



LEHDISTÖTIEDOTE

25.11.2005

Matkoja yhdistelemällä saavutettaisiin suuria hyötyjä

Kaupunkiliikenteen matkoja tehokkaasti yhdistelemällä voidaan saavuttaa huomattavia kansanterveydellisiä, ympäristöllisiä ja taloudellisia hyötyjä. Matkojen yhdistely kimpptaksiin tyyppiseen järjestelmään voisi toimia kannattavasti ja saavuttaa suuren osuuden koko kaupunkiliikenteestä, vaikka suuri osa autolla liikkuvista olisikin haluttomia siirtymään tämän järjestelmän käyttäjiksi.

Tähän tulokseen on tullut akatemiaturkija **Jouni Tuomiston** tutkimusryhmä Kansanterveyslaitokselta. Tutkimus on omassa lajissaan ensimmäinen ja osoittaa, että laajamittaisen kutsujoukkoliikenteen mahdolliset hyödyt ovat niin suuret, että sitä kannattaa vakavalla mielellä tutkia lisää ja kokeilla käytännössä.

Vuosittain henkilöautoliikenteen pienhiukkaspäästöt aiheuttavat teoreettisesti arvioiden useita kymmeniä ennenaikaisia kuolemantapauksia Pääkaupunkiseudulla, ja liikenneonnettomuudet parikymmentä. Kansanterveydellisten haittojen lisäksi tulevat ruuhkat, ilmastonmuutosta kiihdyttävät hiilidioksidipäästöt ja nykyisellä öljyn hinnalla suuret polttoaine- ja muut käyttökustannukset.

Tuomiston ryhmä tutki niin kutsutun yhdistelmäliikenteen kustannuksia perustuen todellisiin liikenne- ja kustannustietoihin Pääkaupunkiseudulta. Tulokset olivat lupaavia: monet haitat, kuten hiilidioksidipäästöt tai parkkipaikkojen tarve, vähenivät jopa 50 – 70 % henkilöautoliikenteeseen verrattuna. Lisäksi tämä voitiin toteuttaa henkilöautoliikenteen kanssa kilpailukykyisin hinnoin ilman suoria yhteiskunnan tukia. Yhdistelmäliikennematka maksaisi mallin perusoletuksien mukaan keskimäärin 2,9 euroa. Bussi on matkustajalle halvempi ja taksi kalliimpi, mutta henkilöautolla hinta on samaa luokkaa.

Yhdistelmäliikenne on kuvitteellinen, laajaan kutsuohjattuun joukkoliikenteeseen perustuva järjestelmä, joka korvaisi nykyistä henkilöautoliikennettä. Siinä matkustajat ilmoittavat lähtöpaikkansa, määränpänsä ja halutun ajankohdan keskukseen, joka yhdistelee samanlaiset matkat kahdeksan tai neljän matkustajan joukkoliikenneautoihin. Auto hakee matkustajan sovitusta paikasta, ja tieto tästä toimitetaan matkustajalle esimerkiksi tekstiviestinä. Perusajatuksena oli tutkia liikennejärjestelmää, joka olisi palvelutasoltaan henkilöauton kanssa samassa sarjassa.

Tutkimuksessa ei otettu kantaa järjestelmän käytännön toteuttamiseen. Siinä ei siis selvitetty ihmisten todellista halukkuutta siirtyä tällaiseen järjestelmään, ainoastaan heille koituvia kustannuksia eri tilanteissa. Emme todistaneet, että matkustajat ovat kiinnostuneita

yhdistelmäliikenteestä, ainoastaan sen, että heidän kannattaisi olla, täsmentää Tuomisto. Myös päättäjien kannattaisi kiinnostua. Jos järjestelmä kasvaisi tutkittuun mittaan, olisivat ruuhkat ja pysäköintiongelmat mennyttä elämää.

Tutkimus suoritettiin Kansanterveyslaitoksella Ympäristöterveyden riskianalyysin huippuyksikössä Kuopiossa. Suomen Akatemian ja Tekesin rahoittama tutkimus julkaistiin 25.11.2005 verkkolehdeissä BMC Public Health.

Taustaa

Yhdistelmäliikenne ei sisällä mitään teknistä mullistusta, vaan kaikki sen osat ovat olleet olemassa pienimuotoisina myös käytännön liikenteessä. Tutkimuksen erikoislaatuisuus perustuukin liikennemääriin. Kun maailmalla puhutaan suurista kutsuohjatuista liikennejärjestelmistä, on tarkoitettu miljoonaa matkaa vuodessa. Nyt julkaistussa tutkimuksessa on tarkasteltu puolta miljoonaa matkaa päivässä. Mittakaavan vaihtaminen on tuonut esille aivan uusia mahdollisuuksia ja kustannussäästöjä, joita tämmöisille järjestelmille ei ole uskallettu toivoakaan, sanoo akatemiaturkija Jouni Tuomisto.

Matkojen yhdistely on selvästi aliarvostettu tutkimusalue, vaikka se on periaatteessa yksinkertainen ja tehokas keino vähentää liikenteen haittoja, sanoo Tuomisto. Tähän on muutamia tärkeitä syitä. Joissakin tapauksissa on saatu huonoja kokemuksia erilaisista pienimuotoisista kokeiluista. Parhaiten ne ovat toimineet tapauksissa, joissa yhteiskunta on maksanut matkat, ja siten yhdistely on säästänyt sille selvää rahaa.

Ehkä vielä merkittävämpi syy laimealle tutkimukselle ovat kuitenkin ihmisten sitkeät ennakkokäsitykset. Lähes poikkeuksetta tutkimusryhmälle on sanottu, että laajamittainen yhdistelmäliikenne ei voi toimia käytännössä. Autoilijat ovat kuulemma niin piintyneitä tapoihinsa, etteivät he suostu jättämään autoaan talliin.

Tästä kysymyksestä tulikin tutkimuksen keskeinen kohde. Tutkimusryhmä otti vastahakoisuuden huomioon mallissaan, ja sai kaksi ensi kuulemalta yllättävää tulosta. Ensinnäkin yhdistelmäliikenne toimi hyvin ja kustannustehokkaasti, vaikka suuren osan nykyautoilijoista arveltiin suhtautuvan siihen penseästi. Toiseksi, malli pystyi ennustamaan todellisten matkayhdistelykokeilujen kalleuden ja huonon houkuttelevuuden autoilijan näkökulmasta. Silti malli osoitti yhdistelmäliikenteen toimivan.

Kyse on massavaikutuksesta, selittää Tuomisto. Jos liikenne on vähäistä, kuten Helsingin vammaiskuljetuspalveluissa tai joissakin muissa kokeiluissa on ollut, matkojen yhdistely on tehotonta eikä palvelu toimi matkustajan kannalta halutusti. Ratkaisevaa siis on, että järjestelmään saadaan riittävästi matkoja, jotta tämä "tehottomuustöyssy" saadaan ylitettyä. Sen jälkeen yhdisteltyjen matkojen yksikkökustannukset halpenevat ja järjestelmän tehokkuus paranee sitä enemmän, mitä suuremmaksi se kasvaa.

Yksikkökustannusten halpeneminen koon kasvaessa säilyi hyvin erilaisillakin oletuksilla. Toinen tärkeä löydös oli, että järjestelmä oli tehokas myös pienillä maantieteellisillä alueilla. Niinpä järjestelmää voidaan ajaa ylös alueittain, mikä on käytännön toimintariskien kannalta hyvä uutinen.

Entä sitten vastahakoiset autoilijat? Ei yhdistelmäliikenteen ole tarkoituskaan toimia heidän varassaan, sanoo Tuomisto. Olennaisia ovat ne autoilijat, joille järjestelmä on edullinen. Mallissa käytettyjen lähtöoletusten valossa näyttää siltä, että heitä saattaisi olla jopa puolet nykyautoilijoista.

Sen vastahakoisen puoliskon saaminen järjestelmän käyttäjäksi vaatisi joko huomattavia joukkoliikennetukia tai sitten rajoituksia. Sen toteuttaminen olisi vaikeaa, eikä se olisi yhdistelmäliikenteen toimivuuden kannalta edes tarpeen, päättelee Tuomisto. Ja yhdistelmäliikenteen tuomat helpotukset ruuhkiin, ilmaansaasteisiin tai parkkipaikkoihin koituisivat kaikkien tielläliikkujien hyödyksi.

Lisätietoja

akatemiaturkija Jouni Tuomisto

puh. 017-201305

sähköposti jouni.tuomisto @ktl.fi

tutkija Marko Tainio

puh 017-201162 (ei tavoitettavissa puhelimitse 2.12.-9.12.)

sähköposti marko.tainio @ktl.fi

Tutkimusryhmän kotisivu: <http://www.ktl.fi/risk>

Artikkelin kotisivu: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/5/123/abstract>

Artikkelin viite: Tuomisto JT, Tainio M: An economic way of reducing health, environmental, and other pressures of urban traffic: a decision analysis on trip aggregation. BMC Public Health, 2005, 5: 123.