



Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava Liikenneselvitys

13.6.2013



Etelä-Karjalan liitto



Kannen kuva: Etelä-Karjalan liitto/Arto Hämläinen

TIIVISTELMÄ

Liikenneselvitys on osa maakuntakaavan uudistamistyötä

Liikenneselvityksen tavoitteena on ollut osoittaa vaihemaakuntakaavan teemoihin liittyvän liikkumisen, kuljettamisen ja liikenteen kehitysnäkymät, liikenne-ennusteet ja vaikutukset. Erityinen huomio työssä on ollut rajan ylittävän kaupan asioinnin ja matkailun synnyttämässä henkilöautoliikenteessä. Liikenneselvityksen yhtenä tavoitteena on täydentää vuoden 2013 alussa valmistunutta kaupan palveluverkkoselvitystä liikkumiseen ja liikenteeseen liittyvien vaikutusarviointien osalta.

Kotimainen henkilöliikenne kasvaa hitaasti

Yli 90 % maakunnan henkilöautoliikenteestä on nykyisin kotimaista alkuperää. Työssäkäyntimatkojen osuus henkilöliikenteestä on 35-40 %, kotimaisen mökkeilyn ja matkailun 20-25 % ja kotimaisen ostosasioinnin 10-15 %. Kotimaisen henkilöliikenteen on arvioitu kasvavan melko hitaasti, alle 10 % vuoteen 2025 mennessä.

Yhdyskuntarakenteella on suuri vaikutus maakunnan asukkaiden liikkumiseen

Laadittujen simulointien perusteella kuntakohtaiset erot työssäkäynti- ja ostoliikenteen kilometrisuoritteissa ovat merkittävät. Pienissä kunnissa ajokilometrejä näillä matkoilla syntyy asukasta kohti yli kaksinkertainen määrä Lappeenrannan tai Imatran asukkaisiin verrattuna. Toisaalta työssäkäyntimatkat ovat simulointien perusteella Imatran asukkailla noin 30 % pidemmät kuin Lappeenrannan asukkailla, mutta ostosmatkat puolestaan 15-20 % lyhyempiä.

Etelä-Karjalan liikenteen suurimmat muutokset liittyvät rajaliikenteen kasvuun

Rajaliikenteessä tapahtuvat muutokset ovat olleet ja näyttävät olevan myös tulevaisuudessa Etelä-Karjalan matkailu- ja asiointiliikenteen kannalta hyvin merkittäviä. Rajaliikenteen kehitykseen liittyy kuitenkin huomattavasti epävarmuutta. Tästä syystä rajaliikenteelle on laadittu kaksi nopeudeltaan erilaista kehitysarviota.

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaario on kahdesta tarkasteluskenaariosta hitaampi, vaikka siinäkin liikenteen kasvu on hyvin voimakasta. Skenaariossa Suomen ja Venäjän välinen maahenkilöliikenne kasvaa vuosina 2011-2025 noin 2,3-kertaiseksi.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa rajaliikenne kasvaa lähes räjähdysmäisesti. Tässä skenaariossa Suomen ja Venäjän välinen maahenkilöliikenne kasvaa vuosina 2011-2025 lähes 9-kertaiseksi.

Kaupassa varaudutaan voimakkaaseen asioinnin kasvuun

Maakuntakaavaluonnos sisältää erittäin suuret varaukset kaupan kehittämiseksi. Pääosa varauksista sijoittuu Lappeenrannan ja Imatran keskustoihin, mutta erityisesti tilaa vaativan ja matkailua palvelevan kaupan varauksia on osoitettu myös muualle maakuntaan.

Hitaammassa rajaliikenteen kehitysskenaariossa suuri osa varauksista jää toteutumatta, mutta voimakkaammassa skenaariossa kysyntää on merkittävä osalle varauksista. Laadittujen arvioiden mukaan maakuntaan kohdistuvien ostoskäyntien määrä kasvaa hitaammassa rajaliikenteen kehitysskenaariossa noin 15 % ja nopeammassa yli 60 %. Liiketilän tarpeeseen vaikuttaa lisäksi keskimääräinen ostosmäärä käynti kohti, joka todennäköisesti kasvaa rajan takaa tulevien ostoskäyntien osuuden noustessa.

Kaupan saavutettavuus paranee myös kaupunkitaajamien ulkopuolella

Uutta kauppaa on osoitettu Lappeenrannan ja Imatran keskustojen lisäksi myös muihin kuntakeskuksiin sekä pääteiden varsiin. Pienemmissä kunnissa varausten toteutuminen parantaa palveluja suhteellisesti huomattavasti, vaikka kerrosalojen absoluuttiset lisäykset eivät ole kovin suuria. Paikallisten asukkaiden ja mökkiläisten kannalta uusi kauppa voi lisätä kaupan suhteellista saavutettavuutta varsin laajallakin alueella.

Maakuntakaavan varausten toteutuminen parantaa huomattavasti myös rajaliikenteen ja muun matkailun kaupan saavutettavuutta. Uuden kaupan osoittaminen raja-asemien tuntumaan ja pääteiden varsille vähentää tarvetta ajaa kauemmas kaupunkien keskustoihin, mikäli tarkoitus on pistäytyä nopeasti ostoksilla.

Rajan ylittävät ostosmatkat suuntautuvat Lappeenrantaan ja Imatralle

Rajan ylittävistä liikenteestä noin 65 % on päätarkoitukseltaan ostosmatkoja ja 35 % muita matkoja. Venäläisten osuuden on arvioitu olevan yli 80 % raja-liikenteestä.

Laadittujen simulointien perusteella lähes 70 % rajan ylittävistä ostosmatkoista suuntautuu Lappeenrantaan ja noin 29 % Imatralle. Muualle maakuntaan suuntautuu noin prosentti rajan ylittävistä ostosmatkoista. Luvuissa ei kuitenkaan ole mukana ostoskäynnit, jotka tehdään matkan varrella poiketen, jos matkan päätarkoitus ei ole ostosasiointi. Rajan ylittävät matkailumatkat ja niiden yhteydessä laadittavat ostoskäynnit suuntautuvat tasaisemmin maakuntaan ja sen ulkopuolelle.

Rajaliikenne kasvattaa merkittävästi maakunnan kokonaisliikennettä

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaariossa v. 2025 maakunnan henkilöautojen kilometrisuorite on noin 14 % nykyistä suurempi. Rajaliikenteen osuus maakunnan henkilöautoliikenteestä on tässä skenaariossa noin 15 % ja henkilöautoliikenteen kokonaiskasvusta noin 69 %.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa v. 2025 maakunnan henkilöautojen kilometrisuorite on noin 62 % nykyistä suurempi. Rajaliikenteen osuus maakunnan henkilöautoliikenteestä on skenaariossa noin 40 % ja henkilöautoliikenteen kokonaiskasvusta noin 93 %.

Ostosmatkailun osuus rajan ylittävistä henkilöautoliikenteestä on Etelä-Karjaan alueella syntyvän kilometrisuoritteen osalta 45-50 %.

Liikenteen kasvuun tulee varautua lyhyellä ja pitkällä aikavälillä

Rajaliikenteen kehityksen arviointiin liittyy huomattavasti epävarmuutta. Liikenneselvityksen maltillisen kasvun skenaarion mukaisten liikennemäärien saavuttamista voi pitää melko todennäköisenä ja voimakkaan kasvun skenaarion toteutumista pitkällä aikavälillä mahdollisena.

Maltillisen kasvun mukaisiin liikennemääriin on syytä varautua jo lähivuosien investointien suunnittelussa. Tavoitteena on, ettei liikenneverkon välityskyky muodostu esteeksi näköpiirissä olevalle kehitykselle

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaarion toteutumiseen liittyy huomattavan suurta epävarmuutta. Skenaarion toteutumiseen pitkällä aikavälillä on kuitenkin syytä varautua tilavarausten osalta.

Liikenne ruuhkautuu ensimmäisenä Lappeenrannan ja Imatran keskustoisissa

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaariossa liikenteen kasvu voi aiheuttaa sujuvuusongelmia erityisesti rajaliikenteen ajoreiteillä ja uusien kauppojen tuntumassa.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa liikennemäärien kasvu Lappeenrannan ja Imatran keskustoisissa aiheuttaa suurella todennäköisyydellä vakavia sujuvuusongelmia. Lappeenrannan keskustaan saapuva liikenne kasvaa voimakkaan kasvun skenaariossa kokonaisuudessaan noin 20 000 autoa/vrk, mikä vastaa suuruusluokaltaan Kauppakadun nykyistä liikennettä. Imatran keskustaan tai sen kautta kulkevan liikenteen kokonaismäärä kasvaa voimakkaan kasvun skenaariossa noin 15 000 autoa/vrk.

Liikenteen kasvu on voimakasta Lappeenrannassa erityisesti Kauppakadulla ja Imatralla erityisesti Imatrankoskentiellä, Korvenkannantiellä ja Helsingintiellä. Liikenneverkon välityskyvyn ylittyminen voi siirtää liikenteen kasvua myös vaihtoehtoisille ajoreiteille. Maakuntatason tarkastelu ei kuitenkaan mahdollista yksittäisten katujen ja liittymien toimivuuden yksityiskohtaista arviointia. Liikenteeseen vaikuttaa myös se, mitkä kaupan varaukset aikaan toteutuvat ja mitkä eivät.

Pitkällä aikavälillä tulee varautua rajanylityspaikkojen tieyhteyksien järkeään parantamiseen

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaariossa sekä Nuijamaantien (vt 13) että Imatran Pietarintien (kt 62) tielinjan välityskyky ei vielä uhkaa ylittyä normaaleissa liikennetilanteissa. Mahdolliset liikennöitävyysongelmat kohdistuvat teiden vilkkaimpiin liittymiin. Raja-asemien tai Venäjän puolen tieverkon välityskykyä ei ole tässä yhteydessä arvioitu eikä huomioitu.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa Nuijamaantien henkilöautoliikenne kasvaa noin 25 000 autoon/vrk, mikä ylittää Nuijamaantien nykyinen välityskyky selvästi. Liikennemäärien toteutuminen edellyttäisi tielle 2+2-kaistaista poikkileikkausta ja pääliittymien järkeää parantamista.

Imatralla Pietarintien eteläosan liikennemäärä kasvaisi voimakkaan kasvun skenaariossa noin 19 000 autoon/vrk, jolloin Pietarintien nykyinen välityskyky uhkaa ylittyä. Liikennöitävyysongelmat kärjistyisivät Pietarintien liittymisissä.

Sekä Nuijamaantiellä että Pietarintien tulee tehdä tilavaraukset teiden ja liittymien järeän parantamisen mahdollistamiseksi, mikäli rajaliikenteen voimakas kasvu toteutuu. Näin järeiden parantamistoimien toteuttamistarve ei kuitenkaan ole vielä näköpiirissä.

Maakuntakaavaluonnoksen kaupan varaukset painottuvat riittävästi keskustoihin

Maakuntakaavaluonnoksen rinnalla simuloitiin myös vaihtoehto, jossa Lappeenrannan ja Imatran keskustojen ulkopuolella sijaitsevat matkailua palvelevan kaupan varaukset on poistettu ja korvattu vastaavalla määrällä vähittäiskaupan varauksia Lappeenrannan ja Imatran keskustoissa.

Tässä vaihtoehdossa sekä Etelä-Karjalan asukkaiden että rajaliikenteen ostosmatkojen keskipituudet hieman kasvavat. Tämä lisää hieman ostosliikenteen kilometrisuoritteita sekä liikenteen CO₂-päästöjä luonnokseen verrattuna. Muutokset ovat hyvin pieniä mutta suunnaltaan kuitenkin haitallisia.

Rajaliikenteen matkoja pidentää se, että matkailua palvelevan kaupan tarjonta on vähäisempää rajanylityspaikkojen tuntumassa, jolloin myös pistäytymisluonteisilla matkoilla ostokset joudutaan tekemään hieman kauempana keskustoissa. Tämä lisää hieman myös keskustoihin saapuvan henkilöautoliikenteen kokonaismäärää. Asukkaiden matkanpituuksia kasvattaa se, että kauppa keskittyy entisestään keskustoihin, jolloin muiden asuinalueiden lähellä sijaitsevien kauppojen suhteellinen vetovoima hieman heikkenee.

Matkailua palvelevaa kauppaa tulee sijoittaa sekä keskustoihin että niiden ulkopuolelle

Pistäytymisluonteiseen rajaliikenteeseen erikoistunut kauppa on luontevaa sijoittaa rajanylityspaikoille johtavien teiden tuntumaan, jotta ostoksilla pistäytyvien ei tarvitse ajaa Suomen puolella tarpeettoman kauas ja ettei pistäytyvä ostosliikenne tarpeettomasti kuormita keskustoja.

Viipymältään pidempikestoista tai monipuolisempaa matkailua palvelevaa kauppaa on perusteltua sijoittaa myös keskustoihin tai pääväylien varrelle

keskustojen tuntumaan, jolloin ne palvelevat hyvin myös kotimaista kysyntää. Tällöin matkailua palvelevat kaupat ja muut palvelut sijaitsevat toistensa tuntumassa, eikä niiden välinen liikkuminen aiheuta tarpeettoman paljon liikennettä. Samasta syystä matkailua palveleva kauppa on hyvä koota riittävän suuriksi ja monipuolisiksi keskittymiksi, jotta myymälöiden välinen liikenne ei tarpeettomasti kuormita liikenneverkkoa.

Matkailua palvelevaa kauppaa on perusteltua sijoittaa rajallisesti myös pääteiden varsille liikenneasemien ja muiden matkailupalveluiden yhteyteen. Tavoitteena on, että tällainen kauppa palvelee ohi ajavaa liikennettä, mutta ei houkuttele lähtemään ostoksille pidemmän matkan takaa.

Päivittäistavaramyymälät ovat tärkeitä lähipalveluja

Useimmat päivittäistavaramyymälät ovat lähipalveluja, jolloin ne tulee sijoittaa lähelle asuinalueita mieluiten muiden palvelujen yhteyteen.

Suuret päivittäistavaramyymälät palvelevat laajempaa aluetta ja osin myös matkailua. Nämä myymälät tulisi sijoittaa keskustojen tuntumaan pääväylien varteen tai risteyskohtiin, jolloin ajomatkat eivät muodostu tarpeettoman pitkiksi, liikenne ei kuormita tarpeettomasti keskustojen katuverkkoa ja myymälät palvelevat samalla myös joidenkin alueiden lähipalveluina. Myös keskustoissa on syytä olla vetovoimaista päivittäistavarakauppaa, joka palvelee keskustan asukkaita ja työpaikkoja, keskustoissa ilman henkilöautoa asioivia ja tukee samalla keskustojen erikoiskaupan palveluja.

Erikoiskaupan käynnit kytkeytyvät myös muihin palveluihin

Asiointi erikoiskaupan myymälöissä liittyy usein käynteihin muissa erikoiskaupoissa ja päivittäistavarakaupoissa. Erikoiskauppa palvelee tyypillisesti myös matkailua. Tästä syystä erikoiskauppa on hyvä koota riittävän suuriksi ja monipuolisiksi keskittymiksi, jotta myymälöiden välinen liikenne ei tarpeettomasti kuormita liikenneverkkoa. Keskittyminen ei saa olla kuitenkaan liian voimakasta, jottei verkosto yksipuolistuisi ja asiointimatkat kasvaisi tarpeettoman pitkiksi.

Erikoiskaupan tulee säilyä vetovoimaisena keskustoissa, jolloin myös autottomilla säilyy kohtuulliset yhteydet kauppoihin. Erikoiskaupan muut keskittymät on syytä sijoittaa keskustojen tuntumaan pääväylien varteen tai ris-

teyskohtiin. Erikoiskaupan sijoittuminen suurten päivittäistavaramyymälöiden yhteyteen vähentää osaltaan myymälöiden välistä liikennettä.

Tilaa vaativa erikoiskauppa aiheuttaa vähemmän käyntejä pinta-alaan suhteutettuna. Tästä syystä tilaa vaativa kauppa voidaan liikenteen ja liikkumisen näkökulmasta sijoittaa muuta erikoiskauppaa väljemmin kriteerein. Mahdollisten kysyntäpiikkien takia sijoittaminen väljien liikenneväylien tuntumaan on perusteltua.

Kaupan hallittu vaiheittainen kehittäminen vähentää riskejä

Etelä-Karjalan kaupan kehittymispotentiaali on moninkertainen nykyiseen nähden, mutta nojaa suuresti rajaliikenteen kehitykseen, johon liittyy puolestaan hyvin paljon epävarmuutta. Riskinä on se, että liian monia uusia kaupan alueita lähdetään kehittämään rinnakkain, jolloin rajaliikenteen kasvun hiipuminen johtaisi keskeneräiseen ja hajautuneeseen rakenteeseen. Tämä puolestaan lisäisi liikennettä ja johtaisi yhdyskuntatekniikan tehottomaan käyttöön.

Kaupan rakenteen kehittäminen on luontevinta aloittaa nykyistä verkkoa vahvistamalla ja jatkaa valitsemalla muutamia kehittämiskohteita, jotka täydentävät parhaiten puuttuvaa tarjontaa. Näin saadaan myös aikaa ostosliikenteen kehitystrendien seuraamiselle ennen seuraavia kehittämisvaiheita koskevia toteuttamispäätöksiä.

Yleiskaava- ja hanketasolla tarvitaan tarkentavaa jatkosuunnittelua

Maakunnallinen tarkastelu ei ole tarkkuudeltaan riittävä yleiskaavatason tai hanketason arviointien tai selvitysten laadintaan.

Sekä liikenneverkon jatkosuunnittelu että kaupan hankkeiden vaikutusten arviointi edellyttää tarkentavia selvityksiä esimerkiksi yleiskaava- ja hanketasolla. Tällöin kaupan hankkeista, niiden keskinäisestä toteutusjärjestyksestä ja muista lähtökohdista on usein tarkempaa tietoa. Myös arviointimenettelyt voidaan laatia kohdistetummin.

ALKUSANAT

Liikenneselvityksen laadinta liittyy Etelä-Karjalan vaihemaakuntakaavan uudistamiseen kaupan, matkailun, elinkeinojen, teollisuuden, logistiikan ja työpaikka-alueiden osalta. Vaihekaavan yhtenä päätavoitteena on maankäytön ja liikenteen yhteensovittaminen. Liikenneselvityksen tavoitteena on osoittaa näihin teemoihin liittyvän liikkumisen, kuljettamisen ja liikenteen kehitysnäkymät, liikenne-ennusteet ja vaikutukset.

Työn laadintaa on ohjannut työryhmä, johon on kutsuttu seuraavat edustajat:

Marjo Wallenius	Etelä-Karjalan liitto, pj
Kari Halme	Kaakkois-Suomen ELY-keskus
Pekka Ovaska	Liikennevirasto
Pasi Leimi	Lappeenrannan kaupunki
Kirsi Niinimäki	Imatran kaupunki
Harri Liikanen	Luumäen kunta
Arja Villanen	Ruokolahden kunta
Hans Olander	Parikkalan kunta

Liikenneselvitystä on esitelty myös maakuntakaavan ohjausryhmälle.

Konsulttina työssä on toiminut Strafica Oy, jossa työstä ovat vastanneet Hannu Pesonen ja Osmo Salomaa.

Liikenneselvityksen laadinta on käynnistynyt helmikuussa 2013 ja se on valmistunut kesäkuussa 2013.

Sisältö

Tiivistelmä.....	3
Alkusanat	7
1. Lähtökohdat	9
Liikenneselvityksen lähtökohdat ja tavoitteet	9
Väestö ja työpaikat.....	9
Rajaliikenteen kehitysennusteet ja suuntautuminen	9
2. Mökki- ja matkailuliikenne.....	11
Kotimainen mökki- ja matkailuliikenne.....	11
Rajan ylittävä mökki- ja matkailuliikenne.....	14
3. Työssäkäyntiliikenne.....	15
4. Ostosasiointiliikenne.....	17
Ennustemenetelmä	17
Kaupan kerrosalamäärät	17
Ostosmatkojen määrä- ja suuntautumisennusteet	19
Ostosmatkojen kulkutapajakaumat, liikennesuoritteet ja päästöt.....	21
Ostosmatkojen liikennemäärät tie- ja katuverkolla	23
5. Henkilöautoliikenteen kehitysarviot.....	26
Henkilöautojen liikennesuoritteet	26
Henkilöautojen määrät tie- ja katuverkolla.....	27
6. Tie- ja katuverkon välityskyvyn riittävyys	33
Liikenteen kasvuun varautuminen	33
Rajanylityspaikkojen tieyhteydet	33
Muu päätieverkko	33

Lappeenrannan ja Imatran keskustat	34
--	----

7. Kaupan sijoittamissuositukset liikenteen ja liikkumisen näkökulmasta

Kaupan rakennevaihtoehtojen vertailu.....	34
Matkailua palvelevan kaupan sijoittaminen	37
Asukkaita palvelevan päivittäistavarakaupan sijoittaminen	37
Asukkaita palvelevan erikoiskaupan sijoittaminen	37
8. Vaiheittain kehittäminen ja jatkosuunnittelu	38
Vaiheittainen kehittäminen.....	38
Jatkosuunnittelun tarve.....	38

Liite 1. Parikkalan rajanylityspaikan avaamisen arviointi.....

Liite 2. Tierekisterin liikennemäärätietoja (KVL 2011)

1. LÄHTÖKOHDAT

Liikenneselvityksen lähtökohdat ja tavoitteet

Työn taustalla on Etelä-Karjalan vaihemaakuntakaavan uudistaminen kaupan, matkailun, elinkeinojen, teollisuuden, logistiikan ja työpaikka-alueiden osalta. Liikenneselvityksen tavoitteena on osoittaa näihin teemoihin liittyvän liikkumisen, kuljettamisen ja liikenteen kehitysnäkymät, liikenne-ennusteet ja vaikutukset.

Etelä-Karjalan maakuntakaavan uudistamistyön yhteydessä on laadittu selvitys maakunnan kaupan palveluverkon kehittämistä. Liikenneselvityksen yhtenä tavoitteena on täydentää kaupan palveluverkkoselvitystä liikkumiseen ja liikenteeseen liittyvien vaikutusten arvioinnin osalta. Erityinen huomio työssä on rajan ylittävän kaupan asiointin ja matkailun synnyttämässä henkilöliikenteessä.

Laajemmin Etelä-Karjalan liikennejärjestelmän kehittämisstrategiaa on selvitetty vuonna 2009 valmistuneessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa. Liikennejärjestelmäsuunnitelman seuranta on tehty myös tämän jälkeen.

Etelä-Karjalan maakuntaan 31.12.2012 saakka kuulunut Suomenniemen kunta on kuntaliitoksen myötä siirtynyt Etelä-Savoon vuoden 2013 alusta. Koska Suomenniemi on ollut mukana Etelä-Karjalan maakuntaa koskevissa aineistoissa, tiedoissa ja kaupan rakennetta ja mitoitusta koskevassa selvityksessä, on Suomenniemen alue pidetty mukana myös liikenneselvityksen analyysissä.

Väestö ja työpaikat

Tilastokeskuksen väestöennusteen v. 2025 mukaan maakunnan väestö vähenee noin 1 400 asukkaalla eli noin prosentin. Tilastokeskuksen ennuste ei kuitenkaan huomioi rajaliikenteen, kaupan ja matkailun kehittymisenäkymiä, mitkä toteutuessaan edellyttävät myös paljon uusia työpaikkoja, mikä vaikuttaa myös väestönkehitykseen.

Tästä syystä liikenneselvityksen kuntakohtaisen väestöennusteen pohjaksi on otettu tilastokeskuksen ennuste korjattuna niin, että Etelä-Karjalan asukasmäärä säilyy nykyisellään. Näin väestömuutoksen painotukset Etelä-

Karjalan sisällä tulevat huomioiduksi tilastokeskuksen arvioimalla tavalla, mutta koska muutoksen suunnasta tai suuruusluokasta ei ole maakuntatasolla selkeää käsitystä, pidetään väestön kokonaismäärä ennallaan. Työpaikkojen osalta on käytetty nykyisiä kuntakohtaisia lukuja.

Asukkaat ja työpaikat on sijoitettu 250 metrin ruudukkoon nykytilanteen tietojen perusteella.

Taulukko 1. Liikenne-ennusteissa käytetyt kuntakohtaiset asukasmääräluvut.

	As 2011	As 2025	Muutos	Muutos (%)
Imatra	28 472	26 841	-1631	-6 %
Lappeenranta	72 133	74 658	2525	4 %
Lemi	3 068	2 997	-71	-2 %
Luumäki	5 119	5 030	-89	-2 %
Parikkala	5 664	5 401	-263	-5 %
Rautjärvi	3 832	3 439	-393	-10 %
Ruokolahti	5 595	5 295	-300	-5 %
Savitaipale	3 789	3 630	-159	-4 %
Suomenniemi	784	728	-56	-7 %
Taipalsaari	4 855	5 292	437	9 %
<i>E-Karjala</i>	<i>133 311</i>	<i>133 311</i>	<i>0</i>	<i>0 %</i>

Rajaliikenteen kehityssennusteet ja suuntautuminen

Nykyinen liikenne

Rajaliikenteen kehityksen lähtökohtana on Nuijamaan ja Imatran rajanylityspaikkojen vuoden 2011 liikennemäärätiedot ja rajaliikenteen matkan tarkoitusta ja suuntautumista koskevat tutkimustiedot (mm. TAK:n tutkimusraportit).

Vuonna 2011 Nuijamaan rajanylityspaikan ylitti keksimäärin 2770 kevyttä ajoneuvoa/vrk ja Imatran rajanylityspaikan 2060 kevyttä ajoneuvoa/vrk. Vuonna 2012 vastaavat luvut olivat 2960 autoa/vrk (+7 %) ja 2390 autoa/vrk (+16 %).

Noin 65 % kaikista Nuijamaan ja Imatra rajanylityksistä on ulkomaalaisten tekemiä ostosmatkoja. Noin 10 % rajanylityksistä on matkailevia ulkomaalai-

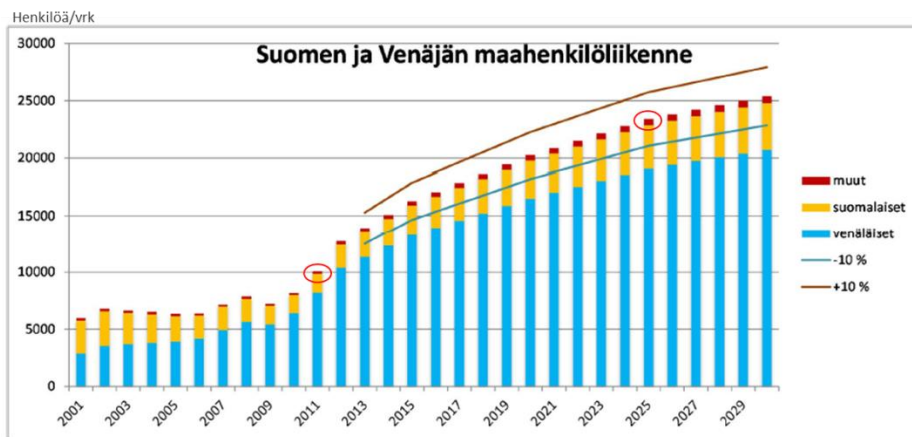
sia. Noin 15 % rajanylityksistä on suomalaisten rajanylityksiä ja noin 10 % ulkomaalaisten muita kuin ostos- ja matkailukäyntejä.

Rajaliikenteen kehitysskenaariot

Rajaliikenteessä tapahtuvat muutokset ovat Etelä-Karjalan matkailu- ja asiointiliikenteen kannalta merkittäviä. Toisaalta rajaliikenteen kehitykseen varsinkin pidemmällä aikavälillä liittyy huomattavasti epävarmuutta. Tästä syystä rajaliikenteen osalta on laadittu kaksi nopeudeltaan erilaista kehitysarvioita.

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaario on kahdesta tarkasteluskenaariosta hitaampi, vaikka siinäkin liikenteen kasvu on hyvin voimakasta. Rajaliikenteen kehitysarvio perustuu LVM:n raporttiin ”Suomen ja Venäjän välinen liikenne 2020 ja 2030 – Ennuste talouden ja liikenteen kehityksestä”.

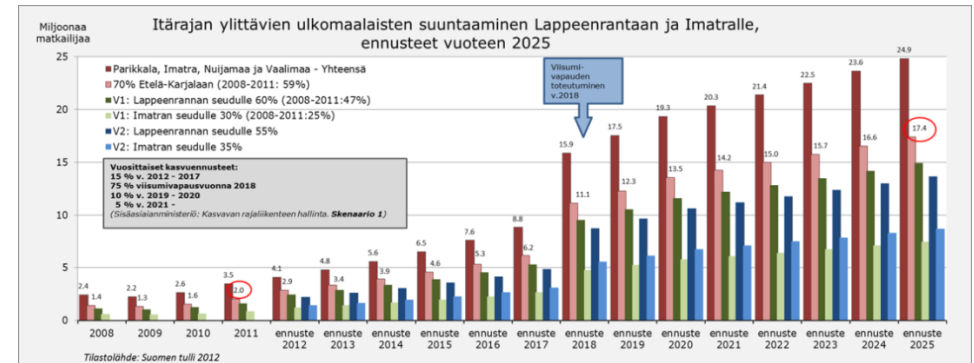
Rajaliikenne kasvaa alkuvuosina noin 10 %:n vuosivauhtia ja päättyi jakson loppupuolella noin 5 %:n vuosivauhtiin. Viisumivapauteen siirtymisen ei oleteta aiheuttavan kovin jyrkkää kertavaikutusta matkamäärien kehitykseen. Maltillisen kasvuennusteen mukaan Suomen ja Venäjän välinen maahenkilöliikenne kasvaa vuosina 2011-2025 noin 2,3-kertaiseksi.



Kuva 1 Suomen ja Venäjän välisen maahenkilöliikenteen kehitysarvio LVM:n tutkimusraportin ”Suomen ja Venäjän välinen liikenne 2020 ja 2030 – Ennuste talouden ja liikenteen kehityksestä” mukaan.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa rajaliikenne kasvaa lähes räjähdysmäisesti. Kehitysarvio on muodostettu Etelä-Karjalan liiton laatiman maahenkilöliikenteen kehitysarvion yhteenvedon (skenaario 1, nykyisen kasvun tahti) mukaisesti. Yhteenvedo on muodostettu TAK:n, Tullin ja Sisäasiainministeriön ennusteista ja aineistoista.

Arviossa rajaliikenne kasvaa lähivuodet noin 15 %:n vuosivauhdilla. Viisumivapauden on arvioitu kasvattavan liikennettä vuoden 2018 paikkeilla noin 75 %, minkä jälkeen vuosikasvu tasaantuu ensin 10 prosenttiin ja vuoden 2020 jälkeen 5 prosenttiin. Voimakkaan kasvun skenaariossa mukaan Suomen ja Venäjän välinen maahenkilöliikenne kasvaa vuosina 2011-2025 noin 8,7-kertaiseksi.



Kuva 2 Suomen ja Venäjän välisen maahenkilöliikenteen kehitysarvio Etelä-Karjalan liiton laatiman yhteenvedon mukaan.

Rajaliikenteen koostumukseen, suuntautumisosuuksiin tai eri raja-asemien käytön keskinäisiin painotuksiin ei ole ennustetilanteissa tehty muutoksia nykytilaan nähden.

2. MÖKKI- JA MATKAILULIIKENNE

Kotimainen mökki- ja matkailuliikenne

Etelä-Karjalassa sijaitseville noin 21 000:lle kesämökille tehdään vuorokaudessa keskimäärin noin 4500 mökkeilymatkaa valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan. Mökkiliikenne vaihtelee kuitenkin voimakkaasti vuodenajan ja viikonpäivän mukaan, joten joinakin päivinä liikennettä on huomattavasti enemmän ja joinakin huomattavasti vähemmän kuin seuraavassa on esitetty.

Näistä noin 2/3 on Etelä-Karjalan asukkaiden tekemiä ja noin 1/3 ulkomaa-kuntalaisten tekemiä. Noin 35-40 % kesämoikeista on saman kunnan asukkaan omistamia, joten merkittävä osa mökkimatkoista on paikallisia.

Ulkoisten matkojen suuntautuminen maakunnan rajan tienpäihin on arvioitu valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen perusteella. Suuntautuminen maakunnan sisällä on kohdistettu suoraan mökkien sijainnin suhteessa.

Maakunnan sisäisistä mökkimatkoista 40 % on suunnattu asuinkunnan mökkeihin ja 60 % maakunnan muihin mökkeihin.

Mökkimatkoja käsitellään henkilöautoina. Jos määrät halutaan muuttaa henkilöiksi, tulee ne kertoa noin kahdella.

Ennustetilanteessa 2025 ulkoisten mökkimatkojen tuotosta (tienpää) on kasvatettu 5 %, mutta Uudenmaan suunnasta (vt 6 lännestä) 15 %. Taustalla on valtakunnallinen vapaa-ajan liikkumisen trendikasvu ja Uudenmaan väestökasvu.

Maakunnan sisäisten mökkimatkojen osalta tuotos on laskettu vuoden 2025 väestöennusteen perusteella. Asukaskohtaista tuotosta on kasvatettu nykyisestä 5 %. Mökkien sijainnin painopisteiden muutoksia tulevaisuudessa ei ole arvioitu.

Matkailumatkojen arviointia vaikeuttaa matkailun käsitteen epämääräisyys ja vaihtelu eri aineistoissa, minkä takia tarkastelu on suuntaa antava. Tässä yhteydessä matkailuliikenne ei sisällä mökkiliikennettä, jota on käsitelty edellä erikseen.

Eri lähteistä arvioiden ja määrittelytavasta riippuen Etelä-Karjalaan kohdistuu 1 000-1 500 kotimaista matkailukäyntiä/vrk. Heinäkuussa matkailijamäärä on noin 2,5-kertainen keskimääräiseen kuukauteen nähden.

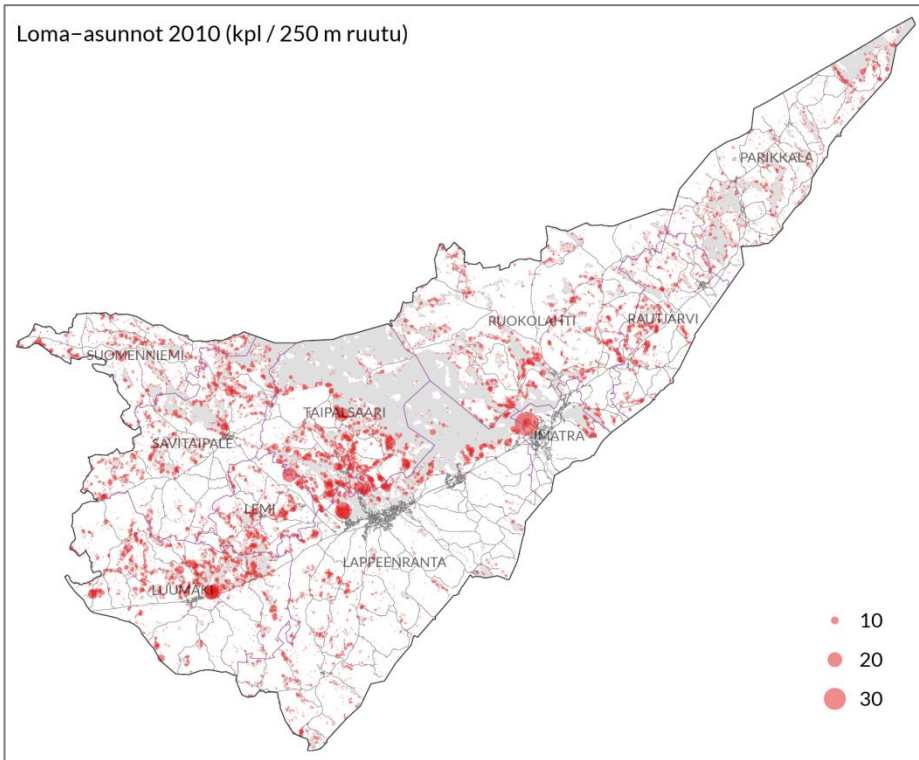
Henkilöautoiksi muutettuna Etelä-Karjalaan kohdistuu vuorokaudessa keskimäärin arviolta 500-700 matkailukäyntiä, joista noin puolet on arvioitu tulevan maakunnan ulkopuolelta ja puolet maakunnan sisältä.

Matkailukohteiden vetovoima on arvioitu yhdistelemällä matkailuun liittyvien työpaikkojen ja tiedossa olevien kerrosalojen tietoja. Ulkoiset henkilöautomatkat (300 ajon/vrk) on suunnattu suoraan maakunnan matkailuattraktiivien suhteen. Ulkoiset matkat on suunnattu maakunnan rajan tienpäihin valtakunnallisen henkilöliikennetutkimusten tietojen perusteella. Matkat on käännetty myös paluusuuntaisiksi.

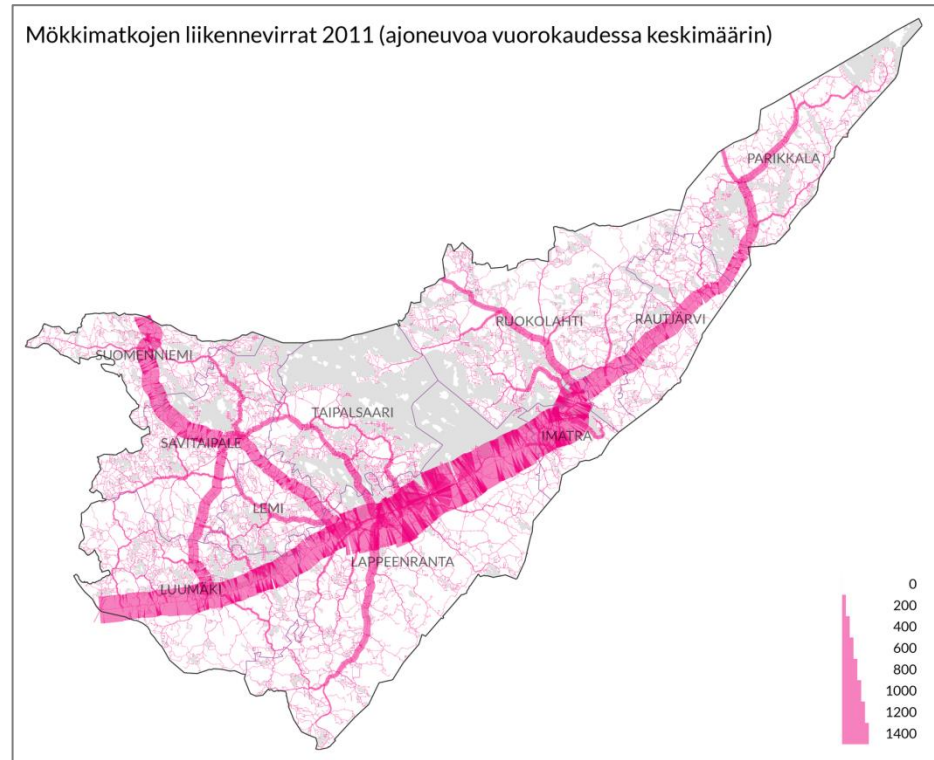
Maakunnan sisäiset matkailumatkat on synnytetty asukkaiden suhteessa ja suunnattu maakunnan matkailukohteiden vetovoiman suhteeseen.

Ennustetilanteessa 2025 ulkoisten matkailumatkojen tuotosta (tienpää) on kasvatettu 5 %, mutta Uudenmaan suunnasta (vt 6 lännestä) 15 %. Maakunnan sisäisten matkailumatkojen osalta tuotos on laskettu vuoden 2025 väestöennusteen perusteella. Asukaskohtaista tuotosta on kasvatettu nykyisestä 5 %. Taustalla on vapaa-ajan liikenteen valtakunnallinen kasvutrendi. Matkailukohteiden suhteellisen houkuttelevuuden muutoksia tulevaisuudessa ei ole arvioitu.

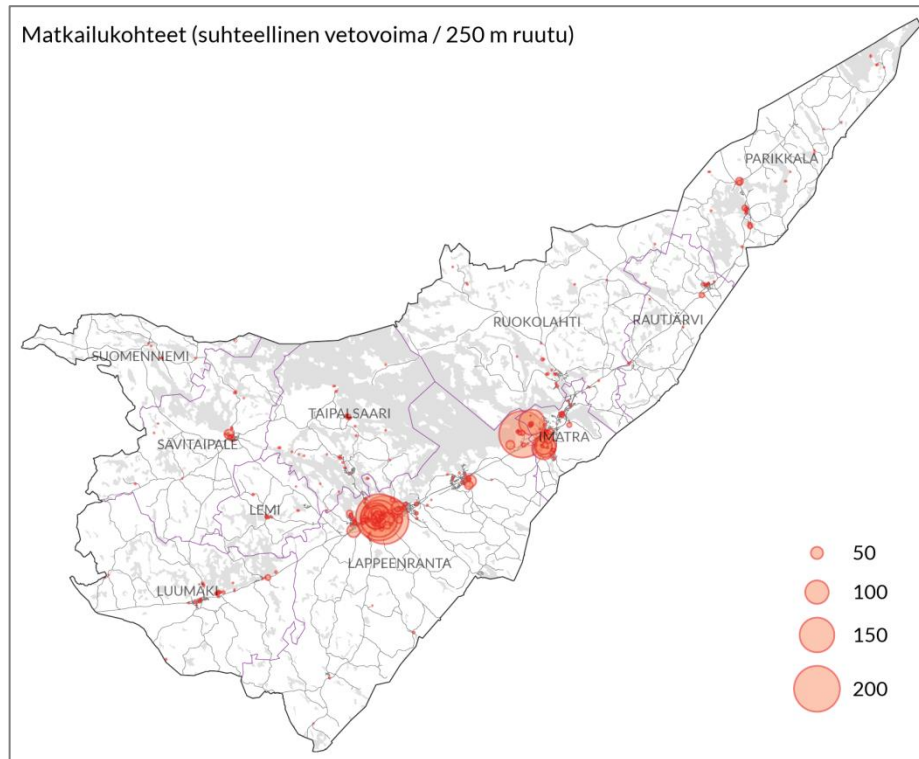
Etelä-Karjalan mökki- ja matkailuliikenteen kasvuksi liikennesuoritteella mitattuna 2011-2025 on arvioitu noin 8 %. Kotimainen mökki- ja matkailuliikenne kasvaa arvion mukaan eniten valtatiellä 6, mutta liikenteen kasvu on ennusteen mukaan varsin vähäistä valtatie kokonaisuuteen nähden, enimmillään noin 300 ajoneuvoa/vrk. Kasvu syntyy pääosin Helsingin suunnasta tulevan liikenteen kasvusta. Kasvulla ei ole merkittävää vaikutusta välityskyvyn riittävyyteen tai liikenteen palvelutasoon.



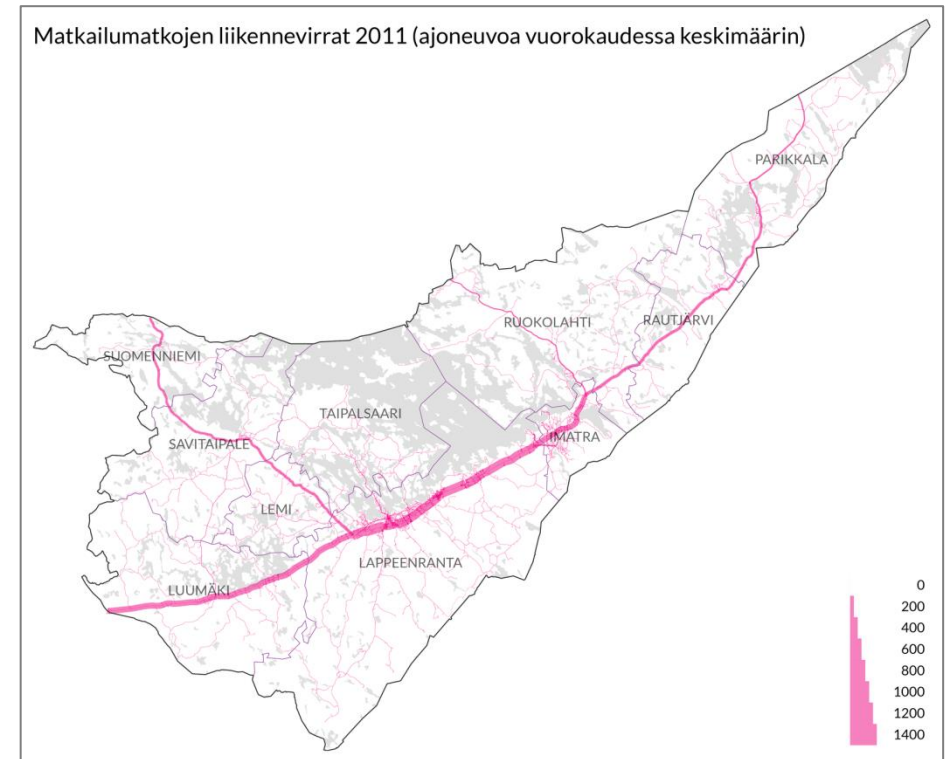
Kuva 3 Etelä-Karjalan loma-asunnot v. 2010 (lähde YKR).



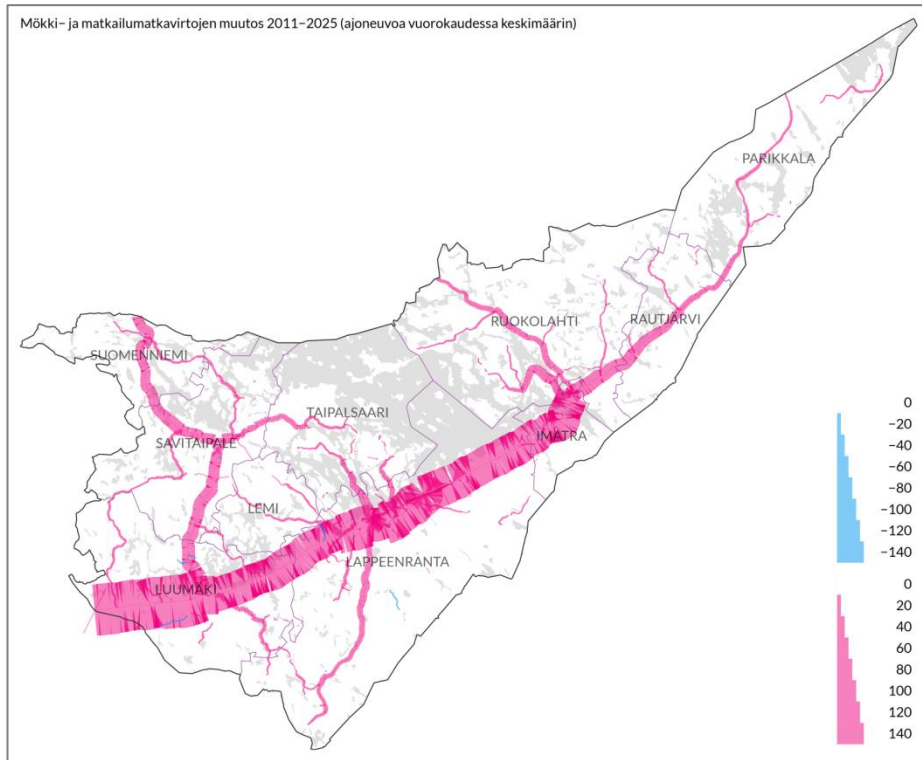
Kuva 4 Arvio Etelä-Karjalan mökkien synnyttämästä kotimaisesta liikenteestä v. 2011.



Kuva 5 Matkailukohteiden arvioitu suhteellinen vetovoima v. 2011.



Kuva 6 Arvio Etelä-Karjalan matkailukohteiden synnyttämästä kotimaaisesta liikenteestä v. 2011.



Kuva 7 Arvio Etelä-Karjalaan suuntutuvan kotimaisen mökki- ja matkailuliikenteen kehityksestä 2011–2025.

Rajan ylittävä mökki- ja matkailuliikenne

Noin 65 % kaikista Nuijamaan ja Imatra rajanylityksistä on ulkomaalaisten tekemiä ostosmatkoja. Näiden suuntautuminen ennustetaan ostosmatkojen simulointimallilla, jonka toimintaa on selostettu luvussa 4.

Noin 10 % rajanylityksistä on matkailevia ulkomaalaisia. Näistä 50 % suunnataan Etelä-Karjalan mökkeihin ja 50 % Etelä-Karjalan matkailuattraktion mukaisesti.

Noin 15 % rajanylityksistä on suomalaisten rajanylityksiä ja noin 10 % ulkomaalaisten muita kuin ostos- ja matkailukäyntejä. Näistä 40 % on arvioitu

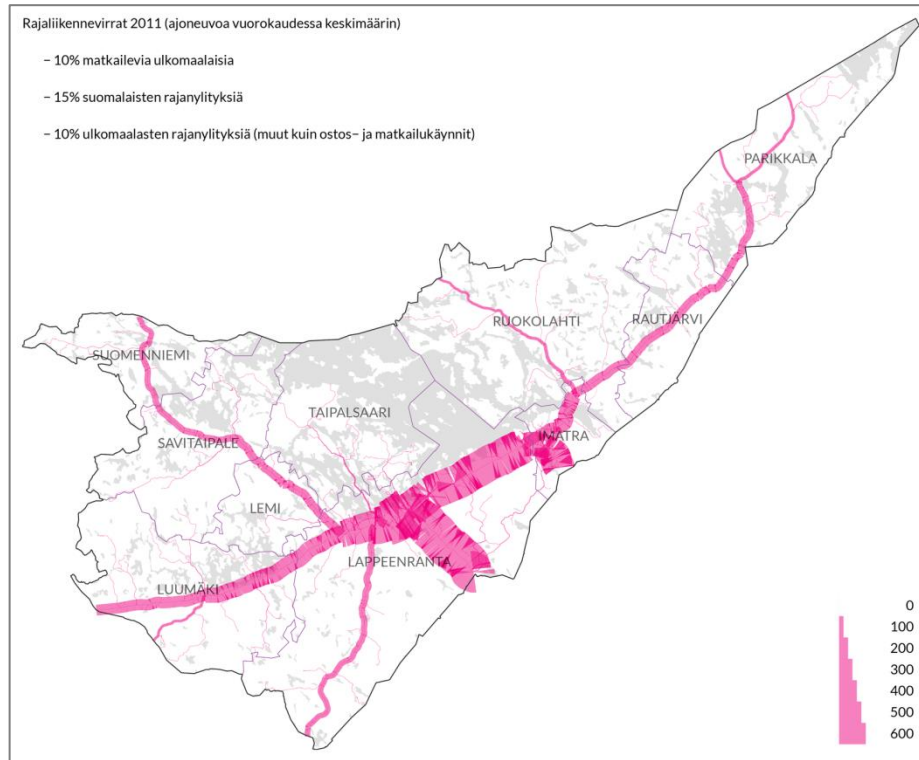
suuntautuvan Etelä-Karjalan asukkaiden kesken ja 60 % maakunnasta ulos johtavien pääteiden kesken seuraavasti

- 20 % vt 6 Kouvolaan
- 5 % vt 26 Kotkaan
- 5 % vt 6 Joensuuhun
- 5 % vt 14 Savonlinnaan
- 5 % kt 62 Mikkeliin
- 10 % vt 13 Mikkeliin
- 10 % mt 387 Ylämaan kautta Vaalimaalle.

Seuraavassa on tarkasteltu niitä rajan ylittäviä matkoja, joiden pääasiallinen tarkoitus on muu kuin ostos. Näiden matkojen osuus rajaliikenteestä on noin 35 % ja myöhemmin tarkasteltavien ostosmatkojen osuus noin 65 %.

Rajaliikenteen määrät ovat suurimmillaan rajanylityspaikoille johtavilla teillä sekä Lappeenrannan ja Imatran välillä. Liikennettä suuntautuu huomattavasti myös maakunnan ulkopuolelle.

Rajaliikenteen suuntautumisesta ei ole käytettävissä tuoretta tutkimustietoa, joten arvio on suuntaa-antava. Suuntautumisosuudet voivat poiketa esitetyistä arvioista, mutta liikennemäärien voi vanhemman tutkimustiedon perusteella arvioida olevan suuruusluokaltaan oikealla tasolla.

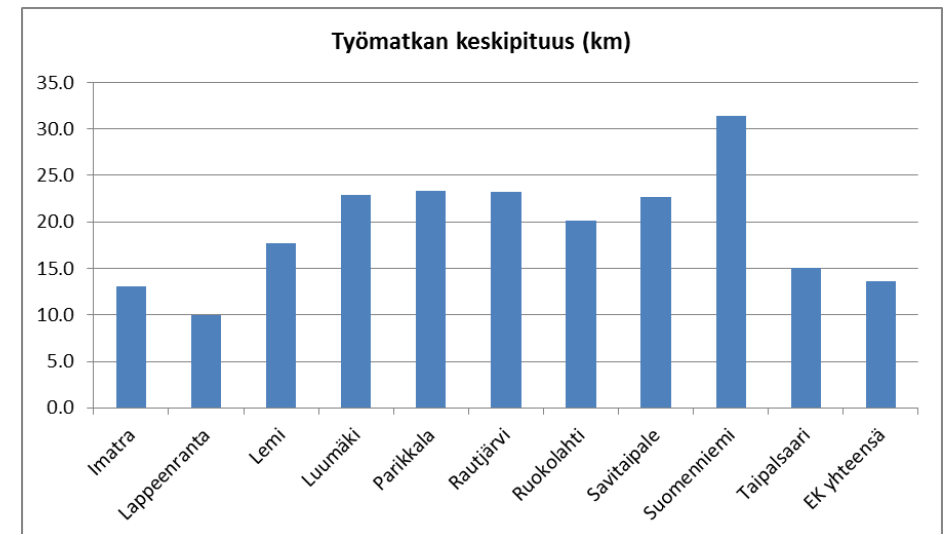


Kuva 8 Arvio raja-asemien kautta kulkevan muun kuin ostosasiointiliikenteen määristä tieverkolla v. 2011.

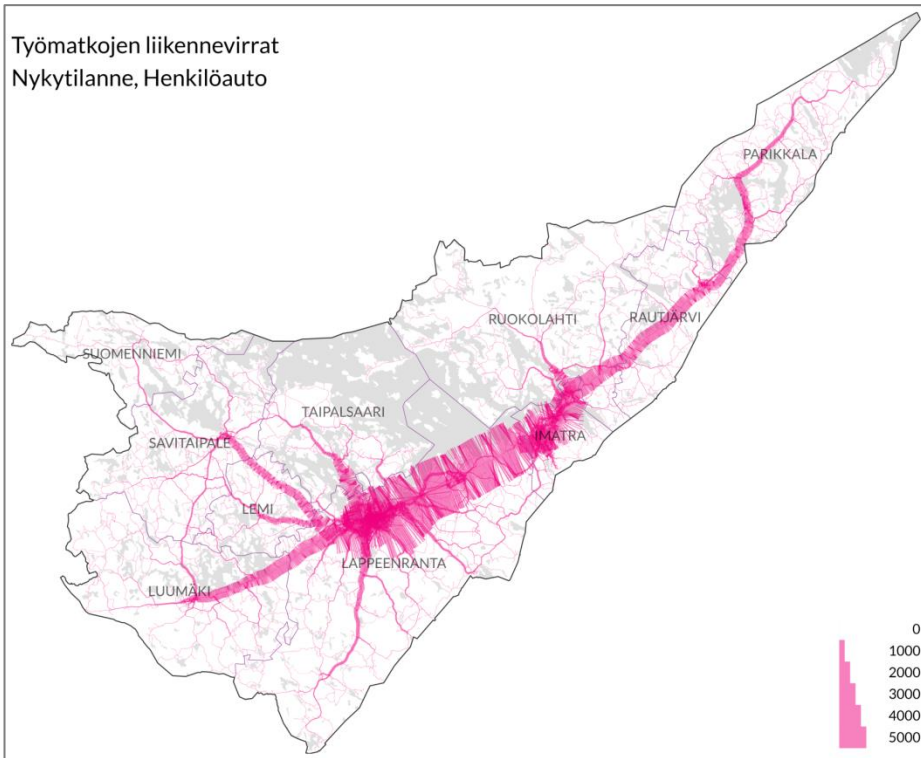
3. TYÖSSÄKÄYNTILIIKENNE

Työssäkäyntiliikennettä on arvioitu simuloimalla Etelä-Karjalan erilaisten talouksien työssäkäyntiin ja ostosasiointiin liittyviä matkaketjuja ottaen huomioon mm. liikenneyhteydet eri kulkutavoilla, talouksien sosioekonomiset taustatiedot (mm. autonkäyttömahdollisuus) ja työssäkäyntimatkojen kytkeytyminen muuhun liikkumistarpeeseen, esimerkiksi ostosasiointiin.

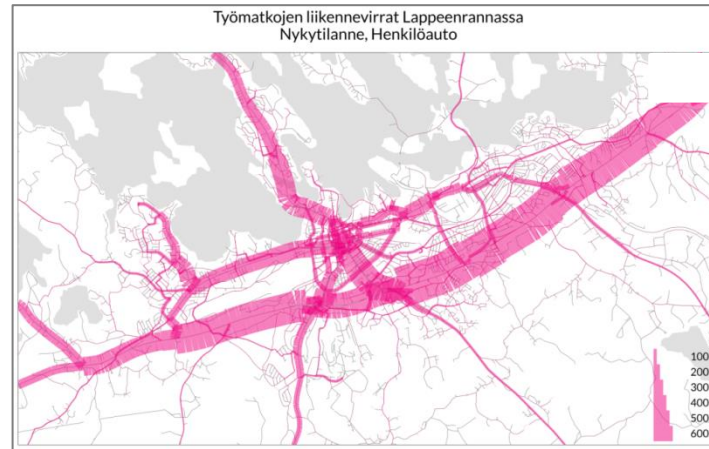
Työmatkojen keskipituus vaihtelee huomattavasti. Lappeenrannassa asuvilla simuloitujen työmatkojen keskipituus on noin 10 km, kun maakunnan reuna-kunnissa työmatkat ovat tyypillisesti yli 20 kilometrin pituisia.



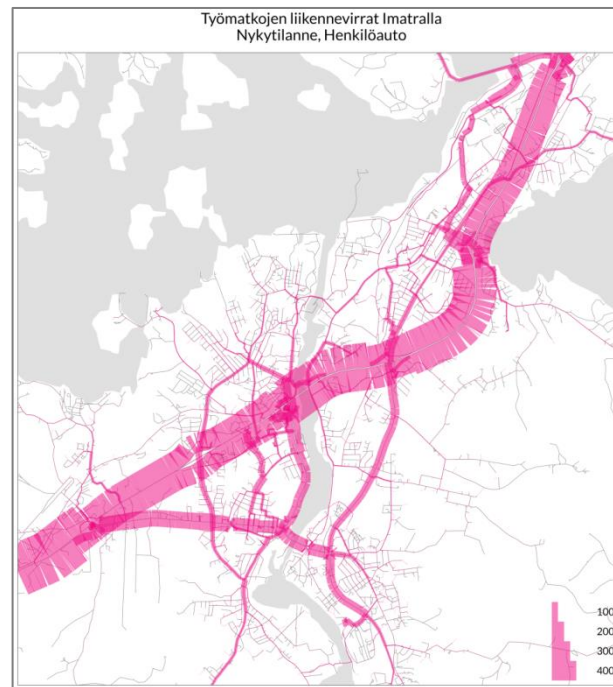
Kuva 9 Simuloitujen, Etelä-Karjalan sisäisten työssäkäyntimatkojen keskipituudet asuinkunnittain.



Kuva 10 Simuloitu Etelä-Karjalan sisäinen työssäkäyntiliikenne henkilöautolla (autoa/vrk).



Kuva 11 Simuloitu Lappeenrannan keskustan työssäkäyntiliikenne henkilöautolla (autoa/vrk).



Kuva 12 Simuloitu Imatran keskustan työssäkäyntiliikenne henkilöautolla.

4. OSTOSASIOINTILIIKENNE

Ennustemenetelmä

Ostosasiointiliikennettä on arvioitu simuloimalla Etelä-Karjalan erilaisten talouksien työssäkäyntiin ja ostosasiointiin liittyviä matkaketjuja ottaen huomioon mm. liikenneyhteydet eri kulkutavoilla, talouksien sosioekonomiset taustatiedot (mm. autonkäyttömahdollisuus) ja ostosasiointimatkojen kytkeytyminen muuhun liikkumistarpeeseen, esimerkiksi työssäkäyntiin.

Ostosmatkoiksi on laskettu simuloinneissa kaikki matkat kauppoihin ja niistä pois. Esimerkiksi matka työpaikalta kauppaan sisältyy sekä työssäkäyntimatkoihin että ostosmatkoihin.

Kaupan asiointimatkat simuloinneissa eritelty kolmeen ryhmään:

- Päivittäistavaraostokset
- Tilaa vaativan kaupan ostokset (esim. autot, veneet, huonekalut, kodintekniikka, rauta- ja rakennustarvikkeet sekä maatalous- ja puutarhatarvikkeet)
- Muun erikoistavaran ostokset

Ulkomaakuntalaisten loma-asukkaiden päivittäistavaraostokset ovat 4,4 % Etelä-Karjalan asukkaiden ostoksista, mikä on lisätty henkilöautolla tehtävien päivittäistavaran ostosmatkojen tuotoksiin,

Etelä-Karjalan asukkaiden ja loma-asukkaiden osalta simuloinnissa suuntautumiseen vaikuttaa mm. kaupan matka-aikaetäisyys käytettävissä olevilla kulkutavoilla sekä kaupan kerrosala. Osa ostosmatkoista tehdään työmatkan yhteydessä, jolloin valintaan vaikuttaa kaupan sijainti sekä työpaikkaan että kotiin nähden.

Etelä-Karjalan asukkaiden kysynnän osalta matkailua palvelevan kaupan (km-3) tarjonnan painokerroin on 0,1 (paikalliset voivat käydä, mutta eivät suosi).

Rajan ylittävä ulkomainen ostosliikenne (65 % rajaliikenteestä) on simuloitu omana kysyntäkomponenttina. Matkailua palvelevaa kauppa (km-3) painotetaan kertoimella 2 (ulkomaalaiset suosivat matkailua palvelevaa kauppa, mutta käyvät muuallakin).

Ulkomaalaisten ostosmatkat muodostuvat seuraavanlaisista ketjuista (TAK:n tutkimuksen perusteella arvioituna):

- 75 % päivittäistavara + muu erikoiskauppa
- 20 % muu erikoiskauppa
- 5 % tilaa vaativa erikoiskauppa + muu erikoiskauppa.

Kaupan kerrosalamäärät

Kaupan kerrosalat on esitetty maakuntakaavan mukaisessa jaottelussa:

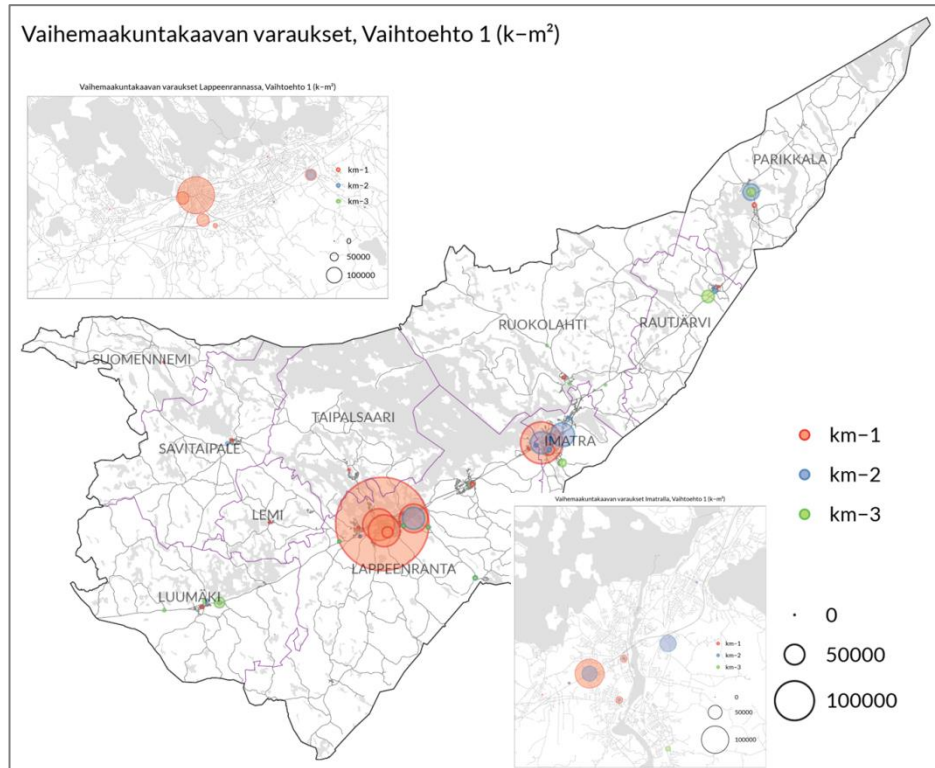
- km-1 ,vähittäiskauppaa ja palveluita (osa suunnattu paikallisille, osa matkailijoille)
- km-2 ,tilaa vaativaa kauppa
- km-3, matkailua palvelevaa kauppa ja palveluita (pääosin matkailijoille)

Maakuntakaavaluokituksen mukaiset kerrosalat on muunnettu muissa vastaavissa selvityksissä ja simulointimallissa käytettyyn jaotteluun (päivittäistavarakauppa, tilaa vaativa erikoiskauppa, muu erikoistavarakauppa) Lähtökohtana on ollut maakuntakaavaluonnoksen aineistot sekä Santasaloon kaupan rakenne- ja mitoitus selvityksen yhteydessä tuottamat aineistot.

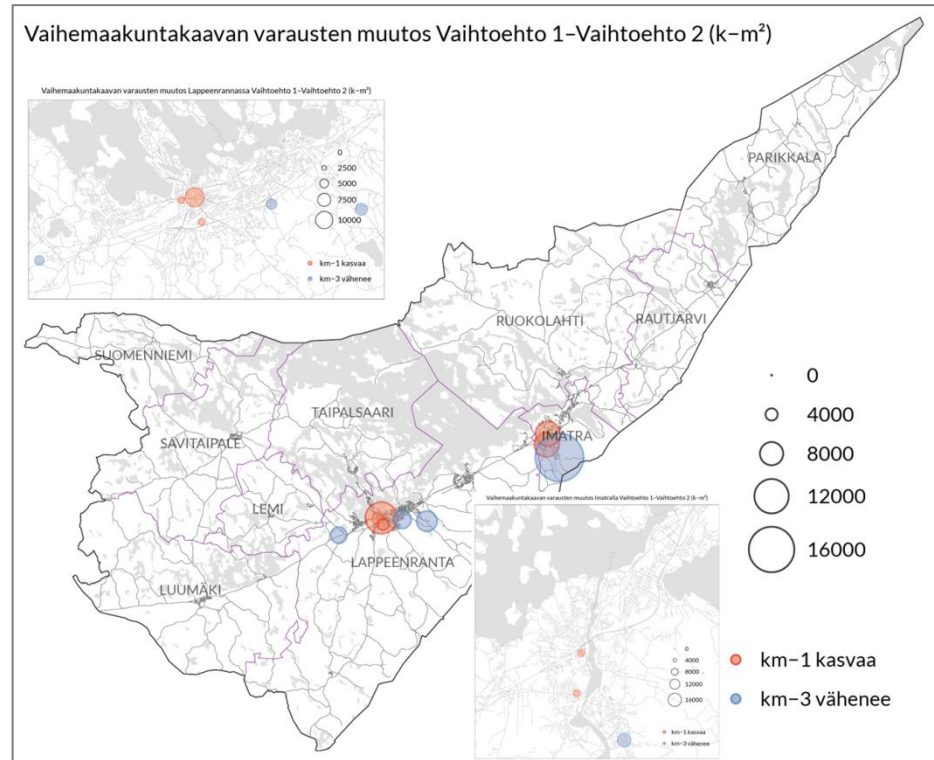
Päivittäistavarakauppa on kuvattu yksiköittäin. Uusi kerrosala jaettu maksimissaan 1000 neliön yksiköihin. Muu kauppa on jaoteltu keskuksittain Santasaloon ja maakuntakaavaluonnoksen jaottelun mukaisesti. Huomattavan suuri osa luonnoksen varauksista sijoittuu Lappeenrannan tai Imatran keskustoihin tai niiden läheisyyteen.

Luonnoksen (ve 1) ohella on tarkasteltu myös vielä voimakkaammin keskustoja painottavaa vaihtoehtoa (ve 2). Päävaihtoehtona arvioinnissa on pidetty kaavaluonnoksen mukaista vaihtoehtoa 1. Vaihtoehtojen välinen vertailu on esitetty pääosin luvussa 7.

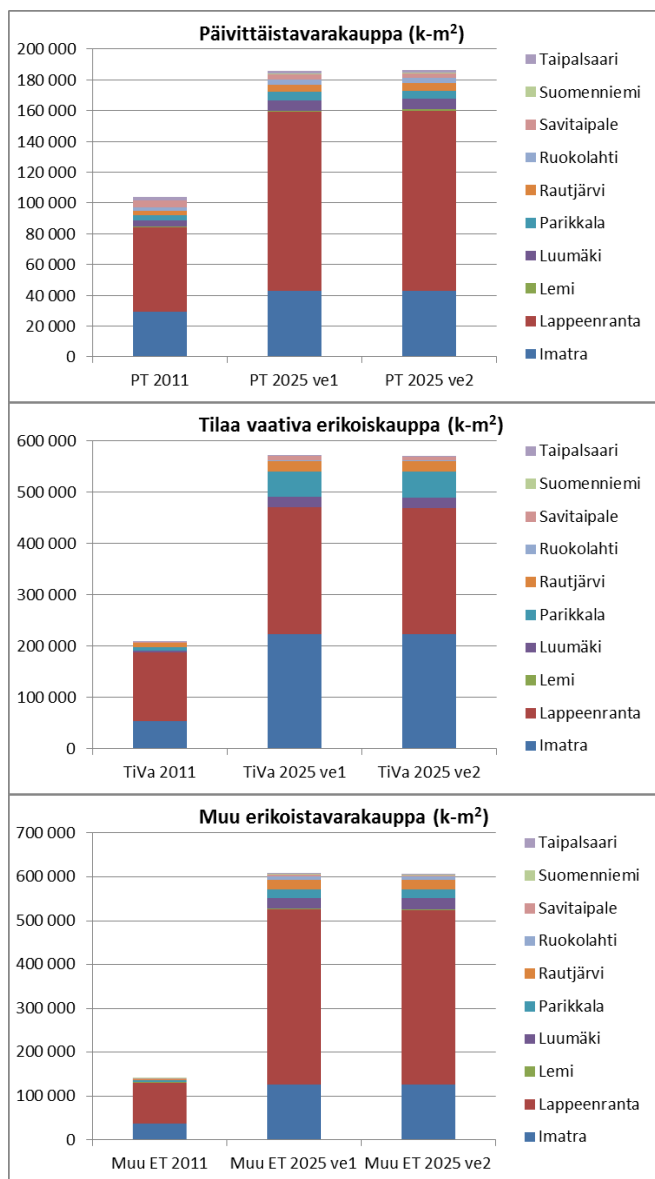
Maakuntakaavaluonnoksen sisältämät varaukset ovat erittäin suuret kaupan nykyisiin määriin verrattuna. Simulointi toimii kuitenkin siten, että asukkaat, mökkiläiset ja rajaliikenne synnyttää tietyn määrän ostoskäyntejä, joka suunnataan nykyisten kerrosalojen ja varausten kokonaismäärän suhteessa. Näin ollen varausten määrän muutos ei vaikuta ostoskäyntien kokonaismäärään.



Kuva 13 Vaihemaakuntakaavaluonnoksen (ve 1) kaupan varaukset.



Kuva 14 Voimakkaammin keskustoja painottavan vaihtoehdon (ve 2) kaupan varausten ero luonnokseen verrattuna.



Kuva 15 Kaupan kokonaiskerrosalat

Kaupan saavutettavuus

Maakuntakaavaluonnoksessa eniten uutta kauppaa on osoitettu Lappeenrannan ja Imatran keskustojen tuntumaan, joten kaupan palvelut paranevat absoluuttisesti selvimmin näillä alueilla. Keskustojen tuntumassa kaupan saavutettavuus on tosin jo entuudestaan varsin hyvä, joten suhteellinen muutos ei välttämättä ole kovin suuri.

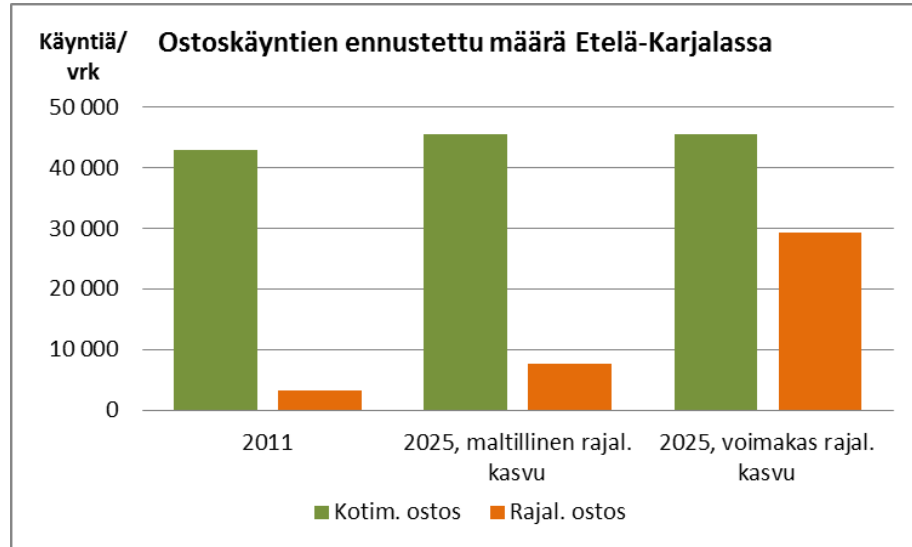
Uutta kauppaa on osoitettu myös muihin kuntakeskuksiin sekä pääteiden varsiin. Paikallisten asukkaiden ja mökkiläisten kannalta uusi kauppa voi lisätä kaupan suhteellista saavutettavuutta huomattavan paljon varsin laajalla-kin alueella. Pääteiden varsille uutta, osin matkailua palvelevaa kauppaa on osoitettu merkittävästi mm. Luumäen Somerharjuun ja Rantsilanmäkeen, Rautjärven Änkilään ja Parikkalan Koirniemeen. Uutta päivittäistavarakauppaa on osoitettu myös mm. Lemille, Ruokolahdelle ja Taipalsaareen. Näissä pienemmissä kunnissa varausten toteutuminen parantaa palveluja suhteellisesti huomattavasti, vaikka kerrosalojen absoluuttiset lisäykset eivät ole kovin suuria.

Maakuntakaavan varausten toteutuminen parantaa huomattavasti myös rajaliikenteen ja muun matkailun kaupan saavutettavuutta. Uuden kaupan osoittaminen raja-asemien tuntumaan ja pääteiden varsille vähentää tarvetta ajaa kauemmas kaupunkien keskustoihin, mikäli tarkoitus on pistäytyä nopeasti ostoksilla.

Ostosmatkojen määrä- ja suuntautumisennusteet

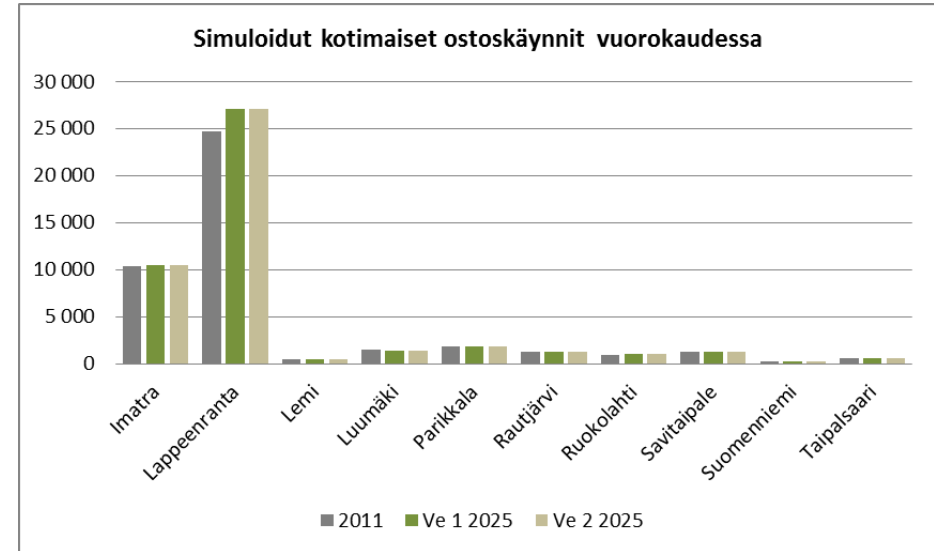
Simulointien perusteella Etelä-Karjalassa tehtiin v. 2011 keskimäärin noin 46 000 ostoskäyntiä/arkivuorokausi, joista 7 % oli rajan ylittävien ulkomaa-laisten tekemiä. Ostoskäynti tarkoittaa tässä tapauksessa yhtä asiointikäyntiä kaupassa tai kauppakeskuksessa. Yksi ostosreissu voi sisältää yhden tai useamman ostoskäynnin.

Ennustetilanteessa 2025 rajaliikenteen hitaammassa kasvuskenaariossa ostoskäyntien määrä on noin 53 000/vrk ja ulkomaaalaisten osuus 15 %. Rajaliikenteen nopeammassa kasvuskenaariossa simuloitujen ostoskäyntien määrä on noin 75 000 ja ulkomaaalaisten osuus 39 %.

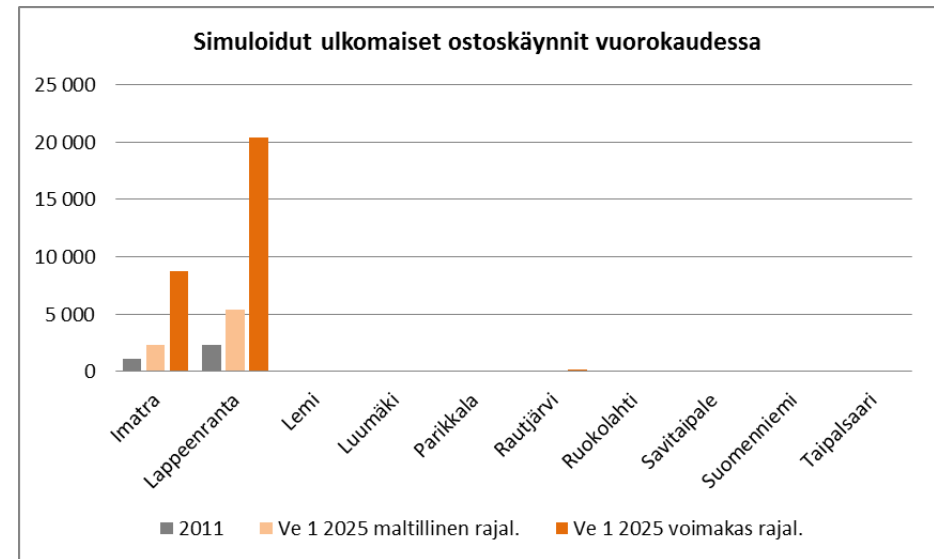


Kuva 16 Simuloitujen ostoskäyntien määrä Etelä-Karjalassa eri ennustetilanteissa.

Maakuntakaavaluonnoksen (ve 1) ja keskustapainotteisemman vaihtoehdon (ve 2) väliset ero ostoskäyntien suuntautumisessa ovat kuntatasolla hyvin pienet. Suuntautumiserot syntyvät pääosin Lappeenrannan ja Imatran sisällä.



Kuva 17 Simuloitujen kotimaisten ostoskäyntien määrä kunnittain.



Kuva 18 Simuloitujen ulkomaaalaisten ostoskäyntien määrä kunnittain.

Rajan takaa tulevat ostoskäynnit suuntutuvat lähes kokonaan Lappeenrantaan ja Imatralla. Mukana eivät ole ne ostoskäynnit, jotka tehdään matkan varrella poiketen (matkan päätarkoitus ei ole ostosten tekeminen). Rajaliikenteen nopeammassa kehitysskenaariossa rajaliikenteen osuus Lappeenrannan ja Imatran ostoskäynneistä lähestyy jo puolta.

2011	Ostoskunta										
Asuinkunta	Imatra	Lappeenranta	Lemi	Luumäki	Parikkala	Rautjärvi	Ruokolahti	Savitaipale	Suomenniemi	Taipalsaari	Yhteensä
Imatra	8 268	312	0	2	3	4	25	1	1	0	8 616
Lappeenranta	756	22 236	12	30	7	3	3	10	0	39	23 097
Lemi	3	529	447	9	1	0	0	69	0	1	1 059
Luumäki	5	397	5	1 373	1	0	0	16	0	0	1 797
Parikkala	46	16	0	0	1 791	132	1	0	0	0	1 986
Rautjärvi	304	22	0	0	58	1 007	13	0	0	0	1 405
Ruokolahti	917	36	0	2	4	94	835	0	0	0	1 888
Savitaipale	4	196	23	29	1	0	0	1 007	9	4	1 272
Suomenniemi	1	25	0	1	0	0	0	53	211	0	292
Taipalsaari	8	932	3	0	0	0	11	70	0	590	1 615
Rajaliikenne	1 068	2 313	0	0	1	1	0	0	0	0	3 384
Yhteensä	11 380	27 014	490	1 447	1 868	1 241	889	1 227	222	634	46 411

Ve 1, maltillinen	Ostoskunta										
Asuinkunta	Imatra	Lappeenranta	Lemi	Luumäki	Parikkala	Rautjärvi	Ruokolahti	Savitaipale	Suomenniemi	Taipalsaari	Yhteensä
Imatra	8 267	352	1	2	4	6	39	1	0	0	8 672
Lappeenranta	1 018	24 326	9	27	9	4	3	9	0	13	25 418
Lemi	6	565	470	11	0	0	0	47	0	0	1 099
Luumäki	6	402	5	1 324	0	0	0	20	0	0	1 757
Parikkala	40	18	0	0	1 769	182	1	0	0	0	2 011
Rautjärvi	256	18	0	1	51	971	27	0	0	0	1 325
Ruokolahti	861	40	0	2	3	79	945	0	0	0	1 929
Savitaipale	2	206	30	49	0	0	0	1 061	13	2	1 364
Suomenniemi	1	32	1	1	0	0	0	29	236	0	300
Taipalsaari	5	1 165	3	0	0	0	10	72	0	532	1 789
Rajaliikenne	2 276	5 426	0	24	13	38	2	0	0	0	7 779
Yhteensä	12 737	32 549	519	1 440	1 851	1 280	1 028	1 239	250	547	53 441

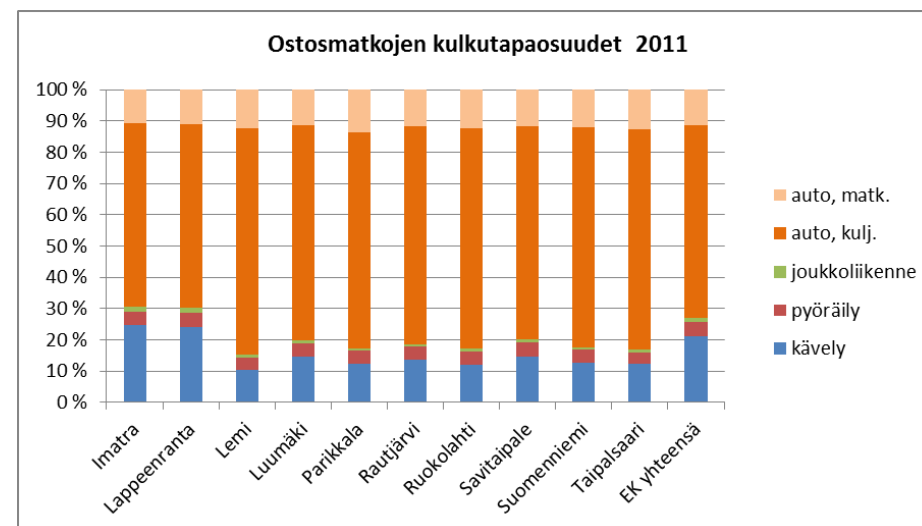
Ve 1, voimakas	Ostoskunta										
Asuinkunta	Imatra	Lappeenranta	Lemi	Luumäki	Parikkala	Rautjärvi	Ruokolahti	Savitaipale	Suomenniemi	Taipalsaari	Yhteensä
Imatra	8 267	352	1	2	4	6	39	1	0	0	8 672
Lappeenranta	1 018	24 326	9	27	9	4	3	9	0	13	25 418
Lemi	6	565	470	11	0	0	0	47	0	0	1 099
Luumäki	6	402	5	1 324	0	0	0	20	0	0	1 757
Parikkala	40	18	0	0	1 769	182	1	0	0	0	2 011
Rautjärvi	256	18	0	1	51	971	27	0	0	0	1 325
Ruokolahti	861	40	0	2	3	79	945	0	0	0	1 929
Savitaipale	2	206	30	49	0	0	0	1 061	13	2	1 364
Suomenniemi	1	32	1	1	0	0	0	29	236	0	300
Taipalsaari	5	1 165	3	0	0	0	10	72	0	532	1 789
Rajaliikenne	8 752	20 344	0	91	27	165	19	2	0	0	29 400
Yhteensä	19 213	47 467	519	1 508	1 865	1 408	1 045	1 241	250	547	75 062

Kuva 19 Simuloitujen ostoskäyntien suuntautuminen.

Ostosmatkojen kulkutapajakaumat, liikennesuoritteet ja päästöt

Simulointien perusteella on voitu arvioida myös Etelä-Karjalan asukkaiden ostoskäyntien kulkutapajakaumaa. Lappeenrannassa ja Imatralla kävelyn osuus ostosmatkoista on noin kaksinkertainen maakunnan muihin kuntiin verrattuna. Henkilöauto on kuitenkin kaikissa kunnissa ylivoimaisesti yleisin ostosmatkojen liikennemuoto.

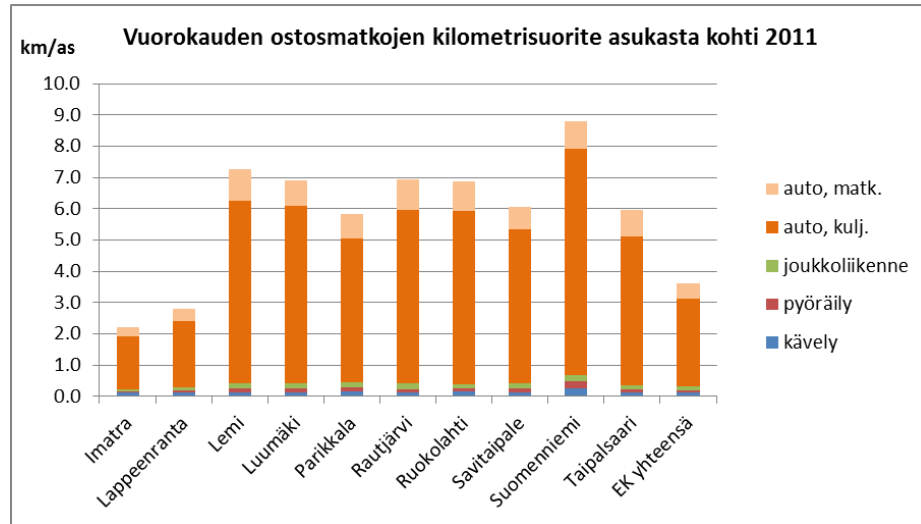
Rajaliikenteen osalta kulkutapajakauma ei ole simulointien perusteella arvioitavissa, minkä vuoksi suoritelaskelmissa Nuijamaan ja Imatran rajanylitys-paikkojen henkilöliikenne on yksinkertaisuuden vuoksi oletettu kokonaan henkilöautoliikenteeksi. Liikennesuoritteet ja päästöt on laskettu vain Etelä-Karjalan tie- ja katuverkolta.



Kuva 20 Simuloitujen ostosmatkojen kulkutapajakaumat asuinkunnan mukaan.

Ostosmatkoista syntyvän liikennesuoritteen (kilometriä/asukas/vuorokausi) osalta tarkasteltuna kuntakohtaiset erot ovat huomattavan suuria. Kulkutapakohtaiseen liikennesuoritteeseen vaikuttaa kulkumuotojakauman ohella ostosmatkojen pituudet. Vähiten ostosmatkojen kilometrisuoritetta syntyy Imatralla, jossa kolmen keskuksen rakenne tarjoaa erityisesti päivittäistava-

ran osalta hyvät lähipalvelut. Eniten suoritetta syntyy pienimmissä kunnissa, jossa kaupan tarjonta jää vähäisemmäksi.

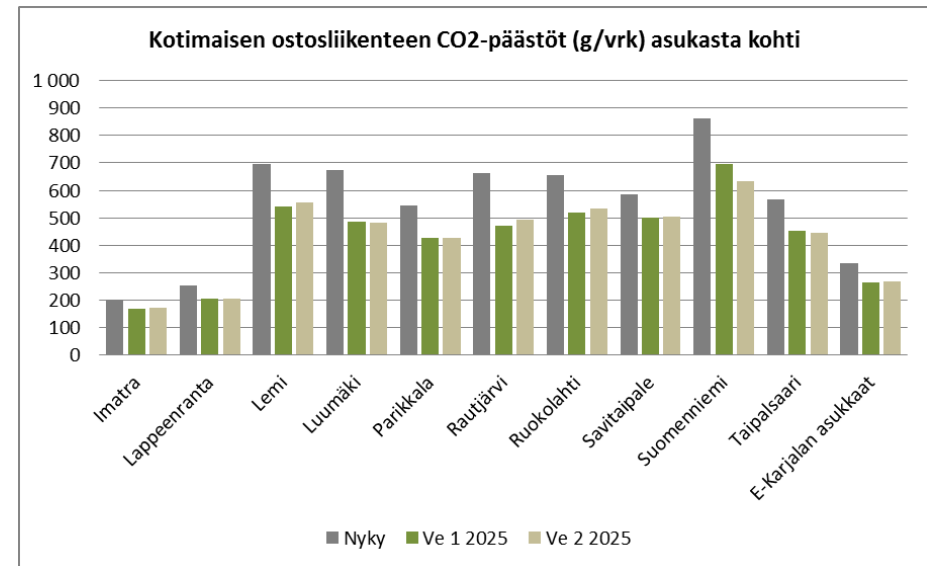


Kuva 21 Simuloitujen ostosmatkojen kilometrituotokset asuinkunnan mukaan.

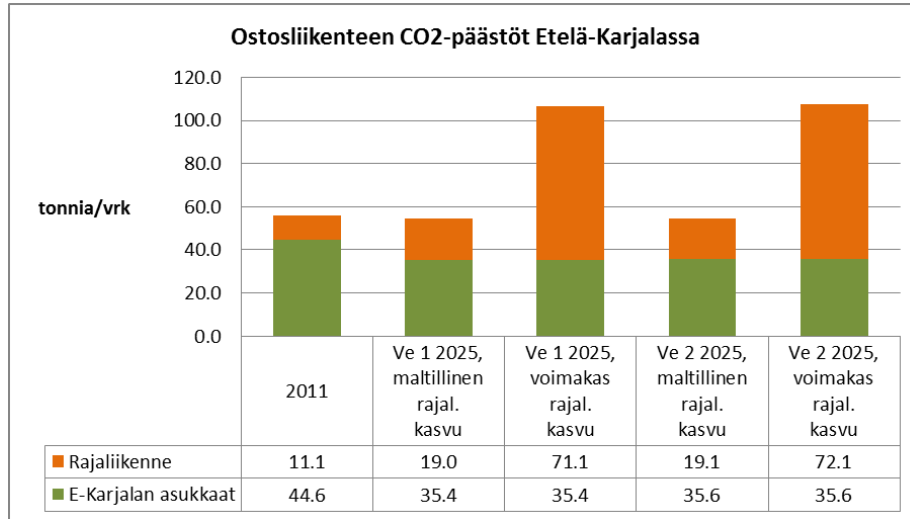
Ostosmatkojen kilometrisuoritteilla on suora yhteys liikenteen hiilidioksidipäästöjen syntyyn. Nykytilanteeseen verrattuna ajoneuvotekniikan kehittyminen ja autokannan uudistuminen vähentää kilometrikohtaisia päästöjä, minkä takia Etelä-Karjalan asukkaiden liikenteen päästöt laskevat tulevaisuudessa. Rajaliikenteen kasvu aiheuttaa kuitenkin sen, että maltillisen kehityksen skenaarioissa Etelä-Karjalan ostosliikenteen hiilidioksidipäästöt ovat lähellä nykytasoa ja voimakkaan kasvun skenaariossa noin kaksinkertaiset nykytilanteeseen nähden. Rajaliikenteen merkitystä henkilöautoliikenteen suoritteiden ja päästöjen syntymisessä korostaa se, että rajan takaa tulevat ostosmatkat ovat Etelä-Karjalan alueella keskimäärin 2-3-kertaa pidempiä kuin maakunnan asukkaiden henkilöautolla tehtävien ostosmatkojen keskipituuudet.

Vaihtoehdossa 2 liikennesuoritteiden ja päästöjen kokonaismäärä on hieman suurempi kuin maakuntakaavaluonnoksessa (ve 1). Rajaliikenteen päästöjä kasvattaa matkailua palvelevan kaupan siirtäminen raja-asemille johtavien

teiden varsilta kauemmas keskustoihin. Etelä-Karjalan asukkaiden osalta erot ovat hyvin pienet, mutta kuitenkin niin, että vaihtoehdossa 2 liikennesuoritteet ja päästöt ovat hieman suuremmat kuin luonnoksessa. Tämä johtuu siitä, että jo luonnoksessa uusi kerrosala painottuu varsin vahvasti keskustoihin. Vaihtoehdossa 2 kaupan keskittyminen vielä voimakkaammin keskustoihin johtaa siihen, että muiden asuinalueiden lähellä sijaitsevien kauppajen suhteellinen vetovoima heikkenee, ja matka suuntautuvat useammin kauemmas keskustoihin.



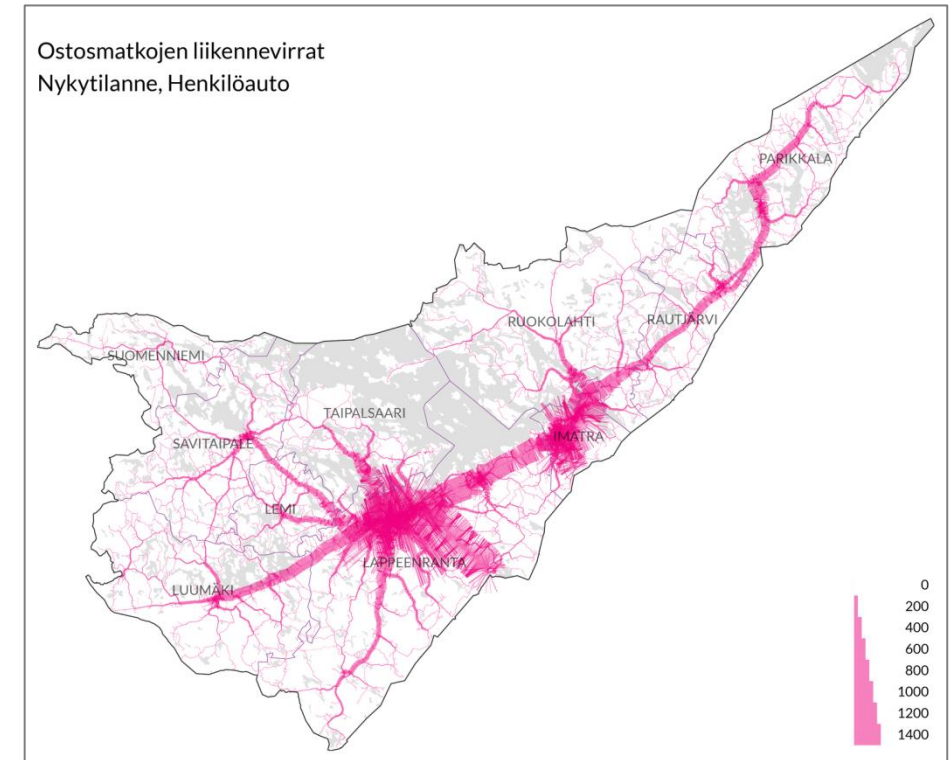
Kuva 22 Simuloitujen ostosmatkojen CO2-päästötuotokset asuinkunnan mukaan.


 Kuva 23 Simuloitujen ostosmatkojen CO₂-päästöjen kokonaismäärät.

Ostosmatkojen liikennemäärät tie- ja katuverkolla

Simulointien perusteella on arvioitu myös ostosmatkojen synnyttämiä liikennemääriä tie- ja katuverkolla. Nykytilanteessa ostosasioinnin henkilöautoliikennettä on eniten Lappeenrannan ja Imatran keskustojen tuntumassa, joissa ostosliikennettä on enimmillään noin 5 000 ajon/vrk. Myös rajanylityspaikoille johtavilla teillä on runsaasti ostosliikennettä.

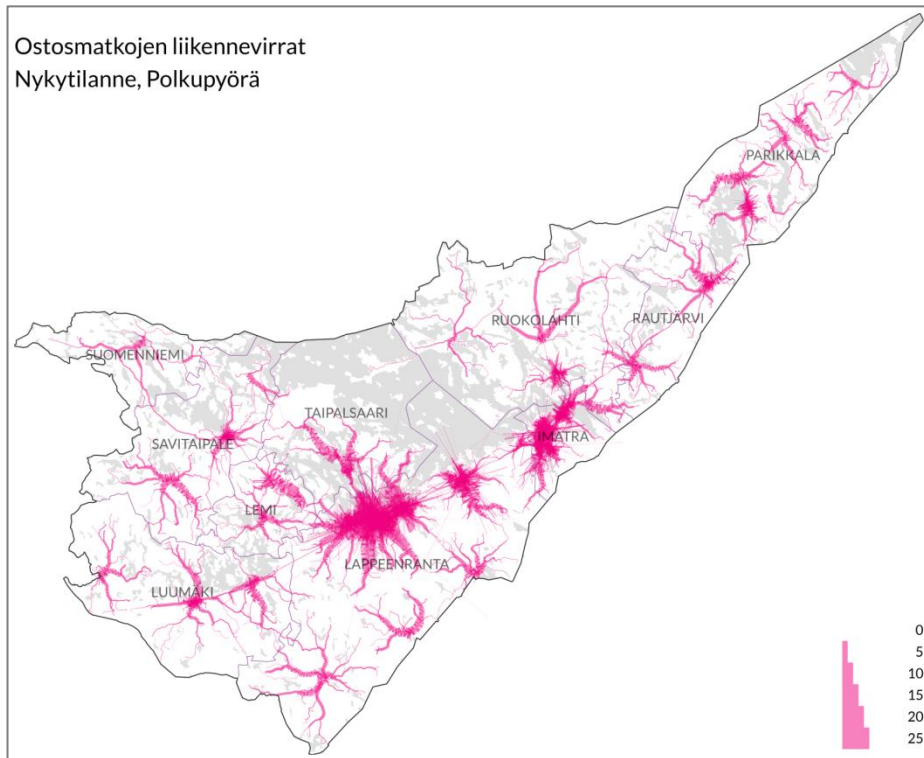
Simulointien avulla on mahdollista arvioida myös muiden kulkutapojen liikennettä. Esimerkiksi pyörällä tehtäviä ostosmatkoja tehdään pääasiassa kunta- ja alakeskusten tuntumassa, mutta hyvin vähän niiden välillä. Pyöräliikenteen määrät ostosmatkoilla ovat suurimmillaankin kertaluokkaa pienemmät kuin autoliikenteen vastaavat määrät.



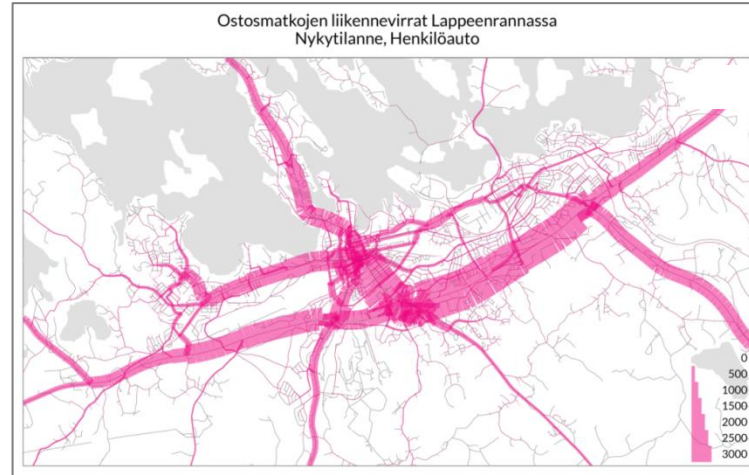
Kuva 24 Simuloitu ostosasioinnin henkilöautoliikenne (vrk) nykytilanteessa.

Kotimaisen ostosliikenteen kasvu jää suhteellisesti melko pieneksi, koska Etelä-Karjalan väestö ei ennusteen mukaan kasva. Ostovoiman kasvu synnyttää vain vähän uutta ostosliikennettä, koska osa ostovoiman kasvusta johtaa keskimääräisen ostosmäärän (keskiostoksen) kasvuun. Toisaalta myös kaupan tarjonnan muutokset vaikuttavat ostosmatkojen suuntutumiseen ja ostosliikenteeseen.

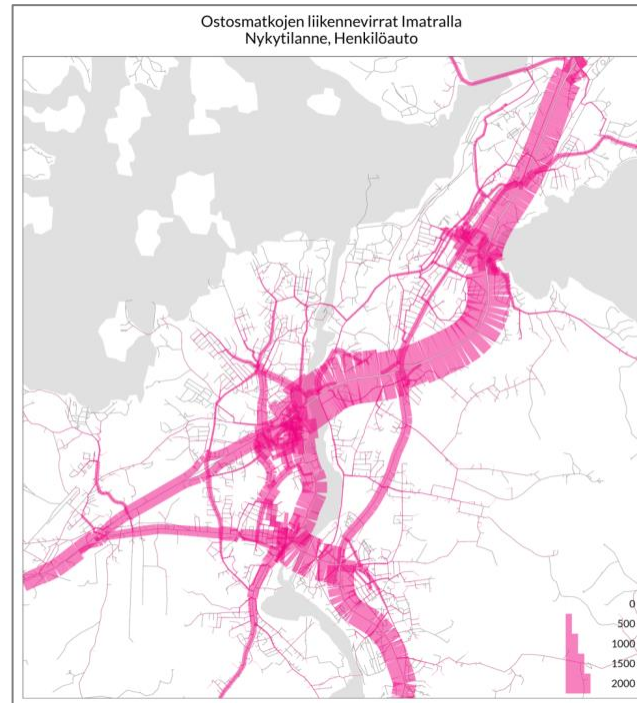
Kotimaisen ostosliikenteen kasvu on suurinta valtatiellä 6 Lappeenrannan kohdalla (noin 1000 ajon/vrk) ja Lappeenrannan ja Imatran välillä (noin 500 ajon/vrk). Muulla liikenteen kasvu on enimmillään luokkaa 200 ajon/vrk.



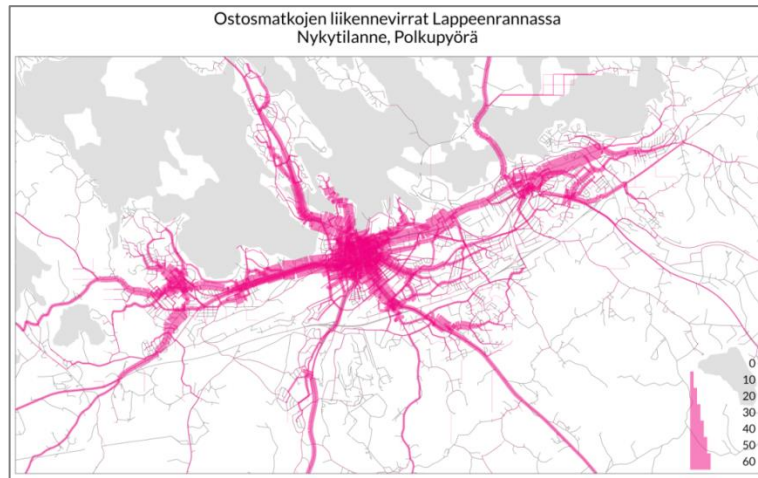
Kuva 25 Simuloitu ostosasioinnin pyöräliikenne (vrk) nykytilanteessa.



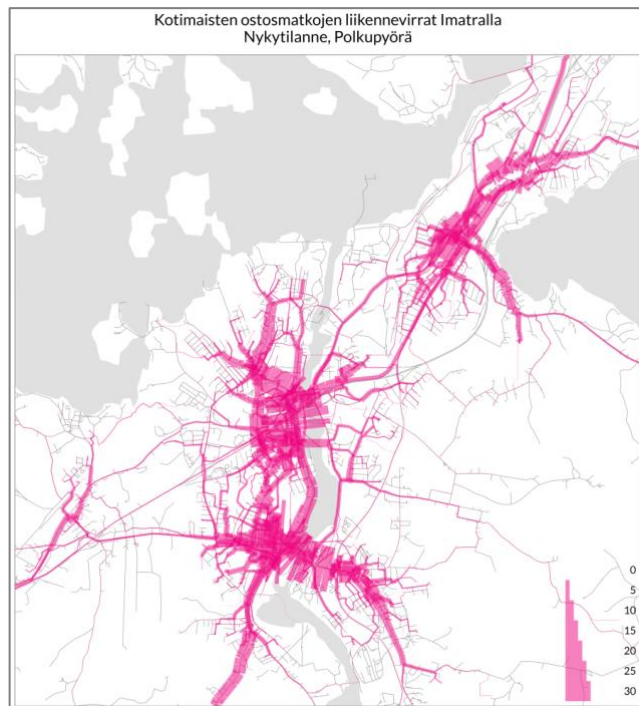
Kuva 26 Simuloitu Lappeenrannan keskustan ostosliikenne henkilöautolla.



Kuva 27 Simuloitu Imatran keskustan ostosliikenne henkilöautolla.



Kuva 28 Simuloitu Lappeenrannan keskustan ostosliikenne pyörällä.



Kuva 29 Simuloitu Imatran keskustan ostosliikenne pyörällä.

5. HENKILÖAUTOLIIKENTEN KEHITYSARVIOT

Henkilöautojen liikennesuoritteet

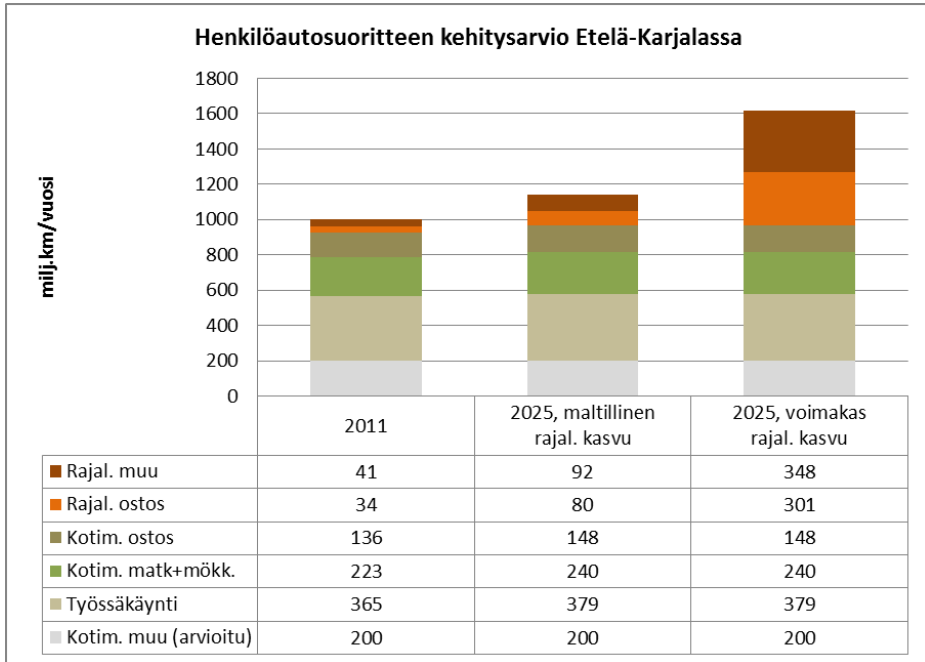
Henkilöautoliikenteen kokonaismäärästä saa parhaan käsityksen tarkastelemalla liikenteen kilometrisuoritteita matkaryhmittäin. Liikenneselvityksessä tarkastellut matkaryhmät (Etelä Karjalan mökki- ja matkailuliikenne, työssäkäyntiliikenne, ostosliikenne sekä rajaliikenne kokonaisuudessaan) kattavat arviolta noin 80 % maakunnan henkilöautoliikenteen kokonaissuoritteesta. Muut matkaryhmät (läpikulkuliikenne, Etelä-Karjalan asukkaiden maakunnan ulkopuolelle tekemät matkat, työasiamatkat sekä osa vapaa-ajan matkoista) edustavat arviolta noin 20 % maakunnan henkilöautokilometreistä. Myös tämä suori-teosuus on liitetty seuraavassa esitettyihin liikennesuoritearvioihin, mutta ei tieverkon liikennemääräarvioihin.. Tämän liikennesuoriteosuuden muutoksia tulevaisuudessa ei ole arvioitu.

Nykytilanteessa henkilöautoliikenteen suurin matkaryhmä on työssäkäyntiliikenne (osuus kilometrisuoritteesta noin 36 %). Rajaliikenteen osuus henkilöautosuoritteesta on noin 7 %.

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaariossa v. 2025 liikennesuorite on noin 14 % nykyistä suurempi. Rajaliikenteen osuus maakunnan henkilöautoliikenteestä on noin 15 % ja henkilöautoliikennesuoritteiden kokonaiskasvusta noin 69 %.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa v. 2025 liikennesuorite on noin 62 % nykyistä suurempi. Rajaliikenteen osuus maakunnan henkilöautoliikenteestä on noin 40 % ja henkilöautoliikennesuoritteiden kokonaiskasvusta noin 93 %.

Ostosmatkailun osuus rajan ylittävistä henkilöautoliikenteestä on Etelä-Karjaan alueella syntyvän kilometrisuoritteiden osalta noin 47 %.



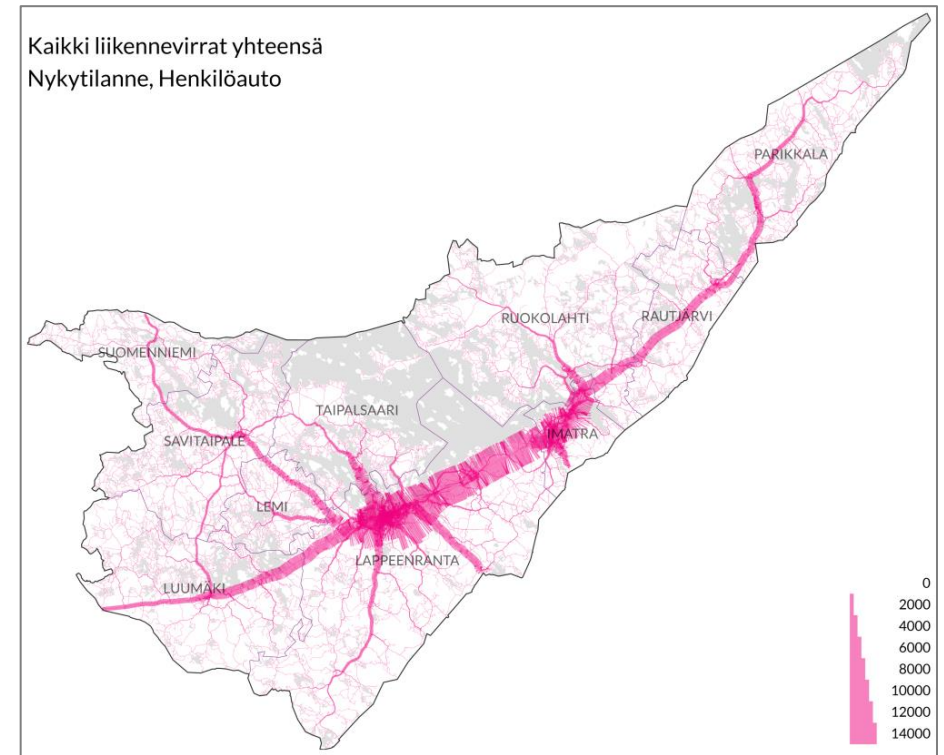
Kuva 30 Etelä-Karjalan henkilöautoliikenteen kilometrisuoritteiden kehitysarvio.

Henkilöautojen määrät tie- ja katuverkolla

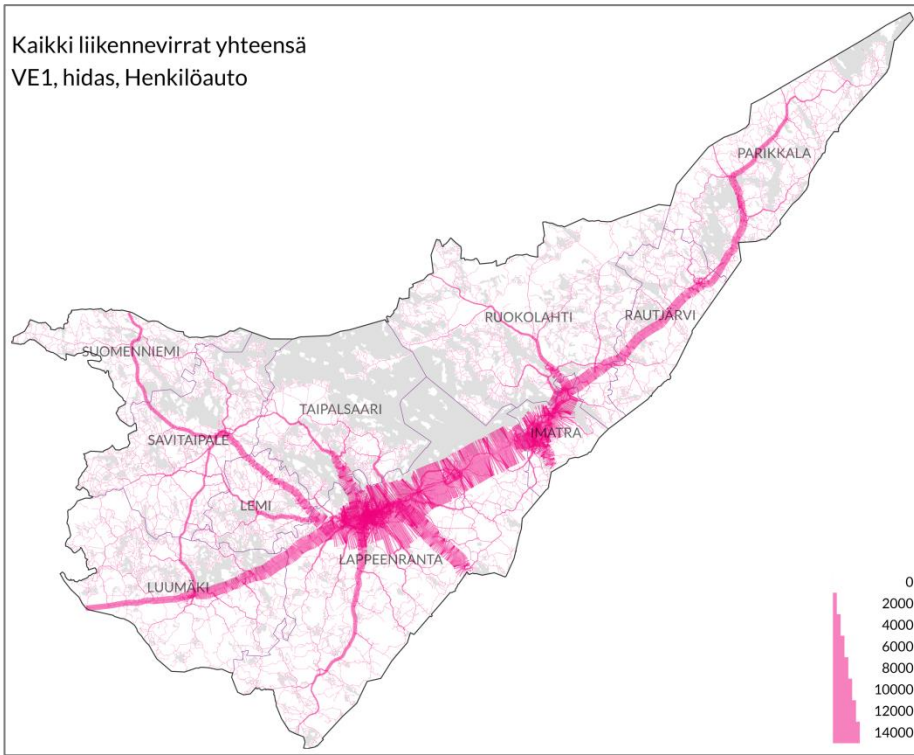
Seuraavassa esitetyissä liikennemääräarvioissa on esitetty vain liikenneselvityksessä tarkasteltujen matkaryhmien liikenne. Kuvista puuttuu siis läpikululiikenne, Etelä-Karjalan asukkaiden maakunnan ulkopuolelle tekemät matkat, työasiamatkat, osa vapaa-ajan matkoista sekä kuorma-autoliikenne kokonaisuudessaan. Tästä syystä todelliset kokonaisliikennemäärät ovat varsinakin maakunnan reuna-alueilla paikoin selvästi suuremmat kuin seuraavissa kuvissa. Näiden matkaryhmien osalta liikennemäärien kehityksessä ei kuitenkaan henkilöautoliikenteen osalta ole näköpiirissä erityisiä muutoksia, joten henkilöautoliikenteen muutoksen voidaan arvioida varsin kattavasti tarkasteltujen matkaryhmien perusteella.

Kaikki esitetyt liikennemäärät koskevat vuoden keskimääräistä arkivuorokausiliikennettä. Yksittäisinä päivä liikennemäärät voivat poiketa selvästi vuoden keskiarvosta.

Liikenneselvityksessä käytetty maakunnallinen liikenneverkkokuvaus on määrältään varsin kattava, mutta ominaisuuksiltaan karkeampi kuin esimerkiksi paikallisissa tarkasteluissa käytettävät verkkokuvaukset. Esimerkiksi liikenteen ruuhkautumisen vaikutuksia ajoreitteihin ei ole voitu huomioida. Tästä syystä liikenteen sijoittuminen eri reiteille Lappeenrannan ja Imatran keskustoissa on kuvissa suuntaa antava, eikä tuloksia tule sellaisenaan käyttää esimerkiksi yksittäisten katujen tai liittymien toimivuuden arvioinnissa. Sen sijaan keskustoihin suuntautuvan liikenteen kokonaiskasvun tai läpikulkevan liikenteen suuruusluokkien arviointiin ominaisuuksiltaan karkeampikin verkko on riittävä.



Kuva 31 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne yhteensä v. 2011.

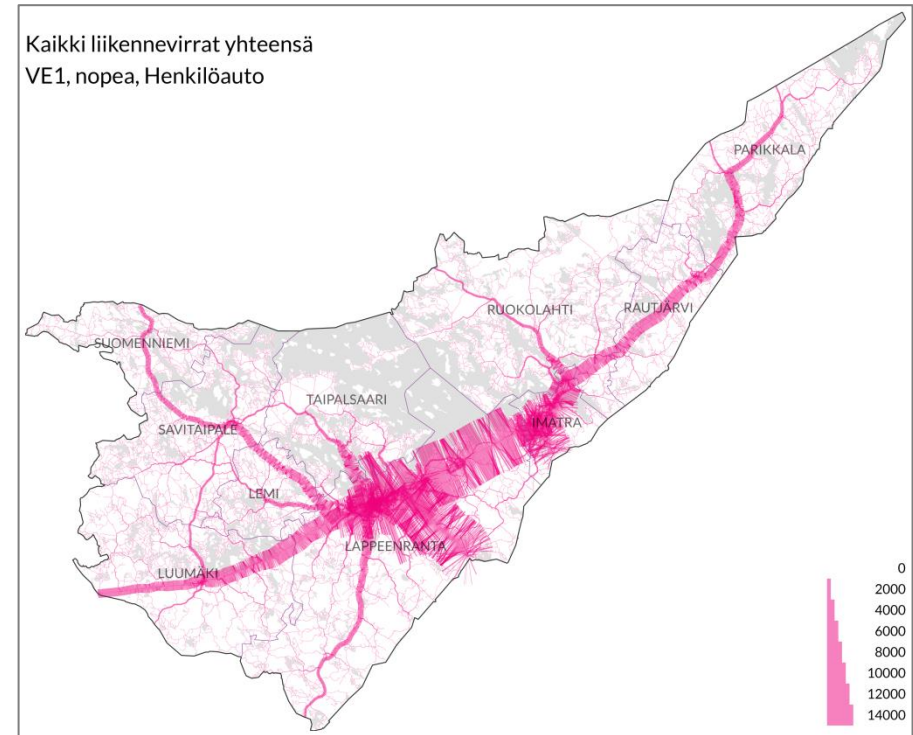


Kuva 32 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne yhteensä v. 2025, rajaliikenteen maltillinen kehitysskenaario.

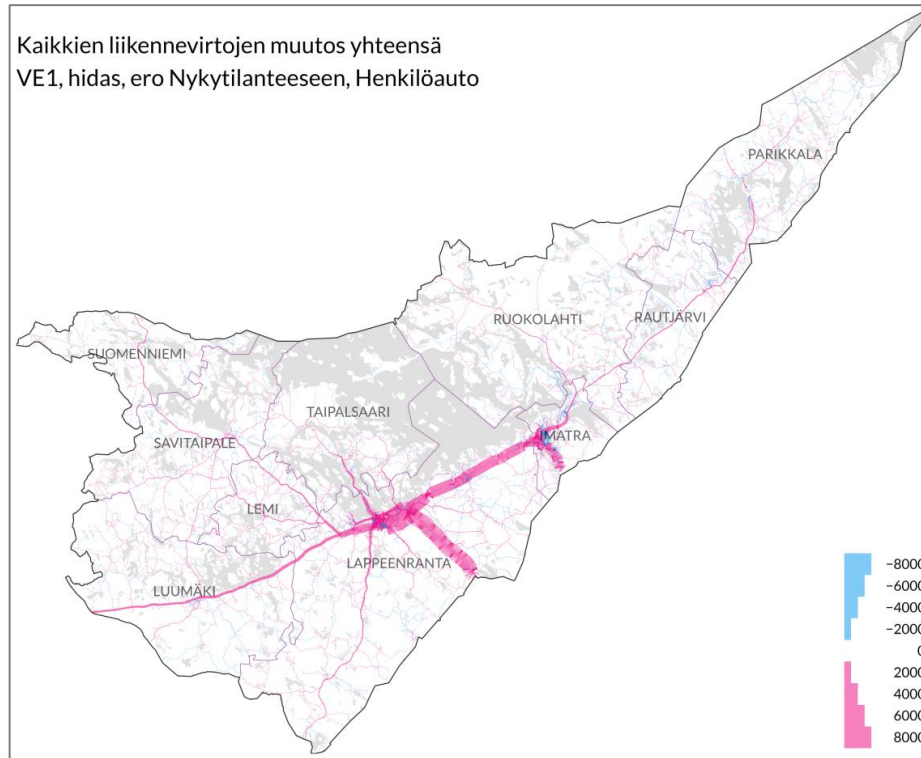
Henkilöautoliikenteen kasvu on selvästi suurinta yhteysväleillä Nuijamaan raja-asema-Lappeenranta-Imatra-Imatran raja-asema.

Rajaliikenteen hitaammassa kehitysskenaariossa liikennemäärät kasvavat suurimmillaan noin 5000 autoa/vrk. Nopeammassa kehitysskenaariossa liikenteen kasvu on sekä absoluuttisesti että suhteellisesti erittäin suurta. Liikennemäärät kasvavat nykyisestä enimmillään noin 20 000 autoa/vrk, valtaosin 6 Lappeenrannan kohdalla jopa hieman enemmän. Raja-asemille johtavilla Nuijamaantiellä ja Pietarintiellä liikennemäärät kasvaisivat moninkertaisesti nykyisestä.

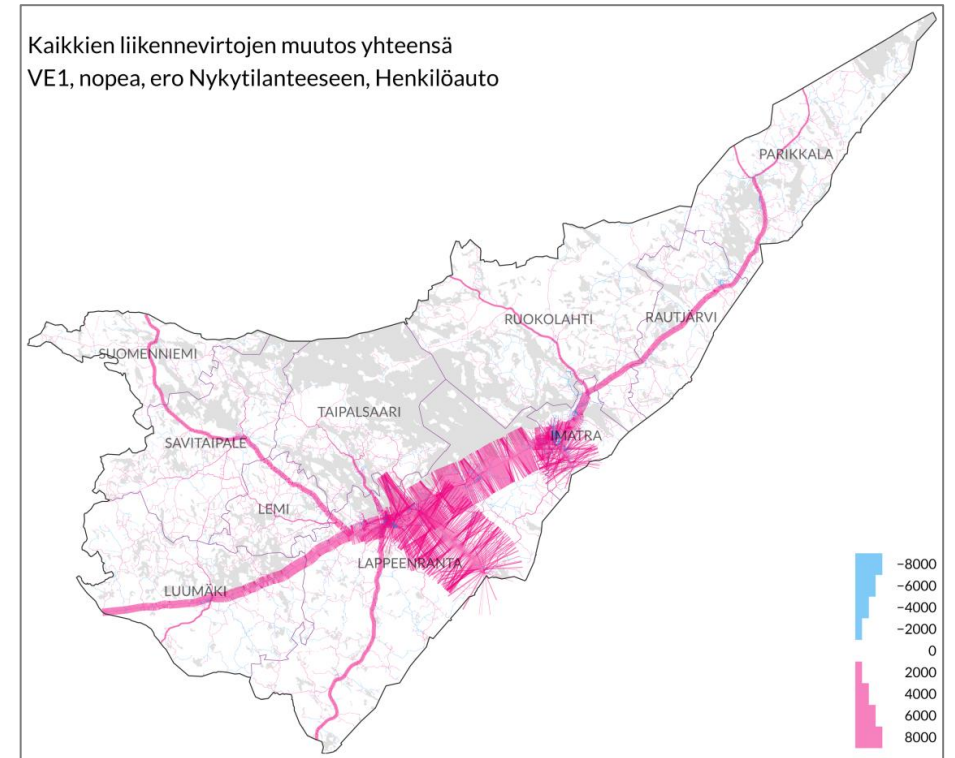
Liikenteen kehityksen vaikutuksia liikenneverkon kapasiteetin riittävyyteen ja parantamistarpeeseen on arvioitu seuraavassa luvussa.



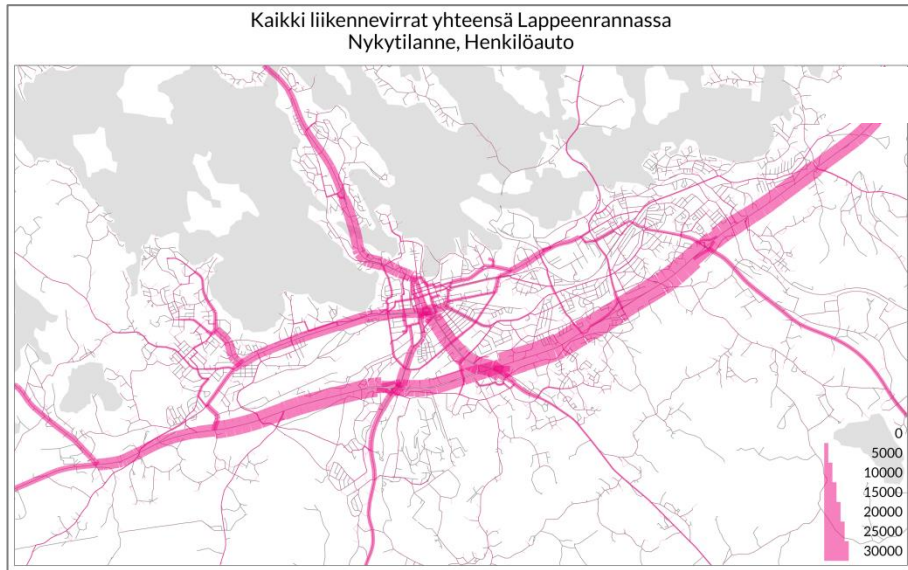
Kuva 33 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne yhteensä v. 2025, rajaliikenteen voimakas kehitysskenaario.



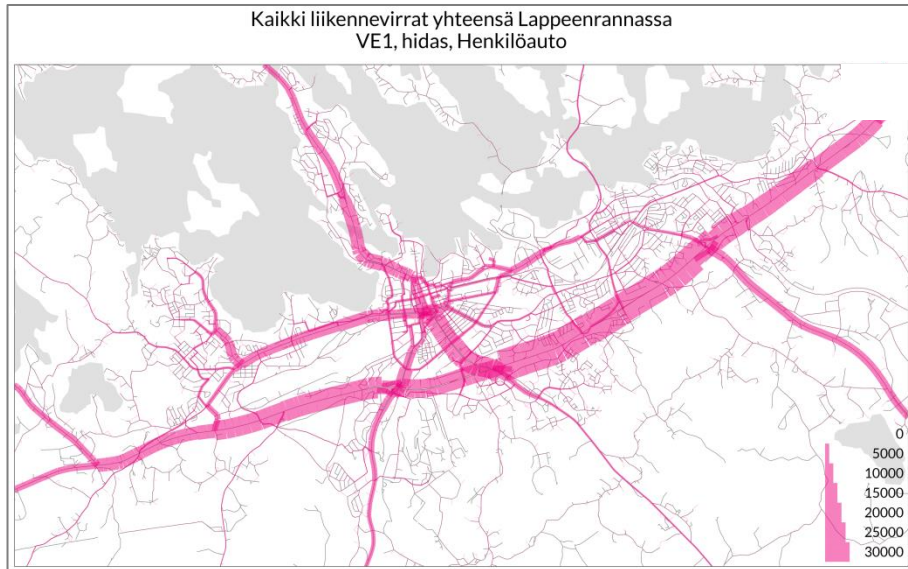
Kuva 34 Henkilöautoliikenteen muutos 2011-2025, rajaliikenteen maltillisen kasvun kehitysskenaario.



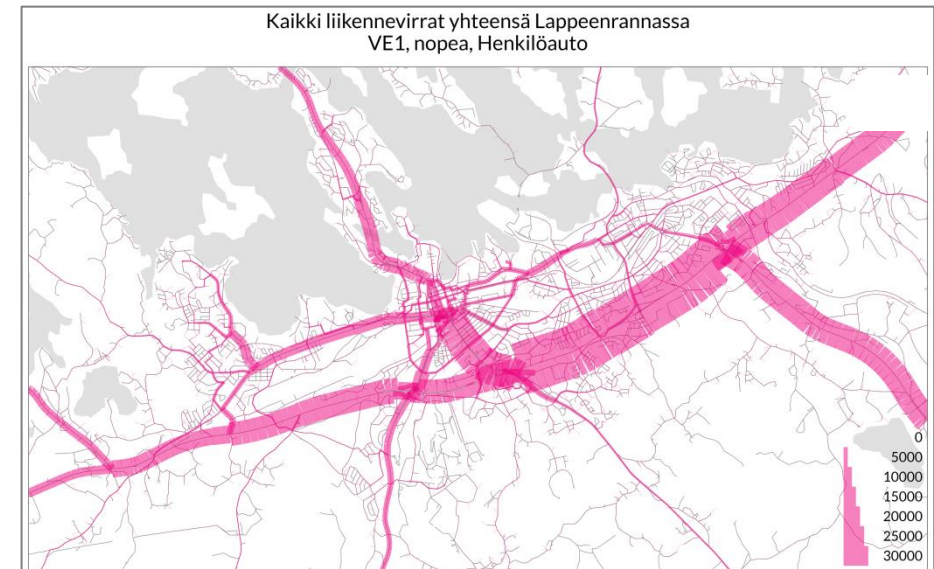
Kuva 35 Henkilöautoliikenteen muutos 2011-2025, rajaliikenteen voimakkaan kasvun kehitysskenaario.



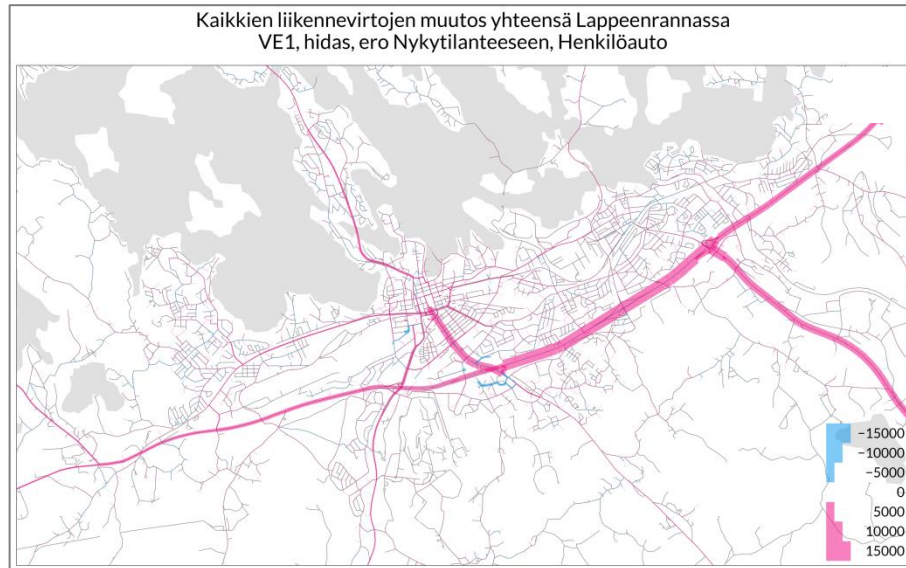
Kuva 36 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne Lappeenrannan keskustassa v. 2011.



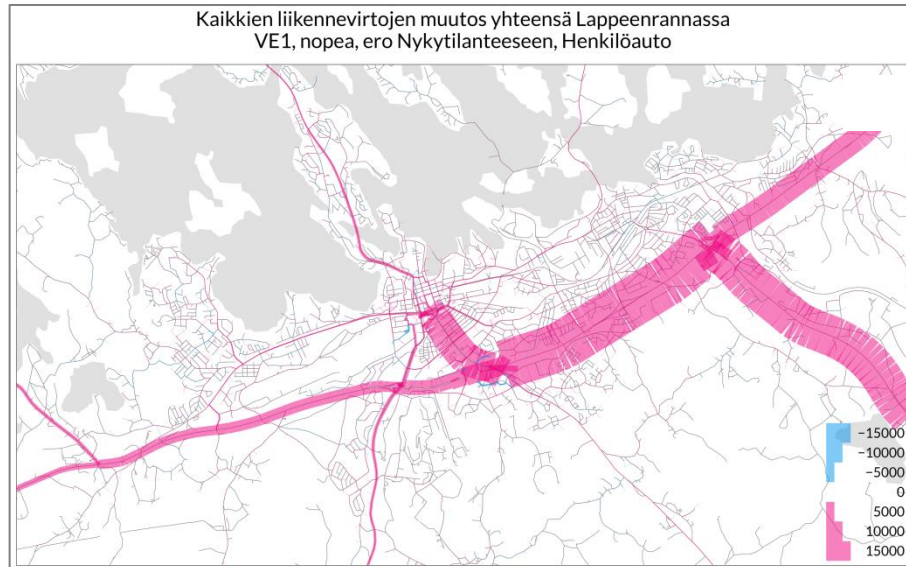
Kuva 37 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne Lappeenrannan keskustassa v. 2025, rajaliikenteen maltillinen kehitysskenaario.



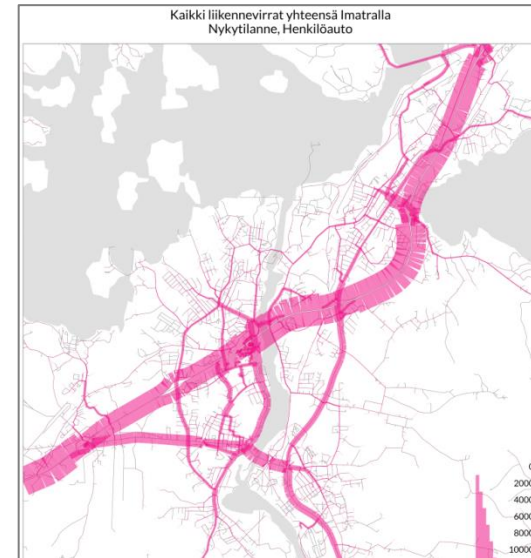
Kuva 38 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne Lappeenrannan keskustassa v. 2025, rajaliik. voimakas kehitysskenaario.



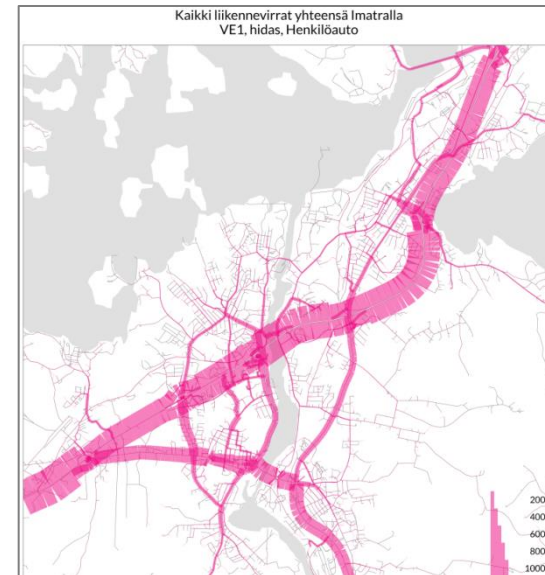
Kuva 39 Henkilöautoliikenteen muutos Lappeenrannan keskustassa 2011-2025, rajaliikenteen maltillinen kehitysskenaario.



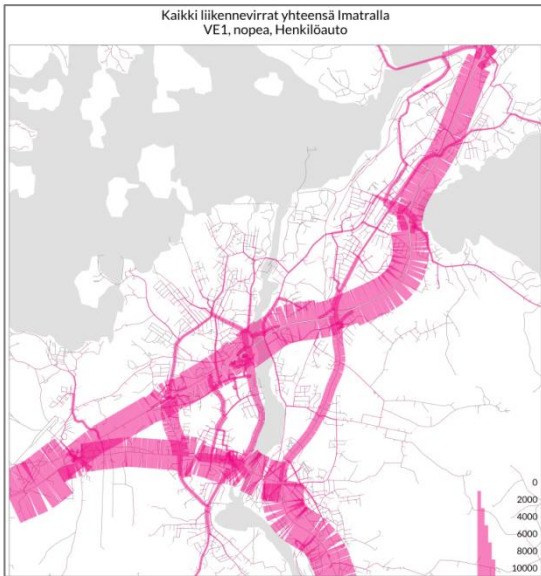
Kuva 40 Henkilöautoliikenteen muutos Lappeenrannan keskustassa 2011-2025, rajaliikenteen voimakas kehitysskenaario.



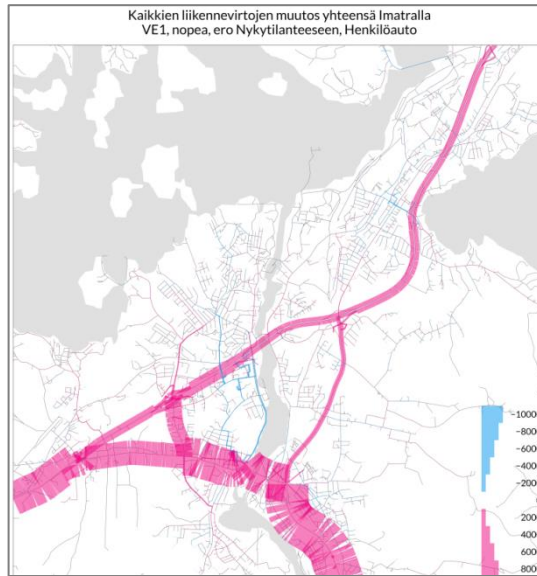
Kuva 41 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne Imatran keskustassa v. 2011.



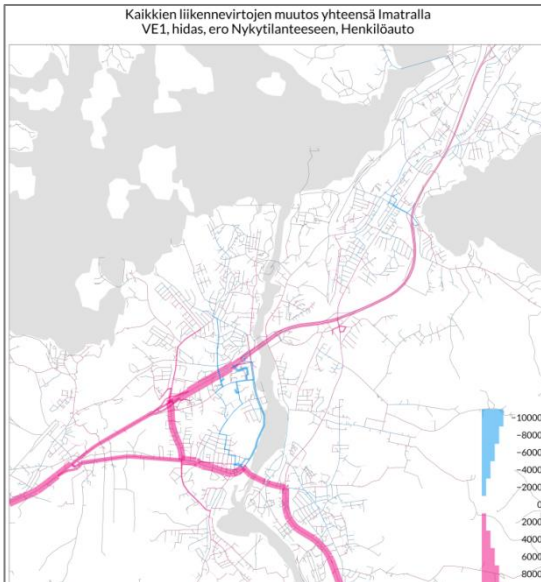
Kuva 42 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne Imatran keskustassa v. 2025, rajaliikenteen maltillinen kehitysskenaario.



Kuva 43 Liikenneselvityksessä tarkasteltu henkilöautoliikenne Imatran keskustassa v. 2025, rajaliikenteen voimakas kehitysskenaario.



Kuva 45 Henkilöautoliikenteen muutos Imatran keskustassa 2011-2025, rajaliikenteen voimakas kehitysskenaario.



Kuva 44 Henkilöautoliikenteen muutos Imatran keskustassa 2011-2025, rajaliikenteen maltillinen kehitysskenaario.

6. TIE- JA KATUVERKON VÄLITYSKYVYN RIITTÄVYYS

Liikenteen kasvuun varautuminen

Etelä-Karjalan liikenteen kannalta suuret muutokset liittyvät rajaliikenteen kasvuun. Kotimaisen henkilöliikenteen näköpiirissä olevat muutokset jäävät suhteellisesti varsin pieniksi, eikä niillä ole merkittävää vaikutusta tie- ja katuverkon kuormittumiseen tai toimivuuteen.

Rajaliikenteen kehityksen arviointiin liittyy huomattavasti epävarmuutta. Liikenneselvityksen maltillisen kasvu skenaarion mukaisten liikennemäärien saavuttamista voi pitää melko todennäköisenä ja voimakkaan kasvun skenaarion toteutumista pitkällä aikavälillä mahdollisena.

Maltillisen kasvun mukaisiin liikennemääriin on syytä varautua jo lähivuosien investointien suunnittelussa, koska liikenneverkon kehittämisessä 10 vuotta-kin on melko lyhyt aikaväli. Tavoitteena on, ettei liikenneverkon välityskyky muodostu esteeksi näköpiirissä olevalle kehitykselle sekä se, ettei näköpiirissä oleva kehitys aiheuta kohtuutonta haittaa maakunnan liikenteelle ja kuljetuksille.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaarion toteutumiseen liittyy huomattavan suurta epävarmuutta. Skenaarion toteutumista pitkällä aikajänteellä voi pitää mahdollisena, muttei välttämättä todennäköisenä ainakaan vuoteen 2025 mennessä. Investointipäätöksiä ei ole syytä rakentaa tämän skenaarion varaan, mutta sen toteutumiseen pitkällä aikavälillä on syytä varautua mm. tilavarausten osalta. Tavoitteena on, että tämän skenaarion mahdollisesti toteutuessa liikenneverkkoa ja maankäyttöä on mahdollista kehittää skenaarion liikenteen, matkailun ja asiointitarpeen edellyttämällä tavalla.

Rajanylityspaikkojen tieyhteydet

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaariossa Nuijamaantien (vt 13) henkilöautoliikenne kasvaa ennusteen mukaan noin 2,3-kertaiseksi eli noin 3 600 autolla. Kokonaisliikennemäärä olisi ennusteen mukaan 7 000-8 000 ajon/vrk raskaan liikenteen kehityksestä riippuen. Nuijamaantien nykyinen välityskyky riittää vielä tälle liikennemäärälle, mahdolliset liikennöitävyysongelmat kohdistuvat Nuijamaantien ja valtatie 6 liittymään.

Imatralla Pietarintien (kt 62) eteläosan kevyiden ajoneuvojen liikenne kasvaa maltillisen kasvun skenaariossa noin 2,3-kertaiseksi eli noin 2 700 autolla. Kokonaisliikennemäärä olisi ennusteen mukaan 5 000-6 000 ajon/vrk raskaan liikenteen kehityksestä riippuen. Pietarintien nykyinen välityskyky riittää vielä tälle liikennemäärälle, mahdolliset liikennöitävyysongelmat kohdistuvat Pietarintien liittymiin.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa Nuijamaantien (vt 13) henkilöautoliikenne kasvaa lähes 9-kertaiseksi eli noin 21 000 autolla. Kokonaisliikennemäärä olisi ennusteen mukaan noin 25 000 ajon/vrk raskaan liikenteen kehityksestä riippuen. Mikäli liikennemäärät toteutuvat, ylittyy Nuijamaantien nykyinen välityskyky selvästi. Liikennemäärien toteutuminen edellyttäisi tielle 2+2-kaistaista poikkileikkausta. Myös Nuijamaantien ja valtatie 6 liittymä edellyttäisi todennäköisesti järeitä parantamistoimia.

Imatralla Pietarintien (kt 62) eteläosan kevyiden ajoneuvojen liikenne kasvaa voimakkaan kasvun skenaariossa myös lähes 9-kertaiseksi eli noin 16 000 autolla. Kokonaisliikennemäärä olisi ennusteen mukaan noin 19 000 ajon/vrk raskaan liikenteen kehityksestä riippuen. Pietarintien nykyinen välityskyky uhkaa ylittyä ja liikennöitävyysongelmat kärjistyvät Pietarintien liittymissä. Liikennemäärien toteutuminen edellyttäisi käytännössä tielle 2+2-kaistaista poikkileikkausta.

Muu päätieverkko

Rajaliikenteen maltillisen kasvun skenaariossa liikenne valtatiellä 6 Lappeenrannan kohdalla kasvaa noin 5 000 ja Imatran ja Lappeenrannan välillä noin 2 000-3 000 ajon/vrk. Muualla päätieverkolla liikenteen kasvu jää enimmäkseen noin 1 000 autoon. Liikenteen kasvu ei uhkaa päätieverkon välityskykyä.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa liikenne valtatiellä 6 Lappeenrannan kohdalla kasvaa arviolta yli 20 000 ja Imatran ja Lappeenrannan välillä 10 000-15 000 ajon/vrk. 2+2-kaistaiseksi parannetun tiejakson välityskyky kuitenkin kestää näinkin suuren liikenteen kasvun. Lappeenrannan ja Luumäen välillä liikenne kasvaa voimakkaan kasvun skenaariossa 4 000-5 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, mikä nostaa kuormituksen nykyisen tien välityskyvyn tuntumaan. Liikennöitävyyden kehitykseen ja välityskyvyn riittävyyteen vaikuttaa keskeisesti myös raskaan liikenteen kehitys.



Kuva 47 Vaihtoehdon 2 varausten ero maakuntakaavaluonnoksen mukaiseen vaihtoehtoon 1 Imatralla.

Vaihtoehtojen väliset erot ostosmatkojen suuntautumisessa ovat kuntatasolla hyvin pienet, erot ostoskäyntien määrissä ovat simulointien mukaan alle 30 käyntiä/vrk. Suuntautumismuutokset tapahtuvat lähinnä Lappeenrannan ja Imatran sisällä.

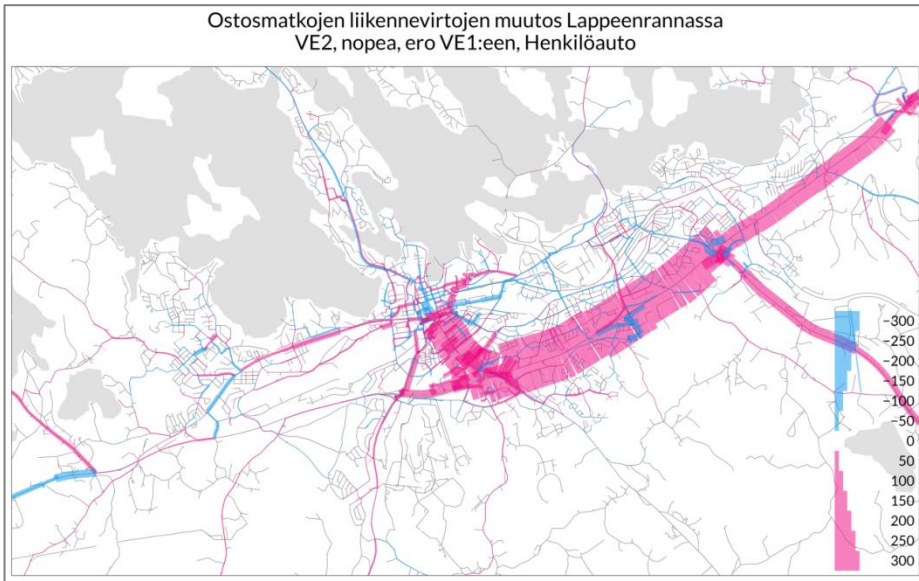
Vaihtoehdossa 2 sekä Etelä-Karjalan asukkaiden että rajaliikenteen ostosmatkojen keskipituudet hieman kasvavat. Maakunnan asukkaiden osalta kävelen tehtävien ostosmatkojen osuus hivenen laskee ja henkilöautolla tehtyjen vastaavasti hivenen kasvaa. Tämä lisää hieman ostosliikenteen kilometri-

suoritteita sekä liikenteen CO₂-päästöjä. Muutokset ovat hyvin pieniä, suuruusluokaltaan alle prosentin, mutta suunnaltaan kuitenkin haitallisia.

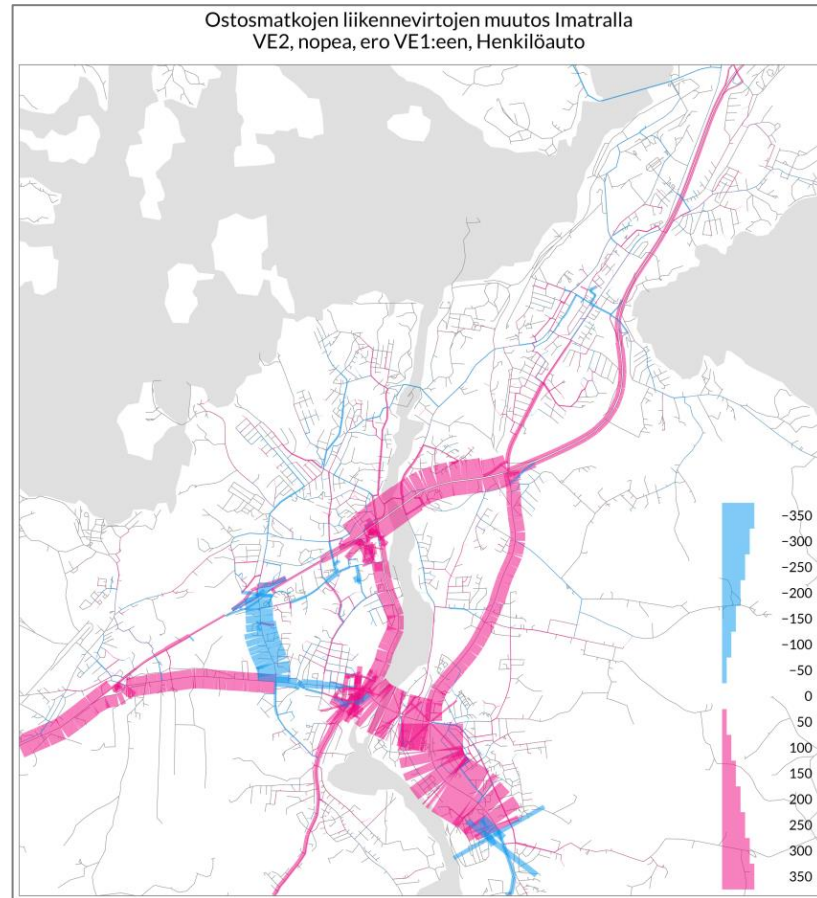
Rajaliikenteen matkoja pidentää se, että matkailua palvelevan kaupan tarjonta on vähäisempää rajanylityspaikkojen tuntumassa, jolloin myös pistäytymisluonteisilla matkoilla ostokset joudutaan tekemään hieman kauempana keskustoissa. Asukkaiden matkanpituuksia kasvattaa se, että kauppa keskittyy entisestään keskustoihin, jolloin muiden asuinalueiden lähellä sijaitsevien kauppajen suhteellinen vetovoima hieman heikkenee.

Keskustapainotus (ve 2) myös lisää hieman Lappeenrannan ja Imatran keskustoihin saapuvaa liikennettä. Vaikutus on kuitenkin suurimmillaan muutamia satoja autoja vuorokaudessa, kun rajaliikenteen kasvun aiheuttamat liikennemäärälisäykset samoilla väylillä ovat rajaliikenteen hitaammassakin kehitysskenaariossa useita tuhansia autoja/vrk. Näin ollen liikenneverkon kuormittumisen ja liikenteen sujuvuuden kannalta vaihtoehtoilla ei ole merkittävää eroa, mutta suunnaltaan ero on vaihtoehdon 2 kannalta negatiivinen.

Vaihtoehtoja arvioitaessa on syytä huomioida, että myös maakuntakaavaluonnoksessa (ve 1) kaupan varaukset painottuvat vahvasti keskuksiin. Kaupan rakenne näyttää olevan maakuntakaavaluonnoksessa liikkumisen ja liikenteen kannalta kuitenkin tasapainoisempi kuin vaihtoehdossa 2, jossa keskustoja painotetaan liikkumisen ja liikenteen kannalta jopa liikaa. Maakuntakaavaluonnoksen mukainen kaupan rakenne vaikuttaa olevan liikkumisen ja liikenteen kannalta vähintään riittävästi keskustoja painottava.



Kuva 48 *Vaihtoehdon 2 aiheuttama liikennemääräero Lappeenrannassa maakuntakaavaluonnoksen mukaiseen vaihtoehtoon 2 verrattuna.*



Kuva 49 *Vaihtoehdon 2 aiheuttama liikennemääräero Imatralla maakuntakaavaluonnoksen mukaiseen vaihtoehtoon 2 verrattuna.*

Matkailua palvelevan kaupan sijoittaminen

Uuden kaupan sijoittumisen kannalta on olennaista, onko kauppa suunnattu pääosin rajan ylittävälle matkailulle, kotimaiselle asioinnille vai molemmille.

Matkailua palveleva kaupan osalta järkevään sijaintiin vaikuttaa myös se, mikälaista ostosmatkailua kauppa palvelee. Pistäytymisluonteiseen rajaliikenteeseen erikoistunut kauppa on luontevaa sijoittaa rajanylityspaikoille johtavien teiden tuntumaan, jotta ostoksilla pistäytyvien ei tarvitse ajaa Suomen puolella tarpeettoman kauas ja ettei pistäytyvä ostosliikenne tarpeettomasti kuormita esimerkiksi Lappeenrannan tai Imatran keskustan pääväyliä ja rajallisia pysäköintipaikkoja.

Viipymältään pidempikestoista tai monipuolisempaa matkailua palvelevaa kauppaa on perusteltua sijoittaa myös keskustoihin tai pääväylien varrelle keskustojen tuntumaan, jolloin ne palvelevat hyvin myös kotimaista kysyntää. Tällöin matkailua palvelevat kaupat ja muut palvelut sijaitsevat toistensa tuntumassa, eikä niiden välinen liikkuminen aiheuta tarpeettoman paljon liikennettä. Samasta syystä matkailua palveleva kauppa on hyvä koota riittävän suuriksi ja monipuolisiksi keskittymiksi, jotta myymälöiden välinen liikenne ei tarpeettomasti kuormita liikenneverkkoa.

Matkailua palvelevaa kauppaa on perusteltua sijoittaa jossain määrin myös pääteiden varsille, jossa kauppa tulee kytkeä mm. liikenneasemien ja muiden matkailupalveluiden yhteyteen. Tavoitteena on, että tällainen kauppa ja muut palvelut houkuttelevat ohi ajavaa liikennettä, mutta eivät houkuttele lähtemään ostoksille pidemmän matkan takaa. Pääteiden varsiin sijoittuva kauppa palvelee myös paikallista asutusta. Kaavaluonnoksessa pääteiden varsiin sijoittuvaa matkailua palvelevaa kauppaa on mm. Luumäen Somerharjussa ja Rantsilanmäessä, Rautjärven Änkilässä ja Parikkalan Koirniemessä.

Pääteiden varsille sijoittuvan kaupan osalta tulee huolehtia, että liittymien sujuvuus ja liikenneturvallisuus eivät muodostu ongelmiksi. Tämä voi edellyttää tarkennettuja hankekohtaisia selvityksiä.

Asukkaita palvelevan päivittäistavarakaupan sijoittaminen

Useimmat päivittäistavaramyymälät ovat lähipalveluja, jolloin ne tulee sijoittaa lähelle asuinalueita mieluiten muiden palvelujen yhteyteen. Lähimyymälän tulisi olla saavutettavissa taajamissa asuvien osalta ilman henkilöautoa.

Suuret päivittäistavaramyymälät palvelevat laajempaa aluetta ja osin myös rajan ylittävää matkailua. Nämä myymälät tulisi sijoittaa keskustojen tuntumaan pääväylien varteen tai risteyskohtiin, jolloin ajomatkat eivät muodostu tarpeettoman pitkiksi, liikenne ei kuormita tarpeettomasti keskustojen katuverkkoa ja myymälät palvelevat samalla myös joidenkin alueiden lähipalveluina. Myös keskustoissa on syytä olla vetovoimaista päivittäistavarakauppaa, joka palvelee keskustan asukkaita ja työpaikkoja, keskustoissa joukkoliikenteellä asioivia ja tukee samalla keskustojen erikoiskaupan palveluja.

Asukkaita palvelevan erikoiskaupan sijoittaminen

Asiointi erikoiskaupan myymälöissä liittyy usein käynteihin muissa erikois-kaupoissa ja päivittäistavarakaupoissa. Erikoiskauppa palvelee tyypillisesti myös matkailua. Tästä syystä erikoiskauppa on hyvä koota riittävän suuriksi ja monipuolisiksi keskittymiksi, jotta myymälöiden välinen liikenne ei tarpeettomasti kuormita liikenneverkkoa. Keskittyminen ei saa olla kuitenkaan liian voimakasta, jottei verkosto yksipuolistuisi ja asiointimatkat kasvaisi tarpeettoman pitkiksi.

Erikoiskaupan tulee säilyä vetovoimaisena keskustoissa, jolloin myös autottomilla säilyy kohtuulliset yhteydet kauppoihin. Erikoiskaupan muut keskittymät on syytä sijoittaa keskustojen tuntumaan pääväylien varteen tai risteyskohtiin. Erikoiskaupan sijoittuminen suurten päivittäistavaramyymälöiden yhteyteen vähentää osaltaan myymälöiden välistä liikennettä.

Tilaa vaativa erikoiskauppa aiheuttaa käyntejä suhteellisen harvakseltaan. Tästä syystä tilaa vaativa kauppa voidaan liikenteen ja liikkumisen näkökulmasta sijoittaa muuta erikoiskauppaa väljemmin kriteerein. Tilaa vaativa kauppa saattaa kuitenkin kaupan luonteesta riippuen aiheuttaa melko voimakkaita hetkellisiä liikennekuormituksia, jolloin sijoittaminen hyvien, ruuhkattomien väylien tuntumaan on perusteltua.

8. VAIHEITTAIN KEHITTÄMINEN JA JATKOSUUNNITTELU

Vaiheittainen kehittäminen

Erityisesti matkailua palvelevan kaupan kehittämispotentiaali on moninkertainen nykyiseen nähden. Kehittämispotentiaalin realisoituminen nojaa pääosin rajaliikenteen kehitykseen, johon liittyy puolestaan hyvin paljon epävarmuutta. Riskinä on se, että liian monia uusia kaupan alueita lähdetään kehittämään rinnakkain, jolloin rajaliikenteen kasvun hiipuminen pysäyttäisi tai hidastaisi alueiden kehittämistä. Kaupan uustarjonnan jakautuminen kovin monen uudelle alueelle uhkaa johtaa rakenteen hajautumiseen, mikäli kysynnän kasvu ei tue keskeneräisten aluekokonaisuuksien valmistumista. Hajautunut rakenne lisää liikennettä ja johtaa myös yhdyskuntatekniikan tehoittamaan käyttöön.

Kaupan rakenteen kehittäminen on luontevinta aloittaa nykyistä verkkoa vahvistamalla ja jatkaa valitsemalla muutamia kehittämiskohteita, jotka täydentävät parhaiten puuttuvaa tarjontaa. Näin saadaan myös aikaa ostosliikenteen kehitystrendien seuraamiselle ennen seuraavia kehittämisvaiheita koskevia toteuttamispäätöksiä.

Maakuntakaavan varausten hallittu ja tarkoituksenmukainen vaiheittainen käyttöönotto on liikkumisen ja liikenteen kannalta vähintään yhtä tärkeä asia kuin maakuntakaavan varausten tasapainoinen sijoittuminen nykyinen ja tuleva ostoskysyntä huomioiden.

Jatkosuunnittelun tarve

Laadittu maakunnallinen tarkastelu ei ole tarkkuudeltaan riittävä yleiskaavatason tai hanketason arviointien tai selvitysten laadintaan. Tämä johtuu siitä, että erikoiskauppa ja kaupan muutokset on maakuntakaavatason tarkastelussa kuvattu kaupunginosatarkkuudella, eikä esimerkiksi korttelin tai kiinteistön tarkkuudella. Maakunnalliset kaupan kehittämisskenaariot sisältävät myös kaikki tilavaraukset, kun lähitulevaisuuden hankkeita tulisi tarkastella myös lähitulevaisuuden kehitysvaiheissa, mikä tuo tarpeellista tietoa kaupan vaiheittaisen kehittämisen suunnitteluun.

Liikenneverkon kuormittumisarvioihin vaikuttaa myös se, ettei maakunnallinen verkkokuvaus vastaa ominaisuuksiltaan tarkemmissa liikenneselvityksissä käytettäviä verkkokuvauksia, minkä takia yksittäisten katujen tai liittymien arvioidut liikennemäärämuutokset ovat suuntaa antavia.

Sekä liikenneverkon jatkosuunnittelu että kaupan hankkeiden vaikutusten arviointi edellyttää tarkentavia selvityksiä esimerkiksi yleiskaava- ja hanketasolla. Tällöin kaupan hankkeista, niiden keskinäisestä toteutusjärjestyksestä ja muista lähtökohdista on tyypillisesti tarkempaa tietoa. Myös paikallisen liikenneverkon ja muun liikennekysynnän kuvaukseen löytyy tarkempia, kaupunkikohtaisia aineistoja.

LIITE 1. PARIKKALAN RAJANYLITYSPAIKAN KANSAINVÄLISTÄMISEN ARVIOINTI

Laadittujen simulointien lähtökohtana on ollut se, että Etelä-Karjalaan saapuva rajan ylittävä liikenne kulkee nykyisten avoimessa käytössä olevien rajanylityspaikkojen kautta niiden nykyisen käytön suhteessa. Henkilöautoliikenteen osalta tämä tarkoittaa käytännössä Nuijamaan ja Imatran rajanylityspaikkoja.

Myös Parikkalassa on rajanylityspaikka, joka ei kuitenkaan ole toistaiseksi avoimessa käytössä. Raja-aseman kautta kulkee lähinnä puutavaraa Venäjältä Suomeen. Raja-aseman kautta on viime vuosina kulkenut keskimäärin noin 30 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa, mutta henkilöautoja ei juuri lainkaan. Seuraavassa on arvioitu Parikkalan rajanylityspaikan kehittämisen ja kansainvälistämisen merkitystä Etelä-Karjalan liikenteen, matkailun ja kaupan kannalta.

Parikkalan raja-asemalla voi nähdä olevan tulevaisuudessa ainakin seuraavaa kysyntää:

- Pietarin suunnasta Joensuun ja Savonlinnan suuntiin ja aina Lappiin asti kulkeva liikenne, joka Nuijamaan tai Imatran raja-asemien sijaan kulkee Parikkalan raja-aseman kautta.
- Venäjän Karjalan suunnasta tuleva, Etelä- Karjalaan ja muualle Suomeen saapuva ostosliikenne, mökkeily ja muu matkailuliikenne
- Suomesta ja kolmansista maista Venäjän Karjalaan ja Laatokalle suuntautuva matkailuliikenne
- Tavaraliikenne Venäjältä Suomeen ja Suomesta Venäjälle.

Näistä ensimmäisen liikenne sisältyy pääosin jo tehtyihin analyysihin, mutta Parikkalan raja-aseman avautuessa liikenne kulkisi Suomeen vain eri paikasta. Tämän liikenteen kysyntää kasvattaa osaltaan myös Pietari-Petroskoi – tien käynnissä oleva parantaminen sekä myös Parikkalan rajanylityspaikalle johtavan tien parantaminen.

Mikäli Parikkalan raja-asema avataan kansainväliselle liikenteelle, sen kysynnän voi arvioida kasvava nopeasti aseman nykyiseen kapasiteettiin eli noin

100 000 autoon/vuosi. Raja-aseman keskimääräinen vuorokausiliikenne olisi tällöin noin 300 autoa/vrk. Parikkalan raja-asemalle johtavan tien liikenne kasvaisi samoin 300 autolla/vrk ja vastaavasti Nuijamaan ja Imatran raja-asemalta tuleva liikenne jonkin verran vähenisi.

Näin pienillä liikennemäärien muutoksella ei ole merkittävää positiivista tai negatiivista vaikutusta teiden liikennöitävyyteen, välityskyvyn riittävyyteen tai liikenteen haittoihin.

Sen sijaan Parikkalaan kaavaillun Koirniemen kauppapaikan kannalta raja-aseman avaamisella on suurempi merkitys. Parikkalan raja-aseman liikenteestä Koirniemeen voisi karkeasti arvioida suuntautuvan 50-100 käyntiä/vrk, mikä lisäisi Koirniemen simuloituja ostoskäyntejä 10-25 %.

Myös lähialueiden matkailun ja matkailuun liittyvien elinkeinojen kannalta raja-aseman kansainvälistämisellä on todennäköisesti merkittävä vaikutus, joka koskee niin venäläisten matkailua ja mökkeilyä Suomessa kuin suomalaisten matkailua Venäjälle.

Lähialueiden elinkeinotoiminnan kannalta tavarankuljetusmahdollisuuden avautuminen Parikkalan kautta Venäjän suuntaan voi myös synnyttää uusia mahdollisuuksia.

Rajaliikenteen voimakkaan kasvun skenaariossa Parikkalan raja-aseman kapasiteetin lisäämistarve vaikuttaa ilmeiseltä. Alustavien arvioiden mukaan raja-aseman kapasiteetti olisi lisättävissä ainakin noin 500 000 autoon/vuosi, mutta kysyntä voi kasvaa mahdollisesti jopa suuremmaksi. Raja-aseman keskimääräinen vuorokausiliikenne olisi tällä kysynnällä noin 1 400 autoa/vrk, jolloin Parikkalan raja-asemalle johtavan tien liikenne kasvaisi saman verran. Vastaavasti Nuijamaan ja Imatran raja-asemalta tuleva liikenne vähenisi muutamalla sadalla autolla/vuorokausi.

Liikennemäärien pienentyminen Nuijamaan ja Imatran raja-asemilla jäisi tässäkin skenaariossa suhteellisesti hyvin pieneksi (1-2 %), joten näille raja-asemille johtavien teiden kuormituksen kannalta muutos ei ole olennainen. Liikenteen suhteellinen vähenemä voi olla tuntuvampi valtatiellä 6 Imatran ja Parikkalan välillä, mutta ratkaisevaa hyötyä ei liikenteen keventymisestä ole, koska tiejakson välityskyky ei ole uhattuna.

Sen sijaan Parikkalan raja-asemalla johtavan tien liikennemäärän kasvu 1 400 autolla/vrk tai jopa suuremmaksi on jo merkittävä ja merkitsisi liikenteen kasvua monikertaiseksi nykyisestä. Tien välityskyvyn kannalta liikenteen kasvu ei ole välttämättä vielä kriittinen, mutta kasvava liikenne edellyttää todennäköisesti tien ja sen liittymien ominaisuuksien parantamista erityisesti liikenneturvallisuuden näkökulmasta. Mikäli raja-aseman liikennemäärä kasvaisi miljoonaan autoon/vuosi, liikennemäärät olisivat samaa luokkaa kuin Imatran ja Nuijamaan raja-asemilla nykyisin.

Parikkalan Koirniemen kauppapaikan kannalta raja-aseman liikenteen voimakkaalla kasvulla on hyvin merkittävä vaikutus. Parikkalan raja-aseman liikenteestä Koirniemeen voisi karkeasti arvioida suuntautuvan 200-400 käyntiä/vrk, mikä lisäisi Koirniemen simuloituja ostoskäyntejä luokkaa 50-100 %.

Lähialueiden matkailun ja matkailuun liittyvien elinkeinojen kannalta raja-aseman liikenteen voimakkaalla kasvulla on väistämättä merkittävä vaikutus, joka koskee erityisesti venäläisten matkailua ja mökkeilyä Suomessa.

LIITE 2. TIEREKISTERIN LIIKENNEMÄÄRÄTIETOJA (KVL 2011)

