



Pohjois-Savon liikennestrategia 2030

Pohjois-Savon liitto
Savo-Karjalan tiepiiri
Itä-Suomen lääninhallitus

Esipuhe

Pohjois-Savon ensimmäinen liikennestrategia laadittiin vuonna 2001 ja liikennestrategian päivitys käynnistettiin keväällä 2007. Päivityksen tavoitteena on ollut liikennestrategian tarkistaminen liikenteen kysynnän ja toimintaympäristön muutosten sekä valtakunnallisten liikennepoliittisten linjausten mukaiseksi. Liikennestrategian tavoitteena on tukea Pohjois-Savon maakunnan elinvoimaisuutta. Liikennestrategia on alueen toimijoiden yhteinen näkemys liikennejärjestelmän kehittämistarpeista.

Liikennestrategian toteuttamisen työkaluksi on laadittu aiesopimus. tavoitteena on, että aiesopimustahot si-
toutuvat kehittämään liikennejärjestelmää yhteisesti sovittujen periaatteiden mukaisesti.

Työtä on ohjannut Pohjois-Savon liikennejärjestelmätyöryhmä, johon ovat kuuluneet

Matti Niiranen	Kuopion kauppakamari, puheenjohtaja
Matti Tuiremo	Savo-Karjalan tiepiiri 31.12.2007 saakka
Petri Keränen	Savo-Karjalan tiepiiri 1.1.2008 alkaen
Esko Torssonen	Suomen Kiitoautot Oy
Timo Miettinen	Olvi Oyj
Erja Pasi	VR-yhtymä
Timo Välke	Ratahallintokeskus
Markku Linna	Kuopion lentoasema
Olavi Rautiainen	Metsäkeskus Pohjois-Savo
Seppo Huttunen	Itä-Suomen lääninhallitus
Tero Sikiö	Merenkululaitos/ Väylänpito, Lappeenranta
Pekka Tiuhonen	PSL:n mkh:n edustaja
Jouni Toppinen	PSL:n mkh:n edustaja
Ari Korhonen	Valio
Auvo Muraja	Oy Saimaa Terminals Ab

Liikennestrategian on laatinut liikennejärjestelmätyöryhmän sihteeristö, johon kuuluvat

Paula Qvick	Pohjois-Savon liitto
Jouko Kohvakka	Pohjois-Savon liitto
Mika Savolainen	Savo-Karjalan tiepiiri
Seppo Huttunen	Itä-Suomen lääninhallitus

Työn konsultteina ovat toimineet Insinööritoimisto Liidea Oy ja YY-Optima Oy. Työn projektipäällikkönä on toiminut DI Henriika Weiste (31.10.2007 saakka) ja DI Vesa Verronen (1.11.2007 lähtien). Lisäksi liikennestrategian laatimiseen ovat osallistuneet DI Anu Eloranta, DI, VTM Seppo Lampinen sekä FL Anna Saarlo.

Kuopiossa xx.x.2008

Jussi Huttunen
Maakuntajohtaja

Sisällysluettelo

ESIPUHE	2
SISÄLLYSLUETTELO	3
1 KESKEISET TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOKSET	5
1.1 Väestö	5
1.2 Elinkeinoelämä	5
1.3 Aluerakenne ja liikenteellinen sijainti	5
1.4 Toimintaympäristön muutosten vaikutukset liikennejärjestelmään	6
1.4.1 Henkilöliikenne	6
1.4.2 Tavarakuljetukset.....	8
1.4.3 Liikenneturvallisuus	9
2 STRATEGISET TAVOITTEET	10
2.1 Henkilöliikenteen palvelutaso	10
2.2 Elinkeinoelämän kuljetusten palvelutaso	13
3 KEHITTÄMISSTRATEGIA JA TOIMENPIDEOHJELMA	16
3.1 Tavoiteasettelu.....	16
3.1.1 Valtakunnalliset liikennepoliittiset linjaukset ja tavoitteet.....	16
3.1.2 Aluepoliittisten tavoitteiden haasteet liikennejärjestelmän kehittämiselle	16
3.1.3 Maakuntasuunnitelmassa, -ohjelmassa ja -kaavassa esitetyt tavoitteet	17
3.1.4 Neliporrasperiaate.....	17
3.1.5 Käyttäjänäkökulma	18
3.2 Liikennejärjestelmän kehittämisen päätavoitteet.....	19
3.3 Liikennejärjestelmän kehittämisperiaate	20
3.4 Pohjois-Savon saavutettavuus	21
<i>Pohjois-Savon saavutettavuutta tukevat toimenpiteet</i>	22
3.5 Elinkeinoelämän kuljetusten toimintaedellytykset	23
<i>Elinkeinoelämän kuljetusten toimintaedellytyksiä tukevat toimenpiteet</i>	24
3.6 Alueellinen henkilöliikenteen järjestelmä	25
<i>Alueellisen henkilöliikenteen järjestelmän kehittämistä tukevat toimenpiteet</i>	26
3.7 Arjen matkojen sujuvuus.....	27
<i>Arjen matkojen sujuvuutta tukevat toimenpiteet</i>	28
3.8 Ympäristö, terveys ja turvallisuus	30
<i>Ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta tukevat toimenpiteet</i>	31
4 TIIVISTELMÄ KESKEISISTÄ TOIMENPITEISTÄ	32
4.1.1 Pääliikenneverkko	32
4.1.2 Joukkoliikenteen kehittäminen	32
4.1.3 Elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuuden kehittäminen	32

4.1.4	Kevyen liikenteen edistäminen.....	33
4.1.5	Liikenneturvallisuuden parantaminen	33
4.1.6	Liikenteen haittojen vähentäminen.....	33
5	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	34
6	TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA.....	35
6.1	Liikennejärjestelmäryhmän tehtävät.....	35
6.2	Aiesopimus	36
6.3	Liikennejärjestelmätöiden seuranta	36
	LÄHTEET.....	37
	LIITTEET	39
1	TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOKSIA	40
1.1	Väestö	40
1.2	Elinkeinoelämä	41
1.3	Aluerakenne.....	43
2	LIIKENNEJÄRJESTELMÄN MUUTOKSIA.....	45
2.1	Henkilöliikenne	45
2.2	Tavaraliikenne	51
2.3	Liikenneturvallisuus	55
3	HAVAINTOJA MUUTOKSISTA 2002 LIKENNESTRATEGIAN JÄLKEEN	57
4	HENKILÖLIIKENTEEN PALVELUTASOTAVOITTEIDEN MÄÄRITTELYN TAUSTAT.....	59
5	ERI LIIKENNEMUOTOJEN PÄÄSTÖT.....	61

1 Keskeiset toimintaympäristön muutokset

Edellinen Pohjois-Savon liikennestrategia laadittiin vuonna 2002. Tämän jälkeen liikennejärjestelmän toimintaympäristössä on tapahtunut muutoksia niin alueellisella, valtakunnallisella kuin kansainväliselläkin tasolla. Tässä luvussa esitellään lyhyesti keskeisimmät Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittymiseen vaikuttavat toimintaympäristön muutokset ja niiden seurauksena muuttuneet tulevaisuuden näkymät. Tarkempi analyysi toimintaympäristön muutoksista on esitetty liitteenä 1.

1.1 Väestö

Pohjois-Savon asukasluku oli vuoden 2006 lopussa 249 400. 2000-luvulla väestö on vähentynyt noin 4000 asukkaalla. Maakunnan väestön omavaraisennusteen mukaan väestön luonnollinen väheneminen jää alle tuhanteen henkilöön vuoteen 2030 mennessä. Maakuntakaavassa vuoden 2030 mitoitusväestö on 255 000 henkilöä, joka edellyttää noin 6 400 hengen muuttovoittoa maakuntaan. Nettomuuton odotetaan kääntyvän positiiviseksi vuoteen 2030 mennessä lähes kaikissa Pohjois-Savon kunnissa.

Väestö ikääntyy. Vuoteen 2030 mennessä ennustetaan 75 vuotta täyttäneiden määrän lähes kaksinkertaistuvan. Myös työikäisen väestön ikärakenne on nopeasti vanhenemassa. Lasten ja nuorten määrät vähenevät ja muutos on voimakkainta muuttotappiokunnissa.

1.2 Elinkeinoelämä

Voimakkaita kasvuodotuksia Pohjois-Savossa on mm. metalli- ja konepajateollisuudessa, teknologiateollisuudessa, bioenergian tuotannossa, kemianteollisuudessa ja matkailualalla. Metsäteollisuus pysyy jatkossakin tärkeänä, vaikka alan rakennemuutoksen odotetaan jatkuvan. Kotimaisen puun kysynnän lisääntyminen kasvattaa maakunnan alueella tapahtuvaa puunhankintaa merkittävästi.

Työpaikkojen lukumäärän kehitys on ollut väestönmuutoksen kanssa samansuuntainen, mutta maltillisempi. Viimeisen kymmenen vuoden aikana alkutuotannon työpaikat ovat vähentyneet ja palvelun työpaikat lisääntyneet. Alueella asuvan työllisen työvoiman määrää on kasvanut.

Tulevaisuudessa suurimmat kasvuodotukset työpaikkatavoitteissa kohdistuvat liike-elämää palveleviin toimintoihin, majoitus- ja ravitsemuselinkeinoon sekä väestön ikärakenteen vanhenemisen johdosta julkisen sektorin terveydenhuolto- ja sosiaalipalveluihin.

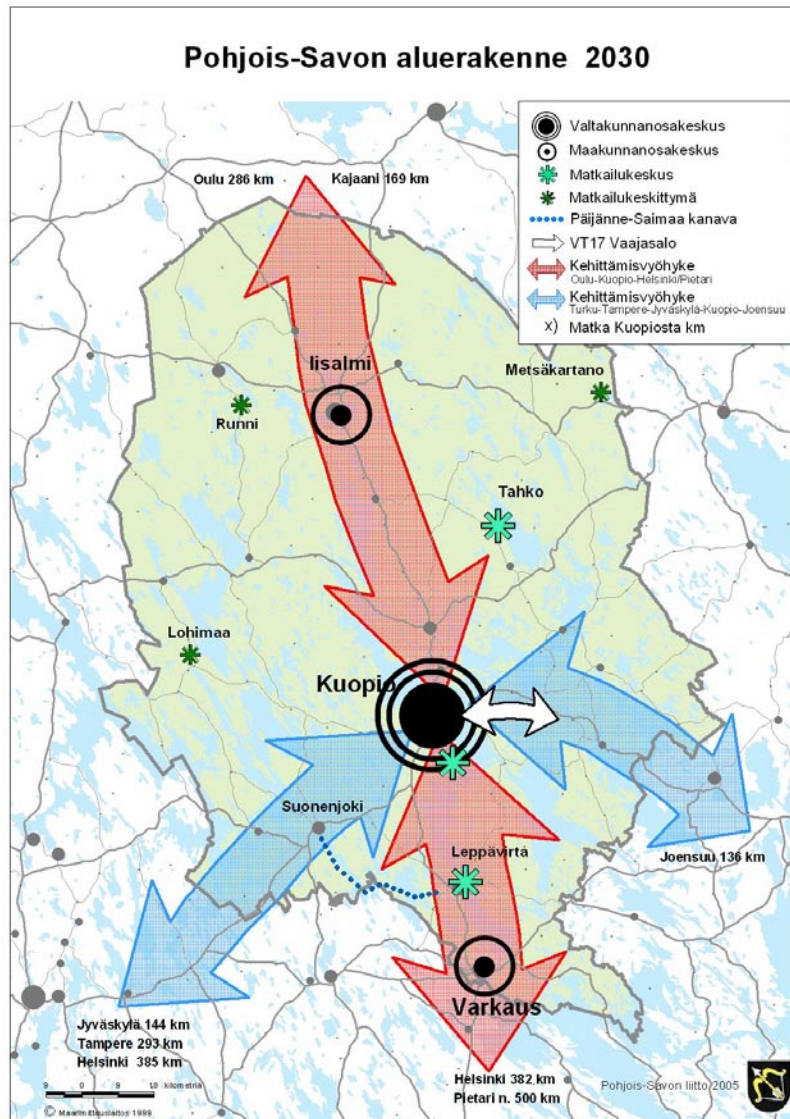
Tahkovuoren matkailualue kasvaa tulevaisuudessa huomattavasti ja suunnitteilla tai toteutusvaiheessa olevien rakennushankkeiden myötä alueen vuodepaikkojen määrä nelinkertaistuu nykyisestä 7 500:sta noin 30 000:een. Alueen matkailuliikenteen odotetaan kasvavan samassa suhteessa.

Elinkeinoelämän tulee jatkossa sitoutua ilmastonmuutoksen hillintään sekä sopeutua ilmastonmuutosten vaikutuksiin. Seuraavan sadan vuoden aikana Pohjois-Savon keskilämpötilan odotetaan nousevan neljällä asteella, vuotuisen sademäärän kasvavan 15 prosentilla ja lumipeitteen kestoajan lyhenevän 45 vuorokaudella. Lisäksi ääri-ilmiöiden, kuten myrskyjen, rankkasateiden ja pitkien kuivien tai kosteiden kausien todennäköisyys kasvaa.

1.3 Aluerakenne ja liikenteellinen sijainti

Kaupungistuminen on ollut vahvaa Pohjois-Savossa. Aluerakenne on keskittynyt Kuopion seudulle. Pohjois-Savon sisäisessä aluerakenteen kehityksessä on odotettavissa edelleen keskittymistä viitostieakselille ja sen keskuksiin Kuopioon, Iisalmeen ja Varkauteen. Tavoitteena on helminauhakaupunki Iisalmi–Kuopio–Varkaus. Myös maankäytön suunnittelussa tulee jatkossa varautua ilmastonmuutoksen hillintään.

Pohjois-Savon tärkeimmät pääliikennesuunnat ovat valtatie 5, Savonradan ja Saimaan syväväylän muodostama pohjoiseteläsuuntainen käytävä sekä Joensuun, Kuopion, Jyväskylän ja Tampereen muodostama vyöhyke. Valtatien ja Savonradan merkitys kasvaa tulevaisuudessa Pietarin talousalueen kehittyessä.



Kuva 1-1. Pohjois-Savon aluerakenne.¹

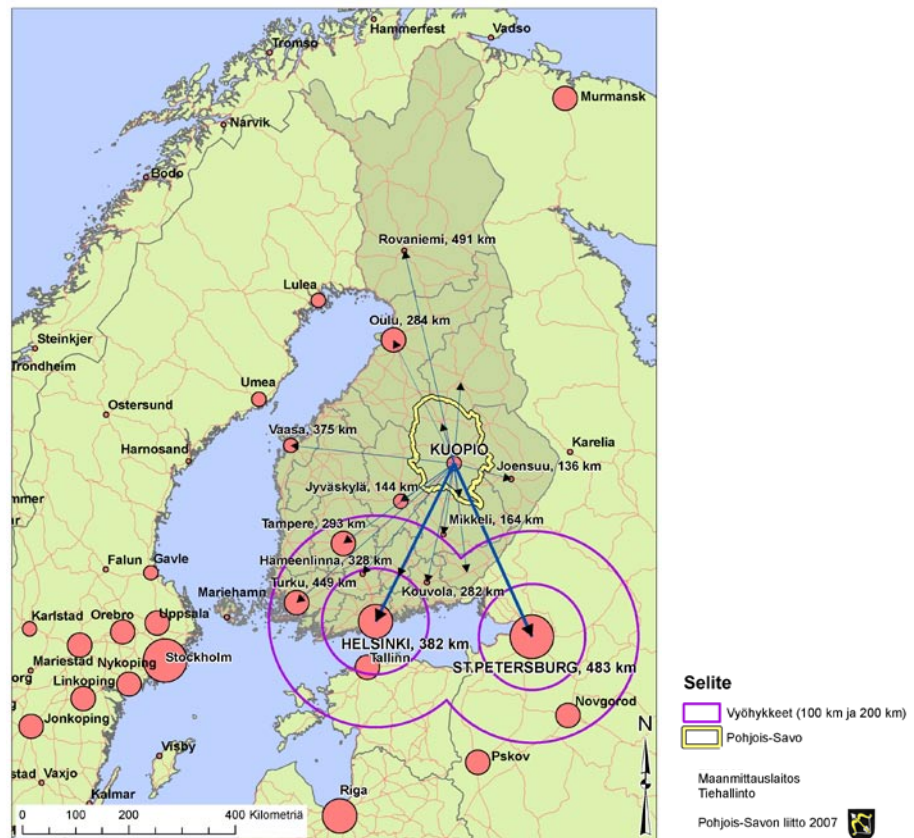
1.4 Toimintaympäristön muutosten vaikutukset liikennejärjestelmään

1.4.1 Henkilöliikenne

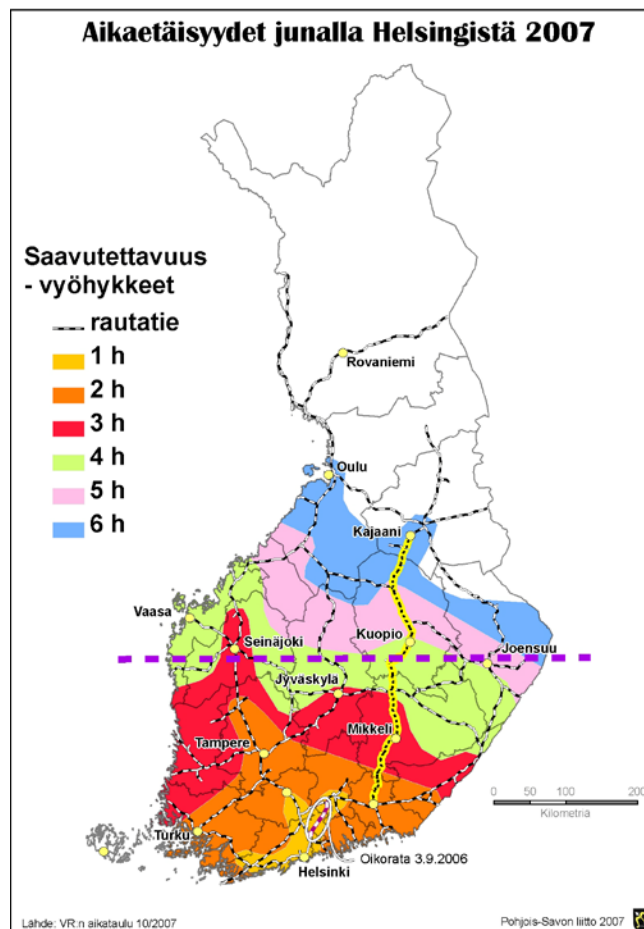
Henkilöautojen määrä on kasvanut Pohjois-Savossa kymmenessä vuodessa reilulla neljänneksellä. Liikenne-suoritteet kasvoivat vuosina 2002–2006 lähes kahdeksan prosenttia. Eniten liikenne on lisääntynyt päätieverkolla. Joukkoliikenteen ajosuoritteet ovat sen sijaan laskeneet. Joukkoliikenteen tarjonta on laskenut vuosittu-hannen vaihteesta noin 12 prosenttia. Julkisen liikenteen esteettömyys on parantunut matkojenyhdistelyn kehittyessä ja palveluliikenteen tarjonnan parantuessa. Pohjois-Savon Matkapalvelukeskus toimii koko maa-kunnan alueella.

Junaliikenteen matkustajamäärä on kääntynyt kasvuun vuonna 2007. Muutos johtuu ensisijaisesti liikenteen nopeutumisesta ja tarjonnan muutoksista, jotka on toteutettu Lahti–Kerava-oikoradan käyttöönoton jälkeen vuoden 2006 lopussa. Nopeiden yhteyksien arvioidaan lisäävän raideliikenteen suosiota tulevaisuudessa. Kansainvälisen junaliikenteen arvioidaan tulevaisuudessa kasvavan erityisesti Venäjältä Pietarin alueelta. Matkustus on kausiluonteista ja keskittyy talviesonkiin sekä erityisesti vuodenvaihteeseen. Venäjän liiken-teen kasvun ennustamiseen liittyy suuria epävarmuustekijöitä. Mikäli nykyinen kehitys jatkuu, Suomen ja Venäjän välinen junaliikenne lähes kolminkertaistuu vuoteen 2030 mennessä.

¹ Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma2030



Kuva 1-2. Etäisyyksiä Kuopiosta maanteitse.



Kuva 1-3. Henkilöjunaliikenteen aikaetäisyyksiä Helsinkiin.

Lentoliikenteen matkustajamäärät ovat kasvaneet 2000-luvulla ja Kuopion lentoaseman merkitys koko Itä-Suomen lentoliikenteen keskuksena on vahvistunut. Kansainvälisen charterliikenteen matkustajamäärä Kuopion lentoasemalla on lähes viisinkertaistunut vuosina 2000–2006. Varkauden lentoliikenne lakkautettiin maaliskuussa 2007. Kesäkuussa 2007 ministeriö asetti Varkauden lentoliikenteelle julkisen palvelun velvoitteen ja valtion varoin tuetut lennot käynnistyivät jälleen huhtikuussa 2008. Valtion maksuosuus on lentoliikenteessä enintään puolet peruspalvelutason mukaisista ostokustannuksista. Varkauden säännöllisen lentoliikenteen ostolla turvataan erityisesti elinkeinoelämälle tarpeellisia yhteyksiä.



Kuva 1-4. Väestö Kuopion lentoaseman vaikutusalueella.

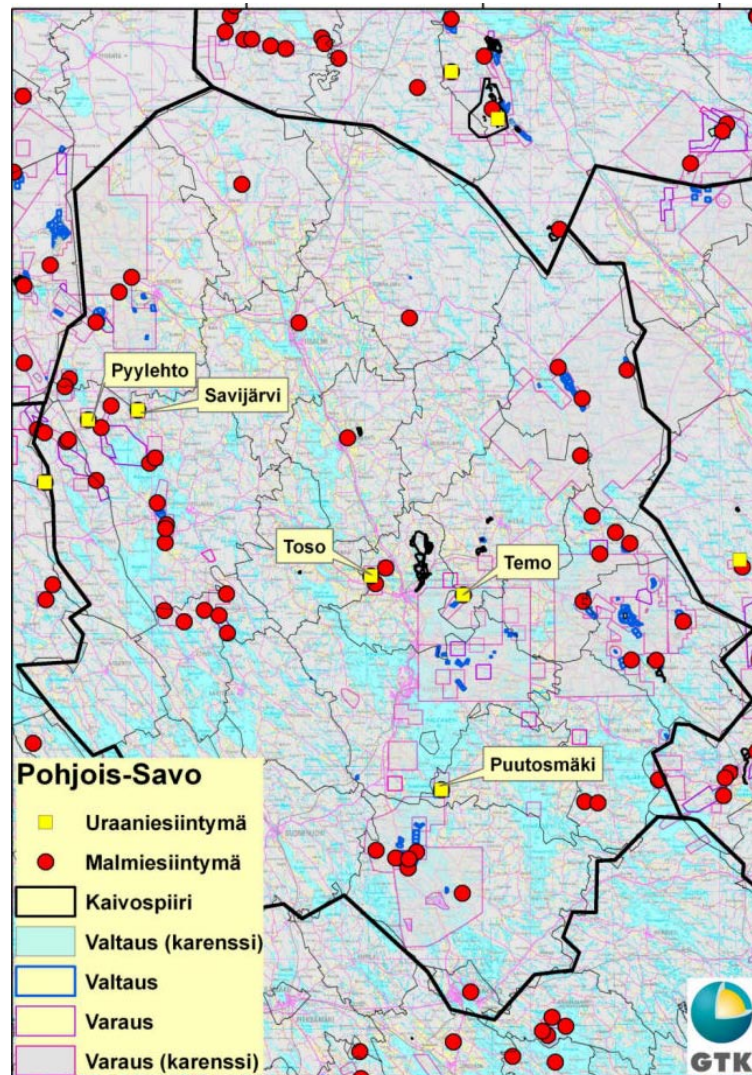
Tulevaisuudessa henkilöliikenteelle aiheuttaa haasteita mm. henkilöliikennelainsäädännön uudistus EU:n palveluvelvoiteasetuksen mukaiseksi. Palveluvelvoiteasetusta sovellettaessa merkittävin päätös tulee olemaan se, missä määrin joukkoliikennettä järjestetään yritysaloitteisesti ja missä määrin viranomaisaloitteisesti. Vuoden 2008 alussa voimaan astuneen autoverotusuudistuksen taustalla on pyrkimys korvata vanhentunut autokantaa vähäpäästöisemmällä ajoneuvoilla. Autojen hintojen lasku tulee kuitenkin kasvattamaan myös henkilöautojen määrää ja täten lisäämään autoilun kulkumuoto-osuutta ja liikennesuoritetta.

1.4.2 Tavarakuljetukset

Tavaraliikenteestä valtaosa tapahtuu tieverkolla. Vuosina 2001–2006 Pohjois-Savosta alkaneiden ja sinne päättyneiden tieliikenteen tavarakuljetusten kokonaismäärä kasvoi lähes 32 prosenttia ja kuljetussuorite noin 7,4 prosenttia. Etenkin maakunnan sisäisissä tavarakuljetuksissa kuljetusmäärä vaihtelee vuositasolla huomattavasti. Raskaan liikenteen kasvu näkyy etenkin Pohjois-Savon päätieverkolla. Puun ja bioenergian kuljetusten lisääntyminen aiheuttaa myös alemmalle tieverkolle noin 25 prosentin lisärasituksen.

Rautatiekuljetusten määrä on lisääntynyt kaikilla Pohjois-Savon rataosilla. Lentorahdin määrä Kuopion ja Varkauden lentoasemilla on vähentynyt noudattaen valtakunnallista kehitystä. Satamien tavaraliikennemäärät ovat niin ikään hienoisessa laskussa. Raskaan liikenteen määrän kasvaessa elinkeinoelämän kuljetuksille aiheuttavat haasteita liikenteen sujuvuus, turvallisuus ja kasvihuonekaasujen vähentäminen.

Talvivaaran kaivostoiminnan käynnistyminen Sotkamossa vuonna 2009 tulee lisäämään rautatiekuljetuksia, koska kaivoshankkeen raaka-aine- ja tuotekuljetukset tullaan valtaosaltaan toteuttamaan rautateitse. Arvioitu kuljetusmäärä on yhteensä noin 1000 vaunua/viikko. Kuljetukset jakautuvat Siilinjärven ja Talvivaaran sekä Talvivaaran ja Kokkolan/Harjavallan välisille rataosille. Myös Pohjois-Savossa on useita uraani- ja malmiesiintymiä. Leppävirralla on vireillä Valkeisenrannan ja Särkiniemen nikkeli-kaivosten käyttöönotto. Leppävirran kaivosten liikennevaikutukset ovat huomattavasti Sotkamon Talvivaaraa pienemmät ja kuljetukset tultaneen hoitamaan maanteitse.



Kuva 1-5. Pohjois-Savon uraani- ja malmiesiintymät.

1.4.3 Liikenneturvallisuus

Liikenteessä loukkaantuneiden ja henkilövahinkoon johtaneiden liikenneonnettomuuksien määrä on pysytellyt samalla tasolla. Tieliikenteessä kuolleiden määrän arvioidaan olevan lievässä laskusuunnassa. Kevyen liikenteen turvallisuus on parantunut ja mopoilijoiden ja moottoripyöräilijöiden heikentynyt. Liikenneturvallisuus voi heikentyä raskaan liikenteen kuljetusten lisääntyessä, yksityisautoilun suosion yhä kasvaessa ja mopojen ja moottoripyörien määrän kasvaessa.

2 Strategiset tavoitteet

2.1 Henkilöliikenteen palvelutaso

Henkilöliikenteen palvelutason määrittelyn taustaksi on määritelty liikkumistarpeiltaan ja -tavoiltaan yhtäläisiä käyttäjäryhmiä, joille on määritelty liikennejärjestelmän palvelutasotavoitteet. Käyttäjärhmiä valittiin a) alle 18-vuotiaat lapset ja nuoret, b) työssäkäyvät ja opiskelijat (autolliset ja autottomat), c) työ- ja opiskeluelämän ulkopuolella olevat sekä d) kotona työtä tekevät ja e) liikkumis- ja toimintarajoitteiset. Pohjois-Savon 250 000 asukkaasta lähes puolet käy säännöllisesti töissä tai opiskelee. Liikennejärjestelmän suurin käyttäjäryhmä on autolliset säännöllisesti töissä tai opiskelemassa käyvät. Heitä on noin 40 prosenttia Pohjois-Savon asukkaista. Toiseksi suurin ryhmä on työelämän ulkopuolella olevat, joita on yhteensä noin kolmannes väestöstä. Eri käyttäjäryhmien merkitystä, tulevaisuuden näkymiä sekä odotuksia liikennejärjestelmälle on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Henkilöliikenteen ryhmittely sekä eri ryhmien merkityksen ja liikkumistarpeiden kuvaus.

	Ryhmän merkitys ja tulevaisuus Pohjois-Savossa
Alle 18-vuotiaat lapset ja nuoret	Vuonna 2006 noin 50 000 henkilöä (20% väestöstä) Ryhmän koko pienenee hieman. Jos P-S:n muuttovoittotavoitteet toteutuvat, väheneminen erittäin pieni. Vuonna 2025 lapsia ja nuoria on Tilastokeskuksen ennusteiden mukaan noin 45 000 (18,6 % väestöstä).
Työssäkäyvät ja opiskelijat	Työllinen työvoima 2005 noin 100 000 ja yli 15-vuotiaita opiskelijoita noin 21 000 (yhteensä lähes 50% väestöstä) Tilastokeskuksen ennusteiden mukaisesti työikäisten määrä vähenee lievästi. Maakunnan tavoitteena on lisätä alueen työpaikkojen määrää nykyisestä noin 3,4 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Em. ryhmästä arviolta 115 000 henkilöä työskentelee tai opiskelee kodin ulkopuolella ja näistä noin 85 % eli 98 000 henkilöä on autollisia (noin 40 % väestöstä). Työikäisten määrä vähenee lievästi, mutta autonomistus ja ajokorttien määrä kasvaa. Autollisten työssäkävijöiden määrä kasvaa hieman.
– autolliset	Noin 17 000–20 000 henkilöä (7–8 % väestöstä). Ryhmän koko pienenee.
– autottomat	
Kotona työtä tekevät	Ryhmään kuuluvat maanviljelijät ja muut kotona työtä tekevät. Ryhmään kuuluu alle 10 000 henkilöä (3–4 % väestöstä). Ryhmän koko pienenee hieman. Merkittävin tekijä on alkutuotannon työpaikkojen väheneminen.
Työ- ja opiskeluelämän ulkopuolella olevat	Noin kolmanneksen väestöstä käsittävään ryhmään kuuluvat eläkeläiset, työttömät ja kotiäidit ja -isät. Vuonna 2005 Pohjois-Savossa oli noin 90 000 työelämän ja opiskelun ulkopuolella olevaa 15 vuotta täyttäneitä henkilöä (n. 35 % väestöstä). Kotona työtä tekeviä on noin 3–4 % väestöstä. (Pohjois-Savon liitto 2007) 15–18-vuotiaita on yhteensä noin 13 000. Voidaan olettaa, että Pohjois-Savossa on noin 80 000 työ- ja opiskeluelämän ulkopuolella olevaa tai kotona työtä tekevää. Ryhmästä noin 53 000 henkilöä on autollisia (n. 20 % väestöstä) ja noin 27 000 autottomia (n. 10 %). Mikäli väestömuutoksista otetaan huomioon pelkästään eläkeiän saavuttavien määrän kasvu, kasvaa työ- ja opiskeluelämän ulkopuolella olevan väestön määrä noin 20 % vuoteen 2020 mennessä.
Liikkumis- ja toimintarajoitteiset	Vammaisuuden esiintyvyydestä ei ole olemassa tarkkaa tutkimus- tai tilastotietoa. Arvioiden mukaan vaikeavammaisuutta esiintyy noin prosentilla väestöstä. Eri tavoin liikkumisesteisiä on noin 2 % 18–29-vuotiaista ja yli 20 % sitä vanhemmista. Vuonna 2006 Pohjois-Savossa oli noin 2900 henkilöä, joille oli myönnetty oikeus vaikeavammaisten kuljetuspalveluihin ja n. 500, joilla oli oikeus sosiaalihuoltolain mukaisiin kuljetuspalveluihin. Esteetöntä liikkumisympäristöä ja liikennepalveluja tarvitsevan ryhmän kooksi arvioidaan noin 35 000 henkilöä. Ko. ryhmään kuuluu henkilöitä kaikista edellä käsitellyistä käyttäjäryhmistä. Tulevaisuudessa ryhmän koko kasvaa. Vaikeavammaisten kuljetuspalvelujen asiakasmäärän kasvun oletetaan jatkuvan. Kuljetuspalvelun saajien määrä on kasvanut 2000-luvulla keskimäärin viisi prosenttia vuodessa.

Liikennejärjestelmän palvelutasotavoitteet henkilöliikenteelle on määritetty käyttäjäryhmittäin odotusten ja liikkumistarpeitten pohjalta. Lisäksi on erikseen tarkasteltu elinkeinoelämän henkilöliikenteen tarpeita eli työasiamatkoja sekä matkailun henkilöliikennepalvelujen tarpeita. Henkilöliikenteen palvelutasotavoitteet on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Henkilöliikenteen palvelutasotavoitteet käyttäjäryhmittäin

Käyttäjärhythmi	Yleistavoite	Palvelutason kuvaus matkaryhmittäin		
		Työ- ja opiskelu/ koulumatkat	Asiointimatkat	Vapaa-ajanmatkat
Alle 18-vuotiaat lapset ja nuoret	Tavoitteena on tarjota mahdollisuuksia lasten- ja nuorten itsenäiseen liikkumiseen.	Liikennejärjestelmä tarjoaa mahdollisuuden itsenäisiin koulumatkoihin. Koulumatkat ovat sujuvia ja turvallisia.		Liikennejärjestelmä tukee itsenäistä liikkumista vapaa-ajanmatkoilla. Lähiympäristö ja erityisesti kevyen liikenteen väylät ovat hallittavia. Kaupungeissa joukkoliikenne tarjoaa käyttäjälle edullisia ja helppokäyttöisiä mahdollisuuksia liikkua vapaa-ajalla (iltaisin ja viikonloppuisin) kavereiden luo ja harrastuksiin.
Työssäkäyvät ja opiskelijat - autolliset	Tavoitteena on turvalliset, sujuvat ja ajallisesti ennakoitavissa olevat matkat. Tavoitteena on luoda mahdollisuuksia kevyt- ja julkisen liikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamiseen ja julkisen liikenteen kulkumuoto-osuuden säilyttämisen. Tavoitteena on ajoneuvojen käyttöasteen nostaminen.	Työ- ja opiskelumatkat ovat sujuvia, turvallisia ja ajallisesti ennakoitavissa. Liikennejärjestelmä tukee kevyen liikenteen suosimista lyhyillä matkoilla sekä kesällä että talvella. Päätieverkko ja seututiet ovat pääsääntöisesti liikennöitävissä nopeusrajoitusten puitteissa. Myös alempiasteinen tieverkko on liikennöitävissä ympäri vuoden ja vuorokauden. Joukkoliikenne tarjoaa henkilöautolle nopean ja kilpailukykyisen vaihtoehdon Kuopio-Siilinjärvi paikallis- ja lähiliikenteen alueella sekä tärkeimmillä yhteysväleillä muissa kaupungeissa ja 5-tiellä.	Merkittävä osa ostos- ja asiointimatkoista suuntautuu lähikohteisiin. Kevytliikenne on houkutteleva kulkumuoto lyhyillä asiointimatkoilla. Julkisella liikenteellä tarjotaan yhteyksiä tärkeimpiin asiointikohteisiin kuten esimerkiksi suuriin ostoskeskuksiin ja sairaaloihin.	Vapaa-ajan matkat ovat sujuvia ja turvallisia sekä kohtuullisella tarkkuudella ajallisesti ennustettavia. Kuopio-Siilinjärvi paikallis- ja lähiliikenteen alueella ja 5-tien varrella päivittäiset vapaa-ajan matkat on mahdollista tehdä julkisella liikenteellä myös iltaisin ja viikonloppuisin. Pitkillä vapaa-ajanmatkoilla julkinen liikenne on vaihtoehto henkilöauton käytölle. Juna- ja bussivuoroille tarjotaan liityntäyhteyksiä julkisella liikenteellä sekä parantamalla kevytliikenteen yhteyksiä pysäkeille tai asemille.
Työssäkäyvät ja opiskelijat - autottomat	Tavoitteena on, että autottomuus on houkutteleva vaihtoehto Kuopio-Siilinjärvi paikallis- ja lähiliikenteen alueella sekä Iisalmen ja Varkauden keskustoissa asuville ja työssäkäyville. Tavoitteena on, että kenenkään ei tarvitse muuttaa pois kotoa tai jättää vastaanottamatta työpaikkaa sen takia, että ei omista tai ei voi ajaa henkilöautoa.	Liikennejärjestelmä tukee kevyen liikenteen suosimista lyhyillä matkoilla sekä kesällä että talvella. Joukkoliikenne palvelee työmatkojen tarpeita kaupungeissa ja kuntakeskusten/merkittävimpien taajamien välillä. Muualta järjestetään kysyntää vastaavat julkisen liikenteen liityntäyhteydet sekä tarjotaan turvallisia ja sujuvia kevytliikenteen yhteyksiä asemille ja pysäkeille.	Kevytliikenne on houkutteleva kulkumuoto lyhyillä asiointimatkoilla. Julkisella liikenteellä tarjotaan yhteyksiä tärkeimpiin asiointikohteisiin kuten esimerkiksi suuriin ostoskeskuksiin ja sairaaloihin Joukkoliikenne palvelee asiointimatkojen tarpeita iltaisin ja viikonloppuisin Kuopio-Siilinjärvi paikallis- ja lähiliikenteen alueella sekä viikonloppuisin kaikilla kaupunkiseuduilla kuntakeskusten/merkittävimpien taajamien välillä.	Matkaketjut ovat sujuvia. Juna- ja bussivuoroille tarjotaan liityntäyhteyksiä julkisella liikenteellä sekä parantamalla kevytliikenteen yhteyksiä pysäkeille tai asemille.

Käyttäjryhmä	Yleistavoite	Palvelutason kuvaus matkaryhmittäin		
		Työ- ja opiskelu/ koulumatkat	Asiointimatkat	Vapaa-ajanmatkat
Työ- ja opiskeluelämän ulkopuolella olevat sekä kotona työtä tekevät.	Tavoitteena on matkojen sujuvuus, turvallisuus ja ympäristöystävällisyys sekä autotaidon vähenemisen. Tavoitteena on lisätä joukkoliikenteen houkuttelevuutta hinnoittelun ja joustavien palvelujen avulla. Liikkumista pyritään ohjaamaan niin, että henkilöautoilu painottuu ruuhkapiikkien väliin.		Tieverkko on liikennöitävissä ympäri vuoden ja vuorokauden. Matkanopeus alempiasteisella tieverkolla voi vaihdella keliolosuhteiden mukaan. Kuopio-Siilinjärvi paikallis- ja lähiliikenteen alueella sekä muissa kaupungeissa julkinen liikenne tarjoaa hinnaltaan ja palvelutasoltaan houkuttelevan vaihtoehdon henkilöautoilulle. Asiointi julkisella liikenteellä keskusta-alueilla tai kuntakeskuksessa on mahdollista kaikkialta vähintään kaksi kertaa viikossa.	Kts. työssäkäyvät ja opiskelijat.
Yritysten henkilömatkat –pitkät työasiamatkat	Pohjois-Savon yritysten henkilömatkat sekä kotimaassa että ulkomaille/-lta on mahdollista tehdä sekä ajassa että kustannuksissa mitattuna tehokkaasti. Julkinen liikenne tarjoaa houkuttelevan vaihtoehdon henkilöauton käytölle pitkillä työmatkoilla. Matkaketjut ovat sujuvia ja matka-aika merkittävimmillä yhteysväleillä (Kuopio–Helsinki, Kuopio–Oulu, Kuopio–Tampere, Kuopio–Turku, Kuopio–Jyväskylä, Kuopio–Joensuu) on henkilöauton kanssa kilpailukyinen.			
Matkailu ja lomaa-asuminen	Hyvät liikenneyhteydet tukevat olemassa olevien matkailukeskusten/-keskittymien kehittymistä. Tahko ja muut merkittävimmät matkailukohteet ovat saavutettavissa sekä henkilöautolla että julkisella liikenteellä. Julkisen liikenteen kansainväliset ja kotimaiset matkaketjut ovat sujuvia ja palvelevat perille asti. Liikkumisen sujuvuus ja palvelujen saavutettavuus turvataan myös loma-asujille.			
Liikkumis- ja toimintarajoitteiset	Tavoitteena on, että liikenneinfrastruktuurin ja julkisen liikenteen palvelut ovat esteettömiä ja turvallisia kaikille ja että palveluiden ja matkaketjujen esteettömyydestä tiedotetaan.			

Pitkät henkilöliikenteen matkat

Vuosina 2004–2005 toteutetun henkilöliikennetutkimuksen mukaan Pohjois-Savon maakunnan sisällä tehdään noin 730 000 yli 100 km pituista matkaa vuodessa. Tutkimuksen mukaan Pohjois-Savosta alkavia ja Pohjois-Savoon päättyviä yli 100 km pituisia kotimaan matkoja tehdään vuosittain noin 6,8 miljoonaa kappaletta. Noin viidennes näistä matkoista suuntautuu Uudellemaalle. Tarkkaa kulkumuotojakamaa ei ole maakuntatasolla saatavilla, mutta tiepiirikohtaisen tilaston mukaan Savo-Karjalan ja Uudenmaan tiepiirien alueiden välillä tehtävistä matkoista noin 69 prosenttia tehdään henkilöautolla, viisi prosenttia linja-autolla, 14 prosenttia junalla ja 13 prosenttia lentäen. Keskimäärin pitkällä henkilöautomatkoilla autossa matkustaa kuljettajan lisäksi yksi matkustaja.

Ulkomaanmatkoja Pohjois-Savosta ja Pohjois-Savoon tehdään noin 230 000 kappaletta vuodessa. Savo-Karjalan tiepiirin alueelta ja alueelle tehtävistä ulkomaanmatkoista noin 42 prosenttia tehdään lentäen ja 34 prosenttia henkilöautolla. Kuopio on Itä-Suomen merkittävin Charter-lentoliikenteen keskus. Lisäksi Kuopiosta on suora lentoliikenteen yhteys Riikaan ja myös yhteys Gdanskiin avattaneen vielä v. 2008 aikana. Ulkomaan matkoista linja-autoliikenteen osuus on 22 ja junaliikenteen kolme prosenttia.

Henkilöliikennetutkimuksen mukaan henkilöautoilun suosio on kiistaton myös lyhyemmällä matkoilla. Pohjois-Savossa kolme neljänneistä matkasuoritteesta tehdään henkilöautolla. Ainoastaan alle kilometrin pituisilla matkoilla suomalaiset käyttävät enemmän kevyttä liikennettä kuin henkilöautoa. Jo 1–3 kilometrin pituisista matkoista 53 prosenttia tehdään henkilöautolla.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Pohjois-Savon ulkoisten joukkoliikenneyhteyksien kehittämistavoitteet eri liikennemuodoille.

Maakunnasta	Linja-auto	Juna	Lentokone
Helsinki	Valtatie	Pendolino	Suora yhteys
Mikkeli	Valtatie	Pendolino	
Turku	Valtatie	Pendolino/InterCity Tampereen kautta	Helsinki–Vantaan kautta
Jyväskylä	Valtatie	Pendolino	
Tampere	Valtatie	Pendolino	
Oulu	Valtatie	Pendolino	Suora yhteys/ Helsinki–Vantaan kautta
Kajaani	Valtatie	Pendolino	
Vaasa	Valtatie	Pendolino/pikajuna Jyväskylän kautta	Helsinki–Vantaan kautta
Joensuu	Valtatie	Pendolino/InterCity	
Pietari	Valtatie	Pendolino Kouvolan kautta	Helsinki–Vantaan kautta
muut ulkomaan kohteet (Helsinki–Vantaan kautta)	Valtatie	Pendolino Helsingin kautta	Suora yhteys/ Helsinki–Vantaan kautta

	1.-sijainen
	2.-sijainen
	3.-sijainen

2.2 Elinkeinoelämän kuljetusten palvelutaso

Elinkeinoelämän kuljetusten tavoitteellista palvelutasoa on lähestytty määrittelemällä verkkojen eri osilla ”mitoittavia tekijöitä”, ts. kriittisiä kuljetuksia, jotka määrittävät palvelutasotavoitteen. Kun palvelutaso on kunnossa ”mitoittavien tekijöiden” osalta, muut kuljetukset pääsevät hyödyntämään samaa palvelutasoa.

Käytännössä tämä tarkoittaa, että Pohjois-Savon liikennestrategian päivityksessä tavoitteellisen palvelutason määrittely tapahtuu suhteellisen yleisellä tasolla. Pohjois-Savoa koskevat konkreettiset palvelutason kehittämistä koskevat linjaukset tehdään kehittämisstrategian tasolla (missä puutteita tai ongelmia; mikä tärkeää; palvelutason parantamisen priorisoinnit...). Kehittämisstrategiassa tulevat esiin myös koko kuljetusjärjestelmän kannalta oleelliset kysymykset logististen ketjujen toimivuudesta, järjestelmän kustannustehokkuudesta ja siihen liittyen myös vaihtoehtoisten logististen konseptien (kuljetusjärjestelmien) tarjoamisesta.

Kehittämistoimenpiteet sisältävät kannanottoja eri verkkojen ja liikenteen palvelujen kehittämisestä.

Palvelutason mitoittavat tekijät (eri verkoilla ja tieverkon eri osilla):

Tieverkko

Pääteillä mitoittavia kuljetuksia ovat ympärivuorokautista täsmällisyyttä vaativat kuljetukset (lähinnä arvotavaran kuljetus; tukku- ja vähittäiskauppa; maatalous ja elintarviketeollisuus).

Tavoitteellinen palvelutaso:

Päätieverkko on toimivuudeltaan korkeatasoinen: kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä, eikä tarpeettomia viivytyksiä aiheudu kuljetuksille. Myös yhteydet lentoasemille vastaavat päätieverkon tasoa.

Seututeillä mitoittavia kuljetuksia ovat toisaalta kustannustehokkuutta vaativat kuljetukset (puunkuljetus) ja toisaalta täsmällisyyttä vaativat kuljetukset (maatalous, vähittäiskauppa)

Tavoitteellinen palvelutaso:

Seututieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä, eikä tarpeettomia viivytyksiä aiheudu kuljetuksille. Siltojen kunto ei ole este kustannustehokkaille kuljetuksille (maksimipainojen käytölle).

Yhdysteillä mitoittavia kuljetuksia ovat kustannustehokkuutta vaativat kuljetukset (puunkuljetus) ja toisaalta täsmällisyyttä vaativat kuljetukset (maatalous).

Tavoitteellinen palvelutaso:

Yhdystieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on kohtuullinen, eikä tarpeettomia viivytyksiä aiheudu kuljetuksille. Teiden ja siltojen kunto ja kunnossapito eivät ole este kustannustehokkaille kuljetuksille (maksimipainojen käytölle).

Rataverkko

Tavaraliikenteessä määräävä tekijä on kustannustehokkuus, jonka parantaminen edellyttää riittäviä akselipainoja rataverkon kaikilla keskeisillä osilla.

Tavoitteellinen palvelutaso:

Tavaraliikenteen keskeisillä rataosilla on 25 tonnin akselipaino nopeustasolla 80–100 km/h.

Lentoliikenne

Lentoliikenteessä mitoittavia kuljetuksia ovat arvotavaran kuljetukset sekä tukku- ja vähittäiskaupan kuljetukset.

Tavoitteellinen palvelutaso:

Lentorahdille on tarjolla useita päivittäisiä vuoroja Pohjois-Savon ja Helsinki-Vantaan lentoaseman välillä.

Vesiväylät

Vesiliikenteessä määrääviä tekijöitä ovat kustannustehokkuus ja liikennöinnin jatkuvuus (ympäri-vuotisuus).

Tavoitteellinen palvelutaso:

Vesiliikenteen kuljetukset ovat mahdollisia Saimaan syväväylällä ja kanavalla ympärivuotisesti.

Logistiset konseptit

Liikennestrategian kannalta oleellisia ovat väylien lisäksi vaihtoehtoisten kuljetusmuotojen olemassaolo sekä terminaalit. (Kaupalliset toimijat tuottavat palveluja, jotka hyödyntävät väyliä ja terminaaaleja, jotka ovat myös kaupallisia palveluja.) Liikennejärjestelmä mahdollistaa sujuvat intermodaalit ja multimodaalit kuljetukset.

Tavoitteellinen palvelutaso:

Tarjolla on toimivia, helposti saavutettavia eri kuljetusmuotojen kuljetuspalveluja terminaalineen. Palvelut mahdollistavat erilaisiin tarpeisiin soveltuvia logistisia konsepteja. Alueen toimijat sitoutuvat edistämään yhdistettyjen kuljetusten terminaalien toteuttamista Kuopioon.

Taulukko 3 käsittelee palvelutasotavoitteita elinkeinoelämän segmentoinnin pohjalta. Segmentointi perustuu Tiehallinnon selvitykseen *Elinkeinoelämän tarpeet. Tarpeiden analysoinnin ja tarvetiedon hallinnan systematiikan kehittäminen. (Tiehallinnon selvityksiä 3/2007)*. Edellä esitetyt palvelutason mitoittavat tekijät perustuvat taulukkoon 3.

Taulukko 3. Elinkeinoelämän kuljetusten palvelutasotavoitteet segmenteittäin

Toimiala	Tavoitteet
Arvotavaran valmistus	Päätieverkko on toimivuudeltaan korkeatasoinen: kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä, eikä tarpeettomia viivytyksiä aiheudu kuljetuksille. Myös yhteydet lentoasemille vastaavat päätieverkon tasoa. Lentorahdille on tarjolla useita päivittäisiä vuoroja Pohjois-Savon ja Helsinki–Vantaan lentoaseman välillä.
Perusteollisuus/Metsäteollisuus	Alemmanasteisen maantieverkon kunto mahdollistaa ympärivuotiset puunkuljetukset. Päätieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä kaikkina vuoronkaudenaikoina. Rataverkon kantavuus on riittävä metsäteollisuuden kuljetustarpeisiin (25 tn akselipaino) kaikilla rataosilla. Vesiliikenteen kuljetukset ovat mahdollisia Saimaan syväväylällä ja kanavalla ympärivuotisesti.
Perusteollisuus/ Metalliteollisuus	Päätieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä kaikkina vuoronkaudenaikoina. Rataverkon kantavuus on riittävä metalliteollisuuden kuljetustarpeisiin (25 tn akselipaino) kaikilla rataosilla.
Perusteollisuus/Kemian teollisuus	Päätieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä kaikkina vuoronkaudenaikoina. Myös alemmanasteinen tieverkko on ympärivuotisesti riittävässä kunnossa turvekuljetusten tarpeisiin. Rataverkon kantavuus on riittävä kemian teollisuuden kuljetustarpeisiin (25 tn akselipaino). Vesiliikenteen kuljetukset ovat mahdollisia Saimaan syväväylällä ja kanavalla ympärivuotisesti.
Maatalous ja elintarviketeollisuus	Päätieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä kaikkina vuoronkaudenaikoina. Alemmanasteinen tieverkko on ympärivuotisesti riittävässä kunnossa maatalouden kuljetusten tarpeisiin.
Muu valmistus	Päätieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä kaikkina vuoronkaudenaikoina.
Yhdyskuntien rakentaminen	Taajamien ulkopuolella alemmanasteinen tieverkko on ympärivuotisesti riittävässä kunnossa yhdyskuntarakentamisen kuljetusten tarpeisiin. Rataverkon kantavuus on riittävä yhdyskuntarakentamisen kuljetusten tarpeisiin (22,5 tn akselipaino).
Tukku- ja vähittäiskauppa	Päätieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä ympärivuotisesti kaikkina vuoronkaudenaikoina. Seututeiden kunto on riittävä ympärivuotisesti kaupan jakelua varten. Lentorahdille on tarjolla useita päivittäisiä vuoroja Pohjois-Savon ja Helsinki–Vantaan lentoaseman välillä.
Hotelli-, ravintola- ja matkailupalvelut	Ks. tukku- ja vähittäiskauppa - vrt. tukku- ja vähittäiskauppa (segmentin kuljetuksia käsitellään tukku- ja vähittäiskaupan sekä muiden palvelujen kuljetuksina)
Muut palvelut	Päätieverkolla kuljetusaikojen ennustettavuus on hyvä kaikkina vuoronkaudenaikoina.

3 Kehittämisstrategia ja toimenpideohjelma

3.1 Tavoiteasettelu

3.1.1 Valtakunnalliset liikennepoliittiset linjaukset ja tavoitteet

Vuonna 2002 laadittu Pohjois-Savon liikennestrategia pohjasi Liikenne- ja viestintäministeriön visioon ”Kohti älykästä ja kestävää liikennettä 2025”. Tällöin liikennepoliitikassa painotettiin maankäytön ja liikenteen kehittämisen yhteistyötä, liikennealan sisäistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta, alueiden ja asiakasryhmien erilaisuuden huomioon ottamista sekä osaamisen kehittämistä.

Vuonna 2007 valmistunut Liikenne 2030 on ehdotus Suomen uudeksi liikennepoliittisiksi linjauksiksi. Liikenteen visiona esitetään hyvinvoiva Suomi. Tavoite koostuu kahdeksasta osatavoitteesta:

1. Sujuvat matkat ovat osa ihmisen hyvää arkea
2. Toimiva logistiikka on keskeinen osa elinkeinoelämän kilpailukykyä
3. Liikennejärjestelmä tukee alueiden omia vahvuuksia
4. Turvallisuus on matkojen ja kuljetusten tärkein laatutekijä
5. Laadukas ympäristö myös tuleville sukupolville
6. Sosiaalinen kestävyys tarkoittaa tasa-arvoisuutta
7. Tavoitteena taloudelliset ratkaisut ja pitkäjännitteinen kehittäminen
8. Liikennesektori toimii tehokkaasti, verkottuneesti ja innovatiivisesti

Liikennepoliittisissa linjauksissa korostuu asiakaslähtöinen liikennepoliitiikka, jolla tähdätään liikenteen kasvihuonepäästöjen vähentämiseen, arjen matkojen toimivuuden turvaamiseen sekä elinkeinoelämän logistisen kilpailukykyyn vahvistamiseen. Suurin muutos liikennepoliittisissa linjauksissa liittyy ilmastonmuutoksen hillintään.

Kasvihuonekaasupäästöjen määrän vähentäminen, arjen matkojen toimivuus ja elinkeinoelämän logistinen kilpailukyky merkitsevät yhdessä sitä, että liikkumisen kannalta liikennestrategiassa on erotettava toisistaan *liikkuvuus (mobility)* ja *saavutettavuus (accessibility)*. Toimiva ja vaikutuksiltaan hallinnassa oleva liikennejärjestelmä edellyttää hyvää saavutettavuutta samalla, kun yhä lisääntyvää liikkumista erityisesti henkilöautolla pyritään hillitsemään. Hyvä saavutettavuus (liikkujan tai liikkumisen kohteen kannalta) voidaan saada aikaan eri keinoin, joihin liikennejärjestelmän ominaisuuksien lisäksi kuuluvat erityisesti verotus ja yhdyskuntarakenteen ohjaus.

Pohjois-Savon liikennestrategian kannalta oleellisia saavutettavuuteen liittyviä kysymyksiä ovat palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuus haja-asutusalueilta sekä pitkämatkainen liikkuminen erityisesti pääkaupunkiseudulle ja muihin suuriin keskuksiin. Kansallisen liikennepoliitikan tavoitteiden saavuttaminen edellyttää myös maakunnan sitoutumista ympäristöystävällisten kuljetusmuotojen kilpailuaseman parantamiseen sekä julkisen liikenteen palvelujen kehittämiseen.

3.1.2 Aluepoliittisten tavoitteiden haasteet liikennejärjestelmän kehittämiseksi

Suomalaisen aluepolitiikan keskeinen tavoite on pitää koko maa asutettuna. Kansalaisten liikkumisoikeus on turvattava siitä riippumatta, omistavatko he liikennevälineen vai eivät. Pohjois-Savon kaltaisessa suhteellisen harvaan asutetussa maakunnassa tavoite aiheuttaa liikennejärjestelmälle suuria haasteita.

Kansalaisten liikkumisoikeuksien turvaaminen edellyttää liikenneverkkojen ja palveluiden kattavuutta. Rajallisista resursseista johtuen liikennöitävyyden ja liikenneturvallisuuden parantamiseen tähtäävät kehittämis-toimenpiteet joudutaan yhä enenevässä määrin kohdistamaan sinne, missä niillä on suurin hyöty – käytännössä vilkasliikenteiselle päätieverkolle ja muille elinkeinoelämän kannalta tärkeille yhteysväleille sekä työ-, asiointi ja koulumatkoja palveleville kevyen liikenteen yhteyksille. Hankkeiden priorisoinnissa on seudullisilla liikennejärjestelmäsuunnitelmilla keskeinen rooli.

Jotta kaikkien Pohjois-Savon asukkaiden liikkumismahdollisuudet voidaan turvata myös jatkossa, on yhdyskuntarakennetta tiivistettävä entistä määrätietoisemmin. Liikennejärjestelmäsuunnittelu ei voi pelkästään seurata aluerakenteen kehitystä, vaan se on kytkettävä konkreettisesti maankäytön suunnitteluun. Ilman yhdyskuntarakenteen eheyttämistä tavoite asukkaiden autottoman elämäntavan turvaamisesta on epärealistinen.

Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittämiseen käytettävissä olevat resurssit eivät käytännössä riitä kaikkien asukkaiden liikkumiseen kohdistuvien odotusten turvaamiseen. Eri käyttäjäryhmien liikkumistarpeiden kartoittamisella voidaan kuitenkin mahdollistaa rajallisten resurssien tarkoituksenmukainen ja tehokas kohdentaminen sekä turvata eri käyttäjäryhmien liikkumistarpeiden edellyttämä palvelutaso.

3.1.3 Maakuntasuunnitelmassa, -ohjelmassa ja -kaavassa esitetyt tavoitteet

Pohjois-Savon maakuntasuunnitelmassa 2030 liikennejärjestelmän kehittämisen keskeisinä tavoitteina esitetään: ”Liikennejärjestelmää kehitetään tukemaan Kuopion asemaa yhtenä valtakunnallisista kasvukeskuksista ja osana kehittyvää Pohjois-Savoa. Liikennejärjestelmään kohdistettavin toimenpitein vahvistetaan alueen vireän elinkeino- ja yritystoiminnan kehittymistä ja mahdollistetaan maakuntalaisten sujuvat ja turvalliset työ- ja vapaa-aikaan liittyvät yhteydet. Liikennejärjestelmän kehitystyössä korostuu hyvä kansallinen ja kansainvälinen saavutettavuus, hyvän ympäristön vaaliminen sekä Järvisuomen luontoon ja vetovoimaan perustuvan vapaa-ajan liikenteen tarpeet.”

Maakuntaohjelmassa 2007–2010 tavoitteeksi asetettiin tehokas, taloudellinen, turvallinen ja ympäristöystävällinen liikennejärjestelmä, joka mahdollistaa alueen hyvän sisäisen ja ulkoisen saavutettavuuden. Tavoitteina esitettiin myös elinkeinoelämän logististen kustannusten alentaminen, liikennemuotojen yhteistyön kehittäminen, liikenteestä ympäristöön, luontoon ja maisemaan kohdistuvien haittojen minimointi sekä joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn toimintaedellytysten ja olosuhteiden parantaminen sekä liikkumisen esteettömyyden lisääminen.

Pohjois-Savon maakuntakaavalla pyritään turvaamaan liikenneväylien kehittämismahdollisuudet siten, että ne tukevat valtakunnan ja maakunnan toiminnallista rakennetta. Maakuntakaava mahdollistaa Pohjois-Savon sisäisen ja ulkoisen saavutettavuuden parantamisen tärkeimmistä liikennetarvesuunnista. Kaavan aluevaraukset tukevat myös maakuntakaavassa Kuopion seudun liikennejärjestelmän kehittämiseksi asetettuja tavoitteita Kuopion aseman vahvistamiseksi yhtenä valtakunnallisista kasvukeskuksista.

3.1.4 Neliporrasperiaate

Liikennejärjestelmien kehittämisessä on viime vuosina painotettu yhä enemmän asiakaslähtöisyyttä sekä liikkumisen ja liikenteen hallinnan näkökulmaa. On havaittu, että asiakas- tai käyttäjälähtöinen lähestymisnäkökulma voi johtaa selvästi erilaisiin päätelmiin kuin infrastruktuurilähtöinen, liikenneteknistä toimivuutta painottava ongelma-analyysi. Neliporrasperiaate on puolestaan teoriassa monipuolistanut liikennejärjestelmäsunnittelun keinovalikoimaa, mutta nostanut käytännön toteutusta suunniteltaessa esille täysin uudenlaisia yhteistyömalleihin ja resursointiin liittyviä haasteita. Neliporrasperiaatteen mukainen keinovalikoima sisältää seuraavat portaat:

1. Vaikuttaminen maankäyttöön/ liikennetarpeeseen sekä kulku- ja kuljetusmuodon valintaan
2. Liikenneverkon käytön tehostaminen
3. Pienet parantamistoimet
4. Uusinvestoinnit

Neliporrasperiaatteen mukaisen tarkastelun tuloksena on useiden toimijatahojen yhteistyönä suunniteltava ja toimeenpantava hankkeiden ja toimenpiteiden kokonaisuus, kehittämisspolku. Neliporrasperiaate onkin tavoitteen sijasta pikemmin tapa jäsentää keinoja ja eri toimijoiden vaikutusmahdollisuuksia.

Neliporrasperiaate liittyy vahvasti käyttäjälähtöiseen lähestymistapaan. Käytännössä suunnittelutyössä haetaan vastauksia kysymyksiin: miksi ihminen liikkuu ja tekee matkoja ja mitkä tekijät selittävät matkojen syntymisen ja kulkutavan valinnan.

Neliporrasperiaatteen toisella portaalla käyttäjä on jo tehnyt matkaan, kulkutavan valintaan ja määräpaikkaan liittyvän päätöksen. Tämä edellyttää käyttäjien tarpeiden ymmärtämisen lisäksi myös suunniteltavana olevan palvelun ominaisuuksien ymmärtämistä.

Käyttäjälähtöisyyden korostuminen ja liikennejärjestelmäsunnittelun keinovalikoiman laajentuminen synnyttää uudenlaisia haasteita suunnittelun ja toteutuksen edellytyksille. Jotta keinovalikoimaa voitaisiin koko laajuudessaan hyödyntää, tulee seuraavien edellytysten täytyä:

1. Suunnittelu ja toteutus tulee organisoida eri osapuolten yhteistyönä siten, että eri tyyppisten keinojen käyttö on mahdollista. Uudet toimintamallit edellyttävät maantieteellisten, hallinnollisten ja liikennemuotojen välisten rajojen ylittämistä niin yhteistyön kuin resurssien käytön osalta.

2. Resurssien ja tarpeiden tulee olla tasapainossa. Tämä tarkoittaa sekä henkilö- että raharesursseja niin suunnittelun kuin toteutuksen osalta. Uudet keinot edellyttävät uudenlaisia rahoituksen rakenteita. Resurssista sopiminen puolestaan edellyttää vahvaa sitoutumista yhteisiin päätöksiin.

3. Liikennejärjestelmästä, liikkumisesta, kuljetuksista ja logistiikasta sekä käyttäjien kokemista kehittämistarpeista ja -vaateista on oltava riittävä tietämys, jotta osataan valita oikeat keinot ja kohdistaa ne oikeisiin paikkoihin. Myös toimenpiteiden vaikutuksista tulee olla riittävästi tietoa. Riittävä tietämys ongelmista, puutteista ja vaikutuksista edistää suunnitelmiin ja toteutukseen sitoutumista.

Kokonaisuuden kannalta optimaalisin ratkaisu on harvoin erillinen yksittäinen toimenpide, vaan pikemminkin usean toimenpiteen sopiva yhdistelmä. Tavoitteena on saavuttaa kumulatiivisia, toisiaan tukevia positiivisia vaikutuksia, tai vaihtoehtoisesti minimoida yksittäisten toimenpiteiden negatiiviset sivuvaikutukset.

Neliporrasperiaatteella pyritään liikennejärjestelmän palvelutason parantamiseen. Autoliikenteen palvelutaso saattaa tällöin ajoittain jopa laskea. Keskeisenä haasteena on saattaa muiden kulkutapojen palvelutaso auton kanssa kilpailukykyiselle tasolle. Käyttäjien kannalta tärkeintä ovat toimivat matka- ja kuljetusketjut, myös suunnittelussa ja toteutuksessa tulisi huomioida kokonaisuuksien luomisen periaate.

3.1.5 Käyttäjänäkökulma

Käyttäjänäkökulma liikennejärjestelmän kehittämiseen on määritelty selvittämällä erilaisten liikkujaryhmien tarpeet sekä selvittämällä elinkeinoelämän eri segmenttien kokoa ja tarpeita. Liikkujaryhmille ja elinkeinoelämän kuljetuksille on määritelty palvelutasotavoitteet (*Tarkemmin luvussa 2 ”Strategiset tavoitteet”*).

Pohjois-Savon elinkeinoelämän näkemyksiä liikennejärjestelmän nykytilasta ja kehittämistarpeista on kartoitettu kyselytutkimuksella sekä täydentävillä haastatteluilla. Kysely lähetettiin noin 190:lle Pohjois-Savossa toimivalle yritykselle. Kyselyn teemoina olivat:

- Liikennejärjestelmän toimivuus elinkeinoelämän kannalta
 - Tavaraliikenne
 - Henkilöliikenne
- Elinkeinoelämän tulevaisuuden näkymät
 - Vaikutukset liikenteeseen
 - Odotukset liikennejärjestelmästä
- Valtakunnallisten liikennejärjestelmän kehittämistavoitteiden vaikutukset käytännön tasolla
 - Ilmastonmuutoksen torjuminen
- Elinkeinoelämän osallistuminen liikennejärjestelmätyöhön

Kyselyn vastausprosentti jäi noin kymmeneen, minkä vuoksi tehtiin täydentävä haastattelututkimus kymmenelle Pohjois-Savossa toimivalle yritykselle. Tällä tavoin saatiin sekä maantieteellisesti että toimialajakauman kannalta kattavat tulokset. Kyselyn ja haastattelujen perusteella elinkeinoelämän liikennejärjestelmälle asettamia tavoitteita Pohjois-Savossa ovat:

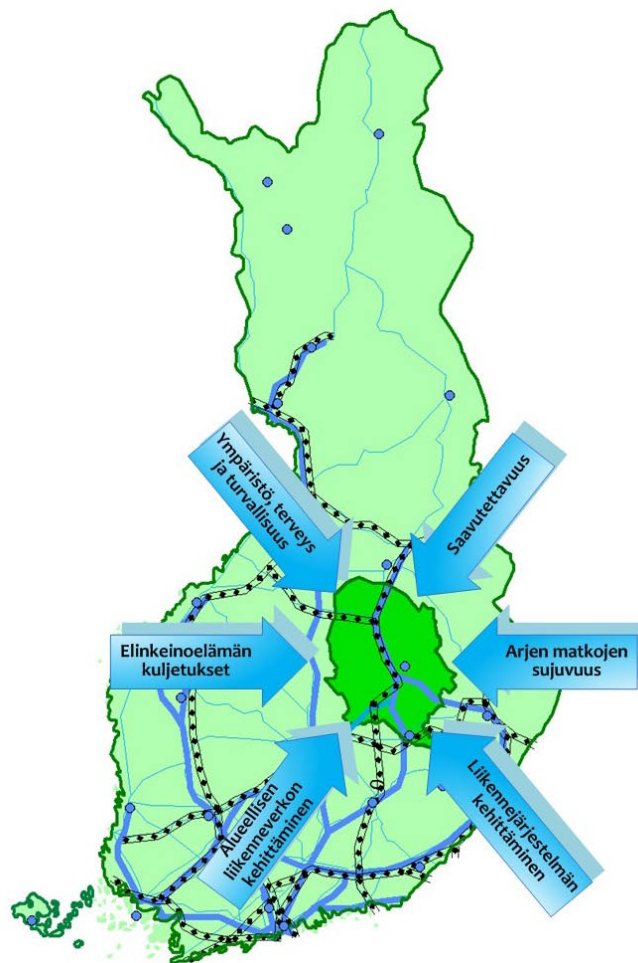
1. Kuljetusten täsmällisyyden parantaminen päätieverkolla
2. Alempiasteisen tieverkon liikennöitävyyden säilyttäminen ja kehittäminen
3. Joukkoliikenteen sujuvuus työmatkaliikenteen kannalta
4. Riittävän kuljetuskapasiteetin varmistaminen rataverkolla
5. Nopeiden ja sujuvien kansallisten ja kansainvälisten lentoyhteyksien kehittäminen
6. Vesiliikenteen sujuvuus ja ympärivuotisuus
7. Yhdistettyjen kuljetusten infrastruktuurin kehittäminen
8. Palveluelinkeinojen asiakkaiden liikkumistarpeisiin vastaaminen

3.2 Liikennejärjestelmän kehittämisen päätavoitteet

Lähtökohtana liikennestrategian päivitykselle on Pohjois-Savon elinvoimaisuuden tukeminen liikennejärjestelmän keinoin. Liikennestrategian päivitys sisältää kuljetusten kustannustehokkuutta ja ympäristöystävällisiä liikkumisvalintoja tukevia linjauksia.

Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittämisen päätavoitteet ovat:

- *Liikennejärjestelmää kehitetään yhteistyössä ja asiakaslähtöisesti entistä hallitumpana kokonaisuutena ja osana yhteiskunnan muuta kehittämistä.*
- *Kansallista ja kansainvälistä saavutettavuutta kehitetään palvelemaan henkilöliikenteen tarpeita sekä Pohjois-Savon elinkeino- ja yritystoiminnan kehittymistä.*
- *Luodaan edellytyksiä logististen ketjujen toimintavarmuuden, luotettavuuden ja kustannustehokkuuden parantamiselle.*
- *Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittämisellä lisätään edellytyksiä helminauhakaupungin (Iisalmi–Kuopio–Varkaus) kehittymiselle panostamalla liikkumisvaihtoehtojen monipuoliseen kehittämiseen sekä helminauhan suuntaisessa että erityisesti helmien sisäisessä liikkumisessa.*
- *Turvataan lähiliikumisessa arjen matkat; palvelujen saavutettavuus sekä sujuvat työ- ja opiskelumatkat.*
- *Parannetaan ympäristön laatua, kuljetusten turvallisuutta sekä liikkumisen turvallisuutta ja esteettömyyttä.*



Kuva 3-1. Liikennejärjestelmän päätavoitteilla tähdätään Pohjois-Savon elinvoimaisuuden tukemiseen.

3.3 Liikennejärjestelmän kehittämisperiaate

Liikennejärjestelmää kehitetään yhteistyössä ja asiakaslähtöisesti entistä hallitumpana kokonaisuutena ja osana yhteiskunnan muuta kehittämistä.

Kehittämisstrategia

Liikennejärjestelmää kehitetään osana yhteiskunnan kehittämistä. Pohjois-Savon liikennejärjestelmätyössä annetaan liikennejärjestelmän käyttäjille mahdollisuus osallistua järjestelmän jatkuvaan kehittämiseen. Työ edellyttää kokonaisuuksien tunnistamista, jotta voidaan arvioida järjestelmän osien roolia ja merkitystä koko maakunnan kannalta. Tällöin voidaan tarkoituksenmukaisella ja tehokkaalla tavalla kohdistaa ja toteuttaa liikennejärjestelmän hoidon, ylläpidon ja kehittämisen kannalta tarpeelliset toimenpiteet.

Neliporrasperiaatteen mukaisesti keskitytään liikennejärjestelmän kehittämisessä entistä enemmän nykyisen verkon käytön tehostamiseen ja liikenteen kysyntään vaikuttamiseen uuden infrastruktuurin rakentamisen sijasta. Työssä määritellään pitkän aikavälin kehittämisspolut erilaisille liikennejärjestelmän kehittämistoimille ja toimien oikea ajoitus resurssien tehokkaaksi hyödyntämiseksi.

Liikennejärjestelmän tavoitteellinen palvelutaso perustuu kriittisten asiakasryhmien ja niiden tarpeiden tunnistamiseen samalla palvelulla laajasti erilaisia liikkumis- ja kuljetustarpeita.

Rajallisten resurssien takia liikennejärjestelmän kehittämistoimet joudutaan priorisoimaan. Priorisoinnissa kriteereinä on niiden vaikuttavuus sekä liikennejärjestelmälle asetettujen tavoitteiden toteutuminen.

Strategian toteuttaminen

Pohjois-Savon liikennejärjestelmätyöryhmä seuraa ja koordinoi liikennestrategian toteutumista aiesopimuksen avulla. Sopimuksen allekirjoittajat sitoutuvat toiminnassaan edistämään aiesopimukseen kirjattuja liikennejärjestelmän kehittämistavoitteita.

Toimenpiteet ja vastuutahot:

- Liikennejärjestelmäsuunnittelun koordinointi, P-S liitto
- Liikennejärjestelmäsuunnittelu, P-S liitto, S-K tiepiiri, I-S lääninhallitus
- Liikennejärjestelmäsuunnittelua ohjaa Pohjois-Savon liikennejärjestelmätyöryhmä ja seudullisella tasolla seudulliset työryhmät
- Tiepito suunnitellaan entistä kiinteämmin yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa osana liikennejärjestelmän alueiden kehittämistä, S-K tiepiiri
- Tienpidon ohjelmointia tehdään entistä enemmän yhteistyössä keskeisten asiakasryhmien edustajien kanssa, S-K tiepiiri

Liikennejärjestelmää ja sen eri osa-alueita ohjaava lainsäädäntö on parhaimmillaan merkittävien muutosten kohteena. Ko. muutokset tullevat vaikuttamaan oleellisesti myös liikennejärjestelmätyön organisointiin maakunnissa ja seuduilla ja näin vaikuttamaan myös kuvassa 3-2 esitetyn organisaatiokaavion lopulliseen muotoautumiseen.

Tavoitteen ja kehittämisstrategian vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus

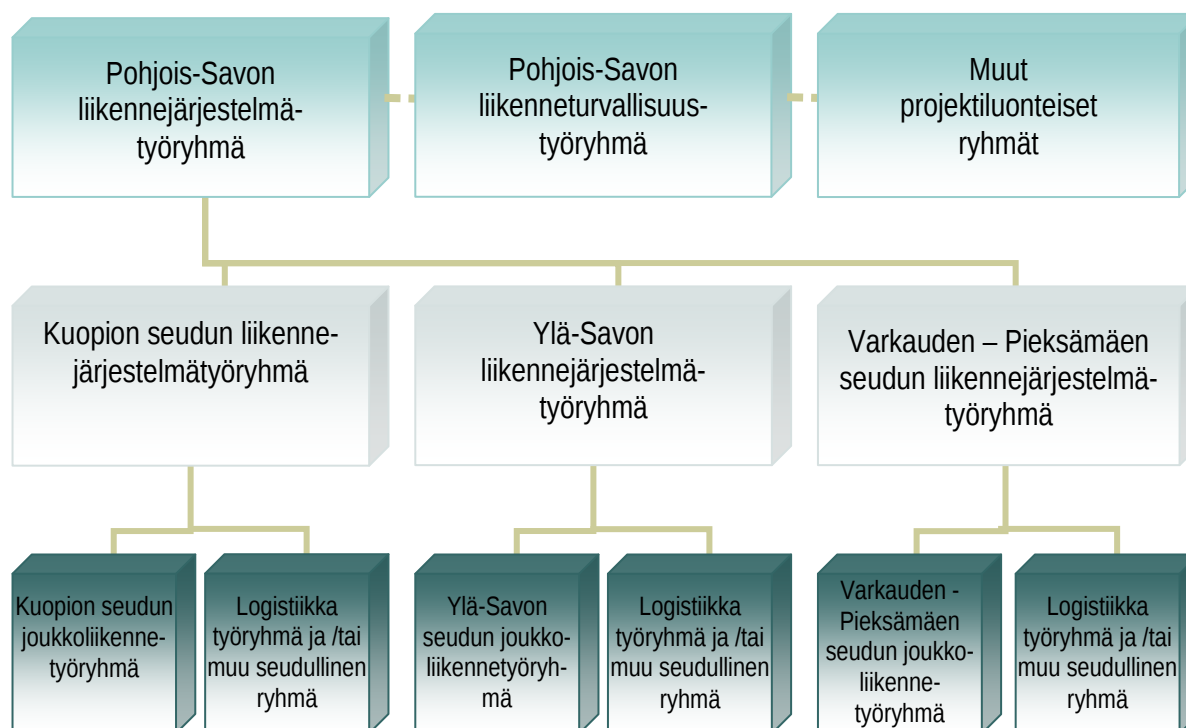
Liikennejärjestelmätyö luo edellytyksiä kehittää liikennejärjestelmää kokonaisuutena ja kohdentaa resursseja mahdollisimman tehokkaasti. Suunnitelmat ja päätökset tehdään kuitenkin edelleen eri organisaatioissa osin alueellisella ja osin valtakunnallisella tasolla. Suunnitelmiin ja päätöksiin voidaan vaikuttaa toimivalla ja määrätietoisella alueellisella yhteistyöllä.

Liikennejärjestelmätyön ja neliporrasajattelun vahvistaminen edellyttää erilaisten toimien vertailukelpoisuuden kehittämistä. Myös asiakaslähtöisyyden vahvistaminen ja kriittisten palvelutasotarpeiden tunnistaminen edellyttää eri osapuolten yhteistä kehitystyötä sekä alueellisella että valtakunnallisella tasolla. Asiakasryhmien toimintoja sekä matka- ja kuljetusketjuissa olevia ongelmia on ymmärrettävä nykyistä syvällisemmin.

Liikenne 2030:

Uusi, koko liikennesektorin toiminnan tuottavuutta tehostava toimintakulttuuri merkitsee yhteistyötä ja verkottumista liikennesektorin asiantuntijoiden kesken, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa sekä laajasti yli hallinnonalojen. Luodaan yhteistoiminnan muotoja, joiden kautta kaikki toimijat saavat hyötyä toimintaansa.

Tärkeää on aikaansaada kuntien ja valtion yhteinen ymmärrys liikennejärjestelmän kehittämisen merkityksestä yhdyskuntarakenteen muutoksissa, yhteinen tavoitteellinen tahtotila yhdyskuntarakenteen hajautumiskehityksen pysäyttämiseksi sekä toimiva yhteistyö tuloksiin pääsemiseksi. Keskeisiä välineitä ovat maakunta- ja yleiskaavat sekä kunta- ja palvelurakenneuudistuksen kaupunkiseutusuunnitelmat ja liikennejärjestelmäsuunnitelmat.



Kuva 3-2. Liikennejärjestelmätyön organisointi Pohjois-Savossa.

3.4 Pohjois-Savon saavutettavuus

Kansallista ja kansainvälistä saavutettavuutta kehitetään palvelemaan henkilöliikenteen tarpeita sekä Pohjois-Savon elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämistä.

Kehittämisstrategia

Pohjois-Savon yhteyksiä pääkaupunkiseudulle sekä ulkomaille kehitetään. Kuopiota kehitetään Itä-Suomen liikenteen keskuksena. Sujuvat yhteydet Varkaudesta pääkaupunkiseudulle turvataan. Helminauhakaupungista Iisalmi–Kuopio–Varkaus kehitetään hyvät yhteydet naapurimaakuntiin sekä Tampereelle ja Turkuun.

Strategian toteuttaminen

Tavoite edellyttää kotimaan kaukoliikenteen ja sitä tukevan infrastruktuurin kehittämistä kaikilla liikenne-muodoilla. Kansainväliset suorat lentoyhteydet tulee varmistaa tärkeimpiin kohteisiin sekä turvata sujuvat matkaketjut niihin tärkeisiin kotimaan ja ulkomaiden kohteisiin, joissa kysyntä ei riitä suorien yhteyksien järjestämiseen kannattavasti. Kaukoliikenteen liityntäyhteyksiä tulee kehittää. Kaukoliikenteen yhteyksien kehittämisessä eri liikennemuotoja tarkastellaan yhteisenä kokonaisuutena. Helsinki-Pietari ratayhteyttä kehitettäessä tulee ottaa huomioon myös Savon radan suunnan maakuntien kasvavat yhteystarpeet Pietarin suuntaan.

Pohjois-Savon saavutettavuutta tukevat toimenpiteet

Kohde/Toimenpide	Vastuutaho	Neli-porras-periaate	Elinkeino-elämän tavoitteet
Päiväranta-Vuorela -hanke aloitetaan viimeistään vuonna 2011	S-K tiepiiri	3	1 ja 8
Perustienpidon investoinnit keskitetään Pohjois-Savossa Vt5:lle ja Tahkon yhteyksiin.	S-K tiepiiri	3	1 ja 3
Keskitetysti rahoitettavien tiehankkeiden toteuttamiseen varaudutaan parantamalla valtatiehankkeiden suunnitelmavalmiutta.	S-K tiepiiri	3	1 ja 8
Kantatien 88 välillä Iisalmi–Pulkila luokittelu valtatieksi	S-K tiepiiri, P-S liitto	3	1 ja 8
Kantatien 77 välillä Siilinjärvi–Kyyjärvi luokittelu valtatieksi	S-K tiepiiri, P-S liitto	3	1 ja 8
Muilla pääteillä tehdään liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteitä sekä kehitetään palvelutasoa tiestön hoidon ja ylläpidon keinoin (tiestön hoito- ja ylläpitosuunnitelma).	S-K tiepiiri	3	1, 2 ja 8
Laaditaan Tahkon yhteyksien kehittämisselvitys.	P-S liitto	2	8
Laaditaan kokonaisvaltainen ja kaikki kulkumuodot käsittävä julkisen kaukoliikenteen kehittämissuunnitelma.	ISLH	2	8
Pyritään vaikuttamaan Savon radan perusparannuksen rahoitukseen siten, että edellytykset junavuorojen lisäämiselle Savon radalle Helsingin ja Oulun välillä paranevat	P-S liitto	3	8
Savon radan parantaminen nopealle liikenteelle - Pieksämäki–Kuopio-rataosan perusparantamisen loppuun saattaminen (kiskotus, sepelikerroksen uusiminen - maakunnanraja–Suonenjoki-rataosan nopeudennostoa edellyttävät toimenpiteet	RHK P-S Liitto ja RHK	3 4	4
Helsinki-Pietari- ratayhteys - Yhteyttä kehitettäessä tulee huomioida Savon radan suunnan maakuntien kasvavat yhteystarpeet Pietarin suuntaan.	RHK	2	4 ja 8
Vaikutetaan siihen, että varhaisaamun ja myöhäisillan liityntälentoja Kuopion ja Helsinki- Vantaan lentoasemien välillä kehitetään edelleen siten, että kansalliset ja kansainväliset lentoyhteydet vastaavat määrällisesti ja ajallisesti mahdollisimman hyvin kysyntään.	P-S liitto	2	5
Vaikutetaan siihen, että suoria lentoliikenneyhteyksiä ulkomaille kehitetään ja kotimaan vuorotarjontaa monipuolistetaan.	P-S liitto	2	5
Vaikutetaan siihen, että Varkauden ja Helsinki-Vantaan lentoasemien välillä on tulevaisuudessakin lentoliikennettä	P-S liitto	2	5
Kehitetään Kuopion lentoasemaa Itä-Suomen lentoliikenteen keskuksena luomalla edellytyksiä suorien kansainvälisten ja kotimaan yhteyksien sekä charterlentojen lisäämiselle, mm. - matkustajaterminaalin kehittäminen - pysäköinnin kehittäminen - tavarankäsittelykapasiteetin lisääminen - lentorahtitoimintojen kehittäminen	Finavia	3	5 ja 8
Varkauden kaupungin ja liikenne- ja viestintäministeriön yhteistyönä sovitaan pysyvä linjaus lentoliikenteen pitkäjänteisestä rahoituksesta.	Varkaus	2	5 ja 8

Numero sarakkeessa "Neliporrasperiaate" viittaa esitetyn toimenpiteen suhteessa sivulla 18 esitettyyn liikennejärjestelmän kehittämisen keinovalikoimaan. Numerot sarakkeessa "Elinkeinoelämän tavoitteet" viittaa sivulla 19 esitettyihin tavoitteisiin.

Tavoitteen ja kehittämisstrategian vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus

Kehittämisstrategia tukee Pohjois-Savon maakuntakaavan aluerakenteellisia tavoitteita, joiden mukaan Pohjois-Savo ja sen keskukset (Kuopio, Iisalmi ja Varkaus) on toimiva, hyvin saavutettavissa oleva ja kilpailukykyinen osa Suomea. Liikennejärjestelmän kannalta keskeinen maakuntakaavan tavoite on myös toiminnallisesti merkittävien työssäkäynti- ja asiointialueiden määrittäminen ja kehittäminen.

Strategia luo edellytyksiä lento-, juna- ja bussiliikenteen palveluille painottamalla liikenneverkkojen kehittämistä. Palvelujen tuottaminen on kaupallista toimintaa, jossa erityisesti lentoliikenteessä voi tapahtua no-

peitakin muutoksia. Alueelliset keinot vaikuttaa lentoliikenteen palveluihin ovat vähäisiä. Varkauden lentoliikenteen kehittämistavoitteilla on kuitenkin merkitystä laajempaanakin kannanottona Pohjois-Savon eri liikennemuotojen ulkoisten yhteyksien kehittämistavoitteisiin.

Liikenne 2030:

Kehityssuuntana kuljetuksissa on, että pitkämatkaiset tavara- ja henkilökuljetukset keskittyvät määrättyille reiteille ja kuljetuskäytävälle. Pitkällä tähtäyksellä valtakunnan kannalta tärkeimmillä ja kuormitetuimmilla väylillä tavoitellaan hyvän toimintavarmuuden ja turvallisuuden tarjoavaa korkealaatuaista ja yhtenäistä laatutasoa.

Maankäytöllisesti varaudutaan seuraavien hankkeiden toteutumiseen:

- VT 5 / Päiväranta-Vuorela, Siilinjärvi-Pöljä, Nerkoon ohitus, Varkaus-Leppävirta, Leppävirta-Kuopio
- VT 9 Kuopio-maakunnan raja
- VT 17 / Vaajasalon linjaus, Vartiala-Riistavesi, Riistavesi-Ohtaansalmi
- VT 23 / Tarveselvityksen mukaiset parantamiskohteet
- Kanta-seututieverkoston merkittävät kehittämiskohteet
- Tahkon alueen liikenneyhteyksien parantaminen
- Savon radan parantaminen nopealle liikenteelle
- Päijänne-Saimaa -kanava

3.5 Elinkeinoelämän kuljetusten toimintaedellytykset

Luodaan edellytyksiä logististen ketjujen toimintavarmuuden, luotettavuuden ja kustannustehokkuuden parantamiselle.

Kehittämisstrategia

Elinkeinoelämän täsmälliset kuljetukset varmistetaan kehittämällä liikenteen infrastruktuuria ja muita kuljetusketjujen toimintaedellytyksiä. Maantiekuljetuksissa päätieverkon toimivuuden varmistamisella on keskeinen rooli. Kuljetusten kannalta kriittisten liikenneyhteyksien toimivuus varmistetaan kaikkina vuoden- ja vuorokaudenaikoina. Merkittäviin liikkumis- ja kuljetustarpeiden muutoksiin reagoidaan nopeasti.

Kuljetuspalvelujen tarjoajille luodaan edellytyksiä tarjota erilaisia logistisia konsepteja. Käytettävissä tulee olla useita kuljetusmuotoja, jolloin kulloinkin voidaan valita kuljetustarpeen, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tarkoituksenmukaisin vaihtoehto. Vaihtoehtoisten kuljetusmuotojen olemassaolo turvaa kuljetusten sujumisen myös poikkeusolosuhteissa.

Erikoiskuljetusten ja vaarallisten aineiden kuljetusten sujuvuus varmistetaan siten, että kuljetuksista ei aiheudu vaaraa tai merkittävää häiriötä muulle liikenteelle ja ympäristölle.

Strategian toteuttaminen

Tavoitteen toteutuminen edellyttää päätieverkon täydentämistä strategisesti merkittävillä tieyhteyksillä, kuten yhteyksillä Pohjanlahden ja Suomenlahden satamiin. Erikoiskuljetusten sujuvuus tulee ottaa huomioon maankäytön ja liikenteen suunnittelussa. Alempiasteisen tieverkon investoinnit priorisoidaan ja toimenpiteet kohdistetaan kuljetusten toimintavarmuuden kannalta kriittisiin kohteisiin. Tiivistämällä edelleen yhteistyötä tiepitäjän ja kuljetusten suorittajien välillä luodaan edellytykset kunnossapidon hoitamiseksi siten, että voidaan varmentaa kuljetusten täsmällisyys päätieverkolla sekä kuljetusten toimintavarmuus alempiasteisella tieverkolla.

Kuljetusten kannalta keskeiset radat tulee kunnostaa 25 tonnin akselipainolle. Myös lentorahtitoiminnan edellytykset tulee säilyttää. Saimaan kanavaa ja syväväylää tulee kehittää ympärivuotiseen liikennöitävyyteen soveltuvaksi.

Häiriöttömiin raaka-ainekuljetuksiin tarvittavan infrastruktuurin toiminta tulee turvata myös olosuhteiden muuttuessa, esimerkiksi säilyttämällä vähäliikenteiset radat liikennöitävässä kunnossa. Liikenteen infrastruk-

tuurin tulee kestää myös suuria kuljetusvolyymeja edellyttävän teollisuuden, kuten kaivannaisteollisuuden, kuljetusmäärien, -suuntien ja -muotojen muutokset nopeallakin aikataululla.

Logististen ketjujen toimivuus varmistetaan kehittämällä logistiikkakeskuksia ja -terminaaleja. Logistiikka-alueet sijoitetaan kuljetusten toimivuuden ja eri kuljetusmuotojen hyödyntämisen kannalta optimaalisesti. Matkukseen sijoitettava Kuopion logistiikka-alue ja siihen sisältyvä yhdistettyjen kuljetusten terminaali palvelevat koko Pohjois-Savon kuljetustarpeita.

Elinkeinoelämän kuljetusten toimintaedellytyksiä tukevat toimenpiteet

Kohde/Toimenpide	Vastuutaho	Neli-porras-periaate	Elinkeinoelämän tavoitteet
Toimitaan aktiivisesti maakunnan alueella käynnistettävien logistiikan tehostamis-hankkeiden edistämiseksi	P-S liitto, S-K tiepiiri, Kuopion Kauppakamari	1	7
Erikoiskuljetusten sujuvuus turvataan tehtyjen suunnitelmien mukaisesti	S-K tiepiiri	3	1
Kuljetuslajikohtaisten (mm. puu, turve, kaivannaiset) selvitysten avulla tarken- taan tienpitotoimenpiteiden kohdentamista	S-K tiepiiri	2	2
Vähäliikenteisen tiestön kunnostaminen puuhuollon turvaamiseksi	S-K tiepiiri	2	2
Savonradan parantaminen tavoitetason mukaiseen kuntoon - 25 tonnin akselipaino - nopeustaso 160-200 km/h	RHK	3	4
Kuopion ratapihan muutostyöt	RHK	3	4
Muiden ratojen osalta kehittämistoimenpiteet kohdistetaan elinkeinoelämän kulje- tusten sujuvuuden kannalta merkittävimpiin kohteisiin - 25 tonnin akselipaino - nopeustaso 100 km/h	RHK	3	4
Kuopion logistiikka-alueen / yhdistettyjen kuljetusten terminaalin toteuttaminen	RHK, Kuopio	2	1 ja 4
Saimaan kanavan ja syväväylän liikennöitävyyden kehittäminen ympärivuotiseksi	FMA	2	6
Varkauden logistiikkakeskus, tarveselvitys	Varkaus	2	7

Numero sarakkeessa "Neliportasperiaate" viittaa esitetyn toimenpiteen suhteessa sivulla 18 esitettyyn liikennejärjestel-
män kehittämisen keinovalikoimaan. Numerot sarakkeessa "Elinkeinoelämän tavoitteet" viittaa sivulla 19 esitettyihin
tavoitteisiin.

Tavoitteen ja kehittämisstrategian vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus

Kehittämisstrategia turvaa kuljetusten toimintavarmuudelle asetetut tavoitteet ja parantaa kuljetusten kustan-
nustehokkuutta. Tavoitteen toteutuminen edellyttää kuitenkin niin huomattavia investointeja, että kaikkien
tarvittavien toimien rahoittaminen ei ole todennäköisesti mahdollista seuraavan 20 vuoden aikana. Sen vuok-
si tarvitaan vahvaa alueellista näkemystä eri toimien priorisoinnista, jotta toimet palvelisivat mahdollisim-
man tehokkaasti kuljetusten tarpeita ja samalla myös henkilöliikennettä.

Ilmasto- ja muiden ympäristötavoitteiden kannalta painopisteen tulisi olla rataverkon kehittämisessä sekä
Saimaan kanavan ja syväväylän liikennöitävyyden ympärivuotisuudessa.

Erilaisia ja muuttuvia tarpeita hyvin palvelevien logistiikkakeskusten kehittäminen edellyttää eri viranomais-
ten ja kaupallisten toimijoiden alueellista ja paikallista yhteistyötä.

Liikenne 2030:

Rautatie- ja vesiliikenteen kilpailukykyä kehitetään niiden kuljetusosuuden lisäämiseksi. Tämä edellyttää tehok-
kaita, monen kuljetusmuodon yhteisiä terminaaleja ja uusia kuormaus- ja kuormatilaratkaisuja sekä panostusta
liikenteen ohjaus- ja hallintajärjestelmiin. Rautateiden tavaraliikenteen kilpailun vapauttaminen ja toimivat
markkinat parantavat pitkällä tähtäyksellä raideliikenteen kilpailukykyä.

Maankäytöllisesti varaudutaan seuraavien hankkeiden toteutumiseen:

- Kuopion logistiikka-alue / yhdistettyjen kuljetusten terminaali
- Iisalmen kolmioraide
- Rataverkon sähköistyshankkeet

3.6 Alueellinen henkilöliikenteen järjestelmä

Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittämisellä lisätään edellytyksiä helminauhakaupungin (Iisalmi–Kuopio–Varkaus) kehittymiselle panostamalla liikkumisvaihtoehtojen monipuoliseen kehittämiseen sekä helminauhan suuntaisessa liikkumisessa että erityisesti helmien sisäisessä liikkumisessa.

Kehittämisstrategia

Tie- ja rataverkon kehittämisellä tuetaan helminauhakaupungin ja sen helmien kehittymistä. Helmien sisällä tuetaan pyöräilyä ja jalankulkua päivittäisessä liikkumisessa.

Kuopion-Siilinjärven joukkoliikennekaupunkia kehitetään.

Tieverkon päivittäinen ajettavuus varmistetaan koko maakunnan alueella.

Erityinen huomio kiinnitetään Kuopion lentoaseman ja Tahkon voimakkaassa kasvussa olevan matkailukeskuksen saavutettavuuden varmistamiseen.

Joukkoliikenteen kehittämisessä voimavaroja kohdistetaan ensisijaisesti sinne, missä joukkoliikenne on tai siitä on kehitettävissä todellinen vaihtoehto päivittäiseen liikkumiseen.

Liikenteen ohjausta kehittämällä ja uutta telematiikkaa hyödyntämällä otetaan kaikki irti nykyisestä liikennejärjestelmästä.

Strategian toteuttaminen

Tieverkon kehittämisessä priorisoidaan helminauhakaupungin kehittymistä edesauttavat hankkeet. Helmien sisällä priorisoidaan pyöräilyn ja jalankulun sekä kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen matkaketjujen toimivuutta parantavia hankkeita.

Joukkoliikennejärjestelmän kehittämisen pohjaksi määritellään maakunnan joukkoliikenteen (juna- ja bussi-liikenne) runkoverkko, jota täydentämään kunnat voivat yhteistyössä valtion kanssa rakentaa joukkoliikenteelle asettamiensa tavoitteiden mukaisen joukkoliikenne- ja henkilökuljetusjärjestelmän.

Kuopio–Siilinjärvi lähi- ja paikallisliikennealueella tavoitteeksi asetetaan ns. joukkoliikennekaupunki. Tämä tarkoittaa, että alueella joukkoliikenteestä kehitetään henkilöautolle kilpailukykyinen vaihtoehto päivittäisessä liikkumisessa. Järjestelmän kehittämiseen panostetaan rahallisia resursseja huomattavasti nykyistä enemmän hyödyntäen uudistuvan henkilöliikennelain aikanaan realisoituvat mahdollisuudet.

Varkauden ja Iisalmen paikallisliikenne järjestetään kysyntää vastaavasti. Muilla alueilla joukkoliikenne järjestetään valtion takaamaa runkoliikennettä täydellisesti hyödyntäen sekä kuntien lakisääteisillä kuljetuksilla. Tarpeen mukaan liikennetarjontaa täydennetään kutsupohjaisella liikenteellä, jonka toimivuudesta vastaa seutukunta tai maakunnallinen matkapalvelukeskus. Maakunnassa toimitaan aktiivisesti matkapalvelukeskustoiminnan kehittämiseksi.

Tahkon voimakkaasti kasvavan matkailukeskuksen saavutettavuuden turvaamiseksi määritetään maakuntaliiton johdolla matkailukeskuksen kehittymiseen sidottu liikennejärjestelmän kehittämispolku. Työssä otetaan huomioon alueen saavutettavuuden lisäksi alueen sisäisen liikennejärjestelmän kehittämistarpeet.

Liikkumisen hallintaa ja hallittavuutta kehitetään. Ajantasaista liikennetietoa hyödyntämällä luodaan parempia edellytyksiä liikkumista koskevien valintojen tekemiseen ja varmistetaan liikennejärjestelmän toimivuus myös häiriötilanteissa. Ennen kaikkea tavoitellaan järjestelmiä kehittämällä nykyisen liikennejärjestelmän kapasiteetin ulosmittaamista kaikessa laajuudessaan.

Alueellisen henkilöliikenteen järjestelmän kehittämistä tukevat toimenpiteet

Kohde/Toimenpide	Vastuutaho	Neli-porras-periaate	Elinkeino-elämän tavoitteet
Laaditaan kaupunkiseuduille kevyen liikenteen strategiat yhteistyössä kuntien kanssa. Strategioihin sisällytetään mm. - kevyen liikenteen pääverkon määrittely - moporeittien ja mopojen liikenteellisen aseman määrittely - opastus - esteettömyys	S-K tiepiiri, Kuopio, Iisalmi, Varkaus	1	8
Kuopion seutu jatkaa profiloitumista joukkoliikennekaupungiksi. - otetaan käyttöön kaikki maankäytön, kaavoituksen, liikennejärjestelmän ja joukkoliikenteen kehittämisen keinot, joilla voidaan parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja palvelutasoa - varaudutaan joukkoliikenteen rahoituksen merkittävään kasvuun jo lyhyellä aikavälillä (2010–2012) - ajantasaisen joukkoliikenneinformaation kehittäminen	Kuopio	1	3 ja 8
Kuopion seutu laatii joukkoliikennejärjestelmän pitkän tähtäimen strategian	Kuopio	1	3
Selvitetään seudullisia organisointimahdollisuuksia joukkoliikenteen suunnittelun, kehittämisen, markkinoinnin ja hallinnoinnin järjestämiseksi yhteistyössä liikenne- ja viestintäministeriön kanssa	Kuopio, Iisalmi, Varkaus	1	3
Seudullisen joukkoliikenneyhteistyön kehittäminen - Joukkoliikennetyöryhmän toimenkuvan laajentaminen - Joukkoliikennetyöryhmän vastuun ja vallan lisääminen	Kuopio, Iisalmi, Varkaus	1	3
Pohjois-Savon matkojenyhdistelykeskuksen toiminnan kehittäminen - ympärivuorokautisuus ja avoimen joukkoliikenteen kytkeminen toimintaan	Kuopio	1	8
Kuopion matkakeskuksen toteuttaminen	Kuopio	3	3 ja 8
Luodaan kaavoituksen keinoin toimintaedellytykset vahvan logistiikka-alueen syntymiselle	Kuopio	2	7
Joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen - otetaan käyttöön kaikki maankäytön, kaavoituksen, liikennejärjestelmän ja joukkoliikenteen kehittämisen keinot, joilla voidaan parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä - suunnitellaan uusi tapa hoitaa keskustaajaman sisäinen joukkoliikenne siten, että se tukee mahdollisimman hyvin kaikkien eri liikkujaryhmien liikkumistarpeita. - Kutsuliikenteen kehittäminen	Iisalmi	1	3 ja 8
Joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen - otetaan käyttöön kaikki maankäytön, kaavoituksen, liikennejärjestelmän ja joukkoliikenteen kehittämisen keinot, joilla voidaan parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä - Seutuliikenteen ja paikallisliikenteen kehittäminen yhtenä kokonaisuutena	Varkaus	1	3 ja 8
Yhteiskäyttöisen lippujärjestelmän totuttaminen seutulippualueiden sisäiseen ja väliseen liikenteeseen nykyisen Pohjois-Savo-lipun pohjalta	Joukkoliikenneoperaattorit	1	8
Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen kaupunkiseuduilla mm. laatukäytävähankkeita toteuttamalla	S-K tiepiiri		3

Numero sarakkeessa "Neliporrasperiaate" viittaa esitetyn toimenpiteen suhteessa sivulla 18 esitettyyn liikennejärjestelmän kehittämisen keinovalikoimaan. Numerot sarakkeessa "Elinkeinoelämän tavoitteet" viittaa sivulla 19 esitettyihin tavoitteisiin.

Tavoitteen ja kehittämisstrategian vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus

Kehittämisstrategia tukee helminauhakaupungin vahvistumista ja merkittävien matkailukeskusten saavutettavuutta. Ilmasto- ja muiden ympäristötavoitteiden kannalta on tärkeää, että Tahkon alue on yhtenä eteläisen Suomen merkittävimpana matkailukeskuksena saavutettavissa hyvin myös joukkoliikenteellä.

Helminauhakaupungin ja sen sisäisten yhteyksien vahvistaminen johtaa liikkumisen lisääntymiseen, autoliikenteen kasvun vahvistumiseen ja siten ympäristötavoitteiden kannalta kielteiseen kehitykseen, ellei suurimmilla työssäkäyntialueilla vaikuteta vahvasti yhdyskuntarakenteen kehittymiseen maakuntakaavan ja paikallisen maankäytön suunnittelun keinoin. Autoliikenteen kasvuun voidaan vaikuttaa maankäytön suun-

nittelussa painottamalla keskuksia luoden edellytyksiä joukkoliikenteen palveluille sekä jalankululle ja pyöräilylle.

Liikenne 2030:

Henkilöliikenteessä energiatehokkaan rautatieliikenteen kilpailuasemaa parannetaan suurimpien kaupunkiseutujen lähiliikenteessä ja keskusten välisessä pitkämatkaisessa liikenteessä. Juna on parhaimmillaan keskusten välisessä liikenteessä keskipitkillä, noin 100 – 400 km:n matkoilla. Rautatieliikenteen kilpailuaseman vahvistaminen edellyttää liityntäliikenteen, informaation ja junapalvelujen parantamista sekä matkakeskusverkon ja uusien ovelta -ovelle –palvelujen kehittämistä.

Maankäytöllisesti varaudutaan seuraavien hankkeiden toteutumiseen:

- Kevyen liikenteen seuturaittien toteuttaminen
- Matkakeskusten kehittäminen
- Kuopion-Siilinjärven joukkoliikennekaupungin kehittäminen

3.7 Arjen matkojen sujuvuus

Turvataan lähiliikkumisessa arjen matkat; palvelujen saavutettavuus sekä sujuvat työ- ja opiskelumatkat.

Kehittämisstrategia

Arjen matkojen toimivuuden kehittämiseksi kytketään liikennejärjestelmän kehittäminen entistäkin tiiviimmäksi osaksi maankäytön suunnittelua ja kaavoitusta kaikilla sen tasoilla. Tavoitteena on kehittää liikennejärjestelmää kiinteänä osana yhdyskuntarakennetta. Liikennejärjestelmän tulee mukautua maankäytön muutoksiin ja liikenteelliset vaikutukset tulee ottaa suunnittelussa huomioon kaikilla kaavatasoilla. Toisaalta maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen tulee keskeisesti ottaa huomioon olemassa oleva liikennejärjestelmä ottamalla siitä kaikki hyöty irti ja tukemalla sen kehittämistä ennen kuin luodaan tarpeita uuden infran tuottamiselle tai uusien joukkoliikennepalvelujen hankkimiselle.

Henkilöautoriippuvuutta vähennetään etenkin Kuopion kaupunkiseudulla. Autoton elämä mahdollistetaan myös Varkauden ja Iisalmen ydinalueilla. Maaseudun liikennepalvelut järjestetään taloudellisesti kestäväällä tavalla. Maaseudun joukkoliikennettä kehitetään kokonaisuutena siten, että julkisen liikenteen vuorot palvelevat mahdollisimman monien liikkujaryhmien tarpeita. Säännölliset joukkoliikennepalvelut turvataan jatkossa asemakaavoitetuille tai -kaavoitettaville alueille.

Alempiasteisen tieverkon liikennöitävyys turvataan riittävällä perustienpidon rahoituksella.

Strategian toteuttaminen

Pohjois-Savon liitto huolehtii omalta osaltaan yhdyskuntarakenteen eheyttämisestä ja ottaa joukkoliikenteen keskeisesti huomioon strategioissaan. Liitto osallistuu kuntien ja lääninhallituksen yhteistyönä laadittavaan joukkoliikenteen runkoliikenteen suunnitteluun ottaen sen tulokset yhdeksi kaavoituksen lähtökohdaksi. Lääninhallitus laatii lisäksi osaltaan joukkoliikennejärjestelmän pitkän tähtäimen strategian helpottamaan kuntien omien strategioiden rakentamista.

Kunnat, erityisesti Kuopio, Varkaus ja Iisalmi huolehtivat yhdyskuntarakenteen eheyttämisestä ja ottavat joukkoliikenteen keskeisesti huomioon kaupunki- ja seutustrategioissaan. Kuntia ohjeistetaan liikennejärjestelmän ja erityisesti joukkoliikenteen huomioon ottamisessa kaavoituksen sekä tie- ja katusuunnittelun kaikilla tasoilla.

Kuopin seutu tekee maankäyttöön liittyvät päätökset joukkoliikennekaupunkitavoitteista ja laatii joukkoliikennejärjestelmän pitkän tähtäimen kehittämisstrategian ottaen huomioon myös eri hallintokuntien henkilökuljetusten vastuut.

Kunnat panostavat matkapalvelukeskustoimintaan.

Tiehallinto ottaa joukkoliikenteen keskeisesti huomioon tienpidon kaikilla tasoilla (tarveselvitykset, yleisuunnitelma, toteuttamissuunnittelu) ohjeistamalla prosessin, valmistelee kaupunkiseutujen kanssa yhteis-

työssä kehittämistoimenpiteitä joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantamiseksi muun muassa etuisuuksin liikenteenohjauksessa sekä kehittää pysäkkejä ja liityntäpysäköintä yhteistyössä kuntien kanssa.

Ratahallintokeskus määrittelee yhteistyössä kuntien ja operaattorien kanssa asemien ja asemanseutujen palvelutasotavoitteet, edistää asemajärjestelyjen toimivuutta ja turvallisuutta sekä luo entistä parempia edellytyksiä junien käyttämiseksi Pohjois-Savon sisäisessä päivittäisessä liikkumisessa.

Joukkoliikenneoperaattorit ottavat markkinoinnin keskeiseksi osaksi organisaationsa toimintaa korostaen joukkoliikennettä mukavana, helppokäyttöisenä ja ilmastoystävällisenä tuotteena. Käyttäjien tarpeita selvitetään keräämällä aktiivisesti asiakaspalautetta. Operaattorit etsivät uusia asiakasryhmiä neuvottelemalla suurten työnantajien ja vapaa-ajan toimijoiden kanssa. Tiedotusta joukkoliikennepalveluista lisätään. Henkilöstöä koulutetaan sosiaalisen turvallisuuden varmistamiseksi sekä liikkumis- ja toimimisesteisten matkustajien huomioimiseksi. Operaattorit toteuttavat yhteiskäyttöisen lippujärjestelmän seutulippualueiden sisäiseen ja väliseen liikenteeseen nykyisen Pohjois-Savo-lipun pohjalta.

Kansalaiset ottavat selvää joukkoliikennepalveluista ja kevyen liikenteen käytön mahdollisuuksista sekä niiden soveltuvuudesta omiin liikkumistarpeisiin sekä ottavat liikkumismahdollisuudet ja niiden pitkän tähtäyksen ympäristövaikutukset huomioon asuinpaikan valinnassa. Lisäksi kansalaisaktiivisuuteen kuuluu jatkossa selvittää mahdollisuudet työsuhdematkalippuun sekä matka-ajan hyödyntämiseen osana työaika. Palvelujen järjestäjiä kannustetaan kehittämistöimiin vaatimalla laadukkaita palveluja ja käyttämällä niitä aktiivisesti. Kansalaiset ehdottavat parannuksia ja ilmoittavat havaituista puutteista ja ongelmista heti palvelun tarjoajille.

Kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä kehitetään sekä joukkoliikenteen liityntäliikenteenä että erillisenä kulkumuotona. Tämä edellyttää väylästä puutteiden korjaamista etenkin koulujen, työpaikkakeskittymien ja taajamien ympäristössä sekä talvikunnossapidon ja kelitiedotuksen kehittämistä ja priorisointia siten, että sujuvan liikkumisen edellytykset täyttyvät kysyntää vastaavasti.

Ajantasaista liikenneinformaatiota kehitetään tukemaan joukkoliikenteen käyttöä kaupunkiseuduilla.

Yksityisteiden rahoitukseen ja ylläpitoon sekä perustienpidon rahoitukseen pyritään vaikuttamaan siten, että maaseudun tieverkko säilyy päivittäisen liikkumisen edellyttämässä kunnossa.

Arjen matkojen sujuvuutta tukevat toimenpiteet

Kohde/Toimenpide	Vastuutaho	Neli-porras-periaate	Elinkeino-elämän tavoitteet
Kehitetään tienkäyttäjille suunnattuja informaatiojärjestelmiä, esim. - ajantasainen liikennetieto - opastus ja viitoitus - kevyen liikenteen kelitiedotus	S-K tiepiiri	2	1, 2 ja 8
Nopeusrajoitusjärjestelmän tarkistaminen ja toimintaedellytysten rakentaminen nopeusvalvonnan tehostaminen	S-K tiepiiri	2	1
Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen - liikenteen ohjaus (etuisuudet) - pysäkkien kehittäminen - liityntäpysäköinnin kehittäminen	S-K tiepiiri	2	3
Kevytliikenteen väylästä täydennetään. Ensisijaisesti toimenpiteet kohdistetaan yhteyksille, joilla voidaan vaikuttaa kevyen liikenteen käytön lisäämiseen ja turvallisuuden parantamiseen koulu- ja työmatkoilla. Kevyen liikenteen verkkojen toimivuutta ja kattavuutta parannetaan yhteistyössä kuntien kanssa.	S-K tiepiiri	1	8
Kevyen liikenteen väylien talvikunnossapitoa tehostetaan yhtenäistämällä tiehallinnon ja kuntien kunnossapitoluokitukset.	S-K tiepiiri	1	8
Kuopion kaupunkiseudun ulkopuolisen alueen joukkoliikenteen peruspalvelutason määrittely	ISLH	1	3
Kotimaan kaukoliikenteen kehittämissuunnitelma	ISLH	1	3
Tuetaan kuntien ja seutukuntien henkilökuljetusten ja joukkoliikenteen suunnittelua sekä lippujärjestelmien ja tiedottamisen kehittämistä	ISLH	1	3 ja 8
Ohjataan kuntia tiivistämään ja eheyttämään aluerakennetta kaavoituksella	SYKE	1	3 ja 8
Tiestön hoitoa ja ylläpitoa kehittämällä parannetaan liikkumisen palvelutasoa koko maakunnan tieverkolla	S-K tiepiiri	2	1 ja 2

Kohde/Toimenpide	Vastuutaho	Neli-porras-periaate	Elinkeino-elämän tavoitteet
Toimenpiteet kohdennetaan ja ajoitetaan entistä tehokkaammin vastaamaan keskeisten liikkujaryhmien tarpeita (tiestön hoito- ja ylläpitosuunnitelma). Resursien kohdentamista tehostetaan myös tarkistamalla maantieverkon laajuutta.	S-K tiepiiri	2	1, 2, 3 ja 8
Tienvarsitekologiaa hyödyntämällä parannetaan liikenteen sujuvuutta Kuopion kohdalla työmatkaliikenteen huipputuntien aikana.	S-K tiepiiri	2	1 ja 3
Edellytetään kunnilta liikennesuunnitteluasiantuntemuksen ja erityisesti joukkoliikenneasiantuntemuksen kytkemistä kaavoitusprosesseihin	SYKE	1	
Informoidaan kuntia hajarakentamisen negatiivisista vaikutuksista	SYKE	1	
Kunnat/seutukunnat määrittelevät valtion rahoituksen avulla ylläpidettävän joukkoliikenteen runkoverkon tarjontaa täydentävät joukkoliikenneyhteydet. - Määrittelyssä otetaan huomioon yhteydet erityiskohteisiin, esim. liityntäyhteydet kaukoliikenteen verkkoon, yhteydet matkailukeskuksiin - Varataan riittävä rahoitus tarvittavien yhteyksien järjestämiseen (yhteistyössä lääninhallituksen kanssa)	Kunnat	1	3
Joukkoliikenteen tiedotuksen ja lippujärjestelmien kehittäminen	Kunnat	1	3
Avoimen joukkoliikenteen ja koulu- ja sosiaalitoimen kuljetusten kehittäminen yhtenä kokonaisuutena - Matkojen ketjuttaminen avoimeen joukkoliikenteeseen - Kutsuliikenteen ja palveluliikenteen kehittäminen - Julkisen liikenteen liityntäyhteyksiä kehitetään (kevyt liikenne ja joukkoliikenne)	Kunnat	1	3 ja 8
Matkapalvelukeskustoimintaan osallistuminen	Kunnat	1	
Kaikilla kaavatasoilla suunnitteluun kytketään liikennesuunnitteluasiantuntemus ja erityisesti joukkoliikenneasiantuntemus	Kunnat	1	

Numero sarakkeessa "Neliporrasperiaate" viittaa esitetyn toimenpiteen suhteessa sivulla 18 esitettyyn liikennejärjestelmän kehittämisen keinovalikoimaan. Numerot sarakkeessa "Elinkeinoelämän tavoitteet" viittaa sivulla 19 esitettyihin tavoitteisiin.

Tavoitteen ja kehittämisstrategian vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus

Kehittämisstrategia tukee arjen matkojen sujuvuutta sekä kaupunkiseuduilla että maaseudulla. Samalla strategia tukee ympäristötavoitteita sekä fyysisen ympäristön että ihmisten terveyden ja elinolojen kannalta.

Haasteena on löytää toimintatavat vaikuttaa sekä liikenteen että maankäytön suunnitteluun niin, että toimet ovat vaikutuksiltaan yhdensuuntaisia. Liikennejärjestelmän tarkoituksenmukaisella kehittämisellä voidaan vaikuttaa toimintojen saavutettavuuteen, matkojen ja kuljetusten suuntautumiseen ja kulkumuodon valintaan. Kuntien intressit hyödyntää liikenneinfrastruktuurin, lähinnä tieverkon, kehittämistä omassa maankäytön suunnittelussa johtaa käytännössä usein ristiriitaan liikkumistarpeen vähentämisen ja ympäristöystävällisten kulkumuotojen valintaa koskevien tavoitteiden kanssa.

Liikennejärjestelmän ja maankäytön suunnittelun ja toteutuksen yhteensovittamisen kautta saatavat muutokset tapahtuvat joka tapauksessa hitaasti. Tätä kautta ei ole mahdollista saada aikaan näkyviä tuloksia ennen 2020-lukua.

Maaseudun joukkoliikenteen rahoitukseen ei ole löydetty matkustajamäärien vähetessä kestävää valtakunnallista mallia. Joukkoliikenteen rahoitus ei ole kasvanut, vaikka palvelutason säilyttäminen edellyttäisi sitä. On mahdollista, että avoimet joukkoliikennepalvelut katoavat vähitellen haja-asutusalueilta.

Kehittämisstrategian toteutuminen edellyttää lisärahoitusta nykyiseen tasoon verrattuna. Realistisena pitkän aikavälin skenaariona voinee pitää, että liikenneinfrastruktuurin kehittämisen ja kunnossapidon rahoitus ei kasva oleellisesti tulevaisuudessa. Mahdollinen kasvu kohdistuu merkittävältä osin voimakkaimman väestönkasvun alueille. Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittäminen edellyttää sen vuoksi valintoja, jossa myös arjen matkojen sujuvuus ja siihen liittyvät toimet joudutaan arvioimaan suhteessa muihin liikennejärjestelmän ylläpidon tai kehittämisen toimiin.

Liikenne 2030:

Osa liikenteen päästövähennyksistä on saavutettavissa hyvällä suunnittelulla. Kun maankäyttöä ja liikennettä suunnitellaan pitkäjänteisesti ja toisiinsa hyvin yhteen sovittaen päästään toiminnallisesti ehyeen yhdyskuntarakenteeseen. Maankäytön suunnittelulla voidaan merkittävästi vaikuttaa sekä liikkumiseen ja kulkumuotojakau-

maan että kuljetustarpeisiin. Vähiten liikenteen päästöjä syntyy kun toiminnot sijoitetaan liikkumistarvetta vähentävällä sekä joukkoliikennettä, pyöräilyä ja kävelyä edistävällä tavalla. Erityisenä haasteena on saada aikaan muutos ihmisten asenteissa niin, että päästöt vähentyvät myös arjen vapaaehtoisten valintojen kautta. Valintoja voidaan helpottaa mm. joukkoliikenteen palvelutasoa parantamalla.

3.8 Ympäristö, terveys ja turvallisuus

Parannetaan ympäristön laatua, kuljetusten turvallisuutta sekä liikkumisen turvallisuutta ja esteettömyyttä.

Kehittämisstrategia

Liikenneympäristön turvallisuutta kehitetään. Liikennejärjestelmää kehitetään tarjoamaan kilpailukykyisiä vaihtoehtoja turvallisten ja ympäristön kannalta kestävien kulkutapojen ja kuljetusmuotojen valintaan. Taajamien viihtyisyyttä parannetaan. Myös liikkumisen sosiaalista turvallisuutta parannetaan liikkumisympäristöä ja liikennepalveluja kehittämällä.

Liikennejärjestelmän esteettömyyttä edistetään toteuttamalla kaikille liikkujaryhmille soveltuvaa liikenneympäristöä ja liikennepalveluja.

Liikenteen melulle ja päästöille altistumista vähennetään. Elinkeinoelämän kuljetuksia tehostamalla luodaan osaltaan paremmat edellytykset taloudelliselle, turvalliselle ja ympäristön kannalta kestäväälle liikennejärjestelmälle.

Strategian toteuttaminen

Liikenneturvallisuustyö organisoidaan jatkuvaksi seudulliseksi toiminnaksi. Liikenneympäristöä kehitetään kunnittaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien pohjalta. Pääteiden turvallisuutta parannetaan muun muassa keskikaiteita rakentamalla. Ajonopeuksien valvontaa tehostetaan.

Turvallisuuden ja ympäristön kannalta edullisempien kuljetusmuotojen kilpailuasemaa pyritään parantamaan. Pääpaino on joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen sekä niiden turvallisuuden kehittämisessä. Kaukoliikenteessä ympäristöystävällisyys toteutuu parhaiten junaliikenteessä. Asenteisiin vaikuttamalla pyritään myötävaikuttamaan turvallisuushakuihin liikennekäyttäytymiseen.

Esteettömyyden edistäminen kytketään liikenneturvallisuustyöhön sekä kaikkeen liikennesuunnitteluun ja väylien kunnossapitoon. Julkisessa liikenteessä liikennepalvelujen tuottajilta edellytetään esteettömän kaluston käyttöä. Liikenteen ja liikennepalvelujen tiedotuspalvelujen esteettömyyttä parannetaan tavoitteena esteettömät matkaketjut.

Taajamien viihtyisyyttä kehitetään jatkamalla taajamasaneerauksia. Liikenteen ympäristökuormitusta vähennetään ensisijaisesti vähentämällä liikkumistarvetta, keinoina muun muassa maankäytön tiivistäminen, liikennepalvelujen ja kuljetusten tehostaminen sekä ympäristöystävällisten liikenne- ja kuljetusmuotojen kilpailuaseman parantaminen.

Tavoitteen toteutuminen edellyttää kuitenkin myös konkreettisia toimenpiteitä, mm. pohjavesien suojaamista osana väylien parannushankkeita, kunnossapitomenetelmien priorisointia sekä liikenteen päästöjen vähentämistä mm. vähäpäästöisiä ajoneuvoja ja polttoaineita suosimalla. Verotus ohjaa omalta osaltaan kuluttajia valitsemaan vähäpäästöistä ajoneuvotekniikkaa. Sen lisäksi alueen yritysten ja muiden työnantajien tulee yhä enenevässä määrin aktivoitua ilmastonmuutoksen torjuntaan mm. siirtymällä vähäpäästöisiin työsuhteautoihin sekä suosimalla joukkoliikenteen käyttöä autoedun sijaan. Ympäristötietoisuuden kasvaessa ympäristöystävällistä yrityskuvaa voidaan hyödyntää yhä enemmän myös yritysten markkinoinnissa.

Ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta tukevat toimenpiteet

Kohde/Toimenpide	Vastuutaho	Neli- porras- periaate	Elinkeino- elämän tavoitteet
Pyritään vaikuttamaan rahoituksen saamiseen siten, että, turvallisuuden ja ympäristön kannalta edullisempien kuljetusmuotojen kilpailuasema paranee	P-S liitto	1	4
Tienpidon kehittäminen liikenneturvallisuuden ja ympäristön kannalta edullisempaan suuntaan	S-K tiepiiri	2	
Tiepiiri osallistuu aktiivisesti ja tuo liikenneasiantuntemusta liikennejärjestelmän ja maankäytön vuorovaikutteiseen suunnitteluun tavoitteenaan ympäristön kannalta mahdollisimman tehokas yhdyskuntarakenne	S-K tiepiiri	1	
Tiepiiri osallistuu kuntien liikenneturvallisuussuunnitteluun ja toteuttaa niissä sovittavia toimenpiteitä, joilla parannetaan taajamien liikenneturvallisuutta, esteettömyyttä ja viihtyisyyttä.	S-K tiepiiri	2	
Valtakunnallisella teemarahoituksella rakennetaan keskikaiteita valtateiden ohitustaistajakoille.	S-K tiepiiri	3	
Lentoasemien esteettömyyden kehittäminen	Finavia	1	8
Liikenneturvallisuustoimijamallin kehittäminen ja seudullisen liikenneturvallisuustyön tukeminen yhteistyössä Tiehallinnon kanssa	ISLH	1	
Esteettömyysstrategioiden laatiminen - joukkoliikenteen esteettömyys - kevyen liikenteen - esteettömyydesteetön informaatio, informaatio esteettömyydestä	Kunnat	1	8
Liikenneturvallisuustyön organisointi jatkuvaksi käytännön toiminnaksi	Kunnat	1	
Seudullisen liikenneturvallisuustyön kehittäminen - Tarveselvitys seudullisesta liikenneturvallisuustyöryhmästä ja sen kytkeytymisestä kuntatason liikenneturvallisuustyöhön	Kuopio, Iisalmi, Varkaus	1	
Liikkumistavan valinta ympäristönäkökohdat huomioon ottaen	Asukkaat	1	3
Asuinpaikan valinta ympäristönäkökohdat huomioon ottaen	Asukkaat	1	3
Joukkoliikenteen asiakaspalvelun kehittäminen - sosiaalisen turvallisuuden varmistaminen joukkoliikenteessä - liikkumisesteisille tarjottavan palvelun kehittäminen	Joukkoliikenneoperaattorit	1	

Numero sarakkeessa "Neliporrasperiaate" viittaa esitetyn toimenpiteen suhteessa sivulla 18 esitettyyn liikennejärjestelmän kehittämisen keinovalikoimaan. Numerot sarakkeessa "Elinkeinoelämän tavoitteet" viittaa sivulla 19 esitettyihin tavoitteisiin.

Tavoitteen ja kehittämisstrategian vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus

Kehittämisstrategia tukee liikenneturvallisuuden parantamiseen, liikenteen ympäristöhaittojen vähentämiseen ja liikkumisen esteettömyyteen tähtäviä toimia. Liikenteen ympäristöhaitat kuitenkin kasvavat, ellei erityisesti henkilöautoliikenteen jatkuvaa kasvua onnistuta pysäyttämään. Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävät valtakunnalliset toimet esimerkiksi verotuksen suhteen ovat ratkaisevia, ja niiden mahdollisesti toteutuessa myös liikenteen alueelliset ja paikalliset ympäristöhaitat vähenevät.

Turvallisuus-, ympäristö- ja esteettömyystavoitteet edellyttävät lisärahoitusta nykyiseen tasoon verrattuna. Tältäkin osin Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittäminen edellyttää valintoja.

Liikenne 2030:

Hyvä arki edellyttää liikennepalvelujen saavutettavuutta, toimivia matkaketjuja ja matka-aikojen hyvää ennakoitavuutta. Liikenneturvallisuuden suurimmat kehittämistarpeet koskevat tieliikennettä, jossa pahimpia ongelmia ovat pääteiden kohtaamisonnettomuudet, taajamien kevyen liikenteen onnettomuudet sekä ihmisten asenteet.

Liikennejärjestelmän tulee soveltua mahdollisimman monelle iästä ja toimintakyvystä riippumatta. Esteettömyys otetaan aina huomioon päätettäessä ihmisten liikkumiseen vaikuttavista toimenpiteistä.

4 Tiivistelmä keskeisistä toimenpiteistä

Lähtökohtaisesti liikennejärjestelmää kehittämistä vastaavat tahot sitoutuvat toiminnassaan ilmastomuutoksen torjumiseen. Toimenpiteiden priorisoinnissa etusijalla ovat liikkumistarvetta ja kuljetuksia vähentävät toimenpiteet sekä ympäristön kannalta edullisempien kuljetus- ja kulkumuotojen valintaan ohjaavat toimenpiteet.

4.1.1 Pääliikenneverkko

Päätiet

Valtatie 5 on Pohjois-Savon tieverkon valtakunnallinen pääväylä ja sitä kehitetään runkotienä. Keskeisin hanke on osuuden Päiväranta-Vuorela parantaminen moottoritieksi. Muut valtatiet yhdistävät Pohjois-Savon liikenteellisesti tärkeisiin maakuntakeskuksiin. Myös valtateitä 9 ja 17 kehitetään runkoteiden tasoisina teinä.

Rataverkko

Savonrata on sekä henkilöliikenteen että tavaraliikenteen kannalta valtakunnallisesti merkittävä ratayhteys. Raideliikenteen toimintaedellytysten kehittämiseksi Savonradan nopeustaso nostetaan tasoon 160-200 km/h sekä rata vahvistetaan 25 tonnin akselipainolle. Myös muut teollisuuden kannalta merkittävät rataosat vahvistetaan 25 tonnin akselipainolle.

Lentoliikenne

Kuopion lentoasema on koko Itä-Suomen päälentoasema, joka palvelee monipuolisesti sekä asukkaiden että elinkeinoelämän liikkumistarpeita. Lentoasema välittää sekä kotimaan että kansainvälistä liikennettä. Kuopion lentoaseman terminaalit ja lentoaseman liikenneyhteydet parannetaan lentoaseman liikenteellistä merkitystä vastaavaan tasoon.

4.1.2 Joukkoliikenteen kehittäminen

Joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä tukemaan edistetään maankäytön ja infrastruktuurin kehittämistä joukkoliikennettä tukevalla tavalla. Tämä tarkoittaa joukkoliikenteen huomioon ottamista kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa kytkemällä liikennesuunnitteluasiantuntemus suunnitteluun kaikilla kaavatasoilla.

Joukkoliikenteen infrastruktuuria kehitetään pysäkkejä parantamalla sekä terminaaleja kehittämällä. Kuopioon toteutetaan matkakeskus, joka on koko maakunnan joukkoliikenteen ja sitä tukevien palvelujen solmu-kohta.

Joukkoliikenteen suunnittelua kehitetään. Maakuntatasolla laaditaan joukkoliikenteen pitkän tähtäimen strategia, määritellään joukkoliikenteen runkoverkko sekä kaikki liikennemuodot käsittävä kaukoliikenteen kehittämissuunnitelma.

Joukkoliikenteen lippujärjestelmiä kehitetään asiakaslähtöisesti ja lippujärjestelmät sopeutetaan uudistuvaan lainsäädäntöön.

Kuopio- Siilinjärvi paikallis- ja lähiliikenteen alue profiloituu joukkoliikennekaupungiksi ja kehittää joukkoliikennettä liikenne- ja viestintäministeriön joukkoliikennekaupungeilta edellyttämällä tavalla.

4.1.3 Elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuuden kehittäminen

Elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuuden perusedellytykset luodaan huolehtimalla liikenneväylien kunnosta. Pohjois-Savossa elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuus edellyttää päätieverkon kehittämisen ja ylläpidon lisäksi alempiasteisen tieverkon pitämistä liikennöitävässä kunnossa. Kuljetustoiminnan kehittämisen edellytyksenä on logistiikan kehittämishankkeiden toteuttaminen sekä edellytysten luominen yhdistetyille kuljetuksille. Yhdistettyjen kuljetusten terminaalit sijoitetaan Kuopion Matkukseen osaksi laajempaa logistiikka-aluetta palvelemaan koko Pohjois-Savon kuljetustarpeita.

4.1.4 Kevyen liikenteen edistäminen

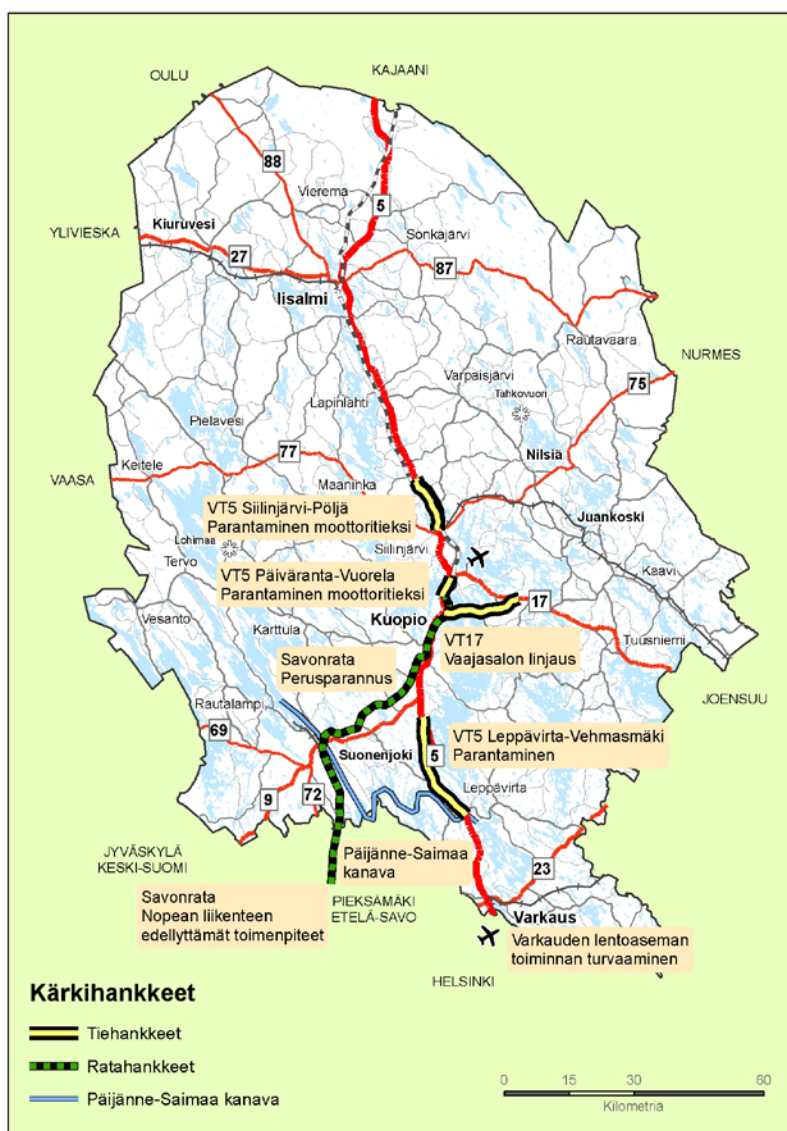
Kevyttä liikennettä kehitetään sekä erillisenä kulkumuotona että joukkoliikennematkan liityntäyhteytenä. Kevyen liikenteen väylästä täydennetään ja väylästä kunnossapitoa tehostetaan.

4.1.5 Liikenneturvallisuuden parantaminen

Liikenneturvallisuutta parannetaan kunnittaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien pohjalta. Läänin liikenneturvallisuustoimijamallia kehitetään tukemaan kuntien ja seutujen liikenneturvallisuustyötä. Maakunnallinen liikennejärjestelmäryhmä toimii yhteistyössä liikenneturvallisuustyöryhmien kanssa.

4.1.6 Liikenteen haittojen vähentäminen

Liikenneväylistä ympäristölle koituvia haittoja (melu, värinä, vesistövaikutukset) torjutaan väylien parantamisen yhteydessä. Liikenteen päästöjen torjumiseksi aiesopimustahot sitoutuvat edistämään ympäristön kanalta edullisten liikkumis- ja kuljetusmuotojen toimintaedellytyksiä.



Liikennepoliittikan linjat ja liikenneverkon kehittämis- ja rahoitusohjelma vuoteen 2020:

Valtioneuvosto on luovuttanut 27.3.2008 eduskunnalle liikennepoliittisen selonteon, jossa on esitetty liikennepoliittikan linjat sekä kehittämis- ja rahoitusohjelma vuoteen 2020. Pohjois-Savosta vaalikauden 2007 -2011 investointiohjelmaan sisältyy valtatie 5 parantaminen moottoritieksi osuudella Päiväranta-Vuorela. Hankkeen toteuttamisessa voidaan hyödyntää aikais-tamisrahoitusta. Investointioh-jelmassa on vuoden 2011 jäl-keen suunniteltu toteutettavaksi valtatie 23 Varkaus-Viinjärvi parantaminen sekä ratojen sähköistys osuuksilla Iisalmi-Ylivieska, Joensuu-Viinjärvi-Siilinjärvi sekä Joensuu-Viinjärvi-Varkaus-Pieksämäki. Valtakunnan tasolla perus-väylänpidon rahoitusta lisätään vaalikauden aikana yhteensä 165 miljoonalla eurolla. Lisä-panostus kohdennetaan erityi-sesti puuhuollon turvaamiseen. Perustienpidon investoinnit suunnataan päätieverkon sekä taajamien ja niiden lievealuei-den liikenneturvallisuuden pa-rantamiseen.

Kuva 4-1. Pohjois-Savon liikenteen infrastruktuurin kehittämisen kärkihankkeet.

5 Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arvioinnin periaatteet

Kehittämisstrategia sisältää toimia tai toimintaperiaatteita, joita pidetään myönteisinä ja tavoiteltavina maakunnan yleisten kehittämistavoitteiden sekä työssä määriteltyjen käyttäjälähtöisten palvelutasotavoitteiden saavuttamiseksi tai liikenteen haittojen vähentämiseksi. Tämän vuoksi strategian vaikutuksia on tarkoituksenmukaista lähestyä strategian toteutettavuuden kautta.

Toinen suhteellisen läheisesti toteutettavuuteen liittyvä näkökulma on strategiaan sisältyvien linjausten arviointi suhteessa Liikenne 2030:n linjauksiin. Kolmas merkittävä näkökulma ovat strategian ympäristövaikutukset mukaan lukien strategiaan sisältyvät erisuuntaiset vaikutukset, esimerkiksi parantuneesta liikkuvuudesta syntyvät haitat. Liikennestrategiaa toteuttavien toimien ja hankkeiden (luku 5.1) vaikutuksia ei ole arvioitu erikseen, koska vaikutukset on käsitelty yleisellä tasolla edellä päätavoitteittain.

Vaikutukset on kuvattu liikennejärjestelmän kehittämisen päätavoitteittain (luvuissa 3.3–3.8) sekä seuraavassa yhteenvedonomaisesti strategian keskeisten vaikutusten osalta.

Strategian keskeiset vaikutukset

- Liikennejärjestelmätyö luo edellytyksiä kehittää liikennejärjestelmää kokonaisuutena ja kohdentaa resursseja mahdollisimman tehokkaasti. Suunnitelmat ja päätökset tehdään kuitenkin edelleen eri organisaatioissa osin alueellisella ja osin valtakunnallisella tasolla. Suunnitelmiin ja päätöksiin voidaan vaikuttaa toimivalla ja määrätietoisella alueellisella yhteistyöllä.
- Kehittämisstrategia tukee Pohjois-Savon maakuntakaavan tavoitteita aluerakenteen osalta.
- Kehittämisstrategia turvaa kuljetusten toimintavarmuudelle asetetut tavoitteet ja kuljetusten kustannustehokkuuden parantamisen. Taloudellisten resurssien rajallisuus edellyttää tarvitaan vahvaa näkemystä eri toimien priorisoinnista, jotta toimet palvelisivat mahdollisimman tehokkaasti kuljetusten tarpeita ja samalla myös henkilöliikennettä.
- Kehittämisstrategia tukee helminauhakaupungin vahvistumista ja merkittävien matkailukeskusten saavutettavuutta. Helminauhakaupungin ja sen sisäisten yhteyksien vahvistaminen johtaa liikkumisen lisääntymiseen, autoliikenteen kasvun vahvistumiseen ja sitä ympäristötavoitteiden kannalta kielteiseen kehitykseen, ellei maakuntakaavan ja paikallisen maankäytön suunnittelun keinoin vaikuteta vahvasti yhdyskuntarakenteen kehittymiseen suurimmilla työssäkäyntialueilla.
- Haasteena on löytää toimintatavat, joilla voidaan vaikuttaa sekä liikennesuunnitteluun että maankäytön suunnitteluun niin, että toimet ovat vaikutuksiltaan yhdensuuntaisia. Muutokset, joita saadaan aikaan liikennejärjestelmän ja maankäytön suunnittelun ja toteutuksen yhteensovittamisen kautta, tapahtuvat hitaasti. Tätä kautta ei ole mahdollista saada aikaan näkyviä tuloksia ennen 2020-lukua.
- Kehittämisstrategian toteutuminen edellyttää lisärahoitusta nykyiseen tasoon verrattuna. Realistisena pitkän aikavälin skenaariona voinee pitää, että liikenneinfrastruktuurin kehittämisen ja kunnossapidon rahoitus ei kasva oleellisesti tulevaisuudessa, tai jos kasvaakin, että kasvu kohdistuu merkittävilta osin voimakkaimman väestönkasvun alueille. Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittäminen edellyttää sen vuoksi valintoja, jossa myös arjen matkojen sujuvuus ja siihen liittyvät toimet joudutaan arvioimaan suhteessa muihin liikennejärjestelmän ylläpidon tai kehittämisen toimiin. Kehittämisstrategian toteutuminen edellyttää lisärahoitusta nykyiseen tasoon verrattuna myös turvallisuus-, ympäristö- että esteettömyystavoitteiden osalta.
- Tulevan aiesopimuksen toteutuminen riippuu suuressa määrin väylävirastojen toimintaa sekä joukkoliikenteen tukea koskevista rahoituspäätöksistä. Päätökset tehdään valtakunnallisesti liikenne- ja viestintäministeriössä, eduskunnassa ja väylävirastoissa.

6 Toteuttaminen ja seuranta

6.1 Liikennejärjestelmätyöryhmän tehtävät

Pohjois-Savon maakuntahallitus on perustanut Pohjois-Savon liikennejärjestelmätyöryhmän 28.11.2005. Työryhmän tehtäviksi määriteltiin Pohjois-Savon liikennejärjestelmän kehittämistarpeiden arviointi, kehittämisehdotusten tekeminen sekä lausuntojen ja kannanottojen valmistelu. Työryhmän kokoonpano määriteltiin seuraavasti: ”Työryhmän asiantuntemuksen tulee kattaa kaikki liikennemuodot eli työryhmässä tulee olla tie-, vesi-, ilma- ja rautatieväylien sekä väylien keskeisten käyttäjien edustus. Lisäksi työryhmään tulee nimetä maakuntahallituksen edustus.”

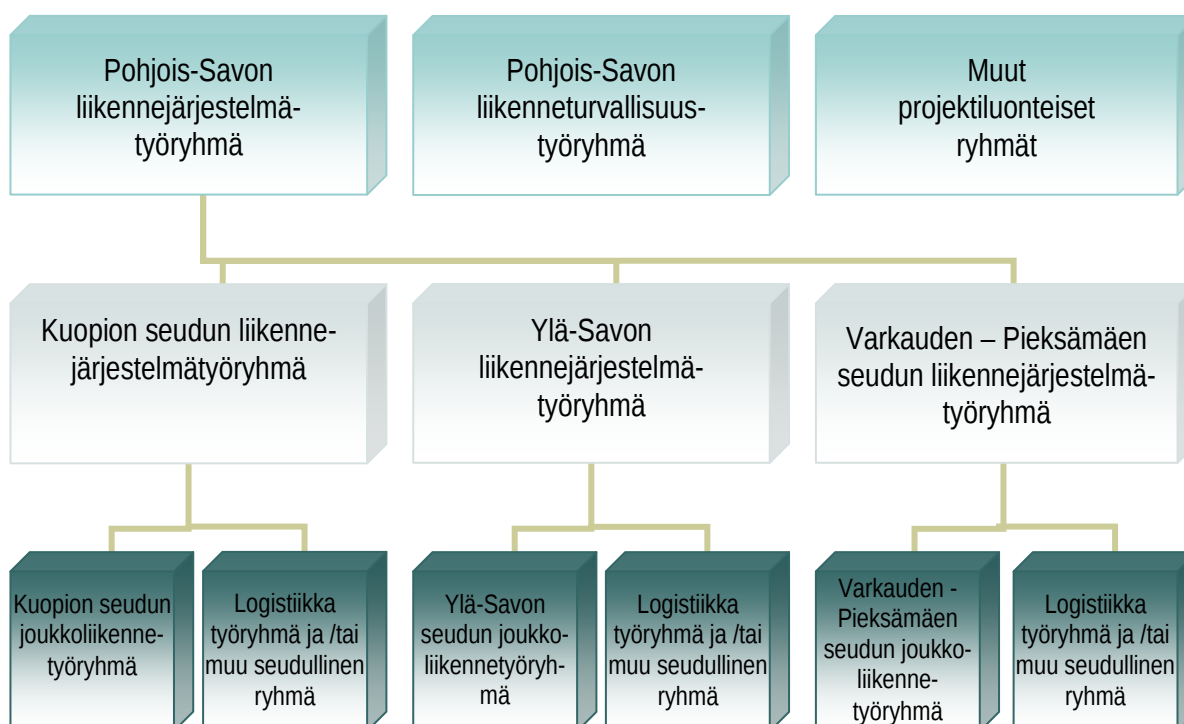
Liikennejärjestelmätyöryhmän tehtäviä ja asiantuntemusta esitetään edelleen kehitettäväksi seuraavasti:

Pohjois-Savon liikennejärjestelmätyöryhmän tehtävänä on edistää, ohjata ja seurata liikennejärjestelmän kehittämistä ja kehittymistä maakunnan alueella sekä toimia liikenneinfrastruktuurin rakentajien, liikennepalvelujen tuottajien ja liikennejärjestelmän käyttäjien keskustelu- ja yhteistyöfoorumina ja edunvalvontaryhmänä. Liikennejärjestelmätyöryhmän toiminta perustuu liikennejärjestelmälle asetettuihin tavoitteisiin.

Liikennejärjestelmätyöryhmä vastaa osaltaan liikennejärjestelmän tavoitteita tukevien toimenpiteiden edistämistä reagoimalla liikenteen kehittymisestä, liikennepalvelujen kysynnän ja tarjonnan muutoksista sekä liikenteen toimintaympäristön ja lainsäädännön muutoksista aiheutuviin muutospaineisiin.

Maakunnallinen liikennejärjestelmätyöryhmä pyrkii ohjaamaan ja aktivoimaan seudullista liikennejärjestelmätöitä. Maakunnallinen liikennejärjestelmätyöryhmä varmistaa, että seudullisilla työryhmillä on käytössään aktiiviseen toimintaan tarvittavat resurssit. Maakunnallinen liikennejärjestelmätyöryhmä toimii tiiviissä yhteistyössä maakunnallisen liikenneturvallisuustyöryhmän sekä seudullisten liikennejärjestelmä-, joukkoliikenne- ym. ryhmien kanssa. Yhteistyön tavoitteena on varmistaa että eri tasoilla toimivien työryhmien toiminta ei ole ristiriidassa eivätkä eri tasojen ryhmät tee päällekkäistä työtä. Seudullisten liikennejärjestelmätyöryhmien koordinointiin sisällytetään myös tiedon välittäminen maakunnan liikennejärjestelmätyöryhmän ja seudullisten työryhmien välillä.

Liikennejärjestelmää ja sen eri osa-alueita ohjaava lainsäädäntö on parhaimpaa merkittävien muutosten kohteena. Ko. muutokset tullevat vaikuttamaan oleellisesti myös liikennejärjestelmätöiden organisointiin maakunnissa ja seuduilla ja näin vaikuttamaan myös oheisen organisaatiokaavion lopulliseen muotoutumiseen.



Kuva 6-1. Pohjois-Savon liikennejärjestelmätöiden organisointi.

Liikenteen käyttäjänäkökulmaa sekä seudullista näkökulmaa maakunnallisessa liikennejärjestelmätyöryhmässä lisätään. Liikennejärjestelmätyöryhmän kokoonpanoa täydennetään seutukuntien edustajilla.

Liikennejärjestelmätyöryhmä kokoontuu säännöllisesti vähintään viisi kertaa vuodessa. Kokousten vaihtuvina yleisteemoina ovat liikennestrategian päätavoitteet sekä alueelliset teemat. Lisäksi 1–2 vuoden välein järjestetään seminaari, jossa kiinteänä teemana on käyttäjänäkökulma liikennejärjestelmään.

6.2 Aiesopimus

Pohjois-Savon liikennestrategian aiesopimuksella tarkistetaan 8.2.2002 solmittua aiesopimusta sekä sovitaan vuonna 2008 valmistuneen Pohjois-Savon liikennestrategian päivityksen mukaisten Pohjois-Savon liikennejärjestelmän keskeisten toimenpidekokonaisuuksien edistämisestä ja toteuttamisesta.

Aiesopimus sisältää keskeisimmät vuosina 2008–2011 ja vuoden 2011 jälkeen toteutettavat liikennejärjestelmän keskeiset toimenpidekokonaisuudet ja niitä tukevat yksittäiset kehittämis-, suunnittelu, selvitys-, ym. toimenpiteet. Sopijaosapuolet varautuvat toimivaltansa ja käytettävissään olevien resurssien puitteissa toteuttamaan ja edistämään aiesopimuksessa mainittujen hankkeiden ja toimenpiteiden toteutumista.

6.3 Liikennejärjestelmätöön seuranta

Seudullisten liikennejärjestelmä-, joukkoliikenne- ja liikenneturvallisuustyöryhmien toimintasuunnitelmat sekä toimintakertomukset esitellään maakunnalliselle liikennejärjestelmätyöryhmälle.

Maakunnallinen liikennejärjestelmätyöryhmä laatii vuosittain toimintakertomuksen sekä raportin aiesopimuksen toteutumisesta. Seurantatietoja hyödynnetään liikennejärjestelmätyöryhmän toiminnan kehittämiseksi ja suunnittelussa sekä liikennejärjestelmätöön painopistealueiden määrittelyssä.

Lähteet

1. Aarnikko, Heljä; Kyttä, Marketta ja Myllymäki, Tiina (2002). Lasten näkökulma tienpidossa, Esiselvitys. Tiehallinnon selvityksiä 53/2002. Tiehallinto, Helsinki.
2. Britschgi, Virpi; Rosenberg Marja ja Kyttä Marketta (2007). Tulevaisuuden haasteita lasten ja nuorten liikkumistarpeissa, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 12/2007. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki
3. Haarni, Ilka (2006). Keskenikäistä yhdenvertaisuutta. Vammaisten henkilöiden hyvinvointi ja elinolot Suomessa tutkimustiedon valossa. Stakesin raportteja 6/2006. Stakes, Helsinki.
4. Henkilöliikennetutkimus 2004-2005. WSP LT-Konsultit Oy 2006. Liikenne- ja viestintäministeriö, Tiehallinto ja Ratahallintokeskus, Helsinki.
5. <http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/8682.PDF> 2005.
6. http://www.tiehallinto.fi/servlet/page?_pageid=70&_dad=julia&_schema=PORTAL30&_pageid=71&_eli=fi&linkki=17954&julkaisu=6288&menu=9333, luettu 15.9.2007
7. http://www.tiehallinto.fi/servlet/page?_pageid=70&_dad=julia&_schema=PORTAL30&menu=9482&_pageid=71&_kieli=fi&linkki=18407&julkaisu=6373 Tiehallinto 2007
8. http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Tietotyo/Tyoajat/tal_ja_ta.htm
9. Kiiskilä, Kati; Mäenpää, Marko ja Vaaranen, Heli (2005). Nuorten tarpeet liikkujaryhmänä. Tiehallinnon selvityksiä 59/2005. Tiehallinto, Helsinki.
10. Kivari, Markku; Kiiskilä, Kati; Heltimo, Juha ja Rönkä, Kimmo (2006). Ihmisten liikkumistarpeet, Tiehallinnon selvityksiä 49/2006. Tiehallinto, Helsinki.
11. Kunnas, Jouko; Vesajoki, Tuomo; Hintsala, Jouko ja Kiiskilä, Kati (2007). Valtatie kylänraittina. Liikenneturvallisuus haja-asutusalueiden maanteillä. LINTU-julkaisuja x/2007. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.
12. Lehmuskoski, Ville; Rönkä, Kimmo; Wiik, Maarit ja Kallio, Riikka (2002). Ikääntyneiden liikkuminen ja tienpito. Tiehallinnon selvityksiä 14/2002. Tiehallinto, Helsinki.
13. Liikenne- ja viestintäministeriö. Esteettömyysstrategia. 2003.
14. Liikenne 2030. Suuret haasteet, uudet linjat. 2007.
15. Liikenne- ja viestintäministeriö. Logistiikkaselvitys 2006. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 35/2006.
16. Liikenne- ja viestintäministeriö. Toimialojen kuljetusintensiteetit. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 26/2004.
17. Metsäranta, Heikki & Hyppönen, Risto & Laine, Tomi & Toivola, Heta (2007). Elinkeinoelämän tarpeet. Tarpeiden analysoinnin ja tarvetiedon hallinnan systematiikan kehittäminen. Tiehallinnon selvityksiä 3/2007.
18. Pohjois-Savon kunnat ja Itä-Suomen lääninhallitus: Kuntien kuljetuskustannukset
19. Pohjois-Savon liitto, Savo-Karjalan tiepiiri, Itä-Suomen lääninhallitus (2001) Pohjois-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelma, Liikennestrategia
20. Pohjois-Savon liitto, Savo-Karjalan tiepiiri (2000). Pohjois-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelma, logistiikkaselvitys.
21. Kuopion kaupunki, Pohjois-Savon liitto, Savo-Karjalan tiepiiri, Itä-Suomen lääninhallitus (2005), Kuopion kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma, Liikennestrategia
22. Varkauden kaupunki, Pieksämäen kaupunki, ym. (2007), Varkaus – Pieksämäki- seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma
23. Pohjois-Savon liitto (2006). Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma 2030.

24. Pohjois-Savon liitto (2007). Pohjois-Savon maakuntaohjelma 2007 - 2010.
25. Pohjois-Savon maaseutuohjelma 2007-2013. TE-keskus 2005.
26. Rautatieliikenne 2030. Radanpidon pitkän aikavälin suunnitelma. Ratahallintokeskus, strategioita ja selvityksiä 2/2006.
27. Strandell, Anna (2005). Asukasbarometri 2004. Suomen ympäristö 746. Ympäristöministeriö, Helsinki
28. Tilastokeskus 2007. Työssäkäynti: väestö pääasiallisen toiminnon ja sukupuolen mukaan 1990- 2005.
29. Tilastokeskus, Väestötilastot (2006). Väestöennuste 2007 iän ja sukupuolen mukaan alueittain 2006-2040.
30. Wiik, Maarit (2005a). Asukasryhmät ja elinympäristö. Selvitys väestöryhmistä ja asukatarpeista. Suomen ympäristö 773. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Liitteet

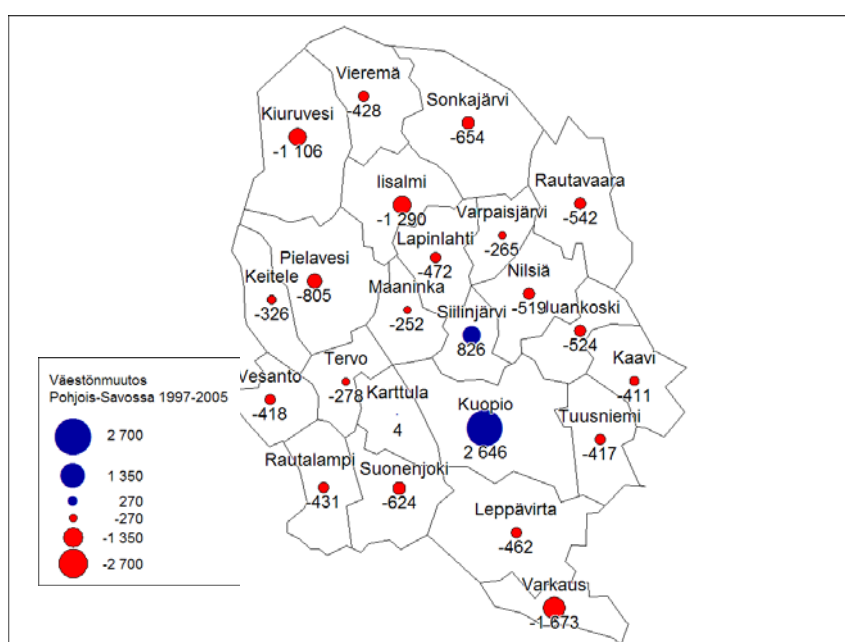
1. Toimintaympäristön muutoksia
2. Liikennejärjestelmän muutoksia
3. Havaintoja muutoksista 2002 liikennestrategian jälkeen
4. Henkilöliikenteen palvelutasotavoitteiden määrittelyn taustat
5. Eri liikennemuotojen päästöt

1 Toimintaympäristön muutoksia

Tässä luvussa kuvataan lyhyesti ja faktoihin perustuen liikennejärjestelmän toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia vuonna 2002 valmistuneen Pohjois-Savon liikennejärjestelmästrategian valmistumisen jälkeen. Lisäksi kuvataan tärkeimpiä tulevaisuuden näkymiä.

1.1 Väestö

Pohjois-Savo on väestömäärältään Suomen kuudenneksi suurin maakunta; asukasluku oli vuoden 2006 lopussa 249 400. 2000-luvulla väestö on lievästi vähentynyt. Kuopion ja Siilinjärven väkimäärä on kasvanut ja kaikissa muissa kunnissa väestö on vähentynyt. Yhteensä vähenemä on ollut noin 4000 asukasta.



Liitekuva 1-1. Väestön muutos edelliseen liikennestrategiaan verrattuna.²

Pohjois-Savossa luonnollinen väestömuutos on muuttunut negatiiviseksi. Ikärakenteen vanhenemisesta johtuen kehitys on koko ajan voimistuvaa. Syntyvyyden ennustetaan ylittävän kuolleisuuden lähivuosikymmeninä ainoastaan Kuopiossa, Karttulassa ja Siilinjärvellä. Nettomuutto on sen sijaan tällä hetkellä positiivinen seitsemässä kunnassa ja vuoteen 2020 nettomuuton odotetaan kääntyvän positiiviseksi lähes kaikissa kunnissa. Ainoastaan niissä kunnissa, joissa syntyvyys ylittää tällä hetkellä kuolleisuuden, ennustetaan nettomuuton olevan negatiivinen vuonna 2030.

Maakunnan tavoitteena on vahvistaa maakuntaan suuntautuvaa muuttoliikettä. Maakuntakaavan laadinnassa on käytetty mitoitusväestönä 255 000 henkilöä vuonna 2030. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää nettomuuton kääntymistä positiiviseksi. Tilastokeskuksen omavaraisennusteen mukaan maakunnan väkiluku olisi vuonna 2030 noin 248 600 henkilöä, mikäli muuttoliikettä ei tapahtuisi. Tällöin väestötavoitteen saavuttaminen edellyttäisi noin 6 400 hengen muuttovoittoa. Maakuntasuunnitelmassa tavoitteellisena arviona esitetään, että puolet muuttovoitosta koostuisi maan muista osista Pohjois-Savoon suuntautuvasta muutosta toisen puolen ollessa maahanmuuton osuutta.

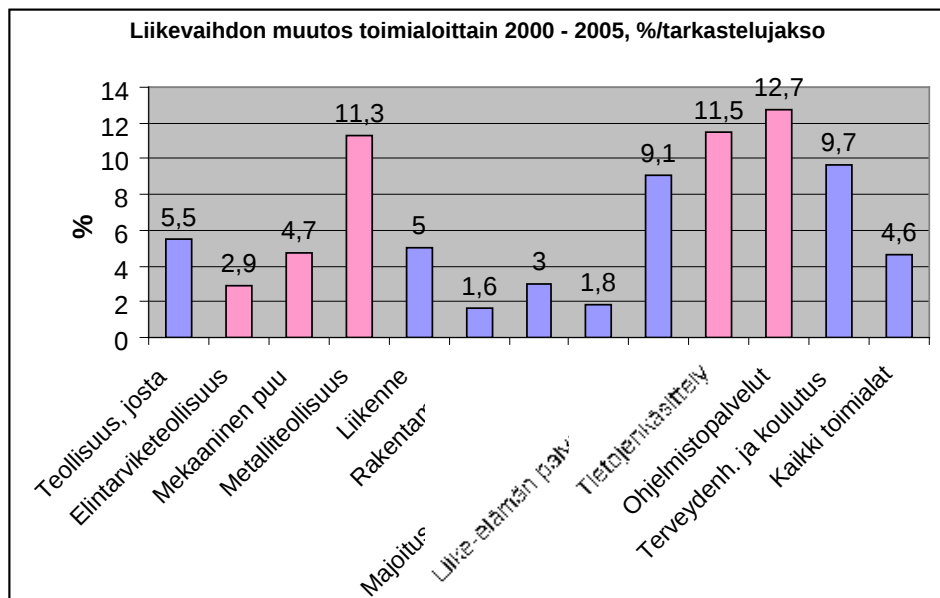
Vuoden 2006 lopulla yli 65-vuotiaiden osuus Pohjois-Savon väestöstä oli 18,6 ja alle 15-vuotiaiden 16,2 prosenttia. Yli 65-vuotiaita on eniten Sisä-Savon seutukunnassa ja alle 15-vuotiaita Kuopion seutukunnassa. Väestön keski-ikä on korkein Rautavaaran, Tervon ja Vesannon kunnissa (yli 48 vuotta) ja matalin Siilinjärvellä (37,9 vuotta).

² Tilastokeskus

Vuoteen 2030 mennessä ennustetaan 75 vuotta täyttäneiden määrän lähes kaksinkertaistuvan. Myös työikäisen väestön ikärakenne on nopeasti vanhenemassa, suurimmat ikäluokat työvoimassa tulevat olemaan vuoden 2010 jälkeen 55–60-vuotiaat. Lasten ja nuorten määrät tulevat vähenemään, muutos nykytilanteeseen on voimakkainta muuttotappiota kärsineissä kunnissa.

1.2 Elinkeinoelämä

Pohjois-Savon liikevaihto kasvoi keskimäärin 4,6 % vuodessa vuosina 2000 - 2005. Kehitystä vauhdittivat pääasiassa teollisuus ja liike-elämän palvelut. Muut palvelut kasvoivat koko maata hitaammin ja rakentamisen kehitys lähes pysähtyi. Selvästi koko maata ripeämmin kasvoi metalliteollisuus. Seutujen liikevaihdon kasvu on tasoittunut. Ripeintä kasvu oli Varkauden ja Sisä-Savon seuduilla. Muut seudut seuraavat tasaisena rintamana.



Liitekuva 1-2. Liikevaihdon muutos toimialoittain vuosina 2000-2005.³

Pohjois-Savon alueen kehityksen voimakkain kasvu tulee tapahtumaan Kuopiossa ja sen lähiympäristössä. Pohjois-Savossa on teknologiateollisuudessa useita vahvoja toimijoita ja niiden alihankintaverkostoja joiden näkymät ovat positiiviset. Metall- ja konepajateollisuudessa työvoiman kysyntä on kasvussa. Metsäteollisuus pysyy tärkeänä toimialana, vaikka alan rakennemuutoksen odotetaan jatkuvan. Puun saatavuus tuottaa jonkin verran epävarmuutta koko Pohjois-Savoon. Bioenergia on nousemassa yhdeksi vahvaksi metsätalouden tuotantosunnaksi.⁴

Metsäteollisuuden kuljetukset tulevat todennäköisesti kokemaan suuria haasteita. Puuraaka-aineen saatavuus heikkenee, koska ilmaston lämpeneminen lisää alemman tieverkon kelirikko-ongelmia. Puun tuonnin tyrehyessä Venäjältä kotimaisia hakkuita on kuitenkin tarkoitus lisätä Pohjois-Savossa vuosittain noin miljoonalla kuutiometrillä. Yhdessä bioenergian tuoton lisäämisen kanssa tämä tarkoittaa vuositason pohjois-savossa yli miljoonan tonnin kuljetusmäärän kasvua ja tällöin teollisuuden raaka-ainehuollon tiestölle kohdistama rasitus kasvaa 20-30 prosenttia. Tällöin alemman tieverkon täsmäkunnossapidon ja kunnossapidon ohjelmoinnin merkitys tulee korostumaan.

Talvivaaran nikkelikaivos Sotkamossa aloittaa toimintansa vuonna 2009. Talvivaaran malmiot muodostavat Euroopan suurimman tunnetun sulfidisen nikkeliesiintymän, jonka luokitellut malmivarat ovat noin 340 miljoonaa tonnia. Talvivaaran kaivoshankkeella on myönteisiä vaikutuksia myös Pohjois-Savossa erityisesti

³ Lähde: Tilastokeskus (Pohjois-Savon aluetaloustilaston aineisto, syyskuu 2005)

⁴ Lähde: Nieminen Jouko; Alueelliset talousnäkymät kesällä 2007, TE-keskusten näkemykset seutukuntien lähitulevaisuudesta, 22.8.2007

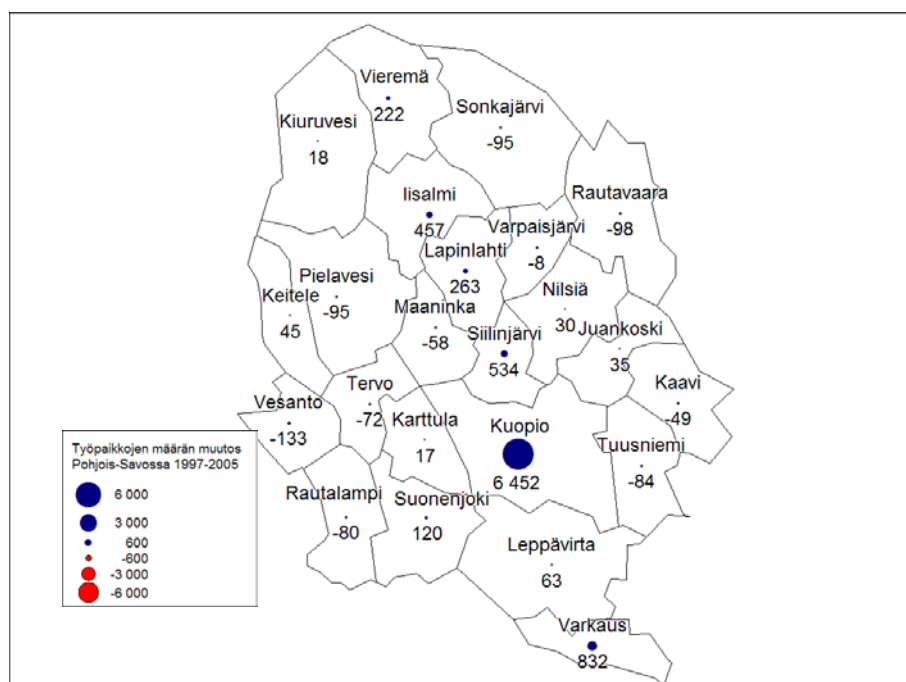
kemianteollisuuteen, mutta myös yleisemmin työllisyyden kannalta. Vaikutukset koskevat voimakkaimmin Ylä-Savoa ja Koillis-Savon pohjoisosia.⁵

Matkailukohteiden tilastoidut matkailijamäärät ovat kasvaneet arviolta 30 prosentilla vuosina 2000–2006. Matkailijoiden yöpymien Pohjois-Savon majoitusliikkeissä on lisääntynyt noin 10 prosentilla vuosina 2000 – 2006.⁶

Liitetaulukko 1-1. Kotimaisten ja ulkomaisten matkailijoiden yöpymiset Pohjois-Savossa.

	2000	2006	muutos (%)
Suomi	725 678	772 265	+6
Ulkomaat	77 587	112 201	+45
Yhteensä	803 265	884 466	+10

Matkailusta on muodostunut Pohjois-Savoon vahva kasvuala. Matkailijamäärät ovat selvässä kasvussa ja varsinkin venäläisten osuus on kasvussa. Nilsin Tahkovuoren investoinnit ovat mittavia ja Tahko toimii osaltaan Koillis-Savon veturina. Seutukunnista elinkeinoelämän kehitysnäkymät ovat heikoimmat Sisä-Savossa.



Liitekuva 1-3. Työpaikkojen muutos kunnittain 1997–2005.

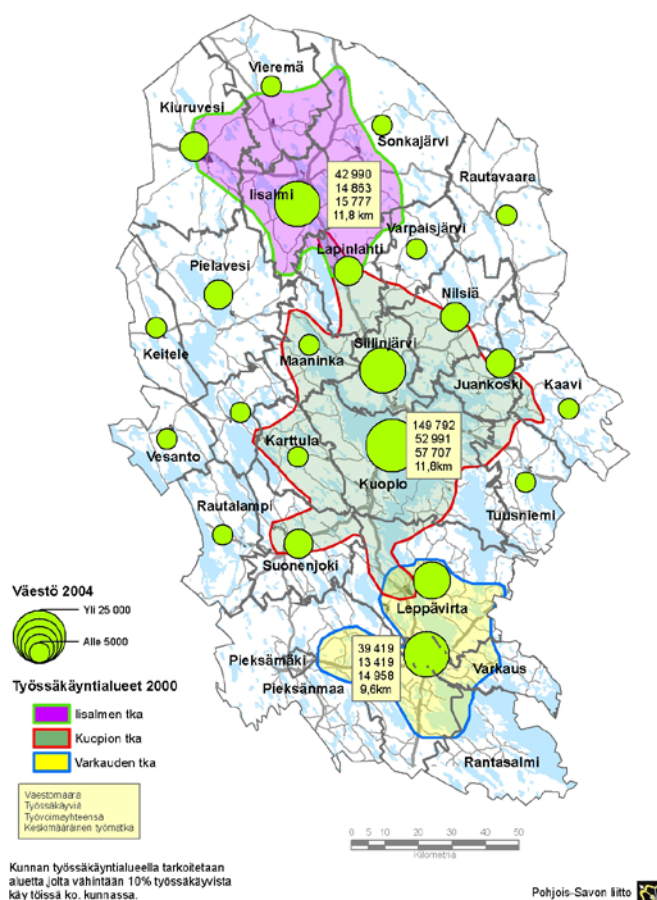
Työpaikkojen lukumäärän kehitys on kunnittain tarkasteltuna ollut väestönmuutoksen kanssa samansuuntainen, mutta maltillisempi. Kaupunkiseudun ulkopuolella kunnat ovat suhteessa menettäneet vähemmän työpaikkoja kuin väestöä.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana alkutuotannon työpaikat ovat vähentyneet ja palvelun työpaikat lisääntyneet. Alueella asuvan työllisen työvoiman määrää on kasvanut. Tulevaisuudessa suurimmat kasvuodotukset työpaikkatavoitteissa kohdistuvat liike-elämää palveleviin toimintoihin, majoitus- ja ravitsemuselinkeinoon sekä julkisen sektorin osalta väestön ikärakenteen vanhenemiseen liittyen terveydenhuolto- ja sosiaalipalveluihin.

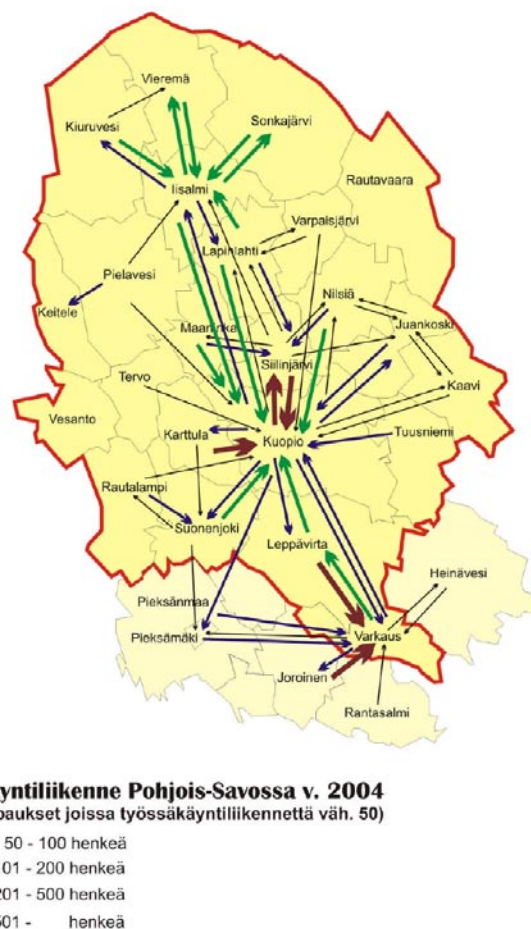
⁵ Lähde: Nieminen Jouko; Alueelliset talousnäkymät kesällä 2007, TE-keskusten näkemykset seutukuntien lähitulevaisuudesta, 22.8.2007

⁶ Tilastokeskus

Kuopiossa, Iisalmissa, Varkaudessa, Vieremällä ja Keiteleellä on työpaikkaomavaraisuus yli 100 prosenttia. Kuopion, Iisalmen ja Varkauden työssäkäyntialueille pendelöidään kaukaa ja myös alueiden välinen pendelöinti on merkittävää.



Liitekuva 1-4. Pohjois-Savon päätyössäkäyntialueet.⁷



Liitekuva1-5. Työssäkäyntiliikenne Pohjois-Savossa v. 2004⁸

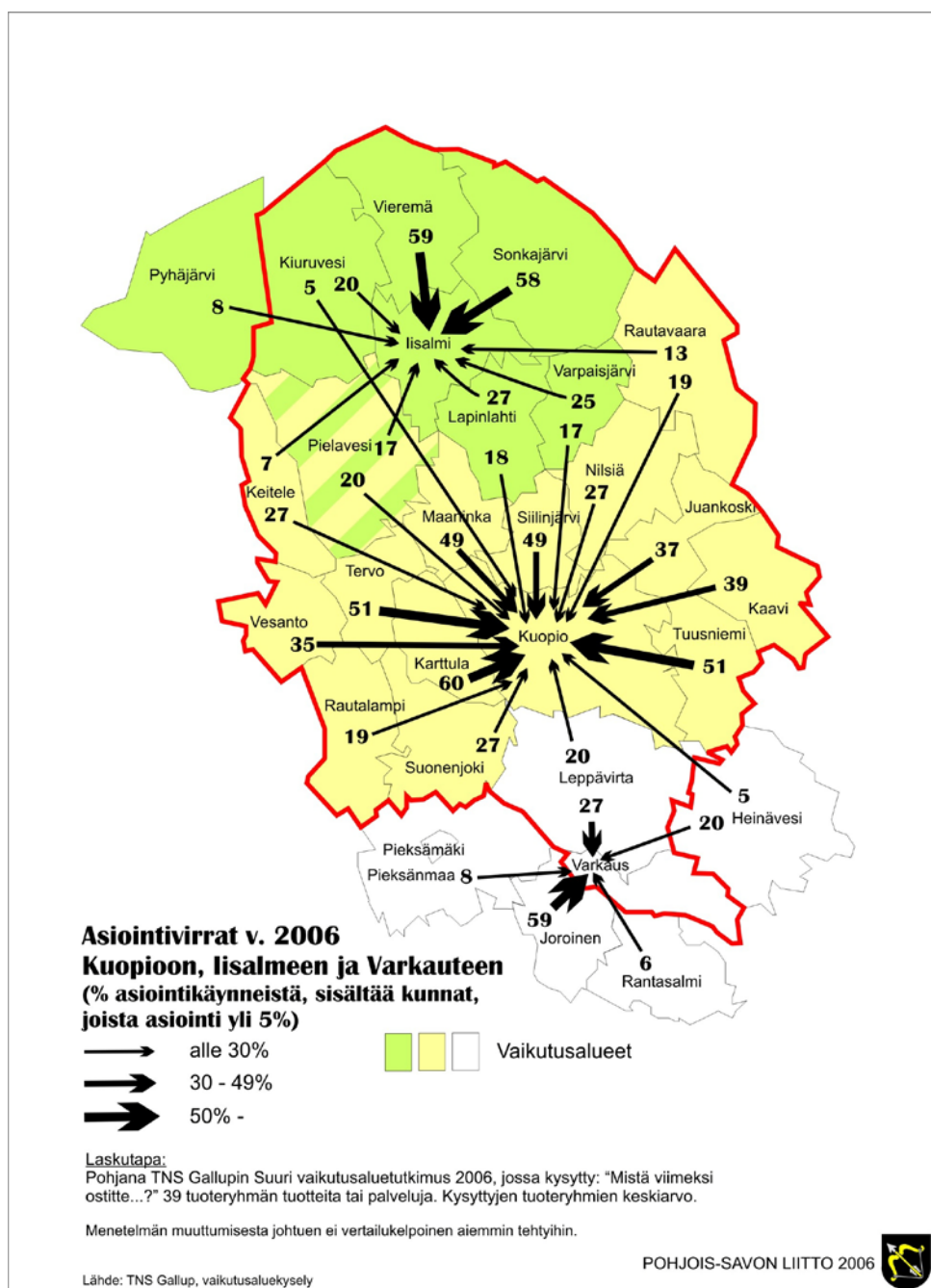
1.3 Aluerakenne

Kaupungistuminen on ollut vahva trendi viimeisten vuosikymmenten ajan Pohjois-Savossa. Pohjois-Savon aluerakenne on keskittynyt 1995–2005 Kuopion seudulle. 82 % koko Pohjois-Savon väestöstä asuu yli 30 asukkaan asutustihentymissä.

Pohjois-Savon sisäisessä aluerakenteen kehityksessä on odotettavissa edelleen keskittymissuuntaa viitostie-akselille ja sen keskuksiin Kuopioon, Iisalmeen ja Varkauteen. Tavoitteena on helminauhakaupunki Iisalmi-Kuopio-Varkaus. Matkailukeskuksina kehittyvät Tahko, Kuopio ja Leppävirta, profiloituvina keskittyminä Runni, Lohimaa ja Metsäkartano. Niiden ympärillä on voimakas matkailupalveluyritysten verkosto, joka tukee ja tukeutuu kärkiyritysten kehitykseen.

⁷ Pohjois-Savon maakuntakaava

⁸ Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma 2030



Liitekuva 1-6. Asiointivirrat Pohjois-Savossa v. 2006.⁹

⁹ Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma2030

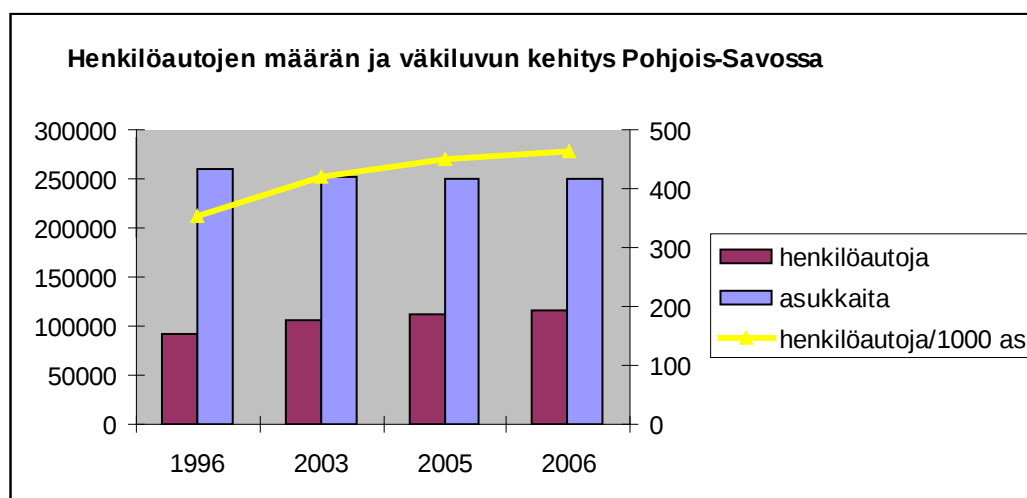
2 Liikennejärjestelmän muutoksia

2.1 Henkilöliikenne

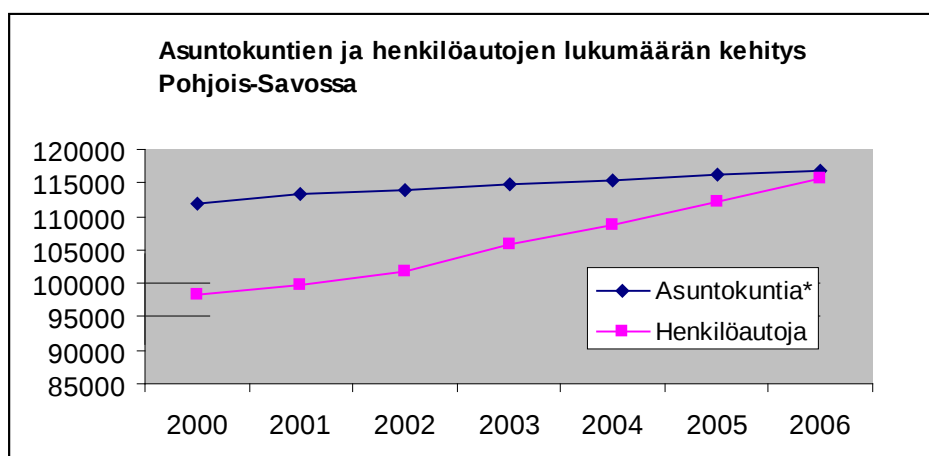
Henkilöautoilu

Henkilöautojen määrä on kasvanut koko maassa voimakkaasti. Viimeisen kymmenen vuoden aikana henkilöautojen määrä on kasvanut Pohjois-Savossa yli 25 prosenttia. Kun vuonna 1996 henkilöautoja oli Pohjois-Savossa 355 kappaletta tuhatta asukasta kohden, oli vuonna 2006 vastaava luku jo 463. Henkilöautoja on lähes yhtä paljon kuin asutokuntia. Autottomien kotitalouksien määrä oli jo vuonna 2002 alle kolmannes kaikista kotitalouksista.¹⁰

Liikennesuorite tieverkolla on kasvanut vuosina 2002–2006 lähes 8 prosentilla. Liikenne on lisääntynyt eniten päätieverkolla.



Liitekuva 2-1. Henkilöautojen ja väestön määrän kehitys Pohjois-Savossa vuosina 1996–2006.



Asutokunnan muodostavat kaikki samassa asuinhuoneistossa vakinaisesti asuvat henkilöt. Väestön keskusrekisterin mukaan vakinaisesti laitoksissa kirjoilla olevat, asunnottomat, ulkomailla ja tietymättömissä olevat henkilöt eivät väestölaskennassa muodosta asutokuntia. Asuntolarakennuksiksi luokitelluissa rakennuksissa asuvat henkilöt, joiden asunto ei täytä asuinhuoneiston määritelmää, eivät muodosta asutokuntia. Vuoden 1980 väestölaskennassa myös näistä henkilöistä muodostettiin asutokuntia.

Liitekuva 2-2. Asutokuntien ja henkilöautojen määrän kehitys Pohjois-Savossa vuosina 2000–2006.

¹⁰ Tilastokeskus

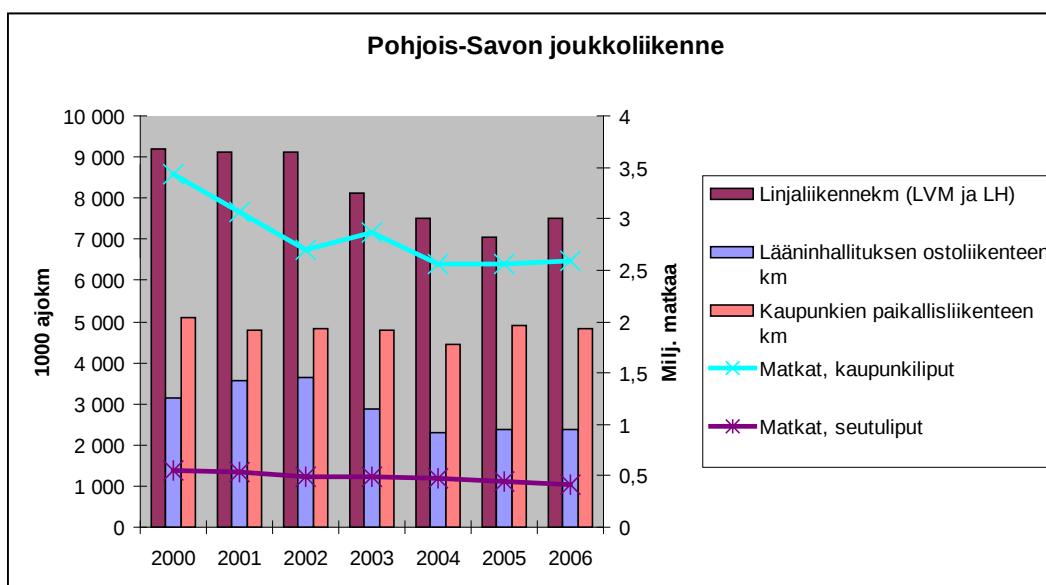
Liitetaulukko 2-1. Liikennesuorite tieverkolla vuosina 2002 ja 2006¹¹.

	Valtatiet	Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	Yhteensä
Liikennesuorite	milj. autokm				
2002	814	196	314	286	1610
2006	911	210	336	280	1737
Muutos (milj.autokm)	97	14	22	-6	127
Muutos (%)	11,9	7,1	7,0	-2,1	7,9

Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen ajosuoritteet ja matkustajamäärät ovat vähentyneet 2000-luvulla. Eniten ovat vähentyneet lääninhallituksen osto- ja linjaliikenteen tarjonta. Osa lääninhallituksen lakkautuneesta ostoliikenteestä on siirtynyt kuntien ostoliikenteeksi, jonka merkitys kokonaissuoritteissa on kuitenkin pieni. Kaupunkien paikallisliikenteen suoritteissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia. Matkustajamäärän väheneminen on hidastunut viime vuosina ja vuonna 2006 Kuopion kaupunkiliikenteessä matkustajamäärät olivat hieman suuremmat kuin kahtena edellisellä vuonna.

Yhteensä joukkoliikenteen tarjonta on vuosina 2000–2006 vähentynyt noin 12 prosenttia ja kysyntä 20 prosenttia. Pohjois-Savon joukkoliikenteen ajosuorite vuonna 2006 oli yhteensä 16,3 miljoonaa ajokilometriä. Matkoja arvioitiin tehdyn yhteensä 5,52 miljoonaa. (lähde: Itä-Suomen lääninhallitus)

**Liitekuva 2-3. Pohjois-Savon joukkoliikenteen tarjonnan ja kausilippujen kysynnän kehitys vuosina 2000–2006¹²**

Julkisen liikenteen esteettömyys on parantunut matkojenyhdistelyn kehittyessä ja palveluliikenteen tarjonnan parantuessa. Pohjois-Savon MPK toimii koko maakunnan alueella. Palveluliikennekuntien määrä on kasvanut neljällä vuoden 2002 jälkeen. Palveluliikennettä ajetaan 17 Pohjois-Savon kunnassa. Itä-Suomen lääninhallituksen vuonna 2006 tekemän selvityksen mukaan erityisesti matalalattiaisten pienoislinja-autojen, mutta myös inva- ja vaihtoehtoisvarusteltujen taksien saatavuudessa oli ongelmia.

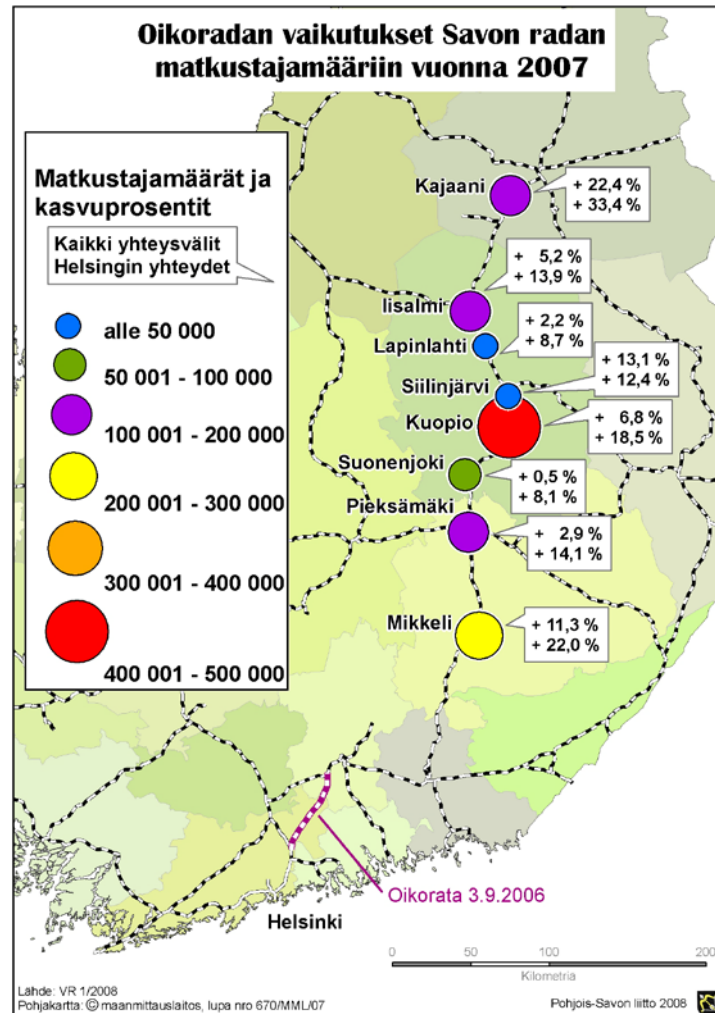
¹¹ Lähde: Tiehallinto: Tulevaisuuden näkymiä 2/2003, Tietilasto 2006

¹² Itä-Suomen lääninhallitus

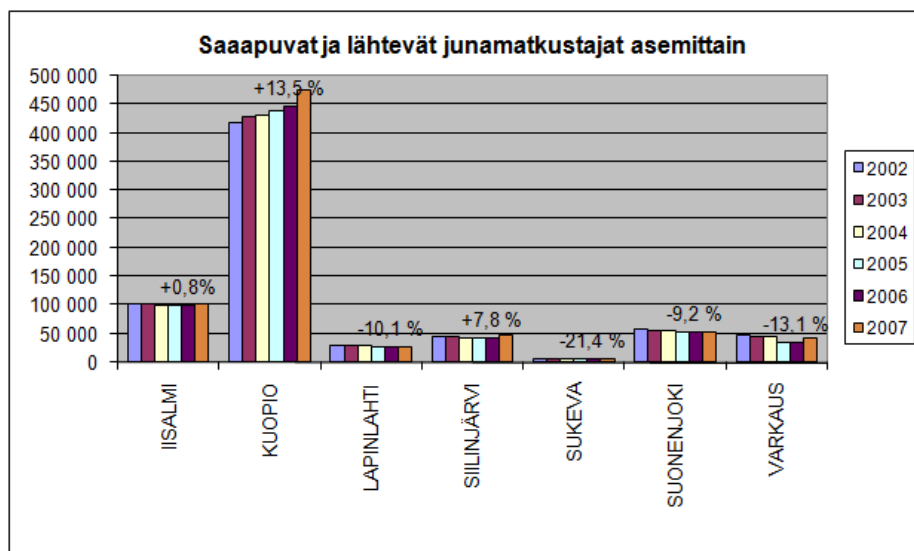
Junaliikenne

Pohjois-Savon asemille saapui tai niiltä lähti yhteensä noin 745 000 junamatkustajaa vuonna 2007. Kokonaismatkustajamäärä on pysynyt käytännössä samana vuosina 2002–2006, mutta vuoden 2006 jälkeen matkustajamäärä on kääntynyt kasvuun. matkustajamäärä kasvoi noin 6,5 % vuodesta 2006 vuoteen 2007.

Junaliikenteessä merkittävä muutos on ollut Lahti-Kerava oikoradan käyttöönotto vuonna 2006. Nopein yhteys Kuopiosta Helsinkiin kestää nyt alle 4 tuntia.



Liitekuva 2-4. Savonradan liikenteen kasvu oikoradan käyttöönoton jälkeen.

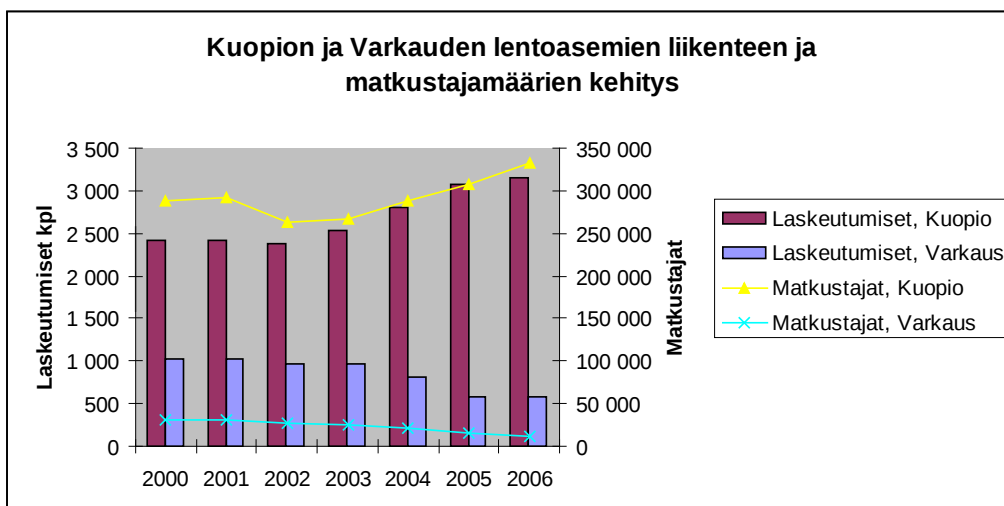


Liitekuva 2-5. Saapuvat ja lähtevät junamatkustajat asemittain v. 2002-2007.¹³

Lentoliikenne

Kuopion lentoasema on matkustajamäärillä mitattuna Suomen kuudenneksi vilkkain. Sekä matkustajien että lentojen määrä on kasvanut 2000-luvulla. Lentoasemalta liikennöidään arkisin 11 kertaa päivässä Helsinkiin. Lisäksi lennetään charter-lentoja, joiden määrä vuonna 2006 kasvoi 35 prosenttia parin heikomman vuoden jälkeen. Matkustajia vuonna 2006 oli yhteensä 332 200, mikä on lentoaseman tähänastinen matkustajaennätys. Lentoaseman yhteyteen on valmistunut vuonna 2007 uusi lennonjohtotorni. Matkailupalvelurakennus Järviterminaali valmistui helmikuussa 2008.

Varkauden lentoasema on palvellut erityisesti ympäröivän alueen teollisuutta ja yrityksiä, jotka käyvät kauppaa maailmanlaajuisesti. Vuonna 2006 Varkauden lentoaseman kautta kulki 12 000 matkustajaa. Liikenne- ja viestintäministeriö sekä Varkauden kaupunki ovat tukeneet kannattamatonta lentoliikennettä. Ministeriön päätöksen nojalla Varkauden kaupunginhallitus päätti lopettaa lentoliikenteen tukemisen keväällä 2006, minkä jälkeen liikenne on ollut keskeytyksissä. Liikenne on käynnistynyt uudelleen huhtikuussa 2008.



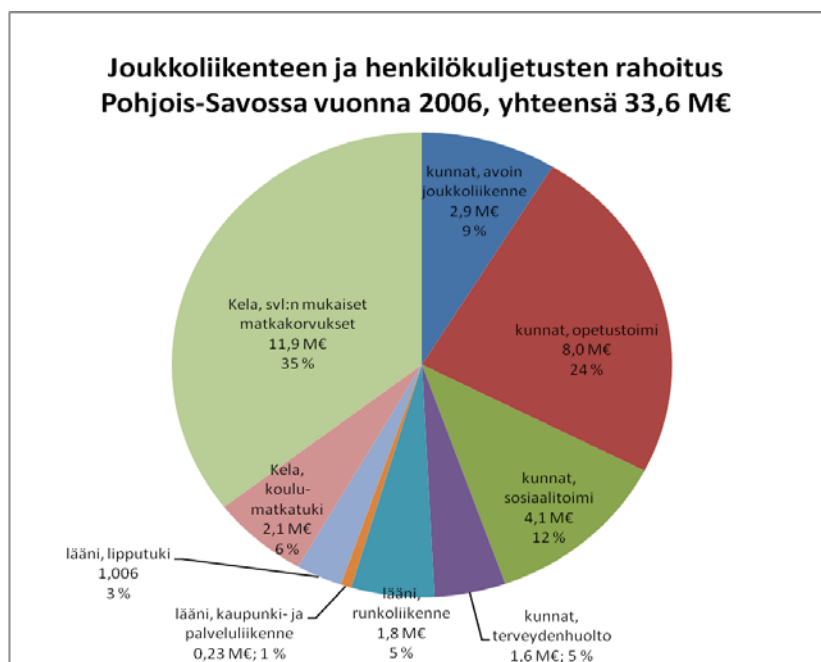
Liitekuva 2-6. Liikenteen ja matkustajamäärien kehitys Kuopion ja varkauden lentoasemilla vuosina 2000-2006.¹⁴

¹³ VR Henkilöliikenne

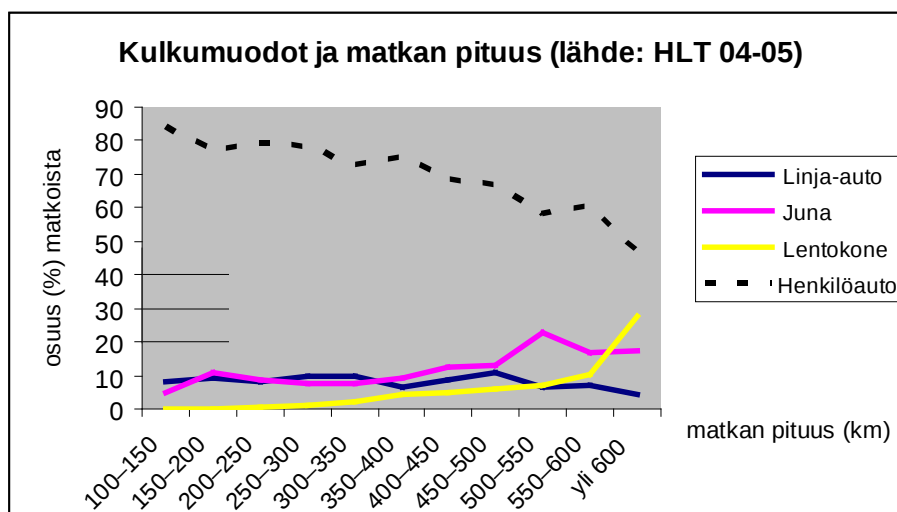
¹⁴ Finavia

Joukkoliikenteen ja henkilökuljetusten rahoitus

Pohjois-Savon kunnat, Itä-Suomen läänihallitus ja Kela käyttivät vuonna 2006 33,6 miljoonaa euroa joukkoliikenteen järjestämiseen sekä henkilökuljetusten kustannusten korvaamiseen. Yli kolmannes Pohjois-Savon joukkoliikenteen ja henkilökuljetusten kustannuksista muodostuu Kelan sairausvakuutuksesta korvaamista matkoista. Sairausvakuutuksesta korvatut matkat ovat myös nopeimmin kasvava henkilökuljetusten kustannuserä Pohjois-Savossa. Vuoden 2002 jälkeen sairausvakuutuksen matkojen kustannukset ovat nousseet lähes 9 prosentilla vuosittain. Joukkoliikenteen ja henkilökuljetusten kustannukset kokonaisuutena ovat kasvaneet Pohjois-Savossa vuoden 2002 jälkeen lähes viiden prosentin vuosivauhtia.



Kuva 2-7. Joukkoliikenteen ja henkilökuljetusten kustannukset Pohjois-Savossa. (Kuntien kustannustiedot vuodelta 2005)¹⁵



Kuva 2-8. Kulkumuodot matkan pituuden mukaan¹⁶

¹⁵ Itä-Suomen lääninhallitus, Kela

¹⁶ HLT 2004-2005

Liitetaulukko 2-2. Yli 100 km pitkät matkat maakunnittain: 1000 matkaa/vuosi¹⁷

	Uusimaa	Varsinais-Suomi	Itä-Uusimaa	Satakunta	Kanta-Häme	Pirkanmaa	Päijät-Häme	Kymenlaakso	Etelä-Karjala	Etelä-Savo	Pohjois-Savo	Pohjois-Karjala	Keski-Suomi	Etelä-Pohjanmaa	Pohjanmaa	Keski-Pohjanmaa	Pohjois-Pohjanmaa	Kainuu	Lappi	ulkomaat	kaikki
Uusimaa	1172	2609	335	748	1560	2250	2265	1519	791	1159	703	430	890	486	209	116	418	143	367	1698	19903
Varsinais-Suomi	2550	759	162	605	269	900	179	94	70	58	36	42	166	128	92	43	58	41	36	355	6687
Itä-Uusimaa	346	157	16	30	40	66	55	113	113	44	8	29	39	15	0	0	11	5	15	81	1184
Satakunta	714	595	26	143	121	838	53	25	30	13	36	5	64	196	81	0	64	4	32	124	3174
Kanta-Häme	1583	260	40	102	65	242	93	128	19	81	55	60	200	60	10	19	68	10	24	192	3315
Pirkanmaa	2257	915	77	834	252	662	553	178	84	166	120	77	764	564	148	71	140	34	79	384	8362
Päijät-Häme	2319	188	50	39	99	557	127	177	150	223	107	101	239	65	48	5	44	15	31	120	4706
Kymenlaakso	1490	88	121	20	134	174	188	36	380	360	71	77	124	14	5	4	14	0	39	160	3498
Etelä-Karjala	790	69	122	35	14	113	139	384	125	298	120	157	63	10	4	4	44	10	5	105	2613
Etelä-Savo	1120	69	29	27	61	150	223	392	296	504	399	210	351	17	10	5	69	50	20	87	4090
Pohjois-Savo	683	45	4	27	51	123	117	81	124	426	729	475	427	70	13	43	306	303	106	114	4268
Pohjois-Karjala	442	42	24	17	69	69	105	78	156	188	446	789	103	29	14	14	90	101	51	82	2913
Keski-Suomi	916	163	30	67	225	735	232	148	63	361	412	97	800	285	167	67	257	73	86	177	5360
Etelä-Pohjanmaa	506	124	14	178	49	589	40	9	14	27	66	28	262	212	363	127	176	44	52	78	2959
Pohjanmaa	235	92	9	59	5	168	48	0	0	14	14	14	185	345	720	153	145	37	28	139	2419
Keski-Pohjanmaa	97	34	5	9	25	61	0	4	4	0	38	4	86	122	159	167	224	18	28	9	1095
Pohjois-Pohjanmaa	420	48	16	60	70	135	15	9	55	45	337	86	264	178	173	221	2925	539	1100	168	6862
Kainuu	138	36	5	4	15	19	5	5	18	59	305	96	73	63	33	13	550	587	118	37	2180
Lappi	338	52	10	28	19	70	29	49	20	15	132	51	70	48	22	27	1052	112	2307	130	4584
ulkomaat	1604	367	75	118	157	329	150	147	115	96	114	101	180	78	126	14	177	42	143	1124	5261
kaikki	19720	6712	1170	3150	3300	8250	4616	3576	2627	4137	4248	2929	5350	2985	2397	1113	6832	2168	4667	5364	95433

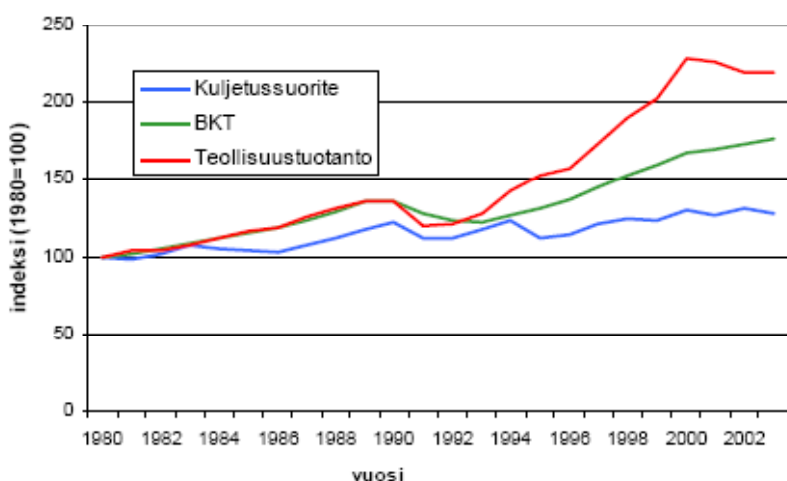
¹⁷ HLT 2004-2005

Vesiliikenne

Vesiväylien merkittävimmät muutokset ovat kohdistuneet vesimatkailun toimintaedellytyksiin. Tahkovuoren matkailualueen Kallaveteen yhdistävä Nilsin reitti (Juankosken kanava) valmistui liikenteelle v. 2002 ja täytti kävijämäärillä mitattuna kaikki odotukset. Matkustajamäärät ovat sittemmin laskeneet kymmenisen prosenttia avauksen jälkeisistä määristä. Kuopion lentoaseman matkailupalvelurakennus Järviterminaali on otettu käyttöön helmikuussa 2008 ja sen odotetaan kohentavan vesimatkailun edellytyksiä merkittävästi.

2.2 Tavaraliikenne

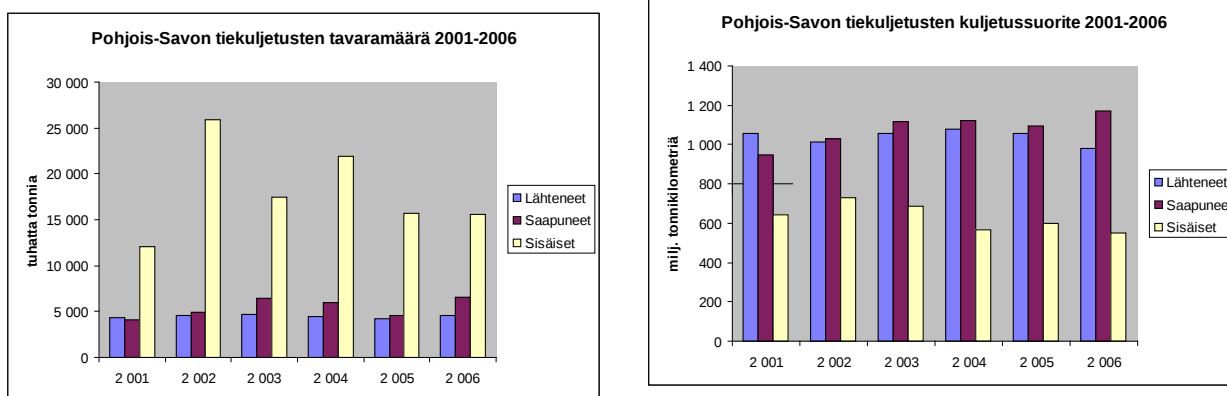
Koko Suomessa kuljetussuorite ei ole kasvanut oleellisesti 1990-luvun alun laman jälkeen. Vuoden 2002 jälkeen koko maan kuljetussuorite on hieman laskenut. Tästä huolimatta Suomen sisäinen kuljetussuorite suhteessa bruttokansantuotteeseen on edelleen hyvin suuri verrattuna muihin pitkälle kehittyneisiin Euroopan maihin. Eroa selittävät Suomen pitkät kuljetusetäisyydet ja kuljetusintensiivinen teollisuus.



Liitekuva 2-9. Suomen kuljetussuoritteen kehittyminen 1980-2002¹⁸

Tiekuljetukset

Tavaraliikenteestä valtaosa tapahtuu tieverkolla. Pohjois-Savon maakuntaan suuntautuvien ja sieltä lähtevien tieliikenteen tavarakuljetusten kokonaismäärä on kasvanut Tilastokeskuksen mukaan lähes 32 %, kun verrataan vuoden 2006 kuljetusmääriä vuoteen 2001. Alueen sisäisten tavarakuljetusten kokonaismäärä vaihtelee vuositasolla huomattavan paljon. Samaan aikaan Pohjois-Savon maakuntaan suuntautuvien ja sieltä lähtevien tieliikenteen tavarakuljetusten kuljetussuorite on kasvanut noin 7,4 %. Kuljetusten kokonaismäärä vaihtelee huomattavasti vuositasolla. Vaihtelu on seurausta tonnimääräisesti mitattuna merkittävien maakunnan sisäisten kuljetusten suuresta vuosivaihtelusta. Maakunnan sisäisten kuljetusten suuri vaihtelu on seurausta mm. raakapuun, turpeen ja maa-ainesten kuljetusmäärien suurista vuosittaisista muutoksista.



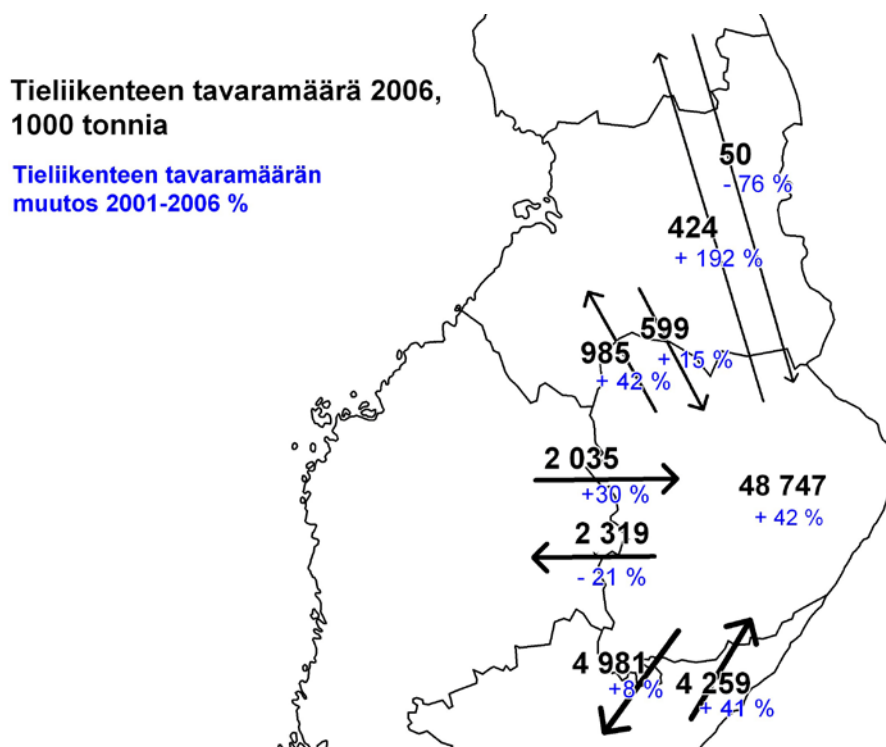
Liitekuva 2-10. Tiekuljetusten tavaramäärän ja kuljetussuoritteen kehittyminen vuosina 2001-2006.¹⁹

¹⁸ Tilastokeskus

¹⁹ Tilastokeskuksen tavarankuljetustilastot 2001-2006

Maakunnan sisäisten tavarakuljetusten lisäksi Pohjois-Savon tieverkon kautta kuljetetaan merkittäviä määriä tavaraa Pohjois-Karjalaan ja Kainuuseen. Raskaan liikenteen määrän noin 9 % kasvu vuodesta 2001 vuoteen 2006 Pohjois-Savon päätieverkolla onkin suurempaa kuin alueen oman kuljetussuorituksen kasvu. Useissa LAM-mittauspisteissä kasvu on ollut vielä tätäkin huomattavasti suurempaa.

Pohjois-Savoon maantiekuljetuksina tuotavan tavarantoiminnan määrä on kasvanut 2000-luvun aikana. Viime vuosina maakunnasta maantiekuljetuksina lähtevän tavarantoiminnan määrä on ollut kuitenkin hienoisessa laskussa. Maanteitse lähtevän tavarantoiminnan laskun takana on todennäköisesti tavarantoiminnan siirtyminen rautatiekuljetuksiin, joiden määrä on kasvanut viime vuosina hieman tiekuljetuksia nopeammin. Etenkin paperiteollisuudessa on pyritty keskittämään viime vuosina satamiin suuntautuvia tuotekuljetuksia entistä enemmän rautateille. Koko Itä-Suomen läänin osalta voidaan havaita selkeää kuljetusmäärien kasvua etenkin Etelä-Suomesta ja myös Länsi-Suomesta Itä-Suomeen. Etelä-Suomi satamineen ja pääterminaaleineen on tieliikenteen Pohjois-Savon lähteville ja saapuville kuljetuksille tärkein sekä merkitykseltään kasvava kuljetussuunta.



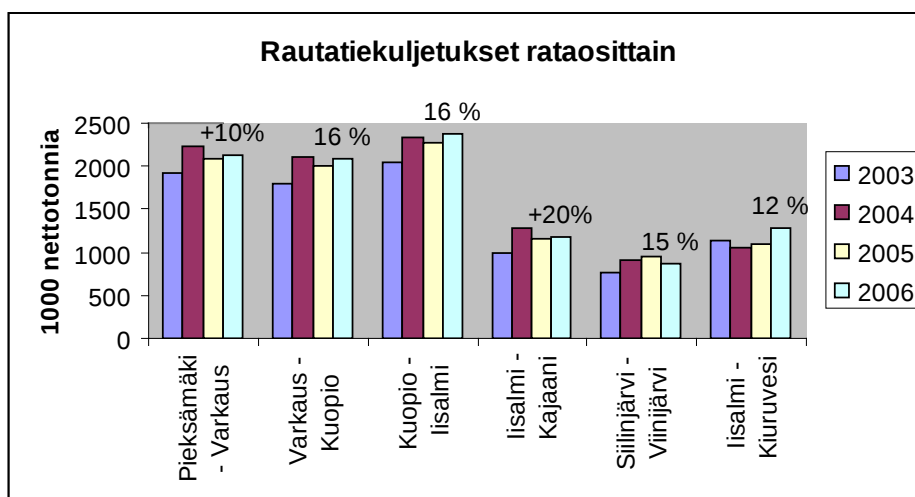
Liitekuva 2-11. Itä-Suomen läänistä lähtevien ja saapuvien tiekuljetusten tavaramäärän muutos 2001-2006. ¹⁹

Rautatiekuljetukset

Rautatieliikennettä käyttävät pääosin metsä- ja kemianteollisuus. Rautatiekuljetusten määrä on lisääntynyt kaikilla Pohjois-Savon rataosilla. Nettotonneissa mitattuna ovat kuljetusmäärät kasvaneet eniten Iisalmen ja Kajaanin välisellä rataosalla, jossa kasvu on vuosina 2002–2006 ollut 20 prosenttia.

Vuoden 2007 alusta kansallinen tavaraliikenne rautateillä avautui kilpailulle. Toistaiseksi rataverkolle ei ole tullut uusia liikennöitsijöitä.

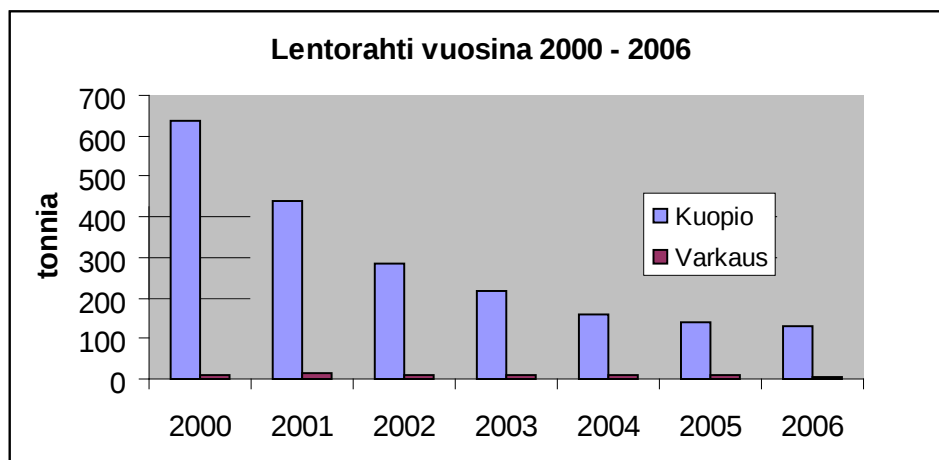
Talvivaaran kaivostoiminnan käynnistyminen Sotkamossa vuonna 2009 tulee lisäämään rautatiekuljetuksia, koska kaivoshankkeen raaka-aine- ja tuotekuljetukset tullaan valtaosaltaan toteuttamaan rautateitse. Rautateitse tullaan kuljettamaan hankealueelle rikkihappoa, kalkkikiveä ja raskasta polttoöljyä sekä hankealueelta pois päin kaikki tuotteet. Arvioitu kuljetusmäärä on yhteensä 1 626 000 tonnia vuodessa eli 1003 vaunua/viikko. Kuljetukset jakautuvat Siilinjärven ja Talvivaaran sekä Talvivaaran ja Kokkolan/Harjavallan välisille rataosille.



Liitekuva 2-12. Rautatiekuljetusten kehittyminen eri rataosilla Pohjois-Savossa.²⁰

Lentorahti

Lentorahtitoimintaa hoidetaan normaalin matkustajaliikenteen yhteydessä. Lentorahdin määrä Kuopion ja Varkauden lentoasemilla on pienentynyt merkittävästi 2000-luvulla. Kehityssuunta noudattaa valtakunnallista kehitystä ja johtuu mm. elektroniikkateollisuuden valmistuksen ja muun nopeita kuljetuksia käyttävän tuotantotoiminnan siirtymisestä halvempien tuotantokustannusten maihin. Varkauden lentorahti on lakannut matkustajaliikenteen loppumisen myötä.



Kuva 2-13. Pohjois-Savon lentorahdin kehittyminen vuosina 2000 – 2006.²¹

Vesitiekuljetukset

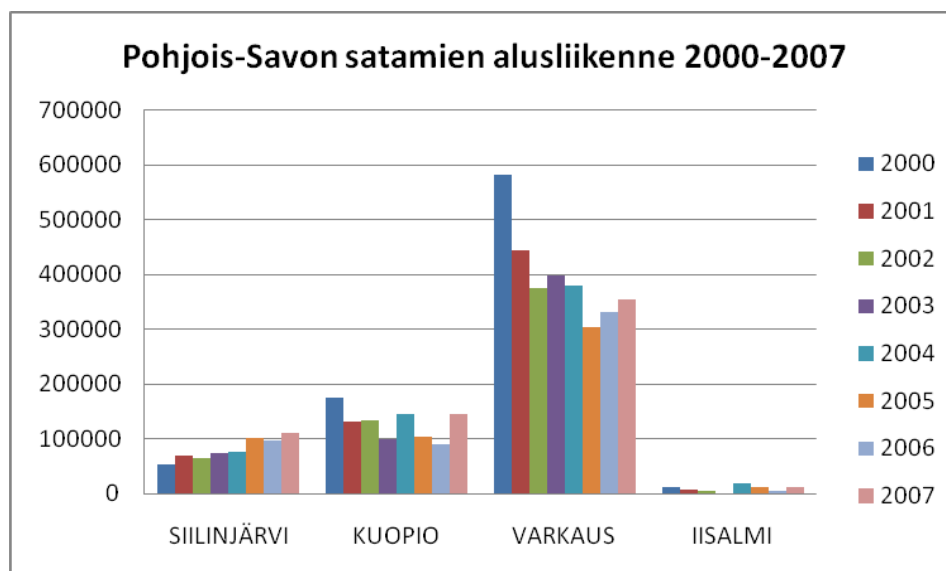
Vesiliikenteessä kuljetetaan pääasiassa metsäteollisuuden raaka-aineita. Pohjois-Savon satamien tavaraliikennemäärät ovat olleet hienoisessa laskussa 2000-luvulla. Tonnimääräisesti liikenne on vilkkainta Varkauksessa, jonka kautta kuljetetaan vesiteitse raakapuuta ja puunjalostusteollisuuden tuotteita. Vuosittaiset kuljetusmäärät vaihtelevat kaikissa alueen satamissa merkittävästi mm. toimintaympäristön vaihtelusta ja sisävesialueen väylien vuosittaisista toiminta-ajoista johtuen. Vesiliikenteen käyttömahdollisuuksia heikentää liikenteen osavuotisuus.

²⁰ RHK Rautatietilastot 2003-2007

²¹ Finavia

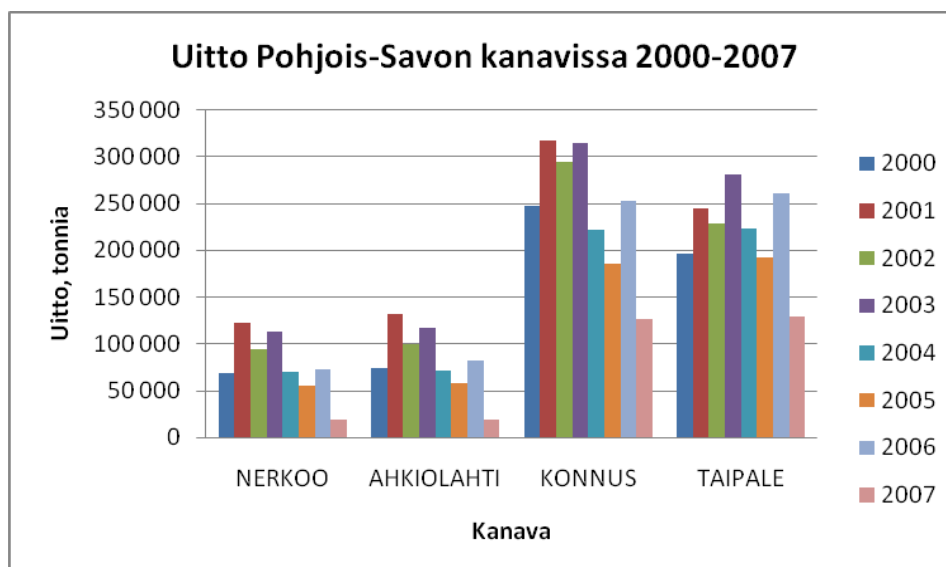
Varkauden, Kuopion, Siilinjärven ja Iisalmen satamien liikenne vuosina 2000–2007 on esitetty kuvassa x. Niiden lisäksi myös Maaningan Ahkionlahden ja Nerkoon satamista on ollut jonkin verran kuljetuksia, mutta määrät ovat edellä mainittujen satamien määriä selvästi pienempiä.

Vesiteitse kuljetetaan myös suurikokoisia yksiköitä, joita ei ole mahdollista kuljettaa maanteitse tai rautateitse. Näitä projektikuljetuksia on lähinnä Varkaudesta noin viisi kuljetusta vuodessa. Kuljetusten osuus on määrällisesti pieni, mutta kuljetusmahdollisuus on edellytys näiden tuotteiden valmistukselle Pohjois-Savossa.



Liitekuva 2-14. Pohjois-Savon satamien alusliikenne vuosina 2000-2007.²²

Puutavaran uittokuljetukset ovat viime vuosina vähentyneet. Vuonna 2007 Taipaleen kanavan kautta uitettiin noin 128 000 tonnia puutavaraa.



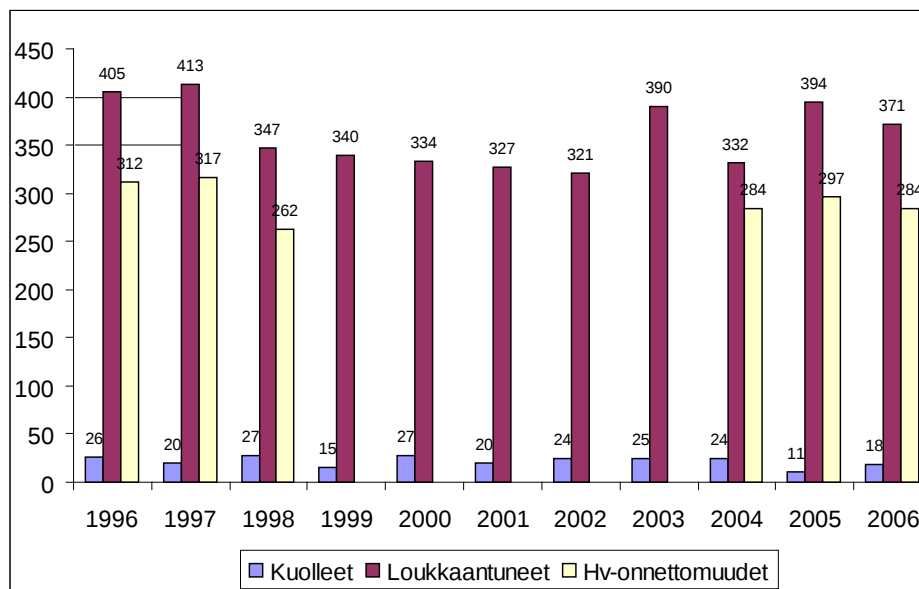
Liitekuva 2-15. Uitto Pohjois-Savon kanavissa vuosina 2000-2007.²²

²² Merenkululaitos

2.3 Liikenneturvallisuus

Liikenteessä vuosittain kuolleiden määrä on Pohjois-Savossa pysytellyt pitkään runsaassa 20 henkilössä. Trendi osoittaa kuitenkin lievää laskusuuntaa.

Liikenteessä loukkaantuneiden ja henkilövahinkoon johtaneiden liikenneonnettomuuksien määrät eivät osoita vähenemisen merkkejä. Maakunnassa sattuu vuosittain noin 300 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, joissa loukkaantuu vuosittain vajaa neljäsataa henkilöä.



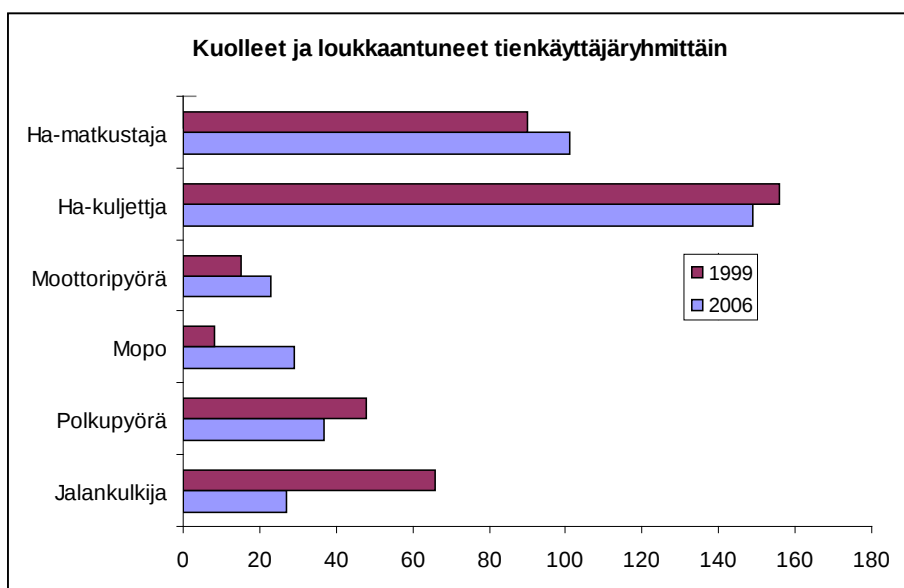
Liitekuva 2-16. Pohjois-Savon liikenteessä kuolleet ja loukkaantuneet sekä henkilövahinkoon johtaneet liikenneonnettomuudet 1996-2006.²³

Yli kaksi kolmesta liikenteessä kuolleista tai loukkaantuneista henkilöistä oli henkilöauton kuljettajia tai matkustajia. Henkilöauton kuljettajille ja matkustajille sattuneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut samalla kun kevyen liikenteen onnettomuuksien määrä on vähentynyt. Henkilöautojen kolariturvallisuuden parantuminen ja turvavälineiden kehittyminen ovat vähentäneet loukkaantuneiden määrää suhteessa onnettomuuksien määrään.

Jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden turvallisuuden voidaan havaita parantuneen selvästi verrattuna vuoteen 1999. Syitä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuuksien määrän laskuun ovat mm. kevyen liikenteen olosuhteiden parantamistoimenpiteet (kevyen liikenteen väylät ja alikulut), taajamanopeusrajoitusten alentaminen ja mahdollisesti myös turvavälineiden (heijastimien ja pyöräilykypärien) käytön lisääntyminen.

Moottoripyöräilyn ja erityisesti mopoilun suosion räjähdysmäinen kasvu viime vuosina näkyy onnettomuustilastoissa. Sekä moottoripyöräilijöiden että mopoilijoiden liikenneturvallisuustilanne on selvästi huonontunut.

²³ Tieliikenne-onnettomuudet 2004, 2005 ja 2006, Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuussuunnitelma 2007-2011, Pohjois-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelma, Esiselvitys 2000



Liitekuva 2-17. Pohjois-Savon henkilövahinko-onnettomuudet tienkäyttäjryhmittäin vuosina 1999 ja 2006²⁴

²⁴ Tilastokeskus, Tieliikenneonnettomuudet 2006 ja 2000

3 Havaintoja muutoksista 2002 liikennestrategian jälkeen

Vuonna 2002 laadittu Pohjois-Savon liikennestrategia pohjasi Liikenne- ja viestintäministeriön visioon ”Kohti älykästä ja kestävää liikennettä 2025”. Tällöin valtakunnallinen liikennepolitiikka painotti maankäytön ja liikenteen kehittämisen yhteistyötä, liikennealan sisäistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta, alueiden ja asiakasryhmien erilaisuuden huomioon ottamista sekä osaamisen kehittämistä.

Vuonna 2007 valmistunut Liikenne 2030 on ehdotus Suomen liikennepoliittisiksi linjauksiksi. Se korostaa asiakaslähtöistä liikennepolitiikkaa, jolla tähdätään liikenteen kasvihuonepäästöjen vähentämiseen, arjen matkojen toimivuuden turvaamiseen sekä elinkeinoelämän logistisen kilpailukyvyyn vahvistamiseen. Suurin muutos liikennepoliittisissa linjauksissa liittyy ilmastomuutoksen hillintään.

Liikenne 2030:ssa määritellyt liikennepolitiikan linjaukset ”muodostavat kokonaisuuden, jolla liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen määrää voidaan vähentää ja samalla turvata arjen matkojen toimivuus ja elinkeinoelämän logistinen kilpailukyky”.

Kasvihuonekaasupäästöjen määrän vähentäminen, arjen matkojen toimivuus ja elinkeinoelämän logistinen kilpailukyky merkitsevät yhdessä sitä, että liikkumisen kannalta liikennestrategiassa on erotettava toisistaan *liikkuvuus (mobility)* ja *saavutettavuus (accessibility)*.

Erityisesti henkilöauton yleistymisestä seurannut liikkuvuuden lisääntyminen merkitsee sitä, että lähes puolet tieliikenteen hiilidioksidipäästöistä syntyy vapaa-ajan matkoilla. Toimiva ja vaikutuksiltaan hallinnassa oleva liikennejärjestelmä edellyttää hyvää saavutettavuutta samalla, kun yhä lisääntyvää liikkumista erityisesti henkilöautolla pyritään hillitsemään. Hyvä saavutettavuus (liikkujan tai liikkumisen kohteen kannalta) voidaan saada aikaan eri keinoin, joihin liikennejärjestelmän ominaisuuksien lisäksi kuuluvat erityisesti verotus ja yhdyskuntarakenteen ohjaus.

Pohjois-Savon liikennestrategian kannalta oleellisia saavutettavuuteen liittyviä kysymyksiä ovat palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuus haja-asutusalueilta sekä pitkämatkainen liikkuminen erityisesti pääkaupunkiseudulle ja muihin suuriin keskuksiin.

Vuonna 2002 laaditun liikennejärjestelmästrategian tavoitteena oli kehittää liikennejärjestelmää yhteistyössä maakunnan kehittämistavoitteita tukien, jotta maakunnan kilpailukyky ja imago, yrityselämän toimintaedellytykset ja kansalaisten hyvinvointi paranevat. Tavoitteita asetettiin yhteiskuntatalouden ja yritystalouden kannalta, alueellisen ja sosiaalisen tasa-arvon kannalta, yhteistyön ja osallistumisen kannalta, ympäristön ja turvallisuuden kannalta sekä alueiden käytön kannalta.

Yhteiskuntatalous ja yritystalous

Tavoitteena on ollut kehittää tieverkkoa liikennejärjestelmäsuunnitelman mukaisesti. Tieverkon kehittämistoimenpiteiden toteutuminen on kuitenkin riippuvainen valtion rahoituksesta. Rahoitus ei ole kaikilta osin vastannut kehittämistarpeita, ja hankkeita on jouduttu priorisoimaan tai myöhentämään niiden toteuttamista. Tieverkon kunto on kuitenkin pystytty säilyttämään nykyisellä tasolla. Siltojen kunto on heikentynyt.²⁵ Alempiasteisen tieverkon kunto on tärkeä sekä maa- ja metsätalouden kuljetusten että haja-asutusalueiden asukkaiden liikkumistarpeiden kannalta. Elinkeinoelämän kannalta tärkeiden logistiikkaterminaalien toteutus on vielä esiselvitysvaiheessa. Matkailun kannalta merkittävä liikenneinfrastruktuuri on pääosin hyvässä kunnossa, mutta liikennepalvelut eivät vastaa matkailuelinkeinon kysyntää.

Alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo

Joukkoliikenteen tarjonnan ja palveluverkon supistuminen ovat heikentäneet peruspalvelujen saavuttamista etenkin haja-asutusalueilla. Vähentynyttä säännöllisen joukkoliikenteen tarjontaa on kuitenkin jossain määrin pystytty paikkaamaan lisäämällä kutsujoukkoliikennettä, jolloin paikoitellen on saavutettu jopa parempi joukkoliikenteen palvelutaso kuin säännöllisellä joukkoliikenteellä. Valtakunnallisella ja kansainvälisellä tasolla liikkuminen on helpottunut kaukoliikenteen tarjonnan lisääntymisen ja nopeutumisen myötä.

²⁵ Tiehallinnon teiden ja siltojen kunto, Tiehallinnon selvityksiä 16/2006

Liikennejärjestelmän esteettömyyteen on kiinnitetty huomioita. Tarvittavia toimenpiteitä on kartoitettu ja suunniteltu, mutta toimenpiteiden toteuttaminen on vasta alullaan.

Alueiden käyttö, yhteistyö ja osallistuminen

Pohjois-Savossa toimii maakunnallinen liikennejärjestelmätyöryhmä, joka toimii linkkinä eri liikenneverkkojen ja liikennepalvelujen kysynnän ja tarjonnan sekä maankäytön suunnittelun eri osapuolten välillä. Elinkeinoelämän edustajat toivoisivat kuitenkin merkittävämpää roolia liikennejärjestelmätyössä.

Ympäristö ja turvallisuus

Yksityisautoilun ja maantiekuljetusten merkitys liikennejärjestelmässä on korostunut ympäristöystävällisempien liikennemuotojen kustannuksella. Näin on tapahtunut siitä huolimatta että joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaympäristön kehittämiseen on panostettu. Henkilöautojen osallisuus liikenneonnettomuuksissa on kasvanut. Liikenneonnettomuuksien määrä on säilynyt vakiona vaikka liikennemäärät ovat kasvaneet, eli liikenneonnettomuuksien suhteellinen määrä on vähentynyt. Tästä huolimatta liikenneonnettomuuksien määrän kehittyminen ei ole vastannut asetettuja tavoitteita.

Uusia haasteita

Ruuhkautuvan kaupunkiseudun ja hiljenevän maaseudun ongelmien ja kehittämistarpeiden erilaisuus korostuu. Vanhusten liikennepalvelujen tarve kasvaa. Erityisenä haasteena tulee olemaan myös työelämän ja varsinaisen vanhuuden välissä elävien suurten ikäluokkien liikkumistarpeiden tunnistaminen ja palveluiden järjestäminen.

Työssäkäyvän väestön määrä on kasvanut. Jatkossa huoli työvoiman saatavuudesta aiheuttaa tarpeita työpaikkojen saavutettavuuden parantamiseen. Pendelöinti lisääntyy ja työmatkat pitenevät. Ratkaistavaksi tulee julkisen liikenteen rooli pitkillä työmatkoilla.

Matkailun kysyntä on kasvanut. Erityisesti ulkomaiset matkailijoiden määrä on kasvanut. Haasteena on matkailukohteiden parempi saavutettavuus ja matkaketjujen kehittäminen.

Erityisesti maakuntien pohjoisosien saavutettavuus julkisella liikenteellä on parantunut hyvien lentoyhteyksien ja nopeutuneen rautatieyhteyden ansiosta. Varkauden lentoyhteyden loppuminen heikentää maakunnan eteläisten osien saavutettavuutta. Pietarin talousalueen kehityksen myötä Pohjois-Savon saavutettavuus etelästä on entistä tärkeämpää.

Vuonna 2009 käynnistyvällä Talvivaaran kaivoshankkeella on suoria ja välillisiä vaikutuksia elinkeinoelämän kuljetusten kehittymiseen myös Pohjois-Savossa. Bioenergian kasvava käyttö vaikuttaa kuljetuksiin. Metsäteollisuus pysyy tärkeänä toimialana, vaikka alan rakennemuutoksen odotetaan jatkuvan. Maatalous on edelleen tärkeässä asemassa ja edellyttää jatkuvan liikennöinnin mahdollisuutta.

4 Henkilöliikenteen palvelutasotavoitteiden määrittelyn taustat

	Liikkumistarpeet	Kulkumuodot	Liikkumisen esteitä ja ongelmia
Alle 18-vuotiaat lapset ja nuoret - Pohjois-Savossa n.1/5 väestöstä	Suurin osa matkoista suuntautuu lähelle. Lasten ja nuorten liikumistarpeissa korostuvat koulumatkojen lisäksi mahdollisuudet liikkua vapaa-ajalla (iltaisin, viikonloppuisin) itsenäisesti omiin harrastuksiin ja kavereiden luokse. (Kivari 2006, Britchgi 2007) Lasten matkoista noin 40 % liittyy kouluun ja opiskeluun, noin 15 % ostoksiin ja asiointiin ja loput noin 45 % vapaa-aikaan. (HLT 04-05) Kevyen liikenteen väylät ovat lapsille ja nuorille tärkeitä vapaa-ajanvietto- ja harrastepaikoja. Vapaa-ajanmatkoihin liittyy paikasta toiseen siirtymisen lisäksi usein viihtymisen tavoite. (Kivari ym. 2006)	Yli puolet matkoista tehdään kävellen tai pyörällä. Koulumatkoilla ja vapaa-aikana käytetään sekä joukko- että kevyttä liikennettä. Mopoi-luian saavuttaminen avartaa nuorten itsenäisen liikkumisen kenttää erityisesti maaseudulla, (HLT 04-05, Kiiskilä ym. 2005) Eniten lapsia ja nuoria on arkisin liikenteessä klo 6-9 ja 13–18 välillä. Lasten ja nuorten ”iltapäiväruuhka” ajoittuu klo 14 tienoille. Vain joka kahdeskymmenes lapsi tai nuori asuu autottomassa taloudessa. (Kivari ym. 2006)	- Ongelmat osittain ikä- ja kehitysvaihesidonnaisia - Liikkumisvapauden kaventuminen ja liikkumisympäristön yksipuolisuus - Talvella kevyen liikenteen väylien kunnossapidon puute. - Jalankulun ja pyöräilyn sekä erityisesti mopoi-lun turvallisuus ja liikenneympäristön puutteet (Kivari ym. 2006) - Joukkoliikenneyhteyden puuttuminen ja puutteet omissa taidoissa. Joukkoliikenne ei palvele varsinkaan lasten ja nuorten vapaa-ajan liikkumisen tarpeita iltaisin. (Kivari ym. 2006) - Koulumatkoihin liittyvä negatiivinen, henkilöautoilua lisäävä kierre, joka syntyy koulumatkojen vaaralliseksi kokemisesta (Aarnikko ym. 2002)
Työssäkäyvät ja opiskelijat - lähes puolet väestöstä - autolliset noin 40 % väestöstä - autottomat noin 8 % väestöstä	Työssäkäyvien ja opiskelijoiden matkat liittyvät useimmiten työhön tai opiskeluun, ostoksien tekoon tai asiointiin, vierailuihin tai muuhun vapaa-ajan toimintaan. (HLT) Työssäkäyvät ja opiskelijoiden ovat liikkeellä etenkin ruuhka-aikoina eli klo 6-9 ja klo 15- 17. (Kivari ym. 2006). Kaksi kolmasosaa työssäkävijöistä tekee säännöllistä päivätyötä ja noin viidennes työskentelee vuoro- tai jaksotyössä.	Työmatkoilla pääasiallisena kulkutapana on henkilöauto 80 %:lla, linja-auto tai juna 11 %:lla ja kevyt liikenne 4 %:lla. Koulu- ja opiskelumatkoilla vastaavat osuudet ovat henkilöauto 38 %, linja-auto tai juna 44 % ja kevyt liikenne 13 %.	- Yleisimpiä henkilöauton käytön esteitä ovat liikenteen sujuvuustekijät, teiden ominaisuudet sekä henkilöautoilun hinta. Joukkoliikenteen käytön esteinä ovat palvelutasopuutteet, käyttömahdollisuuden puuttuminen, mukavuudenhalu sekä käytön hinta. - Jalankulun esteinä ovat pitkät etäisyydet, kiire, kulkutavan epä mukavuus sekä oma laiskuus. - Pyöräilyn esteinä pidetään säätilaa, pitkiä etäisyyksiä, epä mukavuutta sekä omaa laiskuutta.
Kotona työtä tekevät	Etenkin kesäaikana maatalouden harjoittaminen edellyttää myös liikkumista traktoreilla ja muilla maatyökoneilla yleisellä tieverkolla sekä yksityisteillä, koska tilukset sijaitsevat usein hajallaan laajoilla alueilla ja liikenneväylät halkovat tilojen maita. Muilta kuin elinkeinon harjoittamiseen liittyvän liikenteen osalta kotona työskentelevien	Maanviljelijät on suurin kotona töitä tekevä ryhmä, jolloin myös ryhmän tyypilliset asuinpaikat sijaitsevat maaseudulla. Liikennesuorite jakaantuu yleiselle tie- ja katuverkoille sekä yksityisteille. Henkilöauto on tärkein kulkumuoto.	Maatalouden harjoittamiseen liittyvät liikenneturvallisuusongelmat - liikenteen jonoutuminen ja vaaralliset ohitukset liikennevirtaa hitaampien kulkuneuvojen takia - leveistä työkoneista aiheutuvat kohtaamis- ja ohittamisvaikeudet - koneiden mukana pelloilta ajautuvasta maa-aineksesta johtuva

	Liikkumistarpeet	Kulkumuodot	Liikkumisen esteitä ja ongelmia
	liikkumistarve vastaa lähinnä työelämän ulkopuolella olevien liikkumistarpeita.		väylien liukkaus (Kunnas ym. 2007)
Työ- ja opiskeluelämän ulkopuolella olevat - n. 30 % Pohjois-Savon väestöstä	Matkustustarpeet liittyvät ostosiin, asiointiin ja vapaa-aikaan. Liikkuminen painottuu klo 9-15 välille.	Kotiäidit ja –isät tekevät päivässä eniten matkoja henkilöauton kuljettajana ja vähemmän jalankulkijana ja henkilöauton matkustajana. Eläkeläiset tekevät eniten matkoja henkilöauton kuljettajana ja jalankulkijana. Lisäksi matkoja tehdään myös henkilöauton matkustajana.	Ikääntyneiden ja huonokuntoisten henkilöiden liikkumista vaikeuttavia tekijöitä ovat mm. reagointiajan pidentyminen, aistien heikentyminen sekä henkilön fyysisen kunnon ja taitojen puutteet. (Kivari ym. 2006) Työelämän ulkopuolella olevilla yleisesti merkittäviä auton käytön estetekijöitä ovat ajokortin puuttuminen ja autoilun korkeat kustannukset. Ryhmässä on myös kohutuullisen paljon epävarmoja autoilijoita. Joukkoliikenteen käyttöä estää tarjonnan vähäisyys, mukavuudenhalu, puutteelliset tiedot, tarve kuljettaa tavaroita sekä matkustamien hinta. (Kivari ym. 2006)
Liikkumis- ja toimintarajoitteiset	Liikkumistarpeet eivät eroa muiden ryhmien tarpeista.	Liikunta- ja toimintaesteisistä henkilöistä useimmat käyttävät henkilöautoa ja myös pitävät sitä parhaana kulkutapana. Kolme neljästä asuu autollisessa taloudessa. (Kivari ym. 2006) Säännöllisesti linja-autoa liikunta- ja toimintaesteisistä käyttää hieman keskimääräistä suurempi osuus. (Kivari ym. 2006)	Liikkumis- ja toimintaesteisten liikkumista rajoittavat sekä ympäristössä olevat fyysiset esteet että avun saannin mahdollisuudet. Ympäristön fyysisiä esteitä ovat muun muassa tasoerot, muotoilut ja reunakivet. (Wiik 2005) Liikkumisesteisten liikkumisessa korostuu tarve lyhyisiin välimatkoihin sekä kulkureitin laatu kuten talvikunnossapito ja liukkauden torjunta. Apuvälineiden käyttäjät tarvitsevat esteettömät kulkureitit ja julkisen liikenteen palvelut (Kivari ym. 2006)

5 Eri liikennemuotojen päästöt

Liitetaulukko 5-1. Suomen liikenteen päästöt ja energiankulutus vuonna 2006 [t] ²⁶

	CO	HC	NO _x	PM	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	CO ₂	Primäärienergian kulutus [PJ]
Tieliikenne	218 394	25 637	53 013	2 699	1 580	1 991	69	11 928 612	163
Rautatieliikenne	501	182	3 129	88	21	17	185	247 280	6.1
Vesiliikenne	30 632	11 271	62 397	1 954	436	83	17 694	3 299 346	42
Ilmaliikenne	3 540	341	3 220	0 ⁽¹⁾	33	46	281	1 114 996	15
YHTEENSÄ	253 067	37 430	121 760	4 741	2 070	2 136	18 230	16 590 234	227

⁽¹⁾ Tieto puuttuu

Luvut sisältävät rautatieliikenteen osalta sähköjunaliikenteen osuuden voimalaitospäästöistä, ulkomaille suuntautuvan vesiliikenteen ja ilmaliikenteen päästöt Suomen talousvyöhykkeellä.

CO = hiilidioksidi, HC = hiilivedyt, NO_x = typen oksidit, Hiuk. (PM) = pakokaasujen kokonaishiukkasmäärä, CH₄ = metaani, N₂O = typpioksiduuli (ilokaasu), SO₂ = rikkidioksidi, CO₂ = hiilidioksidi

Vuosittain päivitettäviä tietoja eri liikennemuotojen ja eri-ikäisten ajoneuvojen päästöistä ja liikenteen kokonaispäästöjen kehittämisestä löytyy tutkimuksen Internet-sivuilta. <http://lipasto.vtt.fi>

²⁶ VTT LIPASTO 2006 laskentajärjestelmä