittää toimijoiden

välistä kuljetusyhteistyötä lisäämällä. Kuntien han- kintayhteistyötä kehitetään maantieteellisesti perus- teltuina kokonaisuuksina, perustuen kuntien väliseen luontevaan yhteistyöhön.

Seudulla tulee selvittää myös yritysten halukkuus logistiikkaosaamisen kehittämisohjelmiin yhdessä alueen oppilaitosten kanssa. Oppilaitosten kanssa käynnistetään esim. opinnäytteinä seudun yritysten logistisia järjestelmiä kehittäviä toimenpiteitä.

Haja-asutusalueen kuljetuksia pyritään tehostamaan kuljetusten yhdistelyllä. Haja-asutusalueella liiken- nöi nykyisin päivittäin useita eri toimijoita, joiden kuljetuksia yhdistämällä olisi mahdollista järkevöit- tää kuljetustoimintoja. Jatkossa tulee selvittää myös mahdollisuudet haja-asutusalueiden henkilö- ja tava- rakuljetusten yhdistämiseen.

Erikoiskuljetusten hoitamista helpotetaan solmimalla ELY:n ja kuntien väliset kadunkäyttösopimukset. So- pimuksilla vähennetään erikoiskuljetuslupiin liittyvää byrokratiaa ja parannetaan edellytyksiä reitistöjen kehittämiseen.

Vähäliikenteinen tiestö pidetään liikennöitävänä elin- keinoelämän täsmähoitokohteisiin panostamalla

Vähäliikenteisen tieverkon talvikunnossapitoa pa- rannetaan erityisesti seututeillä. Tiestön päivittäinen liikennöitävyys turvataan kehittämällä kunnossapi- toa maa- ja metsätalouden, metsäteollisuuden ja laajemmin elintarvike- ja energiahuollon kannalta keskeisillä yhteyksillä. Päivittäinen liikennöitävyys varmistetaan myös koko vähäliikenteisellä tiestöllä, mutta ilman selkeää rahoituksen kasvattamista ties- tön kunto tulee kokonaisuutena heikkenemään. Keli- rikkokorjauksia tehdään resurssien puitteissa.

Vähäliikenteisen tieverkon yksityiskohtaiset kehittä- mistarpeet määritetään mahdollisten puukuljetuksiin, bioenergiaan yms. liittyvien erillisselvitysten, palaut- teiden ja muun keskeisen vuorovaikutuksen perus- teella. Erillisiä vähäliikenteisen verkon kehittämis- selvityksiä käynnistetään vain, mikäli kehittämiseen on ohjattavissa rahoitusta. Yksityistieavustusten kohdentamisella tuetaan osaltaan myös elinkeino- elämän toimintaedellytysten turvaamista. Kohdenta- miseen määritetään yhteiset seudulliset periaatteet ottaen huomioon myös ihmisten liikkumistarpeet.

Helsingin ja Pietarin yhteyksien sujuvuutta kehitetään pitkäjänteisesti yhdessä muun Itä-Suomen kanssa

Helsingin ja Pietarin yhteyksien sujuvuuden ja nopeuden kehittämiseen valtatie 5 ja Savon radan liikennekäytävissä vaikutetaan pitkäjänteisesti yhteistyössä koko Itä-Suomen kanssa. Valtatie 13 kehittämistä tehdään ensivaiheessa pienin toimenpitein ottaen huomioon rakennemallityön vaiheistus. Pidemmällä tähtäimellä pyritään myös valtatie 13 järeämpään parantamiseen. Seudulla vaikutetaan myös yhdessä muun Itä-Suomen kanssa Helsinki-Pietari-radon parantamisratkaisuun (Kouvolaan kautta). Savon radan ja Pietarin liikenteen liikennöintiaikataulujen yhteensopivuus ja käytön helppous varmistetaan yhteistyössä Liikenneviraston ja VR:n kanssa.

Työmatkaliikkumisen sujuvuus otetaan huomioon joukkoliikennettä sekä kävelyä ja pyöräilyä kehitettäessä

Työmatkaliikkumisen sujuvuuden tulee olla keskeinen lähtökohta joukkoliikenteen vuorotarjontaa kehitettäessä. Tärkeitä ovat sekä seudun sisäiset keskeiset pendelöintisuunnat että seudulle/seudulta suuntautuvat ulkoiset yhteydet; Helsingin ja Pietarin ohella myös naapurimaakuntiin suuntautuvilla yhteyksillä (erityisesti juna- ja linja-autoliikenne liityntäliikenteineen).

Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita, mm. talvikunnossapitoa, päällysteiden kuntoa sekä yhteyksien jatkuvuutta kehitettäessä otetaan huomioon mahdollisuudet suosia työmatkojen hoitamista jalan/pyörällä. Käytännössä tämä tarkoittaa myös yhteyksien kehittämistä keskeisille työpaikka-alueille.

7.1.3 Yhteistyö ja toimintamallit

Yhteistyön ja toimintamallien kehittäminen on keskeinen osa seudun liikennejärjestelmän kehittämistä. Sujuvalla seudullisella yhteistyöllä on mahdollista reagoida nopeisiin toimintaympäristön muutoksiin sekä tukea jatkuvaa ja koordinoitua seudun liikennejärjestelmän kehittämistyötä. Toimintamallien kehittäminen on myös käytännön pakko, koska liikennejärjestelmän rahoituksen ei voida olettaa lähivuosina lisääntyvän. Yhteistyötä lisäämällä tai yhdistämällä

suunnittelua ja hankintaa on mahdollista saavuttaa säästöjä. Myös kohdentamalla rahoitusta entistä tehokkaammin ja käyttäjälähtöisemmin voidaan hankkia parempaa palvelutasoa samoilla resursseilla.

Seudulla käynnistetään suunnitelmallinen liikennejärjestelmäyhteistyö

Seudulle perustettava liikennejärjestelmätyöryhmä koordinoi ja ohjaa seudun liikennejärjestelmäkokoituksen kehittämistä. Työryhmän toimintaan osallistuvat kuntien, ELY:n, maakuntaliiton sekä Liikenneviraston edustajat. Työryhmä vastaa myös seudun kuntien sekä valtion viranomaisten välisestä liiken-teeseen liittyvästä vuorovaikutuksesta.

Työryhmälle annetaan selkeä valtuutus seudulliseen suunnitteluun sekä hankkeiden ja toimenpiteiden edistämiseen. Työryhmän toiminnan suunnittelun runkona toimii vuosikohtainen suunnittelu ja teemoitus.

Työryhmän toiminnan kannalta on tärkeää, että eri osapuolten edustajille resurssoidaan työaikaa toimintaan osallistumiseen. Työryhmän toiminnan tukena käytetään yhdessä muiden Itä-Suomen kaupunkiseutujen kanssa palkattavaa seudullista liikennejärjestelmäkoordinaattoria.

Työryhmän toiminta kytketään maakunnallisen ja Itä-Suomi-tason liikennejärjestelmätyöryhmien toimintaan. Itä-Suomen maakuntien yhteistoiminta-alue tulee jatkossa muodostamaan vaikuttavan alueellisen liikennejärjestelmätyön rungon. Seututason liikennejärjestelmätyö muodostaa kuitenkin nyt ja myös tulevaisuudessa konkreettisen ja kuntatason kannalta oleellimmän yhteistyötason.

Seudun liikennejärjestelmätyöryhmä vastaa myös liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyvästä asiakasvuorovaikutuksen koordinoinnista ja vaikuttavuuden varmistamisesta (palautejärjestelmät, vuorovaikutus keskeisten yhteistyötahojen ja käyttäjäryhmien edustajiin, tilaisuudet, seminaarit jne.)

Liikennettä ja maankäyttöä käsittelevien seutu- ja kuntatason työryhmien toimintaa kehitetään ja päällekkäisyyttä karsitaan

Liikennettä käsittelevien työryhmien toiminta sovitaan yhteen ja varmistetaan toiminnan tehokkuus ja vaikuttavuus. Seudullinen liikennejärjestelmätyöryhmä toimii liikennejärjestelmäkokonaisuutta koordinoivana ja eri ryhmien toimintaa ohjaavana ”sateenvarjona” – jonka alla ja jonka toimintaan yhteen sovittaen muut työryhmät toimivat. Seudullisen työryhmän toiminnan käynnistämisen myötä vastuu tetaan ja selkeytetään eri ryhmille, mm. alueelliselle joukkoliikenne- sekä kuntakohtaisille liikenneturvallisuuksiryhmille kuuluvat tehtävät.

Työryhmien toiminnan yhteensovittamisessa otetaan jatkossa huomioon Itä-Suomen liikennestrategian laatimisen yhteydessä tehty Itä-Suomen liikennejärjestelmätyön organisointi.

Maankäytön ja liikennejärjestelmän seudullisen suunnittelun yhteensovittaminen pohjautuu seudun rakennemallityön tuloksiin ja organisoituu seudulliseen yhteistyöhön. Tärkeää on, että maankäytön ja liikenteen suunnittelu ja toteutus sovitaan yhteen kaikilla suunnittelu- ja päätöksentekotasolla. Osaltaan tämä tarkoittaa keskusta-alueilla myös ns. vyöhykeajattelun soveltamista, mikä on Mikkelin osalta jo etenemässä. Vyöhykeajattelusta saadaan taustaa toimenpiteiden ohjaamiselle, valinnalle ja vaikuttavuuden varmistamiselle.

Liikennejärjestelmän osa-alueittain kehitetään liikennejärjestelmätyötä seuraavasti:

- Liikenneturvallisuus- ja esteettömyystyötä kehitetään sekä seutu- että kuntatasolla. Liikenneturvallisuus- ja esteettömyystyön seudullinen seuranta käynnistetään seudun liikennejärjestelmätyöryhmässä; erillistä seudullista liikenneturvallisuusryhmää ei perusteta. Kuntatason työstä vastaavat kuntakohtaiset liikenneturvallisuuksiryhmät, joiden toiminta aktivoidaan jokaisessa kunnassa. Aktivoinnissa hyödynnetään kuntien ja ELY:n yhteistyönä palkkaamaa Itä-Suomen liikenneturvallisuustoimijaa. Toimijahankkeeseen osallistuminen päätetään kuntatasolla vuosikohtaisesti. Liikenneturvallisuuksiryhmän poikkihallinnollisuutta lisätään kunnissa kehittämällä KVT-työn suunnittelua. Kuntiin nimetään lisäksi esteettö-

myysvastaavat, jotka vastaavat esteettömyysnäkökulman huomioimisesta ja esteettömyysasioiden edistämisestä kunnassa.

- Kävelyn ja pyöräilyn asema nostetaan seudullisessa työssä autoliikenteen rinnalle. Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen seudullisesta koordinoinnista ja yhteistyöhankkeista vastaa seudullinen liikennejärjestelmätyöryhmä. Kuntatasolla konkreettisesta edistämisestä vastaa liikenneturvallisuuksiryhmä. Kehittämisen taustana toimii seudulle laadittava kevyen liikenteen seutustrategia ja tässä suunnitelmassa esitetyt painotukset.
- Joukkoliikenteen suunnittelun ja järjestämisen seudullista yhteistyötä kehitetään alueellisen joukkoliikennetyöryhmän toimintaan pohjautuen. Seudun yhteisestä joukkoliikenneviranomaismallista laaditaan jatkossa selvitys – samalla tulee selvittää tarve seudullisen joukkoliikennekoordinaattorin nimeämiseen/palkkaamiseen. Seudullista vuorotarjonta- ja reittisuunnittelua ja myös hankintaa kehitetään systemaattisesti. Myös kuntien eri hallintokuntien henkilökuljetusten suunnittelu ja kilpailuttaminen järjestetään jatkossa seudullisesti.
- Seudulla tehtävän logistiikkayhteistyön koordinoinnista vastaa seudullinen liikennejärjestelmätyöryhmä. Konkreettinen kehittäminen hankkeistetaan seudun elinkeinoyhdistyksen toimesta. Hankkeistamisen käynnistämisestä vastaa Ij-työryhmä.
- Kunnossapito- ja yksityistieasioiden seudullisesta koordinoinnista vastaa seudun liikennejärjestelmätyöryhmä. Jatkossa selvitetään kuntien yhteistyömahdollisuudet yksityistieasioiden hoitamisessa (seudullisen yksityistiemestarin palkkaaminen). Kunnossapidon suunnittelussa lisätään kuntien välistä sekä ELY:n ja kuntien välistä yhteistyötä. Lisäksi pidemmällä tähtäimellä lisätään myös kunnossapidon organisointi- ja kilpailuttamisyhteistyötä.

Lisäksi seudulla kehitetään reaaliaikaista tiedonhallintaa suunnitelmallisesti liikennejärjestelmän hoidon ja ylläpidon mahdollisimman tehokkaaksi suuntaamiseksi. Kehittäminen vaatii kuitenkin seututasoa laajempaa, vähintään Itä-Suomi-tason yhteistyötä.

Asukas- ja asiakaspalautteen hyödyntämistä kehitetään myös järjestelmällisesti. Käytännössä tämä tarkoittaa liikenteeseen liittyvän seudullisen sidos-

ryhmäyhteistyön suunnitelmallista määrittelyä sekä liikennejärjestelmän eri osa-alueita koskevan palautteen järjestelmällistä keräämistä ja analysointia.

Seudulla vaikutetaan liikennejärjestelmän rahoitukseen ja alueellisen päätösvallan lisäämiseen

Liikennejärjestelmän rahoituksen ei voida olettaa lähivuosina kasvavan. Tästä huolimatta tulee pyrkiä vaikuttamaan seudun kannalta priorisoitavien liikennejärjestelmän osa-alueiden rahoitukseen – niin rahoitustasoihin, uusiin rahoitusmalleihin kuin päätöksentekokäytäntöihinkin. Alueellisen päätösvallan lisääminen olisi tärkeää, jotta toimenpiteiden vaikuttavuutta pystyttäisiin parantamaan. Nykyisillä valtakunnallisilla rahoituskäytännöillä (isot investointihankkeet päätetään valtakunnan tasolla eikä perustienpidon rahoituksen niukkuudesta johtuen pystytä toteuttamaan pieniä paikallisia investointeja) ei pystytä vastaamaan alueellisiin haasteisiin. Haaste on tunnistettu jo valtakunnan tasolla ja onkin nähtävissä, että jo lähivuosina on mahdollista toteuttaa pieniä paikallisia valtion vastuulla olevia toimenpiteitä hie-man nykyistä paremmin. Tämä tapahtunee ns. teemapaketointien kautta, mikä edellyttää seudulta teemojen valmistelun seuraamista sekä yksimielisyyttä seudun ykköshankkeista.

Yksi keino alueellisen päätösvallan lisäämiseksi olisi seudullisen liikennejärjestelmärahan käyttöönotto. Raha nousi esille Liikenneviraston PTS-suunnitelmas-
sa ja seudulla tulee harkita rahoitusmallin mahdolliseen pilotointiin hakeutumista.

Päätöksentekijät sitoutetaan suunnitelmassa esitettäviin linjauksiin

Päätöksentekijöiden sitouttaminen suunnitelmas-
sa esitettäviin linjauksiin on edellytys suunnitelman tavoitteiden edistämiseksi ja toteutumiselle. Suunnitelman pohjalta laadittava tärkeimmät lähivuosien toimenpiteet sisältävä aiesopimus hyväksytetään kuntien päätöksentekijöillä. Keskeiset kehittämislinjaukset kirjataan seutu- ja kuntastrategioihin. Kirjaimisten viemisestä ko. strategioihin vastaavat kuntien liikennejärjestelmätyössä mukana olevat yhteyshenkilöt.

Aiesopimuksella sovitaan maankäytön, asumisen ja liikenteen hankkeiden yhteensovittamisesta

Seudulla esitetään harkittavaksi rakennemallityön valmistuttua yhteisen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimuksen (ns. MAL-aiesopimus) laatimista. Sopimuksella voitaisiin sopia keskeisimmistä osa-alueita koskevista lähivuosien toimenpiteistä sekä varmistaa liikennehankkeiden ja maankäytön kehittämis-/täydennysrakentamisalueiden toteuttamisen ajallinen ja toiminnallinen yhteensovittaminen.

7.2 Toimenpideohjelma

Seuraavassa on esitetty priorisoitu toimenpideohjelma seudun liikennejärjestelmän kehittämiseen tähtääviksi toimenpiteiksi seuraavan viiden vuoden ajalle. Ohjelmassa on esitetty konkreettisten toimenpiteiden/hankkeiden lisäksi toimintaa ohjaavia linjauksia vastaavat lähivuosien painotusten muutokset liikennejärjestelmän osa-alueittain. Priorisoidut toimenpiteet ja painotusten muutokset toimivat jatkossa laadittavan seudullisen aiesopimuksen runkona.

Toimenpiteiden käynnistämisestä, tarkemmasta aikataulusta ja kustannusjaosta sovitaan tapauskohtaisesti seudun liikennejärjestelmätyöryhmässä. Esitetyt toimenpiteet edellyttävät erityisesti toimintamallien kehittämistä ja yhteistyön lisäämistä sekä osin nykyisen rahoituksen uudelleen suuntaamista. Lisärahoituksen saaminen liikennejärjestelmän kehittämiseen on vaikeaa, mikä on otettu huomioon myös toimenpideohjelmaa laadittaessa.

Toimenpide	Kustannusarvio	Ajoitus	Vastuutaho
Yhteistyö ja toimintamallit <ul style="list-style-type: none"> seudullisen liikennejärjestelmätyöryhmän perustaminen ja aktiivinen toiminta, lj-koordinaattorin käyttäminen tukena osallistuminen Itä-Suomen liikenneturvallisuustoimijahankkeeseen vaikuttaminen seudullisen liikennejärjestelmärahan käyttöönottoon joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn tarpeiden aktiivinen huomiointi maankäytön suunnittelussa kaikilla aluetasoilla, vyöhykeajattelun soveltaminen maankäytön suunnittelussa MAL-aiesopimuksen laatiminen suunnitelman keskeisten linjausten vieminen seutu- ja kuntastrategioihin työryhmien toiminta ja osa-alueita koskeva yhteistyö <ul style="list-style-type: none"> alueellisen joukkoliikennetyöryhmän aktiivinen toiminta seudun joukkoliikenneasiantuntijana kuntien liikenneturvallisuustyöryhmien aktivointi esteettömyysvastaavien nimeäminen kuntiin seudullisen joukkoliikennesuunnittelijan palkkaaminen seudullisen yksityistiemestarin palkkaaminen asiakasvuorovaikutuksen suunnitelmallinen koordinointi 	20 t€/vuosi 2-3 t€/vuosi 50 t€/vuosi 50 t€/vuosi	2012- 2012- 2012- 2012- 2012 2012- 2012- 2012 2012 2014 2015 2013-	Mikkeli, kunnat, ELY Kunnat Kunnat, ELY Kunnat, ELY Mikkeli Kunnat ELY Kunnat Kunnat Kunnat Kunnat ELY, kunnat
Selvitykset ja suunnitelmat <ul style="list-style-type: none"> Mikkelin paikallisliikennesuunnitelman laatiminen Mikkelin seudun kevyen liikenteen strategia logististen toimintojen keskittäminen Visulahteen, toteutettavuusselvitys ja kaavoitus seudun joukkoliikennesuunnitelma (sis. joukkoliikenteen laatukäytävät ja viranomaismallin) Kehätien jatkosuunnittelu seudun henkilökuljetusten kokonaissuunnitelma seudun liikkumisen ohjauksen yleissuunnitelma seudun liikenneturvallisuussuunnitelman päivitys 	25 t€ 20 t€ 50 t€ 50 t€ 30 t€ 40 t€ 50 t€	2012 2012 2012-2013 2012-2013 2013 2013 2014 2015	Mikkeli ELY, kunnat Mikkeli, ELY ELY, kunnat Mikkeli ELY, kunnat ELY, kunnat ELY, kunnat
Joukkoliikenne <ul style="list-style-type: none"> vaikuttaminen pk-seudulta Mikkeliin tulevan aamupäiväjunavuoron saamiseksi seudullisten palvelutasotavoitteiden tarkentaminen ja niihin sitoutuminen, toimenpiteiden päivittäminen joukkoliikenteen laatukäytävien määrittäminen sekä vuorotarjonnan priorisointi ja kehittäminen Mikkelin paikallisliikenteen vuorotarjonnan priorisointi ja selkeyttäminen kysyntään perustuen, paikallisliikennealueen laajentaminen Ota-vaan lippu- ja informaatiojärjestelmien kehittäminen (työmatkalippu, uudet lipputuotteet, mobiilipalvelut ym.) tiedotuksen ja markkinoinnin kehittäminen haja-asutusalueen julkisen liikenteen hoitaminen kysyntään perustuvana kutsujoukkoliikenteenä kutsuliikenteen laajentaminen Kangasniemellä sekä palveluliikenteen kehittäminen Juvan Vehmaalla, Haukivuorella ja Anttolassa vuorotarjonnan ja reittien suunnittelu ja kilpailuttaminen seudullisesti seudun henkilökuljetusten suunnittelu ja hoitaminen seudullisena kokonaisuutena joukkoliikenteen infran kehittäminen (pysäkit, terminaalit) 	100 t€/ vuosi 150 t€/ vuosi 50 t€/vuosi -100 t€/ vuosi (säästö) -150 t€/ vuosi (säästö) 40 t€/vuosi	2012- 2012 2013-2016 2012- 2013- 2014- 2012- 2016- 2014- 2014- 2016-	ELY, liitto, kunnat Alueellinen jl-työryhmä ELY, kunnat Mikkeli ELY, Mikkeli, matkahuolto, LAL ELY, kunnat Kunnat Kunnat Kunnat Kunnat, ELY
Kävely ja pyöräily <ul style="list-style-type: none"> laadittavan kevyen liikenteen strategian toteuttaminen, mm. <ul style="list-style-type: none"> kevyen liikenteen laskentajärjestelmän käyttöönotto kevyen liikenteen laatukäytävien määrittely sekä kunnossapidon ja päällysteiden parantamisen priorisointi (työmatka- ym. reitit) ottaen huomioon rakennemallityön priorisoinnit kevyen liikenteen väylien talvihoitoluokituksen täsmentäminen ja toteuttaminen liikkumisen ohjauksen kehittäminen jalankulku- ja pyöräilyvyöhykkeiden kevyen liikenteen yhteyksien jatkuvuuden parantaminen, täsmähankkeet (rakennemallityö) Mikkelin keskustan ja Satamalahden alueen kevyen liikenteen yhteyspuutteiden korjaaminen vt 5 Rahulan kevyen liikenteen järjestelyt keskustojen, palvelukohteiden ja työpaikkojen pyöräpysäköinnin järjestelmällinen kehittäminen 	100 t€/vuosi 200 t€/vuosi 600 t€ 600 t€ 20 t€/vuosi	2012- 2013-2016 2014- 2014 2014-	ELY, kunnat ELY, kunnat Mikkeli ELY, Mikkeli ELY, kunnat

<u>Liikenneturvallisuus, esteettömyys ja viihtyisyys</u> <ul style="list-style-type: none"> • seudullisten liikenneturvallisuus- ja esteettömyysperiaatteiden määrittely ja jalkauttaminen • kohdistamaton määräraha kuntien budjetteihin pienten liikenneturvallisuustoimenpiteiden toteuttamiseksi ja asennekasvatustyöhön panostamiseksi • pienten toimenpiteiden sisällyttäminen maanteiden kunnossapidon alueurakoihin • liikenneturvallisuustoimenpiteiden toteuttaminen seudun liikenneturvallisuussuunnitelman mukaisesti (toimenpideohjelmien aikataulujen tarkistus) • kuntakeskusten pienet saneeraukset kävelyn ja pyöräilyn ehdoilla maanteiden kaduiksi muuttamisen yhteydessä (rakennemallityö) • Mikkelin keskustan liikennejärjestelyjen edelleenkehittäminen 	20-100 t€/ vuosi	2012 2012- 2013-2014 2012- 2012- 2012-	ELY, kunnat Kunnat ELY Kunnat, ELY Kunnat, ELY Mikkeli
<u>Kuntakeskusten väliset yhteydet (ei sis. valtateitä)</u> <ul style="list-style-type: none"> • pienet liikenneturvallisuustoimenpiteet • päällysteen ja rakenteen parantamiset päällystysurakoiden tahdissa 		2012- 2012-	ELY, kunnat ELY
<u>Logistiikka</u> <ul style="list-style-type: none"> • logististen toimintojen keskittäminen Visulahteen, alueen toteuttamisen käynnistäminen • Mikkelin puutavaratarapihan siirto • Ristiinan puu- ja bioalan logistiikkakeskuksen toteuttaminen väyläyhteyksineen, 1. vaihe • Juvan elintarvikealan logistiikkakeskus väyläyhteyksineen, toteuttaminen • rekkaparkkien kehittäminen seudun kuntiin tarpeiden pohjalta (huoltoasemien yhteyteen) • logistiikkayhteistyön kehittämistoimenpiteiden hankkeistaminen ja käynnistäminen • haja-asutusalueiden kuljetusten yhdistäminen, pilotti • erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimusten laatiminen • yritysten logistiikkaosaamisen kehityshankkeen käynnistäminen • kuntien hankintayhteistyön kehittäminen 		2013- 2013-2014 2013- 2014- 2012- 2012 2014 2012 2013 2013-	Mikkeli Mikkeli, Liikennevirasto Ristiina Juva Kunnat Seudullinen elinkeinoyhtiö ELY, kunnat ELY, kunnat Kunnat Kunnat
<u>Kunnossapito</u> <ul style="list-style-type: none"> • seudun maantiestön hoito- ja ylläpitosuunnitelmien seudullinen käsittely (kunnossapidon suunnittelyyhteistyö) • pientiestön talvihoidon täsmäparantaminen ja muun pientiestön hoitotasojen muutokset • kunnossapidon organisoiminen ja kilpailutuksen yhteistyön kehittäminen • yksityistieavustusten periaatteiden uusiminen ja yhdenmukaistaminen seudun kunnissa (seudulle yhteisten periaatteiden määrittäminen) 		2012 2013-2014 2016- 2012-	ELY, kunnat ELY ELY, kunnat Kunnat
<u>Päätie- ja ratahankkeet (vaikuttaminen), priorisointi</u> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Savonradan junaliikenteen nopeuttaminen • 2. Vt 5 Mikkeli-Juva sisältäen Mikkelin kohdan (tiesuunnitelman laatiminen v. 2011-2012) • 3. Vt 5 Lusi-Mikkeli parantamisen loppuunsaattaminen • 4. Vt 13 Mikkeli - Ristiina parantaminen • 5. Vaikuttaminen Helsinki-Pietari-radon parantamisratkaisuun 		2012-	ELY, liitto, kunnat
<u>Tietoliikenne</u> <ul style="list-style-type: none"> • nopean laajakaistaverkon rakentaminen kaikkien kansalaisten ulottuville • kuntien ja valtion sähköisten palvelujen kehittäminen 		2012-2015 2012-2016	Kunnat Kunnat

8 VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI

Liikennejärjestelmäsuunnitelman vaikuttavuutta on arvioitu eri asiakasryhmien näkökulmista sekä eri tavoitealueiden tavoitteiden toteutumisen näkökulmista. Monien toimenpiteiden vaikutusten suuruutta ja toimenpiteiden riittävyyttä halutun tavoitteen saavuttamiseksi on mahdotonta arvioida täsmällisesti. Toimenpiteiden ja vaikutusten toteutuminen halutulla tavalla on osin epävarmaa, mikä on pyritty ottamaan huomioon arvioinnissa.

8.1 Vaikuttavuus tavoitealueittain

8.1.1 Turvalliset ja sujuvat arjen matkat

Ihmisten liikkumisen osalta suunnitelmassa painotetaan etenkin kestävien liikkumismuotojen, joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kehittämistä taajamissa sekä henkilöautoliikenteen olosuhteiden turvaamista erityisesti haja-asutusalueilla. Näihin on paikallistasolla myös mahdollista vaikuttaa enemmän kuin valtakunnallisesti päätettäviin seudun ulkopuolelle suuntautuvien yhteyksien kehittämiseen. Ulkosiin yhteyksiin vaikutetaan edistämällä Savon radan ja valtatie 5 kehittämisinvestointeja mahdollisuuksien mukaan. Myös valtatie 13 kehittäminen tukee saavutettavuuden parantamista. Lisäksi kehitetään joukkoliikenteen laatukäytävien vuorotarjontaa.

Joukkoliikenteen peruspalvelutaso turvataan kutsujoukkoliikenteellä. Joukkoliikenteen houkuttelevuus paranee etenkin vuorotarjonnan ja lipputuotteiden kehittämisen sekä aiempaa kokonaisvaltaisemman suunnittelun myötä. Myös eri kulkutapojen yhdistäminen toisiinsa helpottuu nykyisestä.

Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat erityisesti laatukäytävillä, jalankulku- ja pyöräilyvyöhykkeillä sekä kuntakeskuksissa. Kaiken kaikkiaan arjen matkojen kehittäminen perustuu suunnitelmassa etenkin seudullisen koordinoinnin kehittämiseen sekä tehokkaiden toimenpiteiden täsmälliseen kohdentamiseen. Toimenpiteet tukevat suunnitelman sekä myös seudun rakennemallityön tavoitteita hyvin taloudelliset ja päätäntävaltaan liittyvät reunaehdot huomioon ottaen. Ihmisten asenteiden muuttumiseen ja kestävien kulkutapojen suosion kasvun toteutumiseen

liittyy kuitenkin epävarmuuksia, jotka johtuvat myös muista yhteiskunnassa vaikuttavista tekijöistä kuin liikenteestä. Toisaalta liikennejärjestelmätyöhön tulisi sisältyä nykyistä enemmän asenteisiin vaikuttamista myös muuten kuin infrarakentamisen kautta. Nykytilanteessa autoilu säilyy edelleen hallitsevana kulkutapana, vaikka suoranaisten autoriippuvuus hie- man heikkeneekin.

Kokonaisuutena liikennejärjestelmä tarjoaa vaihtoehtoja eri kulkutapojen käytölle, mutta monilla matkatyypeillä (etenkin vapaa-ajan matkat) ja haja-asutusalueilla auto on jokseenkin välttämätön. Kestävien kulkutapojen houkuttelevuus riippuu tässä esitettyjen toimenpiteiden lisäksi autoilun tämän hetkisestä suhteellisesta kilpailuasemasta. Autoriippuvuus vähenee lähinnä taajamissa työ- ja opiskelumatkojen osalta. Taajamakeskustoissa autoriippuvuuteen vaikuttavat myös palvelutarjonta ja joukkoliikenne. Lyhyillä matkoilla kävelyn ja pyöräilyn edellytykset paranevat. Haja-asutusalueilla henkilöauton merkitys säilyy erittäin suurena.

8.1.2 Elinkeinoelämän kilpailukyky

Elinkeinoelämän kilpailukykyyn suhteen tavoitteena on kuljetusten kustannustehokkuuden, täsmällisyyden ja logistiikan parantaminen. Samalla halutaan parantaa kestävien kuljetusmuotojen kilpailukykyä sekä mm. työ- ja työasiamatkojen turvallisuutta. Suunnitelman toimenpiteet vastaavat hyvin etenkin logistiikan kehittämistarpeisiin. Logistiikkakeskukset palvelevat myös kehittyviä toimialoja. Kestävien liikennemuotojen käyttöön sekä kustannustehokkuuteen vaikutetaan eri kuljetusmuotojen solmupisteiden kehittämisellä. Muilta osin elinkeinoelämän olosuhteisiin vaikutetaan lähinnä liikenneturvallisuu- ta ja teiden kunnossapitoa parantamalla. Päätie- ja ratahankkeita pyritään edistämään käytettävissä olevin keinoin.

Suunnitellut toimenpiteet vastaavat elinkeinoelämän kehitykselle asetettuja tavoitteita sikäli, että kaikille tavoitealueille kohdistetaan toimenpiteitä. Ei kuitenkaan ole varmaa, toteutuvatko kaikki suunnitellut toimenpiteet ja riittävätkö ne vaikutusten saavuttamiseen toivotussa mittakaavassa. Vähäliikenteinen

tiestö pidetään liikennöitävänä, mutta kokonaisuutena sen kunto heikkenee. Myöskään kestävien kuljetusmuotojen suosion tosiasialliseen lisäämiseen eivät nyt suunnitellut toimenpiteet välttämättä riitä.

8.1.3 Yhteistyö ja toimintamallit

Yhteistyön ja toimintamallien kehittämiseksi esitetyt toimenpiteet kattavat keskeiset toimijat sekä liikennejärjestelmän osa-alueet. Yhteistyössä on huomioitu myös maankäyttö. Liikenneviraston rooli rautatieliikenteen kehittämistä koskevan yhteistyön osapuolella tulee seudun näkökulmasta täsmentää. Myös tavoitteissa mainitun asiakkaiden tarpeiden huomioon ottamisen tulee jatkossa konkretisoitua. Henkilöresurssien varaaminen yhteistyöhön ja liikennemuotokohtaiseen kehittämiseen parantaa suunnitelman vaikuttavuutta ja yhteistyön onnistumisen todennäköisyyttä.

Yhteistyön ja toimintamallien vaikuttavuus todentuvat vasta, kun niitä päästään toteuttamaan. Nyt suunnitellut toimenpiteet luovat kuitenkin mahdollisuudet tehokkaan yhteistyön, luotettavien henkilösuhteiden ja pitkäjänteisesti toteutettavien toimintamallien kehittämiseksi.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutuminen on pitkälti riippuvainen yhteistyöstä ja sovittuihin päämääriin sitoutumisesta. Rahallisten resurssien niukkuus asettaa vaatimuksia toimintojen tehostamiselle ja päällekkäisyyksien karsimiselle. Myös pitkäjänteisyys ja toimiva yhteistyöverkosto eri toimijatahojen ja sektoreiden välillä säästää resursseja ja mahdollistaa toimenpiteiden optimaalisen koordinoinnin. Nyt suunnitelluilla toimenpiteillä luodaan pohja liikennejärjestelmäsuunnitelman toteuttamiselle sekä liikenteen ja maankäytön eri osa-alueiden koordinoitulle jatkokehittämiselle.

8.2 Riskejä ja haasteita

Tavoitteiden toteutumiselle muodostaa riskin etenkin se, etteivät liikenteen rahoitus tai muut resurssit lähivuosina kasva. Tällöin tavoitteisiin pyritään toimintaa tehostamalla tai toiminnan painopisteitä muuttamalla, jolloin onnistuminen on usein vaikeampaa kuin lisäresursoinnin turvin. Tällöin suunnitelman toteutumisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että suunniteltu seudullinen ja sektorien välinen yhteistyö toteutuu ja toiminta tehostuu suunnitellusti. Huonosti toimivat prosessit tai tiedonkulun estyminen voivat vaikeuttaa tavoitteiden toteutumista merkittävästi.

Rahoituksen niukkuus voi vähitellen johtaa liikenneverkon kunnan huononemiseen, vaikka pieniä tehokkaasti kohdennettuja toimenpiteitä tehdäänkin koko ajan. Priorisoinnissa voidaan pitkällä aikavälillä joutua tekemään vaikeita päätöksiä kohteiden luokituksen ja niihin suunnattujen resurssien suhteen. Etenkin haja-asutusalueilla, missä liikennemäärät vähenevät, voidaan kunnossapidosta joutua tinkimään.

Myös hajautuva yhdyskuntarakente, palveluiden keskittyminen ja asumisväljyyden kasvu vaikeuttavat liikennejärjestelmän kestävyystavoitteiden saavuttamista. Joukkoliikenteen järjestäminen on vaikeaa ja autoilun valta-asema säilyy muualla paitsi keskustojen jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeillä. Kestävien kulkutapojen suosioon vaikuttavat ihmisten asenteet eivät muutu helposti, vaan usein tarvitaan positiivisten kannustimien lisäksi taloudellista motivointia ja muita liikkumisen ohjauksen keinoja. Vastaavasti elinkeinoelämän kohdalla tiekuljetusten kilpailukyky ja täsmällisyys pitävät helposti pintansa nykyoloissa, ellei muualta toimintaympäristöstä tule vahvoja kannustimia käytäntöjen muuttamiseksi. Siksi yksi keskeisistä liikennejärjestelmäsuunnittelun mahdollisuuksista liittyykin maankäytön ja liikenteen koordinoimiseen jo suunnitteluvaiheessa siten, että kestävä liikkuminen ja kuljetukset ovat houkuttelevia jo alun alkaen elinkeino- ja asuinalueita luotaessa. Toisaalta tärkeää on ottaa huomioon, että erityisesti haja-asutusalueilla liikkumista on erittäin hankalaa suunnata muihin liikkumistapoihin kuin henkilöautoiluun.

