

# Matkojenyhdistelykeskuskokeilujen arviointi

## ALKUSANAT

Yhteiskunnan korvaamien matkojen yhdistelyä on toteutettu erilaisin kokeiluin keskimäärin viiden vuoden ajan eri puolilla maata. Kokeiluissa on ollut mukana toisistaan sekä toiminnallisesti että laajuudeltaan poikkeavia keskuksia. Liikenne- ja viestintäministeriön toimesta tehtiin vuonna 2001 ensimmäinen arviointi matkojenyhdistelykeskuskokeiluista, mutta tuolloin kokeilut olivat vielä sellaisessa kehitysvaiheessa, että tuloksia voitiin tarkastella lähinnä suuntaa antavina. Vaikka kokeiluja on kehitetty ja laajennettu edelleenkin, voidaan niiden jo katsoa saavuttaneen melko vakiintuneet piirteensä. Matkojenyhdistelykeskuskokeilujen uusi arviointi on suoritettu vuoden 2002 kustannustietojen pohjalta.

Arviointityön tavoitteena on ollut selvittää eri toimintamallein toteutettujen matkojenyhdistelykeskusten taloudellisia vaikutuksia ja merkitystä yhteiskunnan kannalta. Työssä on arvioitu yhteiskunnan korvaamien matkojen yhdistelyssä käytettyjen toimintamallien hyviä ja huonoja puolia sekä selvitetty, miten eri mallit soveltuvat omiin toimintaympäristöihinsä. Kohteita ei ole voitu suoraan vertailla keskenään niiden toimintaympäristöjen erilaisuuden vuoksi, vaan vertailussa on kiinnitetty enemmän huomiota kunkin kokeilun erityispiirteisiin. Työ sisältää matkojenyhdistelykeskusten taloudellisen ja teknisen arvioinnin sekä kuljetuspalveluasiakkaille suunnatun kyselytutkimuksen, jonka avulla on selvitetty eri ryhmien näkemyksiä matkojenyhdistelytoiminnasta.

Yhteiskunnan korvaamien matkojen kustannukset ovat olleet jatkuvassa kasvussa. Matkojen yhdistelyn avulla on löydetty tehokas keino hillitä kuljetuskorvausten kustannuskehitystä ja saada aikaan säästöjä yhteiskunnan kuljetuskustannuksissa ja matkakorvauksissa. Matkojen yhdistelyn avulla voidaan vaikuttaa myönteisesti itsekannattavan liikenteen toimintaedellytyksiin ja liikennepalvelujen säilymiseen erityisesti haja-asutusalueilla. Matkojen yhdistelyyn oleellisena osana liittyvän palveluliikenteen kehittämisen avulla on tuotettu liikennepalveluja aivan uusille, vailla liikennepalveluja olleille alueille. Matkojenyhdistely- ja palveluliikennekonsepti parantaa usein alueen joukkoliikenteen palvelutasoa ja lisää laatua joukkoliikennematkustamiseen.

Arviointityötä on koordinoanut liikenne- ja viestintäministeriön Yhteiskunnallisten kuljetuspalvelujen kehittämistyöryhmä (YHKE) yhteistyössä Kansaneläkelaitoksen JATKE-työryhmän kanssa. Työn taloudellisesta ja teknisestä arvioinnista on vastannut Strafica Oy (DI Markku Kivari, DI Tomi Laine) ja Traficon Oy (DI Tomi Ristola). Arviointiin liittyvän kyselytutkimuksen on tehnyt SCC Viatek Oy (DI Riikka Aaltonen ja DI Sanna Välimäki).

Kokeilut ovat osoittaneet selvästi sen, että laajalla eri tahojen välisellä yhteistyöllä ja sitoutumisella matkojenyhdistelyn kehittämiseen voidaan saavuttaa parhaimmat tulokset. Eri hallinnonalojen ja joukkoliikennetahojen välinen yhteistyö tulee olemaan avainasana vakiinnutettaessa ja laajennettaessa matkojenyhdistelyjärjestelmää maassamme.

Helsingissä 15. päivänä syyskuuta 2003

Petri Jalasto  
Liikenneneuvos

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>TYÖN TAVOITTEET JA SUORITUSTAPA</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>KESKUSTEN KUVAUS JA TOIMINTAPERIAATTEET</b>	<b>17</b>
3.1	PIETARSAARI-VAASA .....	17
3.2	SEINÄJOKI.....	20
3.3	POHJOIS-KARJALA.....	25
3.4	POHJOIS-SAVO.....	30
3.5	LAPPI.....	34
3.6	KESKI-UUSIMAA JA NURMIJÄRVI .....	37
3.7	YHTEENVETO.....	40
<b>4</b>	<b>LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIPERIAATTEET</b>	<b>41</b>
4.1	MYK-TOIMINNAN KUSTANNUSTEN LASKENTAPERIAATE .....	41
4.2	KELA MATKOJEN HINTOJEN LASKENTAPERIAATE.....	41
4.3	KUNTIEN MATKOJEN HINTOJEN LASKENTAPERIAATE.....	41
4.4	TALOUDELLISEN ARVIOINNIN PERIAATE .....	42
4.5	YHTEISKUNTATALOUDELLISEN ARVIOINNIN PERIAATE.....	43
<b>5</b>	<b>YHDISTELYN JA KULJETUSTEN KUSTANNUKSET</b>	<b>44</b>
5.1	PIETARSAARI-VAASA .....	44
5.2	SEINÄJOKI.....	45
5.3	POHJOIS-KARJALA.....	46
5.4	POHJOIS-SAVO.....	47
5.5	LAPPI.....	49
5.6	KESKI-UUSIMAA.....	49
5.7	VERTAILU.....	50
<b>6</b>	<b>TEKNINEN ARVIOINTI JA KEHITTÄMISSUOSITUKSET</b>	<b>54</b>
6.1	TEKNIIKAN MERKITYS PALVELUN TUOTTAMISESSA .....	54
6.2	PIETARSAARI-VAASA .....	54
6.3	SEINÄJOKI.....	55
6.4	POHJOIS-KARJALA.....	55
6.5	POHJOIS-SAVO.....	55
6.6	LAPPI.....	56
6.7	KESKI-UUSIMAA.....	57
6.8	YHTEENVETO KEHITTÄMISMAHDOLLISUUKSISTA .....	57
<b>7</b>	<b>SIDOSRYHMÄTUTKIMUS</b>	<b>58</b>
7.1	KYSELYTUTKIMUSTEN TAUSTA JA TAVOITTEET .....	58
7.2	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	58
7.2.1	<i>Asiakaskyselyiden tutkimusmenetelmät .....</i>	<i>58</i>
7.2.2	<i>Liikennöitsijäkyselyn tutkimusmenetelmä.....</i>	<i>59</i>
7.2.3	<i>Kuntakyselyiden tutkimusmenetelmä .....</i>	<i>59</i>

7.2.4	<i>Kela- ja sairaalakyselyiden tutkimusmenetelmä</i> .....	60
7.2.5	<i>Muut haastattelut ja keskustelutilaisuudet</i> .....	60
7.3	YHTEENVETO KAIKISTA KYSELYISTÄ JA HAASTATTELUISTA.....	60
7.3.1	<i>Asiakaskyselyt</i> .....	60
7.3.2	<i>Liikennöitsijäkysely</i> .....	66
7.3.3	<i>Kuntakysely</i> .....	70
7.3.4	<i>Kelan ja sairaaloiden henkilökunnan puhelinhaastattelut</i> .....	74
7.4	MATKOJENYHDISTELYKESKUSTEN VERTAILUA.....	77
7.4.1	<i>Asiakas- ja liikennöitsijäkyselyt alueittain</i> .....	77
7.4.2	<i>Tyytyväisyysvertailu</i> .....	77
7.4.3	<i>Tiedotuksen onnistuminen eri MYKeissä</i> .....	79
<b>8</b>	<b>TALOUDELLISET SÄÄSTÖLASKELMAT</b>	<b>81</b>
8.1	PIETARSAARI-VAASA.....	81
8.2	SEINÄJOKI.....	81
8.3	POHJOIS-KARJALA.....	82
8.4	POHJOIS-SAVO.....	83
8.5	LAPPI.....	84
8.6	KESKI-UUSIMAA.....	85
8.7	VERTAILU.....	85
<b>9</b>	<b>YHTEISKUNTATALOUDELLINEN ARVIOINTI</b>	<b>89</b>
9.1	PIETARSAARI-VAASA.....	89
9.2	SEINÄJOKI.....	90
9.3	POHJOIS-KARJALA.....	90
9.4	POHJOIS-SAVO.....	91
9.5	LAPPI.....	92
9.6	KESKI-UUSIMAA.....	93
9.7	YHTEENVETO.....	94
<b>10</b>	<b>PÄÄTELMÄT</b>	<b>95</b>
10.1	YLEISIÄ PÄÄTELMIÄ.....	95
10.2	”HYVÄN” MYK:IN OMINAISUUKSIA.....	99
	<b>LÄHDELUETTELO</b>	<b>102</b>
	<b>LIITTEET</b>	
1-9	Taloudelliset laskelmat	
10	Yhteenveto teknisestä evaluoinnista	
11-13	Kyselytutkimuksen lomakkeet	

## 1 JOHDANTO

Väestön ikääntymisen myötä yhteiskunnan korvaamien kuljetusten kustannukset ovat olleet jatkuvassa nousussa. Toisaalta erityisesti väestökadon vaivaamissa kunnissa on joukkoliikenteen peruspalvelutason ylläpitäminen muuttunut taloudellisesti entistä tehotommammaksi. Näistä lähtökohdista on Suomessa toteutettu osittain valtion rahoituksella matkojenyhdistelykeskuskokeiluja useilla paikkakunnilla. Matkojenyhdistelykeskukset (MYK) voivat tietotekniikkaa hyödyntämällä yhdistellä matkoja samoihin kuljetuksiin, jolloin voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä. Matkojenyhdistelykeskukset yhdistelevät kokeilusta riippuen seuraavia matkaryhmiä:

- Kuntien vammaispalvelulain ja sosiaalihuoltolain perusteella korvaamat matkat
- Kelan sairausvakuutuslain ja kuntoutuslain perusteella korvaamat matkat
- Muiden kuntalaisten tekemät matkat.

Matkojenyhdistelykeskuskokeiluissa matkoja on asiakkaan erityistarpeet huomioiden ohjattu normaaliin linjaliikenteeseen tai palvelulinjoille, sekä yhdistelty matkoja samaan taksiin tai invataksiin. Työhön sisältyvät kokeilut ovat:

- Pohjois-Karjala,
- Pohjois-Savo,
- Seinäjoki,
- Pietarsaari-Vaasa,
- Keski-Uusimaa ja Nurmijärvi sekä
- Lappi.

Kansaneläkelaitos (KELA) on ollut vuonna 2002 mukana Seinäjoen, Pietarsaari-Vaasan, Pohjois-Karjalan ja Lapin kokeiluissa sekä vuoden 2003 alusta myös Pohjois-Savossa. Lapin kokeilussa kyse ei ole varsinaisesta matkojen yhdistelystä, vaan matkojen ketjuttamisesta.

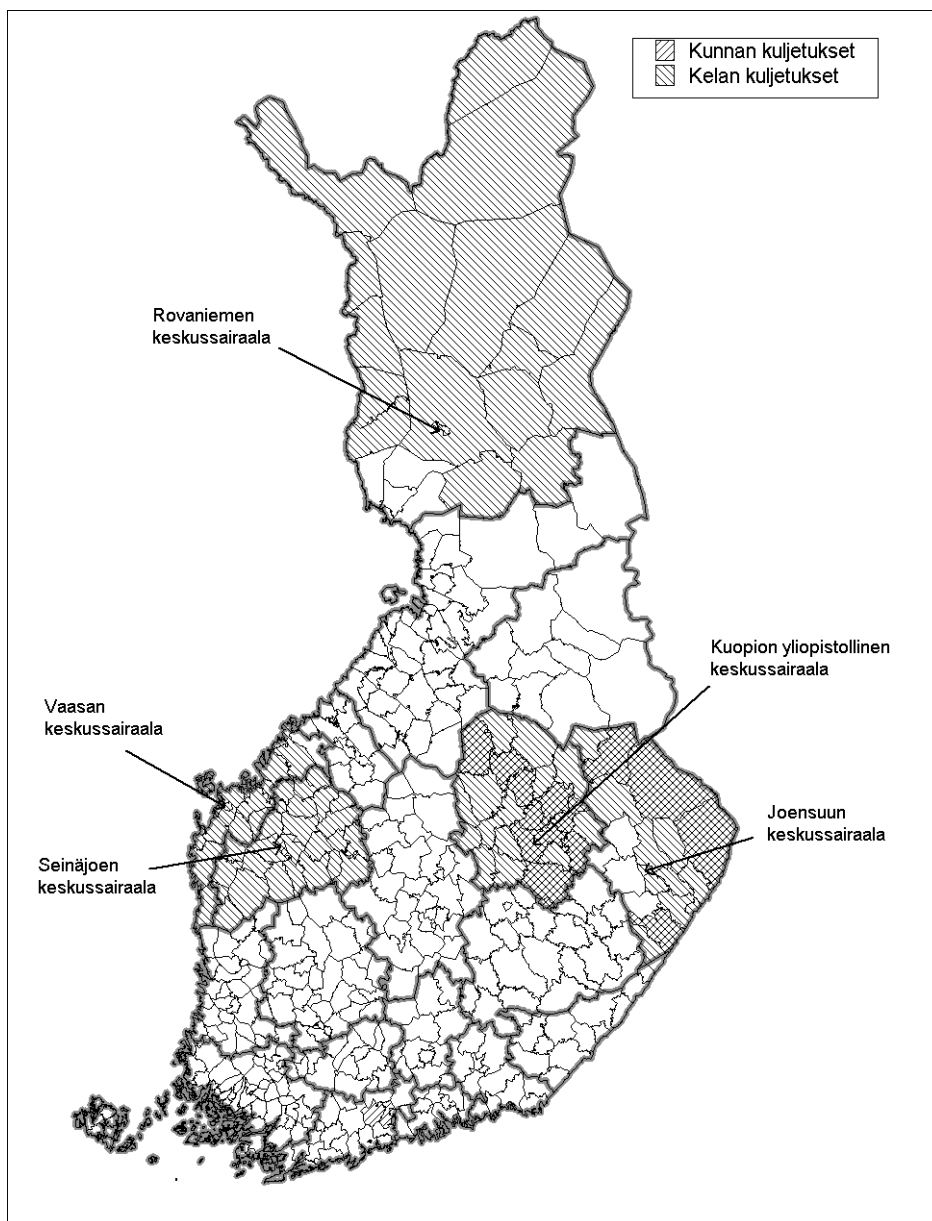
KELA on selvittänyt kokeilujen merkitystä ja vaikutusta omaan toimintaansa vuosina 1998-2001 toteutetun matkojen kehittämishankkeen (MATKE) puitteissa. Kokonaisvaltainen (kaikki yhteiskunnan tukemat matkat) arviointi tehtiin ensimmäisen kerran liikenne- ja viestintäministeriön toimesta vuonna 2001. Tuolloin ongelmaksi muodostui, että kokeilut olivat olleet käynnissä vasta vähän aikaa (kokeilut ovat käynnistyneet 1990-luvun lopulla), eikä toiminta ollut vielä täysin vakiintunutta. Nyt kahta vuotta myöhemmin tilanne on toiminnassaolon ja kokemusten karttumisen myötä parempi, mutta edelleenkin on havaittavissa jatkuvaa toiminnan kehittymistä, mikä vaikeuttaa jonkin verran tulosten arviointia. Useimmissa tapauksissa muutokset ovat olleet toiminnan laajentumiseen liittyviä, siis jo sinällään positiivisia ja toiminnan tarpeellisuutta osoittavia, mutta jonkin verran on tapahtunut edelleen myös toimintatapoihin ja tekniikkaan liittyviä muutoksia.

MYK-toiminnan kannattavuuden arvioinnin keskeinen kysymys on, riittävätkö yhteiskunnan kuljetuksissa saavutetut kustannussäästöt kattamaan yhdistelytoiminnasta aiheutuvat kustannukset. Kokeilujen määräaika täyttyy vuoden 2003 lopussa ja evaluoinnin tulosten merkitys kokeilujen vakiinnuttamista harkittaessa on suuri. Tämän vuoksi arvioinnissa on tehty laskelma sekä suorista kustannusvaikutuksista (todelliset rahavir-

rat) että liikennehankkeiden arvioinnissa jo vakiintunut laajempi yhteiskuntataloudellinen arviointi. Laajemman arvioinnin tekemistä puoltavat myös asiaan liittyvät peruspalvelutaso- ja sosiaaliset näkökulmat. Suorien taloudellisten vaikutusten merkitys näkyy toimijoiden vuosibudjeteissa, mutta peruspalvelutasoon ja sosiaalisiin näkökulmiin liittyvät kysymykset ovat arvoladattuja ja siten alttiita poliittiseen keskusteluun.

KELA:n kannalta keskeiset odotukset tulosten suhteen liittyvät myös parhaillaan käynnissä olevaan sairausvakuutuslain uudistusprosessiin ja siinä mahdollisesti tehtäviin kannanottoihin KELA:n kuljetusten korvauksiin ja yhdistelytoiminnasta aiheutuvien kustannusten käsittelyyn.

Arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää myös yleisemmässä keskustelussa, johon liittyvät näkemykset yhteiskunnan tarjoamien palvelujen laajuudesta ja laatuudesta sekä siitä, missä määrin yhteiskunta voi vaatia tai edellyttää palvelujen käyttämistä niissä tilanteissa, joissa matkat ovat yhteiskunnan korvausvelvollisuuden piirissä.



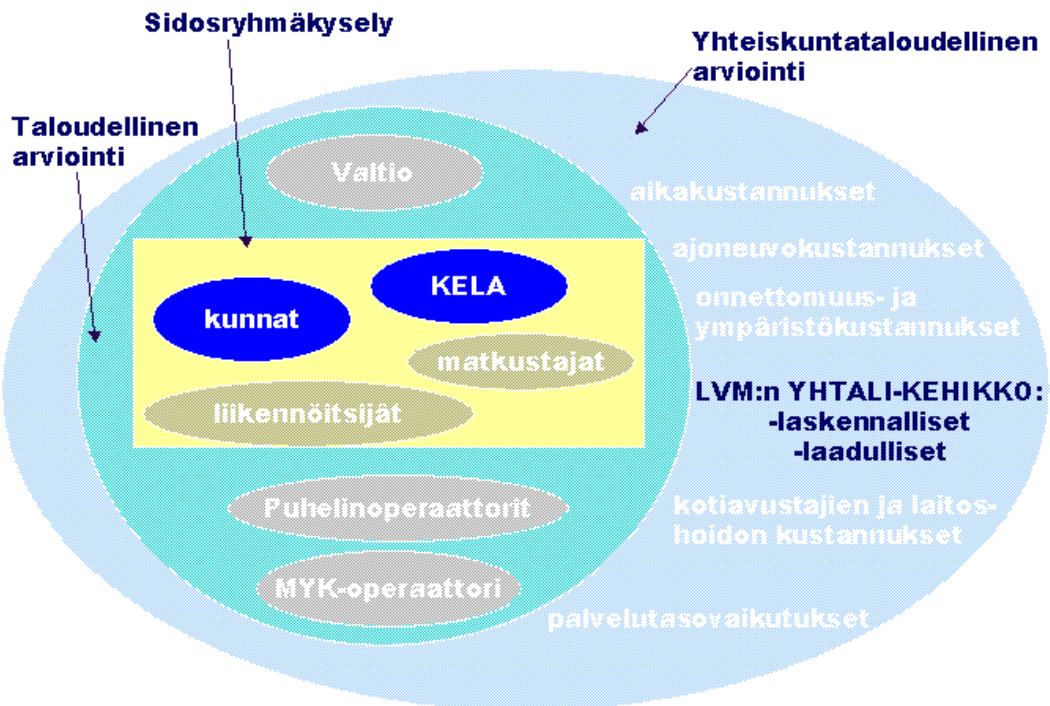
Kuva 1. Evaluointiin sisältyneet kokeilualueet.

## 2 TYÖN TAVOITTEET JA SUORITUSTAPA

Tämän työn tarkoituksena on ollut selvittää eri toimintamallein toteutettujen matkojenyhdistelykeskusten taloudellisia vaikutuksia ja merkitystä yhteiskunnan kannalta. Tavoitteena on ollut arvioida, mitkä ovat eri toimintamallien hyvät ja huonot puolet ja miten mallit soveltuvat eri toimintaympäristöihin. Arvioituja kohteita ei kuitenkaan voida suoraan vertailla keskenään, vaan tulkinnoissa on otettava huomioon kuhunkin kokeiluun liittyvät erityispiirteet.

Käytännössä matkojen yhdistelyllä voidaan saavuttaa sekä suoria kustannussäästöjä kuljetusten tehostumisen kautta että epäsuoria yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia muille yhteiskunnan sektoreille kohdistuvien vaikutusten kautta. Toiminnan tehokkuuteen vaikuttavat toimintaympäristö (palveltavat liikenteet, alue, väestömäärä jne.) ja yhdistelyyn valittu toimintamalli (yhdistelyn kustannukset ja tehokkuus).

Työn taloudellinen ja tekninen arviointi on tehty MYK-toimintaan liittyvien tilastojen ja MYK-operaattorien haastattelujen avulla. Tämän ”kovan” evaluoinnin rinnalla on tehty MYK-sidosryhmien (asiakkaat, liikenteen tuottajat, kunnat, KELA ja sairaalat) kyselytutkimus, jonka avulla on selvitetty eri ryhmien näkemyksiä toiminnan laadusta, ongelmista ja tarpeellisuudesta.



Kuva 2. Työssä käytetty lähestymistapa.

Suorat kustannussäästöt on arvioitu palvelun lopullisten maksajien eli KELA:n ja kuntien kannalta (vain kuntien korvattavat matkat). Matkojenyhdistelyn epäsuoria ja laadullisia vaikutuksia on arvioitu osin työn aikana tehtyjen eri osapuolten haastattelujen ja

taloudellisen evaluoinnin rinnalla tehdyn kyselytutkimuksen perusteella. Yhteiskuntataloudellisessa arvioinnissa on käytetty soveltuvien osin LVM:n YHTALI-kehikkoa.

Lisäksi työssä on arvioitu yleisemmällä tasolla yhdistelykeskuksissa käytettyä tekniikkaa yhdistelytoiminnan kustannustehokkuuden näkökulmasta: miten järjestelmä hyödyttää yhdistelijän työtä ja miten järjestelmä vaikuttaa yhdistelyn tehokkuuteen.



### 3 KESKUSTEN KUVAUS JA TOIMINTAPERIAATTEET

#### 3.1 Pietarsaari-Vaasa

##### Toiminta-alue ja kohderyhmät

Pietarsaaren seudun matkojenyhdistelykeskus perustettiin vuonna 1998 EU-projektin (SIPTS) yhteydessä. Kokeilu kattoi aluksi vain liityntäliikennettä mutta laajennettiin pian kattamaan myös Pietarsaaren ja Luodon palveluliikennettä (VIPPARI).

VIPPARI-liikenne käsittää tällä hetkellä viisi 14-paikkaista palvelulinja-autoa Pietarsaarella; Luodon liikenne poistettiin MYK:n piiristä syyskuussa 2002. VIPPARI-liikenne liikennöidään 14-paikkaisella matalalattiabussilla siten, että viisi linjaa operoi kaupunginosittain tilausten perusteella. Liikenteessä ei ole kiinteitä reittipisteitä tai aikatauluja. Liikennöintiäika on tällä hetkellä klo 07-17. Palveluliikenne on kaikille avointa, ja toimii myös Pietarsaaren kaupungin ainoana paikallisliikenteenä. VPL- ja SHL- asiakkaat tilaavat edelleen matkansa suoraan takseilta, mutta saavat myös halutessaan käyttää VIPPARI-liikennettä ilman, että heidän kuukausittainen taksimatkojen matkamääränsä vähenee.

Helmikuusta 2000 alkaen saman MYK:n alle liitettiin neljästä kunnasta (Pietarsaari, Pedersöre, Luoto ja Uusikaarlepyy) Vaasan keskussairaalaan suuntautuvien Kelan SVL-matkustajien yhdistely. Yhteiskuljetuksen saavat tilata matkustajat, jotka ovat huonojen julkisten liikenneyhteyksien tai terveydentilansa vuoksi oikeutettuja erityiskulkuneuvon (taksi, oma auto) käyttöön. Kokeilussa on myös pyritty suosimaan liityntäliikennettä ja matkaketjuja. Matkoilla käytettiin tavallista omavastuuta (9,25 euroa/matka vuonna 2003). Kelan kokeilua laajennettiin JATKE-projektin puitteissa huhtikuussa 2002 kattamaan koko Vaasan sairaanhoitopiirin alueen lukuun ottamatta Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan matkoja, koska niistä lähtevät matkat eivät ylitä omavastuuta.

##### MYK:n toimintaperiaate

VIPPARI-palveluliikenteen ja Kelan matkat tilataan eri tilausnumerosta. Tilaustoiminnasta ja matkojen yhdistelystä on vastannut Oy Novacall Ab, joka on pietarsaarelainen puhelinpalveluihin erikoistunut Call Center – yritys. Pietarsaaren kaupunki ja Kela:n Vaasan sairaanhoitopiiri ostavat välityspalvelun Novacallilta.

Novacallin käyttämänä yhdistelyohjelmistona on kokeilun alusta asti ollut saksalaisen PPS/EDV-yhtiön COVER-ohjelmisto.

Tilauksen vastaanotto ja välitys etenee seuraavasti:

1. Asiakkaalta kysytään aina henkilötiedot ja erityisvaatimukset, koska näin varmistetaan että asiakastietokanta on ajan tasalla. Tämän jälkeen kysytään matkan lähtö- ja määräpaikat ja ajankohta, minkä jälkeen matka lisätään järjestelmään. Ohjelmisto on karttapohjainen ja käytössä on kattava osoitetietokanta, jota on täydennetty lisäämällä tietokantaan yleisiä paikkoja ("point of interest" kuten esim. kirjastot, kaupat, koulut jne.). Karttatietokantaan on koodattu lisäksi kuljetuksen suorittamisen kannalta oleellisia liikenneverkon ominaisuustietoja kuten katujen keskimääräiset ajonopeudet ja yksisuuntaisuudet.

Kelan asiakkailta varmistetaan lisäksi, että heillä on oikeus erityiskulkuneuvon käyttöön.

2. VIPPARI-liikenteen matkat yhdistellään ajoneuvoihin sen perusteella, mikä on VIPPARI-autojen sijainti toivotulla lähtöhetkellä. Lisäksi ohjelmisto tarkistaa, että ajoneuvon varustus sopii matkustajan tarpeisiin. Sijainnin määrittäminen ei perustu reaaliaikaiseen paikannukseen, vaan paikannus tapahtuu aiempien tilausten perusteella lasketun reitin ja kuljettajien kuittaamien väliaikapisteiden perusteella. Kelan matkoilla matkat jaetaan takseille niiden kotipaikan sijainnin perusteella – ajomatka pyritään minimoimaan. Yhdistely on pitkälle automatisoitua. Yhdistely on mahdollista myös jo liikkeessä olevaan ajoneuvoon, koska matkustajille ei kerrota tarkkaa saapumisaikaa (saattaa muuttua jos samaan kyytiin yhdistellään lisää matkustajia).

Asiakkaan hakuajankohta ilmoitetaan asiakkaalle puhelun aikana.

3. Kyydit välitetään VIPPARI-autoihin tekstiviestillä kommunikaattoriin. Vippari-auton kuljettaja saa näyttöönnsä ainoastaan seuraavan asiakkaan hakuosoitteen ja noutoajan, ei siis kaikkia tilauksia kerralla. Näin halutaan varmistaa että kuljettaja noudattaa haluttua reittiä, jolloin kyytien lisääminen kesken matkaa on mahdollista. Toteutettuaan yhden osatehtävän kuljettaja lähettää kuittauksen MYK:kiin, jolloin auton sijainti päivittyy ohjelmistoon ja kuljettaja saa seuraavan ajotehtävän.

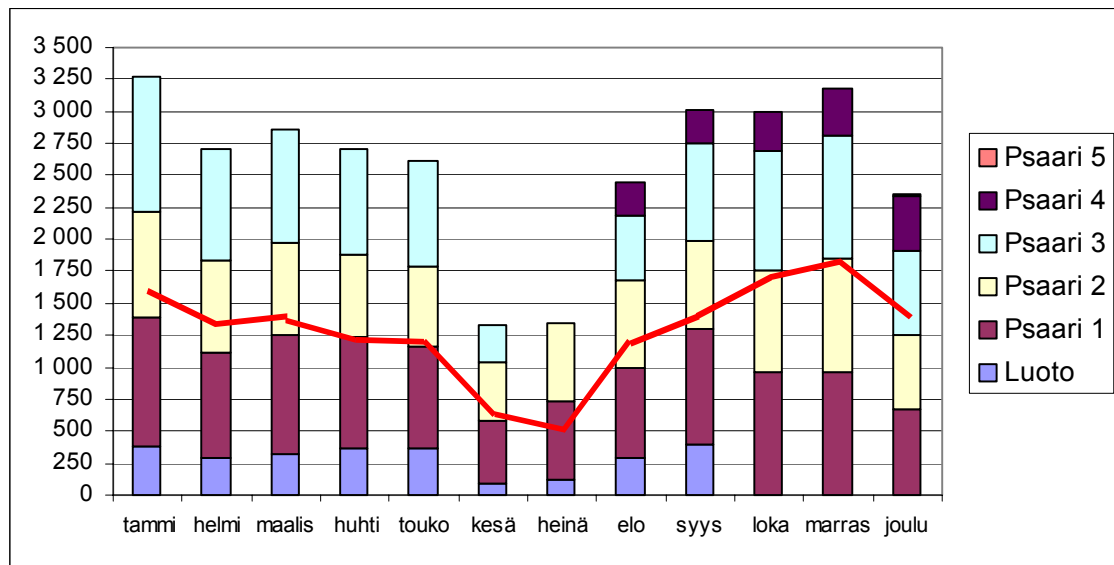
Kelan matkojen osalta tilaukset välitetään soittamalla suoraan taksin kuljettajalle. Kyydit jaetaan taksien välillä alueen taksien yhteisesti sopimien periaatteiden mukaisesti. Järjestelmä pitää kirjaa siitä, kuinka paljon suoritteita (ajon-km) kukin kuljettaja on saanut MYK:n kautta. Yhdistelijä valitsee jonkin lähimmistä takseista, jolla kertymä on alhainen. Mikäli tilausajankohta ei sovi valitulle kuljettajalle, yhdistelijä soittaa listassa seuraavana olevalle kuljettajalle.

Ohjelmisto huolehtii automaattisesti, että yhdistelylle asetetut palvelutasokriteerit täyttyvät.

### **Matkamäärät vuonna 2002**

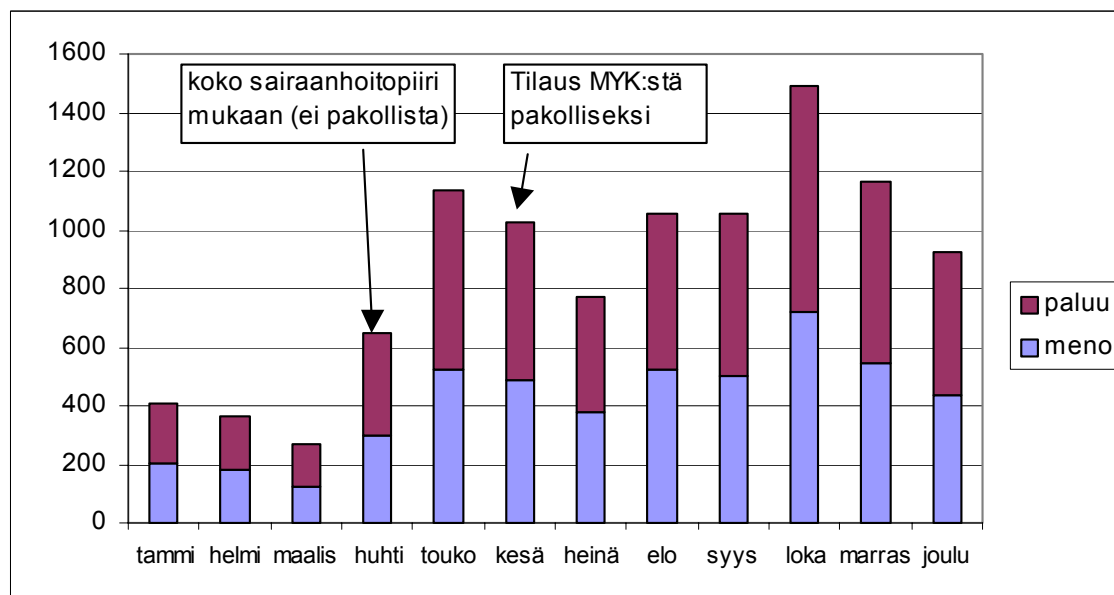
Kuvassa 3 on esitetty vuoden 2002 matkamäärät VIPPARI-liikenteessä. Matkustajien kokonaismäärä oli 28 592. Tilattuja matkoja oli yhteensä 35 830, joista peruttiin yhteensä 4 659 matkaa. Peruttujen matkojen lisäksi toteutumattomia matkoja aiheutui siitä, että osa ennakkoon tilatuista koululaismatkoista jäi tekemättä. Peruttujen matkojen koreaan määrään vaikuttavat myös kestotilaukset, joiden osuus on suuri.

Matkustajamäärä on kasvanut vuodesta 2001 lähes 100 %. Kasvu johtuu pääosin palveluajan lisäämisestä.



Kuva 3. VIPARI-palveluliikenteen matkustajamäärät vuonna 2002.

Kuvassa 4 on esitetty MYK:stä tilattujen Kelan matkojen määrät vuonna 2002. Kokeilun laajentaminen huhtikuussa 2002 koko Vaasan sairaanhoitopiiriin (lukuun ottamatta Vaasan ja Mustasaaren kuntia) lisäsi merkittävästi matkamäärää.



Kuva 4. MYK:stä tilattujen Kelan matkojen määrät vuonna 2002.

Matkojen kokonaismäärä oli 10 312 yhdensuuntaista matkaa, jotka tehtiin 7 065 kyydillä. Kokonaismäärästä on elo-joulukuun 2002 aineiston mukaan saattajia noin 6,9 %. Siten todellisten kuljetettujen potilaiden määrä oli vuonna 2002 yhteensä noin 9 600. Matkustajia kyytiä kohden (pl. saattajat) oli 1,36.

Kokeilun laajentaminen huhtikuussa vaikuttaa tuloksiin heikentävästi, sillä keskikuormat ovat olleet selkeästi alhaisempia Vaasan eteläpuolisella alueella verrattuna pohjoiseen alueeseen, joka on ollut mukana kokeilun alusta lähtien. On oletettavaa, että ajan myötä myös eteläpuolisen alueen keskikuormat paranevat, kun palvelu vakiintuu ja tulee tutuksi käyttäjille.

Taulukossa 1 on esitetty yhteenveto sekä Kelan matkojen että VIPPARI-liikenteen matkoja koskevista tunnusluvuista.

*Taulukko 1. Pietarsaari-Vaasa-kokeilun matkojen tunnusluvut. Tummennetut tunnusluvut ovat suoraan tilastoista saatuja tietoja.*

	KELA		VIPPARI	
	tulos	lähde	tulos	lähde
Matkustajia 2002	<b>9 603</b>	KELA	<b>28 592</b>	LSLH
Ajettuja reittejä 2002	<b>7 065</b>	KELA	jatkuvaa	
Tilattuja matkoja 2002 (mukana myös peruttu ja saattajat)	11 000	Novacall (laajennus elo-joulu)	35 830	Novacall tilaukset
Matkat, jotka peruttu puhelimitse	muutamia	Novacall tilaukset	4 659	Novacall tilaukset
Toteutumattomat matkat, joita ei ole peruttu	~650	Novacallin testejä	2 579	esim. koululaiskyytejä
keskikuorma	<b>1,36</b>	KELA	-	ei laskettavissa
Kokonaissuorite (ajon.km)	507 267	reittien lkm x pituus keskimäärin	<b>113 900</b>	LSLH
Keskimääräinen reitin pituus	<b>71,8</b>	KELA (syys-joulu)	-	ei laskettavissa
Keskim. suoran matkan pituus	70,4	Novacall tilaukset	2,8	Novacall tilaukset
Kokonaissuorite/matkustajamäärä (km/hlö)	53		<b>4,0</b>	LSLH
Keskimääräinen matkan kesto (min)	77	Novacall tilaukset	14	Novacall tilaukset
Tilausajankohta (ennen matkaa)	3,5 vrk	Novacall tilaukset	-	ei aineistossa

## 3.2 Seinäjoki

### Toiminta-alue ja kohderyhmät

Seinäjoen matkojen yhdistelytoiminta alkoi SAMPO-kokeilusta vuonna 1997. Nykyinen Kelan matkojen yhdistely alkoi MATKE-projektilla toukokuussa 1999, jolloin Seinäjoen, Nurmon, Lapuan ja Ilmajoen asukkaiden kuljetuksia Seinäjoen keskussairaalaan ryhdyttiin yhdistelemään. Nykyinen SEILI-palveluliikenne liitettiin kokeiluun marraskuussa 1999.

SEILI-liikenne aloitettiin kunnan korvaamien VPL- ja SHL- matkojen yhdistelynä, mutta on nykyisin avointa myös alueen yli 65-vuotiaille. Palveluliikenne ei siten ole kaikille avointa, kuten muissa kokeiluissa. Periaatteessa kuka tahansa saa nousta ajoneuvon sen pysähtyessä, mutta ei kuitenkaan saa vaikuttaa ajoneuvon reittiin. SEILI-liikennettä hoidetaan kahdella palvelulinja-autolla (9-10 paikkaa), viidellä invataksilla sekä Seinä-

joen keskustaksin tavallisilla takseilla. Liikenne on vapaasti reitittyvää. VPL- ja SHL-matkojen tilaaminen MYK:stä on pakollista.

Vuoden 2002 aikana Kelan kokeilu laajentui siten, että Vaasan sairaanhoitopiiriin kuuluvien Jurvan ja Laihian kuntien asukkaat saavat tilata yhteiskuljetuksen asioidessaan Seinäjoen keskussairaalassa, jossa he asioivat kieliongelman vuoksi mieluummin. Lokakuussa 2002 kokeiluun liitettiin mukaan Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueelta tehtävät sädehoitomatkot Vaasan Keskussairaalaan. Näiden matkojen kohdalla onkologian pkl:n hoitohenkilökunta ja potilas keskustelevat potilaan soveltuvuuden yhteiskuljetukseen sädehoitojakson aikana. Näiden matkojen tilaaminen MYK:stä on toistaiseksi vapaaehtoista, muiden sen sijaan pakollista.

Syksyllä 2002 kokeiluun lisättiin myös matkojen ketjutus Seinäjoen keskussairaalaan Suupohjaan (Kurikka, Kauhajoki, Isojoki, Karijoki, Teuva, Jurva), jolle välille perustettiin uusi joukkoliikennelinja (1 vuoro aamupäivällä ja iltapäivällä) kokeilua varten.

### **MYK:n toimintaperiaate**

Seinäjoen keskussairaalan sisääntuloaunaan perustettiin MATKE-kokeilua varten Kelan Seinäjoen sairaalan toimipiste, jossa nykyisin hoidetaan sekä Kelan SVL:n mukaisten matkojen että Seinäjoen kaupungin SEILI-liikenteen tilaustoiminta ja yhdistely. Toimipisteessä tehdään matkojenyhdistelykokeilun lisäksi Kelan etuustyötä sekä yhdistelyyn liittyvää tilastointia ja seurantaa. Toimipiste työllistää tällä hetkellä 3,5 henkeä, ja noin 70 % työstä liittyy matkojen yhdistelytoimintaan.

Käytännössä toimipisteessä on kaksi erillistä yhdistelykeskusta, joilla molemmilla on käytössään oma versionsa Softmade Oy:n Korsisaarelle kehittämästä Transmation-ohjelmasta. Yhdistelyä hoitavat eri henkilöt. Kela maksaa koko henkilöstön palkan, Seinäjoen kaupunki tilaa SEILI-välitystoiminnan Kelalta.

Tilausten vastaanotto ja kuljetusten välittäminen tapahtuu seuraavasti:

1. SVL:n mukaiset matkat Seinäjoen keskussairaalaan on tilattava viimeistään edellisenä arkipäivänä kello 14 mennessä. Asiakkaan soittaessa tilaajan henkilötiedot, osoite ja puhelinnumero kirjataan paperille käsin. Tietoa matkan ajan kohdasta ei kerrota tilauspuhelun aikana.

Kerran päivässä yhdistelijä syöttää vastaanotetut tilaukset järjestelmään. Ohjelmaan syötetään myös tiedot mahdollisesti tarvittavista apuvälineistä ja saattajista. Tämän jälkeen matkoja ryhdytään yhdistelemään ohjelman avustuksella yksi kerrallaan. Ohjelma ehdottaa taulukossa vaihtoehtoiset kyydit – listaan valitaan sellaiset kyydit, jotka suuntautuvat samoille alueille (ennalta määritetyn aluejaon perusteella). Ohjelmassa ei ole automaattista reititystä, eikä se huomioi matkojen ajankohtia. Yhdistelijä valitsee taulukosta sopivimmaksi katsomansa vaihtoehdon.

Kotiuduttaessa Seinäjoen keskussairaalaan poliklinikka- ja tutkimus- sekä hoitoyksikköasiakkaat tilaavat kotiutuskuljetuksensa itse Kelan toimipisteestä. Osastolta kotiuduttaessa hoitoyksikkö tilaa kuljetuksen, kun potilas on valmis kotiutumaan. Osastojen kotiutuskuljetukset kirjataan ylös erilliselle tilauslomakkeelle, johon saadaan lisättyä hoitoyksikön yhteystiedot. Tämä tehdään sen vuoksi, että mikäli asiakas ei ilmoittaudu Kelan toimipisteeseen kuljetuksen lähtöön mennessä tiedetään, mistä häntä voidaan alkaa etsiä. Itse tilatut kotiutuskuljetustilaukset syötetään suoraan ohjelmaan. Kotiutuskuljetuksia järjestetään

klo 10.30 - 15.00 välisenä aikana, mutta suurin osa kotiutuu klo 11.00 - 14.00 välisenä aikana.

SEILI-matkojen osalta koko tilaustapahtuma hoidetaan yhden puhelun aikana. Yhdistelijä syöttää tilauksen ohjelmaan, joka listaa mahdolliset vaihtoehtoiset ajoneuvot. Ohjelma näyttää listassa sellaiset jo tilatut matkat, joihin on mahdollista yhdistellä järkevästi (matkat suuntautuvat samoille alueille). Yhdistelijä valitsee sopivimman vaihtoehdon matkan ajankohdan perusteella. Ohjelma ei listauksessa huomioi lainkaan matkojen ajankohtia.

2. Kun sopivin yhdistelyvaihtoehto on valittu, ohjelma näyttää reitin kartalla ja tekee yhteenvedon reitistä (kellonajat ja osoitteet). Valmiit reitit faxataan suoraan ohjelmasta Seinäjoen Keskustaksiin, joka jakaa kuljetukset kuljetuspalveluntuottajille heidän keskenään sopimassaan ajojärjestyksessä. Lisäksi Seinäjoen Keskustaksi ilmoittaa puhelimitse sairaalaan tuleville asiakkaille auton noutoajan. Yhteiskuljetuksissa käytetään tavallisten taksien lisäksi inva- sekä paritakseja. Kelan kotiutusmatkoissa yhteenveito tulostetaan kahtena kappaleena: toinen autoilijalle ja toinen jää todisteeksi toimipisteeseen odottamaan kuljetuspalveluntuottajan tilityshakemusta. Sairaalaan tulokuljetuksista ei autoilijalle anneta reitiselostetta / tulostetta kuljetuksesta.

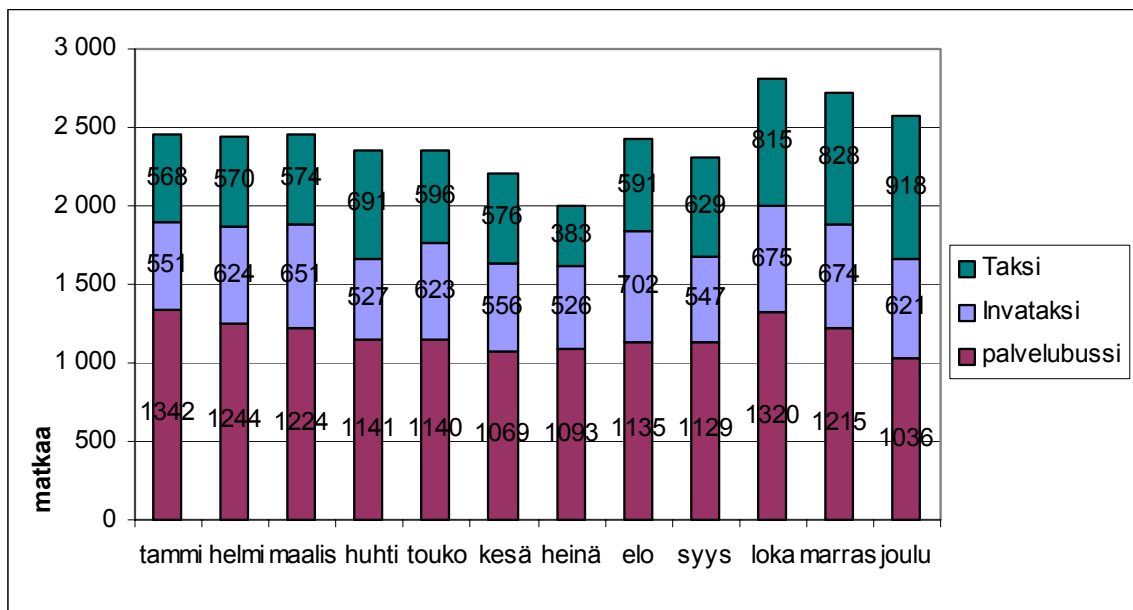
SEILI-matkat välitetään SEILI-auton kämmenmikroon viimeistään 30 minuuttia ennen hakua. Kuljettaja kuittaa kyydin vastaanotetuksi.

Seinäjoen kokeilun alussa ohjelmistona oli Mobisoft Oy:n Mobirouter. Käyttäjien mukaan ohjelma soveltui erittäin hyvin sairaanhoitopiirin alueen matkojen yhdistelyyn. Ohjelman toimivuus oli korkea ja tekninen tuki toimi nopeasti etäyhteyden avulla. Mobirouter ohjelmisto on käytössä Pohjois-Savon kokeilussa.

Ohjelmistoa vaihdettiin kilpailuttamisen yhteydessä syksyllä 2001. Arvio nykyisestä ohjelmistosta on esitetty luvussa 6.

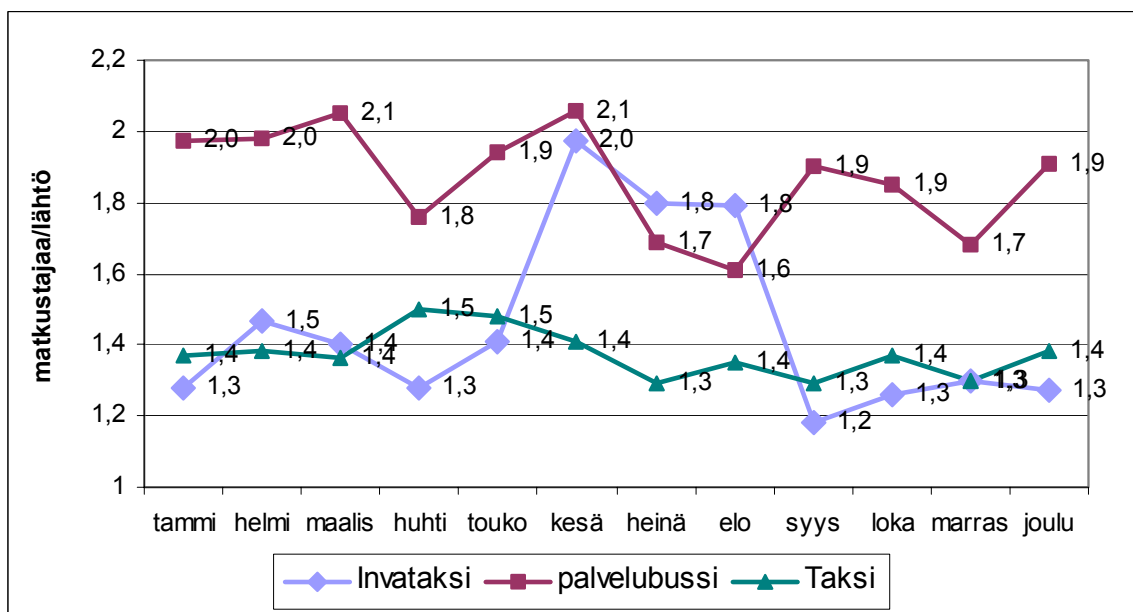
### **Matkamäärät vuonna 2002**

Kuvassa 5 on esitetty SEILI-liikenteen matkustajamäärät vuoden 2002 liikenteessä. Yhteensä matkustajia oli 29 054. Seinäjoen kaupungin arvion mukaan matkustajamäärästä 2/3 on kunnan maksamia matkoja (VPL, SHL) ja 1/3 ”kortittomia” matkustajia (muut yli 65-vuotiaat kuntalaiset).



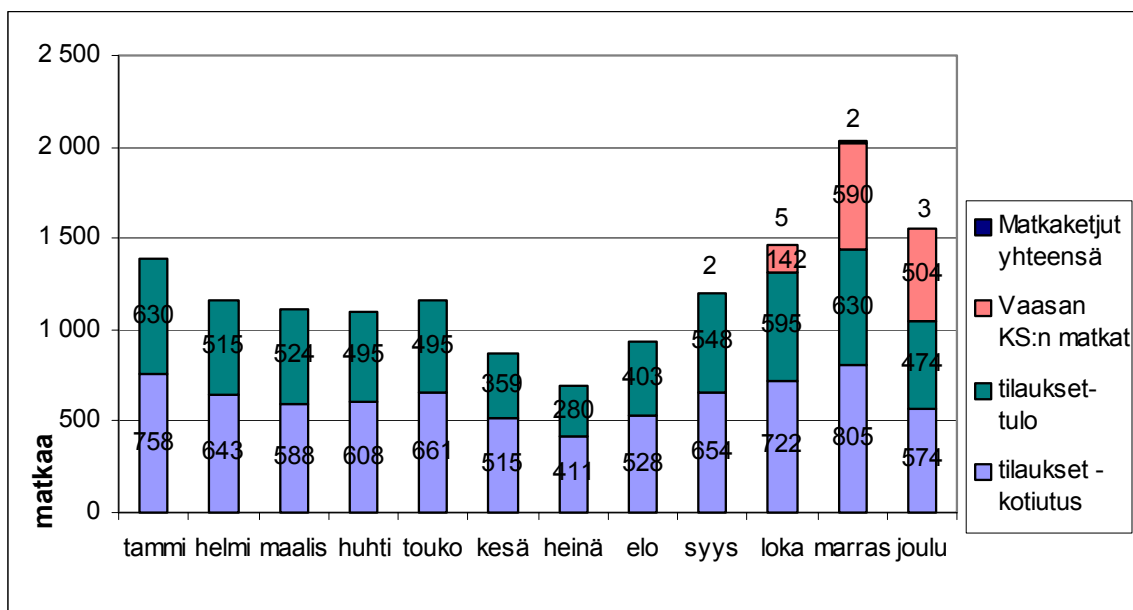
Kuva 5. SEILI-liikenteen matkustajamäärät ajoneuvolajeittain vuonna 2002.

Kuvassa 6 on esitetty eri liikennemuotojen keskikuormat (matkustajaa/ajokerta). Korkein keskikuorma on ollut palvelulinja-autoilla ajettavassa liikenteessä, alhaisinta tavallisilla takseilla ajettavassa liikenteessä. Kokonaiskeskikuorma oli 1,58 matk./kyyti vuonna 2002.



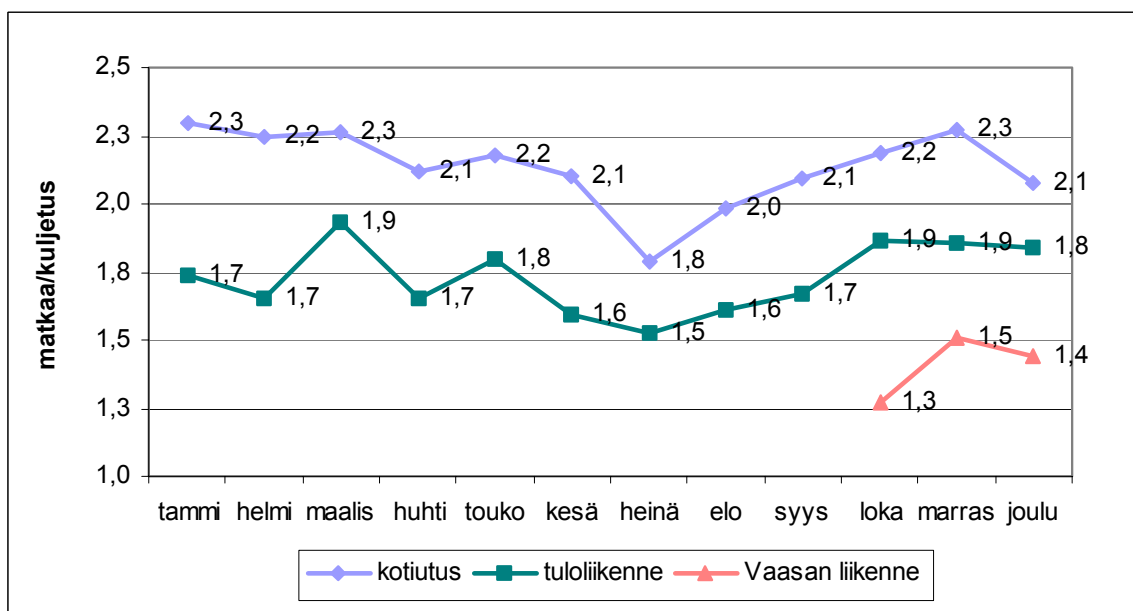
Kuva 6. Keskikuormat (matkustajaa/lähtö) SEILI-liikenteessä vuonna 2002.

Kelan matkoja tehtiin takseilla vuonna 2002 yhteensä 14 651. Matkaketjuja kertyi syys-joulukuussa yhteensä 12 kappaletta. Huippukuukautena marraskuussa päästiin yli 2000 matkaan kuukaudessa. Matkojen kuukausivaihtelu on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Kelan matkamäärät suunnittain vuonna 2002.

Kuvassa 8 on esitetty keskiuormat (matkustajaa/kuljetus) Kelan matkoilla. Vertaamalla kuvia 7 ja 8 nähdään selvästi, miten vilkkaimpina kuukausina kun tilauksia on paljon niin myös keskiuormat ovat selvästi paremmat. Lisäksi havaitaan, että matkojen yhdistely kotiutusmatkoilla on helpompaa, mikä on luonnollista kun kotiutuvilla lähtöpaikka on sama ja lähtöajat ovat keskittyneemmät kuin tulomatkoilla. Tulokuljetuksissa hajontaa on klo 6:30–21:00 välisenä aikana.



Kuva 8. Keskiuormat Kelan matkoilla 2002 suunnittain.

Taulukossa 2 on esitetty yhteenvedo matkojen tunnusluvuista. Invataksi- ja taksimatkojen toteutunut suorite on arvioitu reittien lukumäärän perusteella olettamalla, että näiden kulkumuotojen yhden reitin pituus on hieman alhaisempi kuin palvelubusseilla ajettujen reittien pituus (koska keskiuorma on alhaisempi). Kelan matkoilla toteutunut suorite sekä suorite ilman yhdistelyä (suorien matkojen pituus yhteensä) on saatu Transmation-



ohjelman toimittajalta. Niiden perusteella on laskettu myös keskimääräinen reitin pituus sekä keskimääräinen suoran matkan pituus.

*Taulukko 2. Yhteenvedo Seinäjoen kokeilun matkojen tunnusluvuista vuonna 2002 (Tummennetut tunnusluvut ovat suoraan tilastoista saatuja tietoja).*

	Seinäjoen kaupungin matkat					KELA	
	Invataksi	palvelubussi	taksi	YHT/KA	lähde	YHT	lähde
Matkustajia 2002	<b>7 227</b>	<b>14 088</b>	<b>7 739</b>	<b>29 054</b>	Seinäjoki	<b>14 651</b>	KELA
Reittejä 2002	<b>5 151</b>	<b>7 582</b>	<b>5 642</b>	<b>18 375</b>	Seinäjoki	<b>7 758</b>	KELA
Matkustajaa/reitti	<b>1,41</b>	<b>1,86</b>	<b>1,37</b>	<b>1,58</b>	Seinäjoki	<b>1,89</b>	KELA
Kokonaissuorite (ajon.km)	41 208	<b>66 969</b>	45 136	153 313	LH/lask	512 055	Softmade
Keskimääräinen reitin pituus	8	<b>8,83</b>	8	~8,5	LH/lask	66	laskennalinen
Suorite ilman yhdistelyä	ei tietoa					790 502	Softmade
Keskim. suoran matkan pituus	ei tietoa					54	laskennalinen
Suorite/matkustajamäärä	6	5	6			35	laskennalinen

### 3.3 Pohjois-Karjala

#### Toiminta-alue ja kohderyhmät

Pohjois-Karjalan kokeilu alkoi kesällä 1999 Lieksan ja Kiteen kutsuohjatulla palveluliikenteellä. Syksyllä 1999 kokeiluun liitettiin Lieksan ja Kiteen suuntien Kela-kuljetukset Joensuun keskussairaalaan. Vuoden 2002 aikana myös Nurmekseen ja Ilomantsiin on perustettu kutsuohjatut palveluliikenteet. Myös Ilomantsin ja Nurmeksen suunnille perustettiin Joensuun keskussairaalaan suuntautuvat reitit Kelan maksamille matkoilla maaliskuussa 2002.

Kuntien palveluliikenteitä hoidetaan invataksilla tai esteettömillä pikkubusseilla (1+10). Kelan kuljetusten kalusto on vuoden 2003 alusta muuttunut kilpailutuksen myötä esteettömyydeltään korkeatasoisiksi invataksiksi.

Näiden liikenteiden lisäksi MYK:in piiriin kuuluu avoimia kuntakeskusten välisiä liikenteitä, jonka tavoitteena on siirtää maakunnan tason matkoja omasta autosta kutsuohjattuun esteettömään liikenteeseen. Kohderyhmänä ovat Kelan potilaat, liityntäliikenne sekä matkailuliikenne. Kokeilureiteiksi valittiin Lieksan ja Joensuun sairaalan välinen liikenne sekä Kolin ja Joensuun lentoaseman välinen liikenne. Kolin reitistä ovat vastanneet neljä paikallista taksiyrittäjää, Lieksan reitistä Pohjolan liikenne 16-paikkaisella pikkubussilla.

Vuonna 2002 alueella toimi kolme erillistä MYK:kiä:

- Kelan matkoja, Kiteen ja Lieksan palveluliikenteitä hoitava MYK,
- Ilomantsin palveluliikennettä hoitava MYK ja
- Nurmeksen palveluliikennettä hoitava MYK.

Vuoden 2003 alussa Kelan kuljetuksia hoitava MYK eriytettiin Lieksan ja Kiteen MYK:stä. Erityispiirteenä on, että jokainen keskus toimii miehittämättömänä puhelunvälityskeskuksena.

Kuntien palveluliikenteet ovat kaikille avoimia. Suurin osa matkustajista on vanhusväestöä, joka käyttää palveluliikennettä asiointiin ja virkistykseen. VPL- ja SHL- matkojen osuus on noin 50 %. Palveluliikenteillä hoidetaan myös koululaiskyytejä, jotka tosin poistettiin MYK:n piiristä Lieksassa syksyllä 2002. Kaikki palveluliikenteet ovat aika-tilapohjaisia ja kuntakeskuksissa on muutama kiinteä pysäkki keskeisellä paikalla. Reitit kuitenkin muodostetaan tilausten perusteella ja palvelu toimii ovelta-ovelle periaatteella.

### **MYK:n toimintaperiaate**

Pohjois-Karjalan kokeiluissa on käytössä useita erillisiä MYK-ratkaisuja. Niitä kaikkia yhdistää sama toimintaperiaate, eli ne ovat käytännössä puhelunvälityskeskuksia – varsinaisen yhdistelyn tekee vastuuvuorossa olevan ”keula-auton” kuljettaja. Kelan matkoilla MYK:in puhelunvälitykseen perustuvan järjestelmän operaattori on vaihtunut vuoden 2003 alussa. Tässä esitellään molemmat ratkaisut.

#### ***A) MYK Lieksan ja Kiteen palveluliikenteessä ja Kelan liikenteessä vuoden 2002 loppuun***

MYK:n käyttämän Kyytivahti-ohjelmiston on kehittänyt seinäjokelainen Kari Vuori Oy. Ohjelmaa ylläpitää ja markkinoi Suomen Tilausvälitys Oy ja sen käytöstä kokeilussa on vastannut Kiteen aluetaksi Oy.

Ohjelma on eräänlainen puhelinkeskus, joka välittää tilaukset suoraan vastuuvuorossa olevalle autoilijalle, ”keula-autolle”. Autoilijat kirjautuvat tietyille reitille järjestelmään soittamalla, kun ovat käytettävissä. Ohjelmaa käytetään puhelun aikana numerokoodeilla. Järjestelmässä on tekstiviestilaite, jonka avulla kyydin ottanut autoilija voi tehdä kyselyn asiakastiedoista. Jos kuljettaja ei voi vastata puheluun, se ohjautuu tietyn ajan kuluttua/kuljettaja ohjaa sen seuraavalle autolle. Autoilijat tekevät itse ajovuorolistansa. Järjestelmän avulla voi lähettää yleisen tekstiviestin kaikille kirjautuneille autoille esim. ongelmatapauksissa.

Kuljettajien tekemän yhdistelyn kriteerinä on, että matka-aika ei saa ylittyä yli 50 %. Autoilijoiden mukaan matka-ajat ylittävät kriteerin joskus, mutta minkäänlaista automaattista seurantaa ei ole käytössä. Kiteellä on määritelty reitille tarkistuspiste, jossa on oltava tietynä aikana. Valvontamekanismina toimii asiakaspalaute.

Koska ohjelmisto välittää vain puheluita, siinä ei ole mitään yhdistelyn tehokkuuteen vaikuttavia parametreja, vaan yhdistelyn tehokkuus riippuu pelkästään tilausten määrästä ja kuljettajan yhdistelyn tehokkuudesta/motiivista.

Tilauksen kesto on alle yhden minuutin. Systeemi hakee autoilijan seitsemässä sekunnissa, keula-autoa haetaan kahteen kertaan jos kuljettaja ei jostain syystä ole vastannut ensimmäiseen hakuun. Jos puhelunvälitysjärjestelmä on varattu, asiakas pannaan jonoon. Jos asiakas tekee tilauksen ennakkoon, keula-auto jättää tilauksen järjestelmään tekstiviestillä. Vakiotilauksia mahtuu järjestelmään 99 kpl/palvelin, vuonna 2002 käytössä oli kaksi palvelinta.

### ***B) MYK Kelan liikenteessä vuoden 2003 alusta lähtien***

Vuoden vaihteessa käyttöön otettiin Soneran tarjoama palvelunumerojärjestelmä. Järjestelmä on toiminnallisesti lähellä Kyytivahti -järjestelmää. Jokaisella reitillä on keula-autolista. Autoilijat kirjautuvat järjestelmään soittamalla ja näppäilemällä tunnuksen. Uuden keula-auton kirjautuminen pudottaa vanhan pois automaattisesti. Sairaalaan kyydit välitetään soittamalla oikean päivän autoilijalle osaston henkilökunnan toimesta. Autoilijat on veloitettu antamaan tiedot kyydeistä vuorossa olevalle. Systemissä ei ole takapäivystystä.

Järjestelmä ei maksa Kelalle mitään, puhelunvälityskustannukset katetaan puhtaasti asiakkaiden ja sairaalan puhelumaksuilla.

Muutokseen liittyy oleellisesti myös liikenteen kilpailuttaminen. Liikenteeseen valittiin yhteensä seitsemän liikennöitsijää tai yhteenliittymää. Kilpailutuksessa asetettiin tarkat ehdot kaluston laadulle. Keula-autojen kalustovaatimuksena oli (1+8)–(1+16) –paikkainen täysin vammaisvarusteltu auto, jossa on vähintään yksi pyörätuolipaikka ja hissi. Autoille asetettiin korkeimmaksi sallituksi käyttöiäksi 5 vuotta.

### ***C) MYK Nurmeksien palveluliikenteessä***

Nurmeksissa on käytössä Tikkacom Oy:n ”Kyytipoika”-ajotilausvälityskeskus. Keskus toimii samalla periaatteella kuin edellisinkin, eli varsinaisen yhdistelyn tekee vuorossa oleva kuljettaja.

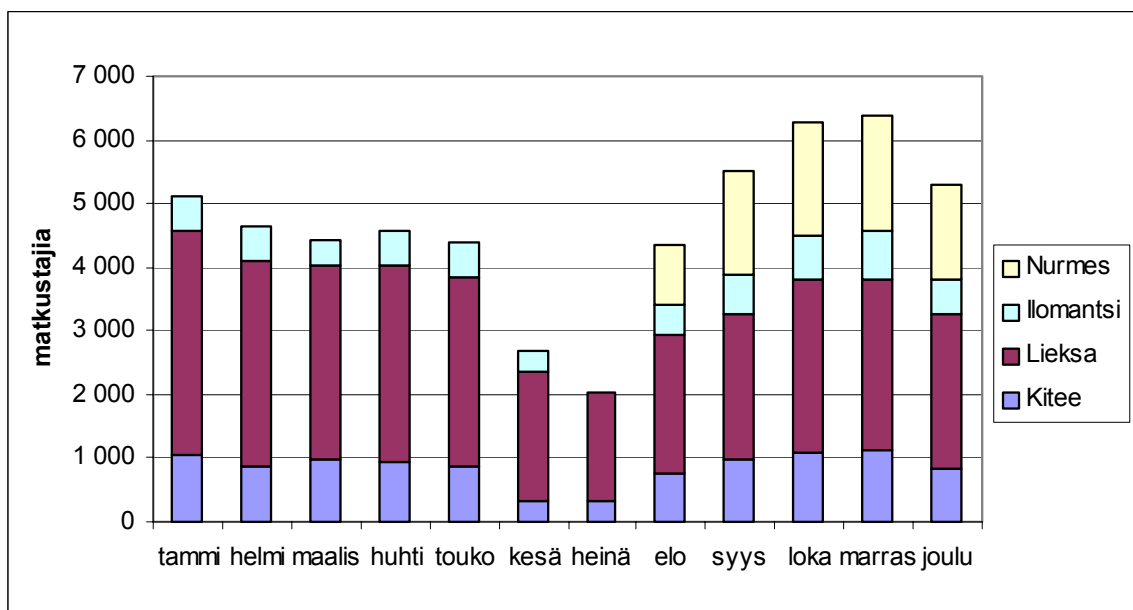
### ***D) MYK Ilomantsin palveluliikenteessä***

Palveluliikenteen tilausnumero on kunnan Privatel – järjestelmässä oleva lankanumero, joka on ns. haamunumero. Puhelu ohjautuu Soneran Privatellissa suoraan autoilijalla olevaan kännykkään. Soittajalle puhelu maksaa vain lankapuhelun hinnan verran. Käytössä on vain yksi kännykkä, jota kolme autoilijaa hoitavat kukin omalla ajovuorollaan.

Tässäkin järjestelmässä yhdistelystä vastaa kuljettaja.

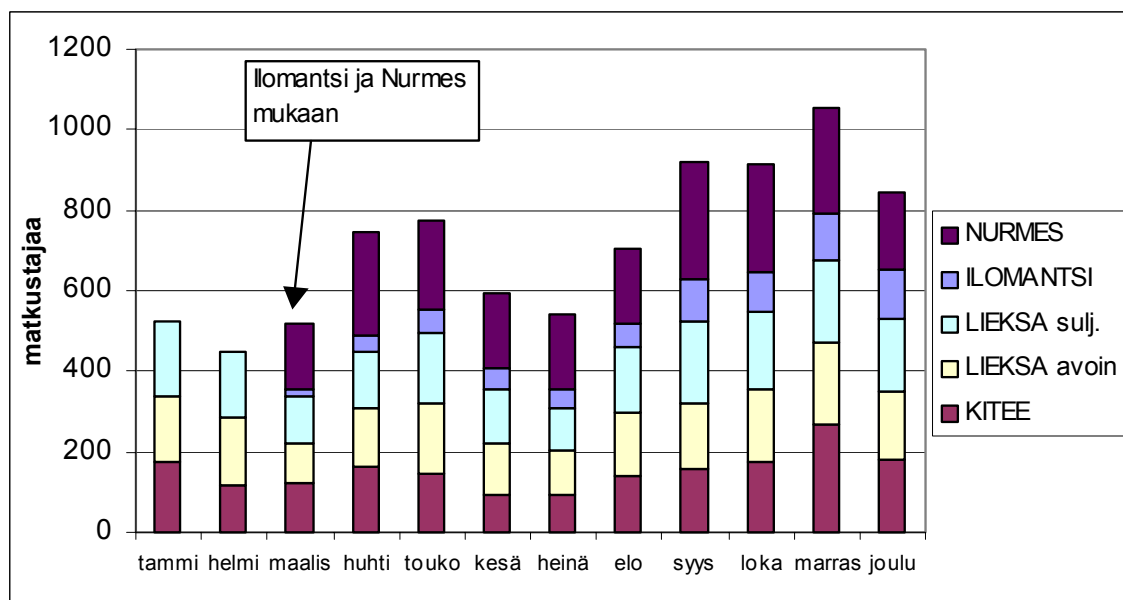
## **Matkustajamäärät vuonna 2002**

Kuvassa 9 on esitetty kuntien sisäisen palveluliikenteen matkustajamäärät vuonna 2002. Kaikissa neljässä kunnassa tehtiin yhteensä 55 648 matkaa, joista Lieksassa 31 830, Kiteellä 10 161, Ilomantsissa 5 960 ja Nurmeksessa 7 697. Nurmeksien kokeilu oli käynnissä vuonna 2002 elokuusta lähtien, joten koko vuodelle laajennettuna laskennallinen matkustajamäärä on noin 17 000 matkaa.



Kuva 9. Matkamäärät kuntien palveluliikenteissä vuonna 2002.

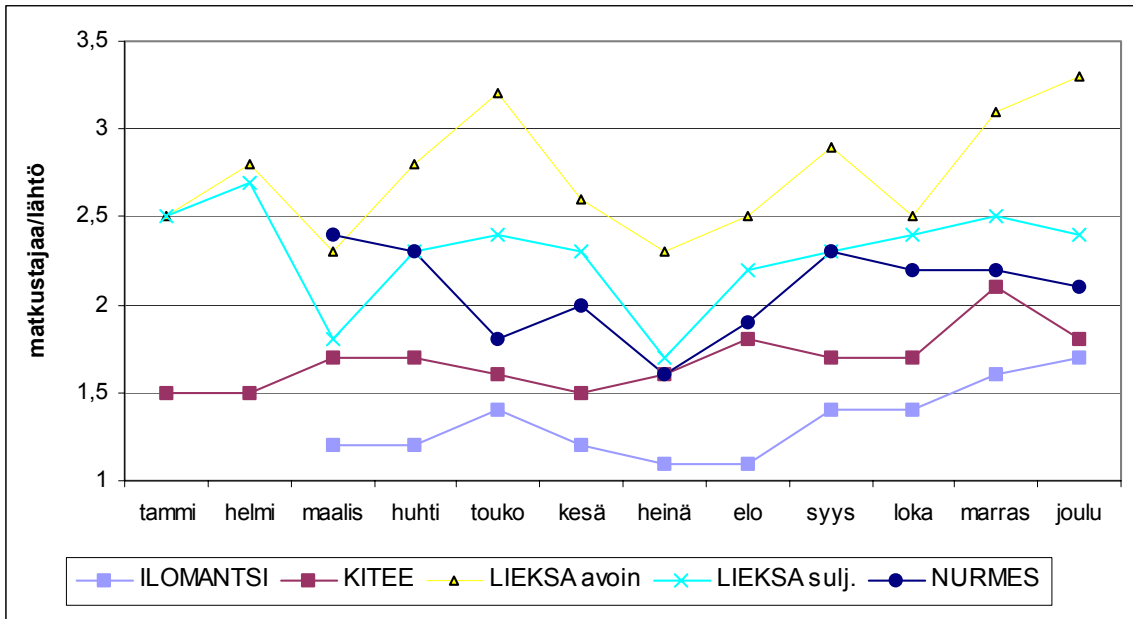
Kelan liikenteen matkustajamäärät on esitetty kuvassa 10. Matkustajien kokonaismäärä, mukaan lukien avoimessa liikenteessä Lieksan ja Joensuun välillä kulkeneet matkustajat, oli 8 573 matkustajaa. Avoimen reitin matkustajistakin valtaosa on Kelan SVL-kyytejä. Lieksan ja Kiteen reittien matkustajamäärissä on nähtävissä nousutrendiä syksyllä 2002, lisäksi Iloantsin ja erityisesti Nurmeksien reittien avaaminen on lähes tuplannut (yhdessä kasvutrendin kanssa) matkustajamäärät MYK:n alaisessa SVL-liikenteessä.



Kuva 10. Matkamäärät Kelan SVL-matkoilla 2002. Lieksan avoimen matkustajamääristä on laskettu vain Kelan matkustajat, joita on valtaosa.

Kuvassa 11 on esitetty keskikuormat (matkustajaa/lähtö) Kelan matkoilla eri reiteillä. Parhaimmat keskikuormat ovat olleet Lieksan avoimella reitillä, sillä todellisuudessa kyydissä on ollut myös jonkin verran itse maksavia matkustajia. Kiteen reitin alhaisem-

pi matkustajamäärä näkyy myös alhaisimpana keskikuormana. Muutenkin reittien keskikuormat korreloivat matkustajamäärien kanssa, eli korkeampi matkustajamäärä mahdollistaa tehokkaamman yhdistelyn.



Kuva 11. Keskikuormat Pohjois-Karjalan kokeilujen Kelan kuljetuksissa vuonna 2002. Keskikuorma on laskettu matkustajaa/suunta kuukaudessa keskimäärin.

Taulukko 3. Yhteenveto Pohjois-Karjalan kokeilujen matkojen tunnusluvuista sekä Kelan matkoilla että kuntien palveluliikenteen matkoilla vuonna 2002. (Tummennetut tunnusluvut ovat suoraan tilastoista saatuja tietoja).

	KELA		Kitee		Lieksa		Nurmes *		Ilomantsi	
	tulos	lähde	tulos	lähde	tulos	lähde	tulos	lähde	tulos	lähde
Matkustajia 2002	<b>8 573</b>	KELA	<b>10 161</b>	ISLH	<b>31 830</b>	ISLH	<b>7 698</b>	ISLH	<b>5 960</b>	ISLH
Ajettuja reittejä 2002	<b>4 006</b>	KELA	ei arvioitu		6552	laskennallinen	1327	Nurmes	1680	laskennallinen
Matkustajaa/lähtö	<b>2,1</b>	KELA	ei arvioitu		4,9	laskennallinen	5,8	laskennallinen	3,5	laskennallinen
Kokonaisuorite (ajon.km)	<b>492 810</b>	KELA	<b>95 000</b>	ISLH	<b>274 700</b>	ISLH	<b>41 800</b>	ISLH	<b>57 100</b>	ISLH
Keskimääräinen reitin pituus (km)	<b>123</b>	KELA	ei arvioitu		42	laskennallinen	31	laskennallinen	34	laskennallinen
Suorite/matkustajamäärä (km/hlö)	<b>57,5</b>	KELA	<b>9,3</b>	ISLH	<b>8,6</b>	ISLH	<b>5,4</b>	ISLH	<b>9,6</b>	ISLH

\* Nurmeksen tiedot ainoastaan viiden kuukauden ajalta (jolloin kokeilu ollut käynnissä).

### 3.4 Pohjois-Savo

#### Toiminta-alue ja kohderyhmät

Pohjois-Savon MYK aloitti toimintansa Kuopiossa syksyllä 1998. Alkuvaiheessa kokeilu kattoi Kuopion, Siilinjärven ja Nilsiän palveluliikenteet sekä Kuopion kaupungin VPL- ja SHL- matkat (pakollinen tilaus). MYK:in toimintaympäristöä on laajennettu jatkuvasti siten, että vuoden 2002 syksyllä mukana oli edellä mainittujen matkojen lisäksi palveluliikenteet Juankoskelta, Kiuruvedeltä, Lapinlahdelta, Leppävirralta, Tuusniemeltä ja Varkaudesta, sekä kunnan maksamat taksimatkat Nilsiästä. Tämän lisäksi MYK:stä yhdistellään KYS:n kiireettömiä ambulanssiirtoja sekä liityntäliikennettä juna- ja lentoasemilta. Keväällä 2003 MYK:in ohjaukseen on otettu myös Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin SVL-kuljetukset niille asiakkaille, joilla on erityisajoneuvon käyttöoikeus. Lisäksi MYK on laajenemassa myös Iisalmen palveluliikenteeseen sekä muidenkin kuntien VPL- ja SHL-matkoihin. Vuoden 2002 matkamäärällä mitattuna Pohjois-Savon MYK on valtakunnan laajin matkojenyhdistelykeskus.

Palveluliikenteessä tehdyistä matkoista arviolta noin 30 % on kunnan maksamia matkoja, muut palveluliikenteen matkat ovat matkustajien itse maksamia. VPL-matkoja on kokemusten mukaan siirtynyt palveluliikenteeseen jonkin verran.

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin Kelan kuljetukset Kuopion yliopistolliseen keskussairaalaan tulivat MYK:n piiriin 1.2.2003 alkaen, tulokyydit tosin alkoivat vasta maalisi-

kuun alussa. Matkojen tilaaminen MYK:stä tehtiin pakolliseksi heti kokeilun alusta lähtien.

Kuopion palveluliikenne ajetaan 17-paikkaisella matalalattiaisella linja-autolla. Aikuis-ten kertalipun hinta on 2,3 euroa.

### **MYK:n toimintaperiaate**

Pohjois-Savon MYK:n ohjelmistona on Mobisoft Oy:n Mobirouter, joka on kutsuohjattu joukkoliikenteen järjestelyyn tarkoitettu ohjelmisto. Asiakkaiden tiedot säilytetään asiakastietokannassa, josta löytyvät osoitteet, erityistarpeet sekä aiemmin tehdyt matkat. Yhdistelijän toimintaa helpottaa karttapohja, jonka kartta-aineisto on Genimap Oy:n toimittama.

Tilauksen vastaanotto ja välitys tapahtuu seuraavasti:

1. Tilaus otetaan vastaan syöttämällä ohjelmaan haluttu reitti sekä toivottu lähtö-/saapumisaika. Tämän jälkeen ohjelma listaa kaikki mahdolliset vaihtoehdot lähtöaikajärjestyksessä. Listaukseen otetaan mukaan oletusarvoisesti vain saman matkaryhmän matkoja, esim. Kelan SVL-matkoja ei listata samaan VPL-matkojen kanssa. Yhdistelijä valitsee vaihtoehdoista parhaiten asiakkaan tarpeita vastaavan vaihtoehdon. Mukana on paljon yhdistelijän harkintaa, esimerkiksi tietyt palveluliikennelinjat ovat erittäin kuormitettuja ruuhka-aikoina, jolloin niihin ei kannata yhdistellä. Ohjelma seuraa paikkamäärää sekä pyörätuolien määrää, eikä anna ylittää kapasiteettia. Käytännössä osa PALI-linjoista on niin täynnä, että matkat on pakko tilata ennakkoon, eli matkan varrelta ei pääse kyytiin.

PALI:en reititys tapahtuu palvelualueittain, joille jokaiselle lasketaan oma palvelu-aikansa. Ohjelmisto valvoo, ehtiikö reitin ajaa ennalta määritetyn aikaikkunan puitteissa. Jos aikaikkuna ei aivan riitä, mutta yhdistely on yhdistelijän mielestä silti järkevä, voidaan yhdistely hoitaa manuaalisesti ”huijaamalla” ohjelmaa. Tämä tarkoittaa sitä, että kuljettajalle tiedotettava reitti on todellinen, mutta ohjelman laskemassa reitissä yhden osoitteen koordinaatit on muutettu siten, että haku voidaan tehdä aikaikkunan puitteissa. Tästä syystä autoilijoille ei välitetä karttaa, vaan pelkkä reitin kuvaus tekstinä. Periaatteena siis on, että kaikki matkustajat otetaan kyytiin, mikäli tilaa on. Reitityksen kriteerinä on, että yhdenkään henkilön haku/jättö ei saa myöhästyä 15 minuuttia enempää ilmoitetusta. Yhdistelijällä on käytössä myös PALI-liikenteen aikataulut paperiversioina tarkistusta varten. Lisäksi asiakkaan vanhoista kyydeistä voidaan tarkistaa, miten hän on matkustanut aiemmin.

Taksien valinta tapahtuu varusterajoituksen sekä ajovuorolistan perusteella. Pikutaksien osalta alueella toimii vain yksi yrittäjä (Savon taksi), joka toimittaa ajovuorolistan kerran kuussa. Invataksien osalta valinta on vaativampaa, koska niillä on paljon muita ajoja arkisin, ja vapaan auton löytäminen voi viedä jonkin verran aikaa.

Ambulanssikyydit yhdistellään edelleen käsin lomakkeella.

2. Palveluliikenteen autoissa on Applicom-ajoneuvopäätteet, joihin lähetetään gsm-dataa käyttäen reittikuvaus noin 5 minuuttia ennen lähtöä, maaseudulla usein jo aiemmin. Lisätilauksia voidaan syöttää autoon reaaliaikaisesti, niin kauan kuin auto on samalla palvelualueella. Ajoneuvot paikannetaan määritetyn reitin perusteella, ei reaaliaikaisesti. Yhdistelijöiden käsityksen mukaan kuljettajat noudattavat pääosin ehdotettuja reittejä ja hakujärjestystä pyrkien toteuttamaan sovi-

tut hakuajat. Kilpailutuksesta riippuen Applicom-päätteet voivat olla joko kuntien tai liikennöitsijöiden hankkimia. Reitit lähtevät ohjelmasta automaattisesti kuljettajille. Kuljettajat eivät kuittaa hakuja millään lailla.

Takseille reitit välitetään faksilla kommunikaattoriin. Faksin luotettavuus on hyvä, koska ongelmat läpimenossa tulevat yhdistelijöiden tietoon erilliseen hälytysikkunaan. Jos taksi on ajossa, sillä on velvollisuus välittää kyyti eteenpäin. Autoilijat kirjoittavat kyydit faksista omaan ajanvarauskirjaansa.

Ohjelma mahdollistaa myös sähköpostin käytön kyytien välittämiseen, mutta sen ongelmana on epävarmuus tiedon perillemenosta.

Jos asiakasta ei näy, kuskit soittavat MYK:kin. Maaseutualueilla kuskeille välitetään myös asiakkaan puhelinnumero, mutta tavoitteena on minimoida kuskien puhelut.

Ohjelmassa on reittikohtaisia parametreja, joita säätämällä voidaan vaikuttaa yhdistelyn tuloksiin. Keskeisin vaikuttava parametri on suurin sallittu myöhästymisaika asiakkaalle luvasta ajasta. Sallitut myöhästymisaajat ovat palveluliikenteessä ja takseilla 15 minuuttia ja Kelan liikenteessä 15-45 minuuttia. Kelan matkoilla käytännössä rajoittavana parametrina on matka-aika, joka ei saa kasvaa yli 50 % verrattuna suoraan matkaan. Uudessa ohjelmaversiossa on mukana laskennallinen yhdistelyn hyvyysindikaattori, joka on maksimissaan, kun kahdella matkalla on tasan sama reitti. Indikaattori ei sellaisenaan kuitenkaan sovellu käytännön yhdistelytilanteiden optimointiin, joissa voi olla järkevää yhdistellä myös lyhyitä osamatkoja.

Ohjelmassa asiakasryhmät (VPL/Kela) ovat omina tasoinaan. Eri ryhmien yhdistelyä kuitenkin tehdään jonkin verran, jolloin tasoja joudutaan ”rikkomaan” manuaalisesti.

Tilaus kestää noin minuutin. Usein tilataan kerralla useampi kyyti, vähintään menopaluu ja myös kestotilaukset ovat yleistyneet. Tällä hetkellä yhdistelyä hoitaa 5,5 henkilöä sekä ruuhka-aikoina myös MYK:n työnjohtaja.

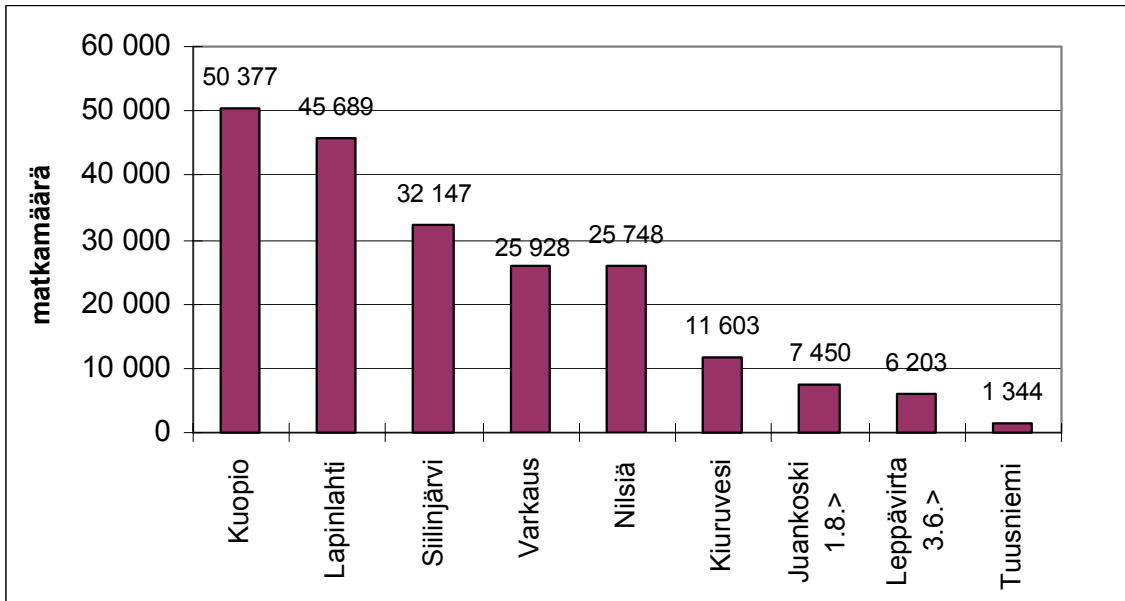
MYK on avoinna kello 07-17. Muina aikoina puhelut ohjautuvat takseille. Kunnan korvaamat matkat ja Kelan kimpakyydit tilataan eri numeroista ja niitä yhdistelevät eri henkilöt. MYK:ssä on kymmenen jonotuslinjaa.

### **Matkustajamäärät vuonna 2002**

MYK:n alaisessa liikenteessä tehtiin vuonna 2002 yhteensä 251 184 matkaa. Palveluliikenteessä näistä tehtiin 206 489 matkaa. Palveluliikenteessä kulkee jonkin verran matkustajia, jotka nousevat kyytiin kiinteiltä pysäkeiltä. Tilausten kokonaismäärä kaikissa liikenteissä oli 209 122.

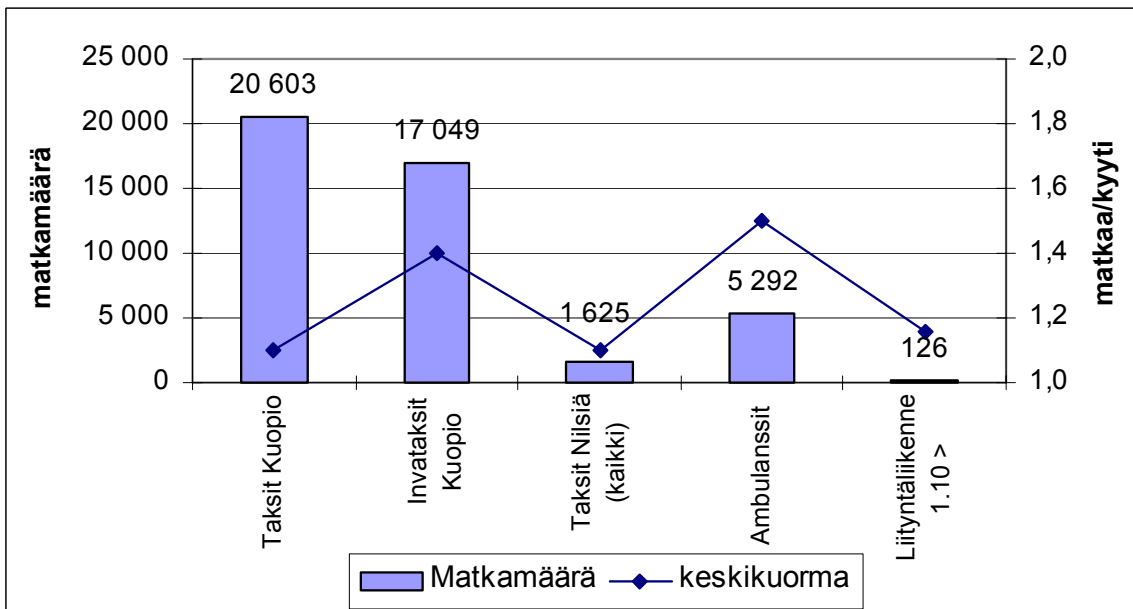
Kuvassa 12 on esitetty MYK:n alaisten palveluliikenteiden matkustajamäärät.





Kuva 12. Pohjois-Savon MYK:n alaisten palveluliikenteiden matkustajamäärät vuonna 2002. Mukana myös matkat, joita ei ole tilattu MYK:stä.

Kuvassa 13 on esitetty kuntien maksamien matkojen määrät ja keskiarvot MYK:n alaisessa liikenteessä vuonna 2002. Valtaosa liikenteestä on Kuopion kaupungin maksamia VPL- ja SHL-matkoja. Myös ambulanssi siirtojen osuus on merkittävä. Ambulanssikyydeistä osa on lyhyitä Kuopion sairaaloiden välisiä siirtoja, mutta viikoittain tehdään pitkiä siirtoja mm. Jyväskylään, Joensuuhun, Mikkeliin ja Savonlinnaan. Korkeimmat keskiarvot ovat ambulanssi siirroissa ja invataksiliikenteessä. Taksimatkojen yhdistelyä vaikeuttavat lyhyet matkat.



Kuva 13. Kuntien maksamien matkojen määrät MYK:n alaisessa liikenteessä vuonna 2002.

Taulukko 4. Yhteenveto Pohjois-Savon kokeilun tunnusluvuista vuonna 2002. (Tummennetut tunnusluvut ovat suoraan tilastoista saatuja tietoja).

v2002	P-Savo					lähde
	Ambulanssit	PALI	Taksit	Liityntäliikenne	YHT	
Matkustajia 2002	5 292	206 489	39 277	126	251 184	Kuopio
Lähtöjä 2002	3 528	27 391	32 385	109	63 413	Kuopio
Tilauksia yhteensä					209 122	Kuopio
Keskim. suoran matkan pituus	-	6,1	9,1	41,5	-	tilaukset 4kk
Kokonaissuorite (ajon.km)	-	813351	318 247	-	-	ISLH, tilaukset
Kokonaissuorite/matkustajamäärä	-	3,9	8,1	-	-	ISLH, tilaukset
Keskimääräinen matkan kesto (min)	-	7	9	38	-	tilaukset 4kk

**Kelan kokeilussa** on vuoden 2003 alusta lähtien kulkenut kotiutuskyyeillä 111-180 matkustajaa viikossa ja tulokyydeillä 40-100 matkustajaa viikossa. Lisäksi on kuljetettu jonkin verran sairaalasiirtoja. Yhdistelyaste sairaalasiirrot mukaan lukien on keväällä 2003 ollut kotiutuskyyeissä 1,5-2,0 ja tulokyydeillä 1,1-1,4.

### 3.5 Lappi

#### Toiminta-alue ja kohderyhmät

Rovaniemen Kelan kokeilu ei ole varsinainen matkojenyhdistelykeskuskokeilu, sillä matkoja ei yhdistellä, vaan kysymys on matkaketjun suunnittelusta eri kulkumuotoja hyödyntäen asiakkaan kuljetustarpeen mukaisesti. Kokeilu alkoi vuonna 1997 älykorttikokeiluna sairaalan kotiutuskuljetuksissa. Hanketta jatkettiin myöhemmin EU:n DISTINCT-hankkeessa (älykorttien käyttömahdollisuuksia tutkiva hanke), jonka jälkeen kokeilu otettiin mukaan KELA:n MATKE-hankkeeseen. Älykortin käyttö koko matkaketjun maksuvälineenä on olennainen osa kokeilua edelleenkin.

Matkaketjukokeilu alkoi lokakuussa 2000. Tavoitteena oli luoda matkaketjuja helpottamaan matkoja Rovaniemen keskussairaalaan ja takaisin kotiin. Matkaketjujen runkoyhteytenä on linjaliikenne ja syöttö-yhteyksinä kotipäässä taksi ja Rovaniemellä taksi tai paikallisliikenteen linja-auto. Kokeilualueena ovat ne kunnat, joista asioidaan Lapin keskussairaalaan, pois lukien Rovaniemen ja Rovaniemen maalaiskunnan asukkaat, joiden matkakustannukset eivät yleensä ylitä omavastuuta. Noin 40 % keskussairaalan käynneistä tulee kokeilualueelta, ja niistä noin 15–20 % tilataan matkaketjuna. Matkaketjujen käyttö on toistaiseksi ollut vapaaehtoista, houkuttimena on käytetty matkan omavastuun alentamista 9,25 eurosta 3 euroon.

## Keskuksen toimintaperiaate

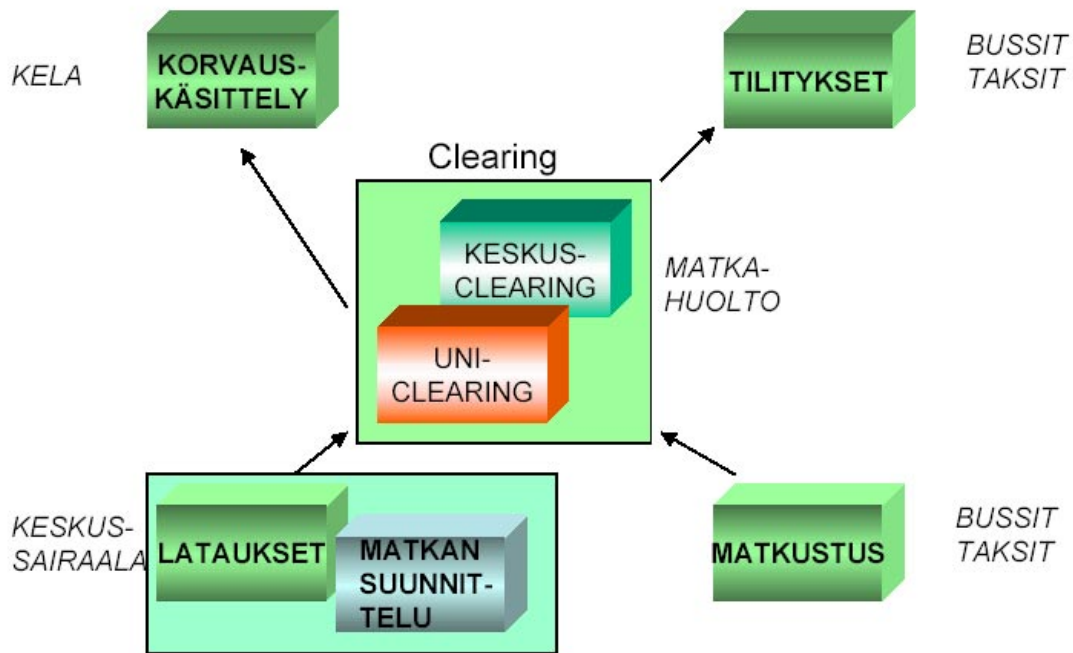
Kokeilun ohjelmistona on Tampereen Viatekin kehittämä Kulkurit, joka on rakennettu Mapinfo-paikkatieto-ohjelmiston ”päälle”.

Tilaustapahtuma etenee seuraavasti:

1. Asiakas tilaa tulokyydin soittamalla Kelan palvelupisteeseen, jossa ohjelmistoon syötetään tilauksen tiedot (nimi, sosiaaliturvatunnus, lähtöosoite, lääkäriaika) puhelun aikana. Syötön jälkeen ohjelma näyttää ikkunassa kaikki linja-autovuorot, jotka sopivat yhteen lääkäriajan kanssa. Vuorot on järjestetty siten, että asuinpaikkaa lähimpänä kulkevat vuorot ovat ensimmäisenä. Kun bussilinja on valittu, ohjelma esittää kotipäässä mahdolliset taksit, joilla liityntä bussipysäkille hoidetaan. Taksit järjestetään siten, että ensimmäisenä on taksi, jonka asemapaikan etäisyys linnuntietä asiakkaan luokse on lyhin. Samalla tavoin menetellään Rovaniemen päässä, tosin siellä hyväkuntoisemmille asiakkaille etsitään ensisijaisesti sopiva paikallisliikenteen bussivuoro.
2. Kun taksit on valittu, ketju laaditaan osamatka kerrallaan. Takseille syötetään matkan pituus, joka mitataan viivoitin-työkalulla tieverkkoa pitkin. Busseille syötetään vuoronumero sekä mahdollinen saattaja. Ohjelma laatii ketjun perusteella automaattisesti kirjeen, jota muokataan käsin poistamalla ylimääräisiä pysäkkilistauksia ketjun selkeyttämiseksi. Pysäkit tulostetaan ketjun tarkistusta varten. Kirje tulostetaan.
3. Busseille ei ilmoiteta kyydeistä lainkaan, takseille kyydit välitetään soittamalla paitsi Ivaloon, jonne kyydit välitetään faksilla. Soittaminen on toisinaan ongelmallista, jos kuljettajia ei saada kiinni. Asiakkaan kanssa sovitaan puhelimesta, tilaako hän taksin itse (suositus). Jos asiakas ei tee tilausta itse, haku aika ilmoitetaan kirjeessä.
4. Kun kyydit on välitetty, syötetään matkan tiedot käsin erilliseen matkakorttiohjelmaan. Ohjelma lataa kortin, jota käytetään maksuvälineenä sekä busseissa että takseissa. Kortti on matkakohtainen, ja se lähetetään asiakkaalle postitse yhdessä matkaketjukirjeen kanssa. Tästä syystä matkat on tilattava 5 arkipäivää aiemmin.

Paluukyydit tilataan erikseen Kelan palvelupisteessä. Aikataulumuutokset tulevat automaattisesti Matkahuollosta pari kertaa vuodessa, useamminkin jos muutoksia tapahtuu. Taksit ilmoittavat itse asemapaikkojen muutoksesta. Muutokset koodataan Kulkurit-ohjelmaan käsin.

Kuvassa 14 on esitetty Lapin kokeilun tietovirrat, jotka kulkevat eri osapuolien välillä.

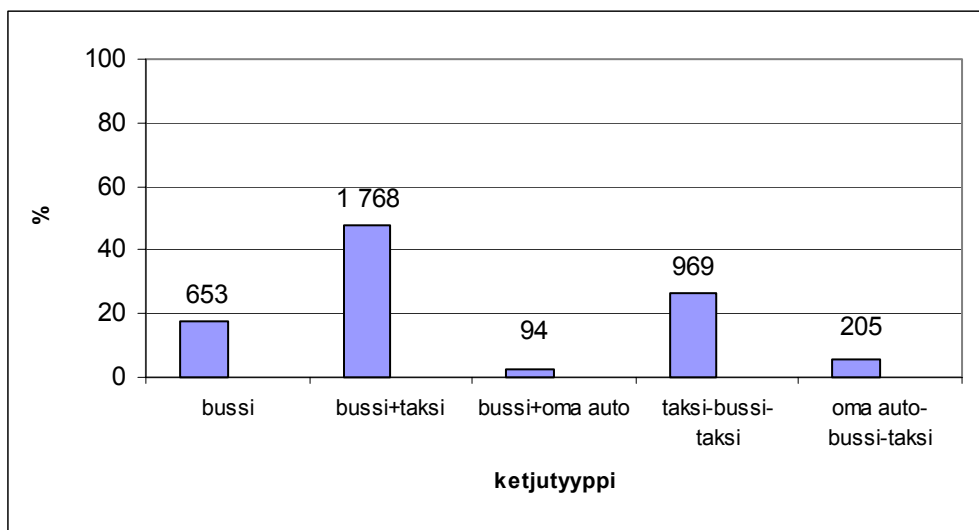


Kuva 14. Tietovirrat Lapin kokeilun eri osapuolten välillä (lähde: Matkahuolto).

### Matkustajamäärät vuonna 2002

Rovaniemen keskussairaalaan tehtiin vuonna 2002 yhteensä 105 269 käyntiä. Näistä 38 % eli 40 441 käyntiä tehtiin kokeilualueelta.

Matkaketjujen määrä vuonna 2002 oli 3 689. Matkan keskipituus on 204 kilometriä, jonka avulla saadaan arvio kokonaissuoritteesta 750 810 km. Asiakkaat tulevat useimmiten sairaalaan jo edellisenä iltana, koska lääkäriajat ovat yleensä aamuisin, jolloin sopivia bussivuoroja ei ole tarjolla. Erilaisten matkaketjujen määrät ja osuudet on esitetty kuvassa 15.



Kuva 15. Erilaisten matkaketjujen määrät ja osuudet vuonna 2002.

### 3.6 Keski-Uusimaa ja Nurmijärvi

#### Toiminta-alue ja kohderyhmät

Keski-Uudenmaan MYK aloitti toimintansa vuonna 1997 EU:n SAMPO-projektissa, jonka tarkoitus oli tutkia kutsuohjatun joukkoliikenteen järjestämistä. SAMPO-projektia jatkettiin SAMPLUS-projektina, jonka päättymisen jälkeen toukokuussa 1998 liikenne on jatkunut kuntien tilaamana. Kokeiluun kuuluivat aluksi Keski-Uudenmaan kolme kuntaa: Tuusula, Järvenpää ja Kerava. Nurmijärvi aloitti oman SAMPO-liikenteensä tammikuussa 2000. Kaikkien kuntien matkat tilataan samasta SAMPO-numerosta. Yhdistelykeskus toimii Tuusulassa.

MYK-operaattorina toimii Korsisaari Oy, jonka vastuulla on myös kutsuohjatun liikenteen hoitaminen. Liikenne hoidetaan yhteistyössä taksiyrittäjien kanssa. MYK järjestee kalustoa mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti, vaihtoehtoina ovat tavalliset pikikutakit, pikkubussit sekä tarvittaessa myös 52-paikkaiset bussit.

SAMPO-liikenne toimii linjaliikenteen täydentäjänä, ja on olennainen osa kuntien joukkoliikennetarjontaa. Liikenne on avointa kaikille kuntalaisille. Nurmijärvellä myös VPL-matkat kulkevat SAMPO-liikenteessä pakollisina, Keski-Uudellamaalla VPL-, SHL, ja SVL-matkojen tilaaminen MYK:stä on vapaaehtoista. Itsemaksavia matkustajia ei kuljeteta ovelta ovelle vaan pysäkeille (sekä linjaliikenteen pysäkit että SAMPO-pysäkit), kotinouto-oikeus annetaan henkilöille joiden liikkuminen on rajoittunutta. Keski-Uusimaa on jaettu neljään maksuvyöhykkeeseen, Nurmijärvi on omansa. Vyöhykerajan ylitys laskutetaan kahtena matkana. Yhden matkan hinta on aikuisilta 4 euroa ja lapsilta (4-11 v) 2,5 euroa.

Tilauskeskus on avoinna arkisin kello 6–20 ja lauantaisin 8–16. SAMPO-liikenne toimii arkisin kello 5:30–22 ja lauantaisin kello 8–18. Kyydit, jotka lähtevät ennen kello 10:00, on tilattava edellisenä päivänä.

SAMPO-liikenteessä hoidetaan vain sellaiset matkat, joita ei ole mahdollista ohjata linjaliikenteeseen. Kriteeriksi on asetettu, että matkalla kertyvän kävelymatkan (jos tehtäisiin joukkoliikenteellä) on ylitettävä Keski-Uudellamaalla 800 metriä ja Nurmijärvellä 1,5 km. SAMPO-matkaan on oikeutettu myös silloin, jos bussi ei ole tarjolla tunnin sisällä asiakkaan toivomasta matkan ajankohdasta.

#### MYK:n toimintaperiaate

Korsisaarella on käytössään Softmade Oy:n SAMPO-liikenteeseen kehittämä TRANSFORMATION-ohjelma. Tällä hetkellä ohjelmasta on kaksi erilaista ”pääversiota”, joista vanhempi on edelleen käytössä SAMPO-liikenteen tilauskeskuksessa ja uudempi Helsingin MYK:ssä. Uuteen versioon on lisätty automatiikkaa.

Matkan tilaustapahtuma etenee seuraavasti:

1. Puhelun alussa ohjelmaan kirjataan asiakkaan tiedot ja puhelinnumero. Asiakasrekisteristä haetaan asiakkaan osoitetiedot. Ohjelmaan kirjataan myös halutun matkan lähtö- ja päätepiste (pysäkiltä pysäkille) sekä matkan haluttu ajankohta. Tämän jälkeen ohjelma hakee yhdistelyvaihtoehdot. Tällöin yhdistelijä katsoo, onko asiakkaan matkaa siirrettävä, jotta matkojen yhdistely olisi mahdollista. Sovittu siirtomarginaali on  $\pm 35$  minuuttia. Käytännössä matkan ajankohdan siirtomarginaali on välillä  $\pm 15-25$  minuuttia. Kyydin nouto-aika ilmoitetaan 10 minuutin tarkkuudella. Yhdistelijä neuvottelee asiakkaan kanssa, onko siirto mah-

dollinen. Yhdistelyn tehokkuuteen siis vaikuttaa keskeisesti yhdistelijän kyky ”myydä” ajankohdan siirto asiakkaalle. Jos matka tilataan paljon etukäteen ei muita tilauksia välttämättä ole, jolloin ohjelma hakee historiatiedoista ”virtuaali-reiitit”, joiden perusteella matkan ajankohta määritetään.

Ohjelmisto ei sisällä reititys algoritmia, vaan ehdottaa yhdistelyjä matkan pääte-  
pisteiden sijainnin perusteella tietyn aluejaon pohjalta.

Kyydit ohjataan joko Korsisaari-yhtiöiden omaan kalustoon tai yksittäistakseille. Takseille pyritään antamaan myös yhdisteltyjä kyytejä.

Yhdistelijä tarkistaa myös, ettei matkaa olisi mahdollista tehdä linjaliikenteessä. Näin menetellään siksi, että SAMPO-liikenteen tarkoituksena on hoitaa ainoastaan sellaiset matkat, joita ei voida tehdä linjaliikenteellä.

Kun kyydistä on sovittu, se kerrataan vielä puhelimesta asiakkaan kanssa. Puhe-  
lun keskimääräinen kesto on 1,26 minuuttia.

2. SAMPO-kuljetusten runko suunnitellaan edellisenä iltana. Jos matkaa ei ole saatu yhdisteltyä, kyyti kirjataan keskuksessa käytössä olevaan lähitaksin päätteesen manuaalisesti vähän ennen kyydin ajankohtaa. Korsisaari-yhtiöiden omille autoille tulostetaan edellisenä päivänä kyytilista koko päiväksi. Lista tulevat muutokset ilmoitetaan kuljettajalle tekstiviestillä tai useimmiten soittamalla. Helsingin projektissa autoissa on erilliset ajoneuvopäätteet.

Kuljettajat päättävät itse, mitä reittiä hoitavat annetut kyydit.

Tilausten vastaanotto työllistää keskimäärin 4,5 henkilöä.

Ohjelmisto on suunniteltu Korsisaari Oy:n tarpeisiin ja sitä kehitetään tarpeen mukaan.

### **Matkamäärät vuonna 2002**

Sampo-liikenteessä tehtiin vuonna 2002 yhteensä yli 130 000 matkaa. Yhteenveto matkojen tiedoista on esitetty seuraavassa taulukossa.

*Taulukko 5. Yhteenveto Keski-Uudenmaan ja Nurmijärven SAMPO-liikenteen tunnusluvuista vuonna 2002. (Tummennetut tunnusluvut ovat suoraan tilastoista saatuja tietoja, muut luvut ovat arvioita).*

	SAMPO					lähde
	Järvenpää	Kerava	Tuusula	Nurmijärvi	YHT	
Matkustajia 2002	<b>34 500</b>	<b>5 200</b>	<b>41400</b>	<b>49 386</b>	<b>130 486</b>	ESLH
keskikuorma		2,1-2,2		>2,2		Tuusula
Keskim. suoran matkan pituus	~8	~7	10,7	>10		Tuusula
Kokonaissuorite (ajon.km)	<b>170 000</b>	<b>26 700</b>	<b>205 000</b>	<b>515 700</b>	<b>917 400</b>	ESLH
Kokonaissuorite/matkustajamäärä	4,9	5,1	5,0	10,4	7,0	ESLH
Bruttokustannus	<b>486 180</b>	<b>78 597</b>	<b>632 752</b>	<b>1 089 318</b>	<b>2 286 847</b>	ESLH
Bruttokustannus/matka	<b>14,1</b>	<b>15,1</b>	<b>15,3</b>	<b>22,1</b>	<b>17,5</b>	ESLH

Matkat ovat pisimmät Nurmijärvellä, joka on yhdyskuntarakenteeltaan kunnista selvästi hajaantunein. Suorien matkojen keskipituus Tuusulassa on laskettu syksyn 2002 matkoista, Keravan, Järvenpään ja Nurmijärven osalta luvut ovat arvioita.

Taulukon luvuissa ovat mukana sekä itsemaksavien matkustajien matkat että VPL-matkat (Nurmijärvi). Korsisaaren arvion mukaan noin 75 % kyydeistä ja 50 % matkustajista on hoidettu paikallistakseilla.

SAMPO-liikenteessä hoidetaan paljon myös muita kuntien kuljetuksia. Nurmijärvellä mukana on uimakoulukuljetuksia, ruokakuljetuksia sekä iäkkäiden asukkaiden kauppakuljetuksia (erillinen kokeilu).

Tilausten määrä on noin 2000 tilausta viikossa, matkoja kertyy vastaavasti noin 2400 viikossa.

### 3.7 Yhteenveto

Taulukko 6. Yhteenveto evaluoitujen MYK:kien ominaisuuksista (lähteenä hyödynnetty SCC VIATEK 2003).

KOKEILU	MYK	LIIKENTEET	ERITYISPIIRTEITÄ
<b>Lappi</b>	Rovaniemellä Kela operaattorina	Mukana SVL-matkat Lapin keskussairaalaan; Syöttöliikenteet takseilla, runkoliikenteet vakiovuoroilla (linja-autot) ja pikavuoroilla	Kelan sairaalan toimipiste, matkaketjut – ei yhdistelyä, vapaaehtoisuus asiakkaille, Matkahuollon älykortti koko matkaketjulle, alennettu omavastuu
<b>Etelä-Pohjanmaa</b>	Seinäjoella Kela operaattorina	Pääasiassa Kelan yhdistelykuljetukset takseilla, kokeiluna matkaketju, SEILL-palveluliikenne	Kelan sairaalan toimipiste, Kelan matkoilla tilaaminen pakollista
<b>Vaasa</b>	Pietarsaareissa Oy NovaCall Ab (call center) operaattorina	Pääasiassa Kelan yhdistelykuljetukset takseilla, kokeiluna matkaketju, VIPPARI-palveluliikenne Pietarsaareissa	Call Center MYK-operaattorina, Kelan matkoilla tilaaminen pakollista
<b>Pohjois-Karjala</b>	Ei varsinaista keskusta, erilaisia puhelunvälitysratkaisuja	Kilpailutettu (2003) Kelan liikenne, 4 kunnan palveluliikenne, avoin liikenne Lieksa-Joensuu	Liikenteen kilpailutus, yhdistely tapahtuu kuljettajan toimesta, Kelan matkoilla tilaaminen pakollista
<b>Pohjois-Savo</b>	Kuopio, Kuopion kaupunki operaattorina	Palveluliikenteet useissa kunnissa, osassa kuntia VPL- ja SHL-matkat, Kelan yhdistelykuljetukset takseilla, kiireettömät sairaalan siirtokuljetukset, juna- ja lentoliikenteily	Kunta MYK-operaattorina, kilpailutettu VPL-liikenne Kuopiossa, usean kunnan kuljetukset MYK:ssa, KYS:n siirtokuljetukset, Kelan matkoilla tilaaminen pakollista
<b>Keski-Uusimaa ja Nurmijärvi (SAMPO)</b>	Tuusulassa, operaattorina Korsisaari-yhtiöt	Kuntien avoin kutsuohjattu joukkoliikenne, Nurmijärvellä VPL-matkat, koulukyytejä, muita kunnan kuljetuksia	Liikennöitsijä MYK-operaattorina, kuljetuksia myös lähitakseille



## 4 LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIPERIAATTEET

### 4.1 MYK-toiminnan kustannusten laskentaperiaate

MYK-toiminnan kustannukset on selvitetty erikseen sekä palvelun tilaajilta että tuottajilta. Kustannukset pyrittiin selvittämään seuraavalla erittelyllä:

- Henkilötyön kustannukset (palkat kuluineen)
- Tilavuokrat
- Ohjelmiston investointi- ja käyttökustannukset
- Laitteiston (päätteet, serverit jne.) investointikustannukset
- Laitteiston käyttö- ja ylläpitokustannukset
- Puhelin- ja telepalvelujen kustannukset
- Kustannukset selvitettiin vuoden 2002 osalta. Pietarsaari-Vaasan kokeilussa MYK-kustannuksina käytettiin kunnan/Kelan Novacallin kanssa solmimien sopimusten hintoja. Myös Novacallilta tiedusteltiin kustannusten muodostumista.
- Keski-Uudellamaalla, jossa matkojen yhdistely tapahtuu operaattorin toimesta ei ole voitu erottaa MYK-kustannuksia liikennöinnin kustannuksista, koska nykyinen sopimusrakenne käsittää sekä liikennöinnin että matkojen yhdistelyn tuottamisen, eikä kustannusten erittelyä edellytetä sopimuksessa.

Lisäksi selvitettiin MYK-projektien vaatimaa virkamiestyötä, suunnittelu- ja perustamisvaiheen kustannuksia sekä tiedottamis- ja markkinointikuluja. Näitä lähinnä käynnistämävaiheen kustannuksia ei kuitenkaan otettu huomioon hyötykustannuslaskelmissa, koska työn tarkoituksena oli arvioida nimenomaan MYK-toiminnan vaikutuksia vakiintuneessa tilanteessa.

### 4.2 KELA matkojen hintojen laskentaperiaate

Matkojen hinnan selvittäminen täysin luotettavasti osoittautui hankalaksi, sillä tietynä vuotena MYK:stä tilattuja matkoja ei saa kaikilta osin eriteltynä muista sairaanhoitopiirin matkoista. Esimerkiksi vuoden 2002 lopussa tehtyjen matkojen kulut kirjataan vuoden 2003 matkakuluiksi, koska korvauksen haku-aika on 6 kuukautta.

Tästä johtuen osassa kokeiluja Kelan kuljetusten hinnat arvioitiin keskimääräisen hinnan perusteella, joka laskettiin maksetuista korvauksista. Laskentaperiaatteet on kuvattu tarkemmin luvussa 5. Kustannukset on esitetty kokonaishintana, joissa ovat mukana myös potilaiden maksamat omavastuut. Omavastuun suuruus on 9,25 euroa/matka ja vuotuinen omavastuukatto on 160 euroa.

Matkamääristä on huomioitu ainoastaan potilaiden lukumäärät, saattajat ovat laskelman ulkopuolella.

### 4.3 Kuntien matkojen hintojen laskentaperiaate

Kuntien matkojen osalta selvitettiin palveluliikenteiden tuottamisen kokonaishinnat lääninhallituksilta saatujen valtionavustustietojen perusteella. Hyötykustannuslaskelmissa käytettiin palvelujen tuottamisen bruttohintaa, joka käsittää kuntien maksamat osuudet, asiakkaiden maksamat lipputulot sekä valtionavustuksen.

MYK:stä tilattujen taksimatkojen hinnat selvitettiin kunnista.

Keski-Uudenmaan osalta ei kuljetusten hintaa saatu eriteltynä MYK-kustannuksista, johtuen edellä mainitusta liikenteen ja yhdistelyn tuottamisen kokonaissopimuksesta.

#### 4.4 Taloudellisen arvioinnin periaate

Taloudellinen arviointi on tehty erikseen Kelan kokeilujen ja kuntien kokeilujen osalta. Laskelman tarkoituksena on selvittää, mitä suoria kustannusvaikutuksia matkojen yhdistelystä aiheutuu, ottaen huomioon myös yhdistelyn kustannukset.

Laskelmissa on käytetty seuraavia yksikkökustannuksia:

- Taksimatkojen kustannukset on laskettu kilometrihinnalla 1,02 euroa/km, lisäksi on huomioitu aloitusmaksu 4 euroa/matka ja osassa kokeiluja myös hidasajon osuus.
- Bussimatkojen hinnat on saatu Matkahuollon hinnastosta, joka on vyöhykepohjainen. Taksin ja bussin yhdistelmät on laskettu olettamalla, että 10 km kuljetaan taksiilla ja loput bussilla.
- Oman auton käytön kustannus on Kelan matkoilla 0,2 euroa/km.

#### Kuntien matkat

Kuntien kokeiluissa osa MYK:stä tilatusta matkamäärästä on itsemaksavaa liikennettä ja osa kuntien maksamaa liikennettä (VPL, SHL, koulukyydit). Kuntien talouden kannalta näiden molempien matkaryhmien matkoilla on merkitystä, osassa kokeiluja itsemaksavan liikenteen mukanaolo on ratkaisevaa järjestelmän olemassa ololle. Laskennallisesti itsemaksavan liikenteen järjestämisen vaikutusten määrittäminen luotettavasti on kuitenkin epävarmaa käytettävissä olevilla lähtötiedoilla. Tästä johtuen säästölaskelma on tehty ainoastaan kuntien maksamien matkojen osalta. Itsemaksavien matkustajien voidaankin katsoa tuovan lisähyötyjä esitetyn laskelman ”päälle”.

Kuntien matkojen osalta laskelmat on tehty olettamalla, että ilman MYK:kiä matkat olisi tehty yksittäistaksilla. Vaihtoehtoisen kulkutavan jakaumasta ei ollut riittävän luotettavaa tietoa, koska kevään 2003 kyselyssä otokset jäivät vastaajaryhmiä kohden liian pieniksi. Laskelmat eri keskusten välillä eivät ole suoraan vertailukelpoisia, koska lähtötiedot ovat osin eri tarkkuustasoa ja keskusten ominaisuudet ja toimintaympäristöt vaihtelevat. Vaihtoehtoisen kokonaissuorituksen laskennassa käytettyä suoran matkan keskipituutta ei ole kaikista järjestelmistä saatavissa, joten osassa kohteita se on jouduttu arvioimaan erikseen.

#### Kelan matkat

Vertailutilanteen vaihtoehtoiset kustannukset on laskettu Kelan maksamilla SVL:n matkoilla kahdella tavalla:

1. Olettamalla, että jokainen matka olisi tehty yksittäistaksilla. Oletus on mahdollinen, koska Lappia lukuun ottamatta lähes kaikki matkustajat ovat oikeutettuja erityiskulkuneuvon käyttöön joko heikon terveydentilan tai joukkoliikenneyhteyksien puuttumisen vuoksi. Oletus tuottaa teoreettisen maksimisäästön. Lapissa matkan saa tilata kuka tahansa sairaalaan tuleva potilas, joka tulee kokeilualueelta.
2. Olettamalla, että matkat olisi tehty tietyn kulkumuotojakauman mukaisesti. Työn aikana laskelmia tehtiin eri tutkimuksissa selvitettyillä kulkumuotojakaumilla, ja lopullisiin tuloksiin valittiin luotettavimmiksi katsotut jakaumat. Seinäjoen ja

Vaasan osalta jakauma perustui Seinäjoen kokeilun alkuvaiheen tutkimukseen, Lapin ja Pohjois-Karjalan osalta taas Kelan MATKE-työryhmän tekemään kyselytutkimukseen.

#### 4.5 Yhteiskuntataloudellisen arvioinnin periaate

Yhteiskuntataloudellinen arviointi sisältää laskelman, jolla on euromääräisesti arvioitu sellaiset vaikutukset, jotka ovat määrällisesti luotettavasti arvioitavissa ja muutettavissa rahamääräisiksi. Näiden vaikutusten lisäksi arviointi sisältää laadullisten vaikutusten arvioinnin niiden vaikutusten osalta, joita on vaikea arvottaa tai joita ei määrällisesti ole mahdollista arvioida.

Yhteiskuntataloudellisessa laskelmassa on huomioitu seuraavat suorat kustannukset:

- matkustajien aikakustannukset
- kuljettajien aikakustannukset
- ajoneuvokustannukset
- onnettomuuskustannukset
- ympäristökustannukset
- MYK:n resurssikustannus.

Nämä laskennalliset erät on arvioitu matkamäärien, suoritteiden ja suorien matkojen keskipituuksien avulla. Eräiltä osin on jouduttu tekemään oletuksia esimerkiksi suorien matkojen keskipituudesta sekä keskinopeuksista. Kustannusten laskenta on tehty ajoneuvotyypeittäin. Jos vaihtoehtoisena kulkumuotona on ollut linja-auto, ei laskelmassa osamatkalle ole laskettu lainkaan kuljettajan aikakustannuksia, ajoneuvo-, ympäristö- tai onnettomuuskustannuksia. On siis oletettu, että vuoro olisi ajettu joka tapauksessa matkamäärästä riippumatta.

Yksikköhintoina on käytetty Tiehallinnon ajokustannukset 2000-julkaisun yksikkökustannuksia (Tiehallinto 2001). Laskelmassa ei ole otettu huomioon ajoneuvoliikenteen erityisveroja, koska ne eivät vaikuta laskelman loppusummaan (vaan vaikutusten kohdentumiseen, eli säästö operaattorille näkyisi vastaavansuuruisena menetyksenä valtiotalouden kannalta).

Yhteiskuntataloudellinen laskelma on tehty ainoastaan Kelan kokeilujen osalta, koska niissä laskentaperiaatteiden luominen on selkeämpää (matkamäärä vakio) kuin kuntien matkoilla. Kuntien kokeiluista varsinaista yhteiskuntataloudellista laskelmaa ei ole voitu tehdä, koska vaikutusmekanismit ovat monimutkaisemmat, mikä johtuu mm. siitä, että matkamäärä vaihtelee tarjonnasta riippuen. Keskeistä on se, että Kelan matkoilla matkamäärä on vakio, kun taas kuntien kokeiluissa liikkuvuuden muutoksella on merkittävä vaikutus. Lisäksi kulkumuotosiirtymien aiheuttamat muutokset matkustajien aikakustannuksiin (kevyen liikenteen matkat, tavallinen joukkoliikenne jne.) olisi jouduttu laskemaan liian karkealla tavalla, jotta laskelman perusteella olisi voitu tehdä johtopäätöksiä.

Näiden laskennallisten erien lisäksi on arvioitu laadullisia vaikutuksia, jotka voivat olla merkittävämpiä kuin pelkät laskettavissa olevat kustannukset.

## 5 YHDISTELYN JA KULJETUSTEN KUSTANNUKSET

### 5.1 Pietarsaari-Vaasa

#### Yhdistelykustannukset

Novacall Oy vastaa Pietarsaari-Vaasa –kokeilussa tilausten vastaanotosta, matkojen yhdistelystä ja kyytien välityksestä kuntien ja Kelan kanssa tekemiensä sopimusten mukaisesti.

Novacallin ja Pietarsaaren kaupungin sopimuksen hinta oli tammi-helmikuussa 2002 2 000 euroa/kk ja maaliskuu-joulukuussa 2002 2 500 euroa/kk. Koko vuoden MYK-kustannukseksi tuli siis 29 000 euroa. Tämän lisäksi Luodon kunta maksoi palveluliikenteen yhdistelystä noin 4 500 euroa vuonna 2002.

Kelan sopimushinta maaliskuun 2002 loppuun, ennen kokeilun laajentamista koko sairaanhoitopiiriin, oli 4 587 euroa/kk. Huhtikuun alusta joulukuuhun sopimuksen hinta oli 10 400 euroa/kk. Koko vuoden kustannus Kelan osalta oli siis 107 361 euroa (+ ALV).

Novacallin sopimusten hinnat olivat vuonna 2002 yhteensä 140 000 euroa. Tämän lisäksi Novacallin puhelintulot olivat noin 10 000 euroa. Valtaosa Novacallin kustannuksista on henkilötöykustannuksia. Puhelinkustannukset olivat noin 11 500 euroa ja muut telepalvelukustannukset noin 11 000 euroa. Ohjelmiston kustannuksia ei saatu eriteltynä.

Vuoden 2003 alusta hinta on ollut 10 000 euroa/kk.

#### Kelan kuljetukset

Kuljetusten hinta yhteensä laskettiin vuodelta 2002 kirjattujen MYK-matkojen keskimääräisenä hintana. Matkakorvauksia maksettiin 8500 matkalta yhteensä 430 000 euroa, jonka lisäksi asiakkaat maksoivat omavastuita 45 000 euroa. Yhden matkan keskimääräiseksi kokonaishinnaksi saatiin 55,88 euroa, joka kerrottiin MYK:stä saadulla toteutuneiden matkojen määrällä 9 603, josta on poistettu arvio saattajien lukumäärästä (6,9 %). Arvioksi matkojen kokonaishinnasta saatiin siis 537 000 euroa, josta omavastuiden osuus oli 51 000 euroa.

On huomattava, että matkan keskimääräiseen hintaan vaikuttaa jonkin verran kokeilun laajentaminen Vaasan eteläpuolelle. Eteläpuolelta keskussairaalaan suuntautuvat matkat ovat lyhyempiä kuin pohjoispuoliselta alueelta, joka on ollut mukana kokeilussa pidempään.

#### Kuntien kuljetukset

VIPPARI-liikenteen hinta on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukko 7. VIPPARI-liikenteen hinta vuonna 2002.

Liikennöitsijän korvaukset (€) 2002	VIPPARI
Pietarsaaren kaupunki *	118 859
Lipputulot liikennöitsijälle (sis. kunnan korvaamat matkat)	51 889
Bruttohinta (EUR)	170 748

\* Summa sisältää valtionavustusta 30 177 euroa.

## 5.2 Seinäjoki

### Yhdistelykustannukset

MYK-kustannukset selvitettiin yhteistyössä Länsi-Suomen aluekeskuksen, Kelan Seinäjoen sairaalan toimipisteen ja Seinäjoen kaupungin kanssa. Henkilötyön kustannuksiin on laskettu mukaan ainoastaan puhtaasti yhdistelyn vaatima henkilötyö sivukuluineen. Toimipisteessä tehtyä muuta Kelan työtä sekä matkojen tilitysten vaatimaa työtä ei laskettu mukaan.

Taulukko 8. Seinäjoen MYK:n kustannusten jakautuminen vuonna 2002.

	Seinäjoen kaupungin MYK	Seinäjoen KELA:n MYK	Seinäjoki yhteensä
Henkilötyön kustannukset	29 713	0	29 713
Tilavuokra	1 395	4 288	5 683
Ohjelmiston käyttökulut	4 081	5 319	9 401
Laitteiston käyttö- ja ylläpitokulut	432	5 651	6 083
Puhelin- ja datakulut		8 158	8 158
Muut kulut	5 464	17 883	23 347
MYK-toiminta yhteensä	41 085	41 300	82 386

Tekniikan vaatimien kustannusten (ohjelmisto, laitteisto, datakulut) osuus MYK:n kustannuksista oli noin 20 %.

### Kelan kuljetukset

Kuljetusten hinta yhteensä laskettiin vuodelta 2002 kirjattujen MYK-matkojen keskimääräisenä hintana. Matkakorvauksia maksettiin noin 13 800 matkalta, joiden keskimääräinen kokonaishinta oli 40,57 euroa. Omavastuukaton ylittäneitä matkoja oli 3,9 %.

Toinen mahdollinen laskentatapa on käyttää matkakustannusta/vakuutettu, joka vuonna 2002 oli Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä 38 euroa/vakuutettu.

Kelan Seinäjoen työryhmän kanssa sovittiin, että laskentaperusteena käytetään kahden tarkastelutavan keskiarvoa, eli keskimääräistä hintaa 39 euroa/matka. Tämä kerrottiin MYK:stä saadulla toteutuneella matkamäärällä 14 651.

Kelan matkojen kokonaishinnaksi saatiin laskennallinen arvio 570 000 euroa, josta omavastuiden osuus on 130 000 euroa.

### Kuntien kuljetukset

Taulukossa 9 on esitetty Seinäjoen kaupungin järjestämien liikenteiden kokonaishinta. Taksi- ja invataksimatkojen hinta sisältää kaikkien kunnan korvaamien matkojen kustannukset, koska myös nämä matkat ovat MYK:stä tilattuja.

*Taulukko 9. Seinäjoen kaupungin liikenteiden hinta vuonna 2002.*

Liikennöitsijän korvaukset (€) 2002	Seinäjoen kaupunki
SEIL-palvelubussit *	115 931
Taksit ja invataksit	154 122
Lipputulot liikennöitsijälle (sis. kunnan korvaamat matkat)	27 524
Bruttohinta (EUR)	297 577

\* Summa sisältää valtionavustusta 26 753 euroa.

### 5.3 Pohjois-Karjala

#### Yhdistelykustannukset

Taulukossa 10 on esitetty MYK-kustannukset kuntien ja Kelan osalta. Tilausvälityksen kustannukset on selvitetty yhteistyössä kuntien ja Kelan kanssa. Autoilijoiden maksut on laskettu autoilijoiden lukumäärän sekä liittymis- ja kuukausimaksujen perusteella. Vuonna 2002 Lieksa, Kitee ja Kela maksoivat ”Kyytivahti”-välitysjärjestelmästä käytössään olevien palvelunumeroiden lukumäärän perusteella määräytyvän kuukausimaksun, jokainen järjestelmään kirjautunut liikennöitsijä maksoi autojen lukumäärään perustuvan liittymismaksun ja kuukausimaksun ja näiden lisäksi kuljetuspalveluja tarvitsevat asiakkaat maksoivat puhelun pituuteen sidotun puhelumaksun, josta osa jäi puhelinoperaattorille ja osa tilitettiin välitysjärjestelmän ylläpitäjälle. Kyytivahti-välitysjärjestelmän ylläpitäjälle aiheutui kuluja ohjelmiston käyttömaksuista, tilavuokrista, puhelumaksuista, laitteiston kuoletus- ja käyttökuluista sekä henkilöstömenoja koulutuksesta, järjestelmän ylläpidosta ja päivityksestä, takapäivystyksestä, varmistuksesta ja hallinnoinnista.

*Taulukko 10. MYK-kustannukset Pohjois-Karjalan kokeilussa.*

v2002	Kitee	Lieksa	Nurmes*	Ilomantsi	Kunnat yhteensä	KELA
MYK-operaattori 2002	Suomen tilausvälitys	Suomen tilausvälitys	Tikkacom	Soneran privatel		Suomen tilausvälitys
Tilausvälityksen kustannus	4 757	11 724	5 656	4 685	26 822	14 346
Autoilijoiden maksut MYK:lle	739	4 186	0	0	4 925	3 201
MYK:n kustannus yhteensä	5 496	15 910	5 656	4 685	31 747	17 547

\* Nurmeksien kulut koskevat elo-joulukuuta 2002.

Esitetyt kulut eivät sisällä varsinaiseen yhdistelyyn kuuluvaa henkilötyötä, koska yhdistelystä vastaavat taksiautoilijat, joista kukin vuorollaan toimii ”keula-autona”. Tilausvälityksen kustannus tarkoittaa siis käytännössä välitysjärjestelmän kustannusta.

## Kela

MYK:stä tilattujen Kelan matkojen toteutunut hinta saatiin suoraan Kelan paikallistoitimistolta Lieksasta, jossa kokeilun tilastointia hoidettiin. Kuljetusten kokonaishinta oli 502 942 euroa, josta omavastuiden osuus oli 79 300 euroa.

## Kuntien kuljetukset

Taulukossa 11 on esitetty kuntien liikenteiden bruttohinta vuonna 2002.

*Taulukko 11. Kuntien liikenteiden hinta vuonna 2002.*

Liikennöitsijän korvaukset (€) 2002	Kitee	Lieksa	Nurmes	Ilomantsi	YHTEENSÄ
Kaupungin maksamat *	45 222	173 542	47 154	33 241	299 159
Lipputulot liikennöitsijälle (sis. kunnan korvaamat matkat)	26 684	80 158	13 794	11 093	131 729
Bruttohinta (EUR)	71 906	253 700	60 948	44 334	430 888

\* Summa sisältää valtionavustuksen.

Kustannukset on saatu Itä-Suomen lääninhallituksen tilastoista.

Lisäksi kokeiluun kuuluu Itä-Suomen lääninhallituksen ostamaa kuntakeskusten välistä liikennettä (Joensuu-Koli ja Joensuu-Lieksa).

## 5.4 Pohjois-Savo

### Yhdistelykustannukset

Taulukossa 12 on esitetty Pohjois-Savon MYK:n kulut vuonna 2002.

Taulukko 12. Pohjois-Savon MYK-kulujen ja tulojen muodostuminen vuonna 2002.

vuosi 2002		Yht
MYK-kulut	Henkilötöön kustannukset	128 994
	Tilavuokra	9 236
	Ohjelmiston käyttökulut	30 275
	Laitteistoinvestoinnit	6 856
	Laitteiston käyttö- ja ylläpitokulut	16 800
	Puhelin- ja datakulut	20 891
	Tiedotus ja markkinointi	100
	Muut kulut	8 031
	MYK-toiminta yhteensä	221 183
Tulot	MYK-toiminnan valtionavustus	64 625
	Kuntien osuus kuluista	133 676
	Muut tulot	5 766
	Yliopistollinen sairaala, korvaus	17 116
	Tulot yht	221 183

Muut kulut sisältävät kertaluontoisia eriä, joita ei ole otettu mukaan hyöty-kustannuslaskelmaan. Myöskään tiedotus- ja markkinointikuluja ei otettu mukaan laskelmaan. Sen sijaan laitteistoinvestointi on mukana laskelmassa, koska se kuvaa hyvin laitteiston jatkuvaa uusimistarvetta (1 kone vuodessa).

Hyöty-kustannuslaskelmassa käytetty MYK-kulu oli siis yhteensä 195 936 euroa. Siitä oli edellä mainittujen kertaluontoisten erien lisäksi vähennetty KYS:n ambulanssikyytien osuus, jonka suuruudeksi otettiin sairaalan maksama korvaus 17 116 euroa. Siten laskelma saatiin paremmin vertailukelpoiseksi muiden kokeilujen kanssa.

Vuoden 2003 alusta kokeiluun liittynyt KELA on maksanut ensimmäiseltä kuudelta kuukaudelta noin 40 000 euroa. Summa sisältää 10 000 euroa konsulttipalkkiota sekä jonkin verran kertaluontoisia kustannuksia. Siten juoksevien MYK-kulujen suuruus KELA-matkojen osalta on arviolta noin 26 000 euroa/ 6kk eli 52 000 euroa/vuosi.

### Kuntien kuljetukset

Taulukossa 13 on esitetty Pohjois-Savon kokeilun kuljetusten hinta kuntien kuljetusten ja KYS:n ambulanssikuljetusten osalta. Tiedot on saatu Kuopion kaupungin tilastoista.

Taulukko 13. Kuntien järjestämien matkojen hinta Pohjois-Savossa 2002.

v2002	PALI	Taksit ja invataksit	Ambulanssit	YHTEENSÄ
Kaupungin maksamat	599 816 *	625 103		
Lipputulot liikennöitsijälle (sis. kunnan korvaamat matkat)	291 795	110 473		
Bruttohinta (EUR)	891 611	735 576	940 000	2 567 187

\* Summa sisältää valtionavustusta 190 710 euroa.



## 5.5 Lappi

### Yhdistelykustannukset

Taulukossa 14 on esitetty Kelan Rovaniemen keskussairaalan palvelupisteen kuluista ne, jotka kuuluvat matkojen ketjutustoimintaan. Matkakorttien kulut ovat mukana kuiluissa, koska ne kuuluvat oleellisena osana kokeiluun.

*Taulukko 14. Matkojen tilaamiseen ja välittämiseen kuuluvat kustannukset vuonna 2002.*

v2002	EUR
Henkilötyön kustannukset (MYK-toiminnan osuus)	19840
Tilavuokra, puhelin- ja atk-kulut	2900
Ohjelmiston käyttökulut	3700
Muut kulut	2400
MYK-toiminta yhteensä	28 840

Tekniikkaan liittyvien kulujen osuus on noin 22 %.

### Kela

Kuljetusten hinta yhteensä laskettiin vuodelta 2002 kirjattujen MYK-matkojen keskimääräisenä hintana. Kokonaishinta oli 2 300 matkalta yhteensä 86 000 euroa, josta saadaan keskimääräiseksi hinnaksi 37,4 euroa/matka (sisältää omavastuut). Tämä kerrottiin Kulkurit-ohjelmasta saadulla matkamäärällä 3 689, jolloin kuljetusten kokonaishinnaksi saatiin noin 138 000 euroa (sisältää omavastuut). Tämän lisäksi kuljetuskustannuksiin lasketaan mukaan omavastuun alenemisesta aiheutuvat kustannukset, 23 056 euroa (6 euroa/matka). Yhteensä kuljetusten hinnaksi saadaan 161 000 euroa.

## 5.6 Keski-Uusimaa

Taulukossa 15 on esitetty SAMPO-liikenteen hinta neljän kunnan osalta vuodelta 2002. Hinnat sisältävät sekä yhdistelyn että liikennöinnin kustannukset. Kuntien keskinäinen kustannusjako perustuu kunkin kunnan alueelta alkaneisiin ja päättyneisiin matkoihin. Kuntien ja Korsisaari Oy:n sopimuksissa on määritelty kiinteä hinta vuositasolle, joka kattaa kaikki matkat tiettyyn raja-arvoon saakka. Jos matkamäärä kasvaa rajan yli, maksetaan liikennöitsijälle jokaisesta matkasta 8,24 euroa.

Nurmijärven osalta matkojen keskimääräinen hinta selittyy pidemmällä etäisyyksillä sekä sillä, että Nurmijärvellä mukana ovat myös VPL-matkat, kun taas muissa kunnissa VPL-matkat hoidetaan erikseen (tosin SAMPO-liikenteessä kulkee jonkin verran myös VPL-asiakkaita, mutta niitä ei tilastoida erikseen).

Taulukko 15. Keski-Uudenmaan ja Nurmijärven SAMPO- yhdistelyn ja liikenteen hinta 2002.

	SAMPO				
	Järvenpää	Kerava	Tuusula	Nurmijärvi	YHT
Matkustajia 2002	34 500	5 200	41 400	49 386	130 486
Kuntien maksamat *	365 060	60 297	487 172	915 238	1 827 767
Asiakastulot (sis. kuntien maksamat matkat)	121 120	18 300	145 580	174 080	459 080
Bruttokustannus	486 180	78 597	632 752	1 089 318	2 286 847
Bruttokustannus/matka	14,1	15,1	15,3	22,1	17,5

\* Summa sisältää valtionavustuksen.

SAMPO-liikenteessä kulkee myös jonkin verran sairaalamatkoja Hyvinkään ja Peijas-Rekolan sairaaloihin.

## 5.7 Vertailu

### Kunnat

Taulukossa 16 on esitetty yhteenveto kuntien tiedoista sekä keskeisimmät tunnusluvut. Tunnusluvuista on esitetty kuljetusten hinta/matka sekä yhdistelykustannus (MYK-kustannus)/matka. MYK-kustannus tilausta kohti olisi oikeampi tunnusluku MYK-kustannusten vertailuun, mutta vertailtavuutta heikentää erot kestotilauksien (esim. koulukyydit) määrässä. Keski-Uudenmaan ja Nurmijärven SAMPO-liikenteestä on esitetty ainoastaan kokonaiskustannus. **Taulukossa esitettyjä lukuja ei voi verrata suoraan toisiinsa, koska liikenteen koostumus ja toimintaympäristö ovat erilaiset.** Toiminnan tehokkuuden arviointi onkin tehtävä tapauskohtaisesti kustannustehokkuutta kuvaavan laskelman perusteella.

Pohjois-Savon osalta on huomattava, että vertailtavuuden parantamiseksi luvuista on poistettu KYS:n kiireettömien ambulanssikyytien kulut. Kustannus on poistettu myös MYK-kuluista.

Keski-Uudenmaan (ja Nurmijärven) hinnoissa on mukana Nurmijärven VPL-matkojen kustannukset, jotka ovat hinnaltaan huomattavasti korkeammat kuin muut SAMPO-matkat (noin 15 euroa/matka). Tämä vaikuttaa kokonaishintaan jonkin verran.

Taulukko 16. Tunnusluvut kuntien matkoilla 2002.

vuosi 2002	Seinäjoki	Pietarsaari	Keski-Uusimaa	P-Karjala	P-Savo
	SEILI	VIPPARI	SAMPO		
Matkustajamäärä	29 054	28 592	130 486	55 649	245 892
Keskimääräinen suoran matkan pituus	4-6	2,8	7-10	7-15	6,6
Kuljetusten bruttohinta	297 577	170 748	2 286 847	430 888	1 627 187
MYK-toiminnan kustannus	41 085	29 000		31 747	195 936
Kuljetusten hinta/matkustaja	10	6	-	8	7
MYK-kustannus/matkustaja	1,4	1,0	-	0,6	0,8
Kokonaishinta/matkustaja	12	7	18	8	7
Kuljetusten hinta/ajoneuvo-km	1,94	1,50	-	0,92	1,44
MYK-toiminnan osuus kokonaishinnasta	12 %	15 %	-	7 %	11 %

MYK-toiminnan laajuus arvioituissa kohteissa vaihtelee merkittävästi. Pohjois-Savon kokeilu ja SAMPO-liikenne ovat selvästi muita suurempia, Pohjois-Savon matkamäärä oli vuonna 2002 noin 250 000 matkaa, kun matkamäärät Pietarsaassa ja Seinäjoella olivat alle 30 000 matkaa. Toiminnan laajuus vaikuttaa osaltaan mm. MYK-toiminnan resurssitarpeisiin. Toiminnan laajuuteen vaikuttavat palvelutavan alueen väestömäärä, hoidettavien kuljetusryhmien määrä sekä toiminnan piirissä olevien kuntien määrä.

Matkaa kohti laskettuna edullisimmat kuljetukset ovat olleet Pietarsaaren VIPPARI-liikenteessä, noin 6 euroa/matka. Tämä selittyy pääasiassa matkojen lyhyydellä sekä sillä, että MYK:n piirissä ei ole takseilla hoidettavaa liikennettä, vaan kaikki matkat hoidetaan palvelulinja-autoilla. Tämän lisäksi Pietarsaassa tehdään VPL-matkoja invatakseilla, mutta nämä matkat eivät näy luvuissa. Lähes yhtä edullista kuljettaminen ovat Pohjois-Savossa, jossa matkoista yli 80 % tehdään palveluliikenteessä, joka on reitti- ja aikataulupohjaista. Pohjois-Karjalassa kuljetusten hinta/matka on verraten alhainen ottaen huomioon muita pidemmät matkat. Siellä onkin kuljetusten hinta/ajoneuvo-km selvästi alhaisin. Pohjois-Karjalan liikenne on palveluliikennettä, joka perustuu aikataulutettuun osittain reittipohjaiseen liikenteeseen. Seinäjoen kuljetuskustannukset ovat korkeat pääosin siksi, että SEILI-liikenteeseen sisältyvät myös MYK:stä tilattavat VPL-taksimatkat.

MYK-kustannusten osalta voidaan todeta, että edullisinta yhdistely on matkaa kohti laskettuna ollut Pohjois-Karjalan kokeilussa, noin 0,6 euroa/matka. Edullisuus johtuu järjestelmän keveydestä, sillä kustannukseen sisältyy ainoastaan puhelujen välitys ja siihen vaadittava puhelunvälitysohjelmisto sekä autoilijoiden ”osallistumismaksut” MYK:kiin. Varsinainen yhdistelytyö tehdään liikennöitsijöiden toimesta. Siihen nähden MYK-kulun voidaan arvioida olevan verraten korkea. Seuraavaksi edullisimmat MYK-kustannukset ovat Pohjois-Savossa, noin 0,8 euroa/matka (noin 1 euro/tilaus) ja Pietarsaassa, noin 1 euro/matka (tai /tilaus). Seinäjoella SEILI-liikenteen yhdistelykustannukset ovat korkeimmat, noin 1,4 euroa/matka. Keski-Uudenmaan MYK-kustannuksia ei ole käytettävissä olevan aineiston perusteella voitu eritellä kuljetuskustannuksista, mikä vaikeuttaa järjestelmän kustannustehokkuuden arviointia.

Matkaa kohti laskettuna kokonaishinnaltaan edullisimmat ovat Pohjois-Savon ja Pietarsaaren kokeilut, kallein on Keski-Uudenmaan SAMPO-liikenne. SAMPO-liikenteen kalleus verrattuna muihin kokeiluihin selittyy pääosin sillä, että Keski-Uudellamaalla ja erityisesti Nurmijärvellä matkat ovat kohtuullisen pitkiä (noin 7-10 km keskimäärin) ja palvelutaso on erittäin korkea, ts. kaikille avoin liikenne ei ole lainkaan aikatauluihin tai reitteihin sidottua.

Esitetyt tunnusluvut antavat suuntaa sille, missä suuruusluokassa yksikköhinnat ovat erilaisissa toimintaympäristöissä ja erilaisissa liikenteissä. Lukujen perusteella ei kuitenkaan voi tehdä johtopäätöksiä kokonaisuuden edullisuudesta tai kalleudesta mm. siksi, että kokeilujen myötä on tapahtunut muutoksia esimerkiksi kuntien perinteisessä ostoliikenteessä.

## KELA

Taulukossa 17 on esitetty KELA:n matkojen ja järjestelmien keskeisimmät tunnusluvut. Matkamäärässä mitattuna suurin kokeilu on Etelä-Pohjanmaan (Seinäjoen) kokeilu ja pienin Lapin kokeilu. Korkeimmat keskikuormat on saavutettu Pohjois-Karjalan kokeilussa, jossa matkat ovat pitkiä ja asutus on sijoittunut yhdistelyn kannalta edullisesti säteittäisten ”käytävien” varrelle. Alhaisimmiksi keskikuormat ovat jääneet Vaasan kokeilussa. Vaasan tulosta heikentää keväällä 2002 tapahtunut kokeilun laajentaminen Vaasan eteläpuoliselle alueelle, jossa keskikuormat ovat kokeilun alussa olleet vaatimattomat. Alkuvaikeudet ovat johtuneet autoilijoiden ja matkustajien asenteista, jotka ovat vuonna 2003 muuttuneet myönteisemmiksi. Lapin kokeilussa yhdistelyä ei tehdä lainkaan, vaan matkoja ketjutetaan linjaliikenteeseen.

*Taulukko 17. Tunnusluvut Kelan kokeiluista 2002.*

vuosi 2002	Seinäjoki	Vaasa	Lappi	P-Karjala
Matkustajamäärä	14 651	9 603	3 689	8 573
Matkustajaa/kuljetus	1,9	1,4	1	2,1
Keskimääräinen suoran matkan pituus	54	70,4	37	84-141
Kuljetusten hinta (sis. omavastuut)	571 389	536 638	161 025	502 942
MYK-toiminnan kustannus	83 045	107 361	28 840	17 547
Kokonaishinta	654 434	643 999	189 865	520 489
Kuljetusten hinta/matkustaja	39	56	44	59
MYK-kustannus/matkustaja	6	11	8	2
Kokonaishinta/matkustaja	45	67	51	61
Kuljetusten hinta/ajoneuvo-km	1,12	1,06	0,21	1,02
MYK-toiminnan osuus kokonaishinnasta	13 %	17 %	15 %	3 %

Hinnaltaan edullisinta kuljettaminen on ollut Seinäjoen kokeilussa, jos lasketaan hinta matkustajaa kohti. Lapin kokeilu on edullisinta kilometriä kohden laskettuna. Lapissa on SVL:n mukaisia kuljetuksia ohjattu aktiivisesti linjaliikenteeseen ja syöttöliikennettä takseille ja Rovaniemellä myös paikallisbusseille. Kokeilu eroaa muista myös siinä, että mukana olevat matkustajat eivät ole (välttämättä) oikeutettuja erityiskulkuneuvon käyt-

töön. Lisäksi kokeiluun osallistuminen on Lapissa vapaaehtoista, houkuttimena on käytetty omavastuun alentamista 9,25 eurosta 3 euroon matkaa kohti (aleneman kustannus huomioitu kuljetusten hinnassa). Varsinaisista matkojenyhdistelykokeiluista edullisinta kuljettaminen on kilometriä kohden Pohjois-Karjalassa.

MYK-kustannus matkustajaa kohti laskettuna on selvästi alhaisin Pohjois-Karjalassa, jossa MYK:n toteutus on selvästi muita kevyempi. Vuoden 2003 alusta Pohjois-Karjalassa on vaihdettu järjestelmää, jonka ansiosta Kelalle ei aiheudu yhdistelykustannuksia lainkaan. Seinäjoella yhdistelykustannus on 6 euroa/matkustaja ja Lapissa 8 euroa/matkustaja. Kalleinta yhdistely on Vaasan sairaanhoitopiirissä, jossa Kela maksaa yhdistelystä 11 euroa/matkustaja. Huomattavaa on, että Seinäjoen yhdistelykustannukset ovat merkittävästi alhaisemmat kuin Vaasassa, vaikka alueiden matkat ovat ominaisuuksiltaan samantyyppisiä.

Kelan kokeiluissa sellaiset MYK:t, jotka hoitavat myös varsinaisen yhdistelyn, aiheuttavat noin 13-17 % kokonaishinnasta. Merkille pantavaa on myös, että KELA maksaa yhdistelyistä matkaa kohti huomattavasti suurempia summia kuin kunnat, vaikka periaatteessa tilaustapahtumat eivät kovinkaan paljoa eroa toisistaan. Toisaalta yhdistelykustannusten osuus kokonaishinnasta on samaa luokkaa sekä kuntien että Kelan kokeiluissa. Periaatteessa yhdistelyn hinnoittelussa näyttäisi toteutuvan ”hyötyjä maksaa” –periaate; Kelan matkoilla kertyvät hyödyt ovat suuremmat, joten yhdistelystä ollaan valmiit maksamaan enemmän.

## 6 TEKNINEN ARVIOINTI JA KEHITTÄMISSUOSITUKSET

### 6.1 Tekniikan merkitys palvelun tuottamisessa

Tekniset järjestelmät ovat olennainen osa matkojenyhdistelykeskuksia. Koska tekniset järjestelmät eri kohteissa ovat erityyppisiä, on palvelun vaikutuksia arvioitaessa samanaikaisesti tarkasteltava käytössä olevaa teknistä järjestelmää.

Varsinkin laajoissa järjestelmissä voidaan ohjelmistojen yhdistelyssä käyttämien parametrien säädöllä vaikuttaa merkittävästi matkojen yhdistelyn tehokkuuteen. Tällaisia parametreja ovat esim. suurin sallittu ”myöhästymisaika” asiakkaan toivomasta ajankohdasta ja laskennallisen matka-ajan tai matkan pituuden sallittu kasvu. Kaikkia järjestelmiä on muokattu paikallista tarvetta vastaavaksi. Ainakin osassa kohteita on kuitenkin parametrien säätöjen kokeilu ollut vähäistä.

Tyypillisesti ohjelma ehdottaa yhdistelyvaihtoehtoa tai -ehtoja ja yhdistelijä yksin tai asiakkaan kanssa valitsee parhaimman vaihtoehdon. Pitkälle automatisoiduissakin järjestelmissä yhdistelijän ammattitaidolla on suuri merkitys yhdistelyn laatuun.

Teknisten järjestelmien osuus kokonaiskustannuksista on melko suuri, tyypillisesti 10...20 % kokonaiskustannuksista. Järjestelmien taloudellinen käyttöikä ei ole kovin pitkä. Laskelmissa yleisesti käytettävää kymmentä vuotta ei voida pitää ainakaan liian pitkänä.

Kaikissa kohteissa voidaan teknisten järjestelmien katsoa toimineen vähintään tyydyttävästi, joten siinä suhteessa ei ole esteitä palvelujen arvioinnille. Toimintaa haittaavia ohjelmistovikoja on ollut Seinäjoella.

Seuraavassa on esitetty arviot kunkin keskuksen tekniikan toimivuudesta sekä niihin liittyvät tekniset kehittämissuosituksat. Arviot perustuvat pitkälti käyttäjien haastatteluihin.

### 6.2 Pietarsaari-Vaasa

Käyttäjien kokemusten mukaan Cover-ohjelmisto toimii moitteettomasti. Teknisenä ongelmana on ollut yhteyskatkot MYK:n ja VIPPARI-liikenteessä käytettävien ajoneuvopäätteiden välillä. Jos tekstiviesti ei mene perille ajoneuvoon, ei tästä ole mahdollista saada tietoa.

Kelan SVL-kyytien yhdistelijöiden työpanoksesta arviolta 25 % menee kyytien soittamiseen taksiautoilijoille. Ongelma on, että autoilijoita ei aina saa kiinni ja että tarjottu kyyti ei sovi. Puheluajan vähentämisellä voitaisiin säästää Kelan MYK-kustannuksissa. Vaihtoehtoisina kehittämismahdollisuuksina nähdään:

- Autoilijoiden määrää vähennetään siten, että autoilijat joilla on paljon ajoja, voisivat olla kokonaan projektin ulkopuolelle, tai ilmoittautua mukaan aina silloin kuin mahdollisuus kyytien hoitamiseen on olemassa. Tällöin turhan soittelun määrä vähenisi ja MYK:n kustannuksia saataisiin mahdollisesti laskettua. Myös kuljettajien sitoutuminen hankkeeseen paransi.
- Ajoneuvoihin otetaan käyttöön ajoneuvopäätteet, joiden avulla MYK välittää automaattisesti ajoreitit ja matkustajatiedot, jolloin kuljettajan ei tarvitse niitä kirjoittaa erikseen ylös. Tämä vähentää myös virhemahdollisuuksia. Tulisi myös kartoittaa mahdollisuudet kyytien tarjonnan ja hyväksymisen automatisointiin.

### 6.3 Seinäjoki

MYK:ssä käytössä oleva Transmationin ohjelma on kehitetty palveluliikenteitä varten. SEILI-liikenteen yhdistelyssä ohjelma toimiikin kohtuullisen hyvin, vaikkakin sen antamia ehdotuksia on aina tarkasteltava kriittisesti. Sen sijaan SVL:n mukaisten matkojen yhdistelyssä ohjelmassa on ollut ongelmia. Ohjelmassa on esiintynyt "kaatumisia" ja häiriöitä sekä pitkiäkin aikoja, jolloin on toimittu vain yhdellä välitysohjelmalla, mistä syystä tilaukset otetaan paperille. Tämä lisää MYK:n henkilötyötä ja aiheuttaa syöttövirheen mahdollisuuden. Lisäksi ohjelman ehdottamissa yhdisteltävissä reiteissä on epäloogisuutta ja yhdistelijän on aina tarkistettava reitti ja tunnettava sairaanhoitopiiri maantieteellisesti. Yhdistelijän työtä lisää myös se, että ohjelma ei yhdistelyjä ehdottaessaan lainkaan huomioi matkojen ajankohtia, vaan ne on yhdistelijän aina itse huomioitava.

Yhteenvedon voidaan todeta, että Kelan matkojen yhdistelyyn Transmationin ohjelma-versio antaa hieman tukea, mutta yhdistely olisi mahdollista lähes samalla tehokkuudella käsin. Ohjelmasta on Helsingin MYK:ssä käytössä uusi versio, jonka käyttömahdollisuudet Seinäjoella tulee selvittää.

Ohjelmalisenssi hinnoitellaan suoraan tilattujen matkojen määrän mukaan. Edellä mainitun periaatteen vuoksi MYK:n laajentamisen skaalaedut eivät kohdistuisi palvelun tilaajaan.

### 6.4 Pohjois-Karjala

Toimintamallin ja ohjelmistojen hyvänä puolena voidaan nähdä järjestelmän keveys, joka näyttäisi sopivan hyvin toimintaympäristöön, jossa etäisyydet ovat pitkät ja volyymit rajalliset. Hyväksi koettu ominaisuus on myös se, että kuljettaja neuvottelee asiakkaan kanssa henkilökohtaisesti puhelun aikana kyydin detaljeista. Järjestelmässä on esiintynyt kaatumisia joitakin kertoja vuodessa. Joskus myös puhelujen määrä ylittää järjestelmän kapasiteetin, johon tulee kiinnittää huomiota tulevaisuudessa.

Kuntien järjestelmien hinnat matkaa kohti ovat 0,5-1 euroa. Hintoja ei voida pitää kovin edullisina, koska ne sisältävät ainoastaan puhelujen välityksen – ei yhdistelyä lainkaan. Esimerkiksi Kuopiossa on yhdistelyn hinta matkaa kohti 0,8 euroa sisältäen myös yhdistelyn. Pohjois-Karjalan kuntien palveluliikenteissä voisi harkita yhden välitysjärjestelmän valintaa kilpailutuksen kautta.

Kelan nykyinen toimintamalli on ensimmäisten kokemusten mukaan toimiva. Sekä autoliijat että Kela ovat olleet tyytyväisiä.

### 6.5 Pohjois-Savo

Järjestelmä on käyttäjien mukaan hyvin toimintavarma. Kaatumisia ei ole ollut käytännössä lainkaan, muutamia toimintavirheitä on sattunut päivitysten yms. yhteydessä. Nykyisessä ohjelmassa on mukana katujen yksisuuntaisuudet, jotka aiemmin tuottivat hankaluuksia. Ongelmia esiintyy lähinnä tietokantojen siivouksen yhteydessä, mutta niihin on mahdollista varautua.

Ohjelma palvelee yhdistelyä hyvin. Tietyissä tapauksissa ohjelma on hiukan kankea, eli se ei salli yhdistelyä, jos asetetut aikaikkunat eivät palveluliikenteissä toteudu. Tällöin on käytäntönä ohjelman ”huijaaminen”, jotta kaikki järkevät kyydit saadaan hoidettua. Ongelma ei kuitenkaan käyttäjien mukaan ole kovin merkittävä.

Pohjois-Savon MYK:kiä on vuonna 2003 laajennettu sekä palveluliikenteiden osalta (Iisalmi) että Kelan matkojen osalta. Kelan matkojen mukaantulo tuo lisää volyyymiä, mikä periaatteessa voi mahdollistaa kokonaisuutena entistä tehokkaamman yhdistelyn ja suuremmat säästöt. Pohjois-Savossa tulisikin aktiivisesti pyrkiä matkojen yhdistelyyn yli hallinnollisten rajojen. Ongelmana on matkojen pituuserot, mutta jonkin verran on mahdollista yhdistellä lyhyitä VPL-matkoja pidempiin Kelan matkoihin. Mahdollisuudet lisääntyvät, kun muidenkin kuntien (kuin Kuopion) VPL-matkat tulevat MYK:n piiriin. Ristiinyhdistelyn edistäminen tulisi ottaa huomioon ohjelmiston kehittämisessä.

## 6.6 Lappi

Käyttäjät ovat tyytyväisiä Kulkurit-ohjelman tekniseen toimivuuteen. Ohjelma on toimintavarma ja looginen. Joukkoliikennelinjojen koodaus kokeilun alussa, samoin kuin aikataulutietojen päivittäminen, ovat melko työläisiä työvaiheita.

Arvioinnin perusteella ohjelmiston ja toimintamallin kehittämisestä voidaan tehdä seuraavat huomiot:

- Korttiohjelman vaatima tietojen uudelleen syöttö lisää virhemahdollisuuksia ja aiheuttaa turhaa työtä. Ohjelmat pitäisi saada kommunikoimaan keskenään.
- Ohjelma ei anna muistutusta siitä, että kirje pitää lähettää asiakkaalle. Tämä aiheuttaa manuaalisen tarkistuksen tarpeen.
- Yhteys taksiasemiin pitäisi automatisoida, Ivalon taksin kanssa käytössä oleva faksi toimii hyvin. Nyt käytäntönä oleva soittaminen vie työntekijöiden aikaa.
- Joukkoliikenteen aikataulujen päivytyksen automatisointi vähentäisi manuaalista työtä. Aikataulut olisi hyvä saada sellaisessa muodossa, että ne voisi suoraan siirtää Kulkurit-ohjelmaan.
- Liityntätaksimatkojen yhdistelymahdollisuuden lisääminen Kulkurit-ohjelmaan. Tietystä kunnista tulee säännöllisesti sellaisia liityntämatkoja, joiden yhdistely olisi hyvin mahdollista.
- Merkittävimpänä kehittämisehdotuksena on koko Lapin sairaanhoitopiirin taksi-kyytien yhdistelyn aloittaminen. Yhdistelypotentiaalin on arvioitu olevan riittävän osassa kuntia, ja säästöjen voidaan olettaa olevan huomattavat pitkistä etäisyyksistä johtuen.

Hyöty-kustannuslaskelman perusteella matkojen ketjuttamisella saavutetaan merkittäviä kustannussäästöjä. Samanaikaisesti matkustajien palvelua on parannettu ja matkan tekeminen on tehty yksinkertaiseksi matkakortin avulla. Näistä lähtökohdista olisi suositeltavaa, että matkojen ketjuttaminen ja matkan tilaaminen Kelan palvelupisteestä olisi pakollista niistä sairaanhoitopiirin kunnista, joissa matkojen etäisyys on riittävän pitkä (omavastuu ylittyy).

Jos ketjujen käyttö tehtäisiin pakolliseksi, lisääntyisi palvelupisteen työmäärä merkittävästi. Vuodessa tehdään noin 40 000 matkaa keskussairaalaan. Yksi työntekijä ehtii työpäivän aikana tekemään arviolta 43 ketjua, joten kokonaistyömäärä olisi noin 850 työpäivää vuodessa. Kun lasketaan molemmat suunnat, kokonaistyömäärä on noin 1700 työpäivää. Muutos edellyttäisi tilojen laajentamista sekä toiminnan automatisointia mahdollisimman pitkälle. Uudistuksen yhteydessä tulisi kehittää myös valmiudet yhdistellä liityntätaksimatkoja sekä kiireettömiä ambulanssikyytejä, joissa potentiaaliset säästöt pitkillä etäisyyksillä ovat huomattavat.



## 6.7 Keski-Uusimaa

Keski-Uudenmaan keskuksen käyttämä Transmationin ohjelmaversio ei sisällä kovin paljoa automatiikkaa, vaan ohjelma tuottaa yhdistelyvaihtoehtoja, joista yhdistelijä valitsee sopivimman. Käyttäjien kokemusten mukaan ohjelmisto palvelee yhdistelyä riittävän hyvin, hyvänä puolena nähdään että ”maalaisjärjen” käytölle ja paikallistunteukselle jää riittävästi tilaa. Huonona puolena toimintamallissa on, että yhdistelyn tehokkuus riippuu täysin yhdistelijän ammattitaidosta ja ominaisuuksista, ohjelmassa ei ole tehokkuuteen vaikuttavia parametreja. Merkittävä yhdistelyä tehostava vaikutus on sillä, kuinka hyvin yhdistelijä kykenee ”myymään” asiakkaalle matkan ajankohdan siirron, jotka ovat usein tarpeen yhdistelyasteen nostamiseksi. Korsisaari Oy seuraa jatkuvasti yhdistelytoiminnan tehokkuutta.

Hyvänä ominaisuutena järjestelmässä voidaan pitää tilaushistoriasta haettavien virtuaalireittien käyttöä tilauksissa, joiden ajankohta on myöhempänä tulevaisuudessa. Niiden avulla voidaan parantaa yhdistelyn onnistumisen todennäköisyyttä.

Keski-Uudenmaan osalta on harkittava, tulevatko VPL-matkustajat täysimääräisesti mukaan SAMPO-liikenteeseen pakollisen tilauksen kautta. Tämän odotetaan tuovan säästöjä kunnille. Suurin osa VPL-matkoista on arvioitu olevan soveltuvia SAMPO-liikenteeseen. Joukkoliikenteen käyttöä lisäävänä harkittavana uudistuksena nähdään myös yhteislippu VR:n liikenteen kanssa, koska osa SAMPO-matkoista on syöttöliikennettä.

## 6.8 Yhteenveto kehittämismahdollisuuksista

Edellisissä luvuissa on kuvattu jokaisen keskuksen osalta todetut kehittämismahdollisuudet.

Kohteissa kannattaisi tutkia, miten parametrien säätö vaikuttaisi yhdistelyn tehokkuuteen ja käyttäjien kokemaan palvelutasoon. Tulisi selvittää, voiko tämän selvityksen tehdä simuloimalla toteutuneista tilauksista. Säädön tarve tuli selkeästi esille ainakin Pietarsaareissa.

Ohjelmistohankinnoissa kannattaa varautua riittävään panostukseen ohjelmiston ylläpidossa ja kehittämisessä.

Puhelut vievät paljon henkilökunnan aikaa, mikä vaikuttaa kokonaiskustannuksiin merkittävästi. Tulevina vuosina kehitystyötä kannattaisi suunnata internet- ja matkapuhelin/kämmentietokonepohjaisiin lisäpalveluihin.

Liitteenä 11 olevassa taulukossa on esitetty yhteenveto järjestelmien tekniikoista.

## 7 SIDOSRYHMÄTUTKIMUS

### 7.1 Kyselytutkimusten tausta ja tavoitteet

Kyselytutkimusten tavoitteena oli selvittää mahdollisimman laajasti, miten eri toimijat suhtautuvat matkojenyhdistelytoimintaan ja kuljetuspalvelujen järjestämiseen omalla alueellaan. Kyselyt tehtiin:

- asiakkaille,
- liikenteenharjoittajille,
- kunnille sekä
- sairaaloihin ja Kelan toimipisteisiin.

Tavoitteena oli selvittää, miten matkojen yhdistely on vaikuttanut liikkumismahdollisuuksiin ja kuljetuspalvelujen laatuun. Lisäksi kyselyillä selvitettiin matkojenyhdistelykeskuksen käyttöönoton vaikutuksia eri toimijoiden työtehtävien määrään ja laatuun sekä liikennejärjestäjien yritystoiminnan kannattavuuteen. Kaikilta ryhmiltä kysyttiin, onko matkojen yhdistely oikea tapa kehittää kuljetuspalveluja.

### 7.2 Tutkimusmenetelmät

#### 7.2.1 Asiakaskyselyiden tutkimusmenetelmät

Kuljetuspalvelujen asiakkaille laadittiin kysely, jonka tavoitteena oli selvittää, mitä vaikutuksia toiminnalla on ollut liikkumismahdollisuuksiin ja kuinka tyytyväisiä asiakkaat ovat oman matkojenyhdistelykeskuksensa toimintaan.

Matkojenyhdistelytoimintaa kutsutaan eri tavoilla eri alueilla. Siksi jokaiselle kuudelle alueelle laadittiin hiukan erilainen kysely ja Pietarsaaren kysely tehtiin lisäksi ruotsinkielisenä. Vertailtavuuden vuoksi kysymykset pysyivät kuitenkin samoina. Peruskyselylomake on liitteenä (liite 11).

Kyselyjä jaettiin kuhunkin keskukseseen sen välittämien matkojen määrän mukaan (100-500 keskusta kohti). Tavoitteena oli saada jokaiselta alueelta mukaan kaikki käyttäjäryhmät.

Kyselyt jaettiin viikoilla 9-11 (Keski-Uudellamaalla viikolla 13) asiakkaille, jotka tilasivat matkan matkojenyhdistelykeskuksesta. Kukin matkojenyhdistelykeskus sai päättää kyselyjen jakelutavasta. VPL- ja SHL-matkoja sekä palveluliikenteissä kulkevia matkoja koskevat kyselyt jaettiin pääosin liikennevälineissä. Kelan matkoja koskevat kyselyt joko jaettiin tai postitettiin asiakkaille Kelan toimipisteistä. Kyselyjen mukana oli saatekirje sekä vastauskuori, jossa vastaukset palautuivat suoraan tutkimuksen tekijöille.

Taulukko 18. Asiakaskyselyjen määrä ja jakelutapa.

ALUE	MYK	MATKOJA/KK (2002)	ASIAKAS- KYSELYITÄ	JAKELU-TAPA
Pohjois-Savo	Matkojenyhdistelykeskus	17 427	500	liikennevälineissä
Pohjois-Karjala	Kimppakyyti	4 228	405	Kelassa/ liikennevälineissä
Etelä-Pohjanmaa	Yhteiskuljetus/ Seili-liikenne	3 642	192	Kelassa / liikennevälineissä
Pietarsaari- Vaasa	NovaCall/ Vippari-liikenne	4 292	300	Kelassa / liikennevälineissä
Keski-Uusimaa	Kuljetuspalvelut/ Sampo-liikenne	6 667	300	liikennevälineissä
Lappi	Kelan matkaketjut	333	100	postitus Kelasta
YHTEENSÄ			1797	

### 7.2.2 Liikennöitsijäkyselyn tutkimusmenetelmä

Liikenteenharjoittajille suunnatussa kyselyssä selvitettiin matkojenyhdistelytoiminnan vaikutuksia kuljettajien työhön ja liiketoiminnan kannattavuuteen. Kyselyt lähetettiin niille liikennöitsijöille, joilla oli kokemusta oman alueensa matkojenyhdistelytoiminnasta. Koska tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää matkojenyhdistelytoiminnassa mukana olevien liikennöitsijöiden työhön, muut liikennöitsijät rajattiin pääosin aineiston ulkopuolelle.

Kyselyt vastauskuorineen lähetettiin kaikille toiminnassa mukana oleville linja-auto- ja palveluliikenneyrityksille sekä 20 – 40 taksiryttäjälle kultakin alueelta. Taksikyselyjen jakelussa käytettiin apuna sekä matkojenyhdistelykeskuksia että paikallisia taksiryhdyksisiä.

Liikennöitsijöille lähetettiin lisäkyselyt viikolla 14, koska joiltakin alueilta saatiin vain kymmenkunta vastausta, ja tulosten luotettavuutta haluttiin parantaa. Lisäkyselyjen jakelu hoidettiin matkojenyhdistelykeskuksista. Kyselylomake liikennöitsijöille on liitteenä (liite 12).

### 7.2.3 Kuntakyselyiden tutkimusmenetelmä

Kuntakysely lähetettiin niihin 19 kuntaan, joiden kuljetuksia hoidettiin matkojenyhdistelykeskuksen kautta. Kyselyssä selvitettiin matkojenyhdistelytoiminnassa mukana olevien liikennöitsijöiden työhön, muut liikennöitsijät rajattiin pääosin aineiston ulkopuolelle.

### 7.2.4 Kela- ja sairaalakyselyiden tutkimusmenetelmä

Matkojenyhdistelytoiminnan vaikutuksia Kelan ja kokeiluissa mukana olevien sairaaloiden henkilökunnan työhön selvitettiin puhelinkyselyllä, johon valittiin kultakin kokeilualueelta 2 – 3 haastateltavaa sekä Kelasta että sairaaloista. Samalla tiedusteltiin kokeilun kehittämisideoita ja mielipiteitä matkojen yhdistelystä yleensä. Lisäksi kysyttiin asiakkailta ja liikennöitsijöistä tulleesta palautteesta.

### 7.2.5 Muut haastattelut ja keskustelutilaisuudet

Kyselyjen alustavia tuloksia esiteltiin paikallisissa MYK-kokouksissa. Tilaisuuksissa olivat yleensä paikalla matkojenyhdistelykeskusten, kuntien, Kelan ja liikennöitsijöiden edustajat. Tilaisuuksien tavoitteena oli esitellä tuloksia ja pohtia niiden syitä. Myös järjestelmään tutustuminen paikan päällä antoi valaisevaa tietoa tutkijoille eri toimintatavoista.

Työn loppuvaiheessa tuloksia ja johtopäätöksiä esiteltiin keskustelutilaisuudessa, johon oli kutsuttu edustajat Linja-autoliitosta, Suomen Taksiliitosta, Suomen Palvelutaksit ry:stä, Paikallisliikenneliitosta, Kansaneläkelaitokselta, Kuopion, Seinäjoen ja Lieksan kaupungeista sekä Tuusulan kunnasta.

Kaikki kysely- ja haastattelumäärät sekä vastausprosentit on esitetty liitteessä 14.

## 7.3 Yhteenveto kaikista kyselyistä ja haastatteluista

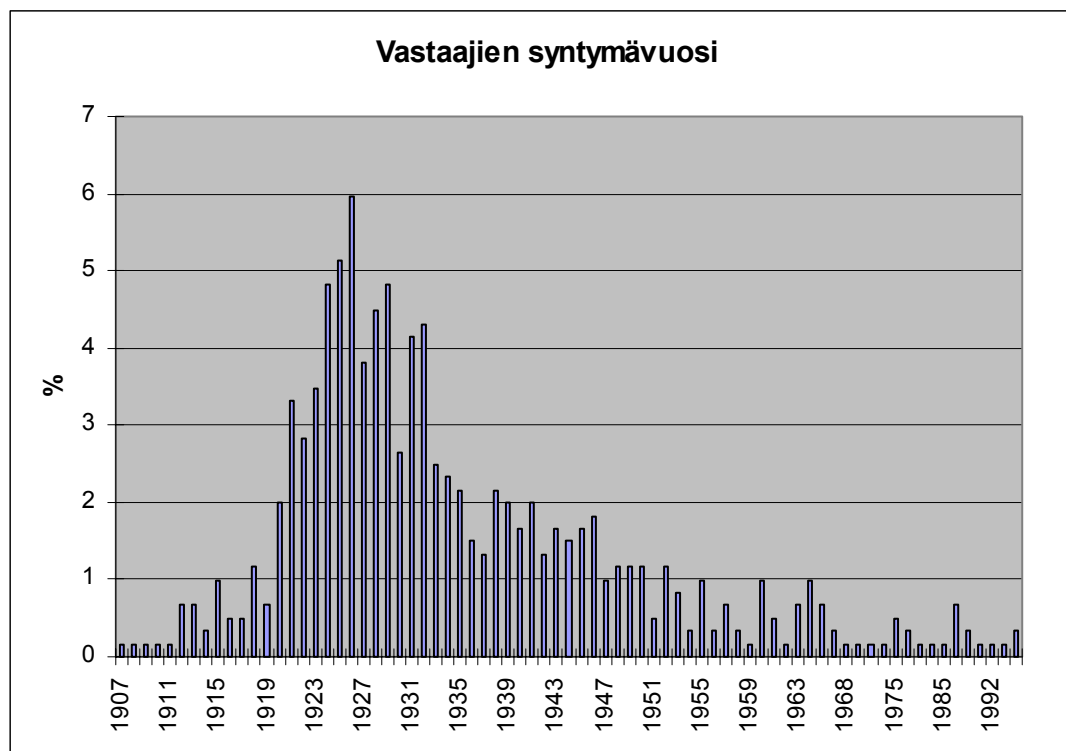
### 7.3.1 Asiakaskyselyt

#### Asiakaskyselyn vastaajat

Kaikkiaan asiakaskyselyjä jaettiin kuuden matkojenyhdistelykeskuksen alueella yhteensä 1797 kappaletta. Kyselyjä palautui 617 kappaletta eli vastausprosentti oli 34.

Kyselyyn vastanneista 71 % oli naisia ja 28 % miehiä. Vastaajien keski-ikä oli 67 vuotta. Vanhin kyselyyn vastannut oli syntynyt vuonna 1907 ja nuorin vuonna 1994. Kyselyyn vastanneista 44 % oli iältään 71 – 80-vuotiaita. Vastaajista 10 % kävi työssä, 83 % oli eläkkeellä ja 2 % kävi koulua tai opiskeli. Ajokortti oli 30 %:lla vastanneista ja 35 %:lla oli auto omassa tai perheen käytössä.

Kyselyyn vastanneista 37 % käytti yhtä tai useampaa apuvälinettä: kävelykeppiä (22 %), rollaattoria (13 %), pyörätuolia (5 %), valkoista keppiä (1 %) tai muuta apuvälinettä (10 %). Muista mainituista apuvälineistä yleisimmät olivat kyynärsauvat, kävelysauvat, potkupyörä sekä tavallinen ja pyöräpotkukelkka.



Kuva 16. Kyselyyn vastanneiden syntymävuodet.

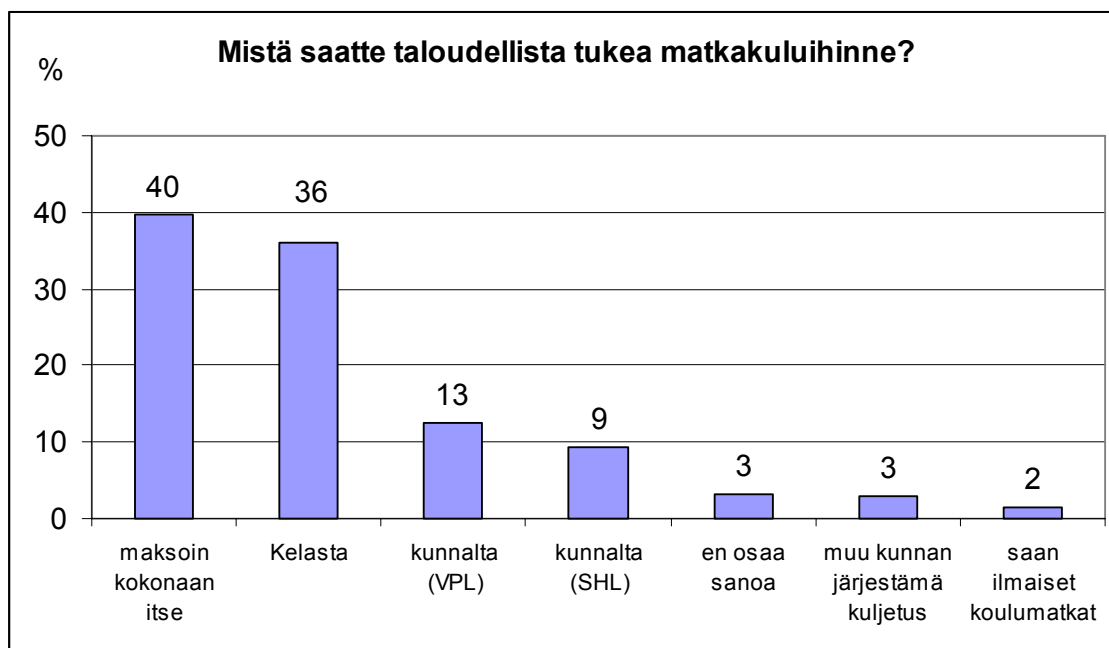
Tavoitteena oli saada kyselyn piiriin mahdollisimman kattava otos erilaisista käyttäjistä (matkan tarkoitus, käyttäjäryhmä maksajan mukaan, ikä, sukupuoli, kotikunta jne.). Koska kysely oli tehty tietyssä ajassa kuljetuspalveluita käyttäneiden keskuudessa, vastaajien voidaan olettaa edustavan läpileikkausta matkojenyhdistelykeskusten asiakkaita. Asiakkaita on tavoitettu myös maantieteellisesti laajalta alueelta. Vastaajat olivat kotoisin 65 eri kunnasta.

Yhteenvedon voidaan todeta, että tyypillinen asiakas on iältään 71 – 80-vuotias eläkeläisnainen, jolla ei ole ajokorttia. Hän tilaa matkan matkojenyhdistelykeskuksesta vähintään kerran viikossa ja yleisin matkan tarkoitus on arkinen asiointi. Tyypillinen asiakas on erittäin tyytyväinen saamaansa palveluun.

### Kuljetuspalveluiden käyttö

Kuljetuspalveluiden käyttöä kysyttiin ensin viimeisimmän matkojenyhdistelykeskuksesta tilatun matkan osalta. Matkan tarkoitus oli useimmiten arkinen asiointi (41 %). Sairaalakäyntejä oli 34 % ja terveyskeskuskäyntejä 25 % vastaajien matkoista. Lapin keskussairaalaan tilasi matkan 11 % vastanneista. Muita yleisiä matkan tarkoituksia olivat vierailu (10 %) ja harrastus (8 %). Työmatkalla oli 1 % ja koulu- tai opiskelumatkalla 2 % vastanneista. Vaikka matkan tarkoitusta kysyttiin viimeisimmän matkan osalta, osa kyselyyn vastanneista oli valinnut useita vaihtoehtoja.

Vastaajien viimeksi tekemistä matkoista 36 % oli Kelan korvaamia. Kyselyyn vastanneista 13 % sai tukea matkakuluihin kunnalta vammaispalvelulain ja 9 % sosiaalihuoltolain nojalla. Ilmaiset koulumatkat sai 2 % vastaajista ja 3 %:lla oli kyseessä muu kunnan järjestämä kuljetus. Vastaajista 40 % maksoi matkansa kokonaan itse. Jotkut kyselyyn vastanneet ovat valinneet useita vaihtoehtoja.



Kuva 17. Mistä saatte taloudellista tukea matkakuluihinne?

Useimmat vastaajat tilasivat matkan itse (82 %). Sairaalan henkilökunta tilasi kyydin 11 %:lle vastaajista, mutta yleensä vastaaja oli itse tilannut menokyydin sairaalaan. Kyseeseen vastanneista 11 %:lle kyydin oli tilannut joku muu, yleensä perheenjäsen tai hoitolaitoksen henkilökunta, tai kyseessä oli ennalta sovittu, toistuva kuljetus.

Matka tilattiin tavallisimmin edellisenä päivänä tai aikaisemmin (48 %). Varsin tavallista oli myös tilata matka 1 – 3 tuntia ennen matkan alkua (23 %). Ennakkotilausaika oli vastaajien mielestä yleensä sopiva (88 %). Vastaajista 6 % oli sitä mieltä, että ennakkotilausaika oli liian pitkä. Heidän mielestään parempi ennakkotilausaika olisi puolesta kahteen tuntiin ennen matkaa. Liian lyhyenä ennakkotilausaikaa piti 1 % vastanneista.

Lapin matkaketjuasiakkaiden on tilattava matkansa vähintään viisi vuorokautta ennen matkaa saadakseen älykortin, jolla matka maksetaan. Lapin vastaajat tilasivat matkansa tavallisimmin joko viisi päivää (51 %) tai 1 – 2 viikkoa ennen matkaa (39 %). Ennakkotilausaikaa piti sopivana 85 % vastanneista matkaketjuasiakkaista, 4 %:n mielestä se oli liian pitkä ja 3 %:n mielestä liian lyhyt.

Jos palvelua ei olisi ollut käytössä, viimeisin kuljetuspalvelumatka olisi yleensä tehty taksilla (33 %), tavallisella joukkoliikenteellä (22 %) tai tuttavän tai sukulaisen autolla (20 %). Omalla autolla matkan olisi tehnyt 9 % vastaajista. Kyselyyn vastanneista 9 % ei olisi tehnyt matkaa lainkaan.

Lähes sama kulkumuotojakauma koskee kuljetuspalvelujen käyttöä yleensä. Jos matkojenyhdistelykeskusta ei olisi käytössä, matkat tehtäisiin tavallisimmin taksilla (32 %), tuttavän tai sukulaisen autolla (22 %) tai tavallisella joukkoliikenteellä (21 %). Omalla autolla kulkisi 12 % kyselyyn vastanneista. 13 % vastaajista ei pystyisi kulkemaan lainkaan ilman kuljetuspalvelua.

Useimmiten vastaajat tilasivat matkan viikoittain (54 %). Kyselyyn vastanneista 10 % tilasi matkan päivittäin, 14 % kuukausittain ja 25 % harvemmin. Harvemmin tai ei koskaan matkan tilanneilta kysyttiin, miksi he eivät käyttäneet palvelua useammin. Valtaosa (80 %) tähän kysymykseen vastanneista tilasi matkan harvoin tai ei koskaan, koska

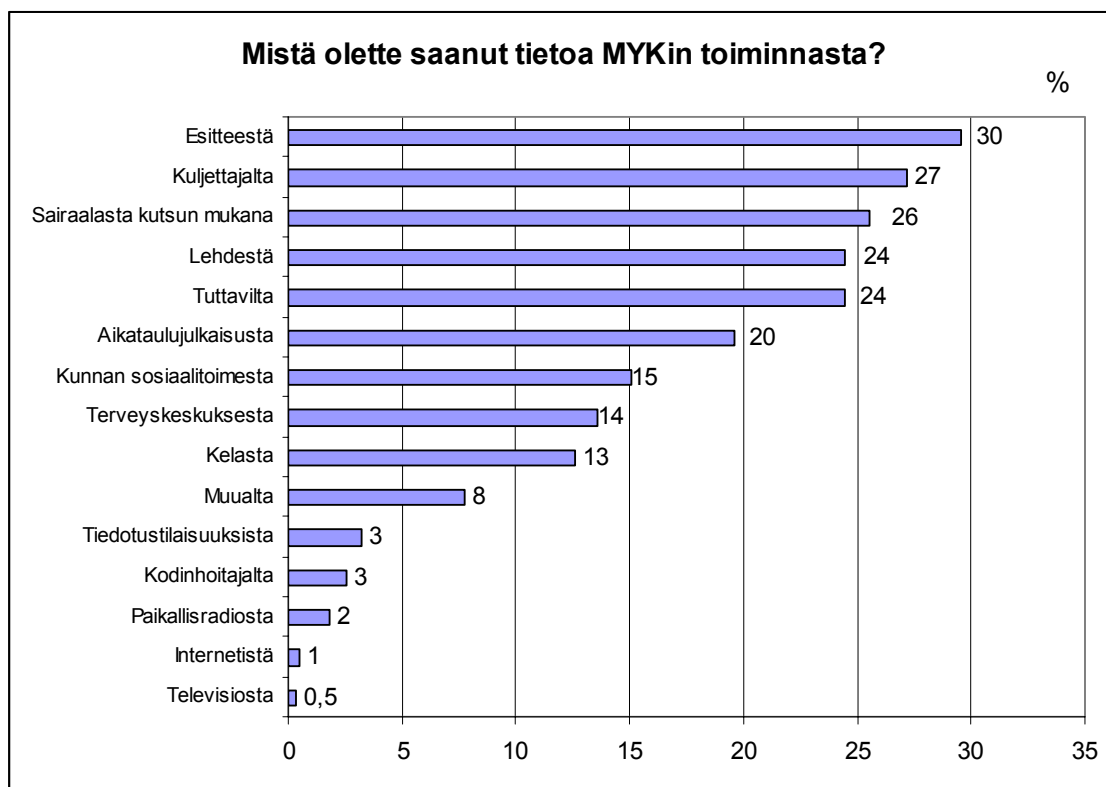
heillä ei ollut tarvetta matkustaa enempää. Muita syitä olivat esimerkiksi: palvelun käyttö oli hankalaa, palvelua voi käyttää vain sairaalamatkoilla, oman auton käyttö ja vakiovuorot (ei tarvitse tilata).

Kyselyyn vastanneet tekivät matkojenyhdistelykeskuksesta tilatut matkat useimmiten palvelubussilla (48 %), taksilla (32 %) tai invataksilla (10 %). Vastaajista 14 % teki matkan useamman välineen yhdistelmällä. Valtaosa useamman välineen yhdistelmällä kulkeneista oli Lapin matkaketjuasiakkaita.

Kyselyyn vastanneista Lapin matkaketjuasiakkaita 69 % teki matkaketjun linja-auton ja taksin yhdistelmällä ja 24 % linja-autolla. Myös omaa autoa käytettiin osana matkaketjua (10%). Kelan MATKE-tutkimuksessa toukokuussa 2001 saatiin samansuuntainen tulos. Kyselyyn vastanneista (N=222) yli puolet (52 %) oli tehnyt matkaketjun yhdistelmällä taksi - linja-auto, vajaat 40 % linja-autolla ja linja-auto – henkilöauto yhdistelmää oli käyttänyt noin 10 % (Maljanen ym. (toim.) 2002).

Matka tilattiin matkojenyhdistelykeskuksesta, koska vastaajan kunto vaati ovelta ovelle –palvelua, mutta tavallinen taksi tuli liian kalliiksi (58 %), kunnan tai Kelan korvaamat matkat oli tilattava MYKistä (32 %), vastaajalla ei ollut muuta mahdollisuutta liikkua (31 %), tavallista joukkoliikennettä ei ollut tarjolla (27 %) tai muusta syystä (12 %). Muita syitä olivat mm. MYKin hyvä palvelu sekä erilaiset sairaudet ja liikkumisvaikeudet, jotka rajoittivat muiden kulkumuotojen käyttöä. Neljä viidesosaa kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että MYK oli parantanut ja vain 1 % sitä mieltä, että MYK on huonontanut heidän liikkumismahdollisuuksiaan.

Kyselyyn vastanneet olivat saaneet tietoa matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta useimmin esitteestä, kuljettajalta, sairaalasta kutsun mukana, tuttavilta, lehdestä ja aikataulujulkaisusta. Huonoimmat tietolähteet olivat televisio, internet ja paikallisradio. Tietolähteet on esitetty kuvassa 18. Tietoa oli vastaajien mielestä yleisesti ottaen saatavissa sopivasti (63 %). Vastaajista 24 % oli saanut vähän tietoa, 9 % oli saanut paljon tietoa ja 5 % ei ollut saanut tietoa matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta.



Kuva 18. Asiakaskyselyyn vastanneiden tietolähteet.

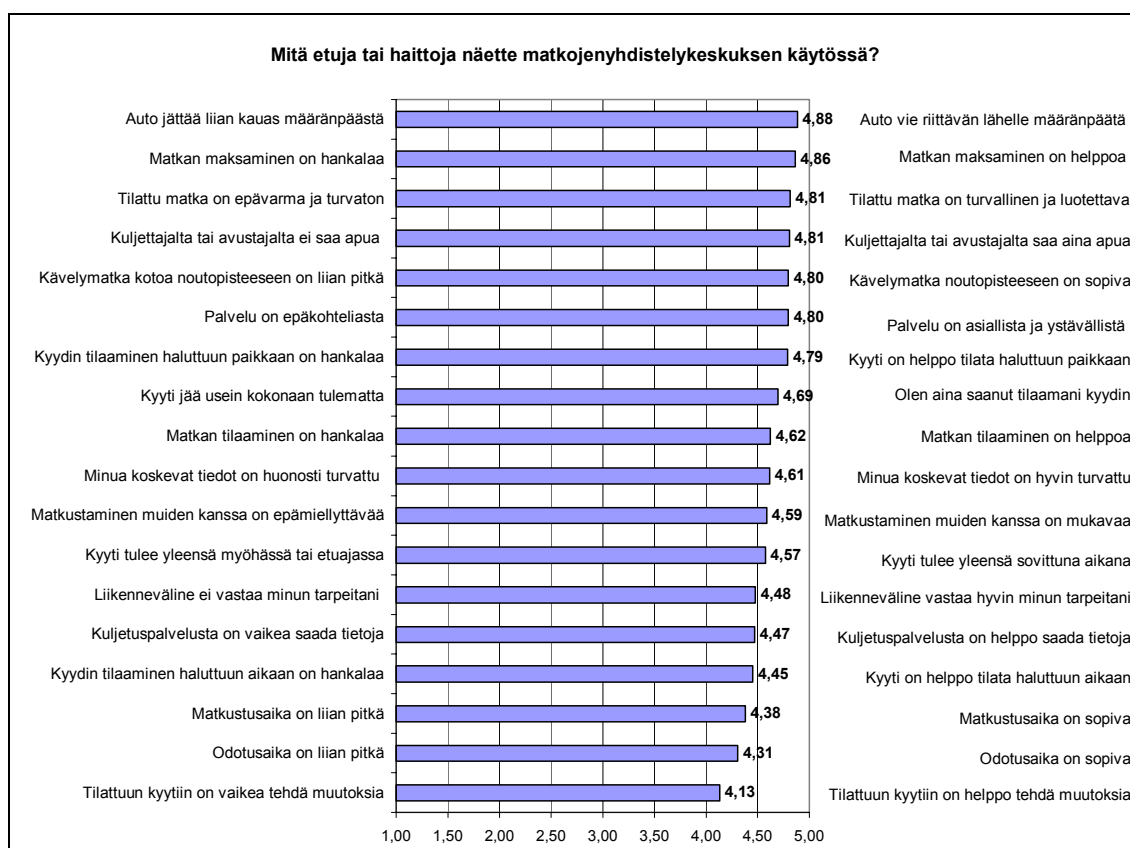
### Matkustajien mielipiteet matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta

Kyselyyn vastanneet asiakkaat olivat varsin tyytyväisiä matkojenyhdistelykeskusten toimintaan. Kyselyyn vastanneista 68 % oli erittäin ja 28 % melko tyytyväisiä palveluun. Erittäin tyytymättömiä oli 1 % ja melko tyytymättömiä 2 % vastaajista. Matkustajaryhmittäin vastaajista tyytyväisimpiä olivat SHL-asiakkaat (N=51), joista 80 % oli toimintaan erittäin tyytyväisiä ja loput 20 % melko tyytyväisiä.

Vastaajien antama kouluarvosana toiminnalle oli keskimäärin 9,02 (arvosteluasteikolla 4 – 10). Arvosanoja 10 ja 10+ oli yhteensä 41 % annetuista arvosanoista.

Kuljetuspalvelujen eri vaiheiden onnistumisesta kysyttiin tarkemmin kahdeksallatoista eri väittämällä. Vastaajien piti arvioida (asteikolla yhdestä viiteen) kumpaa väittämää lähempänä heidän mielipiteensä oli, esimerkiksi: Matkan tilaaminen matkojenyhdistelykeskuksesta on helppoa/ Matkan tilaaminen matkojenyhdistelykeskuksesta on hankalaa. Parhaan arvion vastaajat antoivat väittämälle ”Auto vie riittävän lähelle määränpäättä” ja huonoimman väittämälle ”Tilattuun kyytiin on helppo tehdä muutoksia”. Matkan kaikille vaiheille annettiin kaiken kaikkiaan erinomaiset arvosanat ja selkeää heikkoa kohtaa matkan eri vaiheista ei kyselyn perusteella löytynyt. Kyselyyn vastanneiden arviot näkyvät kuvassa 19.





Kuva 19. Asiakkaiden tyytyväisyys kuljetuspalvelun eri vaiheisiin

Kyselyyn vastanneiden vapaissa kommentteissa esitetään aikataulutoiveita, toivotaan esimerkiksi kyytejä myös iltaisin ja viikonloppuisin tai asiointiaikaa pidemmäksi. Tiedotusta palvelusta toivotaan lisää. Palvelu saa myös paljon kehuja. Monen mielestä kuljetuspalvelu on syrjäseudulla asumisen edellytys. Kyydin jakaminen muiden kanssa saa vastaajien kommentteissa sekä kehuja (asiointimatkoilla) että kritiikkiä (sairaalamatkoilla). Moitteita annetaan esimerkiksi kuljettajien käytöksestä, ahtaasta ajoneuvosta ja liian tiukasta aikataulusta. Muutamissa Pietarsaaren - Vaasan alueen kommentteissa toivotaan vapautta valita oman paikkakunnan taksi. Kielikysymys mainitaan yhdessä kommentissa. Kaiken kaikkiaan vastaajien vapaissa kommentteissa korostuu kiitollisuus, tyytyväisyys ja toive, että toiminta saisi jatkua.

### Tyytymättömät asiakkaat

Kyselyyn vastanneista kuljetuspalvelujen käyttäjistä 3 % vastasi olevansa erittäin tai melko tyytymättömiä alueensa matkojenyhdistelytoimintaan. Yleisesti ottaen tyytymättömiä vastaajia oli hyvin vähän (n=21). Osittain tämä saattaa johtua siitä, että kysely tehtiin matkojenyhdistelykeskusten käyttäjien keskuudessa, ja osa matkojenyhdistelyyn tyytymättömistä yksinkertaisesti lopettaa palvelun käytön ja kulkee muulla tavoin. Todellisuudessa tyytymättömiä asiakkaita saattaa olla jonkin verran enemmän.

Tyytymättömien asiakkaiden määrää voidaan arvioida myös eri tahojen saaman asiakaspalautteen perusteella. Noin puolet kuntien, Kelan, sairaalan ja linja-autoyrittäjien henkilökunnasta on saanut asiakkailta pääosin positiivista palautetta. Myös 21 % takseista on saanut asiakkailta pääosin positiivista palautetta. Toinen puoli vastaajista on

saanut asiakkailta sekä negatiivista että positiivista palautetta. Takseista 34 % on saanut pääosin negatiivista palautetta asiakkailta.

Tyytymättömiä vastaajia oli hyvin vähän jokaisen matkojenyhdistelykeskuksen alueella ja jokaisessa käyttäjäryhmässä lukuun ottamatta SHL-asiakkaita, jotka olivat kaikki erittäin tai melko tyytyväisiä MYK-toimintaan.

Matkan eri vaiheita koskevien väittämien perusteella tyytymättömyyden syitä ovat seuraavat:

- kyytiin on vaikea tehdä muutoksia,
- kuljetuspalveluista on vaikea saada tietoja ja
- odotusaika on liian pitkä.

Kuitenkin vain neljäsosa tyytymättömistä vastaajista oli sitä mieltä, että matkojenyhdistely on väärä tapa kehittää yhteiskunnan maksamia kuljetuspalveluja. Tietoa matkojenyhdistelytoiminnasta oli tyytymättömien vastaajien mielestä ollut saatavissa vähän (61 %), kun taas lähes kaksi kolmasosaa kaikista vastaajista oli saanut tietoa mielestään sopivasti. Tiedon määrä ja asiakastyytyväisyys kulkevat käsi kädessä: mitä enemmän tietoa käyttäjät ovat saaneet, sitä tyytyväisempiä he ovat myös saamaansa kuljetuspalveluun.

Vapaissa kommentteissa valituksen aiheita olivat:

- huono palvelu
- invataksien puuttuminen
- kalliit puhelinmaksut
- kyydin epäluotettavuus (kyyti on jäänyt kokonaan tulematta)

Vastaajat toivoivat

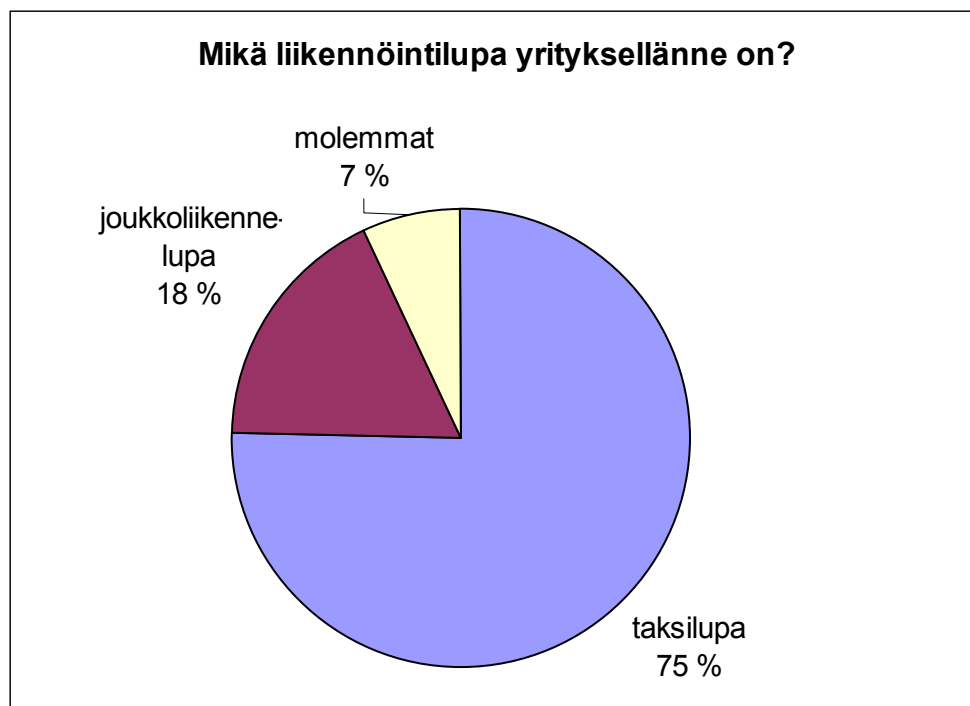
- lisää vuoroja
- lisää joustavuutta liikennöintiin
- suoria yhteyksiä sairaalakyyteihin

### 7.3.2 Liikennöitsijäkysely

#### Kyselyyn vastanneet liikennöitsijät

Liikennöitsijäkyselyitä lähetettiin kaikkiaan 366 kappaletta. Kyselyjä palautui 131 kappaletta eli vastausprosentti oli 36. Vastaajista valtaosa (90 %) oli mukana matkojenyhdistelytoiminnassa. Kyselyyn vastasi myös liikennöitsijöitä, jotka eivät olleet varsinaisesti mukana toiminnassa, mutta liikennöivät jonkin matkojenyhdistelykeskuksen alueella.

Vastaajista 75 %:lla oli taksilupa, 18 %:lla joukkoliikennelupa ja 7 %:lla molemmat. Vastanneet taksiryttäjät (N=98) olivat pääosin (75 %) yhdellä autolla liikennettä hoitavia yksityisrittäjiä. Vastanneiden taksien matkojenyhdistelytoiminnassa käyttämästä kalustosta 68 % oli tavallisia takseja, 31 % tilatakseja ja 11 % invatakseja. Taksikaluston paikkamäärä oli tavallisimmin 1+4 (47 %) tai 1+8 (43 %).



Kuva 20. Kyselyyn vastanneet liikennöitsijät.

Kyselyyn vastanneilla linja-autoyrityksillä (N=23) oli matkojenyhdistelytoiminnassa mukana yhdestä kymmeneen autoa, tavallisimmin kolme (25 %) tai neljä (19 %). Vastanneiden linja-autoliikennöitsijöiden kalustona oli linja-autoja (75 %), 10–16-paikkaisia pikkubusseja (44 %) ja 9-paikkaisia pikkubusseja (13 %).

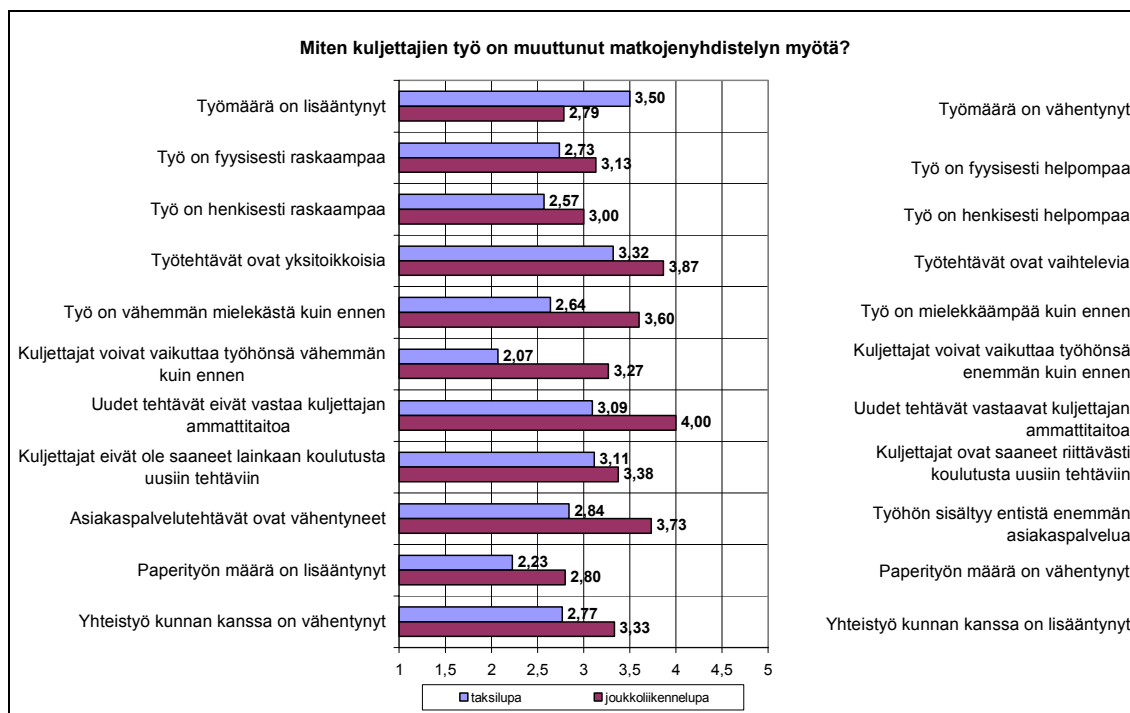
Kyselyyn vastanneet liikennöitsijät (N=9), joilla oli sekä taksi- että joukkoliikennelupa, käyttivät kalustonaan tilatakseja (50 %), pikkubusseja (38 %), invatakseja (38 %) ja tavallisia takseja (25 %). Matkojenyhdistelytoiminnassa vastaajilla oli mukana yhdestä kahdeksaan autoa, tavallisimmin (57 %) yksi.

### Matkojenyhdistelyn vaikutukset kuljettajien työhön

Matkojenyhdistelytoiminnan vaikutuksia yrityksen kuljettajien työhön kysyttiin liikennöitsijöiltä yhdellätoista eri väittämällä. Kyselyä ei osoitettu suoraan kuljettajille, joten vastaukset perustuvat liikennöitsijän arvioon. Valtaosa taksiryrittäjistä toimii myös itse kuljettajana.

Kyselyn perusteella muutokset työtehtävissä ovat varsin pieniä. Yleisesti ottaen takseilla on vähemmän työtä kuin ennen, mutta työ on muuttunut henkisesti ja fyysisesti hieman raskaammaksi. Taksikuljettajien työ on muuttunut siten, että kuljettajat voivat vaikuttaa työhönsä vähemmän kuin ennen (63 %) ja paperityön määrä on lisääntynyt (63 %).

Vastanneiden joukkoliikenneluvan haltijoiden mukaan kuljettajien työtehtävät eivät ole juurikaan muuttuneet tai muutokset ovat positiivisia. Työtehtävät ovat matkojenyhdistelyn myötä vaihtelevia (60 %), uudet tehtävät vastaavat linja-autonkuljettajien ammattitaitoa (67 %), työhön sisältyy entistä enemmän asiakaspalvelua (53 %) ja työ on mielekkäämpää kuin ennen (53 %).



Kuva 21. Matkojenyhdistelyn vaikutukset kuljettajien työhön.

Kyselyyn vastanneiden mukaan linja-autonkuljettajat kokivat muutokset pääosin positiivisesti (56 %) tai sekä positiivisesti että negatiivisesti (11 %). Noin kolmasosa liikennöitsijöistä ei osannut arvioida kuljettajien suhtautumista. Kyselyyn vastanneista taksiryttäjistä noin kolmasosa koki muutokset pääosin negatiivisesti, noin puolet sekä negatiivisesti että positiivisesti ja loput (14%) koki työtehtävien muutokset pääosin positiivisesti.

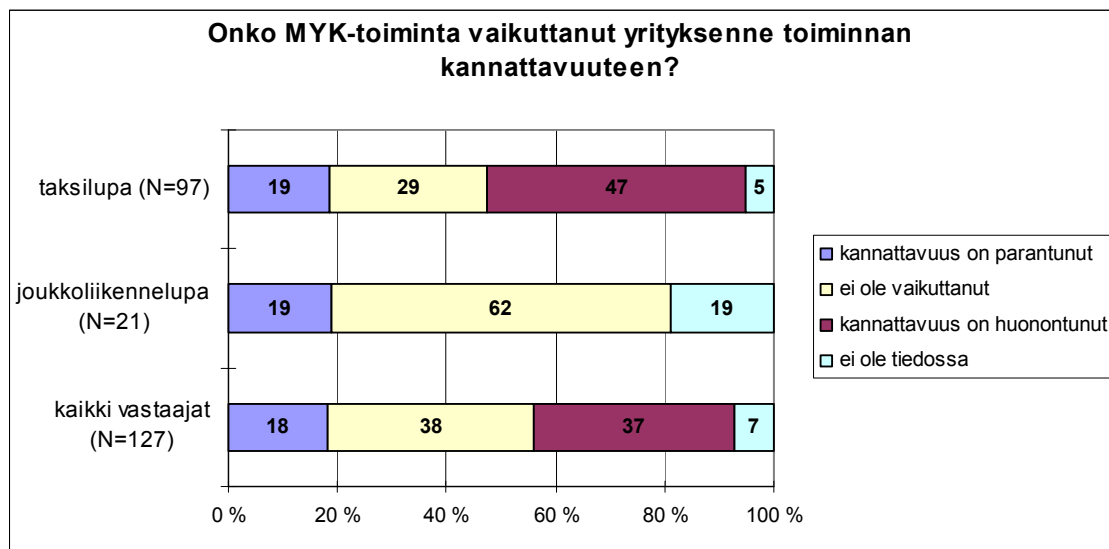
Vastaajat, joilla oli sekä taksi- että joukkoliikennelupa, vastasivat kuljettajien kokevan matkojenyhdistelyn tuomat muutokset useimmiten sekä positiivisesti että negatiivisesti (67 %) tai pääosin negatiivisesti (22 %).

### Vaikutus kalustoon ja toiminnan kannattavuuteen

Kyselytulosten tulkinnassa on syytä ottaa huomioon yleinen laskusuhdanne, joka on vaikuttanut taksiliikennealan kannattavuuteen. Kaikki muutokset ovat liikennöitsijöiden omia arvioita.

Matkojenyhdistelytoimintaan mukaan tulo oli vaikuttanut autokaluston laatuun 22 %:lla vastanneista. Näistä kolmella neljäsosalla kalustoa oli vaihdettu uudempaan tai varustetasoa parannettu ja neljäsosalla kaluston laatu oli huonontunut.

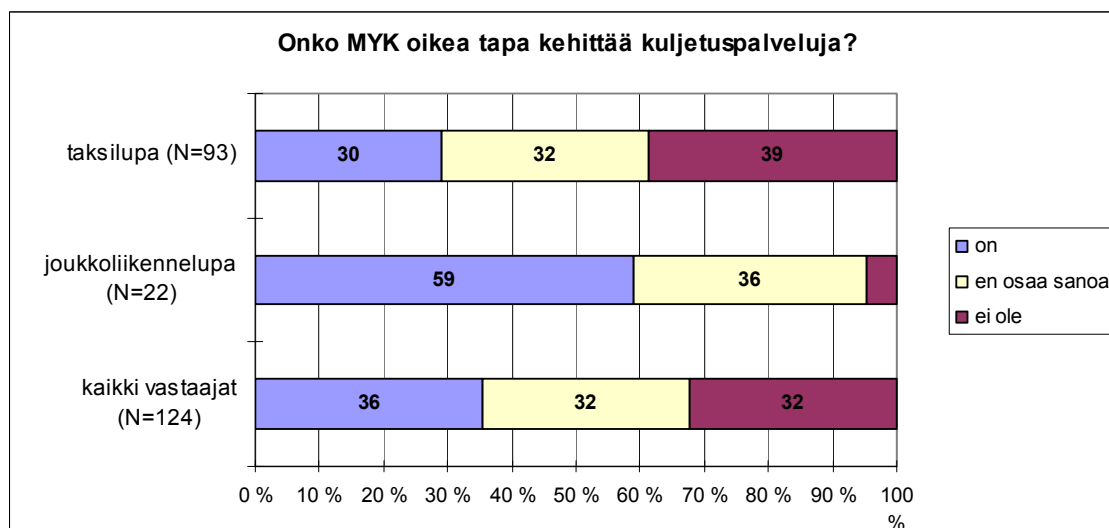
MYK-toiminnan myötä yrityksen toiminnan kannattavuus oli parantunut 18 %:lla ja huonontunut 37 %:lla vastaajista. Matkojenyhdistely ei ollut vaikuttanut kannattavuuteen 38 %:lla kyselyyn vastanneista liikennöitsijöistä. Vertailu taksi- ja linja-autoryttäjien välillä on esitetty kuvassa 22.



Kuva 22. Miten MYK on vaikuttanut kannattavuuteen.

### Liikennöitsijöiden mielipiteet matkojenyhdistelytoiminnasta

Matkojenyhdistelytoiminta on oikea tapa kehittää yhteiskunnan kuljetuspalveluja 36 %:n mielestä ja väärä tapa 32 %:n mielestä. Myönteisimmin toimintaan suhtautuivat vastanneet linja-autoliikennöitsijät, joista 59 %:n mielestä matkojenyhdistelytoiminta on oikea tapa kehittää kuljetuspalveluja. Kriittisimmin suhtautuivat vastanneet taksit, joista 39 %:n mielestä matkojenyhdistely on väärä tapa kehittää kuljetuspalveluja.



Kuva 23. Onko MYK oikea tapa kehittää yhteiskunnan kuljetuspalveluja.

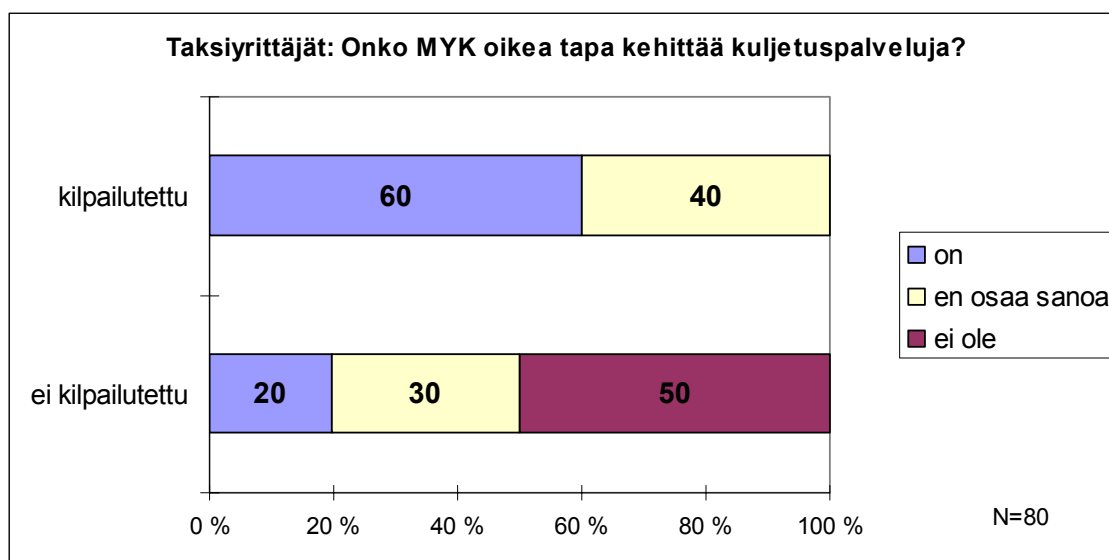
Vapaat kommentit eli vastaukset kysymykseen ”Miten MYK-toimintaa mielestänne pitäisi kehittää?” jakaantuivat erilaisiin ryhmiin. Kommenteissa korostui eniten tasapuolisuus ajojen järjestelyissä erityisesti kaupunkien ja maaseudun taksien välillä. Joidenkin liikennöitsijöiden mielestä koko toiminta pitäisi lopettaa ja palata vanhaan käyttöön. Toiset puolestaan olivat sitä mieltä, että MYK-toimintaa pitäisi laajentaa joko alueellisesti tai matkaryhmittäin.

Useissa kommentteissa mainittiin tutun kuljettajan antama parempi asiakaspalvelu. Erityisesti sairaalamatkoilla tutun taksinkuljettajan koettiin olevan tärkeä tuki. Myös asiakkaan valinnan vapautta pidettiin tärkeänä.

Linja-autoliikennöitsijöiden mielestä avoimen joukkoliikenteen tulisi olla perustana matkojenyhdistelytoiminnalle. Vastaajien kommentteissa mainittiin myös yhteistyön lisääminen, parempi suunnittelu ja tiedottaminen. Myös konkreettisia, tiettyyn alueeseen tai matkaryhmään liittyviä toimenpide-ehdotuksia esitettiin.

### Kilpailutuksen merkitys

Matkojen yhdistelykeskusten piirissä oleva liikenne on kilpailutettu Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa. Kilpailutuksella voidaan varmistaa, että mukana olevilla liikennöitsijöillä on myönteinen asenne matkojenyhdistelyä kohtaan, mikä vaikuttaa lopulta myös matkustajien kokemaan palvelutasoon. MYK-toiminnan muutokset koetaan pääosin myönteisinä, kannattavuus on parantunut ja taksiryttäjät ovat sitä mieltä, että MYK on oikea tapa kehittää palveluja. Joukkoliikenneryttäjien talouteen tai asenteisiin kilpailutus ei ole vaikuttanut lainkaan. Kuvassa 24 on vertailtu taksien asennetta kilpailutetun ja ei-kilpailutetun liikenteen piirissä.



Kuva 24. Kilpailutuksen merkitys taksiryttäjien suhtautumiseen.

### 7.3.3 Kuntakysely

#### Matkojenyhdistelytoiminnassa mukana olevat kunnat

Evaluoitujen matkojenyhdistelykeskusten toiminnassa on mukana 19 kuntaa eri puolilla Suomea. Toiminnassa on mukana niin kaupunkeja kuin maaseutukuntia ja kunnat ovat liittyneet toimintaan mukaan eri aikoihin vuosina 1997-2002. Asukasmäärät vaihtelevat Tuusniemen 3 171 asukkaasta Kuopion 87 347 asukkaaseen.

#### Kyselyyn vastanneet kunnat

Kuntakyselyyn tuli vastauksia yhteensä 18 kpl. Vastausprosentti oli 95. Kyselyyn vastanneissa kunnissa palveluliikenne on kaikille avointa joukkoliikennettä. Noin puolessa kunnista palveluliikenne on täysin kutsuohjattua (matkat tilataan MYKistä) ja noin puo-

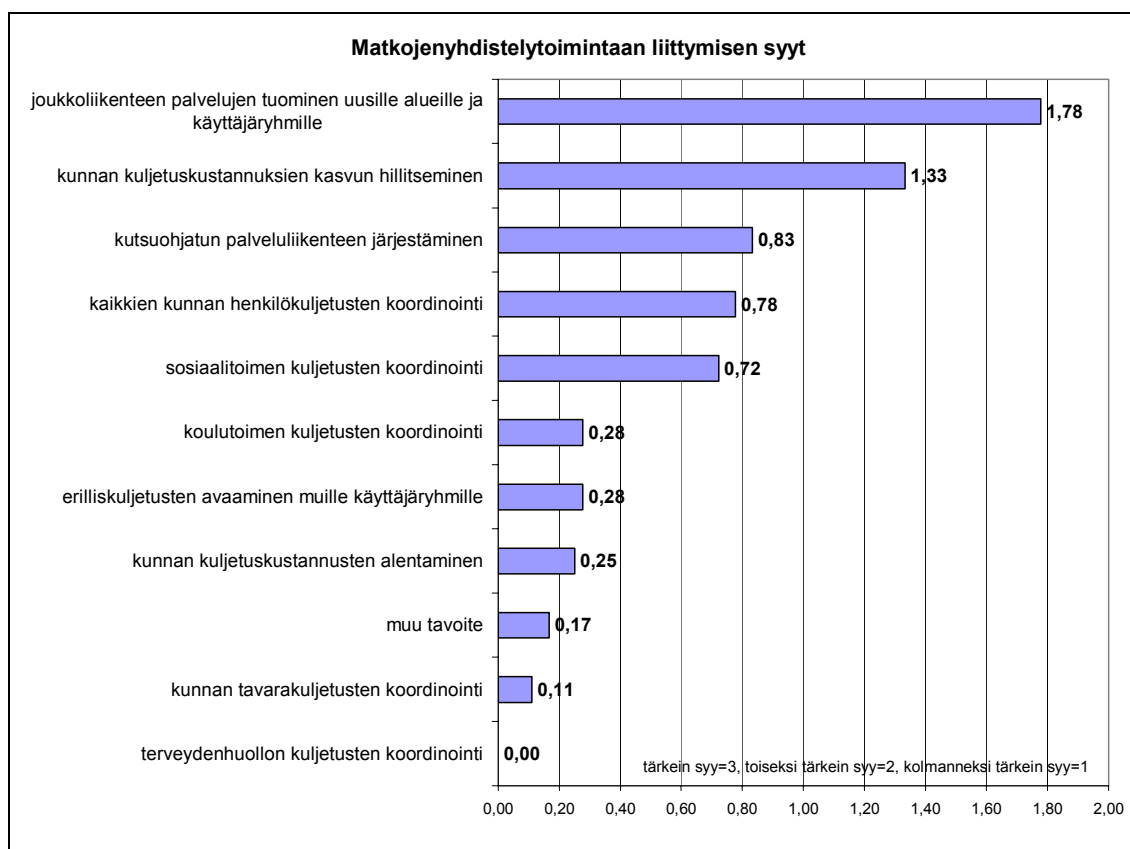
lessa kunnista palveluliikenne on osittain kutsuohjattua ja osittain kiinteäreittistä. Tuusulassa on kutsuohjattua joukkoliikennettä, mutta sitä ei kutsuta palveluliikenteeksi.

### Matkojenyhdistelytoimintaan liittymisen tavoitteet ja niiden toteutuminen

Matkojenyhdistelykeskukseen liittymisen tärkein tavoite kunnille oli joukkoliikenteen palvelujen saaminen uusille alueille ja käyttäjäryhmille. Tärkeimmäksi tavoitteeksi sen mainitsi seitsemän kuntaa. Myös kunnan kuljetuskustannusten kasvun hillitsemistä pidettiin tärkeänä. Tavoite sai kuntien edustajilta neljä ykkössijaa. Muita usein mainittuja tavoitteita olivat kutsuohjatun palveluliikenteen järjestäminen, sosiaalitoimen kuljetusten ja kaikkien kunnan henkilökuljetusten koordinointi. Terveysthuollon kuljetusten koordinointi ei ollut yhdenkään kunnan tavoitteena.

Kunnat liittyivät matkojenyhdistelytoimintaan siis varsin joukkoliikennevetoisesti. Kunnan henkilökuljetuksia tarkastellaan kokonaisuutena ja kustannusten kasvua pyritään hillitsemään. Joukkoliikenteen ohella sosiaalitoimen kuljetukset ovat tärkeässä osassa. Sen sijaan tavarakuljetukset, koulutoimen ja etenkin terveydenhuollon kuljetukset ovat jääneet vähemmälle huomiolle matkojenyhdistelytoimintaan liittyessä.

Yleisesti ottaen kuntien tavoitteet olivat toteutuneet hyvin (12) tai erittäin hyvin (4). Vain yhdessä vasta toimintaan mukaan liittyneessä kunnassa on ollut käynnistysvaikeuksia, eikä tavoitteisiin ole ainakaan vielä päästy.



Kuva 25. Matkojenyhdistelytoimintaan liittymisen syyt.

## **Matkojenyhdistelytoiminnan vaikutukset julkiseen liikenteeseen ja kuljetuskustannuksiin**

Kaikkien kuntien mielestä julkisen liikenteen palvelutaso kunnassa oli parantunut matkojenyhdistelytoiminnan myötä. Matkojenyhdistelytoiminta on mahdollistanut valtaosassa (15) kyselyyn vastanneista kunnista julkisen liikenteen käytön maantieteellisesti uusilla alueilla. Aiemmin kokonaan ilman joukkoliikennepalveluita olleita alueita on saatu joukkoliikenteen piiriin.

Selvästi yli puolet vastanneista kunnista (11) arvelee uusien käyttäjäryhmien siirtyneen julkiseen liikenteeseen matkojenyhdistelyn ja palveluliikenteen myötä. Arvion mukaan suurin uusi käyttäjäryhmä on vanhukset ja lievästi liikkumisrajoitteiset, joilla ei ole VPL-oikeutta.

MYK-toiminta on lisännyt ostoliikenteen määrää puolessa ja itsekannattavan liikenteen määrää 12 prosentissa kyselyyn vastanneista kunnista. Matkustajamäärien arvioidaan nousseen erityisesti ostoliikenteessä Pietarsaareissa, Seinäjoella sekä Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon kunnissa. Keski-Uudellamaalla MYK ei ole vaikuttanut ostoliikenteen määrään.

Kunnan kuljetuskustannuksiin MYK-toiminta on vaikuttanut vaihtelevasti. Kuljetuskustannukset ovat yksiselitteisesti laskeneet seitsemässä kunnassa. Säästöjä on tullut erityisesti VPL-asiakkaiden erilliskuljetuksissa ja koululaiskuljetuksissa. Viidessä kunnassa MYK-toiminta on selvästi hillinnyt kuljetuskustannusten nousua. Vain kahdessa kunnassa kokonaiskustannukset ovat nousseet. Kuljetuskustannusten kokonaisuuden arviointi kunnan näkökulmasta on vaikeaa, koska luotettavaa vertailutietoa tämän hetken kustannustasosta ilman MYKin käyttöönottoa ei ole olemassa. Joissakin kyselyvastauksissa arvioitiin, että kuljetuskustannukset olisivat nousseet ”räjähdysmäisesti” ilman matkojenyhdistelytoimintaa.

## **Matkojen yhdistelyn aiheuttamat muutokset työmääriin ja työtehtäviin**

Suurimmassa osassa kunnista MYK on jollain tavalla vaikuttanut kuljetusten kanssa työskentelevien työntekijöiden työmääriin. Kahdeksassa kyselyyn vastanneessa kunnassa (40 %) työmäärät ovat lisääntyneet, neljässä (20 %) vähentyneet ja kolmeen kuntaan (15 %) on palkattu lisää työntekijöitä (projektin ajaksi yksi henkilö sekä seuranta- ja kehittämistyöhön).

Suurin osa (78 %) kyselyyn vastanneista kunnista ilmoitti, että MYK on vaikuttanut kunnan kuljetuskustannusten seurantaan ja hallintokuntien väliseen yhteistyöhön.

Työtehtävät ja työnjako ovat muuttuneet mm. seuraavasti:

- Kuljetuskustannusten seuranta, tilastointi ja raportointi ovat selvästi tehostuneet. Matkojen ja kustannusten määrää seurataan kuukausitasolla.
- Eri hallintokuntien välinen yhteistyö on lisääntynyt ja tiivistynyt ja kuntiin on perustettu hallintokunnat ylittäviä kuljetustyöryhmiä sekä nimetty kuljetusvastaava. Liikenteen suunnittelu tapahtuu yhteisesti eri hallintokuntien kesken, samoin kilpailuttaminen
- Hallintokuntien välinen työnjako kuljetusasioissa on muuttunut ja selkiytynyt. Enimmäkseen kuljetusten koordinointi on siirtynyt sosiaalitoimen tehtäväksi, mutta jossain kunnassa vastaavasti enemmän teknisen toimen tehtäväksi.
- Kuljetuksia on koordinoitu ja aikatauluja, esim. koulujen lukujärjestyksiä, muutettu siten, että voidaan käyttää entistä enemmän yhteisiä kuljetuksia.



Suurimmassa osassa kunnista (87%) henkilökunta on suhtautunut muutoksiin pääosin positiivisesti ja vain pienessä osassa kunnista (13%) suhtautuminen on ollut sekä positiivista että negatiivista (paperityö on lisääntynyt). Missään kunnassa henkilökunta ei ole suhtautunut pääosin negatiivisesti.

### **Matkojen yhdistelyn ja palveluliikenteen välilliset vaikutukset**

Annetuista vaihtoehdoista suurin MYK-toiminnan välillinen vaikutus on hallintokuntien välisen yhteistyön tiivistyminen. Tämän mainitsi 94 % kyselyyn vastanneista kunnista. Toinen merkittävä välillinen vaikutus on vanhusten ja vammaisten omatoimisen asioinnin lisääntyminen ja kolmas se, että kodinhoitajilla on nyt enemmän aikaa perustehtävään. Kolme kuntaa ilmoitti, että laitoshoidon tarve on vähentynyt. Vastaukset ovat kuntien edustajien arvioita, eivätkä perustu tilastoihin.

Muita MYK-toiminnan välillisiä vaikutuksia ilmoitettiin vapaissa kommentteissa seuraavasti:

- Haja-asutusalueen vanhusten liikkuminen on parantunut ja he voivat asua syrjäseudulla omassa kodissaan.
- Kelan ja kaupungin yhteistyö on tiivistynyt
- Palveluliikenne on parantanut kaupungin ja paikallisliikenteen imagoa.
- Sosiaalinen kanssakäyminen on lisääntynyt autoissa
- Kunnan palveluja (esim. kirjasto ja uimahalli) on alkanut käyttää uusi käyttäjäkunta

### **Asiakkailta ja liikennöitsijöiltä saatu palaute matkojenyhdistelytoiminnasta**

Asiakkailta saatu palaute on pääosin positiivista hieman yli puolessa kyselyyn vastanneista kunnista. Hieman alle puolet kunnista on saanut sekä positiivista että negatiivista palautetta.

Myös MYK-toiminnassa mukana olevilta liikennöitsijöiltä on saatu pääosin positiivista palautetta yli puolessa kyselyyn vastanneista kunnista. Hieman alle puolet kunnista on saanut sekä positiivista että negatiivista palautetta liikennöitsijöiltä.

MYK-toiminnan ulkopuolella olevilta liikennöitsijöiltä on tullut pääosin negatiivista palautetta (39 % kunnista) ja sekä positiivista että negatiivista palautetta (22 %). Kolmasosa kunnista ei ollut saanut mitään palautetta toiminnan ulkopuolelta olevilta liikennöitsijöiltä. Parissa kunnassa on saatu pääosin positiivista palautetta myös toiminnan ulkopuolella olevilta liikennöitsijöiltä.

### **Kuntien edustajien mielipiteet matkojenyhdistelytoiminnasta ja sen kehittämisestä**

Kaikki kyselyyn vastanneista kunnista olivat sitä mieltä, että MYK on oikea tapa kehittää kunnan kuljetuspalveluja.

Kuntien edustajat esittivät mm. seuraavia parannusehdotuksia:

- MYK-toiminta tulisi saada kaikissa muodoissaan valtion avustuksen piiriin myös kokeilujen jälkeen.
- Kokeilujen pitäisi jatkua myös tulevaisuudessa pitempään kuin 2 vuotta, sillä muutoksen vastarinta vie aikansa ja kokeiluhankkeissa eri mallien toimivuus ei näy heti ensimmäisen vuoden aikana.
- Kaikki kuljetukset tulisi saada MYK:n alaisuuteen (VPL- ja SHL-matkat, koulukuljetukset, Kelan kuljetukset). Lisäksi tulisi tutkia mahdollisuuksia myös tarvakuljetusten liittämiseen mukaan.

- Kustannustehokkuutta on parannettava. MYK:n organisaation on oltava pienten kuntien kyseessä ollessa niin kevyt, etteivät välityskustannukset ole suhteettoman suuria liikenteestä aiheutuviin kustannuksiin nähden.
- Palveluliikenne voisi toimittaa ikäihmisille muutakin kuin kyytipalvelua esim. lääkkeet, kirjeet, ateriat jne.
- Välittäjiä on oltava riittävästi puhelujonojen välttämiseksi.
- Kuljetusten ohjausta tulisi parantaa säätämällä atk-ohjelman parametreja.

### **7.3.4 Kelan ja sairaaloiden henkilökunnan puhelinhaastattelut**

#### **Puhelinhaastatteluun vastanneet henkilöt**

Puhelinhaastatteluun osallistui 13 Kelan edustajaa ja 18 sairaaloiden ja terveyskeskusten työntekijää. Haastateltavia oli Pohjois-Karjalasta 10 ja muilta alueilta 5 - 6. Kelassa vastaajat olivat joko matkojen yhdistelykokeilua varten perustetun pisteen työntekijöitä tai yhdistelymatkojen matkakorvauskäsittelijöitä. Kolme haastattelua toteutettiin johtotason edustajille. Sairaaloista ja terveyskeskuksista haastateltiin osastonhoitajia, osastonsihteereitä ja sairaanhoitajia.

#### **Matkojen yhdistelyn aiheuttamat muutokset Kelan henkilökunnan työmääriin ja työtehtäviin**

Matkojen yhdistelyn vaikutus työmäärään ja työtehtäviin vaihteli haastateltavan entisten työtehtävien ja kokeilun toteutustavan perusteella.

Matkojen yhdistely on lisännyt lähes kaikkien Kelan edustajien työtehtäviä. Lappiin ja Seinäjoelle on perustettu uusi Kelan toimipiste, jossa oma henkilökunta hoitaa matkojen yhdistelyn tai ketjuttamisen ja käsittelee matkakorvaushakemukset. Työntekijöiden toimenkuva on räätälöity puhtaasti yhdistelypisteen tarpeisiin. Myös Pohjois-Karjalassa ja Pohjois-Savossa matkakorvausten käsittely on keskitetty yhteen toimistoon. Näillä henkilöillä työtehtävät liittyvät pääasiassa yhdistelykokeiluun ja muiden tehtävien määrää on vähennetty. Pietarsaaren-Vaasan toimistossa työmäärä on myös lisääntynyt vain hieman. Varsinainen yhdistelystä aiheutuva lisätyö aiheutuu siitä, että Kelan työntekijän on tarkistettava Novacallin listalta onko kyyti tilattu sieltä. Tämä toisaalta helpottaa taksien lähettämien laskujen tarkistusta, koska Novacallin listalta saadaan tarkat kilometrit. Yhdistelyn myötä työskentely on toisaalta myöskin tehostunut, kun tehtäviä on keskitetty tiettyihin toimistoihin.

Kokeilun yhteydessä matkakorvausten käsittely keskitetysti on vähentänyt muiden toimistojen työmäärää. Lapissa töitä on nopeuttanut Matkahuollosta saatavan yhteislaskun käsittely, joka on samalla vähentänyt korvaushakemusten määrää.

Uusista työtehtävistä yleisimpiä ovat neuvonta ja tiedotus sekä asiakkaille ja liikennöitsijöille että Kelan sisällä. Kokeilu on tuonut mukanaan myös työryhmätyöskentelyyn, matkojen yhdistelyyn ja tilastointiin liittyviä tehtäviä.

Lapissa, Etelä-Pohjanmaalla, Pohjois-Karjalassa ja Pohjois-Savossa kokeiluihin on palkattu määräaikaista työntekijöitä ja tehtäväjakoon on tehty muutoksia. Lisätyömäärä on tehnyt päivästä entistä kiireisemmän etenkin Pietarsaaren - Vaasan alueella. Pietarsaaren Kelassa ylityöt ovat tavallisia ja etuuksien käsittelyajat ovat pidentyneet muutenkin.

Työtehtävien muutokseen suhtaudutaan pääosin joko positiivisesti tai neutraalisti osana normaalia työtä, mutta muutama kokee lisätyömäärän negatiivisena. Osa näkee muutoksessa haasteita ja mahdollisuuden kehittyä itse ja kehittää järjestelmää.

### **Matkojen yhdistelyn aiheuttamat muutokset sairaaloiden ja terveyskeskusten henkilökunnan työmääriin ja työtehtäviin**

Sairaaloissa työmäärä ei ole olennaisesti muuttunut. Vain kolmannes kokee lievää lisäystä työmäärässä ja lopuilla ei ole havaittavissa mitään muutosta. Muutos koskee lähinnä osastosihteereitä, jotka hoitavat kuljetukset kotiutuksen yhteydessä. Ennen kerrottiin eri vaihtoehtoja sairaalaan tulo- ja kotiutusmatkoille, kirjoitettiin ”taksilappuja” ja tilattiin potilaan toiveiden mukainen tuttu taksi; nyt arvioidaan potilaan kuntoa yhteiskuljetuksen kannalta, kirjoitetaan ”kimppalappu”, neuvotaan yhteiskuljetuksista ja tilataan kyyti helposti ja nopeasti yhdestä tilausnumerosta. ”Kyllä on yksinkertaista kun Kelan piste hoitaa kyydit! Ennen piti muistella kulkeekohan niitä linja-autoja ja mistä numerosta mikäkin taksi tilataan.” Sairaaloissa uusiin työtehtäviin suhtaudutaan pääosin positiivisesti tai osana normaalia työtä. Silloin tällöin joudutaan keskustelemaan kriittisesti yksittäistaksia vaativien potilaiden tai järjestelmään negatiivisesti suhtautuvien liikennöitsijöiden kanssa.

Pohjois-Karjalassa terveyskeskuksia on työllistänyt kimppakyytiin hakeutuvien terveydentilan toteaminen ja järjestelmästä tiedottaminen.

Vastaanottoaikoja ei yleisesti ottaen sovitella kuljetusten perusteella. Pitkien etäisyyksien alueilla Lapissa ja Pohjois-Karjalassa vastaanottoaika on katsottu jo ennenkin potilaan kotikunnan perusteella: kaukaa tulevat saavat ajan myöhemmin.

### **Kelan ja sairaaloiden henkilökunnan mielipiteet matkojenyhdistelytoiminnasta ja sairaalan toimipisteestä**

Kaikki haastateltavat suhtautuvat yhteiskuljetuskokeiluihin pääosin positiivisesti. Säästöt ja toiminnan järjestyminen koetaan tärkeimpinä syinä. Muutama näkee palvelun asiakkaalle parantuneen ja toisaalta kimppakyytiin voi päästä helpommin kuin aikaisemmin taksiin. Muutama näkee kuitenkin vielä järjestelmässä kehittämisen varaa. Lisäksi kokeilujen pitkä kesto alkaa vaivata ja kaivataan järjestelmän vakinaistamista.

Sairaalan toimipiste koetaan positiivisena asiana Lapissa ja Etelä-Pohjanmaalla. Muut toivoisivat sairaalan toimipistettä mahdollisimman pian. Toimipiste on tuonut Kelan lähemmäksi asiakkaita ja muukin Kela-asiointi sujuu helposti sairaalamatkalla. Sairaaloissa pisteen toiminta on tuonut helpotusta osastoille ja poliklinikoille, kuljetusten järjestely käy nyt vaivattomasti. Toiset näkevät sairaalan toimipisteen jopa sekä sairaalan että Kelan imagoa parantavana ja nykyaikaistavana tekijänä.

Matkojen yhdistely koetaan oikeaksi tavaksi kehittää yhteiskunnan kuljetuksia. Yhdistely nähdään tällä hetkellä joko ainoaksi mahdollisuudeksi tai yhdeksi järkeväksi tavaksi järjestää sairaalamatkat. Nähdäänpä yhdistelyllä energiataloudellisia ja ympäristöystävällisiä piirteitäkin. Toimivien matkaketjujen pohjana olevat linja-autovuorot ja avoimet kimppakyydit haja-asutusalueilla koetaan tärkeäksi tavaksi säilyttää liikennepalvelut harvaanasutuilla seuduilla.

### **Asiakkailta ja liikennöitsijöiltä saatu palaute**

Asiakkailta saadaan Kelaan varsin vähän palautetta eikä sairaalaankaan kovin paljon. Liikennöitsijät antavat palautetta useimmiten Kelaan ja vain harvoin sairaalaan. Poikke-

uksena ovat sairaalan Kela-toimipisteet, joihin tulee paljon palautetta sekä asiakkailta että liikennöitsijöiltä.

Noin puolet haastateltavista on kuullut asiakkailta pääosin positiivista ja neljännes pääosin negatiivista palautetta. Loput saavat sekä positiivista että negatiivista palautetta. Liikennöitsijöiltä tulevasta palautteesta kolmannes on positiivista, kolmannes negatiivista ja kolmannes molempia. Positiiviset kokemukset lisääntyvät ajan myötä, kun muutosvastarinta on ohitettu.

Lapissa positiivisena koetaan, että ovelta ovelle -kuljetus järjestetään valmiiksi vain yhdellä puhelinsoitolla, matkalla ei tarvitse omaa rahaa eikä matkan jälkeen tarvitse täyttää matkakorvaushakemusta. Järjestelmän vaivattomuus koetaan positiiviseksi myös muualla. Kimppakyydin avulla voi hoitaa itsenäisesti sairaalamatkat eikä tarvitse vaivata omaisia tai ajaa itse pitkää matkaa.

Negatiivisena kimppakyytijärjestelmän kokevista lähes puolet ei haluaisi luopua oikeudesta omaan tuttuun taksiin ja saman verran pitää matka-aikaa odotuksineen liian pitkänä. Neljäsosa haluaisi poiketa kotimatalla esim. kaupassa, mikä ei kimppakyydillä ole mahdollista. Muutama kokee yhdessä matkustamisen loukkaavan tietosuojaa tai olevan muuten epämiellyttävää erityisesti syöpähoitojen jälkeen. Lapissa negatiivista palautetta on saatu ainoastaan viallisista älykorteista. Vaasan kokeilussa kaksikielisyys aiheuttaa ongelmia, kuljettaja tai muut matkustajat voivat olla ”väärankielisiä”. Joillakin on ollut epäselvyyksiä matkakorvausjärjestelmän toiminnassa, mitkä matkat korvataan ja mitä kulkuneuvoa voi tulomatalla käyttää.

Kokeilun alkuvaiheessa on joka alueella kohdattu vastarintaa liikennöitsijöiden taholta. Negatiivinen mielikuva liittyy pelkoon töiden menettämisestä, väheneviin kyyteihin ja järjestelmän ulkopuolelle jäämiseen. Kokeilun edetessä keskuspaikkakunnan ja maakuntien taksien välillä on ollut kahnausta kyytien jakamisesta. Kela on saanut negatiivista palautetta pitkistä maksuajoista. Bussiyrittäjät ovat Lappia lukuun ottamatta olleet pettyneitä vähäisiin matkojen ketjuttamisiin. Ajan mittaan hyviäkin kokemuksia on saatu ja palaute on muuttunut positiivisemmaksi tai sitä ei enää tule.

### **Kehittämisehdotukset**

Tulevaisuudessa nähdään tarpeellisenä ylläpitää alueellisesti räätälöityjä kuljetuspalveluita, joiden toteuttamisessa noudatettaisiin koko maan yhteisiä pelisääntöjä. Osa näkee tarpeellisenä yhdistää kaikki yhteiskunnan maksamat matkat (sairalamatkat, koululaismatkat, kuntien SHL- ja VPL- asiakkaiden asiointimatkat jne.) matkojenyhdistelykeskuksessa, mutta osa katsoo sen olevan liian suuri haaste. Moni korosti, että potilaan etu on pidettävä ensisijaisena mielessä. ”Kauhea markkinointiurakka menee hukkaan, jos palvelu on ala-arvoista.”

Yleisesti ottaen Kelassa ei yhdistelytyötä katsota Kelalle ominaiseksi työtehtäväksi ja toivotaan jonkun muun tahon vastaavan kuljetusten yhdistelystä jatkossa. Myös matkakorvausjärjestelmään toivotaan helpotusta. Paperin määrää ja manuaalista tietojen syöttämistä pitäisi vähentää ohjelmistoja kehittämällä ja yhteen sovittamalla.

Matkaketjut eivät ole Lapin kokeilua lukuun ottamatta toteutuneet juuri mitenkään ja niiden tehostamisessa nähdään seuraava askel. Vaasan - Pietarsaaren alueella toivottiin sairaalan toimipistettä mahdollisimman pian. Sairaala koetaan yleisesti hyväksi paikaksi Kelan pisteelle, koska suuri osa Kelan etuuskista liittyy sairaalan toimintoihin. ”Parempi sairaalassa kuin marketissa!” Pohjois-Karjalassa toivottiin avointen kimppakyytien

osuuden lisäämistä ja terveydenhuollon todistusten poistamista kimppakyydin käyttäjiltä.

Sairaalassa toivottiin kyytien saamista nopeammin tilauksen jälkeen, jotta ei tulisi ruuhkaa lähtevien ja tulevien potilaiden ollessa yhtä aikaa osastolla. Yhteiskuljetusta toivotaan mahdolliseksi myös iltaisin ja viikonloppuisin. Järjestelmän laajentaminen kaikkiin kuntiin helpottaisi sairaaloissa kotiutusta, jos kaikkia potilaita voitaisiin arvioida samoilla kriteereillä. Nyt täytyy tietää asiakkaan kotikunnan perusteella, onko yhteiskuljetusta mahdollista käyttää.

Tiedottamista suurelle yleisölle tulisi edelleen lisätä lehdistössä. Myös sairaalan sisäinen tiedottaminen katsotaan erittäin tärkeäksi, sillä sairaalan henkilökunnan toiminta nähdään yhdistelyn onnistumiselle kriittisenä tekijänä. Yhdistelykuljetuksen pitäisi olla kaikille kuljetuslupia kirjoittaville selkeästi ensisijainen vaihtoehto, jonka käyttöön rohkaistaisiin ja sen perimmäiset syyt ymmärrettäisiin. Muutama toivoi sairaalaan lisää koulutusta yhdistelykuljetuksista ja tarkempia kriteereitä eri kuljetustapoihin ohjattaville potilaille.

## **7.4 Matkojenyhdistelykeskusten vertailua**

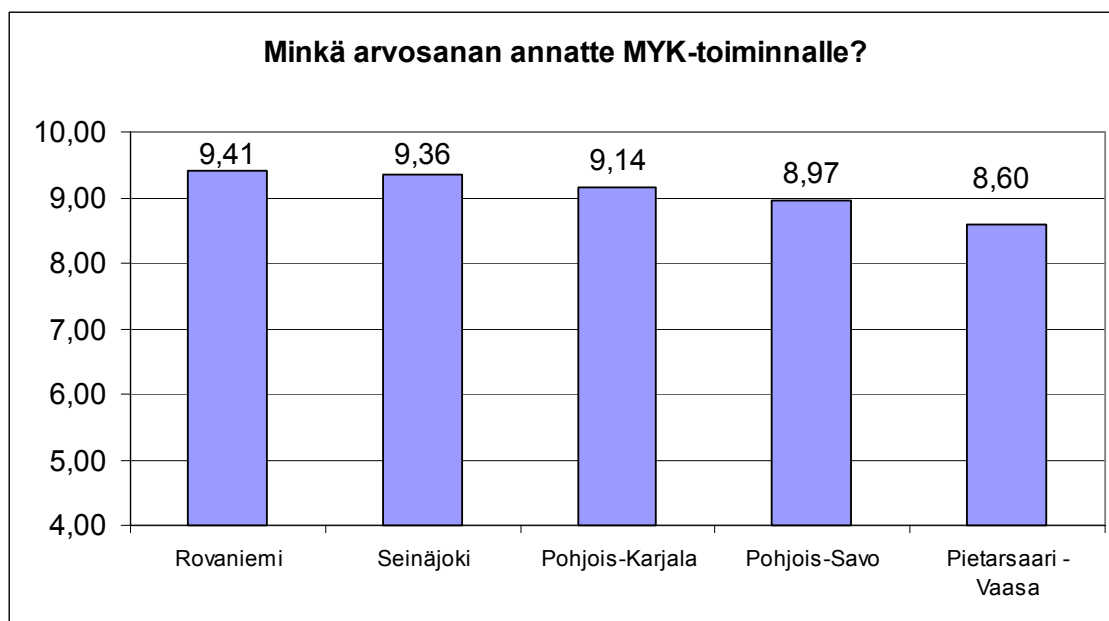
### **7.4.1 Asiakas- ja liikennöitsijäkyselyt alueittain**

Asiakaskyselyn vastausprosentti oli yhteensä 34 ja vaihteli alueittain Lapin 71:stä Keski-Uudenmaan kahdeksaan. Vastausten lukumääri oli yhteensä 617 ja vaihteli Pohjois-Savon 182:sta Keski-Uudenmaan 25:een. Keski-Uudenmaan asiakaskyselyn vastausmäärä ja -prosentti olivat niin pieniä, ettei aluetta voitu ottaa mukaan MYK:ien väliseen vertailuun.

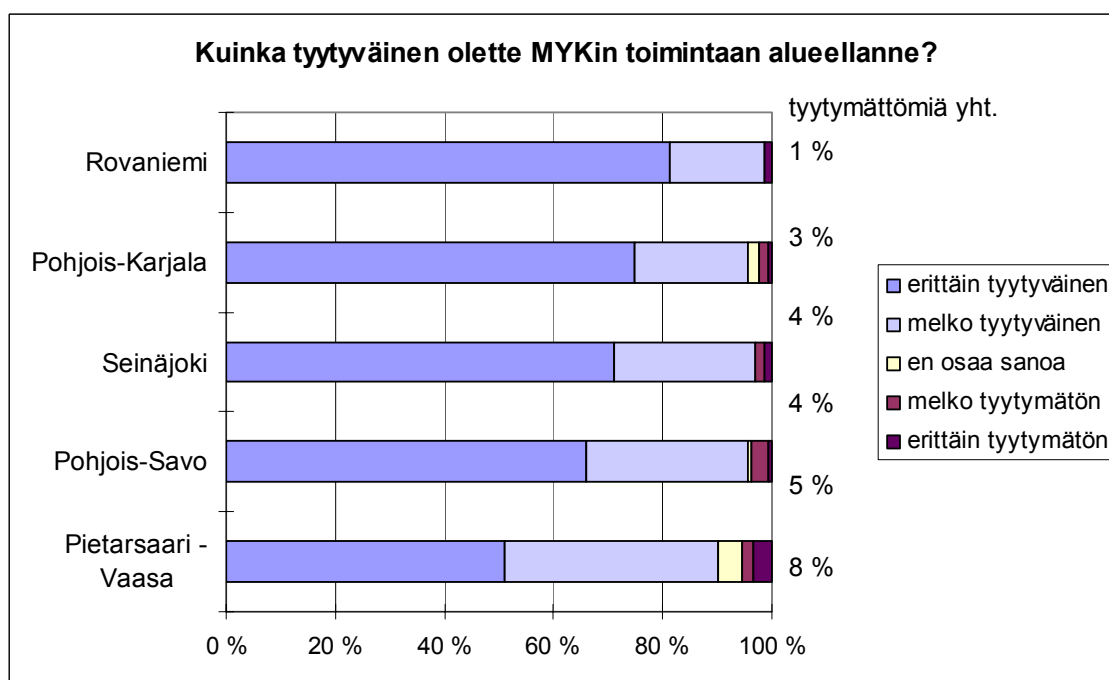
Liikennöitsijäkyselyn vastausprosentti oli yhteensä 36 ja vaihteli Etelä-Pohjanmaan 65:stä Pohjois-Savon 21:een. Vastausten määrä oli yhteensä 131 ja vaihteli Etelä-Pohjanmaan 34:stä Pohjois-Savon 13:een.

### **7.4.2 Tyytyväisyysvertailu**

Asiakaskyselyn perusteella tyytyväisimmät asiakkaat ovat Lapin matkaketjukokeilussa, jossa erittäin tyytyväisten vastaajien osuus oli yli 80 % ja annettujen kouluarvosanojen keskiarvo 9,41. Myös Seinäjoen, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon alueella oltiin erittäin tyytyväisiä toimintaan. Kuvassa 26 on esitetty MYK-toiminnalle annetut arvosanat ja kuvassa 27 asiakkaiden tyytyväisyys MYK-toimintaan alueittain.



Kuva 26. Asiakkaiden MYK-toiminnalle antamat kouluarvosanat.



Kuva 27. Asiakkaiden tyytyväisyys MYK-toimintaan alueittain.

Kuljetuspalvelun eri vaiheiden onnistumisesta annettiin parhaat arvosanat Pohjois-Karjalan, Seinäjoen ja Lapin alueilla. Ainoastaan matkustus- ja odotusajan pituudesta annetut arvosanat olivat Lapissa hieman heikompia kuin Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa

Pohjois-Savossa matkan vaiheista annetut arviot edustivat yleensä eri alueiden keskitasoa, mutta väittämä ”Liikenneväline vastaa hyvin minun tarpeitani” sai muita matkojenyhdistelykeskuksia heikomman arvosanan.

Pietarsaaren – Vaasan alueella muita matkojenyhdistelykeskuksia huonommat arviot saivat väittämät ”Matkustaminen yhdessä muiden kanssa on mukavaa” ja ”Matkustusai-ka on sopiva”. Myös odotusaikaan oltiin jonkin verran tyytymättömiä.

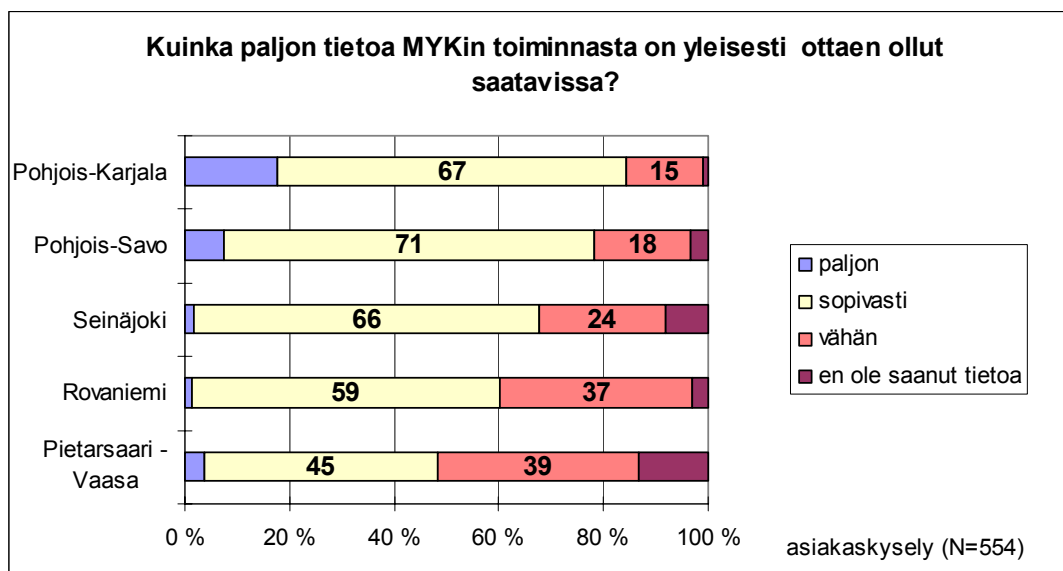
Liikennöitsijäkyselyssä positiivisimmin kuljettajien työn muutoksia arvioivat Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan vastaajat. Vain paperityön määrään oltiin Pohjois-Karjalassa selkeästi tyytymättömiä. Pietarsaaren – Vaasan alueen, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Uudenmaan vastaajat arvioivat MYKin vaikutukset kuljettajien työhön muiden alueiden vastaajia negatiivisemmin. Erityisen huonoksi näiden kolmen matkojenyhdistelykeskuksen liikennöitsijät arvioivat kuljettajien mahdollisuuden vaikuttaa omaan työhönsä.

Kyselyyn vastanneiden liikennöitsijöiden mielipiteet vaihtelivat alueittain, kun taas asiakaskyselyyn vastanneet pitivät alueesta riippumatta melko yksimielisesti MYKiä järkevänä tapana kehittää kuljetuspalveluja.

### 7.4.3 Tiedotuksen onnistuminen eri MYKeissä

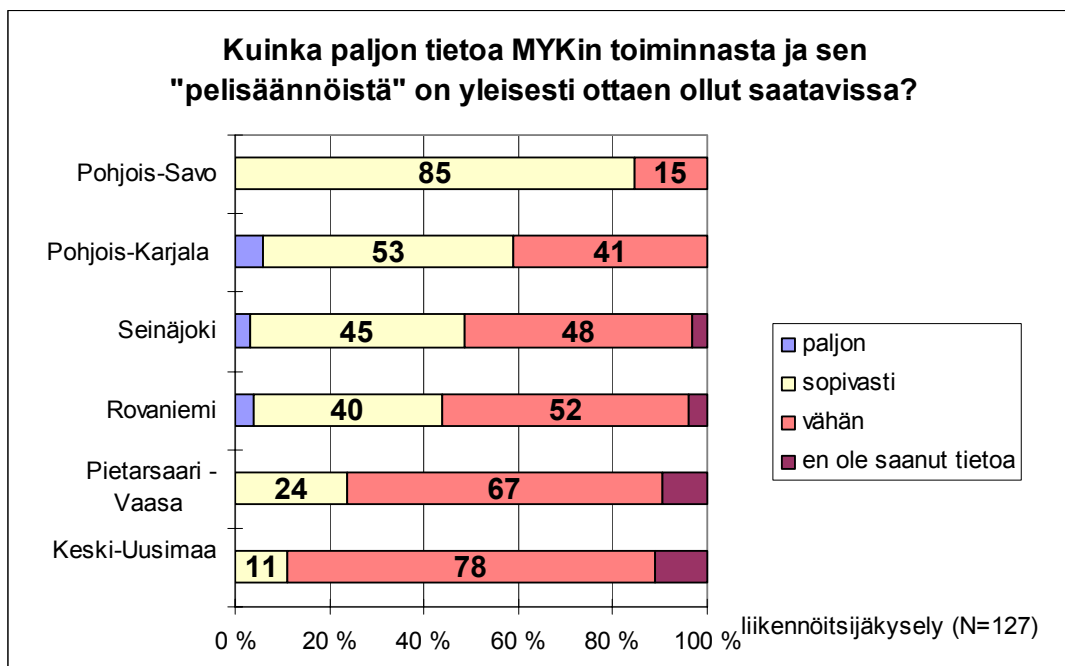
Asiakaskyselyyn vastanneet olivat saaneet tietoa matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta eri tavoin eri MYKien alueella. Tärkeimmät tietolähteet olivat sairaalakutsu Lapin, Seinäjoen ja Pietarsaaren – Vaasan alueella, kuljettaja Pohjois-Karjalassa ja aika-aulajulkaisu Pohjois-Savossa.

Parhaiten asiakastiedotus oli onnistunut Pohjois-Karjalassa, jossa 18 % vastaajista oli saanut paljon ja 67 % sopivasti tietoa matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta. Myös Pohjois-Savossa tietoa oli ollut hyvin saatavissa. Tiedotuksen onnistuminen eri MYKeissä on esitetty kuvassa 28.



Kuva 28. Asiakaskysely, tiedon saanti alueittain.

Kyselyyn vastanneet liikennöitsijät jakautuivat kolmeen ryhmään tiedon saannin suhteen. Parhaiten tieto oli tavoittanut vastaajat Pohjois-Savossa, missä liikennöitsijät olivat saaneet tietoa MYKin toiminnasta ja pelisäännöistä yleensä ottaen sopivasti. Pohjois-Karjalassa, Etelä-Pohjanmaalla ja Lapissa noin puolet vastaajista oli saanut sopivasti ja puolet vähän tietoa. Keski-Uudellamaalla ja Pietarsaaren – Vaasan alueella kyselyyn vastanneet liikennöitsijät olivat saaneet pääosin vähän tietoa matkojenyhdistelytoiminnasta.



Kuva 29. Liikennöitsijäkysely, tiedon saanti alueittain.



## 8 TALOUDELLISET SÄÄSTÖLASKELMAT

### 8.1 Pietarsaari-Vaasa

#### Kunnan matkat

Vippari-liikenteen säästölaskelma on tehty vain yhteiskunnan maksamien matkojen osalta. Laskelmassa on oletettu, että tällaisia matkoja on 75 % kaikista matkustajista, 25 % on itsemaksavia matkustajia. Vaihtoehtoinen kuljetuskustannus laskettiin yksittäistaksin kustannusten perusteella.

Karkean laskelman mukaan kunta säästää matkojen yhdistelyllä kokonaisuudessaan hieman yli euron/matkustaja. Vuoden 2002 matkamäärällä laskennallinen säästö olisi 25 000 euroa. Laskelman taustalla olevat suorit tiedot on saatu yhdistelyohjelmiston tilastoista.

Laskelma on esitetty liitteessä 1.

Itsemaksavien matkustajien vaikutuksia kuntien kannalta ei ole mahdollista arvioida luotettavasti käytössä olevien tietojen perusteella. Keskeistä on, että VIPPARI-liikenne on kunnan ainoa joukkoliikennemuoto.

#### Kelan matkat

Kelan matkojen säästölaskelma on tehty sekä yksittäistaksien että todennäköisen vaihtoehtoisen kulkumuotojakauman perusteella. Laskelman taustalla olevat suorit tiedot on saatu yhdistelyohjelmistosta. Taksimatkoille on laskettu LVM:n taksapäätöksen mukaisen kilometrihinnan lisäksi aloitusmaksu 4 euroa/matka ja hidasajomaksu 4,86 euroa/matka. Arvio hidasajon kustannuksesta perustuu Seinäjoen Kelan matkojen tilastotietoihin, ja samaa arviota käytettiin myös Vaasan osalta.

Todennäköinen vaihtoehtoinen kulkumuotojakauma pohjautuu Seinäjoella kokeilun alkuvaiheessa kerättyihin tietoihin yli 10 000 matkasta. Tämän aineiston pohjalta arvioitiin, että noin 90 % matkoista olisi tehty yksittäistaksilla, 7,5 % omalla autolla ja 2,5 % julkisilla kulkuvälineillä. Samaa jakaumaa käytettiin myös Vaasan kokeilun laskelmasa, koska toimintaympäristöt ovat melko samankaltaiset.

Verrattuna pelkkään yksittäistaksiin, on matkoja yhdistelemällä saavutettu lähes 14 euron säästö matkustajaa kohti. Koko vuoden osalta säästön suuruus on noin 130 000 euroa.

Mikäli verrataan vaihtoehtoiseen kulkumuotojakaumaan, olisi matkustajakohtainen säästö 6,8 euroa ja vuotuinen säästö 65 000 euroa. Laskelma on esitetty liitteessä 2.

### 8.2 Seinäjoki

#### Kunnan matkat

SEILI-liikenteen osalta laskelma on tehty ainoastaan yhteiskunnan korvaamien matkojen osalta. Taksi- ja invataksimatkat kuuluvat kaikki tähän ryhmään, ja Seinäjoen kau-

pungin mukaan palveluliikenteen matkoista noin 66 % on kunnan kokonaan maksamia, loput ovat ns. ”kortittomia”, jotka maksavat matkansa itse.

Laskelmassa on oletettu, että vaihtoehtoisena kulkutapana olisi aina yksittäistaksi. Ongelmana oli, että suoran matkan keskipituudesta ei ollut olemassa tarkkaa tietoa. Laskelmassa on oletettu, että matkan pituus on 4-6 km.

Laskelman perusteella säästö on matkustajaa kohti 1,3-3,3 euroa, vuoden 2002 osalta kokonaissäästö on 32 000-81 000 euroa.

Laskelma on esitetty liitteessä 3.

### **Kelan matkat**

Kelan matkojen säästölaskelma on tehty sekä yksittäistakseille että todennäköiselle vaihtoehtoiselle kulkumuotojakaumalle. Laskelman taustalla olevat suorit tiedot on saatu yhdistelyohjelmiston avulla. Vaihtoehtoisena kulkumuotojakaumana on käytetty samaa jakaumaa kuin Vaasassa, eli Seinäjoen kokeilun alkuvaiheen aineistoon perustuva jakaumaa, jossa noin 90 % matkoista olisi tehty yksittäistaksilla, 7,5 % omalla autolla ja 2,5 % julkisilla kulkuvälineillä.

Taksimatoille on laskettu LVM:n taksapäätöksen mukaisen kilometrihinnan lisäksi aloitusmaksu 4 euroa/matka ja hidasajomaksu 4,86 euroa/matka. Arvio hidasajon kustannuksesta perustuu Seinäjoen Kelan matkojen tilastotietoihin.

Vertaamalla kustannuksia yksittäistaksin käyttöön, saadaan matkakohtaiseksi säästöksi 19 euroa ja koko vuoden 2002 osalta 280 000 euroa. Vaihtoehtoiseen kulkumuotojakaumaan verrattuna matkakohtainen säästö on 14 euroa ja koko vuoden 2002 osalta yli 200 000 euroa.

Laskelma on esitetty liitteessä 4.

## **8.3 Pohjois-Karjala**

### **Kuntien matkat**

Säästölaskelma on tehty niille matkoille, jotka ovat yhteiskunnan kokonaisuudessaan korvaamia. Näiden matkojen määrät on saatu kuntien laatimista tilastoista. Myös MYK-kustannuksista on otettu huomioon pelkästään näitä matkoja vastaava osuus.

Laskelmassa on oletettu, että matkat olisi tehty yksittäistaksilla. Lisäksi oletettiin, että matkaan ei sisälly hidasajoa lainkaan. Matkojen suorat pituudet (ilman yhdistelyä) on arvioitu palveluliikenteiden koostumuksen perusteella siten, että Kiteellä pituus on 7 km, Lieksassa 15 km, Nurmeksessa 15 km ja Ilomantsissa 10 km. Laskelma käsittää kaikkien kuntien matkat.

Laskennalliseksi säästöksi saatiin 7,8 euroa matkaa kohti. Koko vuoden 2002 tasolla säästö olisi 340 000 euroa.

Laskelma on liitteessä 5.

## **Kelan matkat**

Kelan matkojen säästölaskelma on tehty sekä yksittäistakseille että vaihtoehtoiselle kulkumuotojakaumalle. Laskelma perustuu arvioihin suorien matkojen keskipituuksista eri reiteillä. Pituudet on arvioitu laskemalla etäisyys kuntakeskuksesta tieverkkoa pitkin Joensuun keskustaan, ja lisäämällä tähän 15 km/matka. Käytetyt suorien matkojen (ei yhdistelyä) pituudet olivat:

- Kitee 84 km
- Lieksa 108 km
- Nurmes 141 km
- Ilomantsi 87 km

Siten laskelma on hieman karkeampi kuin muiden Kelan kokeilujen osalta. Taksimatkojen osalta jokaiselle matkalle on lisätty hidasajoa 10 min (4,86 euroa). Laskelma on esitetty liitteessä 6.

Matkakohtainen säästö, verrattuna yksittäistaksin käyttöön, on Pohjois-Karjalan Kelan matkoilla jopa 60 euroa/matka. Vuositasolla säästö nousee 510 000 euroon. Jos verrataan Kelan Matke-työssä haastatteluin selvitettyyn vaihtoehtoiseen kulkumuotojakautumaan, saadaan matkakohtaiseksi säästökseksi 44 euroa/matka, ja vuositasolla 380 000 euroa.

## **8.4 Pohjois-Savo**

### **Kuntien matkat**

Kuntien matkojen osalta säästölaskelma on tehty niille matkoille, jotka ovat yhteiskunnan kokonaan korvaamia. Pohjois-Savon kokeilussa näitä matkoja ovat kaikki taksimatkat ja lisäksi palveluliikenteiden matkoista arviolta 30 %. Vaihtoehtoiset kustannukset on laskettu yksittäistaksille, hidasajoa on oletettu olevan jokaisella matkalla 4,86 euron edestä (kuten Seinäjoella).

Laskennallinen säästö kuntien matkoilla on yli 5 euroa/matka. Vuoden 2002 matkoilla säästöä kertyy noin 580 000 euroa. Tämän lisäksi on huomioitava palveluliikenteessä kulkevien itsemaksavien matkustajien aiheuttamat positiiviset vaikutukset kuntien talouteen. On arvioitu, että suurimmat säästöt saavutetaan juuri palveluliikenteessä, jossa suurin osa matkustajista maksaa matkansa itse. Palveluliikenteen aloittamisen jälkeen Kuopion erilliskuljetettavien määrä laski noin 1 000 asiakkaasta 700 asiakkaaseen. Kuopiossa onkin laskettu, että MYK on siirtänyt vanhusten siirtymistä kunnan erityispalveluiden piiriin keskimäärin 2-3 vuotta.

Laskelma on liitteessä 7.

### **Kelan matkat (v. 2003)**

Kelan matkojen laskelma tehtiin vuoden 2003 toukokuun aineiston pohjalta. Laskelma tehtiin ainoastaan siten, että vaihtoehtoisena kulkumuotojakaumana olisi yksittäistaksi. Riittävän laajaa kyselyaineistoa ei ollut käytettävissä vaihtoehtoisesta kulkumuotojakautuman selvittämiseksi. Laskelmassa huomioitiin taksimatkojen aloitusmaksut ja lisäksi oletettiin, että jokaisella matkalla taksiajaja kohti kertyy hidasajoa 5 minuutin verran.

Sekä yhdistellyn (toteutuneen) että vertailuvaihtoehdon kuljetuskustannukset laskettiin taksitaksalla km-suoritteiden perusteella. Laskentatapa erosi siis muiden Kelan kokeilujen säästölaskelmista, joissa toteutuneet kuljetuskustannukset arvioitiin maksetuista matkakorvauksista. Suoritteet laskettiin ohjelmasta saatavasta tilausaineistosta. Aineistoa korjattiin poistamalla siitä sairaalasiirrot ja korjaamalla P-Savon ulkopuolelle suuntautuneiden matkojen pituudet todellisiksi. Toukokuun kuljetuskustannukset laajennettiin vuositasolle kertoimella 11, koska kesäkuukausina matkojen määrä on alhaisempi.

Laskelman perusteella kuljetuskustannuksissa kertyy säästöä kotiutuskuljetusten osalta noin 160 000 euroa ja tulokyytien osalta 35 000 euroa. Kun huomioidaan matkojen yhdistelyn kustannukset, saadaan laskennalliseksi vuotuiseksi nettosäästöksi noin 150 000 euroa eli noin 13 euroa/matkustaja. On kuitenkin huomioitava, että kokeilu oli toukokuussa vasta käynnistysvaiheessa, ja säästöt tulevat todennäköisesti nousemaan yhdistelyn tehostuessa edelleen. Tulokyytien osalta yhdistely-% ovat kokeilun alussa kokemusten mukaan aina verraten alhaiset.

Laskelma on esitetty liitteessä 8.

## 8.5 Lappi

Kelan matkojen säästölaskelma on tehty sekä yksittäistaksille että vaihtoehdoiselle kulkumuotojakaumalle. Lisäksi tehtiin teoreettinen laskelma tilanteelle, jossa jokainen matka olisi tehty joukkoliikenteellä, riippumatta alueiden joukkoliikenteen palvelutasosta.

Laskelmassa käytettiin jokaisen ketjun pituutena keskiarvoa 203,5 km riippumatta kulkumuodosta. Kotikunnan päässä taksilla ja omalla autolla tehtyjen osamatkojen pituutena käytettiin 14 km ja Rovaniemen päässä 3,5 km. Kilometrihintoina käytettiin taksille 1,02 €/km, omalle autolle 0,20 €/km ja bussille 0,126 €/km. Jokaiselle taksimatkalle maksettiin aloitusmaksua 4 euroa.

Jos kaikki matkat olisi tehty yksittäistaksilla, olisi säästö 590 000 euroa vuonna 2002, eli 160 euroa/matka. Laskelma ei kuitenkaan ole relevantti, sillä Lapin kokeilussa asiakkaat eivät ole erityiskulkuneuvon käyttöön oikeutettuja.

Vaihtoehtoinen kulkumuotojakauma, joka on arvioitu aiemmin haastattelututkimuksella Kelan palvelupisteessä, saadaan matkakohtaisiksi säästöiksi 34 euroa/matka, vuoden 2002 matkamäärällä 125 000 euroa.

Jos jokainen matka olisi tehty joukkoliikenteellä, olisi ketjuttaminen aiheuttanut ylimääräisiä kustannuksia 26 euroa/matka, vuositasolla 95 000 euroa. Laskelma on täysin teoreettinen, sillä suurin osa matkoista on sellaisia, että niitä ei olisi käytännössä mahdollista tehdä pelkällä joukkoliikenteellä puuttuvien yhteyksien vuoksi, jolloin laskelmaan pitäisi sisällyttää myös yhteyksien tuottamisen kustannus.

Suurin osa matkaketjua käyttävistä asiakkaista tulee sairaalaan jo hoitopäivää edeltävänä päivänä, koska joukkoliikenteen aikataulut eivät sovi yhteen lääkäriaikojen kanssa. Nämä asiakkaat yöpyvät sairaalahotellissa, mistä aiheutuu sairaalalle lisäkustannuksia. On mahdollista, että matkaketjukoikeilu on hieman lisännyt sairaalassa yöpymisten määrää niiden asiakkaiden osalta, joilla vaihtoehtoinen kuljetus olisi ollut oma auto (16 % asiakkaista) tai yksittäistaksi (26 % asiakkaista). Näin ollen todelliset säästöt saattavat olla hieman esitettyä pienemmät.

Laskelma on esitetty liitteessä 9.

## 8.6 Keski-Uusimaa

Keski-Uudenmaan osalta ei muissa keskuksissa käytetty tarkastelutapa ole mielekäs, sillä suurin osa SAMPO-liikenteen matkustajista on itsemaksavia. SAMPO-liikenteessä kunnan maksamia kuljetuksia ovat ainoastaan koululaiskuljetukset, joiden matkamääriä ei saatu eriteltynä sekä Nurmijärven VPL-matkat. Keski-Uudenmaan osalta järkevin tarkastelutapa olisi koulu- ja sosiaalitoimen kustannusten aikasarjatarkastelu. Kuntien edustajien mukaan SAMPO-liikenteen aloittaminen on pysäyttänyt VPL-matkojen kustannusten kasvun. Tämä johtuu siitä, että VPL-asiakkaat käyttävät SAMPO-liikennettä, jolloin heillä säilyy edelleen yksittäistaksien käyttöoikeus. VPL-matkojen keskipituudet ovat SAMPO-liikenteen myötä kasvaneet, mikä selittyy sillä, että lyhyet matkat hoidetaan nykyisin SAMMOLla. Keski-Uudenmaan kunnat arvioivat, että kaikkien VPL- ja SHL-matkojen sisällyttäminen SAMPO-liikenteeseen toisi lisää säästöjä.

Suoria kustannussäästöjä aiheutuu myös Kelalle, kun Peijas-Rekolan ja Hyvinkään sairaaloissa hoidettavat ihmiset käyttävät matkoihinsa SAMPO-liikennettä. Näiden matkojen hinnat ovat vyöhykkeestä riippuen 6–7 euroa, eli alle omavastuun 9,25 euroa. Näin ollen SAMPO-liikenne vaikuttaa myös Kelan maksamiin matkakorvauksiin alentavasti. Nurmijärvellä näiden matkojen osuus kaikista matkoista on arviolta 10 %. Tarkkaa arviota vaikutuksesta ei kuitenkaan voida tehdä.

## 8.7 Vertailu

### Kuntien matkat

Laskennalliset säästöt kuntien maksamilla matkoilla ovat minimissään 1–3 euroa/matkustaja, Pohjois-Savossa lähes 6 euroa/matkustaja ja Pohjois-Karjalassa jopa lähes 8 euroa/matkustaja. Säästöt ovat sitä suuremmat, mitä suurempi osa kuljetuksista hoidetaan aikataulutetulla liikenteellä, jossa keskikuormat ovat korkeammat kuin täysin vapaasti tilattavassa liikenteessä. Seinäjoella ja Pietarsaaressa säästöt ovat pienemmät, mutta liikenteen palvelutaso vastaavasti hieman korkeampi.

Säästöt kuntien matkakustannuksissa ovat luonnollisesti pienempiä kuin Kelan matkoilla, koska matkojen pituudet ovat lyhyitä, tyypillisesti noin 3-8 kilometriä. Prosentuaalinen säästö on vähintään 10 %, maksimissaan jopa 55 %.

Keski-Uudenmaan osalta laskelmaa ei ole tehty, koska valtaosa matkustajista on itsemaksavia. Kunnan kokonaan maksamia matkoja on lähinnä Nurmijärvellä VPL-matkojen muodossa, mutta niistä ei tehty erillistä arviota, koska näiden matkojen osuus on kokonaisuudesta pieni.

Taulukko 19. Yhteenveto kustannussäästölaskelmista niiden matkojen osalta, jotka ovat kuntien kokonaan korvattavia (vuosi 2002).

Säästölaskelma kunnan korvaamilla matkoilla (itsemaksavat matkustajat eivät mukana)					
vuosi 2002	Seinäjoki	Pietarsaari	Keski-Uusimaa	P-Karjala	P-Savo
	SEILI	VIPPARI	SAMPO		
Matkamäärä	24 000	21 000	matkustajista valtaosa itse-maksavia	45 000	101 000
Kuljetuskustannus	250 000	128 000		262 000	1 003 000
MYK-kustannus (jyvitetty matkamäär.)	35 000	22 000		21 000	81 000
Kokonaiskustannus	285 000	150 000		283 000	1 084 000
Vaihtoehtoinen kustannus, taksi	310 000-360 000	178 000		632 000	1 661 000
- nettosäästö	32 000 - 81 000	28 000		349 000	577 000
- nettosäästö/matka	1,3-3,3	1,3		7,8	5,7
- säästö-%	10%-22%	16 %		~55%	35 %

### Kelan matkat

Verrattaessa nykyistä kimppakyytijärjestelmää vaihtoehtoon, jossa jokainen matka tehtäisiin yksittäistaksilla, ovat laskennalliset säästöt keskimäärin 18-50 %. Lapissa säästö olisi jopa 76 %, mutta siellä laskentatapa ei ole realistinen, koska matkustajat eivät ole yksittäistaksiin oikeutettuja, eivätkä taksimatkojen kulut tulisi Kelan maksettaviksi.

Taulukko 20. Yhteenveto säästölaskelmista Kelan matkoilla 2002.

Vaikutukset KELA:n kuljetuskustannuksiin				
vuosi 2002	Seinäjoki	Vaasa	Lappi	P-Karjala
Kuljetuskustannus (sis. omavastuut)	571 000	537 000	161 000	503 000
MYK-toiminnan kustannus	83 000	107 000	29 000	18 000
<b>Kokonaiskustannus</b>	<b>654 000</b>	<b>644 000</b>	<b>190 000</b>	<b>520 000</b>
<b>Vaihtoehtoinen kustannus, taksi</b>	<b>936 000</b>	<b>775 000</b>	<b>781 000</b>	<b>1 031 000</b>
Nettosäästö	282 000	131 000	591 000	511 000
- nettosäästö/matka	19	14	160	60
- säästö-%	30 %	17 %	76 %	50 %
<b>Vaihtoehtoinen kustannus, todennäköisin kulkumuotojakauma</b>	<b>857 000</b>	<b>709 000</b>	<b>315 000</b>	<b>901 000</b>
Nettosäästö	203 000	65 000	125 000	381 000
- nettosäästö/matka	14	7	34	44
- säästö-%	24 %	9 %	40 %	42 %

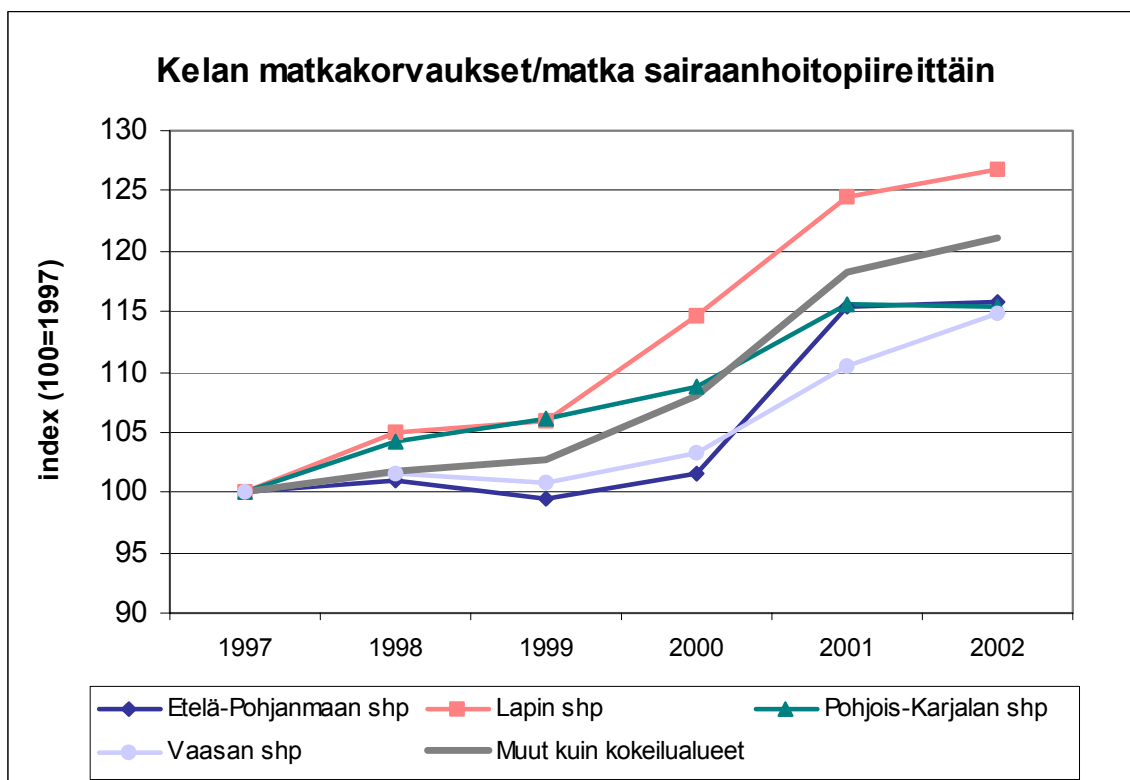
Jos nykyistä järjestelmää verrataan vaihtoehtoon, jossa kuljetukset noudattavat tiettyä tutkittua kulkumuotojakaumaa, olisivat laskennalliset säästöt keskimäärin 10–40 %. Neljän kokeilun yhteenlasketut säästöt näillä oletuksilla vuoden 2002 matkoilla ovat noin 760 000 euroa. Suurimmat säästöt saavutetaan Pohjois-Karjalassa, jossa nettosäästö on 44 euroa/matka. Myös Lapissa matkojen ketjutuksella saavutetut säästöt ovat huomattavat johtuen aktiivisesta linjaliikenteen hyödyntämisestä. Lapin osalta vaihtoehdoisen kulkumuodon jakaumaa voidaan pitää erittäin luotettavana, sillä se on selvitetty henkilökohtaisten haastattelujen avulla. Laskelmissa on huomioitu omavastuun aleneman kustannus Kelalle. Seinäjoella ja Vaasassa säästöt matkaa kohti laskettuna ovat hieman alhaisemmat. Tämä johtuu korkeahkosta yhdistelykustannuksesta (volyyymiin nähden) sekä Pohjois-Karjalaa alhaisemmista keskikuormista, mitä tosin osittain selittävät lyhyemmät etäisyydet ja Seinäjoella matkojen suuntajakauman hajanaisuus. Vaasassa keskikuormaa alentaa kokeilun laajentaminen Vaasan eteläpuoliselle alueelle, jossa toiminta on käynnistetty vuonna 2002 ja on edelleen kasvuvaiheessa.

Vaasan ja Seinäjoen osalta laskelma on herkkä oletukselle siitä, mikä on laskelmassa käytettävä vaihtoehtoinen kulkumuotojakauma, sillä oman auton kustannukset ovat Kelalle edullisemmat kuin kimppekyydin kustannukset. Esitetystä todennäköisessä jakaumassa 90 % matkoista olisi tehty yksittäistaksilla ja 10 % omalla autolla/joukkoliikenteellä.

**Pohjois-Savon** Kelan säästölaskelma ei ole menetelmällisesti täysin vertailukelpoinen, eikä tuloksia siksi ole esitetty taulukossa 20. Säästö verrattuna yksittäistaksiin on jo kokeilun alkuvaiheessa noin 15 % ja tulee nousemaan edelleen toiminnan vakiintuessa ja tehostuessa.

Kuvassa 30 on esitetty sairaanhoitopiireittäin kaikkien Kelan korvaamien matkojen matkakorvaukset matkaa kohti laskettuna. Kustannukset on indeksoitu vuoteen 1997. Koska MYK:stä tilatut matkat ovat pieni osa kaikista sairaanhoitopiirin matkoista, ei kuvasta voi tehdä varmoja päätelmiä matkojen yhdistelyn kustannussäästöistä. Matkakorvausten suuruuteen per matka vaikuttavat samanaikaisesti useat tekijät, kuten muutoliike, väestön väheneminen syrjäseuduilta sekä ennen kaikkea sairaaloiden hoitokäytäntöjen muutokset. Kuvasta kuitenkin nähdään, että vuosina 2001–2002 on matkakorvauksen suuruus matkaa kohti pysynyt samalla tasolla Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiireissä, kun muilla kuin kokeilualueilla kustannus on noussut noin 3 euroa/matka. Aikasarjaan valituista sairaanhoitopiireistä ainoastaan Lapissa ovat kustannukset korkeammalla kuin vertailualueilla, ja sielläkin ero näyttäisi kaventuneen vuodesta 2001 vuoteen 2002. Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirin kustannukset ovat vuodesta 1999 (kokeilu alkoi) kehittyneet selvästi loivemmassa nousussa kuin verrokki-alueilla.

Tarkastelun perusteella voidaan sanoa, että sairaanhoitopiirien matkakorvausten kehittyminen kokeilun aikana tukee työssä tehtyjä säästölaskelmia, jotka osoittavat, että matkojen yhdistelyllä saavutetaan säästöjä Kelan matkakorvauksissa.



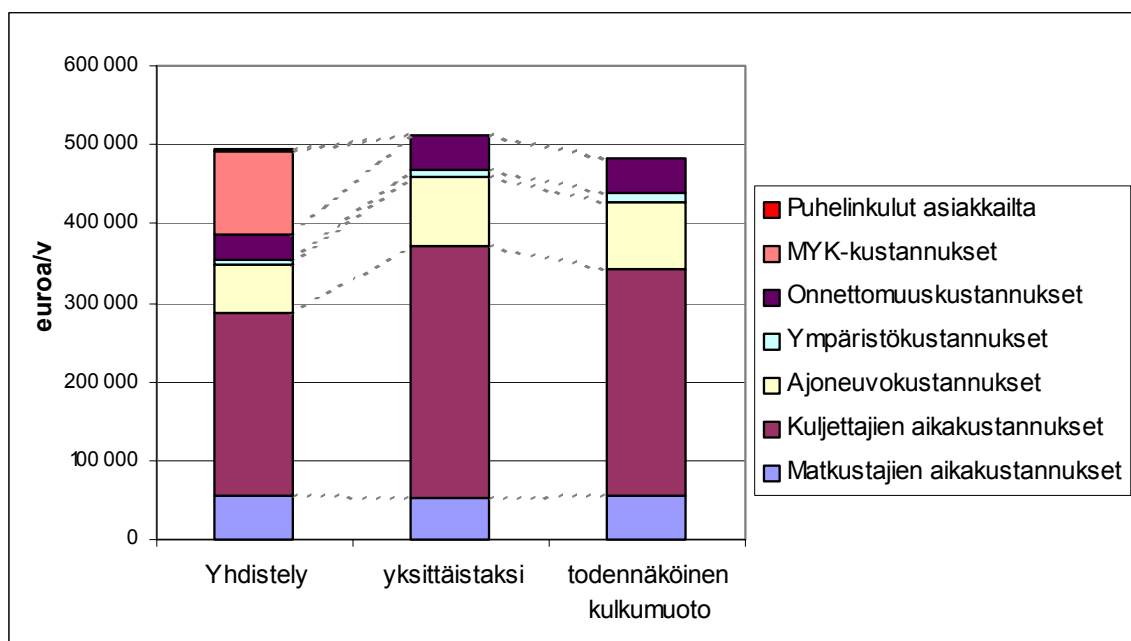
Kuva 30. Aikasarja Kelan matkakorvauksista/matka sairaanhoitopiireittäin.



## 9 YHTEISKUNTATALOUDELLINEN ARVIOINTI

### 9.1 Pietarsaari-Vaasa

Kuvassa 31 on esitetty Vaasan sairaanhoitopiirin Kelan matkojen laskennalliset yhteiskuntataloudelliset kustannukset eri kuljetusvaihtoehdoissa.



Kuva 31. Laskennalliset yhteiskuntataloudelliset vaikutukset Vaasan sairaanhoitopiirin Kelan matkoilla vuonna 2002.

Tulokset osoittavat, että yhteiskunnan kannalta Kela-matkojen yhdistely ei Pietarsaaren-Vaasan kokeilussa muuta merkittävästi kuljetusten laskennallista kokonaiskustannusta, vaikka säästöä syntyykin. Suurin muutos on kuljettajien aikakustannusten muutokset, jotka ovat alhaisimmillaan, kun kuljetuksia yhdistellään. Myös ajosuoritteesta laskettavissa ajoneuvo-, onnettomuus- ja ympäristökustannuksissa saavutetaan säästöjä. MYK:n vaatima resurssikustannus on kuitenkin lähes samaa luokkaa kuin saavutettavat säästöt.

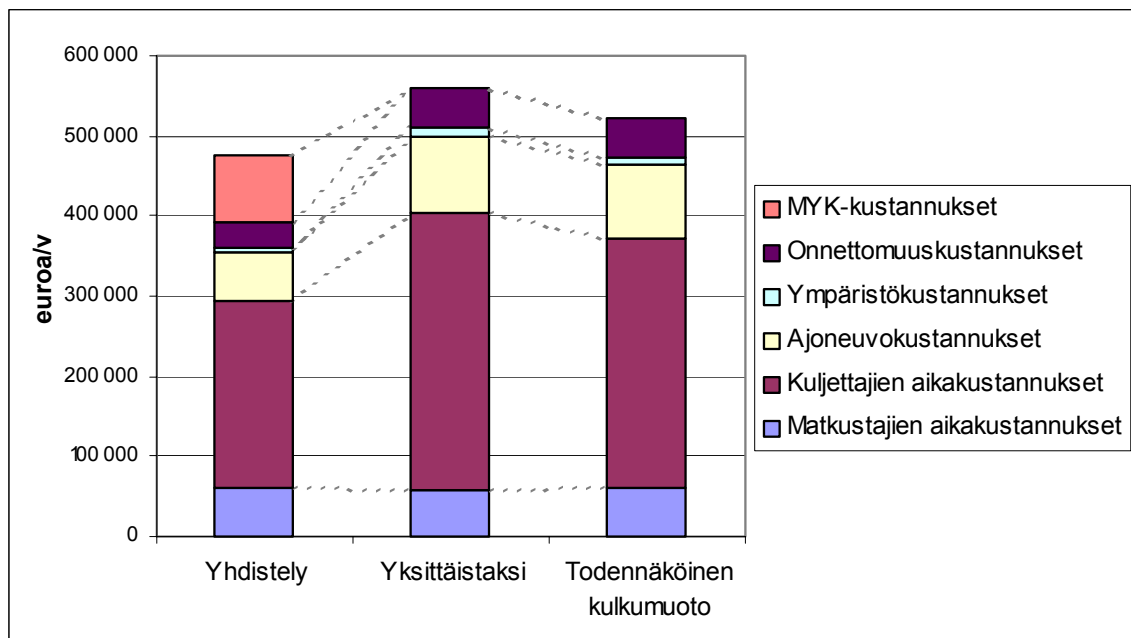
Pietarsaaren kaupungin VIPPARI-liikenteen yhdistelyn yhteiskuntataloudelliset vaikutukset ovat merkittävät. Kokeilun myötä alueelle on saatu järjestettyä kaikille avoimia joukkoliikennepalveluja erittäin korkealla palvelutasolla. Ilman kutsuelementtiä ja MYK:iä palvelun järjestäminen yhtä joustavasti ei olisi mahdollista. Merkittävä vaikutus on ihmisten elämänlaadun parantuminen: VIPPARI on lisännyt itsemaksavien matkustajien liikkumismahdollisuuksia ja sosiaalisia kontakteja ja mahdollistanut monenlaiset aktiviteetit, jotka aiemmin ovat olleet saavuttamattomissa.

Varsinkin iäkkäiden ihmisten kannalta VIPPARI:n merkitys on keskeinen. Sen avulla vanhukset voivat hoitaa asiointiaan omatoimisesti pidempään, jolloin myös yhteiskunta säästää erityispalvelujen tuottamisen kustannuksissa.

Kokonaisuudessaan Pietarsaaren-Vaasan MYK:llä ja sen alaisilla liikenteillä on positiivisia yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia.

## 9.2 Seinäjoki

Kuvassa 32 on esitetty laskennalliset yhteiskuntataloudelliset kustannukset Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin matkoilla eri kuljetustavoilla. Tarkastelun perusteella yhdistelyllä saavutetaan yhteiskuntataloudellisia säästöjä noin 50 000 euroa vuodessa. Merkittävin säästö saadaan kuljettajien aikakustannusten alenemisen kautta.



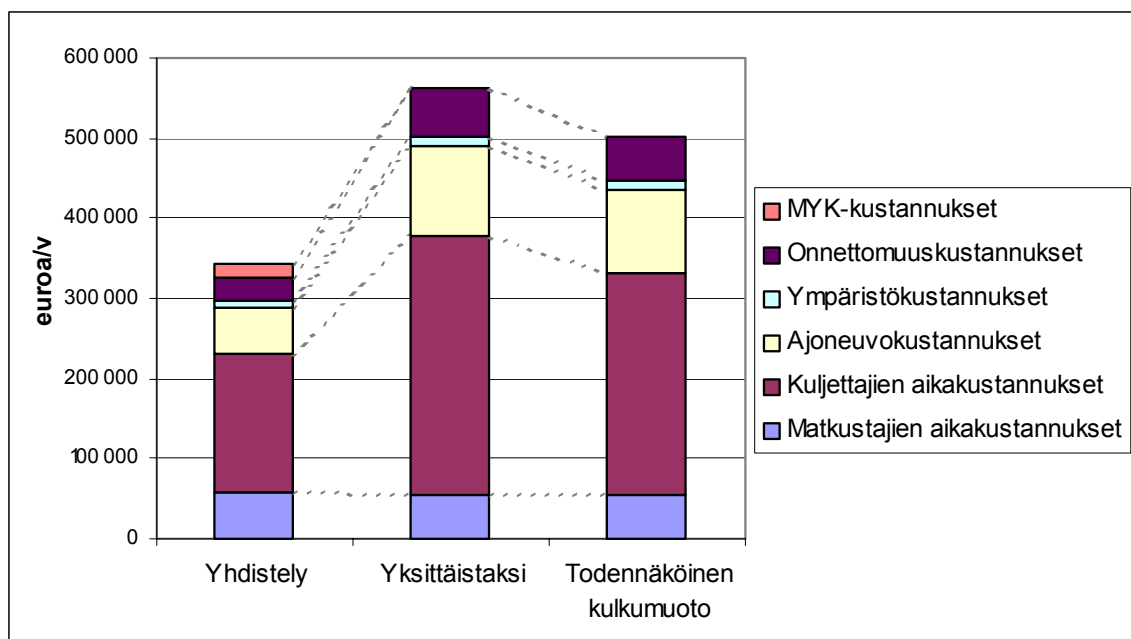
Kuva 32. Laskennalliset yhteiskuntataloudelliset vaikutukset Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin Kelan matkoilla vuonna 2002.

SEILI-liikenteen osalta ei varsinaista laskelmaa ole tehty. Voidaan kuitenkin arvioida, että SEILI-liikenne alentaa VPL- ja SHL- kuljetusten aiheuttamia kustannuksia yhteiskunnalle. Se myös lisää ”kortittoman” vanhusväestön liikkumismahdollisuuksia oleellisesti.

Seinäjoella yhteiskuntataloudelliset vaikutukset ovat selvästi positiivisia sekä laskennallisten kustannusten että laadullisten vaikutusten perusteella.

## 9.3 Pohjois-Karjala

Kuvassa 33 on esitetty laskennalliset yhteiskuntataloudelliset kustannukset Pohjois-Karjalan Joensuun keskussairaalan Kelan matkoilla eri kuljetusvaihtoehdoissa. Tarkastelun perusteella matkojen yhdistelyllä saavutetaan yhteiskuntataloudellisia säästöjä noin 150 000–200 000 euroa vuodessa. Merkittävin säästöerä on ammattikuljettajien aikakustannukset, mutta myös ajoneuvo-, onnettomuus- ja ympäristökustannussäästöt ovat tuntuvia.



Kuva 33. Laskennalliset yhteiskuntataloudelliset vaikutukset Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirin Kelan matkoilla vuonna 2002.

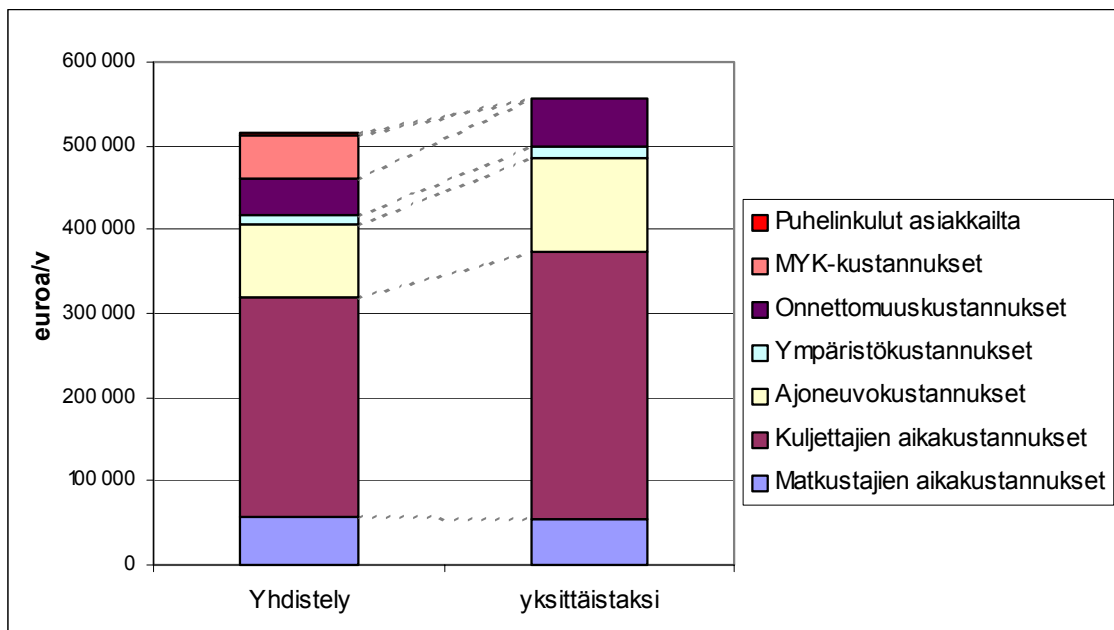
Kuntien palveluliikenteiden osalta voidaan sanoa, että kutsuohjauselementti parantaa palveluliikenteiden palvelutasoa huomattavasti. Erityisesti Pohjois-Karjalan haja-asutusalueilla palveluliikenne parantaa merkittävästi ikääntyneiden ihmisten liikkumista ja asiointimahdollisuuksia. Vanhukset pärjäävät näin ollen pidempään kotonaan, mikä säästää merkittävästi vanhusten kuljetus- ja hoitokustannuksissa.

Pohjois-Karjalassa yhteiskuntataloudelliset vaikutukset ovat selvästi positiivisia sekä laskennallisten kustannusten että laadullisten vaikutusten perusteella.

#### 9.4 Pohjois-Savo

Kuvassa 34 on esitetty laskennalliset yhteiskuntataloudelliset vaikutukset Pohjois-Savon Kelan kokeilun matkoilla tilanteissa, joissa matkoja yhdistellään ja matkat tehdään yksittäistaksilla. Kuvasta nähdään, että matkojen yhdistelyllä voidaan saavuttaa jonkin verran yhteiskuntataloudellisia säästöjä. Säästö on noin 50 000 euroa vuodessa.

Pohjois-Savon MYK:n perustaminen liittyy oleellisena osana alueen kuntien palveluliikenteiden kehittämiseen. Kutsuelementin avulla palvelutaso on huomattavasti parempi kuin pelkästään reittipohjaisessa liikenteessä. Keskeinen Pohjois-Savon MYK:n vaikutus on, että ovelta-ovelle palvelu parantaa vanhusväestön mahdollisuuksia asua kotonaan ja hoitaa asiointinsa itsenäisesti, ilman kunnan avustusta.

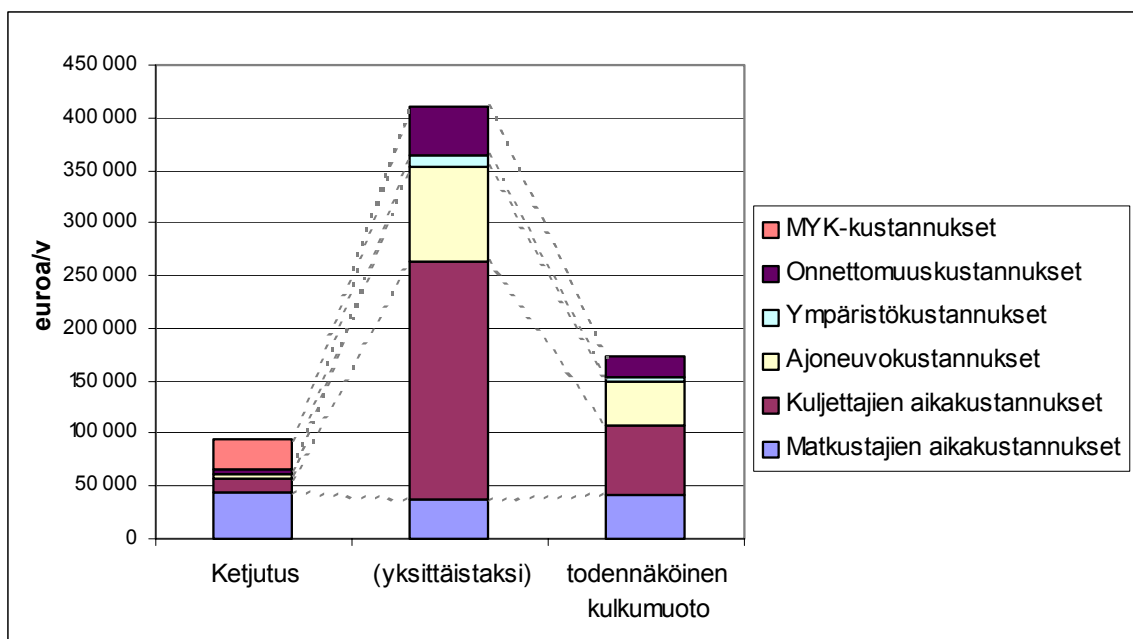


Kuva 34. Laskennalliset yhteiskuntataloudelliset vaikutukset Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin Kelan matkoilla vuonna 2003 toukokuun aineistosta laajennettuna.

## 9.5 Lappi

Kuvassa 35 on esitetty laskennalliset yhteiskuntataloudelliset kustannukset Rovaniemen keskussairaalan Kelan matkoilla vuonna 2002. Tarkastelun perusteella matkojen ketjutuksella saavutetaan yhteiskuntataloudellisia säästöjä noin 75 000 euroa vuodessa, jos verrataan kustannuksia todennäköiseen kulkumuotojakaumaan. Suurin säästö saadaan ammattiautoilijoiden aikakustannuksista, sillä bussikuljettajien aikakustannuksia ei ole laskettu mukaan, koska ne olisivat toteutuneet joka tapauksessa. Myös ajoneuvo- ja ympäristökustannukset alenevat tuntuvasti ketjutuksen myötä.

Yksittäistaksiin verrattuna säästöt ovat vielä suuremmat, mutta vertailu on teoreettinen, koska Lapin kokeilun matkustajat eivät ole taksinkäyttöön oikeutettuja (Kela ei korvaa).



Kuva 35. Laskennalliset yhteiskuntataloudelliset vaikutukset Lapin kokeilun Kelan matkoilla vuonna 2002.

Lapin kokeilun keskeinen yhteiskuntataloudellinen vaikutus liittyy itsekannattavan joukkoliikenteen ylläpitoon – ohjaamalla SVL-matkoja aktiivisesti myös joukkoliikenteeseen on mahdollistettu sellaisten linjojen säilyminen, jotka olisivat muussa tapauksessa voineet kuihtua matkustajamäärän puuttuessa. Tällöin koko lääninä palveleva joukkoliikennelinjasto olisi supistunut, ja entistä suuremmalle osalle myös Kelan asiakkaita olisi jouduttu myöntämään erityiskulkuneuvon käyttöoikeus. Se olisi johtanut pitkien yksittäistaksimatkojen kasvuun ja sitä kautta matkakorvauskustannusten moninkertaistumiseen.

## 9.6 Keski-Uusimaa

Keski-Uudellamaalla ja Nurmijärvellä SAMPO-liikenne on tärkeä osa kuntien sisäistä joukkoliikennejärjestelmää toimien lisäksi pidempimatkaisen joukkoliikenteen syöttöjärjestelmänä. Pääosa matkustajista on itsemaksavia matkustajia, vain Nurmijärvellä on VPL-matkojen tilaaminen SAMPO-numerosta pakollista. Siihen nähden SAMPO-liikenteellä tarjotaan erittäin korkeaa palvelutasoa sellaisille alueille, jotka eivät ole linjaliikenteiden palvelualueilla. SAMPO-liikenteen aloittaminen on johtanut muutoksiin muussa joukkoliikenteessä erityisesti Nurmijärvellä, jossa useita joukkoliikenneluvalla liikennöityjä linjoja lopetettiin. Lopettamisen syynä ei kuitenkaan ollut SAMPO-liikenne, joka ei kilpaile matkustajista itsekannattavan liikenteen kanssa, vaan jatkuvassa laskussa olleet matkustajamäärät. SAMPO-liikenteessä on alusta asti tehty seuranta siitä, ettei tilattuja matkoja olisi ollut mahdollista tehdä linjaliikenteessä. Tuusulassa, Keravalla ja Järvenpäässä on lopetettu ainoastaan yksi palvelulinja. Järvenpäässä kokeiltiin koko paikallisen liikenteen hoitamista siten, että linjat keskusta-alueen ulkopuolella olivat kutsujoukkoliikenneluonteisia. Kokeilu ei saanut yleisön hyväksyntää ja kaupungin sisällä pääsuunnilla palattiin linja- ja aikataulupohjaiseen liikenteeseen.

Kuntien edustajien mukaan SAMPO-liikenne on taloudellisesti tehokas tapa joukkoliikenteen järjestämiseen harvemmin asutuilla alueilla. Korkeaan palvelutasoon nähden

matkojen hinnat ovat kohtuulliset. Esimerkiksi Tuusulassa kunnan ostama liikenne maksaa kunnalle kesäaikana 20–27 euroa nousua kohden.

### 9.7 Yhteenveto

Yhteiskunnan kannalta MYK-kokeiluilla on useita kuntien talouteen kohdistuvia vaikutuksia, joiden määrittäminen laskennallisesti on epävarmaa/vaikeaa tai jotka ovat luonteeltaan laadullisia:

- MYK edesauttaa avoimen palveluliikenteen järjestämistä tehokkaasti ja korkealla palvelutasolla. MYK:n kautta järjestetty kutsuohjattu joukkoliikenne on kuntien kokemusten mukaan erittäin järkevä ja kustannustehokas tapa ylläpitää haja-asutusalueiden joukkoliikennetarjontaa. MYK voi siis toimia lähtölaukauksena palveluliikenteen järjestämiselle. Samalla itsemaksavat matkustajat tuovat tarvittavaa lisävolyymiä, jolloin MYK:n perustaminen tulee taloudellisesti järkeväksi (yhdistelyn yksikkökustannus pienenee).
- Matkojen yhdistelyllä voidaan edesauttaa itsekannattavan joukkoliikenteen säilymistä tilanteessa, jossa matkoja yhdistellään ja ohjataan olemassa olevaan kiinteäreittiseen joukkoliikenteeseen. Takseilla on oleellinen merkitys syöttöliikenteen toimivuudessa.
- Kutsuohjattu avoin palveluliikenne siirtää kokemusten mukaan kunnan erityispalveluiden piiriin siirtymistä vanhuksilta noin 2–3 vuotta. Tällä tavoin saavutetaan kunnan sosiaalipalveluissa suoria kustannussäästöjä. Vanhusten itsensä kannalta MYK edistää osaltaan omatoimisuutta ja parantaa elämänlaatua.

## 10 PÄÄTELMÄT

### 10.1 Yleisiä päätelmiä

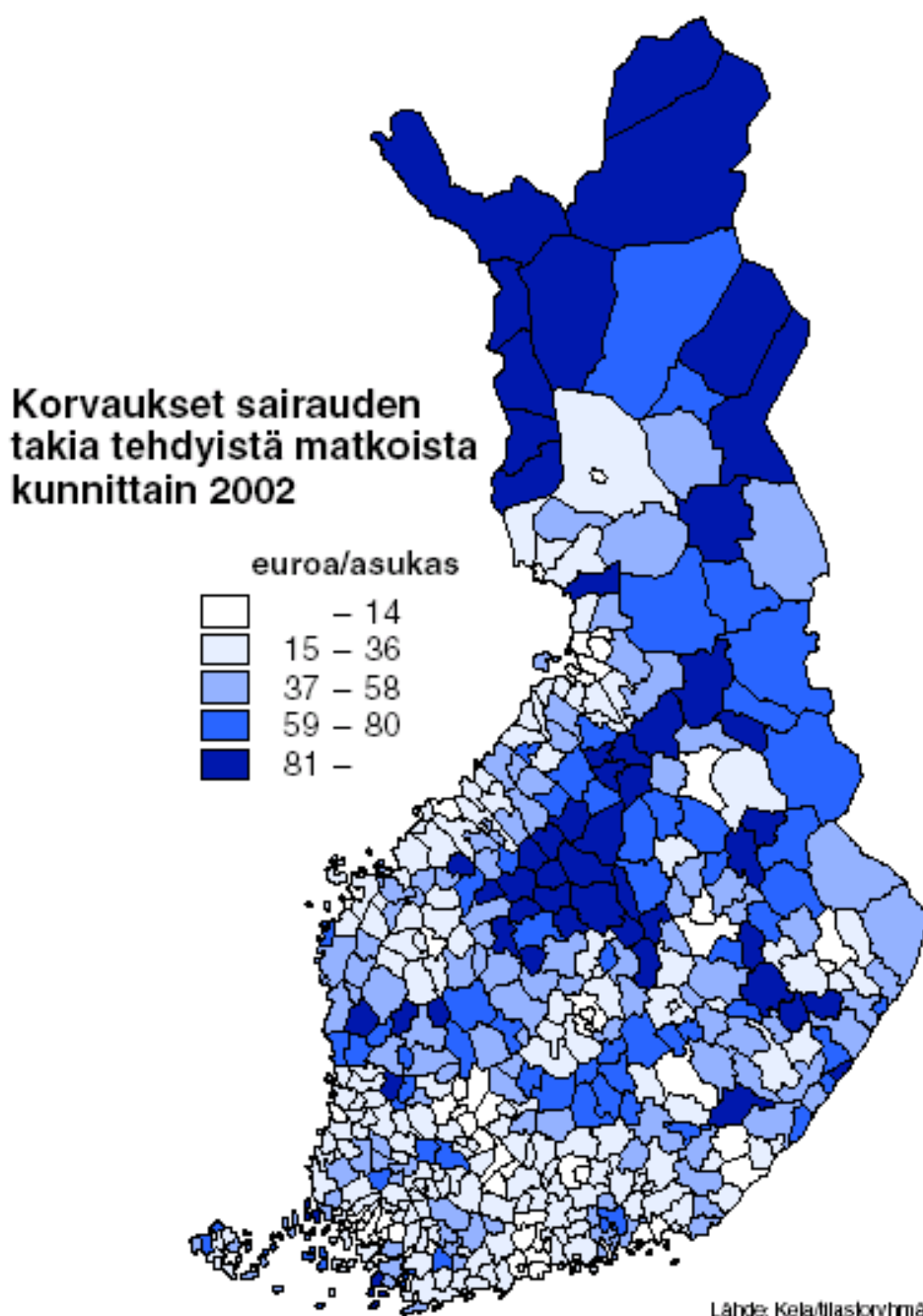
#### Taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti kannattavaa

Arvioinnin perusteella matkojen yhdistely tuottaa palvelun tilaajille, kunnille ja KE-LA:lle kustannussäästöjä yhteiskunnan maksamissa kuljetuksissa. Suorien kustannussäästöjen lisäksi saavutetaan positiivisia vaikutuksia joukkoliikenteen palvelutason parantumisen ja itsekannattavan joukkoliikenteen toimintaedellytysten paranemisen kautta erityisesti suurten kaupunkiseutujen ulkopuolella ja myös kaupunkiseutujen reuna-alueilla. Tulosten perusteella voidaan suositella nykyisten kokeilujen vakinaistamista sekä konseptin laajentamista muualle maahan.

Arvioinnin perusteella tunnistettuja ”hyvän yhdistelykeskuksen” ominaisuuksia on kuvattu luvussa 10.2. Käynnistettäessä uusia matkojenyhdistelykeskuksia tulisi pyrkiä ottamaan huomioon tunnistetut ominaisuudet ja kirjata ylös tehdyt valinnat ja niiden perustelut, jotta myöhemmin voidaan seurata tehtyjen ratkaisujen toimivuutta ja tarvittaessa kehittää toimintaa. Samoilla periaatteilla tulisi käydä läpi myös jo nyt toiminnassa olevat kokeilut, jotta myös niiden kehitystyön lähtökohdat yhtenäistyvät.

Tärkeimmäksi toimenpiteeksi nousee riittävän suuren matkustajapohjan tavoittaminen. Työn tulokset osoittavat, että volyymien kasvattaminen sekä parantaa kuljetusten keski-kuormaa että laskee yhdistelyn yksikkökustannuksia – toisin sanoen tuottaa enemmän säästöjä. Tavoitteen saavuttamista edistetään merkittävästi, jos yhdistelykeskusten toiminnan lähtökohdaksi yhteiskunnan maksamien kuljetusten osalta otetaan **matkan pakollinen tilaaminen** MYK:stä. Vain tällä tavoin saadaan toiminta kunnolla käyntiin alusta asti, yhdistelyasteet ovat riittävän korkeat ja taloudelliset säästöt välittömästi todennettavissa. Kokeilujen perusteella asiakkaiden asenteet muuttuvat nopeasti positiiviseksi kun alkuvaiheeseen liittyvä asiakkaiden kokemus epävarmuus poistuu.

Kuvassa 36 on esitetty vuodelta 2002 Kelan maksamat matkakorvaukset asukasta kohti kunnittain. Kuvan avulla voidaan arvioida, millä alueilla Kelan matkojen yhdistelystä voitaisiin saavuttaa suurimmat säästöt. Näyttäisi siltä, että matkojen yhdistelytoimintaa tulisi harkita erityisesti Keski-Suomessa Suomenselän alueella. Myös Lapissa tulisi matkakäyttäjien lisäksi aloittaa taksimatkojen yhdistely.



*Kuva 36. Kelan maksamat matkakorvaukset asukasta kohti SVL:n mukaisilla matkoilla kunnittain vuonna 2002.*

### **Tarve yhteinen – käytännöt räätälöityjä**

Matkojen yhdistelyn motiivi ja peruslogiikka on kaikkialla sama, mutta varsinainen toiminta edellyttää nyt läpikäytyjen kokemusten perusteella tarkkaa paikallisten ominaisuuksien ja tarpeiden huomioon ottamista. Lisäksi parhaan toimintatavan valintaan, suunnitteluun ja tehokkuuteen vaikuttavat paikallisten toimijoiden, sekä tilaajien että liikenteen tuottajien, resurssit ja valmiudet yhteistyön kehittämiseen. Palvelun tilaajapuolella eri hallintokuntien toiminnan koordinoinnilla ja yhteistyöllä luodaan edellytykset korkeille yhdistelyasteille. Erityisesti sairaaloiden ajanvarausten ja yhdistelytoiminnan yhteenkytkentää voidaan parantaa merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna.



MYK-toiminta on suunniteltava tapauskohtaisesti ottaen huomioon toiminnan laajuus: volyymit, alueellinen kattavuus, hoidettavat liikenteet. Periaatetasolla eroavaisuuksia voidaan havainnollistaa esimerkiksi kaupunkimaisen MYK:in ja maaseutumaisen MYK:in toimintaan vaikuttavien ominaisuuksien avulla.

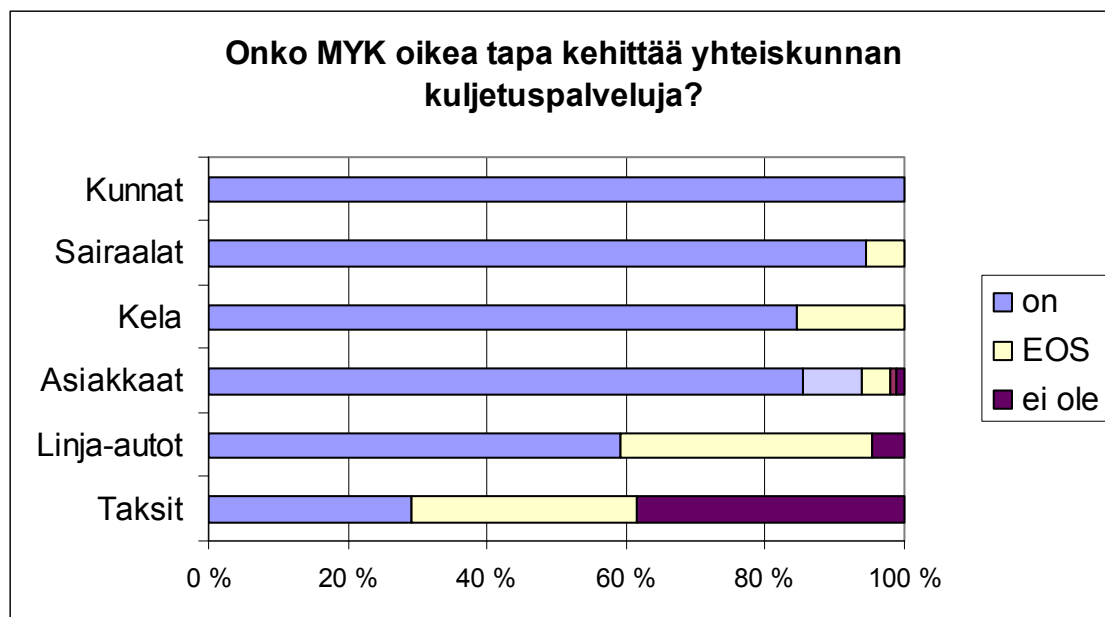
*Taulukko 21. MYK:n ominaisuuksia eri toimintaympäristöissä.*

	<b>kaupunkimainen</b>	<b>maaseutumainen</b>
<b>matkojen pituus</b>	3-10 km	Vaihteleva
<b>yhdistelyn vaativuus</b>	Yhdistely vaativaa: matkojen lyhyys ja liikenneolosuhteet	Yksinkertaisempaa, mahdollista käsityönä
<b>volyymit</b>	Suuret	Pienet, ellei kyseessä maakunnallinen MYK
<b>Yhdistelijän paikallistuntemus</b>	Tarve paikallistuntemukseen suurempi	Paikallistuntemus ei niin välttämätöntä, erityisesti SVL-matkoilla
<b>joukkoliikenne</b>	Tavoitteena olemassa olevan joukkoliikenteen hyödyntäminen	Mahdollistaa joukkoliikenteen järjestämisen
<b>automaation tarve</b>	Automaatio tärkeää (olemassa oleva joukkoliikenne, lyhyet matkat, suuret volyymit)	Automaatio ei välttämätöntä
<b>käyttäjryhmien määrä</b>	Suuria käyttäjäryhmiä, hyötyjä jo ”perustuotteella”, hyödyt kertautuvat useiden käyttäjäryhmien kautta	Volyymitaan pienien käyttäjäryhmien palvelu vaatii enemmän ”räätälöintiä”

### **Sidosryhmien tuki toiminnalle laaja**

Tehdyn sidosryhmäkyselyn perusteella MYK-toiminnalla on laaja hyväksyntä yhteiskunnan eri tahojen sekä asiakkaiden keskuudessa. Toimintaa pidetään yleisesti oikeana ja järkevänä tapana kehittää yhteiskunnan kuljetuspalveluja.

Asiakkaat ovat tyytyväisiä saamaansa palveluun kaikilla tutkituilla alueilla. Kokonaisarvosanojen hiukan muita heikompaan tasoon Vaasan alueella vaikuttaa ainakin kaksi tekijää: kokeilun lyhyt kesto (osa alueesta on liittynyt toimintaan vasta huhtikuussa 2002) ja liikennöitsijöiden negatiivinen asenne. Alueella on syytä kiinnittää hiukan huomiota myös kielikysymykseen: asiakkaat toivovat luonnollisesti palvelua mieluiten omalla äidinkielellään. Ratkaisevaan asemaan kielikysymys ei kuitenkaan kyselyjen perusteella noussut.



Kuva 37. Onko MYK oikea tapa kehittää kuljetuspalveluja.

Liikennöitsijöistä linja-autoyrittäjät suhtautuvat toimintaan positiivisesti tai neutraalisti, mutta taksiyrittäjistä kolmasosa vastustaa matkojenyhdistelytoimintaa. Suurin huoli oli, miten matkojenyhdistely vaikuttaa taksielinkeinoon, eli vähenevätkö ajot merkittävästi toiminnan vaikutuksesta. Toinen merkittävästi esiin noussut seikka oli kyytien jakautuminen tasapuolisesti ja oikeudenmukaisesti liikennöitsijöiden välillä. Liikennöinnin kilpailuttamisella työnjakoa voidaan selkeyttää.

#### **Kilpailutuksen kautta lisää laatua**

Kilpailutus ja selkeät sopimukset vaikuttavat myönteisesti taksien toiminnan kannattavuuteen ja asenteeseen. Kyselyn mukaan taksiyrittäjät kokevat MYK-toiminnan muutokset pääosin myönteisinä, ja kilpailun voittaneet taksiyrittäjät kokevat kannattavuutensa parantuneen. Joukkoliikenneyrittäjien talouteen tai asenteisiin kilpailutus ei ole vaikuttanut lainkaan.

Kilpailutuksen kautta on mahdollista parantaa myös varsinaisen yhdistelyn tehokkuutta ja toiminnan seurannan laatua. Kilpailutuksella voidaan merkittävästi vaikuttaa myös kaluston laatuun, kuten Pohjois-Karjalan esimerkki osoittaa.

#### **Vakiintuminen vasta toiminnan kautta**

Yleisesti ottaen muutosvastarinta on voimakasta kokeilujen alkuvaiheessa. Toiminnan vakiintuessa sekä asiakkaiden että liikennöitsijöiden mielipiteet muuttuvat myönteisemmiksi. Vuoden tai kahden jälkeenkin toiminta on vielä kehitysvaiheessa, mikä on huomioitava arvioitaessa toiminnan onnistumista.

Tiedotuksen merkitys asiakastyytyväisyyteen on huomattava. Tyytyväiset asiakkaat kokevat saaneensa toiminnasta tietoa muita enemmän. Tiedon saannissa vaikuttaa luonnollisesti myös kokeilun kesto. Pitkään toimineissa MYKeissä, kuten Pohjois-Savossa sekä liikennöitsijät että asiakkaat olivat saaneet sopivasti tietoa. Tiedotus on haastava tehtävä ja vaatii myös paljon panostusta. Kyselyn perusteella asiakkaat ovat saaneet jopa paremmin tietoa MYK-toiminnasta kuin mukana olevat liikennöitsijät, vaikka asiakkaat ovat vaikeammin tavoitettava ryhmä. Asiakkaat ovat pääasiassa iäkkäitä tai kuuluvat erityisryhmään vamman tai sairauden johdosta. Varsinkin sairaalamatkat koskevat

myös maantieteellisesti laajoja alueita. Tiedotuksen kohdistamiseen ja tiedotustavan valintaan kohderyhmille (iäkkäille ja erityisryhmille) sopivaksi tulee kiinnittää huomiota.

Kaikkien osapuolten (liikennöitsijöiden, kuntien, Kelan ja sairaaloiden henkilökunnan) on sitouduttava toimintaan ja tiedottamiseen. Asiakkaat saavat tietoa varsin monelta taholta, mikä on hyvä asia, kunhan huolehditaan, että eri tahoilta saatu tieto on oikeaa ja johdonmukaista. Tärkeitä tietolähteitä asiakkaille ovat mm. kuljettajat. Kuljettajien asenne luonnollisesti näkyy siinä, miten ja millaista tietoa asiakkaalle annetaan. Asenne ei kuitenkaan kyselyjen perusteella näytä välittyvän asiakkaille. Kyselyyn vastanneet asiakkaat olivat varsin tyytyväisiä myös niillä alueilla, joissa liikennöitsijöiden kritiikki oli voimakasta.

### **MYK soveltuu lähes kaikille**

Kyselyn perusteella MYK-toiminta soveltuu hyvin kaikille kohderyhmille nykyisillä kriteereillä. Täysin varauksettomasti toimintaan suhtautuivat mm. SHL-asiakkaat. Muut asiakasryhmät (Kelan korvaamat matkat, VPL-asiakkaat, koululaiset, muut kunnan kuljetukset sekä itse matkansa maksavat) esittivät hyvin vähäistä kritiikkiä. Matkojenyhdistely ei sovellu asiakkaille, jotka ovat yksinkertaisesti liian huonokuntoisia, tarvitsevat asioiden jatkuvaa saattoapua (esim. kaupassa tai sairaalassa) tai joilla matkan jakaminen muiden kanssa loukkaa asiakkaan intimitettisuoja.

Toiminnan yleistyessä on kiinnitettävä huomiota asiakkaan kunnan arviointiin erityisesti sairaalan kotiutusmatkoilla. Odotus- ja matkustusaikojen pysyminen kohtuullisina on myös tärkeää. Parhaiten matkan osa-alueista toimi asiakkaiden mielestä se, että kyyti vie perille asti. Muutosten tekeminen kyytiin arviointiin hiukan muita osa-alueita huomommaksi, mutta sekin sai varsin hyvät arvostukset.

Kyselyn perusteella vapaaehtoisuudella ei näytä olevan juurikaan vaikutusta asiakastyytyväisyyteen. Esim. Seinäjoella VPL-asiakkaat ovat erittäin tyytyväisiä toimintaan, vaikka matkat on pakko tilata MYKistä.

Kyselyn tulokset – asiakkaiden tyytyväisyys ja taksien kritiikki – ovat samansuuntaisia kuin aiemmin esim. MATKE-hankkeen yhteydessä saatu palaute. Yhteiskunta (palvelun tilaaja) ja matkustajat (palvelun käyttäjät) antavat varsin yksimielisesti tukensa kokeiluille ja toivovat toiminnan muuttuvan pysyväksi osaksi yhteiskunnan maksamien kuljetuspalvelujen tuottamista.

## **10.2 ”Hyvän” MYK:in ominaisuuksia**

Arvioinnin pohjalta on pyritty tunnistamaan ominaisuuksia, jotka liittyvät ”ideaali-MYK:iin”.

### **1. Toiminnan hyödyt kohdistuvat oikeudenmukaisesti - motivaatio**

MYK:n hoitajalla tulee aina olla motivaatio hoitaa yhdistelyä mahdollisimman tehokkaasti. Tämä vaatimus toteutuu julkisen tahon hoitamassa MYK:ssä, jolloin yhdistelijä itse nauttii hyödyistä, eli yhdistelyn tuottamista suorista kustannussäästöistä ja välillisistä vaikutuksista. Tällöin toiminta on itsekontrolloitua, eikä erillisiä ”porkkanoita” tarvita. Tahon, joka saa toiminnasta suurimmat hyödyt, tulisi olla aidosti mukana toiminnan tuottamisessa tai ainakin pystyä valvomaan toimintaa haluamassaan laajuudessa.

Joissakin tapauksissa ja erityisesti MYK-tuotteen vakiinnuttua voi olla perusteltua ulkoistaa toiminta yhdistelyyn erikoistuneelle toimijalle. Näin voidaan varmistaa useita

matkaryhmiä tai alueita käsittävän MYK:in neutraliteetti eri osapuolten suhteen. Jos MYK-palvelun tuottaminen ulkoistetaan, tulee varmistua toiminnan kustannusrakenteen läpinäkyvyydestä ja seurantatietojen saatavuudesta, jotta toiminnan tehokkuutta voidaan valvoa ja huolehtia myös tarvittavasta kehitystyöstä. Yhdistelyn liittämistä kiinteästi liikenteen tuottamiseen tulisi välttää potentiaalisten toimintaan ja sen tehokkuuteen liittyvien eturistiriitojen vuoksi. Ajan myötä markkinoille syntynee liikenteen tuottamisesta riippumattomia toimijoita, joilla ei ole vastaavaa eturistiriitaa.

MYK-tuote on vielä kehitysvaiheessa, joten julkisen sektorin vahva osallistuminen tuotteen kehittämiseen on jopa välttämätöntä. Tässä vaiheessa pitäisi pyrkiä joustavuuteen myös sopimusteknisesti eri toimijoiden kesken, koska kaikissa kohteissa on tapahtunut sekä toiminnallisia että toiminnan laajuuteen vaikuttavia muutoksia ja liian ”jäykkä” sopimus rakenne voi estää tai hidastaa tarpeellista kehitystyötä.

## **2. Olemassa olevan joukkoliikenteen hyödyntäminen - integrointi**

MYK:n toiminnan lähtökohtana tulisi olla, että sellaisia matkustajia joilla on edellytykset matkustaa joukkoliikenteellä, ohjattaisiin MYK:n kautta sitä käyttämään ainakin osalla matkaa. Tällöin taksien rooli liityntämatkojen järjestämisessä on tärkeä. Joukkoliikenteen hyödyntämisen edellytykset paranevat jatkuvasti, kun kalusto muuttuu esteettömäksi ja korkeatasoiseksi. Myös kuntien palveluliikenteitä tulisi hyödyntää Kelakuljetuksissa. Palveluliikenteiden kalustoon on odotettavissa parannuksia jo lähitulevaisuudessa, kun palvelu- ja kutsujoukkoliikenteen kilpailutuskäytännöt muuttuvat.

Syrjäisillä seuduilla olemassa olevan liikenteen hyödyntämisen vaatimus korostuu entisestään, sillä MYK:n joukkoliikenteeseen ohjaamat matkat voivat olla keskeinen keino pitää yllä itsekannattavaa linjaliikennettä. On myös muistettava, että esim. Kelan SVL-kustannusten kannalta itsekannattavan liikenteen olemassaolo on ratkaisevan tärkeää, ilman sitä entistä suurempi joukko ihmisiä olisi oikeutettu erityiskulkuneuvon käyttöön.

## **3. Laajuus ja liikenteen avoimuus - skaalaedut**

Kokemusten mukaan skaalaetuja on mahdollista saavuttaa sekä liikenteessä että yhdistelytoiminnassa. Tavoitteena tulisi olla mahdollisimman laajapohjainen MYK, jossa eri matkustajaryhmien matkoja hoidettaisiin samasta tilauskeskuksesta. Peruslähtökohtana tulisi olla, että MYK:stä saa tilata myös kaikille avoimen palveluliikenteen matkoja. Näin saadaan merkittävästi lisää volyyymiä, mikä parantaa MYK:n kustannustehokkuutta.

Ideaalitilanteessa kaikkien ryhmien matkoja voitaisiin yhdistellä hallinnollisten rajojen yli. MYK:n tulisi olla myös maantieteellisesti riittävän laaja. Laajapohjaisessa MYK:ssä ideaalikoko voisi olla esimerkiksi maakunnan taso. Jos MYK hoitaisi ainoastaan Kelan kuljetuksia, yhdessä MYK:ssä voitaisiin hoitaa suuria kaupunkiseutuja lukuun ottamatta 2-3 sairaanhoitopiirin matkoja. Esimerkiksi Seinäjoen ja Vaasan sairaanhoitopiirit voitaisiin hoitaa yhden MYK:n kautta.

Laajapohjaisessa, suurivolyymisessä MYK:ssä myös MYK:n kustannuksissa saavutetaan säästöjä. Säästöjen kohdentumiseen vaikuttavat:

- Ohjelmistolisenssistä tehty sopimus. Nykytilanteessa käytäntöjä on kahdenlaisia: 1) tilaaja maksaa ohjelmiston tuottajalle suoraan matkamäärän mukaan, jolloin matkamäärän kasvu ei tuota tilaajalle skaalaetuja lainkaan (Seinäjoki), tai 2) Tilaaja ja ohjelmiston tuottaja sopivat oikeudenmukaisesta kompensatiosta, jonka ohjelmiston tuottaja saa tilausmäärän kasvaessa.

- MYK:n hallinnointi. Yksityisesti hoidetuista MYK:eistä saatujen kokemusten mukaan MYK:n laajapohjaisuus ei välttämättä näy edullisempina yhdistelykustannuksina, vaan palvelun tuottaja tekee erillisen sopimuksen kunkin tilaajatahon kanssa, jolloin toiminnan kokonaistehokkuus ei ole lopullisten tilaajatahojen näkyvissä.

#### **4. Käytännöllinen automaatio – tehokkuutta joustavuuden säilyttäen**

MYK:eissä käytettävien ohjelmistojen automaatiotaso vaihtelee tuntuvasti eri kokeilujen välillä. Suurivolyymisessä MYK:ssä automaation merkitys korostuu, jotta yhdistelyä voidaan tehdä luotettavasti ja tehokkaasti. Erityisesti kaupunkimaisessa MYK:ssä myös liikenneolosuhteiden (-ruuhkien, katujärjestelyjen) huomiointi olisi hyödyllinen ominaisuus, joka voidaan ohjelmoida yhdistelyohjelmistoon. Kokemusten perusteella ideaali ohjelmisto antaa kuitenkin yhdistelijälle tarvittaessa mahdollisuuden hoitaa ”erikoistapaukset” manuaalisesti.

#### **5. Luotettava seurantatieto – kehittämisen ja valvonnan edellytys**

Palvelun tilaajan on saatava käyttöönsä riittävän tarkasti eriteltyt seurantatiedot matkamääristä ja kustannusten muodostumisesta. Välttämättömiä seurantatietoja ovat:

- matkamäärät (mielellään itsemaksavat eriteltynä), keskikuormat
- puhelujen kestot
- ajoneuvosuoritteet, suoran matkan keskipituus ilman yhdistelyä
- liikenteen kustannukset
- matkojen yhdistelyn kustannukset (eriteltynä).

MYK:kien perustamisen yhteydessä on usein kohdattu voimakasta vastustusta liikennöitsijöiden taholta. Vastustus on yleensä liittynyt epävarmuuteen siitä, miten matkojen ”uusjako” vaikuttaa omaan liiketoimintaan ja toimeentuloon. Kokemusten mukaan vastustus vähenee ajan myötä, kun epäluulot hälvänevät ja nähdään myös matkojen yhdistelyn positiivisia vaikutuksia. On kuitenkin selvää, että kyydit jakautuvat eri tavalla kuin tilanteessa ennen MYK:iä. Nyt evaluoiduissa kokeiluissa on käytössä useita erilaisia tapoja kyytien jakamiseen oikeudenmukaisesti. Kuljetuspalvelujen kilpailuttaminen ja kuljetusten hoitaminen sopimus pohjalta poistaa parhaiten erilaiset kuljetusten jakamisessa tänä päivänä esiintyvät epävarmuustekijät.

## LÄHDELUETTELO

Lehmuskoski V., Lahdenranta M. (2001). *Matkojenyhdistelykeskuskokeilujen valtakunnallinen arviointi ja vertailu*. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.

Maljanen T., Mattila Y., Paltta P. toim. (2002). *Kuljetuskokeilut Kelan korvaamalla matkoilla, MATKE-hankkeen loppuraportti*. Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 52. KELA, Helsinki.

Pohjois-Karjalan joukkoliikenneprojekti. (2003). *II-vaiheen loppuraportti 1.4.2001-31.3.2003*.

SCC VIATEK Tampere. (2003). *Kansaneläkelaitoksen matkakorvaukset ja matkojen yhdistely*. Raporttiluonnos 19.5.2003.

Tiehallinto. (2001). *Tieliikenteen ajokustannukset 2000*. Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka. Helsinki.

## LIITE 1. TALOUDELLINEN ARVIOINTI PIETARSAAREN KAUPUNGIN MATKOISTA

### Kuntien vaihtoehtoiset kuljetuskustannukset Pietarsaareissa

Toteutunut kuljetuskustannus	128 061	
Matkojen määrä, VIPPARI	21 444	75 % kaikista VIPPARI-matkoista kunnan maksamia
	<u>nykytila</u>	<u>ilman MYK</u>
Toteutunut ajonsuorite, palvelubussi	85 425	60043,2
Keskimääräinen suora pituus	3	3
Suorite yht	85 425	60 043
Matkamäärä, sis itsemaksavat	28 592	28 592
MYK-kustannus	21 750	Jyvitetty kunnan maksamien matkojen osuuden mukaan
<b>Toteutunut kokonaiskustannus</b>	<b>149 811</b>	

### Skenaario 1. Vaihtoehtoinen kulkumuoto yksittäistaksi

VE kustannus, taksilla	178 328	sis. hidasajot 3 min/matka
Kuljetuskustannussäästö	50 267	
Kuljetuskustannussäästö/matka	2,34	
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>28 517</b>	
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>1,33</b>	

## LIITE 2. TALOUDELLINEN ARVIOINTI VAASAN SAIRAANHOITOPUIRIN KELAN KULJETUKSISTA

### Kelan vaihtoehtoiset kuljetuskustannukset Vaasassa

Toteutunut kuljetuskustannus	536 638 sis. omavastuut
Matkamäärä	9 603
€/matka	56
Toteutunut ajon.suorite	507 267
Suorite ilman yhdistelyä	676 051 keskim. suoran matkan pituus * matkamäärä
MYK-kustannus	107 361
<b>Kokonaiskustannus</b>	<b>643 999</b>

### Skenaario 1. Vaihtoehtoinen kulkumuoto yksittäistaksi

VE kustannus, taksilla	774 655	huomioitu aloitusmaksu 4 € ja hidasajo 4,86 €/matka
Kuljetuskustannussäästö	238 017	
Kuljetuskustannussäästö/matka	24,79	
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>130 656</b>	
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>13,61</b>	

### Skenaario 2. Seinäjoen matkakorvauslomakkeen kysely, otos 12 700 matkaa, OLETUS

	€/km	€/matka	%	km	matkamäärä	kuljetus €
-oma auto	0,2		7,5 %	50 704	720	10 141
-tuttavan auto	0,2		0	0	0	0
-taksi	1,02	8,86	90,0 %	608 446	8 643	697 189
-invataksi	1,02	8,86	0	0	0	0
-palvelubussi		2,5	0	0	0	0
-tavallinen joukkoliikenne		8,2	2,5 %	16 901	240	1 969
-yhdistelmä		20,1	0 %	0	0	0
			1	676 051	9 603	709 299

Vaihtoehtoinen kuljetuskustannus	709 299
Kuljetuskustannussäästö	172 660
Kuljetuskustannussäästö/matka	17,98
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>65 299</b>
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>6,80</b>



### LIITE 3. TALOUDELLINEN ARVIOINTI SEINÄJOEN KAUPUNGIN KULJETUKSISTA

#### Kuntien vaihtoehtoiset kuljetuskustannukset Seinäjoella

Toteutunut kuljetuskustannus	249 759	nettokustannus	
Matkojen määrä, kevyt taksi	7 739		
Matkojen määrä, invataksi	7 277		
Matkojen määrä, palvelubussi	9 392	66 % kaikista palvelubussin matkoista kunnan maksamia	
Reittien määrä, kevyt taksi	6 054		
Reittien määrä, invataksi	5 384		
Reittien määrä, palvelubussi	5 055		
	<u>nykytila</u>	<u>vaihtoehto 1</u>	
Toteutunut ajonsuorite, pikkutaksi	45 136	46434	
Toteutunut ajonsuorite, invataksi	41 208	43662	
Toteutunut ajonsuorite, palv.bussi	33 485	56352	
Keskimääräinen suora pituus, kevyt	6	6	* Taulukossa 19 esitetty vaihteluväli johtuu siitä, että
Keskimääräinen suora pituus, inva	6	6	laskelma tehtiin keskipituudella 4 km ja 6 km, koska
Keskimääräinen suora pituus, palv.bu:	6	6	tilastotietoa ei ollut käytettävissä.
Suorite yht	119 829	146 448	
Matkamäärä, sis itsemaksavat	29 054	29 054	
MYK-kustannus	34 516	Jyvitetty kunnan maksamien matkojen osuuden mukaan	
<b>Toteutunut kokonaiskustannus</b>	<b>284 274</b>		

#### Skenaario 1. Vaihtoehtoinen kulkumuoto yksittäistaksi

VE kustannus, taksilla	365 632	sis. hidasajot
Kuljetuskustannussäästö	115 873	
Kuljetuskustannussäästö/matka	4,75	
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>81 357</b>	
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>3,33</b>	

## LIITE 4. TALOUDELLINEN ARVIOINTI ETELÄ-POHJANMAAN SAIRAANHOITOPIIRIN KELAN KULJETUKSISTA

### Kelan vaihtoehtoiset kuljetuskustannukset Seinäjoella

Toteutunut kuljetuskustannus	571 389	sis. omavastuut
Omavastuut	130 250	
Matkamäärä	14 651	
Reittimäärä	7 758	
€/matka	39	
Toteutunut ajon.suorite	512 055	
Suorite ilman yhdistelyä	790 502	
MYK-kustannus	83 045	
<b>Toteutunut kokonaiskustannus</b>	<b>654 434</b>	

### Skenaario 1. Vaihtoehtoinen kulkumuoto yksittäistaksi

VE kustannus, taksilla	936 120
Kuljetuskustannussäästö	364 731
Kuljetuskustannussäästö/matka	24,89
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>281 686</b>
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>19,23</b>

### Skenaario 2. vuosien 1999-2000 matkakorvauslomakkeen kysely, otos 12 700 matkaa, OLETUS

(Otos oli hieman epätarkka, koska tyhjät lomakkeet oli koodattu taksinkäyttäjiksi.  
Oletus oli, että puhtaita taksimatkoja olisi 90 %, oman auton käyttöä 7,5 % ja joukkoliikenteen 2,5 %)

	€/km	€/matka	%-matke	km	matkamäärä	kuljetus €
-oma auto	0,2		7,5 %	59 288	1 099	11 858
-tuttavan auto	0,2		0	0	0	0
-taksi	1,02	8,86	90,0 %	711 452	13 186	842 508
-invataksi	1,02	8,86	0	0	0	0
-palvelubussi		2,5	0	0	0	0
-tavallinen joukkoliikenne		8,2	2,5 %	19 763	366	3 003
-yhdistelmä		20,1	0 %	0	0	0
			1	790 502	14 651	857 369

Vaihtoehtoinen kuljetuskustannus	857 369
Kuljetuskustannussäästö	285 980
Kuljetuskustannussäästö/matka	19,52
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>202 935</b>
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>13,85</b>

## LIITE 5. TALOUDELLINEN ARVIOINTI POHJOIS-KARJALAN KUNTIEN PALVELULIIKENTEIDEN MATKOISTA

### Kuntien vaihtoehtoiset kuljetuskustannukset Pohjois-Karjalassa, kaikki kunnat

Toteutunut kuljetuskustannus	261 769	Netto
Matkojen määrä, palveluliikenne	44 516	Kunnan maksamien matkojen määrä tilastoista
	<u>nykytila</u>	<u>vaihtoehto</u>
Toteutunut ajonsuorite, palveluliikenne	375 761	445 155
Keskimääräinen suora pituus	10	10
Suorite yht	375 761	445 155
Matkamäärä, sis itsemaksavat	55 649	55 649
MYK-kustannus	21 456	Jyvitetty kunnan maksamien matkojen osuuden mukaan
<b>Toteutunut kokonaiskustannus</b>	<b>283 225</b>	

### Skenaario 1. Vaihtoehtoinen kulkumuoto yksittäistaksi

VE kustannus, taksilla	632 120	ei hidasajoa
Kuljetuskustannussäästö	370 351	
Kuljetuskustannussäästö/matka	8,32	
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>348 895</b>	
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>7,84</b>	

## LIITE 6. TALOUDELLINEN ARVIOINTI POHJOIS-KARJALAN KELAN KULJETUKSISSA

### Kelan vaihtoehtoiset kuljetuskustannukset P-Karjalassa

Toteutunut kuljetuskustannus	502 942	sis. omavastuut
Matkamäärä	8 573	
Reittimäärä	4 006	
€/matka	59	
Toteutunut ajon.suorite	492 810	
Suorite ilman yhdistelyä	939 924	
MYK-kustannus	17 547	
<b>Toteutunut kokonaiskustannus</b>	<b>520 489</b>	

### Skenaario 1. Vaihtoehtoinen kulkumuoto yksittäistaksi

VE kustannus, taksilla	1 031 422
Kuljetuskustannussäästö	528 480
Kuljetuskustannussäästö/matka	61,64
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>510 932</b>
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>59,60</b>

### Skenaario 2. MATKE-työn kyselyssä selvitetty vaihtoehtoinen kulkumuotojakauma

	€/km	€/matka	%	km	matkamäärä	kuljetus €
-oma auto	0,2		9 %	84 593	772	16 919
-tuttavan auto	0,2		0	0	0	0
-taksi	1,02	8,48	85 %	798 935	7 287	876 708
-invataksi	1,02	8,48	0	0	0	0
-palvelubussi			0	0	0	0
-tavallinen joukkoliikenne		15,2	6 %	56 395	514	7 819
-yhdistelmä		36,3		0	0	0
			1	939 924	8 573	901 446

Vaihtoehtoinen kuljetuskustannus	901 446
Kuljetuskustannussäästö	398 504
Kuljetuskustannussäästö/matka	46,48
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>380 956</b>
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>44,44</b>

2/3 taksi-  
bussi, 1/3 oma-  
auto-bussi

## LIITE 7. TALOUDELLINEN ARVIOINTI POHJOIS-SAVON KUNTIEN KORVAAMISSA KULJETUKSISSA

### Kuntien vaihtoehtoiset kuljetuskustannukset Kuopiossa

Toteutunut kuljetuskustannus	1 003 059	netto, 30 % palveluliikennematkoista kuntien maksamia	
Matkojen määrä, kevyt taksi	22 228		
Matkojen määrä, invataksi	17 049		
Matkojen määrä, PALI	61 947	30 % kaikista palveluliikennematkoista kunnan maksamia	
Reittien määrä, kevyt taksi	20 207		
Reittien määrä, invataksi	12 178		
Reittien määrä, PALI	8 217		
	<u>nykytila</u>	<u>vaihtoehto</u>	
Toteutunut ajonsuorite, pikkutaksi	198 574	202 275	
Toteutunut ajonsuorite, invataksi	119 673	155 146	
Toteutunut ajonsuorite, PALI	244 005	391 503	kuntien maksama osuus
Keskimääräinen suora pituus, kevyt	9	9	aineistosta
Keskimääräinen suora pituus, inva	9	9	aineistosta
Keskimääräinen suora pituus, PALI	6	6	aineistosta
Suorite yht	562 253	748 924	
Matkamäärä, sis itsemaksavat	245 766	245 766	
MYK-kustannus	80 700	Jyvitetty kuntien maksamien matkojen osuuden mukaan	
<b>Toteutunut kokonaiskustannus</b>	<b>1 083 760</b>		

### Skenaario 1. Vaihtoehtoinen kulkumuoto yksittäistaksi

VE kustannus, taksilla	1 660 744	sis. hidasajot
Kuljetuskustannussäästö	657 685	
Kuljetuskustannussäästö/matka	6,50	
<b>Kokonaissäästö</b>	<b>576 985</b>	
<b>Kokonaissäästö/matka</b>	<b>5,70</b>	

## LIITE 8. TALOUDELLINEN ARVIOINTI POHJOIS-SAVON KELAN KORVAAMISSA KULJETUKSISSA 2003

### Kuopion KELA-matkojen säästölaskelma 2003

Toukokuun aineisto, josta

- sairaalasiirrot poistettu

- Pohjois-Savon ulkopuolelle suuntautuvien matkojen pituudet korjattu

	kotiutus	tulo	Yhteensä	
Matkustajien määrä	644	382	1 026	
Kyytien määrä	442	306	748	
Kokonaissuorite ilman yhdistelyä	52 641	32 079	84 719	km
Kilometriperustainen kustannus	53 693	32 720	86 414	euroa
Aloituskustannus	2 576	1 528	4 104	euroa
Hidasajon kustannus (5 min/matka)	1 565	928	2 493	euroa
<b>Kustannus yhteensä ( toukokuu)</b>	<b>57 834</b>	<b>35 176</b>	<b>93 011</b>	<b>euroa</b>
<b>Kustannukset vuodessa</b>	<b>636 177</b>	<b>386 941</b>	<b>1 023 118</b>	<b>euroa</b>
Kokonaissuorite yhdisteltynä	39 435	26 979	66 414	km
Kilometriperustainen kustannus	40 224	27 518	67 742	euroa
Aloituskustannus	1 768	3 713	5 481	euroa
Hidasajon kustannus (5 min/matka)	1 074	744	1 818	euroa
<b>Kustannus yhteensä (toukokuu)</b>	<b>43 066</b>	<b>31 975</b>	<b>75 041</b>	<b>euroa</b>
<b>Kustannukset vuodessa</b>	<b>473 727</b>	<b>351 723</b>	<b>825 450</b>	<b>euroa</b>
<b>Kuljetuskustannussäästö vuodessa</b>	<b>162 450</b>	<b>35 218</b>	<b>197 668</b>	<b>euroa</b>
<b>Arvio MYK-kustannuksista vuodessa*</b>			<b>52 000</b>	<b>euroa</b>
<b>Nettosäästö</b>			<b>145 668</b>	<b>euroa</b>
<b>Nettosäästö/matkustaja</b>			<b>12,9</b>	<b>euroa</b>

\* Ensimmäiset 6 kk maksanut 40 000 euroa, joka sisältää 10 000 euroa konsulttikuluja, ja lisäksi arviolta 4000 euroa muita kertaluontoisia kuluja.

## LIITE 9. TALOUDELLINEN ARVIOINTI LAPIN KELAN KORVAAMISSA KULJETUKSISSA

### Kuljetuskustannussäästöt Kelan matkoilla Rovaniemen keskussairaalaan

Ketjutuksen kustannukset 28 840

Toteutuneet kuljetuskustannukset	€	
Ketjumäärä	3 689	(Kulkurit-ohjelmasta)
Yhden ketjun toteutunut kuljetuskustannus	37,39	Kelan tilastot
Toteutunut kuljetuskustannus yhteensä	137 932	
+Omavastuun aleneman kustannus	23 056	6,25 €/ketju
Kuljetuskustannus yhteensä	160 988	

### Skenaario 1. Yksittäistaksi

Kuljetuskustannus	780 582
Kustannussäästö	590 754
Kustannussäästö/ketju	160

### Skenaario 2. Matke-työn vaihtoehtoinen kulkumuotojakauma\*

\*Laskettu vuoden 2002 keväällä tehdyllä haastattelututkimuksella selvitetyn vaihtoehtoisen kulkumuotojakauman perusteella. Jakauma korjattiin Rovaniemen Kelan palvelupisteen toimesta mahdottomien vastausten osalta.

Vaihtoehtoinen kulkumuotojakauma	%-osuus	ketjumäärä
Linja-auto	12 %	443
Linja-auto+taksi	19 %	710
Taksi+linja-auto+taksi	24 %	885
oma auto+linja-auto+taksi	3 %	111
oma auto	16 %	581
taksi	26 %	959
YHT	100 %	3 689

Toteutunut kokonaissuorite	750 810
Suorite/ketju	203,53

Laskelmassa käytettiin jokaisen ketjun pituutena keskiarvoa 203,5 km riippumatta kulkumuodosta. Kotikunnan päässä taksilla ja omalla autolla tehtyjen osamatkojen pituutena käytettiin 14 km ja Rovaniemen päässä 3,5 km.

Kilometrihintoina käytettiin taksille 1,02 €/km, omalle autolle 0,20 €/km ja bussille 0,126 €/km. Jokaiselle taksimatkalle maksettiin aloitusmaksua 4 euroa.

	€
Vaihtoehtoinen kuljetuskustannus	315 240
Kustannussäästö	125 412
Kustannussäästö/matka	34

### Skenaario 3. Kaikki matkat joukkoliikenteellä

Laskelma on teoreettinen, sillä suurin osa matkoista on alueilta, joille ei joukkoliikennetarjontaa ole lainkaan, vaan liityntämatkat on aina tehtävä taksilla tai omalla autolla

	€
Vaihtoehtoinen kuljetuskustannus	94 602
Kustannussäästö	-95 226
Kustannussäästö/matka	-26

LIITE 10.	Pietarsaari-Vaasa	Seinäjäki	Pohjois-Karjala	Pohjois-Savo	Lappi	Keski-Uusimaa
Kyydin tilaus	Puhelin	Puhelin	Puhelin	Puhelin		Puhelin
Tilauksen kesto	Alle 1 min	SEILL:2 min KELA: tiedot otetaan paperille	Noin 1 min	Noin 1 min	3...10 min, jopa 15 min	Noin 1,5 min
Miten asiakas saa tiedon kyydistä	Samana puhelun aikana	SEILL: saman puhelun aikana KELA: taksi soittaa	Samana puhelun aikana muualla paitsi Nurmeksessa	Samana puhelun aikana	Keijut tehdään yleensä puhelun aikana. Lähetetään myös kirjeitse asiakkaalle matkakortin kanssa.	Samana puhelun aikana
Yhteys keskuksista autoihin	1) busseihin tekstiviesti kommunikaattoriin 2) takseihin puhelinsoitto	Bussit: kommunikaattoriin, kuljettaja kuittaa Taksit: ohjelma faxaa taksikeskukseen	Vain Nurmeksessa puhelimitse, tekstiviestinä tai faksina	Pali-autoihin GSM-dataviesti ajoneuvopäätteen, takseihin fax kommunikaattoriin	Puhelimitse (lvalossa fax), usein asiakas itse tilaa kyydin	Aamuisin paperilista kuljettajalle Tarvittaessa tekstiviesti tai puhelu
Ohjelmisto	Saksalainen COVER-valmisohjelmisto. Kehitetty EU-projektissa. Jatkokehitykseen tulisi panostaa.	Transmation (eri ohjelmaversiot KELA:lla ja SEILL:ssä), aiemmin KELA:lla oli Mobirouter	Kitee ja Lieksa: Kyytivahti KELA: 2002 Kyytivahti, 2003 Soneran palvelunro Nurmes: Tikkacomin call-center Ilomantsi: Sonera	Mobirouter, päivitetty 2002 Karttopohjainen	Kulkurit-ohjelma laatii automaattisesti asiakkaalle kirjeen, jossa matkakortti esitetään. Erillinen korttiohjelma	Transmation (iso räätälöity ohjelma)
Reititys ja yhdistely	Automaattinen. Mahdollistaa (periaatteessa) etäpalvelun. Paikallistuntemus kuitenkin parantaa palvelua.	Ohjelma ehdottaa, mutta yhdistelijä käyttää paljon omaa harkintaansa	Kuljettaja yhdistelee; matkustaja ja kuljettaja neuvottelevat	Puoliautomaattinen, mukana paljon yhdistelijän harkintaa. Yhdistelijä ohittaa automatiikkaa säätämällä parametrejä.	Ei yhdistele, keijutetaan linjaliikenteeseen. Keskeistä on älykortin tuottaminen. Keijun rakentaminen kestää 9 min (sis. kortin tekemisen).	Puoliautomaattinen. Ohjelma välttämätön, mutta henkilöstöllä ratkaiseva osuus yhdistelyn laatuun.
Järjestelmän tekninen toimivuus	Joitakin yhteyskatkoja keskuksen ja autojen välillä	Toistuvia ohjelmiston kaatumisia (KELA), SEILL:n osalta toimii hyvin	Kyytivahti sähkökatkojen yhteydessä pari kertaa vuodessa, muilla ei	Toimii hyvin	Ei toimintavirheitä. Aikataulupäivitys työlästä	Toimii hyvin. Sovellus on kehitetty tämän keskuksen tarpeisiin.
Teknisen järjestelmän osuus MYK-kuluista	Pieni	Noin 20 %	Suuri	30...35 %	20...25 %	Suuri
Ohjelmiston merkitys palvelussa	Keskeinen Parametrien säädöllä voitaisiin mahdollisesti tehostaa toimintaa. Asia tulee tutkia. Voidaanko simuloida?	KELA: vain pieni avustava rooli SEILL: Suuri, toiminnassa parannettavaa	Pieni	Keskeinen, muutamia tunteja voidaan pyörittää käsin paperilla	Älykortin tekeminen on järjestelmän ydinpalvelu	Välttämätön



**LIITE 11 MATKOJENYHDISTELYKESKUKSEN ASIAKASKYSELY****Arvoisa vastaanottaja**

On erittäin tärkeätä, että vastaatte huolellisesti kaikkiin kysymyksiin. Vastaukset annetaan ympyröimällä oikeaksi arvioimanne vaihtoehdon numero tai kirjoittamalla vastaus sille varattuun tilaan.

**I KULJETUSPALVELUIDEN KÄYTTÖ**

Kysymykset 1 – 6 koskevat viimeisintä MYKistä tilaamaanne matkaa.

**1. Mihin tarkoitukseen tilasitte matkan MYKistä?**

- |   |                     |    |                      |
|---|---------------------|----|----------------------|
| 1 | sairaalassa käynti  | 6  | harrastus            |
| 2 | terveyskeskuskäynti | 7  | vierailu             |
| 3 | työmatka            | 8  | tapahtuma            |
| 4 | opiskelumatka       | 9  | muu vapaa-ajan matka |
| 5 | arkinen asiointi    | 10 | muuhun, mihin? _____ |

**2. Mistä saitte (tai saatte myöhemmin) taloudellista tukea matkakuluihinne?**

- 1 Kelasta
- 2 kunnalta vammaispalvelulain (VPL) perusteella
- 3 kunnalta sosiaalihuoltolain (SHL) perusteella
- 4 saan ilmaiset koulumatkat
- 5 kyseessä oli muu kunnan järjestämä kuljetus
- 6 maksoin matkani kokonaan itse
- 7 en osaa sanoa

**3. Miten tilasitte viimeksi tehdyn matkan?**

- 1 soitin palvelunumeroon itse
- 2 sairaalan henkilökunta tilasi minulle kyydin
- 3 joku muu tilasi minulle kyydin, kuka? \_\_\_\_\_

**4. Kuinka paljon aikaisemmin ennen matkaa kyyti tilattiin Teille?**

- 1 alle tunti ennen matkan alkua
- 2 1 - 3 tuntia ennen matkan alkua
- 3 samana päivänä
- 4 edellisenä päivänä tai aikaisemmin
- 5 en osaa sanoa

5. **Onko ennakkotilausaika mielestänne?**

- 1 sopiva
- 2 liian pitkä, parempi olisi \_\_\_\_\_ ennen
- 3 liian lyhyt, parempi olisi \_\_\_\_\_ ennen
- 4 en osaa sanoa

6. **Millä liikennevälineellä olisitte tehnyt viimeisimmän MYKistä tilaamanne matkan, jos MYKiä ei olisi ollut käytössä?**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 omalla autolla                                | 4 invataksilla                    |
| 2 tuttavän/sukulaisen autolla                   | 5 palvelubussilla                 |
| 3 taksilla                                      | 6 tavallisella joukkoliikenteellä |
| 7 useamman välineen yhdistelmällä, minkä? _____ |                                   |
| 8 muulla tavalla, miten? _____                  |                                   |
| 9 en olisi tehnyt kyseistä matkaa lainkaan      |                                   |

Seuraavat kysymykset (kysymykset 7 – 10) koskevat kuljetuspalveluiden käyttöä yleensä.

7. **Kuinka usein tilaatte matkan Matkojenyhdistelykeskuksesta (MYKistä) ?**

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1 päivittäin                  |                                     |
| 2 viikoittain                 |                                     |
| 3 kuukausittain               |                                     |
| 4 harvemmin -> <b>miksi?</b>  | 1 ei ole tarvetta matkustaa enempää |
| 5 en koskaan -> <b>miksi?</b> | 2 MYKin käyttö on hankalaa          |
|                               | 3 muu syy, mikä? _____              |

8. **Millä liikennevälineellä yleensä teette MYKistä tilatun matkan?**

- 1 taksilla
- 2 invataksilla
- 3 palvelubussilla
- 4 matka koostuu eri liikennevälineillä tehdyistä matkoista
- 5 jollain muulla, millä?  
\_\_\_\_\_

9. **Millä liikennevälineellä olisitte pääsääntöisesti tehnyt MYKistä tilaamanne matkat, jos MYKiä ei olisi ollut käytössä?**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 omalla autolla                                    | 4 invataksilla                    |
| 2 tuttavän/sukulaisen autolla                       | 5 palvelubussilla                 |
| 3 taksilla  | 6 tavallisella joukkoliikenteellä |
| 7 useamman välineen yhdistelmällä, minkä? _____     |                                   |
| 8 muulla tavalla, miten? _____                      |                                   |
| 9 en pystyisi kulkemaan lainkaan ilman MYK-palvelua |                                   |

**10. Kuinka usein käytätte yleisesti ottaen muita kuljetuspalveluja tai kulkumuotoja?**

Pyydän tuttavია/sukulaisia kuljettamaan

- 1 päivittäin
- 2 viikoittain
- 3 kuukausittain
- 4 harvemmin
- 5 en koskaan

Käytän tavallista joukkoliikennettä

- 1 päivittäin
- 2 viikoittain
- 3 kuukausittain
- 4 harvemmin
- 5 en koskaan

Kuljen omalla autolla

- 1 päivittäin
- 2 viikoittain
- 3 kuukausittain
- 4 harvemmin
- 5 en koskaan

Kuljen muulla tavalla, miten? \_\_\_\_\_

- 1 päivittäin
- 2 viikoittain
- 3 kuukausittain
- 4 harvemmin
- 5 en koskaan

**11. Miksi tilaatte matkanne MYKistä? (voitte vastata useita vaihtoehtoja)**

- 1 kunnan tai Kelan korvaamat matkat on tilattava MYKistä
- 2 minulla ei ole muuta mahdollisuutta liikkua
- 3 tavallista joukkoliikennettä ei ole tarjolla
- 4 kuntoni vaatii ovelta ovelle palvelua, mutta tavallinen taksi tulee liian kalliiksi
- 5 muu syy, mikä? \_\_\_\_\_

**II MIELIPITEENNE MATKOJENYHDISTELYKESKUKSEN TOIMINNASTA**

## 12. Mitä etuja tai haittoja näette Matkojenyhdistelykeskuksen käytössä

Rengastakaa kultakin riviltä se vaihtoehto, joka on lähinnä omaa mielipidettänne. Jos teillä ei ole kokemuksia kyseisestä asiasta, siirrykää seuraavalle riville.

	☺				☹						
Matkan tilaaminen Matkojenyhdistelykeskuksesta on helppoa	5	4	3	2	1	Matkan tilaaminen Matkojenyhdistelykeskuksesta on hankalaa	5	4	3	2	1
Palvelu Matkojenyhdistelykeskuksessa on asiallista ja ystävällistä	5	4	3	2	1	Palvelu Matkojenyhdistelykeskuksessa on epäkohteliasta	5	4	3	2	1
Olen aina saanut tilaamani kyydin	5	4	3	2	1	Kyyti jää usein kokonaan tulematta	5	4	3	2	1
Kyyti on helppo tilata haluttuun paikkaan	5	4	3	2	1	Kyydin tilaaminen haluttuun paikkaan on hankalaa	5	4	3	2	1
Kyyti on helppo tilata haluttuun aikaan	5	4	3	2	1	Kyydin tilaaminen haluttuun aikaan on hankalaa	5	4	3	2	1
Kyyti tulee yleensä sovittuna aikana	5	4	3	2	1	Kyyti tulee yleensä myöhässä tai etuajassa	5	4	3	2	1
Tilattuun kyytiin on helppo tehdä muutoksia	5	4	3	2	1	Tilattuun kyytiin on vaikea tehdä muutoksia	5	4	3	2	1
Matkustusaika on sopiva	5	4	3	2	1	Matkustusaika on liian pitkä	5	4	3	2	1
Odotusaika on sopiva	5	4	3	2	1	Odotusaika on liian pitkä	5	4	3	2	1
Liikenneväline (esim. taksi, invataksi, bussi) vastaa hyvin minun tarpeitani	5	4	3	2	1	Liikenneväline (esim. taksi, invataksi, bussi) ei vastaa minun tarpeitani	5	4	3	2	1
Uskon, että minua koskevat tiedot on hyvin turvattu MYK-toiminnassa	5	4	3	2	1	Uskon, että minua koskevat tiedot on huonosti turvattu MYK-toiminnassa	5	4	3	2	1
Kuljettajalta tai avustajalta saa aina tarvittaessa apua matkan eri vaiheissa	5	4	3	2	1	Kuljettajalta tai avustajalta ei yleensä saa apua, vaikka tarvitsisi sitä	5	4	3	2	1
Kävelymatka kotoa noutopisteeseen on yleensä sopiva	5	4	3	2	1	Kävelymatka kotoa noutopisteeseen on yleensä liian pitkä	5	4	3	2	1
Auto vie riittävän lähelle määränpäättä	5	4	3	2	1	Auto jättää liian kauas määränpäästä	5	4	3	2	1
Kuljetuspalveluista on helppo saada tietoja	5	4	3	2	1	Kuljetuspalveluista on vaikea saada tietoja	5	4	3	2	1
MYKistä tilattu matka on turvallinen ja luotettava	5	4	3	2	1	MYKistä tilattu matka on epävarma ja turvaton	5	4	3	2	1
Matkustaminen yhdessä muiden kanssa on yleensä mukavaa	5	4	3	2	1	Matkustaminen yhdessä muiden kanssa on yleensä epämiellyttävää	5	4	3	2	1
Matkan maksaminen on helppoa	5	4	3	2	1	Matkan maksaminen on hankalaa	5	4	3	2	1
MYK on järkevä tapa kehittää yhteiskunnan maksamia kuljetuspalveluja	5	4	3	2	1	MYK on väärä tapa kehittää yhteiskunnan maksamia kuljetuspalveluja	5	4	3	2	1

**13. Miten MYK on vaikuttanut liikkumismahdollisuuksiinne?**

- 1 parantanut liikkumismahdollisuuksiani
- 2 ei ole vaikuttanut liikkumismahdollisuuksiini
- 3 huonontanut liikkumismahdollisuuksiani
- 4 En osaa sanoa

**14. Mistä olette saaneet tietoa matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta?**

(ympyröikää tarvittaessa useita vaihtoehtoja)

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1 kunnan sosiaalitoimesta   | 8 tuttavilta              |
| 2 kodinhoitajalta           | 9 lehdestä                |
| 3 Kelasta                   | 10 paikallisradiosta      |
| 4 sairaalasta kutsun mukana | 11 tiedotustilaisuuksista |
| 5 terveyskeskuksesta        | 12 internetistä           |
| 6 esitteestä                | 13 televisiosta           |
| 7 aikataulujulkaisusta      | 14 kuljettajalta          |
| 15 muualta, mistä? _____    |                           |
| 16 en ole saanut tietoa     |                           |

**15. Kuinka paljon tietoa MYKin toiminnasta on yleisesti ottaen ollut saatavissa?**

- 1 paljon
- 2 sopivasti
- 3 vähän
- 4 en ole saanut tietoa matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta

**16. Kuinka tyytyväinen olette MYK-toimintaan alueellanne?**

- 1 erittäin tyytyväinen 😊
- 2 melko tyytyväinen
- 3 melko tyytymätön
- 4 erittäin tyytymätön ☹️
- 5 en osaa sanoa

**17. Minkä kouluarvosanan annatte MYK-toiminnalle? (asteikolla 4-10) \_\_\_\_\_**

### III VASTAAJAN TAUSTATIEDOT

**18. Sukupuoli**

- 1 mies
- 2 nainen

**19. syntymävuosi? \_\_\_\_\_**

**20. Kotikuntanne \_\_\_\_\_**

**21. Käyttämänne apuvälineet?**

- 1 rollaattori
- 2 pyörätuoli
- 3 kävelykeppi
- 4 valkoinen keppi
- 5 muu, mikä? \_\_\_\_\_
- 6 en käytä apuvälineitä

**22. Mikä on elämäntilanteenne?**

- 1 käyn työssä
- 2 olen eläkkeellä
- 3 käyn peruskoulua
- 4 käyn lukiota
- 5 opiskelen, missä oppilaitoksessa? \_\_\_\_\_
- 6 muu (työtön, kotiäiti, koti-isä)

**23. Onko Teillä ajokortti?**

- 1 kyllä
- 2 ei

**23. Onko teillä käytössänne auto?**

- 1 kyllä
- 2 joskus
- 3 ei

**SUURET KIITOKSET VASTAUKSISTANNE!**

## LIITE 12. MATKOJENYHDISTELYKESKUKSEN VAIKUTUKSET, KYSELY LIIKEN- NÖITSIJÖILLE

### Arvoisa vastaanottaja

On erittäin tärkeätä, että vastaatte huolellisesti kaikkiin kysymyksiin. Vastaukset annetaan ympyröimällä oikeaksi arvioimanne vaihtoehdon numero tai kirjoittamalla vastaus sille varattuun tilaan.

---

### Oletteko mukana matkojenyhdistelytoiminnassa tai matkaketjuissa?

1 ei

2 kyllä

#### 1. Minkä matkojenyhdistelykeskuksen(-sten) piirissä toimitte?

1 Pietarsaari - Vaasa (NovaCall / Vippari)

2 Etelä-Pohjanmaa (yhteiskuljetus / Seili-liikenne)

3 Keski-Uusimaa (kuljetuspalvelukeskus / Sampo-liikenne)

4 Pohjois-Karjala (kimppakyyti)

5 Pohjois-Savo (MYK / Pali)

6 Lappi (Kelan matkaketjut)

#### 2. Miten yrityksenne kuljettajien työ on muuttunut matkojenyhdistelyn myötä?

**Rengastakaa kultakin riviltä se vaihtoehto, joka on lähinnä omaa mielipidettänne. Jos teillä ei ole kokemuksia kyseisestä asiasta, siirtykää seuraavalle riville.**

työmäärä on vähentynyt	5	4	3	2	1	työmäärä on lisääntynyt
työ on fyysisesti helpompaa	5	4	3	2	1	työ on fyysisesti raskaampaa
työ on henkisesti helpompaa	5	4	3	2	1	työ on henkisesti raskaampaa
työtehtävät ovat vaihtelevia	5	4	3	2	1	työtehtävät ovat yksitoikkoisia
työ on mielekkäämpää kuin ennen	5	4	3	2	1	työ on vähemmän mielekästä kuin ennen
kuljettajat voivat vaikuttaa työhönsä enemmän kuin ennen	5	4	3	2	1	kuljettajat voivat vaikuttaa työhönsä vähemmän kuin ennen
uudet tehtävät vastaavat kuljettajien ammattitaitoa	5	4	3	2	1	uudet tehtävät eivät vastaa kuljettajien ammattitaitoa
kuljettajat ovat saaneet riittävästi koulutusta uusiin tehtäviin	5	4	3	2	1	kuljettajat eivät ole saaneet lainkaan koulutusta uusiin tehtäviin
työhön sisältyy entistä enemmän asiakaspalvelua	5	4	3	2	1	asiakaspalvelutehtävät ovat vähentyneet
paperityön määrä on vähentynyt	5	4	3	2	1	paperityön määrä on lisääntynyt
yhteistyö kunnan kanssa on lisääntynyt	5	4	3	2	1	yhteistyö kunnan kanssa on vähentynyt

---

**3. Miten kuljettajat kokevat MYK:n tuomat muutokset?**

- 1 pääosin positiivisesti
- 2 pääosin negatiivisesti
- 3 en osaa sanoa
- 4 sekä positiivisesti että negatiivisesti

**4. Minkä suuntaista palautetta olette saaneet asiakkailta matkojenyhdistelytoiminnasta?**

- 1 pääosin positiivista
- 2 pääosin negatiivista
- 3 en osaa sanoa
- 4 sekä positiivista että negatiivista

**5. Kuinka paljon tietoa MYKin toiminnasta ja sen ”pelisäännöistä” on yleisesti ottaen ollut saatavissa?**

- 1 paljon
- 2 sopivasti
- 3 vähän
- 4 en ole saanut tietoa matkojenyhdistelykeskuksen toiminnasta

**6. Mikä liikennöintilupa yrityksellänne on?**

- 1 taksilupa
- 2 joukkoliikennelupa
- 3 molemmat

**7. Matkojenyhdistelyn ja matkaketjujen liikenteessä käyttämänne autokalusto?**

Kaluston tyyppi ja paikkamäärä	kpl

**8. Onko mukaantulo matkojenyhdistelytoimintaan vaikuttanut käyttämänne autokaluston laatuun (esim. kaluston uusiminen ja laadun parantuminen tai huonontuminen)?**

- 1 ei
- 2 kyllä, miten? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**9. Onko MYK-toiminta vaikuttanut yrityksenne liikennöimän liikenteen matkustajamääriin?**

- 1 ei ole
- 2 matkustajamäärät ovat nousseet \_\_\_\_\_ % (arvio)
- 3 matkustajamäärät ovat laskeneet \_\_\_\_\_ % (arvio)
- 4 ei ole tiedossa



**10. Onko MYK-toiminta vaikuttanut yrityksenne liikennöimän liikenteen määrään?**

- 1 ei ole
- 2 liikenteen määrä on kasvanut \_\_\_\_\_ % (arvio)
- 3 liikenteen määrä on laskenut \_\_\_\_\_ % (arvio)
- 4 ei ole tiedossa

**11. Onko MYK-toiminta vaikuttanut yrityksenne toiminnan kannattavuuteen?**

- 1 ei ole
- 2 kannattavuus on parantunut
- 3 kannattavuus on huonontunut
- 4 ei ole tiedossa

**12. Onko MYK oikea tapa kehittää kuljetuspalveluja?**

- 1 on
- 2 ei ole
- 3 en osaa sanoa

**13. Miten MYK-toimintaa mielestänne pitäisi kehittää?**

---

---

---

**Kiitos vastauksistanne!**

## LIITE 13. MATKOJENYHDISTELYKESKUKSEN VAIKUTUKSET, KYSELY KUNNILLE

### Arvoisa vastaanottaja

On erittäin tärkeää, että vastaatte huolellisesti kaikkiin kysymyksiin. Vastaukset annetaan ympyröimällä oikeaksi arvioimanne vaihtoehdon numero tai kirjoittamalla vastaus sille varattuun tilaan.

---

### I MATKOJEN YHDISTELYKESKUKSEN PERUSTAMISEEN JOHTANEET SYYT

1. Mitkä olivat tärkeimmät tavoitteenne liittyessänne matkojenyhdistelykeskuksen toimintaan? Merkitkää kolme tärkeintä tavoitetta tärkeysjärjestyksessä (1 = tärkein, 2 = toiseksi tärkein, 3 = kolmanneksi tärkein)

- \_\_\_ 1 kunnan kuljetuskustannusten kasvun hillitseminen
- \_\_\_ 2 kunnan kuljetuskustannusten alentaminen
- \_\_\_ 3 joukkoliikenteen palvelujen tuominen uusille alueille ja käyttäjäryhmille
- \_\_\_ 4 kutsuohjatun palveluliikenteen järjestäminen
- \_\_\_ 5 erilliskuljetusten avaaminen muille käyttäjäryhmille
- \_\_\_ 6 sosiaalitoimen kuljetusten koordinointi
- \_\_\_ 7 koulutoimen kuljetusten koordinointi
- \_\_\_ 8 terveydenhuollon kuljetusten koordinointi
- \_\_\_ 9 kaikkien hallintokuntien henkilökuljetusten koordinointi
- \_\_\_ 10 kunnan tavarakuljetusten koordinointi
- \_\_\_ 11 muu tavoite, mikä? \_\_\_\_\_

2. Miten tavoitteet ovat tähän mennessä toteutuneet?

- 1 erittäin hyvin
  - 2 hyvin
  - 3 keskimääräisesti
  - 4 huonosti
  - 5 erittäin huonosti
  - 6 en osaa sanoa
- 

### II MYK:N VAIKUTUKSET JULKISEN LIIKENTEEN PALVELUTASOON

3. Onko MYK mahdollistanut julkisen liikenteen käytön uusilla alueilla (maantieteellisesti)?

- 1 ei ole
- 2 on ->

Miten laajasti (uudet alueet)?

---



---

**4. Ovatko uudet käyttäjäryhmät (esim. omaa autoa tai erilliskuljetuksia käyttäneet) siirtyneet käyttämään julkista liikennettä MYK:n myötä?**

- 1 eivät ole
- 2 ei ole tiedossa
- 3 ovat ->

Mitä kulkumuotoa asiakkaat ovat aiemmin käyttäneet? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Mitä muita vaikutuksia matkojen yhdistelyllä on ollut kunnan julkisen liikenteen palvelutasoon?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**6. Mihin suuntaan julkisen liikenteen palvelutaso kunnassanne on muuttunut MYKin vaikutuksesta?**

- 1 parantunut selvästi
- 2 parantunut hieman
- 3 pysynyt ennallaan
- 4 huonontunut hieman
- 5 huonontunut selvästi
- 6 en osaa sanoa

\_\_\_\_\_

**III MYK:N VAIKUTUKSET OSTO- JA LINJALIIKENTEESEEN**

**7. Onko MYK vaikuttanut kunnan ostoliikenteen tarjontaan?**

- 1 ei ole
- 2 ostoliikenteen tarjonta on lisääntynyt
- 3 ostoliikenteen tarjonta on vähentynyt
- 4 ei ole tiedossa

**8. Onko MYK vaikuttanut kunnan ostoliikenteen matkustajamääriin?**

- 1 ei ole
- 2 matkustajamäärät ovat nousseet
- 3 matkustajamäärät ovat laskeneet
- 4 ei ole tiedossa

**9. Onko MYK vaikuttanut itsekannattavan joukkoliikenteen tarjontaan kunnassa?**

- 1 ei ole
- 2 itsekannattavan liikenteen tarjonta on lisääntynyt
- 3 itsekannattavan liikenteen tarjonta on vähentynyt
- 4 ei ole tiedossa

**10. Onko MYK vaikuttanut kunnan itsekannattavan joukkoliikenteen matkustajamääriin?**

- 1 ei ole
- 2 matkustajamäärät ovat nousseet
- 3 matkustajamäärät ovat laskeneet
- 4 ei ole tiedossa

**11. Onko MYK vaikuttanut yleisesti kuntanne alueen taksipalvelujen käyttöön?**

- 1 ei ole
- 2 matkustajamäärät ovat nousseet
- 3 matkustajamäärät ovat laskeneet
- 4 ei ole tiedossa

**12. Miten MYKin toiminta on vaikuttanut kuntanne kuljetuskustannuksiin kokonaisuutena?**


---



---



---



---

**IV MATKOJEN YHDISTELYN AIHEUTTAMAT MUUTOKSET KUNNAN TYÖNTEKIJÖIDEN TYÖMÄÄRIIN JA TYÖTEHTÄVIIN****13. Onko MYK aiheuttanut muutoksia kunnan kuljetusten kanssa työskentelevien työntekijöiden työmääriin?**

- 1 ei ole
- 2 työmäärät ovat vähentyneet
- 3 työmäärät ovat lisääntyneet
- 4 kuntaan on palkattu lisää työntekijöitä

**14. Onko MYK:n myötä tapahtunut muutoksia tehtäväalueissa ja tehtäväjaoissa?**

- 1 ei ole
- 2 on ->

Minkälaisia muutoksia tehtäväalueissa ja tehtäväjaoissa on tapahtunut?

---



---



---

**15. Onko MYK vaikuttanut kunnan kuljetuskustannusten seurantaan ja hallintokuntien väliseen yhteistyöhön?**

- 1 ei ole
- 2 on ->

Minkälaisia muutoksia kuljetuskustannusten seurannassa ja hallintokuntien välisessä yhteistyössä on tapahtunut?

---

---

**16. Miten kunnan henkilökunta suhtautuu MYKin tuomiin muutoksiin työtehtävissä?**

- 1 MYK ei ole muuttanut työtehtäviä
  - 2 pääosin positiivisesti
  - 3 pääosin negatiivisesti
  - 4 sekä positiivisesti että negatiivisesti
- 

**V MUUT VAIKUTUKSET**

**17. Minkä suuntaista palautetta MYKin toiminta on saanut asiakkailta?**

- 1 pääosin positiivista
- 2 pääosin negatiivista
- 3 en osaa sanoa
- 4 sekä positiivista että negatiivista

**18. Minkä suuntaista palautetta MYKin toiminta on saanut matkojen yhdistelyssä mukana olevilta taksi- ja linja-autoyrittäjiltä?**

- 1 pääosin positiivista
- 2 pääosin negatiivista
- 3 en osaa sanoa
- 4 sekä positiivista että negatiivista

**19. Minkä suuntaista palautetta MYKin toiminta on saanut matkojen yhdistelyn ulkopuolella olevilta taksi- ja linja-autoyrittäjiltä?**

- 1 pääosin positiivista
- 2 pääosin negatiivista
- 3 en osaa sanoa
- 4 sekä positiivista että negatiivista

**20. Miten kuntanne palveluliikenne on järjestetty?**

- 1 täysin kutsuohjatusti (matkat tilataan MYK:sta)
- 2 osittain kutsuohjatusti ja osittain kiinteäreittisenä
- 3 täysin kiinteäreittisenä
- 4 kunnassa ei ole palveluliikennettä

**21. Onko kuntanne palveluliikenne avointa vai suljettua?**

- 1 palveluliikenne on avointa kaikille käyttäjärühmille
- 2 vain tietyillä käyttäjärühmille on oikeus käyttää palveluliikennettä
- 3 vain tietyillä käyttäjärühmillä on oikeus tilata kyyti matkojenyhdistelykeskuksesta

**22. Millaisia välillisiä vaikutuksia MYKillä ja palveluliikenteellä on ollut kunnassanne? (voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja)**

- 1 hallintokuntien välinen yhteistyö on tiivistynyt
- 2 kotisairaanhoidon ja kotipalvelun tarve on lisääntynyt
- 3 kodinhoitajilla on nyt enemmän aikaa perustehtävään
- 4 vanhusten ja vammaisten omatoiminen asiointi on lisääntynyt
- 5 laitoshoidon tarve on vähentynyt

**23. Mitä muita vaikutuksia matkojenyhdistelyllä ja palveluliikenteellä on ollut?**

---



---



---



---

**24. Onko MYK oikea tapa kehittää kunnan kuljetuspalveluja?**

- 1 on
- 2 ei ole
- 3 en osaa sanoa

**25. Miten MYK-toimintaa mielestänne pitäisi kehittää**

**VI TAUSTATIEDOT**

---



---



---



---

**26. Kunta \_\_\_\_\_**

**27. Minkä matkojenyhdistelykeskuksen(-sten) piirissä olette?**

- 1 Pietarsaari - Vaasa (NovaCall, Vippari)
- 2 Etelä-Pohjanmaa (yhteiskuljetus, Seili-liikenne)
- 3 Keski-Uusimaa (kuljetuspalvelukeskus, Sampo-liikenne)
- 4 Pohjois-Karjala (kimppakyyti)
- 5 Pohjois-Savo (MYK, Pali)

**Kiitos vastauksistanne!**

## LIITE 14. KYSELYJEN VASTAUSMÄÄRÄT JA VASTAUSPROSENTIT

Matkojenyhdistelykeskus		Asiakas- kyselyt	Liikennöitsijä- kyselyt	Kunta- kyselyt	KELA- haastatte- lut	Sairaala- haastatte- lut
Pohjois-Savo	lähetetyt kyselyt	500	61	9	2	3
	saadut vastaukset	182	13	8		
	vastaus- prosentti	36 %	21 %	89 %		
Pohjois-Karjala	lähetetyt kyselyt	405	58	4	2	7
	saadut vastaukset	181	17	4		
	vastaus- prosentti	45 %	29 %	100 %		
Etelä-Pohjanmaa	lähetetyt kyselyt	192	52	1	3	3
	saadut vastaukset	66	34	1		
	vastaus- prosentti	34 %	65 %	100 %		
Pietarsaari - Vaasa	lähetetyt kyselyt	300	54	1	4	2
	saadut vastaukset	92	21	1		
	vastaus- prosentti	31 %	39 %	100 %		
Keski-Uusimaa	lähetetyt kyselyt	300	67	4		
	saadut vastaukset	25	18	4		
	vastaus- prosentti	8 %	27 %	100 %		
Lappi	lähetetyt kyselyt	100	74		2	3
	saadut vastaukset	71	27			
	vastaus- prosentti	71 %	36 %			
YHTEENSÄ	lähetetyt kyselyt	1797	366	19	13	18
	saadut vastaukset	617	131	18		
	vastaus- prosentti	34 %	36 %	95 %		