



**Joukkoliikenteen tutkimusohjelma
(JOTU)
2004–2007
Ulkoisen arviointi**



Tekijät Net Effect Oy: Ruoppila Sampo ja Vuorela Maarit		Julkaisun laji Raportti	
sekä Rosenberg Marja		Toimeksiantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	
		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi Joukkoliikenteen tutkimusohjelma (JOTU) 2004–2007. Ulkoinen arviointi			
Tiivistelmä <p>Arvioinnissa todettiin, että JOTU-ohjelman tavoitteet on suunnattu oikein. Se on laajentanut merkittävästi joukkoliikennetutkimusta, erityisesti kulkutavan valintaperusteisiin, käyttäjäryhmiin ja -potentiaaliin liittyen ja toisaalta alueellisesti painottuen keskisuuriin kaupunkeihin. Ohjelma on muovattu käytännönlähtöiseksi ja yksi sen tavoitteista on ollut tulosten mahdollisimman suuri hyödynnettävyys. Saadut tulokset ovat perinteisistä tutkimusohjelmista poiketen helposti käytäntöön sovellettavia, ja niillä on merkittäviä sovellusmahdollisuuksia kaupunkiseutujen liikennesuunnittelussa, kaavoituksessa ja joukkoliikenteen kehittämisessä.</p> <p>JOTU-ohjelman organisaatorakennetta pidettiin toimivana. Johtoryhmän, koordinaattorin ja LVM:ssä ohjelmasta vastanneen virkamiehen yhteistyön katsottiin sujuneen hyvin. Sekä ohjelman johtoryhmä että hankkeiden ohjausryhmät ovat olleet aktiivisia. Myös ryhmien jäsenten rooli hankkeiden tulosten kommentoinnissa sekä tulosten eteenpäin viemisessä taustaorganisaatiossaan ja omien verkostojensa kautta on olennainen. Vastoin tavoitettaan ohjelma ei ole tuonut suomalaisen joukkoliikennetutkimukseen merkittävästi uusia toimijoita, mutta se on tiivistänyt jo olemassa olevia yhteistyöverkostoja.</p> <p>Tärkeimmäksi kehittämiskohteeksi nousi tiedotus sekä suurelle yleisölle että asiantuntijaverkostoissa. Erillisinä kehittämisideoina tuotiin esiin tutkimusohjelmaa seuraava Kehittämisen- ja kokeiluohjelma (K&K), jonka myötä luotaisiin esimerkiksi kunnille ja joukkoliikenneoperaattoreille taloudelliset kannustimet käynnistää tuloksia käytäntöön vieviä kokeiluja, sekä joukkoliikenteen Lobbarin käsikirjan laatiminen pidempiaikaiseen asiantuntijavaikuttamiseen useilla tasoilla.</p> <p>Arvioinnissa on hyödynnetty useita rinnakkaisia menetelmiä: asiakirja-analyysia, asiantuntijahaastatteluja, sähköistä kyselyä ja vuorovaikutteista työpajaa, johon kerättiin hankkeiden toteuttajia ja tulosten jalkauttamisen kannalta keskeisiä tahoja.</p>			
Avainsanat (asiasanat) arviointi, joukkoliikenne, tutkimusohjelma, kehittäminen			
Muut tiedot Yhteyshenkilö/LVM: Katariina Myllärniemi			
Sarjan nimi ja numero Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 67/2007		ISSN 1457-7488 (painotuote) 1795-4045 (verkkójulkaisu)	ISBN 978-952-201-962-2 (painotuote) 978-952-201-963-9 (verkkójulkaisu)
Sivumäärä (painotuote) 62	Kieli suomi	Hinta	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Liikenne- ja viestintäministeriö		Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	



Författare Net Effect Ab: Ruoppila Sampo och Vuorela Maarit		Typ av publikation Rapport	
med Rosenberg Marja		Uppdragsgivare Kommunikationsministeriet	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation Utvärderingen av utvecklings- och forskningsprogrammet för kollektivtrafik (JOTU) 2004–2007			
Referat <p>Det var mycket gott i utvecklings- och forskningsprogrammet för kollektivtrafik (JOTU) enligt resultaten av utvärderingen. Målsättningen var rätt siktad redan från början och programmet har utbrett forskning i kollektivtrafik betydligt mycket. Forskning har tagit stora framsteg i vissa viktiga temorna, som i valet av befarandet, i forskning av användargrupper och –potential, och också i regionellt i mellanstora städer. Att programmet har varit praktiskt och ena endamål har varit maximalt utnyttjandet av resultaten. Åstadskomma resultat har varit, tvärtom som i traditionella forskningsprogram, lätt att ta i bruk ja har signifikanta möjligheter i stadsregionernas trafikplanering, planering i allmänhet och utvecklandet av kollektivtrafik.</p> <p>Organisationen av JOTU programmet var fungerande enligt resultaten av utvärdering. Samarbete mellan styrelsegruppen, koordinatören och ministeriets ansvarspersonen var flytande, och både programmets och projekternas styrgrupper har varit aktiva. Styrgruppernas roll har varit betydelsefullt när resultaten ska tas vidare till organisationerna och via egna nätverk. Mot sin målsättning programmet har inte integrerat nya fasetter i finska forskning av kollektivtrafik, men det har sammanfattat de fasetter som redan fanns i början av programmet.</p> <p>Det viktigaste utvecklingsmål som kom fram i utvärdering var informeringen både till expertnätverk och till den stora publiken. Speciella utvecklingsideer handlade om utvecklings- och experimentprogram att följa efter forskningsprogram. Med utvecklings- och experimentprogram skulle man ha möjlighet att skapa finansiella resurser till kommunerna och städerna att föra JOTU-resultaterna till praktiken. Också att producera ”En handbok till lobbare” var en av utvecklingsideer som skulle ha en långsiktande intryck i många nivåer.</p> <p>Man har använt flera metoder samtidigt i utvärdering: fakta- och dokumentanalys, expertintervjuer, netbase-rad enkät och växelverkande workshop med projektpersonal och nyckelpersoner. De här fasetterna är viktiga att föra resultaten vidare.</p>			
Nyckelord Utvärdering, kollektivtrafik, forskningsprogrammet, utvecklande			
Övriga uppgifter Kontaktperson vid ministeriet är Katariina Myllärniemi.			
Seriens namn och nummer Kommunikationsministeriets publikationer 67/2007		ISSN 1457-7488 (trycksak) 1795-4045 (nätpublikation)	ISBN 978-952-201-962-2 (trycksak) 978-952-201-963-9 (nätpublikation)
Sidoantal (trycksak) 62	Språk finska	Pris	Sekretessgrad offentlig
Distribution Kommunikationsministeriet		Förlag Kommunikationsministeriet	



DESCRIPTION

Date of publication

20 November 2007

Authors Net Effect Ltd: Ruoppila Sampo and Vuorela	Type of publication Report		
Maarit, in co-operation with Rosenberg Marja	Assigned by Ministry of Transport and Communications		
	Date when body appointed		
Name of the publication External evaluation of Public Transport Research Programme (JOTU) 2004–2007			
Abstract <p>Overall impression about the research programme was positive. The aims were considered to be rightly targeted. The programme has significantly expanded the scope of research on public transportation – the research on choosing the means of transportation, user groups and their potential in particular. It has also expanded the scope of research geographically with emphasis on middle-size towns. The executive group consciously defined the research programme as a practice oriented one. This may well be seen in the highly applicable results, unlike in many other research programmes. The results can be applied in traffic planning, land-use planning and developing public transportation in urban regions.</p> <p>The organizational structure of the research programme was considered to function well. The co-operation between the executive group, the programme coordinator and the civil servant responsible for the programme in the ministry worked out well. The executive group of the programme as well as steering groups of singular studies was considered active. Their members have played a significant role in commenting the drafts as well as mediating the information on research results within the organizations they represent and through their own professional networks. Nonetheless, against its stated aims, the programme has not brought new players to the Finnish public transportation research scene. However, it has rather strengthen the already existing networks.</p> <p>The most important point of development is to enhance communications both to wider audience (through media) as well as to professionals. The evaluation also suggested starting an experimentation and development programme (E&D), which would provide incentives for municipalities and transport operators to take the results into practice, and publishing a Guidebook for Lobbying the Public Transportation to have longer term impact on policy making at different levels.</p> <p>The evaluators used several parallel methods of collecting information: document analysis, expert interviews, electronic survey and interactive workshop for researchers, civil servants and transport operators involved in the programme and/or working in the field.</p>			
Keywords evaluation, public transport, research programme, development			
Miscellaneous Contact person at the Ministry: Ms Katariina Myllärniemi			
Serial name and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 67/2007	ISSN 1457-7488 (printed version) 1795-4045 (electronic version)	ISBN 978-952-201-962-2 (printed version) 978-952-201-963-9 (electronic version)	
Pages, total (printed version) 62	Language Finnish	Price	Confidence status Public
Distributed and published by Ministry of Transport and Communications			

Esipuhe

Käsillä oleva raportti on ulkoinen jälkiarviointi kolmivuotisesta liikenne- ja viestintäministeriön vetämästä Joukkoliikenteen tutkimusohjelmasta (JOTU) 2004-2007. Ohjelmatasolla tarkasteltuja arviointiteemoja ovat olleet hyödyllisyys ja tuloksellisuus, ohjelman vaikuttavuus, yhteistyön toimivuus eri tahojen välillä sekä tulosten levittäminen ja hyödyntäminen. Ohjelman tuottaman tiedon levittäminen ja hyödyntäminen on vasta käynnistynyt, joten kokonaisvaikuttavuutta ei ole ollut mahdollista selvittää. Sen aika on myöhemmin. Koska tulosten eteenpäin vieminen on paraikaa käynnissä, esittää arviointi toimenpide-ehdotuksia siitä, miten prosessia voitaisiin edistää.

Työtä on ohjannut ylitarkastaja Katariina Myllärniemi liikenne- ja viestintäministeriöstä ja toimitusjohtaja Vesa Verronen Insinööritoimisto Liidea Oy:stä. Net Effect Oy:n arviointitiimin ovat muodostaneet projektijohtaja Sampo Ruoppila ja kehitysjohtaja Maarit Vuorela. Arviointitiimiä on vahvistanut ulkopuolisena joukkoliikenteen asiantuntijana Marja Rosenberg VTT:ltä. Avustavissa tehtävissä ovat toimineet lisäksi projektikoordinaattorit Ilpo Kauppinen ja Jaana Niittyniemi Net Effect Oy:stä.

Helsingissä 13. päivänä marraskuuta 2007

Ylitarkastaja

Katariina Myllärniemi

Sisällys

1. Johdanto	5
2. JOTU-ohjelman tausta, tavoitteet ja suhde aiempaan joukkoliikennetutkimukseen	6
2.1 Joukkoliikennestrategiasta tutkimusohjelmaan.....	6
2.2 Joukkoliikenteen tutkimusohjelma.....	8
2.3 JOTU-ohjelman suhde aiempaan joukkoliikennetutkimukseen.....	10
2.4 JOTU-ohjelma suhteessa liikennepoliittiseen päätöksentekoon	13
3. Arviointiasetelman kuvaus	14
3.1 Arvioinnin tavoitteet	14
3.2 Arviointimenetelmät ja aineistot	16
4. Arvioinnin keskeiset tulokset	18
4.1 JOTU-ohjelman hyödyllisyys	18
4.2 Ohjelman toteutus ja toimenpiteet.....	22
4.2.1 Organisaatorakenne ja toimijatahojen yhteistyön sujuvuus.....	22
4.2.2 Hankevalinta ja toimenpiteet.....	23
4.2.3 Sisäinen ja ulkoinen viestintä.....	24
4.3 Tuloksellisuus ja vaikuttavuus	25
4.3.1 Ohjelmalla aikaansaadut tulokset.....	26
4.3.2 Ohjelmalla aikaansaadut vaikutukset	28
4.4 Tulosten juurruttaminen ja levittäminen	31

4.5 Hanketarkastelut	34
5. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksset.....	43
5.1 Johtopäätökset	43
5.2 Toimenpidesuosituksset	45
5.2.1 JOTU:n tulosten jalkauttaminen ja levittäminen	45
5.2.2 JOTU:n vaikuttavuuden seuraaminen pidemmällä aikavälillä.....	46
5.2.3 Tutkimusohjelmien organisoiminen	47
Liitteet	48

1. Johdanto

Raportti on ulkoinen jälkiarviointi vuosina 2004-2007 käynnissä olleesta liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) Joukkoliikenteen tutkimusohjelmasta (JOTU). Ohjelmatasolla tarkasteltuja arviointiteemoja ovat olleet hyödyllisyys ja tuloksellisuus, ohjelman vaikuttavuus, yhteistyön toimivuus eri tahojen välillä sekä tulosten levittäminen ja hyödyntäminen. Tulosten eteenpäin vieminen on paraikaa käynnissä ja arviointi esittääkin toimenpide-ehdotuksia miten prosessia voitaisiin edistää.

Raportin luvussa kaksi käsitellään JOTU-ohjelmaa suhteessa aikaisempaan joukkoliikenteen tutkimukseen maassamme. Luvussa esitellään myös JOTU-ohjelman lähtökohdat ja tavoitteet. Luvussa kolme käydään lävitse arviointiasetelma, viitekehys ja arvioinnin tavoitteet, joiden avulla ohjelmaa tarkastellaan. Lisäksi luvussa kolme esitellään arviointimenetelmät ja aineistot. Luku neljä sisältää arvioinnin keskeiset tulokset. Tuloksia analysoidaan ohjelman hyödyllisyyden, toimeenpanon ja toteutuksen sekä tulosten ja vaikutusten kautta. Lisäksi yhtenä keskeisenä tuloksena on tarkastelu tulosten hyödynnettävyydestä ja levittämisen keinoista ja prosesseista ohjelmakauden päätyttyä. Luvussa viisi esitellään työn johtopäätökset ja toimenpidesuosituksukset kerättyjen aineistojen ja niistä saatujen tulosten perusteella.

2. JOTU-ohjelman tausta, tavoitteet ja suhde aiempaan joukkoliikennetutkimukseen

2.1 Joukkoliikennestrategiasta tutkimusohjelmaan

Liikenne- ja viestintäministeriön joukkoliikennestrategia vuodelta 2001¹ ilmaisee ministeriön tahdon joukkoliikenteen kehittämiseen ja tuo esiin ministeriön näkemyksen tärkeimmistä toimintatavoista erityisesti linja-autoliikenteen ja rautatieliikenteen osalta. Asiakirja on osa ministeriön pitkän aikavälin suunnittelua palvelevaa strategiatyötä. Strategian viimekätinen tavoite on säilyttää ja lisätä kestävä kehityksen mukaisten liikkumismuotojen markkinaosuutta ja turvata liikenteen peruspalvelut.

Joukkoliikenteen tutkimusohjelman valmistelu käynnistettiin LVM:n joukkoliikennestrategiasta tehdyn kansainvälisen evaluoinnin² perusteella. Evaluointiraportissa annettiin LVM:lle useita toimenpidesuosituksia, joista yksi koski tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Siinä mainittiin, että ministeriön tulisi jatkossakin painottaa yhä järjestelmällisempää ja tulosorientoituneempaa joukkoliikennetutkimusta, jonka tavoitteena on kehittää tehokkaita ja kattavia hyöty- kustannusanalyysityökaluja sekä toisaalta tuottaa tietoa kaikista olennaisista joukkoliikenteen käyttöön vaikuttavista tekijöistä. T&K -toimintaa koskien raportissa erityisesti suositeltiin, että ministeriö:

17. Priorisoi tutkimustoiminnassa tehokkaiden hyöty-kustannusanalyysityökalujen kehittämistä päätöksenteon tueksi. Ministeriön tulisi tehdä tiivistä yhteistyötä ministeriön omien tai ulkopuolisten taloustieteilijöiden kanssa, jotta strategian toimenpiteiden todennäköisiä vaikutuksia voidaan tarkemmin mallintaa ja niiden kustannukset ja hyödyt laskea. Tutkimuksessa tulisi tarkastella menetelmiä, joissa sekä kvantitatiivisen

¹ Liikenne- ja viestintäministeriö (2001). Joukkoliikenne – houkutteleva valinta. Ohjelmia ja strategioita 2/2001.

² Gordon, L. et al. (2003) Arviointi Suomen joukkoliikennejärjestelmästä ja ministeriön joukkoliikennestrategiasta. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
<http://www.mintc.fi/www/sivut/dokumentit/julkaisu/julkaisusarja/2003/a122003.pdf>

että kvalitatiivisen tiedon käsittely on mahdollista, jotta joukkoliikenteen sosiaaliset, ympäristölliset, terveydelliset ja elämänlaadulliset hyödyt (joita ei aina voida laskea rahamääräisinä) voidaan ottaa huomioon, samoin sen kansantaloudelliset hyödyt. Liikenne- ja viestintäministeriölle olisi suureksi hyödyksi tarkastella muiden maiden liikenneministeriöissä käytettyjä hyötykustannusanalyysimenetelmiä ja järjestää opintomatkoja maihin, joista löytyy erityisen mielenkiintoisia sovelluksia. Menetelmien kehitystyötä tulisi tehdä yhteistyössä muiden asiaan liittyvientahojen kuten valtiovarainministeriön kanssa.

18. Teettää tutkimusta, joka auttaa ymmärtämään paremmin, mitkä kaikki tekijät vaikuttavat joukkoliikenteen käyttöön. Erityisesti tulisi tutkia syitä, joiden vuoksi ihmiset valitsevat yksityisauton joukkoliikenteen sijaan. Tulisi tutkia, vaihtelevatko joukkoliikenteen käyttämättömyyden syyt kaupungeittain ja alueittain. Tällaisen tutkimuksen tulokset auttavat liikenne- ja viestintäministeriötä näkemään, missä sen nykyinen strategia joukkoliikenteen houkuttelevammaksi tekemiseksi ja sen kulkutapaosuuden kasvattamiseksi on riittävä ja missä taas tarvitaan auton käyttöä hillitseviä lisätoimia. Tällaisia toimia strategia ei nykyisellään sisällä. Tämän tyyppiset toimenpiteet onnistuvat mahdollisesti paremmin, jos ne ottavat huomioon paikalliset ja alueelliset olosuhteet ja lisääntyvään tieliikenteeseen liittyvät ongelmat. Paikallisiin tarpeisiin perustuva lähestymistapa edesauttaisi auton käytön houkuttelevuutta vähentävien toimenpiteiden ja joukkoliikenteeseen investoimisen hyväksyttävyyttä niin poliitikkojen kuin suuren yleisönkin silmissä.

19. Harkitsee kansallisen liikennetutkimuskeskuksen perustamista. Keskus kokoaisi suojiinsa joukkoliikenteeseen sekä liikenteen, maankäytön ja sosioekonomisen kehityksen vuorovaikutukseen liittyvää asiantuntemusta.

JOTU-tutkimusohjelman sisältöä alettiin valmistella näiden suositusten pohjalta vuoden 2003 syksyllä. Valmistelu sisälsi vuoropuhelua LVM:n henkilöliikenneosaston, hankearviointiohjelmassa mukana olleiden konsulttien, keskeisten alan toimijoiden sekä akateemisten laitosten välillä. Yhteydenpidolla haluttiin edistää yhteistyötä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa sekä etsiä uusia tutkija- ja konsulttitahoja, joiden tutkimusmenetelmät voisivat olla sovellettavissa joukkoliikennekysymyksiin.

Vuonna 2004 valmistui LVM:n Joukkoliikenne nousuun! –työryhmän mietintö (LVM 51/2004). Siinä esitettiin joukkoliikenteen edistämiseksi kolmelle teema-alueelle (maankäyttö ja infrastruktuuri, palvelut ja markkinointi, rahoitus ja verotus) 15 eri toimenpide-ehdotusta. Myös näitä esityksiä käytettiin hyväksi työstettäessä ohjelmaa.

Keväällä 2004 pidettiin JOTU-ohjelman valmisteluseminaari, jossa esiteltiin aihepiirin tutkimustilannetta ja tutkimustarpeita eri näkökulmista. Käydyn vuoropuhelun perusteella

päädettiin JOTU-ohjelmaan, jolle valittiin tutkimuspäällikkö ja johtoryhmä. LVM osoitti tutkimusrahaa 1,5 miljoonaa euroa vuosina 2004 – 2007 toteutettavalle ohjelmalle ja muut liikennetoimijat sitoutuivat osallistumaan rahoitukseen hankekohtaisesti. Tutkimushankkeet ryhmiteltiin kokonaisuuksiksi ja järjestettiin laaja hankehaku keväällä 2004.

2.2 Joukkoliikenteen tutkimusohjelma

Joukkoliikenteen tutkimusohjelman (JOTU) tavoitteena on ollut:

1. analysoida joukkoliikenteen yhteiskunnallisia, ympäristöllisiä, taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia sekä kehittää menetelmiä, tapoja ja työkaluja näiden vaikutusten arvioimiseen,
2. selvittää liikennemuodon ja liikkumistavan valintaan vaikuttavia syitä tavalla, joka mahdollistaa liikennepoliittisten toimien nykyistä paremman kohdentamisen ja tehokkaamman joukkoliikenteen markkinoinnin ja
3. kasvattaa joukkoliikenteen suunnittelun ammattilaisten, tutkijoiden ja päättäjien joukkoliikenteeseen liittyvää osaamista sekä alan opetuksen määrää ja laatua Suomessa.

JOTU-ohjelmalla on tavoiteltu lisäksi käytännön työn ja tieteellisen tutkimuksen kuilun kaventamista joukkoliikennejärjestelmän kehittämisen ja tutkimuksen aloilla. Tutkimusohjelmalle on nimetty kaksi painopistealuetta, jotka on johdettu yllä mainitun joukkoliikennestrategian arvioinnin huomioista ja suosituksista. Nämä ovat (1) joukkoliikenteen arvioinnin kehittäminen ja (2) liikennemuodon ja liikkumistavan tutkimus. Ensimmäisellä painopistealueen osalta on ollut tarkoitus analysoida joukkoliikenteen yhteiskunnallisia, taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia sekä kehittää menetelmiä näiden järjestelmälliseen arvioimiseen. Tavoitteena on ollut erityisesti kehittää tehokkaita ja kattavia hyötykustannusanalyysityökaluja. Toisen painopistealueen osalta tarkoitus on ollut selvittää liikennemuodon ja liikkumistavan valintaan vaikuttavia syitä, joiden pohjalta kyetään nykyistä paremmin kohdentamaan liikennepoliittisia toimia sekä parantamaan ja tehostamaan joukkoliikenteen markkinointia. Tutkimusohjelmassa on tavoiteltu toimintatapaa, jossa

tutkimusyksiköt, konsultit, viranomaiset, päättäjät ja muut alan toimijat verkostoituvat. Ohjelman toimintatavoilla on pyritty tukemaan uusien tutkimusyhteistyömuotojen ja -tapojen syntymistä.

JOTU-ohjelmaan kuului yhteensä 28 tutkimushanketta, tuloksista koottu suomen- ja englanninkielinen artikkelikirja, tutkimusohjelman yhteenvetoraportti teeseineen ja toimintasuosituksineen, sekä tämä ulkoinen arviointiraportti. Valtaosa tutkimushankkeista käynnistettiin kahden ohjelman hankehaun yhteydessä. Ohjelman ensimmäinen hankehaku oli kesä-syyskuussa 2004. Siinä tutkimusohjelman tavoitteeksi asetettiin joukkoliikennestrategian ja sen evaluointiraportin perusteella:

- joukkoliikenteen yhteiskunnallisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten arvioiminen sekä arviointimenetelmien kehittäminen
- ihmisten liikkumisvalintojen ymmärtäminen sekä joukkoliikenteen palvelujen ja markkinoinnin parantaminen
- alan tutkimuksen tason nostaminen sekä monitieteisyyden ja verkottumisen edistäminen.

Hakuun saatiin 53 hanke-ehdotusta, joiden tarjousten yhteissumma oli 4,2 miljoonaa euroa. Esitetyistä hankkeista käynnistettiin kymmenen. Valtaosa ehdotuksista liittyi liikennemuodon ja liikkumistavan tutkimukseen. Toinen hankehaku oli marraskuussa 2005. Ehdotuksia toivottiin hankkeista, joissa tutkittaisiin ja kehitettäisiin erityisesti:

- suurten ja keskisuurten suomalaisten kaupunkiseutujen/kaupunkien työssäkäyntialueiden joukkoliikenteen kilpailukykytekijöitä
- joukkoliikenteen käyttäjäryhmiä ja niiden erityistarpeita tai
- joukkoliikenteen markkinointia ja brändäystä.

Toisessa haussa oli lisäksi mahdollista esittää muita JOTU-ohjelman tavoitteita edistäviä tutkimusaiheita. Tarjouksia jätettiin 59 hankkeesta, joista käynnistettiin yksitoista. Vuodelle 2007 ei enää järjestetty yhteistä hankehakua, mutta ohjelmassa käynnistettiin johtoryhmän päätöksellä

- kaksi jatkohanketta (KULKURIT 3 ja 4),

- toteutettiin 'Joukkoliikenteen palvelutason arvottaminen' -hankkeen jatko-optio eli 'Joukkoliikenteen arviointiohjeen laatiminen. Yleisohje',
- otettiin ohjelmaan kaksi korkeakoulujen diplomityötä
- ohjattiin yhtä sosiologian pro gradu -työtä sekä
- laadittiin JOTU- ja Tiehallinnon ASTAR-ohjelmien tulosten yhteenvetojulkaisu yhteistyössä Tiehallinnon kanssa (LVM 44/2007).

Eri vaiheissa ohjelmaan hyväksytyt hankkeet on yksilöity ja kuvattu tutkimusohjelman yhteenvetoreportissa. Toisessa haussa hankkeiden sisältöä haluttiin suunnata ensimmäistä hakua tarkemmin aiheisiin, joista nähdään olevan hyötyä joukkoliikenteen kehittämisessä ja joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvattamisesta. Hankkeita suunnattiin myös aiempaa selkeämmin niin, että niiden tuloksia voidaan hyödyntää siellä missä on todellista potentiaalia lisätä joukkoliikenteen käyttöä. Verkottumisen edistämistä ei toisella hakukierroksella tuotu niin voimakkaasti esiin kuin ensimmäisellä kierroksella ja valitut hankkeet tehtiinkin suurimmaksi osaksi yhden konsulttiyrityksen tai tutkimuslaitoksen toimesta. Kolmella hankkeella kymmenestä oli kuitenkin alihankintatoimijoita tai sen toteutti konsortio. Johtoryhmässä sovittiin vuonna 2006, että alan osaamista viedään suunniteltujen tutkijatapaamisten sijaan varmemmin eteenpäin rahoittamalla laadukas joukkoliikenteen oppikirja. Tämän toteuttaminen siirtyi kuitenkin lopulta ohjelmakauden jälkeiseen aikaan, koska henkilöliikenteen lainsäädännössä on odotettavissa laajoja muutoksia vuonna 2009.

2.3 JOTU-ohjelman suhde aiempaan joukkoliikennetutkimukseen

Joukkoliikenteen tutkimus LVM:ssä oli ennen JOTU-ohjelmaa perustunut yksittäisiin hankkeisiin, joita on tehty tiettyjen alueellisten tai tiettyjen joukkoliikenteen palvelun osaan kohdistuvien kehittämistarpeiden ja –toimenpiteiden selvittämiseksi. Myös yksittäisten hankkeiden arviointeihin pohjautuvia tutkimuksia oli tehty. Hankearviointeja varten oli olemassa useita erilaisia ohjeistoja sekä taustaselvityksiä. Joukkoliikenteen arvo-, asenne- ja valintakysymyksiin liittyen oli jonkin verran tehty aiempia kotimaisia tutkimuksia.

Joukkoliikenne ja sen kehittäminen liittyy myös useisiin muihin LVM:n hallinnonalalla toteutettuihin ja toteutettaviin tutkimusohjelmiin. Näitä ovat:

- VAHA (Tienpidon vaikutusten hallinnan tutkimusohjelma)
- ELSA (Esteettömän liikkumisen tutkimus- ja kehittämishjelma)
- HEILI (Henkilöliikenteen info-ohjelma)
- AINO (Ajantasaisen informaation ohjelma)
- LINTU (Liikenneturvallisuuden pitkän aikavälin tutkimus- ja kehittämishjelma)
- JALOIN (Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen Suomessa)
- LYYLI (Ympäristövaikutuksiltaan edullinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä)
- ASTAR (Tiehallinnon asiakastarpeiden tutkimusohjelma)
- EKOTULI (Ekotehokas ja turvallinen liikennejärjestelmä)
- ÄLLI (Älykäs liikenne).

Niin ikään ympäristöministeriön ympäristöklusteriohjelman hankkeilla on selkeitä kytkentöjä joukkoliikenteen edistämiseen.

Joukkoliikennetutkimuksia ovat tehneet myös pääkaupunkiseudun joukkoliikenteestä vastaavat organisaatiot, YTV ja HKL; kaupungit, seutukunnat ja maakuntien liitot yleisemmin; lääninhallitusten liikenneosastot, liikenneoperaattorit ja niiden taustaorganisaatiot, Teknillinen korkeakoulu lähinnä opinnäytetöinään sekä Tampereen teknillinen yliopisto sekä opinnäytetöinään että Tampereen kaupunkiseudun liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyen. Myös Paikallisliikenneliitto on aktivoinut joukkoliikenteen tutkimusta Suomen kaupunkiseuduilla.

Liikennetutkimuksen historiassa ensimmäisenä joukkoliikenteen edistämiseen kohdistuvana tutkimushankkeena oli vuonna 1974 parlamentaarisen liikennekomitean toimesta järjestetty joukkoliikennekokeilu, jonka ansiosta pääkaupunkiseudulla mm. bussiliikenteen nopeuttamiseksi toteutettiin Helsingissä Pitkäsillan henkilöautoliikenteen rajoittaminen sekä Länsiväylän bussikaistat pientareille rakennettuina. Myös Itäväylän bussikaistoja laajennettiin kokeilun tulosten rohkaisemina. Kokeiluun liittyvät tutkimukset olivat perinteisiä matka-aika- ja määräpaikkatutkimuksia ja matkustajahaastatteluja. Tuloksena arvioitiin mm. uusien bussilinjojen lisännen joukkoliikenteen kulkutapaosuutta ja siirtäneen merkittävästi henkilöautomatkoja joukkoliikenteeseen kotiperäisillä matkoilla. Joukkoliikennekokeiluun liittyi myös Jyväskylän keskustan joukkoliikennekokeilu sekä saaristo- ja maaseutuliikenteeseen liittyviä yhteyksien parantamiskokeiluja.³ Liikennetutkimuksia on tehty myös järjestelmämuutoksiin liittyen (esim. kaupunkiradat ja Vuosaaren metro). Ne on tehty ennen - jälkeen-tutkimuksina ja tavoitteena on ollut selvittää mm. vaikutuksia kulkutapajakaumaan. Vuonna 1981 tehtiin pääkaupunkiseudun joukkoliikennetutkimus liittyen pääkaupunkiseudun seudullisen liikenteen järjestämiseen. Tutkimus sisälsi henkilö- ja matkustajahaastatteluja.⁴

Paikallisliikenneliitolta oli vuosituhaten vaihteessa joukkoliikenteen käytön lisäämiseen tähtäävä projekti ”joukkoliikenteen toinen aalto”. Siinä tutkittiin keskisuurten ja suurten kaupunkien kanssa joukkoliikenteen kehittämistoimenpiteiden vaikutuksia kysyntään sekä vaikutusten arviointia bussiliikenteen telematiikkahankkeissa ja tariffimuutoksissa. Konkreettisina tuloksina olivat joukkoliikenteen vuosina 2000-2004 ilmestyneet infrakortit suunnittelijoita varten.

YTV tekee pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan liittyen myös joukkoliikenteeseen liittyviä selvityksiä. Laajat liikennetutkimukset on tehty vuosina 1988, 1995 ja 2000. YTV on tutkinut lipunhinnan nousun vaikutusmekanismeja liikennejärjestelmätasolla esim. kulkutapajakaumaan, matkojen määrään sekä

³ Pääkaupunkiseudun joukkoliikennekokeilu. Syksyn 1974 tutkimustulosten jatkotarkastelu ja kevään 1975 mittaus tulokset. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja 1975:C22.

⁴ Pääkaupunkiseudun joukkoliikennetutkimus 1981. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja A 1982:1.

yhteiskuntatalouteen. Myös matka-aikojen käyttöä joukkoliikennehankkeiden arvioinnissa tutkittiin vuonna 1996 ilmestyneessä julkaisussa.⁵

YTV ja HKL tekevät säännöllisesti asiakastyytyväisyystutkimuksia ja kaupungit sekä yritykset matkustajalaskentoja omiin tarpeisiinsa. HKL on osallistunut vuosittain myös kansainväliseen BEST-tutkimukseen, joka käynnistyi vuonna 2000 ja jossa vertaillaan 7 eurooppalaisen kaupungin joukkoliikenteen vahvuuksia ja heikkouksia. Projektin tavoitteena on benchmarking-prosessia soveltaen parantaa asukkaiden tyytyväisyyttä oman alueensa joukkoliikenteeseen ja sitä kautta lisätä joukkoliikenteen käyttöä. Helsinki on sijoittunut aina vähintään kolmen parhaan joukkoliikennekaupungin joukkoon.

Yhteen kokoavasti voidaan sanoa, että JOTU-ohjelma on laajentanut merkittävästi joukkoliikennealan tutkimusta, erityisesti liittyen kulkutavan valintaperusteisiin, käyttäjäryhmiin ja -potentiaaliin, ja toisaalta alueellisesti, kun tutkimusalueet on valittu muualtakin kuin pääkaupunkiseudulta ja suurista kaupungeista. Joukkoliikenteen sosiaalista turvallisuutta ei ole aiemmin Suomessa tutkittu ja voidaan sanoa, että JOTU-ohjelman myötä matkustajien ja henkilöstön turvallisuuden puutteet on otettu vakavasti ja ryhdytty parantaviin toimenpiteisiin usealla toimijataholla. Tutkimusohjelmassa on pureuduttu entistä syvemmillä myös joukkoliikenteen tulevaisuuden haasteisiin lasten ja nuorten näkökulmasta ja toisaalta joukkoliikenteen rahoituksen ja organisoinnin kannalta. Joukkoliikenteen palvelutekijöiden arvottamiseen ja kokonaislaatuun vaikuttavien tekijöiden tutkimus ovat edellisten lisäksi luoneet perustan ja tarpeen kehittää edelleen joukkoliikennepalvelujen tarjontaa, palvelutasotavoitteita, palvelujen hankintaan liittyviä laatutekijöiden arviointeja niin LVM:n kuin kaupunkiseutujenkin suunnitelmissa.

⁵ Estlander, K., Himanen, V., Järvi-Nykänen, T., Goebel, A. & Sikow, C. (1996). Matka-aikojen käyttö joukkoliikennehankkeiden arvioinnissa. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 1996:8.

2.4 JOTU-ohjelma suhteessa liikennepoliittiseen päätöksentekoon

JOTU-ohjelman aikana LVM:ssä on laadittu Liikenne 2030 strategia⁶, jossa joukkoliikenteen rooli etenkin kaupunkiseuduilla on nostettu entistä vahvempaan asemaan. Keskeisenä tulevaisuuden haasteena mainitaan henkilöautoriippuvuuden vähentäminen ja yhdyskuntarakenteen hajautumisen pysäyttäminen sekä houkuttelevien joukkoliikennratkaisujen kehittäminen.

Raportissa esitetään monipuolisia kaupunkiseutujen joukkoliikenteen suunnittelu-, järjestämis- ja rahoituskäytäntöjen kehittämistoimia, että ne parhaalla mahdollisella tavalla tukisivat kilpailukykyisten ja houkuttelevien joukkoliikennratkaisujen kehittämistä vaihtoehdoksi henkilöautoliikenteelle. Raportissa esitetään, että toiminnan tuottavuuden ja vaikuttavuuden parantamiseksi tulisi kiinnittää enemmän huomiota liikennejärjestelmään kokonaisuutena sen sijaan, että pyritään vain optimoimaan sen osia. Liikennejärjestelmän kehittämisen tulisi myös olla selvästi pitkäjänteisempää kuin nykyään. Liikennepoliittisina linjauksina tuodaan esiin mm. joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattaminen kaupunkiseuduilla ja keinoina mm. maankäytön suunnittelun kytkeminen konkreettisesti yhteen joukkoliikenteen kehittämistavoitteiden kanssa, kaupunkiseutujen kokonaisvaltainen suunnittelu, resurssien käytön priorisointi kokonaisvaltainen tehokkuus huomioiden sekä liikenteen hinnoittelu. Nämä kannat ovat samansuuntaisia kuin eräissä JOTU-ohjelman tutkimushankkeissa saadut tulokset.

Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma⁷ on laadittu huhtikuussa 2007, jolloin osa JOTU-ohjelman tutkimuksista oli jo valmistunut. Hallitusohjelmassa joukkoliikenteelle ei anneta yhtä suurta roolia kuin ennen hallitusohjelmaa valmistuneessa LVM:n omassa Liikenne 2030 strategiassa. Hallitusohjelmassa puhutaan kuitenkin suurkaupunkipolitiikasta ja metropolipolitiikasta, joilla halutaan ratkaista mm. maankäytön, asumisen ja liikenteen

⁶ Liikenne 2030: suuret haasteet, uudet linjat. LVM, Ohjelmia ja strategioita 1/2007.
<http://www.mintc.fi/oliver/upl631-Liikenne2030.pdf>

⁷ Neuvottelutulos hallitusohjelmasta 15.4.2007
<http://www.vn.fi/tiedostot/julkinen/hallitusneuvottelut/fi190670.pdf>

ongelmia sekä erityisemmin joukkoliikenteen edistämisestä osana liikenne- ja viestintäpolitiikkaa. Sujuva joukkoliikenne mainitaan myös keinona edistää ilmastopolitiikan, kestävän kehityksen ja turvallisen liikkumisen tavoitteita. Hallitus lupaa kehittää joukkoliikenteen sujuvuutta, työsuhdematkalippujärjestelmän ehtoja, seudullista suunnittelua ja ostoperiaatetta, turvata julkisen liikenteen peruspalvelut haja-asutusalueella ja pyrkiä turvaamaan lentoliikenteen saatavuutta. Valtion luvataan myös osallistuvan suurten kaupunkien joukkoliikenteen rahoitukseen edellyttäen, että rahoitus lisää joukkoliikenteen käyttöä, parantaa joukkoliikenteen kilpailukykyä, ja että myös kaupungit itse lisäävät panostustaan joukkoliikenteeseen. Hallitus lupaa myös lisätä esteetöntä joukkoliikennettä. Infrastruktuurin kehittämislinjaukset on siirretty liikennepoliittiseen selonteeseen.

Vanhasen II hallituksen ohjelmaan kirjattiin myös liikennepoliittisen selonteon laatiminen. Selonteossa kuvataan liikennejärjestelmän tila, haasteet ja liikennepoliittikan pitkän aikavälin linjaukset. Se sisältää liikennejärjestelmän kokonaisuuteen perustuvan kehittämis- ja investointiohjelman, jossa aikavälinä on 10-15 vuotta, sekä vaalikauden väyläinvestointiohjelman. Selonteossa on tarkoitus ottaa kantaa myös muun muassa joukkoliikenteeseen, logistiikkaan ja ilmastonmuutoksen hillintään. Selonteon valmistelu on parhaillaan käynnissä LVM:ssä. Valmistelussa on syytä hyödyntää JOTU-ohjelman tutkimustuloksia, kun esitetään perusteluja joukkoliikenteen aseman kohentamiselle liikennejärjestelmässä.

3. Arviointiasetelman kuvaus

3.1 Arvioinnin tavoitteet

Tilaaaja oli etukäteen rajannut arvioinnin kohteeksi ohjelman tuloksellisuuden ja tavoitteiden toteuttamisen erityisesti seuraavien seikkojen osalta:

- a) joukkoliikennestrategian ja –politiikan toteuttaminen sekä joukkoliikenteen painoarvon lisääminen liikennepoliittisessa päätöksenteossa;
- b) miten hankkeet ovat käytännössä tukeneet joukkoliikenteen kysynnän ja markkinaosuuden vahvistamista erityisesti kaupunkiseuduilla;
- c) ohjelmaprosessin ja yhteistyön toimivuus eri osapuolten kesken;
- d) tulosten leviäminen ja hyödyntäminen tähän saakka sekä tulevaisuudessa ministeriön kehittämistoimintaresurssien tiukentuessa;
- e) joukkoliikennesektorin tutkimuksellisen osaamisen vahvistaminen.

Rajaus on erittäin haastava, koska kohtien a, b ja d osalta on kyse parhaillaan käynnissä olevista prosesseista, joiden vaikutusta on mahdollista arvioida vasta pidemmällä aikavälillä – ja silloinkin kyse on useamman tekijän yhteisvaikutuksesta. Käytännössä tehtävänannoksi onkin muotoutunut yleisarvion antaminen ohjelman onnistuneisuudesta ja sen osatekijöiden tarkoituksenmukaisuudesta, sekä suositusten laatiminen miten tulosten leviämistä ja hyödyntämistä voitaisiin edesauttaa niin, että nyt saavutetut tutkimustuloksia voitaisiin täysimääräisesti hyödyntää yhtäältä joukkoliikenteen kysynnän ja markkinaosuuden vahvistamisessa ja toisaalta joukkoliikennettä koskevassa poliittisessa päätöksenteossa.

Arvioinnin teema-alueet, joihin on kuhunkin räätälöity relevantit kysymykset, on esitetty seuraavassa taulukossa.

Hyödyllisyys	Miten hyvin koko ohjelmalle asetetut tavoitteet ovat täyttyneet? Miten koko ohjelman strategiset painopisteet toteutuivat yksittäisissä hankkeissa? Miten ohjelma on onnistunut luomaan uutta tutkimusyhteistyötä?
Ohjelman toteutus ja toimenpiteet	Tukiko organisaatorakenne ohjelmaprosessin toimivuutta? Olivatko toimenpiteet oikein kohdistettuja?
Tuloksellisuus ja vaikuttavuus	Minkälaisia tuloksia JOTU-ohjelman myötä saavutettiin? Missä suhteessa tulokset olivat asetettuihin tavoitteisiin?
Tulosten juurruttaminen ja levittäminen	Miten laajasti tutkimusohjelman tuloksia on kyetty levittämään? Jos tulosten siirtämisessä käyttöön on havaittavissa jotain erityisiä pullonkauloja, niin mitä nämä ovat? Miten ohjelman tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää tehokkaasti?

JOTU-tutkimusohjelman arviointi voidaan täten jakaa yhtäältä ohjelmason tarkasteluun ja toisaalta tulevaisuuden kehittämisenäkökulmaan, miten ohjelman tuloksia voitaisiin jatkossa hyödyntää mahdollisimman laajamittaisesti. Jälkimmäiseen liittyen ohjelmasta valittiin myös muutamia yksittäisiä, vaikuttavuuden kannalta keskeisiä hankkeita (TULEJO, KULKURI 1 ja 2, TUULI 1 ja 2, JOLESTE), joiden osalta pureuduttiin tarkemmin hankkeiden tavoitteisiin, tuloksiin, tuotteisiin ja vaikutuksiin, sekä implementointiin ja jatkokehittelyyn.

3.2 Arviointimenetelmät ja aineistot

Metodologisen lähestymistapana noudatettiin monitahoarvioinnin periaatetta. Se tarkoittaa käytännössä Joukkoliikenteen tutkimusohjelman tuloksellisuuden ja tavoitteiden toteutumisen tarkastelua hyödyntäen useita rinnakkaisia menetelmiä: asiakirja-analyysia, asiantuntijahaastatteluja, sähköistä kyselyä ja vuorovaikutteista työpajaa, johon kerättiin hankkeiden toteuttajia ja tulosten jalkauttamisen kannalta keskeisiä tahoja. Näin on varmistettu laaja ja monipuolinen kokonaiskuva arviointikohteesta.

Asiakirja- ja dokumenttianalyysiä on sovellettu ohjelman valmisteluun, ohjelmaprosessiin, ohjelman sisältöön ja yksittäisiin hankkeisiin perehdyttäessä. Asiantuntijahaastatteluja on tehty yhteensä 16 kappaletta ohjelman johtoryhmän jäsenille ja tärkeimpien sidosryhmien edustajille. Myös yksittäisistä, vaikuttavuuden kannalta keskeisistä hankkeista hankittiin tarkempaa tietoa niiden projektipäälliköille suunnatuin asiantuntijahaastatteluin. Arvioinnissa toteutettiin myös sähköinen kysely hanketoimijoille ja tutkimusohjelman sidosryhmille. Kysely lähetettiin kaikkiaan 173:lle vastaanottajalle, joista vastasi vain 31 – vastausprosentti jäi siis varsin matalaksi (18 %). Vastaajissa suurimmat yksittäiset ryhmät olivat tutkimuspalveluiden tuottajat / konsultit (9 kpl), kunnan tai kaupungin joukkoliikenneasiantuntijat (6 kpl), lääninhallitusten joukkoliikenneasiantuntijat tai vastaavat (5 kpl) sekä JOTU:n ohjausryhmään kuuluneet (4 kpl). Matalan vastausprosentin vuoksi sähköisen kyselyn tuottama aineisto on ollut arvioinnissa lähinnä täydentävässä, muita havaintoja tukevassa roolissa.

Arvioinnissa on ollut hyvin tulevaisuusorientoitunut ote sen suhteen miten syntyneitä – tai monissa hankkeissa vielä syntymässä olevia – tuloksia voitaisiin vieläkin paremmin levittää ja saattaa hyödynnettäväksi JOTU-ohjelman päättymisen jälkeenkin. Tulevaisuusorientoituneessa lähestymistavassa on kiinnitetty myös erityistä huomiota toimenpide-ehdotusten laadintaan. Etenkin tätä tulevaisuuden näkökulman pohdintaa varten järjestettiin asiantuntijaseminaari, jossa esiteltiin arvioinnin alustavat tulokset sekä response -äänestyslaitteiston avulla pohdittiin ohjelman toteutusta, tuloksia, vaikutuksia ja vaikuttavuuden pullonkauloja. Lisäksi seminaarissa laadittiin jatkoehdotuksia tulosten levittämiseksi ryhmätyöskentelyn avulla. Seminaarissa kerättyä aineistoa hyödynnettiin lopullista arviointiraporttia laadittaessa.

4. Arvioinnin keskeiset tulokset

4.1 JOTU-ohjelman hyödyllisyys

Joukkoliikenteen tutkimusohjelman (JOTU) tavoitteena on ollut:

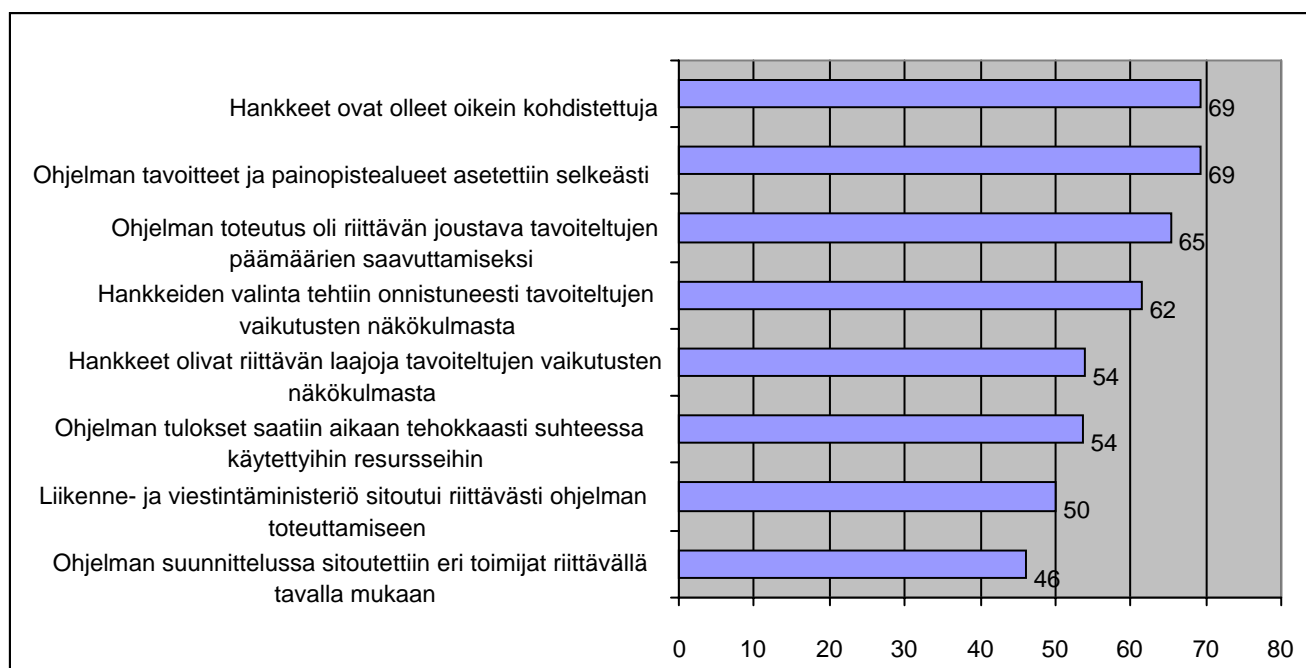
1. analysoida joukkoliikenteen yhteiskunnallisia, ympäristöllisiä, taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia sekä kehittää menetelmiä, tapoja ja työkaluja näiden vaikutusten arvioimiseen,
2. selvittää liikennemuodon ja liikkumistavan valintaan vaikuttavia syitä tavalla, joka mahdollistaa liikennepoliittisten toimien nykyistä paremman kohdentamisen ja tehokkaamman joukkoliikenteen markkinoinnin ja
3. kasvattaa joukkoliikenteen suunnittelun ammattilaisten, tutkijoiden ja päättäjien joukkoliikenteeseen liittyvää osaamista sekä alan opetuksen määrää ja laatua Suomessa.

Arviointiaineisto todentaa kautta linjan, että JOTU-ohjelman tavoitteet ovat olleet onnistuneesti kohdistettuja (ks. kuvio 1). Tutkimusohjelman on koettu omalta osaltaan vastanneen onnistuneesti joukkoliikenteen tutkimus- ja kehittämistarpeisiin. Ohjelman tavoitteet ovat perustuneet joukkoliikennestrategiaan ja sen kansainvälisestä arvioinnista nousseisiin huomioihin, ja koetaan että ohjelma on tarkoituksenmukaisesti tukenut joukkoliikennestrategiaa. Ohjelman temaattiset painopisteet ovat myös toteutuneet keskimäärin hyvin itse projekteissa – joskin hankkeet eroavat tässä suhteessa jossain määrin toisistaan. Yleisesti ottaen tutkimusohjelma on laadittu hyvin pragmaattisista, käytännön hyötyjen lähtökohdista, tarkoituksena ”valjastaa uusi tutkimustieto reaali maailman palvelukseen”, kuten eräs haastateltava totesi.

Ohjelman kaksi temaattista painopistettä ovat olleet hyöty-kustannustyökalujen kehittäminen ja kysynnän tunnistaminen joukkoliikennematkustamisessa. Haastatellut asiantuntijat katsovat ohjelman lisänneen tietämystä oleellisesti kummastakin. Hyöty- ja kustannustyökalujen osalta käytännön haasteena edelleen pysyy, ettei joukkoliikenteen hyötyjä osata määritellä ja kvantifioida tyydyttävällä tavalla. Tästä seuraa, ettei

joukkoliikenteen hyötyjä ei pystytä asettamaan riittävän hyvin esimerkiksi tiehankkeiden kustannus- ja hyötylaskelmia vastaan tai niiden rinnalle. JOTU-ohjelmassa H&K-työkaluja tuotti ennen kaikkea *Joukkoliikenteen palvelutasotekijöiden arvottaminen*, jossa on tuotettu yleisohje. Tulosten jalkauttaminen on kuitenkin vielä alkutekijöissään. Kysynnän olemuksen suhteen tutkimusohjelma on tuottanut paremmin uutta, jopa perustutkimuksen luonteista tietoa, jolla on laajennettu tutkimuskenttää sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Liikkujatyypien määrittely, kysynnän laatutekijöiden määrittely osana kulkumuotovalintaan, sekakäyttäjien tunnistaminen oleellisena asiakasryhmänä ja asiakaspotentiaalien profilointi ja turvallisuuden parantaminen ovat olleet ohjelman keskeisiä tuloksia. Tuloksilla katsotaan olevan merkittäviä käytännön sovellusmahdollisuuksia useilla kaupunkiseuduilla.

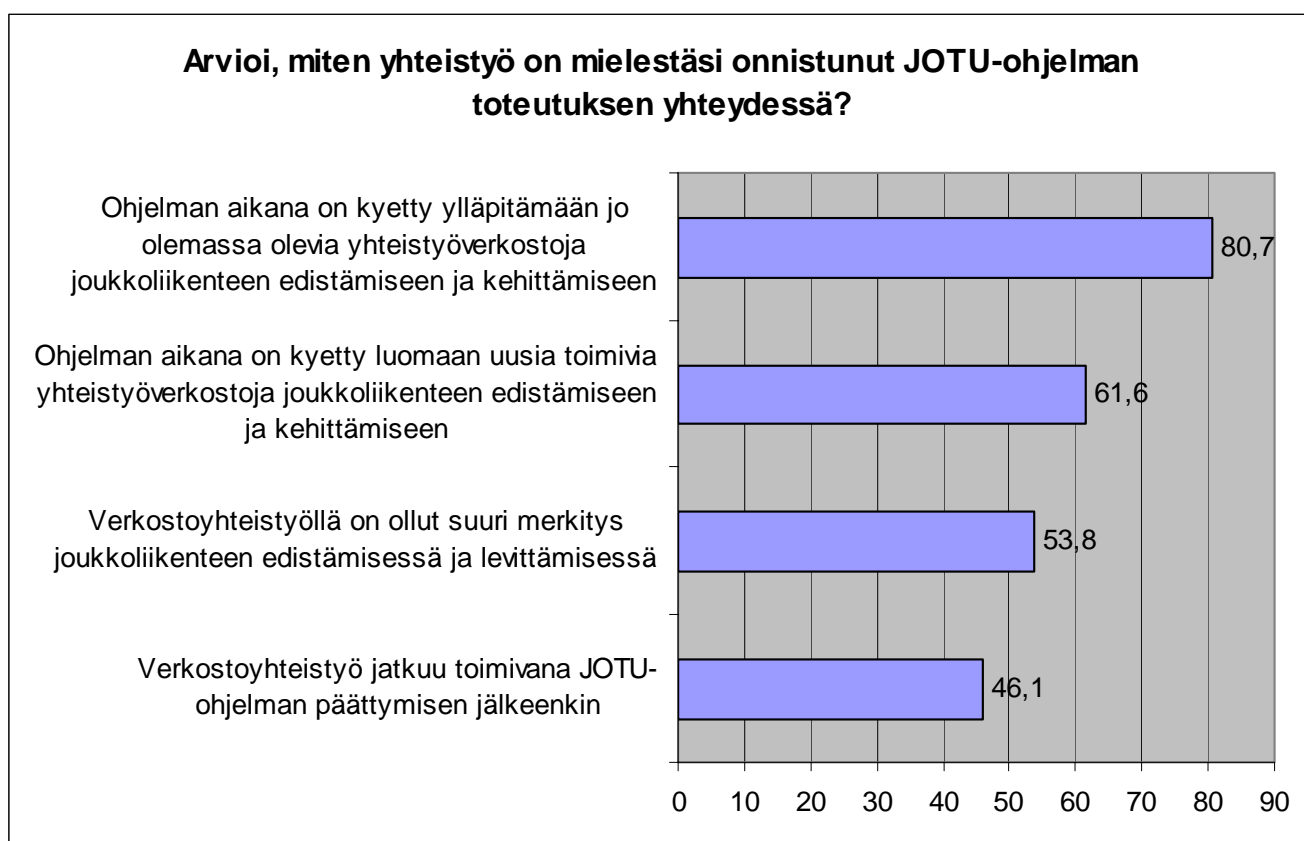
Kuvio 1. JOTU-ohjelman toteutus ja toimenpiteet: täysin tai melko samaa mieltä (%). Elektroninen kysely, N = 31.



Ohjelman yksi tavoite on ollut edesauttaa alan toimijoiden yhteistyöverkoston kehittymistä Suomessa. Vallitseva näkemys toimijoiden keskuudessa on, ettei ohjelma ole luonut merkittäviä uusia verkostoja, eikä tuonut joukkoliikennetutkimukseen merkittävästi uusia toimijoita (kuvio 2). Yhteistyöverkoston sen sijaan nähdään kehittyneen siten, että ohjelma on tiivistänyt jo olemassa olevia verkostoja. Myös ohjelman toimijoissa korostunut konsulttipuoli

on itse muuttunut jopa ohjelman aikana; liikennesuunnittelun konsulttitoimistoissa toimii aiempaa enemmän myös asiantuntijoita, joilla on sosiaalitieteellinen koulutus. Tutkijapuoli kritisoi verkottumista yleisellä tasolla siitä, ettei ohjelmassa tuettu tutkijoiden keskinäistä verkottumista informatiivisin tutkimusseminaarein. Hankkeet kuitenkin järjestivät jossain määrin työnaikaisia työpajatilaisuuksia, joiden kautta hoidettiin informointia tulosten osalta ja hankkeiden välistä vuorovaikutusta. Lisäksi tutkimustuloksia on esitelty runsaasti liikennealan tutkimuspäivillä, varsinaisen ohjelman toiminnan ulkopuolella.

Kuvio 2. Ohjelman vaikutus verkostoihin: täysin tai melko samaa mieltä (%). Elektroninen kysely, $N = 31$.



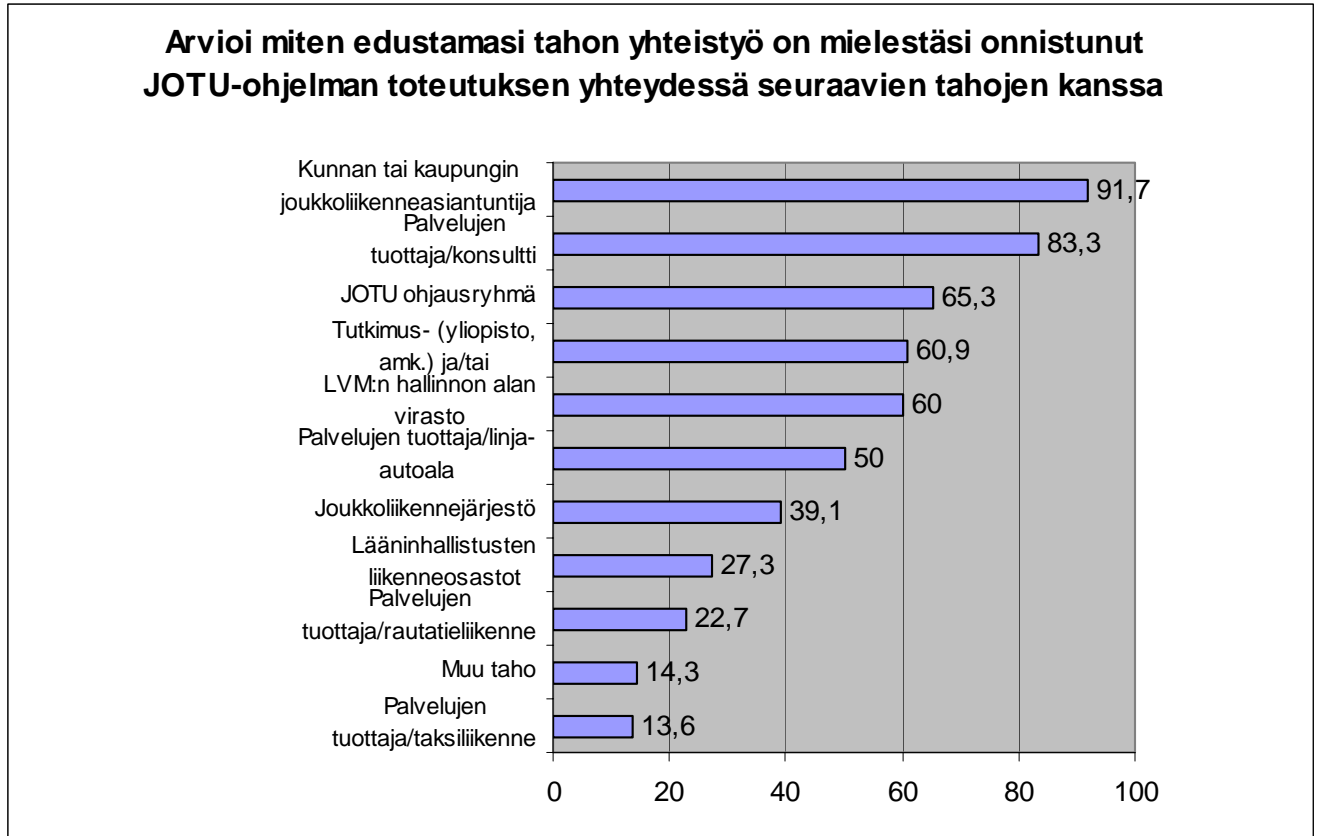
Verkottumisen osalta merkittävä lisä on hankkeiden ympärille syntyneet verkostot. Tällaisen ”hajautuneen verkoston” luominen toimi JOTU:ssa hyvin. Hankkeiden ohjausryhmän kokouksissa tiedon käytännön soveltajat ovat voineet antaneet kommentteja tutkijoille jo prosessin ollessa käynnissä, sekä auttaa näitä nostamaan kirkkaammin esiin tutkimustuloksia. Hankkeiden ohjausryhmät ovat myös merkittävässä roolissa jakamassa tietoa eteenpäin

asiantuntijapiireissä, etenkin omassa organisaatiossaan. Hankkeiden ohjausryhmiä voidaan pitää hyvänä käytäntönä myös tulevissa tutkimusohjelmissa.

JOTU-tutkimusohjelma on ollut lopulta selvästi vähemmän akateeminen kuin sen tavoitteen asetanta antaa ymmärtää. vähemmän akateeminen. Mukana ovat olleet alan kahden keskeisimmän korkeakoulun ydinlaitokset (TKK, Liikennelaboratorio ja TTY, Liikenne- ja kuljetustekniikan laitos). Kaiken kaikkiaan ohjelman puitteissa on syntynyt runsaasti selvityksiä, mutta melko vähän akateemista tutkimusta (”selvitysohjelma, ei tutkimusohjelma”). Tämä on ollut ohjelman johtoryhmän tietoinen linjaus: ohjelma on muovattu käytännönlähtöiseksi ja yksi sen pyrkimyksistä on ollut tulosten mahdollisimman suuri hyödynnettävyys. Arviointiin kuuluvissa haastatteluissa ja työpajassa akateemisuuden puutetta pidettiin jonkin asteisena epäkohtana, joskin konsulttipainottuneisuudelle löytyi myös ymmärtäjiä. Katsottiin esimerkiksi, että konsultit pystyvät operoimaan paremmin niissä asetelmissa, joissa haetaan nimenomaan ratkaisuja käytännön ongelmiin. Yleisemmällä tasolla konsulttien suurta osuutta selitettiin esimerkiksi hankekohtaisten resurssien rajallisuudella sekä hakumenettelyllä, joka painotti referenssejä ja näin ollen suosi konsultteja akateemisten avausten sijaan. Ministeriön on kiinnitettävä erityisesti viimeiseen, eli hankintakysymykseen, huomiota tulevissa tutkimusohjelmissa. Yksi mahdollinen ratkaisu on esimerkiksi Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston omissa konsulttitöissään noudattama käytäntö, että määritellään minkä tyyppisiä asiantuntijoita konsortioihin tulee kuulua, jolloin päätoteuttajan tehtävä on koota kyseisen asiantuntijuuden hallitsevat alihankkijat/kumppanit, räätälöidä heille roolit ja johtaa projekti, mutta asiantuntemusta saadaan useammasta näkökulmasta.

Vaikka JOTU valmisteltiin ministeriössä huolellisesti, näyttää kysely (kuvio 1), ettei ohjelman suunnittelussa ehkä sittenkään sitoutettu eri toimijoita riittävällä tavalla mukaan. Kuvio 3 osoittaa, että JOTU-ohjelmassa yhteistyö onnistui tai sitä ylipäättään oli kuntien tai kaupunkien joukkoliikenneasiantuntijoiden, konsulttien, JOTU:n johtoryhmän, yliopistojen ja muiden tutkimuslaitosten ja LVM:n hallinnonalan virastojen kesken. Tulos on myös järkeenkäypä ottaen huomioon, että kyseessä oli tutkimusohjelma, mutta se myös alleviivaa uusia haasteita saavutettujen tulosten käytäntöön viemisessä joukkoliikennepalvelujen tuottajien keskuudessa.

Kuvio 3: Miten vastaajan edustaman tahon yhteistyö onnistui JOTU-ohjelmassa muiden tahojen kanssa: erittäin tai melko hyvin (%). Elektroninen kysely, N = 31.



4.2 Ohjelman toteutus ja toimenpiteet

4.2.1 Organisaatorakenne ja toimijatahojen yhteistyön sujuvuus

JOTU:n organisaatorakennetta pidettiin toimivana. Johtoryhmän, koordinaattorin ja LVM:ssä ohjelmasta vastanneen virkamiehen yhteistyön ja työnjaon katsottiin sujuneen hyvin. Vain neuvottelukunnan rooli ja asema jäi ohjelmaan osallistuneille epäselväksi.

Tutkimusohjelman johtoryhmään kuului 17 jäsentä. LVM:n katsottiin onnistuneen johtoryhmän jäsenten nimeämisessä. Yhtäältä katsottiin, että kaikki tarpeelliset tahot olivat johtoryhmässä edustettuina. Toisaalta johtoryhmä pidettiin erittäin aktiivisena: jäsenet olivat hyvin paikalla läpi ohjelmakauden ja keskustelu oli innostunutta. Myös tiedonvälityksen ja

tulosten jalkauttamisen kannalta tällainen aktiivinen johtoryhmä, joka voi viedä viestiä ja asioita eteenpäin edustamallaan tahoilla on kullannarvoinen. Johtoryhmän sihteerinä ja tutkimusohjelman koordinaattorina toimi oululainen insinööritoimisto Liidea Oy, jonka puolesta koordinaattorina on ehtinyt toimia kolme henkilöä, Kati Kiiskilä (–8.10.2006), Minna Soininen (9.10.2006–30.4.2007) ja Vesa Verronen (1.5.2007–14.12.2007). Erityisesti alkuvaiheen ohjelmatyön käynnistäminen yhteistyössä ministeriön kanssa nostettiin positiivisena mainintana esiin koordinaattorin monipuolisuus ja asiantuntijuus. Tämä edisti tehokkaasti ohjelman eteenpäin vientiä. Koordinaattorin vaihtuminen on kuitenkin aiheuttanut tiedonkulun katkoksia. LVM:ssä ”ohjelman isä” liikenneneuvos Petri Jalasto hoiti johtoryhmän varapuheenjohtajan tehtävää koko ohjelman toiminta-ajan. Myös LVM:ssä ohjelman käytännön eteenpäin viemisestä vastannut projektipäällikkö vaihtui kesken kauden. Tehtävää hoiti ensin ylitarkastaja Sabina Lindström ja syksystä 2005 alkaen ylitarkastaja Katariina Myllärniemi. Ensimmäisen toiminnasta ei esitetty arvioita, mutta jälkimmäisen katsottiin hoitaneen työnsä hyvin. Hänen ansiokseen katsottiin muun muassa että suurin osa ohjelman hankkeista valmistui lopulta määräaikaan mennessä.

Neuvottelukunnan rooli oli alun alkaen hahmoteltu workshop-tyyliseksi areenaksi, jonka tehtävä olisi täydentää johtokuntaa hanketoimijoilla ja sidosryhmien edustajille ja toimia näin laajempana kontaktipintana joukkoliikennetoimijoihin ja tutkimustahoihin Suomessa. Tämä ei kuitenkaan käytännössä toteutunut, ja niin koko neuvottelukunnan asema jäi epäselväksi. Aikaresurssien rajallisuuden vuoksi neuvottelukunta vaikuttaa ylimääräiseltä elimeltä, joka voidaan tulevaisuudessa korvata fokusoiduin tutkimus- ja teemaseminaarein.

4.2.2 Hankevalinta ja toimenpiteet

Ohjelman hankevalintoja pidettiin keskimäärin onnistuneina ja ohjelmatavoitteiden mukaisina. Hankehakuihin tuli runsaasti hakemuksia, joten johtoryhmällä oli mistä valita. Myös valmistuneita hankkeita pidettiin pääsääntöisesti laadukkaita. Ongelmaksi sen sijaan koettiin, että osa hankkeista on myöhästynyt aikataulustaan varsin runsaasti. Ikävänä pidettiin myös, ettei edes rinnakkaishankkeilla ollut tietoa näiden hankkeiden mahdollisista välituloksista. Tutkimusohjelmien tulevaisuuden kehittämisohjeena voidaankin pitää hankkeiden velvoittamista vaiheistukseen ja siihen liittyvään väliraportointiin esimerkiksi tutkimusseminaareissa kerran vuodessa. LVM:n roolia

ohjelman toteutuksessa pidettiin sopivana. LVM piti ohjelman hyvin hallinnassa, ollen kuitenkin liian dominoiva. Hankkeet valitsi käytännössä johtoryhmä. Johtoryhmällä oli myös mahdollisuus tutkimusten kommentointiin, mistä oli apua hyötyjen tunnistamisessa. Suurin merkitys oli hankkeiden omilla ohjausryhmillä, jotka ovat osoittautuneet hyödyllisiksi palautteen, tulosten tunnistamisen ja tiedon leviämisen kannalta.

4.2.3 Sisäinen ja ulkoinen viestintä

Ohjelmalla on ollut oma tiedotus- ja vuorovaikutussuunnitelma, jota on myös noudatettu hyvin. Sisäistä viestintää on pidetty riittävänä, etenkin johtoryhmän jäsenet ovat pitäneet itseään hyvin informoituna. Kuten mainittua, heillä on ollut myös mahdollisuus hankkeiden tulosten kommentointiin ennen viimeistelyä. Hanketoimijoiden keskuudessa teemaseminaarien hyödyllisyys on koettu vaihtelevasti, tutkimusseminaareja sen sijaan kaivattiin. Seminaarien kehittäminen viestin viemiseksi asiantuntijoiden keskuuteen näyttäyty selvänä kehittämisareenana epämääräisen neuvottelukunnan kokoontumisten sijaan. Ohjelmalla on ollut informatiiviset verkkosivut, joiden päivitys tosin on ontunut pahasti ohjelman loppuvaiheessa, jolloin eri tahot olisivat kaivanneet tietoa loppuvaiheen tapahtumista ja etenemisestä. LVM:ssä käynnissä olleiden tutkimusohjelmien koordinaattorien tapaamiset ovat olleet hyödyllisiä – ne ovat tuoneet lisäarvoa kaikkien ohjelmien toteutukseen.

Ulkoinen viestintä voidaan jakaa viestintään suurelle yleisölle (median kautta) ja viestintään asiantuntijayleisölle (esim. kuntien joukkoliikennevastaavat jne.). Ulkoisesta viestinnästä suurelle yleisölle ja medialle huolehti LVM. Tulokset olivat hankekohtaisia ja satunnaisia; jotkut hankkeet saivat julkisuutta hyvinkin, toiset taas eivät lainkaan. Luonnollisesti tämä on kiinni siitä mihin mediat haluavat tarttua, mutta jonkinlainen tiiviimpi yhteistyö hanketoimijoiden kanssa kärkien nostamiseksi olisi tulevissa tutkimusohjelmissa paikallaan. Ohjelmatasolla ulkoinen tiedotus on perustunut toistaiseksi lähinnä verkkosivuihin, suuri ulostulo on suunnitteilla yhteenvetoraportin julkistamisen yhteydessä. Yhteenvetoraportissa tutkimusohjelman tulokset on koottu suuriksi teemoiksi sangen kompaktilla tekstikokonaisuudella. Yhteenvetoraportti ikään kuin osoittaa tutkimusohjelman strategisen

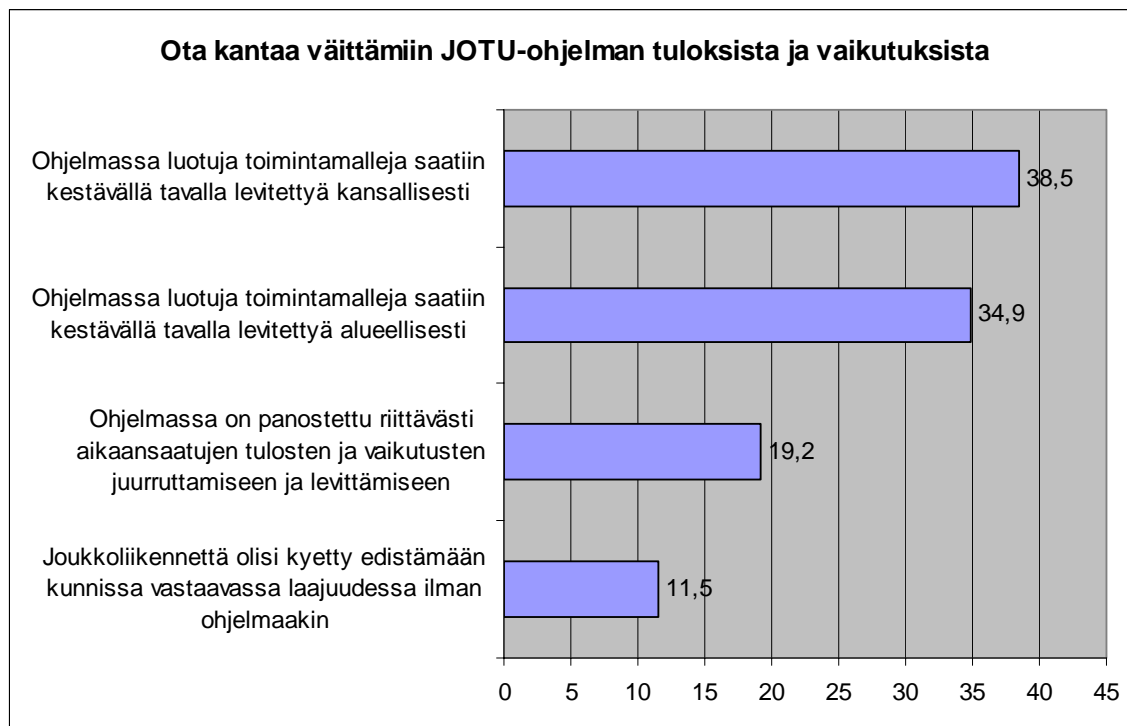
merkityksen (esimerkiksi joukkoliikenteen kehittämisen mahdollisuudet suhteessa ilmastonmuutoksen jarruttamiseen) ja opastaa mistä tietoa on saatavilla lisää. Itse koostettu tiivis yhteenvetoraportti voidaan nähdä hyvänä käytäntöä, jota tulisi soveltaa tutkimusohjelmissa laajemminkin.

Viestintä asiantuntijayleisölle on toteutunut lähinnä ohjelman johtoryhmän, ohjelmassa mukana olleiden asiantuntijoiden (esitelmät ym.) ja hankkeiden ohjausryhmien jäsenten kautta. Tätä työtä voidaan pitää välttämättömänä selkärankana, mutta tulosten laajan levittämisen näkökulmasta jonkinlainen määrätietoisempi ja järjestelmällisempi viestintä asiantuntijayleisölle olisi laajemminkin tarpeen. Tämän tulisi tapahtua hanketoimijoiden ja LVM:n viestintäyksikön yhteistyönä, niin että hankkeet itse tunnistaisivat kenelle tieto pitäisi levittää, ja viestintäyksikkö huolehtisi käytännön viestintätyöstä.

4.3 Tuloksellisuus ja vaikuttavuus

Ohjelman tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta tarkasteltiin sekä yleisesti yksittäisten hankkeiden tasolla että koko ohjelman tasolla. Arvioinnin tulosten perusteella voidaan yleisesti sanoa, että JOTU-ohjelmalla aikaansaadut tulokset ovat olleet perinteisistä tutkimusohjelmista poiketen hyvinkin käytännönläheisiä ja helposti käytäntöön sovellettavia, ja niistä on suoraa hyötyä kaupunkien ja kuntien kaavoitus- ja liikennesuunnittelussa sekä joukkoliikenteen kehittämisessä. Taustalla on JOTU-ohjelman lähtökohta, että hankevalinnat olivat kohdennettuja keskeisiin teemoihin ja näiden kautta pyrittiinkin aktivoimaan kaupunkeja ja kuntia mukaan ohjelmaan. Ohjelman hankkeiden tuloksista ovat hyötäneet erityisesti keskisuuret kaupungit, joissa ei olisi pystytty pureutumaan joukkoliikenteen nykytilanteen haasteisiin ja ongelmiin lainkaan samassa määrin ilman JOTU-ohjelman suomia resursseja.

Kuvio 4: JOTU ohjelman tulokset ja vaikutukset: täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä (%). Elektroninen kysely, N = 31.



4.3.1 Ohjelmalla aikaansaadut tulokset

Tutkimusohjelmakokonaisuuden tavoitteena oli tukea eri tahojen, kuten tutkimusyksikköjen, konsulttien, viranomaisten, liikenneoperaattoreiden, päättäjien ja muiden alan toimijoiden, verkostoitumista. Ohjelman toimintatavoilla pyrittiin lähtökohtaisesti tukemaan uusien tutkimusyhteistyömuotojen ja -tapojen syntymistä.

Joukkoliikenteen tutkimusohjelmasta 27 hanketta raportoidaan LVM:n julkaisusarjassa ja yksi YTV:n julkaisuna. Lisäksi ohjelman tuloksista on laadittu englanninkielinen CD-ROM-muotoinen artikkelijulkaisu, jota levitettiin keväällä 2007 Helsingissä järjestetyssä UITP-maailmankonferenssissa. Kirjoittajat ovat tutkimushankkeiden projektipäälliköitä sekä muita keskeisiä avainhenkilöitä. Artikkelikirja ilmestyy myös suomeksi. Tutkimusohjelmasta on laadittu lisäksi yhteenvetoraportti teeseineen ja toimintasuosituksineen. Ohjelmasta kilpailutettiin myös tämä ulkopuolinen arviointi.

JOTU-ohjelman johtoryhmä on kiteyttänyt tutkimusohjelman tulokset kymmeneen teesiin, joille kullekin on laadittu omat tavoitteensa, pohdittu teesiin liittyviä keskeisiä näkökulmia sekä listattu tutkimusohjelmassa mukana olleita, teesiin liittyviä hankkeita. Hanketasolta voi halutessaan hakea lisätietoa kustakin teesistä.

Ohjelman teesit muodostuvat seuraavista kokonaisuuksista. Suluissa on teesiä koskeva hankemäärä; sama hanke saattaa sijoittua useammankin teesin alle.

1. Ilmastonmuutos pakottaa uusiin valintoihin joukkoliikenteessä
2. Joukkoliikenteen strateginen merkitys on tunnistettava (3)
3. Joukkoliikenteeseen kannattaa sijoittaa (3)
4. Julkisen liikenteen päätöksenteko seudulliseksi (3)
5. Maankäytön suunnittelun tulee vahvistaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä (2)
6. Uusia joukkoliikennemuotoja maaseudulle (4)
7. Liikkumisvalinnat vaihtelevat iän ja elämäntilanteen mukaan (7)
8. Koettu laatu ratkaisee (5)
9. Joukkoliikennettä tulee markkinoida (2)
10. Kilpailevista liikennemuodoista yhteistyökumppaneita (8)

Ohjelman yhteenvetoraportissa on myös määritelty tutkimusohjelman päättymisen jälkeiset keskeiset toimenpiteet, joita täytyy kansallisella tasolla edistää, jotta joukkoliikenteen yleiset kehittämistavoitteet saavutetaan. Toimenpiteiden lisäksi on määritelty myös vastuutahot, joille on hyvin konkreettisesti esitetty jatkotoimenpiteitä. Näitä vastuutahoja ovat LVM, ympäristöhallinto, lääninhallitukset, maakunnat, kuntaliitto, kaupungit ja kunnat, sekä Tiehallinto, Ratahallintokeskus ja joukkoliikenneoperaattorit sekä paikallisliikenneliitto. Tutkimusohjelman jälkeisiksi toimenpiteiksi määriteltiin jalkauttamisen tueksi tehtävää koordinointi- ja seurantaryhmää toimimaan joukkoliikennefoorumien yhteydessä. Työryhmän tehtäväksi on määritetty esimerkiksi JOTU- ohjelman tulosten jalkauttaminen pilotoinnin kautta kansallisesti, joukkoliikenteen kehittämistyön koordinointi, toimenpiteiden kokemusten levittäminen sekä arvioinnin vaikutusten ohjaaminen ja tulosten levittäminen ja

toimenpiteiden ennakointi. Myös seurantaryhmän organisointi on esitetty JOTU-ohjelman yhteenvetoraportissa.

Kokonaisuudessaan voidaan todeta, että ohjelmassa mukana olleiden, arviointia tehdessä valmistuneiden hankkeiden tulokset ovat kokonaisuuden kannalta ohjelman tavoitteita tukevia ja hyödyllisiä. Taustalla on hankevalinta, jossa panostettiin erityisesti hankkeiden tulosten sovellettavuuteen, jolloin niistä voidaan olettaa olevan hyötyä myös jatkossa mukana olleille kaupungeille ja kunnille. Osittain näin on jo tapahtunutkin: tuloksia on suoraan otettu käyttöön kaupunkien joukkoliikennetoimijoiden joukossa, niitä on sovellettu muun muassa maankäytön suunnittelussa ja osittain hankkeiden tuloksia on käytetty myös politiikkatasolla lainsäädännön taustamateriaalina.

Ohjelmassa tuotetut tulokset ovat edistäneet joukkoliikenteen tutkimusta kansallisesti, ja ohjelman toteutuksen aikana on myös todettu tulosten jalkauttamisen haasteellisuus. Erinomaista ohjelmatoiminnan kannalta on, että myös tämä haaste on kohdattu jo ohjelman toiminta-aikana, ja siihen on pyritty vastaamaan. Ohjelmalle määritellyjä tavoitteita ja teemoja on pyritty määrätietoisesti viemään eteenpäin, mutta hankkeilla on myös ollut tiettyjä tutkimushankkeille tyypillisiä vapausasteita, uuden kokeilemisen mahdollisuuksia. Näiden osalta on myös saavutettu hyviä tuloksia ohjelmatasolla. Aktiivinen ohjelman eteenpäin vieminen on heijastunut myös hanketasolle. Arviointimateriaalista nousee esiin hanketason tyytyväisyys viestintä- ja liikenneministeriön aktiiviseen otteeseen, sekä ohjelman johtoryhmän että hankkeiden ohjausryhmien mahdollisuuksiin viedä hankkeiden tuloksia eteenpäin käytäntöön omien verkostojensa kautta.

4.3.2 Ohjelmalla aikaansaadut vaikutukset

Joukkoliikenteen tutkimusohjelman vaikutuksia tarkasteltaessa voidaan viitata ohjelman tavoitteisiin, joissa asetettiin tavoitteeksi analysoida joukkoliikenteen yhteiskunnallisia, ympäristöllisiä, taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia sekä kehittää menetelmiä, tapoja ja työkaluja näiden vaikutusten arvioimiseen. Lisäksi toisena tavoitteena, jolla myös on vaikuttavuusulottuvuus, esitettiin liikennemuodon ja liikkumistavan valintaan vaikuttavien syiden selvittäminen, jotta jatkossa olisi nykyistä parempi kohdentaa liikennepoliittisia

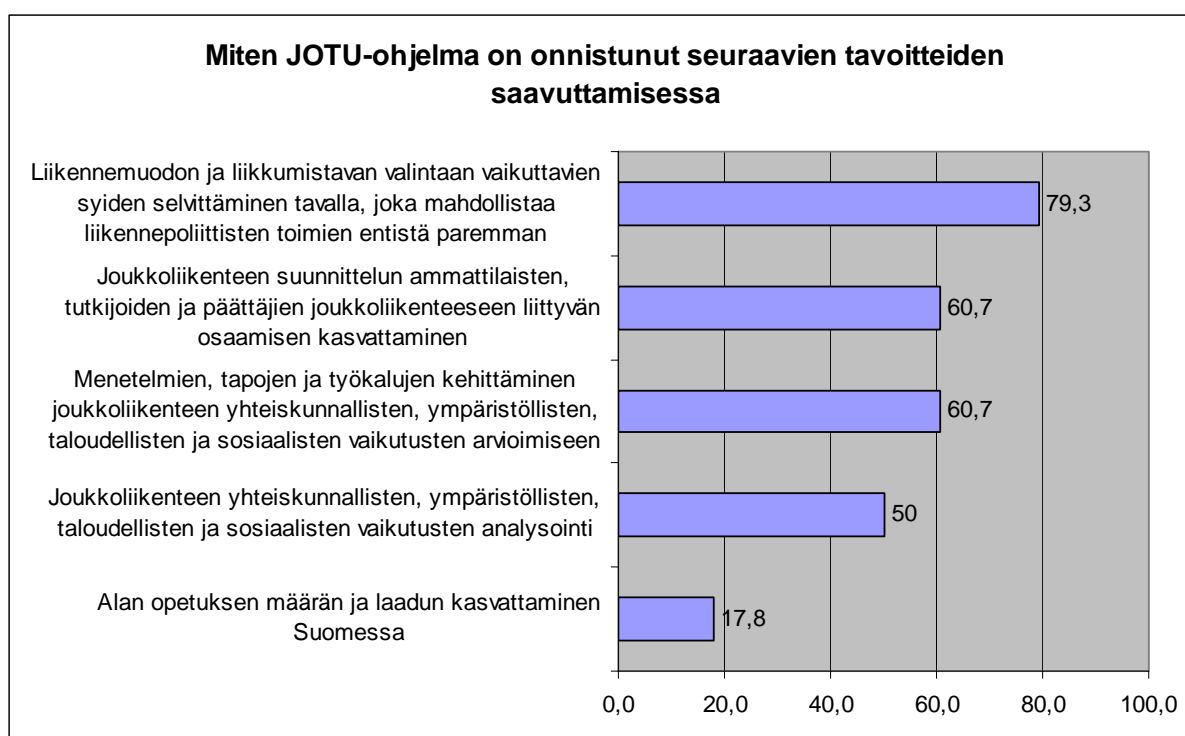
toimia sekä markkinoida joukkoliikennettä tehokkaasti. Myös kolmas tavoite osaltaan suuntautui vaikuttavuuteen ja joukkoliikenteen kehittämisen tulevaisuuteen, sillä ohjelman tuli kasvattaa joukkoliikenteen suunnittelun ammattilaisten, tutkijoiden ja päättäjien joukkoliikenteeseen liittyvää osaamista sekä alan opetuksen laatua ja määrää Suomessa. Lisäksi koko ohjelmalla tavoiteltiin käytännön työn ja tieteellisen tutkimuksen kuilun kaventamista joukkoliikenteen kehittämisen ja tutkimuksen aloilla.

Joukkoliikenteen yhteiskunnallisia, taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia on analysoitu hankkeissa runsaasti, mutta ympäristöllisiä vaikutuksia vähemmän. Painopisteet ovat olleet kustannus-hyöty-työkalujen kehittäminen ja käyttäjätutkimuksen ymmärryksen syventäminen. Jälkimmäisessä on onnistuttu erinomaisesti. Käyttäjätutkimuksen laaja-alaisuus ja monet näkökulmat ovat suotuisia yhteiskunnallisten vaikutusten syntymiselle. Yksittäisillä hankkeilla on jo ollut vaikutuksia lainsäädännön taustatyöhön saakka sekä kansallisen politiikkatason päätöksenteon uudistamiseen erilaisina näkökulmina. Ohjelman vaikuttavuus tulee olemaan näiltä osin jopa laajaa, ja noudattaa hyvin LVM:n tutkimusohjelmien tavoitetta vaikuttaa päätöksentekoon ja lainsäädännön tai muiden normien tasolle.

Lisäksi voidaan todeta, että hankkeissa on tehty uudenlaisia tutkimuskentän aluevaltauksia ja tuotu uusia näkökulmia kansainvälisestäkin perinteiseen joukkoliikenteen tutkimukseen käyttäjätutkimuksen saralla. Kuitenkin menetelmien, tapojen ja työkalujen kehitys jäi ohjelmassa vähemmälle huomiolle, hankkeissa käytetyt menetelmät sinällään olivat jokseenkin perinteisiä. Menetelmäkehitystä ei kuitenkaan ole mielekästä tarkastella itsetarkoituksellisesti, koska käytetyt menetelmät tukivat hankkeiden kysymyksenasettelua. Onkin pikemmin lähestyttävä asiaa niin, että perinteisiä menetelmiä, kuten haastatteluja, kyselyjä, työpajoja, GIS-analyysiä ja skenaariotyötä käytettiin hankkeissa laajasti, jolloin tietoisuus näiden soveltamisesta joukkoliikenteen tutkimukseen levisi ja tuotti sinällään uutta osaamista, vaikka joukkoliikenteen tutkimusmenetelmien kirjo ei välttämättä ohjelman ansiosta kehittyntykään. Kaiken kaikkiaan joukkoliikenteen tutkimusohjelman voidaan sanoa antaneen sykäyksen joukkoliikennetutkimukselle. Näin merkittäviä aluevaltauksia ei olisi saavutettu ilman ministeriövetoista ohjelmaa, varsinkaan pienissä ja keskisuurissa kaupungeissa ja kunnissa.

Ohjelma on vaikuttanut ainakin välillisesti jo toiminta-aikanaan, ja tulee todennäköisesti vaikuttamaan myös sen jälkeen, liikennepoliittisten toimien nykyistä parempaan kohdentamiseen. Yhtenä ohjelman tuloksena voidaan mainita ohjelman yhteenvetoraportissa esitetty JOTU:n jalkauttamisen seurantaryhmä, jonka avulla on tarkoitus levittää ohjelman tuloksia koko maahan ja lisätä siten vaikuttavuutta.

Kuvio 5: JOTU-ohjelman vaikuttavuus: täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä (%).
Elektroninen kysely, N = 31.



Sähköisen kyselyn tulokset (kuvio 5) antavat jokseenkin samansuuntaista osviittaa ohjelman vaikuttavuudesta. Vastaajat katsovat ohjelmassa selvitetyn liikennemuodon ja liikkumistavan valintasyitä niin, että liikennepoliittisia toimia voidaan kohdentaa entistä paremmin ja joukkoliikennettä voidaan markkinoida tehokkaammin, sekä tutkimusohjelman tuottaneen ja kehittäneen menetelmiä, tapoja ja työkaluja joukkoliikenteen yhteiskunnallisten, ympäristöllisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten arvioimiseen. Vaikka joukkoliikenteen suunnittelun ammattilaisten, tutkijoiden ja päättäjien joukkoliikenteeseen liittyvän osaamisen nähdäänkin ohjelman ansiosta kasvaneen, näkyy ohjelman vähäinen akateemisuus siinä, etteivät vastaajat katso ohjelman lisänneen selkeästi alan opetuksen

määrää tai kasvattaneen sen laatua. Yleisen osaamisen kasvun soisi kuitenkin ”valuvan” myös opetukseen.

JOTU-ohjelman kansallisesta luonteesta johtuen kansainvälinen vaikuttavuus on toistaiseksi ollut hankekohtaista vuorovaikutusta, ja tutkimustulosten levittämistä. Kansainvälinen vaikuttavuus todentuu vasta pidemmällä aikavälillä esimerkiksi tutkijoiden esitelmien ja artikkelien leviämisen ja siteeraamisen myötä.

4.4 Tulosten juurruttaminen ja levittäminen

Voi sanoa, että yksittäisissä hankkeissa saavutetuilla tuloksilla on suuri mahdollisuus tulla jalkautetuksi, mikäli ne herättävät riittävästi kiinnostusta. On selvää, että myös JOTU-ohjelmassa yksittäiset hankkeet, jotka ovat tuottaneet käytännöllisiä, selkeästi sovellettavia tuloksia tai sovellettavaa tietoa, ovat herättäneet kiinnostusta kansallisella tasolla tai laajasti eri kaupungeissa. Luonnollisesti myös kaupungit, jotka ovat olleet hankkeissa mukana, ovat pyrkineet viemään tuloksia eteenpäin. Tiedonkulun osalta ohjelman johtoryhmän ja hankkeiden ohjausryhmien jäsenillä on keskeinen rooli tulosten levittämisessä heidän omien verkostojensa ja taustayhteisön kautta. Lopullinen haaste onkin saavutettujen tulosten mukainen päätöksenteko.

JOTU-ohjelmassa tulosten juurruttaminen ja levittäminen on yleisesti ottaen käynnistymässä, ja nousee haasteeksi etenkin ohjelman loppumisen jälkeen, jolloin ohjelman kokoamat verkostot jälleen hajaantuvat tahoilleen. Ennen ohjelmakauden loppumista tulisikin eri tahot vastuuttaa jatkotoimenpiteiden osalta, kuten ohjelman yhteenvetoraportissa on esitettykin. Myös ohjelman tulosten implementointiin tulisi varata resursseja. Ehdotammekin, että tämän tutkimus- ja kehittämisohjelman (T&K) tuloksia sovellettaisiin ja testattaisiin käytännössä erillisen kokeilu- ja kehittämisohjelman (K&K) avulla. Ajatus sai suuren kannatuksen arvioinnin yhteydessä järjestetyssä vuorovaikutteisessa seminaarissa. Reaaliaikaisessa äänestyksessä väitteestä ”JOTU:a tulisi seurata Kokeilu- ja kehittämisohjelma (K&K), jossa resursoitaisiin tulosten viemistä käytännön sovellusten ja tuotteiden asteelle” oli täysin samaa mieltä 44 % ja jossain määrin samaa mieltä 40 % tilaisuudessa läsnä olleista.

Arvioinnin yhteydessä tutkimusohjelman tulosten levittämistä käsiteltiin ohjelmassa mukana olleille toimijoille ja tulosten jalkauttajille järjestetyssä työseminaarissa 17.10.2007. Seminaarin tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, miten toimijakenttä näkee tulosten implementoinnin konkreettiset keinot ja vastuutahot. Lisäksi työseminaarissa pohdittiin implementointia edistäviä ja hidastavia tekijöitä toimintaympäristön tasolla.

Yleisesti voidaan sanoa, että työseminaarissa nähtiin tulosten implementointia edistävinä tekijöinä vahvan poliittisen tahtotilan viedä joukkoliikenteen tutkimusta ja käytäntöjä eteenpäin. Tätä tukee myös keskustelu ilmastonmuutoksesta, joka tulee vaatimaan selviä, eri tahojen toteuttamia ja eritasoisia toimenpiteitä. Myös elinympäristöön liittyvät tekijät, kuten puhtaan ilman arvostuksen nousu, ruuhkien, päästöjen ja melun vähentämistä tukevat toimet nostettiin esiin tekijöinä, jotka edesauttavat joukkoliikenteen kehittämistä. Lisäksi monet yksittäiset seikat, kuten joukkoliikenteen nopeutta kaupunkiseuduilla sekä hyvän matkustajainformaation mahdollistava teknologia, nähtiin toimintaympäristön tasolla joukkoliikenteen kehittämistä edistävinä.

Toimintaympäristön esteinä nähtiin puolestaan joukkoliikenteen tutkimuksen ja käytön edistämiseksi resurssien puute: todettiin, että ”joukkoliikenteeltä puuttuu isäntä ja isännältä raha” eli kokonaisvaltainen näkemys kehittämisestä ja vastuutaho uupuu. Esteeksi todettiin myös kunnallinen maankäyttö, jossa joukkoliikenteelle ei anneta riittävää painoarvoa. Arvot korostavat yksilöllisiä liikkumisen muotoja, mikä johtaa yhdyskuntarakenteen hajautumiseen pitkällä aikavälillä. Joukkoliikenteen tutkimus ja käytön edistäminen etenee vain pienin askelin, vaikka odotettaisiin jopa jättiläisen loikkia, jos tätä näkemystä verrataan edistäviin tekijöihin, kuten yhteiskunnalliseen tahtotilaan – ainakin periaatteessa.

Resurssien lisäksi joukkoliikenteen yhteiskunnallisen arvostuksen todettiin olevan vähäistä: joukkoliikenne häviää helposti henkilöautolle käytännön valintatilanteissa. Arvostuksen puutteeseen vaikuttaa myös se, ettei palvelun koeta täyttävän matkustajien tarpeita, ja ettei tuote ole nykyisellään vielä tarpeeksi houkutteleva. Lisäksi tuotteen eli joukkoliikenteen oheistuotteet, kuten pysäkki-informaatiotaulut, eivät ole ajan tasalla, mikä myös nostaa ajankäytön esiin valintatilanteessa.

Kun keskusteltiin konkreettisista toimenpiteistä joukkoliikenteen käytön edistämiseksi, arvioinnin yhteydessä järjestetyssä työseminaarissa nostettiin esille JOTU-ohjelman tulosten

käyttöönotto operationaalisella tasolla sekä samanaikaisesti tulosten eteenpäin vieminen politiikkatasolla. Ministeriötasolla tulisi keskustella keskinäisestä työnjaosta ja päätöksenteosta, siitä miten joukkoliikenteen suunnittelu ja maankäytön suunnittelu tulisi aukottomasti yhdistää. Poliittikkatasolla tulisi viedä läpi niin radikaaleja päätöksiä ja toimenpiteitä, että ne vaikuttavat myös päätöksentekoon myös yksilötasolla. Nämä toimenpiteet voisivat koskea mm. aitojen vaihtoehtojen tarjoamista maankäytössä, matka-aikojen supistamista tai kaluston laatua. Myös valtion investointitukia tulisi muokata siten, että joukkoliikennetuet muodostuisivat aidoksi vaihtoehdoksi tiehankkeille. Yhtenä konkreettisena toimenpiteenä esitettiin, että Tiehallinto voisi ohjata alueellisesti joukkoliikennesuunnittelua.

Lisäksi kaivattiin asenteiden muutosta edesauttavia tekijöitä; miten edesautettaisiin sitä, että ympäristöasenteet näkyisivät konkreettisesti käytännön toiminnassa. Yhtenä ehdotuksena nousi esiin nk. ”Lobbarin käsikirja joukkoliikenteelle”, siis tällaisen laatiminen. Käsikirjan tulisi sisältää joukkoliikenteen kehittämiseen liittyvää faktaa, sekä trenditietoa 1960-luvulta lähtien ja relevantteja tulevaisuuden ennusteita. Käsikirjan tiedot olisivat eri tahojen hyödynnettävissä esimerkiksi poliittisia argumentteja hiottaessa.

Yksittäisinä toimenpiteinä nostettiin esille myös kännykkälippujen eteenpäin kehittäminen, lipunhintojen alentaminen, ruuhkamaksut autoilijoille sekä joukkoliikennematkan nopeuttaminen ja matka-ajansäännöllisyyden takaaminen ja työmatkalipun kehittäminen siitä saatavaa alennusta suurentamalla. Lisäksi keskusteltiin vaihtotapahtumien nopeuttamisesta, liityntäpysäköinnistä sekä infrastruktuurin esteettömyydestä, liikkumisen ohjaamisesta sekä liikkumisen palvelukeskusten perustamisesta.

Kun pohdittiin vastuutahoja näille toimenpiteille esille nousivat ministeriöt, kunnat, joukkoliikenneoperaattorit, ratahallintokeskus, Tiehallinto, lääninhallitukset, Kuntaliitto ja YTV eli kaikki keskeiset toimijat. Nämä on esitelty yksilöidymmin liitteessä 3. olevissa kuvioissa.

4.5 Hanketarkastelut

Arviointia varten syvennyttiin tarkemmin hanketasolle neljän erillisen tarkastelun kautta. Valitut hankkeet mainittiin useimmissa haastatteluissa erityisen tärkeinä koko ohjelman kannalta. Valinnasta päätti lopulta konsultti keskeisten ohjelmaa ohjanneiden tahojen kanssa. Näiden neljän hankkeen osalta tutustuttiin tarkemmin niiden tavoitteisiin ja sisältöön sekä tehtiin syventävät teemahaastattelut kunkin hankkeen projektipäällikölle. Hanketarkasteluun valittiin seuraavat hankkeet tai hankekokonaisuudet:

- Marja Rosenberg, VTT ja Henriika Weiste, Insinööritoimisto Liidea Oy: Tulevaisuuden keskisuuri joukkoliikennekaupunki (LVM 12/2007); TULEJO
- Ville Voltti, Nina Karasmaa, Maija Luoma, Sakari Somerpalo, Linea Konsultit Oy: Kulkutapojen rinnakkaiskäyttö ja siirtymäpotentiaali (LVM 21/2006), Liikkujaryhmät suomalaisissa kaupungeissa (LVM 9/2007), Liikkujaryhmät Turun seudullisessa aluerakenteessa (LVM 42/2007), Liikkujaryhmien määrittely valtakunnallisessa HLT-aineistossa (LVM 43/2007); KULKURI-sarja 1, 2, 3, 4
- Marko Forsblom, JP-Transplan ja Hannele Happonen, JP-Transplan: Turvallisuuden merkitys pääkaupunkiseudun joukkoliikenteessä (LVM 87/2005), Sosiaalisen turvallisuuden merkitys suurten ja keskisuurten kaupunkien joukkoliikenteessä (LVM 53/2006); TUULI 1 ja 2
- Paavo Moilanen ja Kari Hillo, Strafica Oy: Joukkoliikenteen kehittämisen esteet – institutionaalinen tarkastelu; JOLESTE

Näille hankkeille oli yhteistä, että ne olivat saavuttaneet niille asetetut tulokset tai jopa ylittäneet ne. Lisäksi ne olivat tuottaneet kansallisella sellaista lisäarvoa joukkoliikenteen tutkimuksen edistämiseksi, että vaikutukset ovat todentuneet jo nyt, ohjelman loppuvaiheessa sekä todennäköisesti kumuloituvat tulevaisuudessa kansallisella tasolla. Ne ovat myös pystyneet luomaan uusien tutkimusnäkökulmien tai konkreettisten toimenpiteiden kautta merkityksiä myös kansainvälisen tason tarkasteluun kukin omalla tavallaan.

Hankkeille oli myös yhteistä se, että ne oli toteutettu annetussa aikataulussa, ja niiden organisointi oli sujunut suuremmista ongelmista ohjelmakauden aikana. Lisäksi ne olivat kuuluneet kiinteästi JOTU-ohjelman yhteistyöverkostoihin ja osallistuneet ohjelmata-

toimintaan aktiivisesti. Hanke-esittelyitä oli pidetty myös ohjelman ulkopuolella, muun muassa joka toinen vuosi järjestävillä Liikenne- ja Väylät -päivillä sekä Kuntaliiton Liikennepäivillä.

Tarkastellut hankkeet olivat tuottaneet jokseenkin innovatiivisia tuloksia, jotka ovat hyödynnettävissä ja levitettävissä ohjelman jälkeen valtion päätöksentekoon, kuntien ja kaupunkien maankäytön ja liikenteen suunnitteluun sekä tutkijoiden pariin. Seuraavassa kukin hanke esitellään tiiviisti.

Tulevaisuuden keskisuuri joukkoliikennekaupunki

Tutkimuksen tavoitteena oli luoda kuvaus siitä, millaista joukkoliikenne on tulevaisuudessa keskisuurissa kaupungeissa. Tarkastelussa oli tavoitteena ottaa huomioon toimintaympäristön muutokset, lainsäädännöstä aiheutuvat muutokset sekä Jyväskylän, Kuopion ja Oulun kaupunkien omat näkemykset siitä, millaiseksi joukkoliikennejärjestelmää tulisi kehittää. Tavoitteena oli pohtia keinoja, joilla kohdekaupungit, jotka edustavat suomalaisia keskisuuria kaupunkeja yleensä, voivat selviytyä joukkoliikennekaupunkina toimintaympäristön muutosten ja lainsäädännön asettamista uusista haasteista.

Tulevaisuuden keskisuuren joukkoliikennekaupungin pitkän tähtäimen visio muodostuu matkustajan, joukkoliikennepalvelujen tuottajan, talouden, yhteistyön ja liikenteen hallinnan näkökulmasta. Tulevaisuuden joukkoliikennekaupunki on toimiva kaupunkiseutu, joka tarjoaa hyvät ja laadukkaat joukkoliikenteen palvelut elinkeinoelämälle ja asukkaille. Se muodostetaan kaupunkiseutujen kuntien, liikenteenharjoittajien ja muita eri aloja edustavien toimijoiden pitkäjänteiselle yhteistyölle.

Keskisuurten kaupunkien joukkoliikenteessä tarvitaan kokonaisvaltaista näkemystä ja tahtoa joukkoliikenteen kehittämisestä sekä uusia ideoita ja toimenpiteitä, jotta joukkoliikenne voisi pärjätä kiristyvässä kilpailussa henkilöauton kanssa. Uudistuminen on aloitettava yhteisesti hyväksytyyn tavoitteen asetteluun ja siihen perustuvan pitkäjänteisen kehitystyön pohjalta. Tulevaisuuden joukkoliikennekaupungissa autoton ja kaupunkimainen elämäntapa on nostettu kunniaan. Autojen ylivallan sijaan joukkoliikennekaupungit kehittyvät asukkaiden, kulttuurin

ja matkailun ehdoilla ja saavat elinvoimaa luovasta kaupunkilaisten, taiteen ja elinkeinoelämän välisestä vuorovaikutuksesta.

Projektin käynnistyessä Suomessa pohdittiin EU:n palvelusopimusasetuksen tulkintoja. Työn alussa tavoitteena oli rakentaa joukkoliikenteen visio PSO -asetuksen kansallisen tulkinnan pohjalta. Työn aikana kuitenkin PSO -asetuksen tulkinnat muuttuivat ja päädyttiin malliin, jossa kansallinen sovellus esitetään vasta osana henkilöliikennelain uudistusta. TULEJO -selvityksen tavoitteeksi tuli sen toimiminen yhtenä henkilöliikennelain valmistelun lähtökohtana. Tutkijoiden tavoite oli muuttuneessa tilanteessa selvittää, mikä on joukkoliikenteen tulevaisuuden suunta, ja mitkä ovat ne realistiset mahdollisuudet kohdekaupungeille joukkoliikenteelle. Tätä lähestyttiin kaupunkikohtaisilla työpajoilla, joista saatiin hyvinkin monenlaisia ja toisistaan poikkeavia näkemyksiä.

Selvitys on ollut valmistumisensa jälkeen hyvin näkyvästi esillä, sitä on esitelty sekä kansallisissa että kansainvälisissä seminaareissa. Itse toteutus ja toimeenpano oli selvityksessä onnistunutta, ja selvityksen tuloksena on pystytty luomaan keskustelua faktojen ja tiettyjen olemassa olevien reunaehtojen puitteissa kuitenkin tulevaisuuteen suuntautuen. Näitä reunaehtoja ovat olleet eri näkökulmien sanelemat puitteet: organisaation ja yhteistyön sekä rahoituksen ja matkustajamäärien kehityksen näkökulmasta on luotu joukkoliikenteen tulevaisuutta. Visio joukkoliikennekaupungista on tehty, ja se on saanut alan ammattilaisten keskuudessa kannatusta ja tukea. Toimintamallit vision toteutumiseksi ovat kuitenkin hyvinkin erilaisia eri toimijoiden näkökulmasta.

Tulevaisuuden visiossa on kuvattu, millaista joukkoliikennepalvelua tulevaisuudessa käytetään. Autoton ja kaupunkimainen elämäntapa on kunnialla, mikä edellyttää, että keskisuuressa kaupungissa pystytään tarjoamaan korkeatasoiset ja houkuttelevat joukkoliikenteen palvelut ja tasa-arvoiset liikkumismahdollisuudet. Tavoitteena on, että joukkoliikennekaupunki osaltaan edistää kaupungin ja alueen elinkeinoelämän kilpailukykyä.

Vaikutuksiltaan tehty selvitys kytkeytyy henkilöliikennelain uudistukseen ja kuntien palvelurakennemuutokseen. Kun tavoitteena on selkiyttää ja rationalisoida joukkoliikenteen ohjaamista, on lainsäädäntö tähän oikea väline. Kaupungit ovat ottaneet selvityksessä tuotetut ideat omikseen, mutta eivät pysty niitä ilman lainsäädännön uudistuksia toteuttamaan. Selvitys on myös nostanut osaltaan nykyjärjestelmän hyvät puolet esille uudistusten uhkien

leijussa. Tutkijoiden kannanotto on palvellut uudistukseen liittyvää avoimuutta ja keskustelun tarvetta.

Selvitys täytti tavoitteensa, vaikka ne muuttuivat työn aikana ja selvityksen lopullinen tulos ylitti työn alussa annetut tavoitteet. Tutkijoiden onnistunut kannanotto liittyy joukkoliikenteen osalta laajoihin asiakokonaisuuksiin, joiden vaikuttavuus ilmenee politiikkatasolta kaupunkien tasolla ajan kuluessa.

Kulikutapojen rinnakkaiskäyttö ja siirtymäpotentiaali, Liikkujaryhmät suomalaisissa kaupungeissa, Liikkujaryhmät Turun seudullisessa aluerakenteessa, Liikkujaryhmien määrittely valtakunnallisessa HLT-aineistossa

Kulkuri-hankekokonaisuuden tavoitteena oli aluksi selvittää, miten sama yksittäinen liikkuja käyttää rinnakkain eri kulkutapoja eri aikoina, erilaisilla matkoilla ja erilaisissa olosuhteissa pääkaupunkiseudulla. Työ lähti ajatuksesta, jota kokeiltiin pääkaupunkiseudulla, ja kun ensimmäinen pilotointi osoittautui toimivaksi, mukaan liitettiin Turku, Tampere ja Oulu. Varsinais-Suomen liiton aloitteesta Turun osalta kerättiin alueellisesti laajempi seudullinen aineisto, jota hyödynnettiin Kulkuri 3-selvityksessä, jossa luotua tarkastelumallia sovellettiin laajempaan kaupunkiseutuun. Kulkuri 4-selvityksessä työtappaa sovellettiin Henkilöliikennetutkimuksen aineistoon tuoden hankesarjaan valtakunnallisen ulottuvuuden mukaan.

Kulkuri-hankesarjassa lähdettiin yksittäisestä kaupunkiseudusta, josta laajennettiin askel askeleelta kansalliselle tasolle, mikä oli onnistunut ja toimiva ratkaisu, jossa selvityksen tekemisen mielekkyys ja realismi säilyivät loppuun saakka. Hankkeiden laajentumisen myötä myös tekijöiden näkemykset kristallisoituivat. Tulokset tarjoavat yleiskuvan siitä, miten monipuolisesti ihmiset hyödyntävät liikennejärjestelmää kokonaisuutena. Tuloksia voidaan parhaiten käyttää strategisen tason suunnittelussa ja asiakaslähtöisissä tarkasteluissa. Hankkeen tuotteena luotu tarkastelumalli on työkalu, joka sisältää tutkijatyönä tehtävän luokittelun/segmentoinnin. Työkalu muodostuu sarjasta käsitteitä, joilla operoidaan. Käsitteet mahdollistavat ihmisten kulikutapavalintoihin sisältyvän monimuotoisuuden tarkastelun systemaattisella ja kvantitatiivisella tavalla.

Kulkuri-hankesarjan tuloksia voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi soveltaen seuraavia tarkasteluja:

- Helsingissä HKL arvioi joukkoliikenteen hinnoittelua, eli sitä miten lipun hinnan muutokset vaikuttaa eri käyttäjäryhmiin. Kulkurin tulosten johdosta voidaan arvioida asiaa siten, että jos kertalipun hintaa alennetaan, niin samalla voidaan paikantaa mihin käyttäjäryhmiin tämä ensisijaisesti vaikuttaa.
- Turussa hankesarjaa käytettiin maankäytön suunnittelun apuna: erilaisten skenaarioiden kautta arvioitiin miten autoilijoiden ja joukkoliikenteen käyttäjien määrää alueilla. Luodun mallin perustella pystyttiin esittämään tarkat luvut näistä muuttujista (esim. skenaariossa 2 on 5000 autoilijaa enemmän kuin skenaariossa 3).

Tutkimuksen tulos on, että pääkaupunkiseudun asukkaiden enemmistö käyttää kulkutapoja monipuolisesti, eikä ole sitoutunut vain yhden kulkutavan käyttöön. Vaikka yhteen kulkutapaan sitoutuneet ovat enimmäkseen autoilijoita, myös autoilijoiden enemmistö käyttää useita kulkumuotoja. Tuloksista ehdottomasti keskeisin on menetelmän löytyminen kulkutapavalintojen monipuolisuuden ja vaihtelun numeromääräiseen kuvailuun. Aiemmin ei ole tutkittu näkökulmaa, jonka mukaisesti sama henkilö voi joskus valita joko yksityisauton tai joukkoliikenteen. Tästä näkökulmasta numeromääräisen tiedon saaminen oli hankesarjan keskeinen tuotos, se tuo moniulotteisuutta koko kulkutavan valinnan tutkimukseen.

Tutkimuksen myötä lanseerattiin myös nk. ”sekakäyttäjien” käsite, monipuolisesti kulkutapoja yhdistelevien joukko, minkä myötä nousivat esiin haasteet joukkoliikenteen palvelun laadun merkityksestä liikkumistavan valinnassa: perinteiset keinot, lisätä kalustoa tai alentaa hintaa, eivät välttämättä riitä. Kuten tutkija toteaa, että nykytilanteessa ”*myydään ladaa kaverille, jolla on mersu*”. Uudenlaisia avauksia ja näkökulmia tulee ottaa mukaan.

Hankesarjan tulokset ovat herättäneet runsasta kiinnostusta.. Suomessa on ymmärretty uusi avaus tutkimuskentällä erinomaisesti ja keskustelu on ollut runsasta. Myös kansainvälisesti näkökulma on tuore. Tutkimuksessa on murrettu liikennetekniset matkakäsitteet, kun lasketaan osuuksia ihmisistä, ei matkoja. Vastaavaa käsitettä ei ole lanseerattu kansainvälisessä tutkimuksessa, ja hankesarjassa luotu tarkastelumalli täydentää perinteistä tarkastelua. Tarkastelumalli ei tuota valmista liikennemääräkarttaa, mikä on perinteisten

menetelmien etu, mutta matkaketjuajattelun kautta haasteeksi nousee esim. yksilön poikkeama kauppaan matkalla töistä kotiin.

Tutkimussarjan selkeä tulos oli löytö autoilijoista ei-vannoutuneina autoilijoina. Myös selkeä tulos oli se, että sekakäyttäjien ryhmä on laaja, ja tästä ryhmästä voidaan saada hyvinkin monenlaista tietoa matkaryhmittäin ja tilanteiden mukaisesti. Kaikki tulokset on pystytty paikantamaan kartalle, jolloin voidaan hyödyntää vyöhykejakoja: jalankulku, polkupyörä, autoon tukeutuva vyöhyke, autovyöhyke. Tulokset osoittivat, että autovyöhykkeellä asuu paljon vannoutuneita autoilijoita, mutta autoon tukeutuvalla vyöhykkeellä autoilijoiden kokonaismäärä voi olla sama, vaikka vyöhykkeellä on enemmän oli sellaisia autoilijoita, jotka käyttävät myös muita kulkutapoja.

Kulkuri-hankesarjan vaikuttavuus ilmenee täysin uudenaikaisena tutkimusnäkökulmana, mikä laajentaa ja tuo lisäarvoa perinteiseen kulkutavan valinnan tarkasteluun ja matkaketjututkimukseen. Hankkeen tuloksena syntynyttä työmenetelmää voidaan soveltaa kansallisella tasolla laajasti kaupunkien ja kuntien maankäytön suunnittelussa, joukkoliikenteen suunnittelussa ja liikennejärjestelmäsuunnittelussa.

Turvallisuuden merkitys pääkaupunkiseudun joukkoliikenteessä, Sosiaalisen turvallisuuden merkitys suurten ja keskisuurten kaupunkien joukkoliikenteessä: TUULI 1 ja 2

Turvattomuus ja erityisesti kasvanut turvattomuuden tunne ovat merkittävä yhteiskunnallinen huolenaihe, joka ulottuu laajasti myös joukkoliikenteeseen. Sosiaalinen turvattomuus ja turvattomuuden tunne vaikuttavat merkittävästi sekä potentiaalisten että nykyisten joukkoliikennematkustajien halukkuuteen käyttää joukkoliikennettä. Turvattomuus vaikuttaa myös joukkoliikenteen henkilökunnan työssä jaksamiseen ja viihtymiseen. Kokonaisuutena turvattomuus aiheuttaa joukkoliikennejärjestelmälle erilaisina kustannuksina ja tulonmenetyksinä huomattavat vuosittaiset taloudelliset menetykset.

Turvattomuuden ilmenemismuotoihin ja vaikutuksiin joukkoliikenteessä on paneuduttu tutkimuksellisin keinoin pääkaupunkiseudun joukkoliikenteessä syksyllä 2005 sekä Suomen muilla suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla keväällä 2006. Tutkimuksissa on tarkasteltu

sosiaalisen turvallisuuden tilaa joukkoliikenteessä sekä kartoitettu ja analysoitu turvattomuutta ja turvattomuuden tunnetta aiheuttavia tekijöitä koko matkaketjun osalta.

Tutkimustyön tavoitteena oli löytää konkreettisia käytäntöjä ja ohjeistuksia, joilla turvattomuutta ja turvattomuuden tunnetta voidaan vähentää joukkoliikenteessä ja käynnistää näiden perusteella toimeenpano laajalla yhteistyörintamalla. Häiriköinnin ja väkivallan kokeminen joukkoliikenteessä vaikuttaa merkittävästi matkapäättöksiin, henkilökunnan työskentelyolosuhteisiin sekä joukkoliikenteen imagoon. Tulokset turvattomuuden tunteen yleisyydestä joukkoliikenteessä ovat huolestuttavia sekä matkustajien että henkilökunnan osalta. Tutkimustulosten valossa asioiden konkreettinen parantaminen nähdään erittäin tärkeänä, varsinkin pääkaupunkiseudulla jo toteutetuilla toimenpiteillä on saavutettu hyviä tuloksia.

Pääkaupunkiseudulla toteutettu TUULI käynnistyi tutkimuspainotteisena projektina, jonka lähtökohdaksi otettiin käytännön toimenpiteiden aikaansaaminen. Työhön osallistuivat tilaajina LVM:, YTV, HKL, Ratahallintokeskus, VR Osakeyhtiö, Sisäasianministeriö sekä Helsingin, Vantaan ja Espoon kaupungit. Tutkimushanke tuotti erinomaisia tuloksia, joskin ne olivat tietyiltä osin varsin hälyttäviä. Tulokset esiteltiin Säätytalolla pidetyssä seminaarissa, jossa myös tilaajatahoilla oli kommenttipuheenvuorot. Työn pohjalta laadittiin YTV:n johtamana pääkaupunkiseudun yhteinen joukkoliikenteen turvallisuusstrategia, jonka avulla tutkimuksessa esitetyt toimenpidesuositukset viestiin käytäntöön.

Välittömänä toimenpiteenä tilaajaorganisaatiot käynnistivät yhteistyössä ns. nollatoleranssi – kampanjan, mikä sai runsaasti julkisuutta. Viiden kuukauden aikana puututtiin aktiivisesti kaikkeen häiriköintiin asemilla ja junissa sekä tehostettiin lipuntarkastusta. Kaikkiaan viiden kuukauden aikana puututtiin useisiin tuhansiin häiriötilanteisiin ja pelkästään lähijunaliikenteessä kirjattiin lähes 20.000 erillistä toimenpidettä. Kampanjasta saatu asiakaspalaute on ollut 98-prosenttisesti positiivista ja lipunmyynti on kasvanut kampanjan aikana. Esimerkiksi lähijunaliikenteessä lipunmyynti on kampanjan aikana kasvanut yli 10 %, osittain paremman sosiaalisen turvallisuuden ja osin liputta matkustamisen vähentymisen ansiosta. Henkilökunnan saama suora palaute on ollut hyvää. Turvapalvelujen ja poliisien raporteista näkyy käytännössä, että ryhtiliikkeellä on saatu aikaan tuloksia. Kampanjaa tuskin olisi toteutettu ilman joukkoliikenteen tutkimusohjelman tukea.

Selvityksen vaikutukset jalkautuvat jatkossa joukkoliikenteen turvallisuusstrategian aiesopimuksessa sovittujen toimenpiteiden kautta. Esimerkiksi Vantaan alueen asemien osalta on käynnistetty kokonaisarviointi ennalta laaditun kriteeristön perusteella. Samalla on käynnistetty eri joukkoliikennetoimijoiden henkilöstön turvallisuusohjeiden tarkastaminen ja yhtenäistäminen. Nollatoleranssi-linja käynnistyi kampanjamuotoisesti, mutta kampanjan toimenpiteistä on tullut osa pysyviä toimenpiteitä eri toimijoille.

Tehdyn selvityksen ansiosta sosiaalinen turvallisuus tunnetaan nyt kaikkialla tutkimuskentässä. Hyvää implementointia tulosten osalta osoittaa myös, että sosiaalista turvallisuutta parantavat ohjeet on integroitu jo olemassa oleviin suunnittelujärjestelmiin ja käytäntöihin. Kokonaisuutena arvioinnin perusteella voidaan sanoa, että aihealueen tarkastelu tässä mittakaavassa oli uutta, ja erinomainen tulos vaikuttavuuden kannalta on se, että yhteistyökumppanit integroivat käytännön toimenpiteet osaksi omaa järjestelmäänsä, jossa ne jäävät elämään arjen käytäntöinä. Eri tahot olivat erittäin sitoutuneita työn tulosten viemiseen käytäntöön ja myös media osoitti runsaasti kiinnostusta selvitystä ja sen näkyviä tuloksia kohtaan.

Joukkoliikenteen kehittämisen esteet – institutionaalinen tarkastelu

Työn tavoitteena oli kuvata millaiset seikat saattavat estää tai hidastaa yhteiskuntataloudellisesti tehokkaiden joukkoliikennetoimenpiteiden toteuttamista. Työn kannalta relevantit esteet luokiteltiin hypoteesina työn aluksi päätöksentekoon liittyviin esteisiin (mm. lainsäädäntö ja normit), organisointiin liittyviin esteisiin ja rahoitukseen liittyviin esteisiin.

Tutkimusaineisto koostui haastatteluista, joissa käytiin lävitse edistäviä ja hidastavia tekijöitä neljästä käytännön hankkeesta. Tutkimuksessa selvitettiin aluksi suunniteltu toimenpide lopputuloksineen, poikkeamat suunnitelmasta ja syitä näitä poikkeamiin (esimerkiksi aikatauluun nopeampi eteneminen). Hankkeet kartoitettiin myös vertikaalisen ja horisontaalisen vuorovaikutuksen näkökulmasta eli yhteistyöverkoston laajuus selvitettiin eri tasoilta. Nämä eri tekijät sijoitettiin analyysikehikkoon, jossa on esitetty päätöksentekotasot, hallintojärjestelmä, ja käyttäjän omat näkemykset. Nämä ristiintaulukoitiin sosiaalisten

seikkojen ja arvojen kanssa henkilökohtaisella tasolla sekä toisaalta organisatorisella tasolla eli politiikkatasolla. Hankkeessa käsiteltiin lisäksi lävitse strategisen tason ongelmat, esimerkiksi puutteet organisaatioverkostoissa, sekä mahdolliset taktiset ja tekniset ongelmat. Nämä kaikki tekijät yhdessä muodostavat kriteeristön, joka on validoitu kertaalleen neljällä esimerkkitapauksella ja näin testattu arviointikehikon toimivuus.

Luodun arviointikehikon avulla voidaan löytää ratkaisumalleja ennalta määritettyihin teemoihin. Tutkimuksen lopputuote on arviointikehikko. Lisäksi tutkimuksen lopputuloksissa käytiin lävitse yleisesti joukkoliikennettä edistävien ja hidastavien tekijöiden hahmotelma. Arviointikehikko toimii ”tsekkauslistana”, josta voidaan analysoida keskeisiä esteitä esimerkiksi uusien hankkeiden suunnittelun tukena. Työkalu on nimenomaisesti esteiden strukturoitiin tarkoitettu menetelmä.

Arviointikehikkoa voi käyttää uusissa joukkoliikennehankkeissa sinällään. Menetelmä toimii parhaiten suunnittelun apuvälineenä julkisille toimijoille, se on niin kutsuttava toteuttavuuden arvioinnin menetelmä, jolloin pyritään ennakoimaan ongelmia (kuten esimerkiksi lainsäädännön asettamat reunaehdot). Arviointikehikko toimii myös operaattoreille tärkeänä hyödynnettävänä välineenä kun suunnitellaan uusia toimenpiteitä. Tutkimus on herättänyt kiinnostusta, ja tuloksia on pidetty merkittävänä. Analyysitapaan on suhtauduttu positiivisesti, koska tuotettu menetelmä on helppo ottaa käyttöön.

Arviointikehikon käytön vaikutukset on nähtävissä teknologia-ajattelun purkautumisena, kun uudet hankkeet ovat hyväksyttävissä heti lähtökohtaisesti. Tämä ajattelumalli on tullut liikenteen suunnitteluun ja analysointiin hintamääritysten kautta, se liittyy hinnoittelun hyväksyttävyyteen. Hanketasolla uudenlaisen ajattelutavan tuominen mukaan hankkeen loppuvaiheeseen saattaa muuttaa myös alkuperäisiä sisältöjä, koska mukaan otetaan poliitikkojen ja suuren yleisön näkemykset. Itse prosessiin ei tarvitse vaikuttaa. Menetelmän juurruttamisessa on LVM:llä keskeinen rooli, esimerkiksi jalkauttamalla arviointikehikko oman hallinnonalansa virastoihin.

5. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituks

5.1 Johtopäätökset

Tilaaaja oli etukäteen rajannut arvioinnin kohteeksi ohjelman tuloksellisuuden ja tavoitteiden toteuttamisen erityisesti seuraavien seikkojen osalta:

- joukkoliikennestrategian ja –politiikan toteuttaminen sekä joukkoliikenteen painoarvon lisääminen liikennepoliittisessa päätöksenteossa;
- miten hankkeet ovat käytännössä tukeneet joukkoliikenteen kysynnän ja markkinaosuuden vahvistamista erityisesti kaupunkiseuduilla;
- ohjelmaprosessin ja yhteistyön toimivuus eri osapuolten kesken;
- tulosten leviäminen ja hyödyntäminen tähän saakka sekä tulevaisuudessa ministeriön kehittämistoimintaresurssien tiukentuessa;
- joukkoliikennesektorin tutkimuksellisen osaamisen vahvistaminen.

Johtopäätökset esitetään suhteessa näihin kysymyksiin, huomioiden kuitenkin, että osittain kyse on parhaillaan käynnissä olevista prosesseista, joita on mahdollista arvioida vasta pidemmällä aikavälillä – ja silloinkin kyse on useamman tekijän yhteisvaikutuksesta. Johtopäätösten osalta kyse on täten yleisarvion antamisesta ohjelman onnistuneisuudesta ja sen osatekijöiden tarkoituksenmukaisuudesta. Keskenkäisten prosessien, etenkin tulosten leviämisen ja hyödyntämisen osalta, ohjelman vaikuttavuuden lisäämiseksi, annetaan toimenpidesuosituksia. Vaikutusten ja vaikuttavuuden kunnollinen arviointi on mahdollinen vasta pidemmällä aikavälillä.

- *Joukkoliikennestrategian ja –politiikan toteuttaminen sekä joukkoliikenteen painoarvon lisääminen liikennepoliittisessa päätöksenteossa:* Voidaan sanoa, että JOTU-tutkimusohjelma on selvästi edistänyt politiikan toteuttamista tuottamalla hyödyllistä tietoa päätöksenteon pohjaksi. Kysymys onko joukkoliikenteen painoarvo tutkimusohjelman ansiosta lisääntynyt, siis onko viesti mennyt perille, jää sen sijaan tässä vaiheessa avoimeksi. Tulokset ovat selvästi tunnistettavissa, mutta ollaanko yleisesti valmiita niiden poliittiseen ”tunnustamiseen” ja käytännön toimenpiteiden

muuttamiseen tulosten mukaiseksi, jää nähtäväksi. Silloin selviää onko juhlapuheille joukkoliikenteen edistämisestä katetta myös tulevaisuudessa.

- *Miten hankkeet ovat käytännössä tukeneet joukkoliikenteen kysynnän ja markkinaosuuden vahvistamista erityisesti kaupunkiseuduilla:* Ohjelma on tarjonnut uusia näkökohtia, joita voidaan hyödyntää joukkoliikennejärjestelmää kehitettäessä, ja esimerkiksi kaupungit ja joukkoliikenneoperaattorit ovat jo implementoineetkin onnistuneesti eräitä tutkimusohjelman hankkeissa syntyneitä tuloksia. Itse kysymystä on kuitenkin mahdollista arvioida vasta pidemmällä aikavälillä ja monen tekijän yhteissummuna.
- *Ohjelmaproessin ja yhteistyön toimivuus eri osapuolten kesken:* On toiminut erinomaisen hyvin. Olemassa olevat verkostot ovat vahvistuneet, mikä on puolestaan edesauttanut yhteistyön toimivuutta.
- *Tulosten leviäminen ja hyödyntäminen tähän saakka sekä tulevaisuudessa ministeriön kehittämistoimintaresurssien tiukentuessa:* Ohjelman johtoryhmä ja hankekohtaiset ohjausryhmät ovat olleet tärkeitä tahoja tulosten levittämisessä asiantuntijapiireissä. Tulokset parempi levittäminen kaupunkien ja joukkoliikennetoimijoiden piiriin edellyttää edelleen tiedotuksen kehittämistä sekä implementointia edistäviä porkkanoita (ks. kehittämis ehdotukset).
- *Joukkoliikennesektorin tutkimuksellisen osaamisen vahvistaminen:* Tutkimusohjelma on ollut selvästi tarpeellinen ja hyödyllinen. Ohjelma on myös ollut oppimisprosessi kaikille välittömästi mukana olleille. Konsulttiselvityksiin painottunut ohjelma ei ole merkittävästi vahvistanut perustutkimusta, eikä varsinkaan tuonut uusia akateemisia tahoja joukkoliikennetutkimuksen pariin. Hankevalinnassa ovat painottuneet käytännön hyödyt, joita ohjelma onkin tuottanut selvästi keskimääräistä tutkimusohjelmaa enemmän.

5.2 Toimenpidesuosituksat

5.2.1 JOTU:n tulosten jalkauttaminen ja levittäminen

Joukkoliikenteen tutkimusohjelman ulkoisen arvioinnin aikana nousi esiin seuraavia toimenpiteitä joukkoliikenteen tutkimuksen ja käytön edistämiseksi kansallisella tasolla:

- ”Lobbarin käsikirjan” laatiminen. Tutkimustulokset yhdistettynä trenditietoon 1960-luvulta nykypäivään sekä tulevaisuuden ennusteisiin tarkoituksenmukaisten tekijöiden osalta. Käsikirja voitaisiin laatia esimerkiksi ohjelman yhteenvetoraporttia edelleen muokkaamalla ja täydentämällä tarpeellisin osin. Käsikirja olisi väline pidempiaikaiseen asiantuntijavaikuttamiseen useilla tasoilla. Loppuraportin ohella se toimisi myös avaimena siihen mistä tietoa löytyy lisää.
- Tiedotus asiantuntijatasolla: hankkeiden tietämystä hyödyntäen kohdistettu tiedotus kuntien joukkoliikennelautakunnille ja kuntien ja kaupunkiseutujen asiantuntijoille.
- Tiedotus suurelle yleisölle: popularisoidut nostot loppuraportista; myös negatiivisen kautta, mitä tapahtuu jos joukkoliikenteeseen ei panosteta, tai jos joukkoliikenteen kehittämistä/suunnittelua ei huomioida uusien alueiden maankäytöissä. Myös nykytilanteen hyvien käytäntöjen korostaminen on tiedotuksessa tarpeellista.
- Tiedotusta lisäksi ohjelman poikimista kokeiluista ja pidempiaikaisista sovelluksista: konkreettiset kokeilut auttavat viestin viemisessä poliittisille päätöksentekijöille ja suurelle yleisölle. Tiedottaminen kaipaa vahvaa painotusta, koska viime kädessä tutkimusohjelma voi suunnitelmallisesti ja tietoisesti vaikuttaa vain tekemällä tuloksensa tietäväksi toimijoiden keskuudessa.
- Kehittämisen- ja kokeiluohjelma K&K, jonka myötä luotaisiin taloudelliset insentiivit (porkkanat) tuloksia käytäntöön vieviin kokeiluihin. Pääperiaatteena on pidettävä kuitenkin, että toteuttaja eli kunta, joukkoliikennetoimija jne. maksaa kustannuksista suurimman osan. Tämä kannustaa potentiaalisia soveltajia, hyödyntäjiä ja tuotteistajia perehtymään tutkimusten tuloksiin ja pohtimaan niiden käyttöä omassa toiminnassaan.

Yleisemmällä tasolla kehittämis- ja kokeiluohjelman tulee olla tutkimusohjelman tulosten jalkauttamisen (apu)väline, se ei itsessään korvaa tutkimusohjelmia.

5.2.2 JOTU:n vaikuttavuuden seuraaminen pidemmällä aikavälillä

JOTU-ohjelman laajempi yhteiskunnallinen vaikuttavuus on arvioitavissa vasta pitemmällä tähtäimellä, sillä tutkimustulosten jalkauttaminen ja vieminen kehittämistoimenpiteiksi, uusiksi toimintamalleiksi tai palveluiksi vie aikaa. Vaikuttavuuden arviointia varten on syytä määrittää indikaattorit, joita seuraamalla ohjelman tuloksellisuutta voidaan seurata. Indikaattorien määrittäminen tulee tehdä ohjelman tavoitteiden ja tutkimusten tulosten perusteella siten, että ne on suhteellisen helposti mitattavissa tietyin aikavälein. Indikaattoreita tulee määrittellä yhteistyössä ohjelman johtoryhmän kanssa koskien esimerkiksi

- joukkoliikenteen vaikutusten arviointia osana suunnittelua ja päätöksentekoa
- joukkoliikenteen palvelutason ja matkustajamäärien kehitystä
- joukkoliikenteen markkinointikampanjoita ja
- joukkoliikenteen tutkimusjulkaisuja.

Koska JOTU-ohjelman sidosryhmien joukko on kovin laaja, tarvitaan ohjeistus myös siitä miten indikaattorien seuranta järjestetään ja mitkä ovat vastuulliset tahot arviointitiedon keräämisessä. Systemaattisen seurannan järjestäminen palvelee JOTU-ohjelman vaikuttavuuden arvioinnin lisäksi alueellisten tai sektorikohtaisten kehittämistoimenpiteiden toteutumista – varsinkin, jos seurantaan yhdistetään analyysit siitä mitkä muut tekijät ovat olleet vaikuttamassa joukkoliikenteen käyttöön, yhteiskunnallisiin vaikutuksiin tai siihen liittyvän osaamisen kehittymiseen.

5.2.3 Tutkimusohjelmien organisoiminen

Joukkoliikenteen tutkimusohjelman ulkoisen arvioinnin aikana nousi esiin seuraavia kehittämistoimenpiteitä koskien LVM:n tutkimus- ja kehittämisohjelmia yleensä:

- Väliraportointi ja ohjelman aikaiset tutkimusseminaarit väliraportoinnin yhteydessä. Näiden organisointi vaatii joustavuutta niin, että tutkimusseminaari on mahdollista räätälöidä vastaukseksi ajankohtaiseen kysymykseen.
- Hankkeiden ohjausryhmät ovat erinomainen käytäntö: tiedon käytännön soveltajat voivat antaa palautetta tutkijoille jo prosessin aikana, ja voivat auttaa tutkijoita nostamaan tuloksia selvemmin esiin.
- Hankehakemuksissa käytännönläheisiltä tutkimushankkeilta voisi edellyttää alustavaa tulosten pilotointisuunnitelmaa. (Perustutkimuksen kaltaisilta hankkeilta taas ei, tämä siis edellyttäisi eri tyyppisten tutkimushankkeiden laadullista erottamisesta toisistaan.)
- Mikäli halutaan akateemista poikkitieteellisyyttä, ministeriön on pohdittava hankintakäytäntöjään. Nykyiset käytännöt eivät suosi toimijoita, joille ei ole alalta jo referenssejä. Mahdollinen ratkaisu esimerkiksi käytäntö, jossa määritellään minkä tyyppisiä asiantuntijoita konsortioihin tulee kuulua, jolloin päätoteuttaja haalii kumppanit ja johtaa projektin, mutta asiantuntemusta saadaan useammalta alueelta.
- JOTU:ssa toteutettu koottu yhteenvetoraportti, jossa tutkimusohjelman tulokset tuodaan teemoittain kootusti ja kompaktisti esiin, on itsessään hyvä käytäntö, jota on suositeltavaa soveltaa tulevaisakin tutkimusohjelmissa.

Liitteet

Liite 1. Arviointia varten haastatellut henkilöt

Ohjelmataso

- Kari Hietaniemi, Koiviston auto Oy
- Matti Holopainen, Tiehallinto
- Petri Jalasto, LVM
- Liisa Joenperä, Itä-Suomen lääninhallitus
- Hanna Kalenoja, TTY
- Sirpa Korte, Joukkoliikennejohtaja, Turku
- Kati Kiiskilä, Tiehallinto
- Katariina Myllärniemi, LVM
- Jorma Mäntynen, TTY Liikenne ja kuljetustekniikan laitos
- Seija Pasanen, Kuopio
- Taina Pitkänen-Koli, Oulu
- Tapani Rossi, Oulun Lääninhallitus
- Suoma Sihto, YTV
- Silja Siltala, Kuntaliitto
- Leena Silfverberg, YM
- Jaakko Ylinampa, Oulun kaupunki

Hanketaso

- Henriika Weiste, Insinööritoimisto Liidea Oy: Tulevaisuuden keskisuuri joukkoliikennekaupunki (LVM 12/2007)
- Ville Voltti, Linea Konsultit Oy: Kuljetapojen rinnakkaiskäyttö ja siirtymäpotentiaali (LVM 21/2006), Liikkujaryhmät suomalaisissa kaupungeissa (LVM 9/2007), Liikkujaryhmät Turun seudullisessa aluerakenteessa (LVM 42/2007), Liikkujaryhmien määrittely valtakunnallisessa HLT-aineistossa (LVM 43/2007)
- Marko Forsblom, Destia: Turvallisuuden merkitys pääkaupunkiseudun joukkoliikenteessä (LVM 87/2005), Sosiaalisen turvallisuuden merkitys suurten ja keskisuurten kaupunkien joukkoliikenteessä (LVM 53/2006)
- Paavo Moilanen, Strafica Oy: Joukkoliikenteen kehittämisen esteet – institutionaalinen tarkastelu (JOLESTE)

Liite 2. Vuorovaikutteiseen työpajaan (17.10.07) osallistuivat

- Jorma Kaihlanen, KSV, Helsinki
- Reijo Teerioja, YTV
- Raimo Valtanen, YTV
- Jari Kurri, TKK
- Marko Vihervuori, HKL
- Leila Nuotio, Vantaa
- Markku Pyy, RHK
- Anu-Riikka Aalto, VR
- Mette Granberg, WSP Finland Oy
- Pekka Rintamäki, Etelä-Suomen Lääninhallitus
- Rauno Matintupa, Länsi-Suomen Lääninhallitus
- Juhani Hellenberg, Etelä-Suomen Lääninhallitus
- Pekka Paavilainen, YTV
- Virpi Pastinen, WSP Finland Oy
- Marko Forsblom, Destia
- Hanna Kalenoja, TTY
- Ville Voltti, Linea konsultit
- Petteri Katajisto, YM
- Antti Kylkilähti, VR
- Antti Korhonen, VR
- Timo Saarinen, YM
- Saara Pekkarinen, Oulun Yliopisto
- Katariina Myllärniemi, LVM
- Jouko Kunnas, Liidea Oy
- Vesa Verronen, Liidea Oy
- Carita Strandell, YM

Liite 3. Työseminaarin 17.10.2007 ryhmätöiden tulokset

