



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

TUULI RANTALA

**VALTIO JOUKKOLIIKENTEEN EDISTÄJÄNÄ RANSKASSA JA
SVEITSISSÄ**

Diplomityö

Prof. Jorma Mäntynen hyväksytty tarkastajaksi teknis-taloudellisen tiedekunnan kokouksessa 9.5.2012.

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Tuotantotalouden koulutusohjelma

RANTALA, TUULI: Valtio joukkoliikenteen edistäjänä Ranskassa ja Sveitsissä

Diplomityö, 67 sivua, 4 liitettä (9 sivua)

Kesäkuu 2012

Pääaine: Logistiikka ja kuljetusjärjestelmät

Tarkastaja: professori Jorma Mäntynen

Avainsanat: joukkoliikenne, Ranska, Sveitsi, joukkoliikennevero, liikennejärjestelmäsuunnittelu, yhteislippujärjestelmä

Joukkoliikenteellä on tärkeä rooli ympäristöhaittojen ja päästöjen suhteen asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa. Tämä diplomityö on syntynyt Liikennevirastolle tehdyn hankkeen ohessa, ja työssä lähestyttiin valtion roolia joukkoliikenteen edistäjänä kolmen ranskalaisen ja sveitsiläisen case-esimerkin avulla. Case-tutkimus suoritettiin kirjallisuus pohjaisena tutkimuksena, jota täydennettiin asiantuntijahaastatteluin.

Ranskan valtio on antanut kaupungeille joukkoliikenteen rahoitustyökaluksi yrityksiltä perittävän joukkoliikenneveron. Tällä hetkellä joukkoliikenneveron osuus joukkoliikenteen kokonaisrahoituksesta on noin 40 – 45 prosenttia, ja vero on valtion ja kuntien näkökulmasta korvaamaton rahoitusapu joukkoliikenteelle ja sen kehittämiseksi. Lisäksi Ranskassa valtio edellyttää suurimmilta kuntaseuduiltaan kestävästä kaupunkiliikenteen suunnitelmaa, joka tähtää ensisijaisesti autoliikenteen vähentämiseen ja joka on sidottu vahvasti ympäristöön ja päästöihin liittyviin tavoitteisiin. Autoliikenteen kasvua onkin saatu hillittyä, kun taas joukkoliikenteen käyttö on kasvanut voimakkaasti. Sveitsissä on käytössä yhteislippujärjestelmä, jolloin matkustaja saa ostettua matkalipun koko matkakäytölle, vaikka hän käyttäisi matkallaan useaa eri liikennöitsijää ja joukkoliikennemuotoa. Noin puolet sveitsiläisistä käyttää joukkoliikennettä ja yhteislippujärjestelmään liittyviä matkakortteja on yhteensä lähes kolmella miljoonalla sveitsiläisellä.

Ranskassa ja Sveitsissä valtio on ottanut aktiivisen roolin joukkoliikenteen edistämiseen ja hyviä tuloksia on saatu aikaan lyhyessäkin ajassa. Vahva asiakas- ja asukaslähtöisyys voidaan nähdä taustalla olevana ajatuksena tarkastelluissa eurooppalaisissa edistysaskelissa. Nämä edistysaskeleet ovat hyviä esimerkkejä siitä, kuinka valtio voi toimia suunnannäyttäjänä joukkoliikenteen suhteen.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Industrial Engineering and Management

RANTALA, TUULI: Government's role in advancing public transport in France and in Switzerland

Master of Science Thesis, 67 pages, 4 appendices (9 pages)

June 2012

Major: Logistics and transport systems

Examiner: Professor Jorma Mäntynen

Keywords: public transport, France, Switzerland, transport tax, planning, integrated ticketing

Public transport plays an important role in achieving the goals towards a more sustainable and environmentally friendly transport system. This thesis was made alongside a project for the Finnish Transport Agency, and it illustrates the government's role in advancing public transport through three case-studies. The case study research was conducted as a literary research that was complemented with interviews. The three cases were chosen from France and from Switzerland as they are a widely acknowledged for their good public transport development.

The French government has given Transport Tax as a financial tool for the French cities. The tax is levied from companies and organisations of the area and it composes 40 – 45 per cent of the total urban public transport funds. From governmental perspective the Transport Tax is an indispensable asset for the development and operation of urban public transport. In France the biggest urban districts are to make a Plan of Sustainable Transport, which aims first and foremost to reduce private car traffic in urban areas. The plan is closely tied to the goals related to environment and environmental emissions. The growth of private car traffic has indeed slowed down in France and the use of public transport is notably on the increase. The Swiss have the privilege of enjoying from Direct Service, which is a system that allows the passenger to buy a ticket to the entire trip chain regardless of which and how many public transport operators one might use. Approximately half of the Swiss population use public transport and nearly three million Swiss people have a travel card related to the system.

In France and in Switzerland the government has taken an active role in advancing public transport, and encouraging results have been achieved even in a relatively short period of time. Prioritizing the customers and citizens may be seen as the key element in the European advancements reviewed in this study. These advancements are good examples of the role a government can take as the pacesetter and forerunner in the development of public transport.

RÉSUMÉ

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TAMPERE
Programme de Maîtrise en Génie Industriel et en Gestion

RANTALA, TUULI: Le rôle de l'État dans l'avancement des transports publics en France et en Suisse

Mémoire de maîtrise, 67 pages, 4 appendices (9 pages)

Juin 2012

Matière principale: Logistique et systèmes de transport

Directeur de thèse: Professeur Jorma Mäntynen

Mots-clés: transport public, France, Suisse, versement transport, plan de déplacements urbains, tarification intégrée

Les transports en commun jouent un rôle important dans la réalisation d'objectifs vers un système de transport plus durable et plus respectueux de l'environnement. Ce mémoire a été fait en rapport avec un projet pour l'Agence finlandaise des Transports, et il illustre le rôle du gouvernement dans la promotion des transports publics par trois études de cas. La recherche a été menée comme recherche littéraire complétée par des entretiens d'experts. Les trois cas ont été choisis en France et en Suisse qui sont reconnus pour leur développement remarquable du transport public.

Le gouvernement français a donné un outil financier pour les villes françaises, le versement transport. Le versement transport est perçu directement aux entreprises et organisations des régions et il représente de 40 à 45 pour cent du total des fonds des transports publics urbains. Du point de vue du secteur public, le versement transport est un atout indispensable pour le développement des transports publics. En France, les grands périmètres urbains doivent élaborer un Plan de Déplacements Urbains, dont l'objectif principal est de réduire le trafic privé motorisé dans les zones urbaines. Le PDU est étroitement lié aux objectifs environnementaux. La croissance du trafic privé motorisé a en effet ralenti en France et l'utilisation des transports publics est notamment à la hausse. La Suisse a un système qui permet aux voyageurs d'acheter un billet pour le voyage entier indépendamment du nombre et du type d'opérateurs des transports publics utilisés. Environ une moitié de la population Suisse utilise les transports publics et près de trois millions de personnes ont une carte de voyage liée à ce système qui s'appelle Service Direct.

En France et en Suisse le gouvernement a pris un rôle actif dans l'avancement des transports publics et des résultats encourageants ont été atteints. Une forte orientation vers les clients et les habitants peut être considérée comme l'élément clé dans les progrès européens étudiés dans ce mémoire. Ces progrès sont de bons exemples d'un rôle que les gouvernements peuvent prendre comme précurseurs du travail de développement des transports publics.

ALKUSANAT

Tästä diplomityöstä on paljolti kiittäminen Pro Rautatietä ja Reijo Lehtistä, joka otti minut opiskelijana mukaan opintoretkelle Sveitsiin marraskuussa 2011, sekä Jouni Wallanderia, jonka aloitteesta ja opintoretken innoittamana ideoitiin hanke, joka esittelisi keinoja joukkoliikenteen edistämiseen. Tässä yhteydessä haluaisin kiittää myös Liikenneviraston johtavaa joukkoliikenneasiantuntijaa Marja Rosenbergiä, joka mahdollisti hankkeen toteuttamisen.

Työn ohjaamisesta sekä kannustamisesta vastasi professori Jorma Mäntynen, joka keksi liittää Sveitsin lisäksi hankkeeseen jo aikaisemmin tutuksi tulleet Ranskan esimerkit. Esimieheni Kalle Vaismaa antoi minulle mahdollisuuden irrottautua osaksi muista projekteista ja lähteä mukaan tällaiseen ex-tempore hankkeeseen, joka lopulta työllisti useampia kuukausia. Heille kuuluu myös kunnia siitä, että hankkeesta keksittiin laajentaa diplomityöni. Siinä missä monet tuskailevat kuukausia diplomityönsä kanssa, minä sain olla autuaan tietämätön tekeväni sellaista monta kuukautta.

Ajoittain ilmenevää ryppyotsaisuutta on tehokkaasti vähentänyt loistava työyhteisö esimiehineen. Erityiskiitokset huonetovereilleni Kaisalle ja Terhille, sekä Hannalle neuvoista tämän ”silmänkääntötempun” tekemisessä. Lenkkiseurasta ja vertaistuesta kiitokset Lauralle. Mielenrauhani ja maalaisjärkeni säilyttäjinä opiskeluaikani ovat olleet vanhempani sekä siskoni Karoliina ja Heini kumppaneineen.

Tämän työn tekeminen on ollut monella tavalla antoisaa. Tutkimuksen onnistumisen kannalta olennaisessa osassa ovat olleet ranskalaiset ja sveitsiläiset yhteyshenkilöni, joihin yhteydet saattavat hyvin säilyä tämän työn päätyttyäkin. Ranskan kielitaitoni on saanut kaivattua harjoitusta, ja olen saanut mahdollisuuden tehdä uudenlaisen sukelluksen joukkoliikenteen pariin. Tutkimuksen tekemisen tulisi kai sammuttaa tiedonjanoa, mutta omalla kohdallani se on vain lisääntynyt.

Tampereella 11.5.2012

Tuuli Rantala

SISÄLLYS

JOHDANTO	1
1.1. Taustaa	1
1.2. Tavoitteet ja rajaukset	2
1.3. Tutkimusmenetelmät ja työn suoritus	2
1.4. Raportin rakenne.....	6
2. VALTION ROOLI JOUKKOLIIKENTEESSÄ	7
2.1. Valtiotason lähestymistapoja joukkoliikenteeseen.....	7
2.2. Joukkoliikenne Ranskassa	9
2.3. Joukkoliikenne Sveitsissä.....	15
3. JOUKKOLIIKENNEVERO	22
3.1. Veron tausta ja käytännöt.....	22
3.2. Veron vaikutukset.....	27
4. KESTÄVÄN KAUPUNKILIIKENTEN SUUNNITELMA	33
4.1. PDU:n tausta ja sisältö	33
4.2. PDU eri kaupunkiseuduilla	37
4.3. PDU:n merkitys joukkoliikenteen kehittämiseksi	45
5. YHTEISLIPPUJÄRJESTELMÄ	46
5.1. Yhteislippujärjestelmän rakenne ja toiminta	46
5.2. Järjestelmän merkitys ja haasteet	54
6. PÄÄTELMÄT JA SUOSITUKSET	60
LÄHTEET	65

JOHDANTO

1.1. Taustaa

EU on määritellyt energia- ja ilmastopaketissaan Suomen liikenteen saavan tuottaa vuonna 2020 enintään 10,9 miljoonaa tonnia hiilidioksidipäästöjä, kun luku vuonna 2007 oli 13,7 miljoonaa tonnia. Ilman toimenpiteitä hiilidioksidipäästöjen arvioidaan kasvavan vuoteen 2020 mennessä 13,9 miljoonaa tonniin. (LVM 2008.) Väestömäärän ja sitä kautta autoistumisen lisääntyminen aiheuttavat haasteita tavoitteiden saavuttamiselle. Ilman uusia toimenpiteitä Suomen liikenteen kasvihuonepäästöjen on arvioitu kasvavan vuodesta 2008 neljällä prosentilla vuoteen 2020 mennessä (LVM 2008). Päästöjen lisäksi yksityisautoilu ja autoistumisen lisääntyminen aiheuttavat haasteita kaupunkitilan käytölle. Suurin osa suomalaisista asuu kaupungeissa, joissa joukkoliikenteellä on tärkeä rooli päästötavoitteiden saavuttamisessa ja hyvän kaupunkielämän laadun takaamisessa.

Joukkoliikenteen kulkutapaosuus Suomessa on kahdeksan prosenttia ja osuus matkustussuoritteesta on 19 prosenttia. Lähes 60 prosenttia joukkoliikennematkoista tehdään linja-autolla. Noin 44 prosenttia suomalaisista omistaa joukkoliikenteen matkakortin tai kausi- tai sarjalipun, ja työhön liittyvät matkat muodostavat kolmasosan joukkoliikennematkoista. (Liikennevirasto 2012.) Valtion ilmastopoliittisessa ohjelmassa on asetettu vuosille 2009–2020 tavoitteeksi kasvattaa joukkoliikennematkojen määrää 20 prosentilla, jolloin vuosittaiseksi matkamääräksi tulisi 100 miljoonaa matkaa (LVM 2009). Lisäksi valtakunnallisen lippujärjestelmän ja aikataulu- ja reittioppaan kehittäminen on kirjattu nykyiseen hallitusohjelmaan (Valtioneuvosto 2011).

Tämä tutkimus on tehty Liikenneviraston Liikenteen tutkimuskeskus Verneltä tilaaman hankkeen ohessa, ja se pohjautuu valtion asettamiin tavoitteisiin joukkoliikenteen edistämiseksi sekä lähtökohdiltaan erityisesti yhteislippujärjestelmän kehittämisen taustaksi. Työn näkökulmaksi on luonnollisesti valittu tilaajan, eli valtion, näkökulma joukkoliikenteen kehittämiseen. Case-kohteet valikoituivat niiden aikaisemman tuntemuksen sekä tilaajan mielenkiinnon perusteella.

1.2. Tavoitteet ja rajaukset

Tässä tutkimuksessa on tutkittu teoriaa, jonka mukaan valtiolla voi ja jopa pitäisi olla aktiivinen rooli joukkoliikenteen kehittäjänä, jotta merkittävää edistystä on mahdollista saada aikaan nopeassakin ajassa. Tutkimuskysymyksenä on: millainen aktiivinen rooli valtiolla voi olla joukkoliikenteen edistäjänä? Alakysymyksenä on, millaisin toimenpitein ja missä määrin valtio voi joukkoliikennettä edistää.

Case-kohteina esitellään kolme erilaista eurooppalaista esimerkkiä siitä, kuinka valtio voi edistää joukkoliikennettä. Tavoitteena on selvittää, mitkä ovat olleet tavoitteet ja tilanne case-esimerkkien käyttöönoton taustalla, kuinka ne toimivat käytännössä ja millainen vaikutus niillä on ollut joukkoliikenteelle. Vaikutuksia pyritään selvittämään sekä case-esimerkin välittöminä vaikutuksina että maan joukkoliikenteen yleisen kehityksen kautta. Pääasiallisesti tarkastelu rajoittuu kuitenkin Ranskan osalta kaupunkiliikenteeseen ja Sveitsin osalta yhteislippujärjestelmän vaikutuksista joukkoliikenteen käyttöön kaupunkijoukkoliikenteen ulkopuolella. Ranskan ja Sveitsin esimerkkien avulla työssä pohditaan yleisellä tasolla valtion roolia joukkoliikenteen kehittämisessä.

1.3. Tutkimusmenetelmät ja työn suoritus

Case-tutkimus tutkimusmenetelmänä

Tutkimusmenetelmänä työssä käytettiin case-tutkimusta. Case-tutkimukset soveltuvat monitahoisten ilmiöiden tai tutkimusaiheiden ymmärryksen lisäämiseen. Tutkimusmenetelmää käytetäänkin usein tutkittaessa kokemusperäisesti ilmiöitä, jotka liittyvät nykyhetkeen ja ovat vahvasti yhteydessä tosielämään. Tällöin on usein vaikea vetää rajoja tutkittavan ilmiön sekä sen kontekstin välille, jossa ilmiötä tutkitaan. Tästä syystä case-tutkimuksissa käytetään tavanomaisesti useita keinoja ja lähestymistapoja ilmiön ja siihen yhdistettyjen väitteiden todistamiseen. Case-tutkimuksissa yhdistyy usein kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus, ja tutkimuksessa voidaan tarkastella esimerkiksi historiallista kvantitatiivista dataa. Useiden lähteiden ja datankeruumenetelmien käyttäminen samanaikaisesti on yksi case-tutkimusten vahvuuksista. (Yin 1994, Soy 1997.)

Case-tutkimuksiin kohdentuva kritiikki koskee epäilyjä siitä, voiko yksittäisen casen tai pienen case-joukon perusteella tehdä perusteltuja päätelmiä ja johtopäätöksiä, ja vaaraantuuko tutkimuksen puolueettomuus perehdyttäessä syvällisesti valittuihin case-kohteisiin. Case-tutkimuksia voidaan myös pitää ainoastaan työvälineinä jonkin ilmiön selittämiseen. (Yin 1994, Soy 1997.)

Tutkimusmenetelmän soveltaminen

Tutkimuksen tulee täyttää kolme vaatimusta: sisäinen validiteetti, ulkoinen validiteetti ja reliabiliteetti. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan tutkijan tieteellistä otetta ja sitä, onko tutkimusstrategia esimerkiksi valittu tutkittavan kohteen mukaisesti. Ulkoinen validiteetti viittaa tutkimuksen tulosten yleistettävyyteen ja pätevyyteen. Reliabiliteetti puolestaan tarkoittaa sitä, miten luotettavasti ja toistettavasti tutkimusmenetelmä mittaa tarkastelun alla olevaa ilmiötä. (Saunders et al. 2009.)

Tutkimuskysymystä on sen monimuotoisuuden ja vahvasti asiayhteyksistä ja kontekstista riippuvan luonteen vuoksi mielekäästä lähestyä case-tutkimuksen kautta. Tutkimuksessa käytetään sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista aineistoa ja kirjallisuudesta saatua aineistoa täydennetään asiantuntijahaastatteluilla tutkimuksen reliabiliteetin varmistamiseksi. Kvantitatiivista dataa käytetään case-tutkimuksissa usein tukemaan kvalitatiivista tutkimustietoa, jonka avulla ilmiötä ja sen vuorovaikutussuhteita pyritään ymmärtämään (Yin 1994).

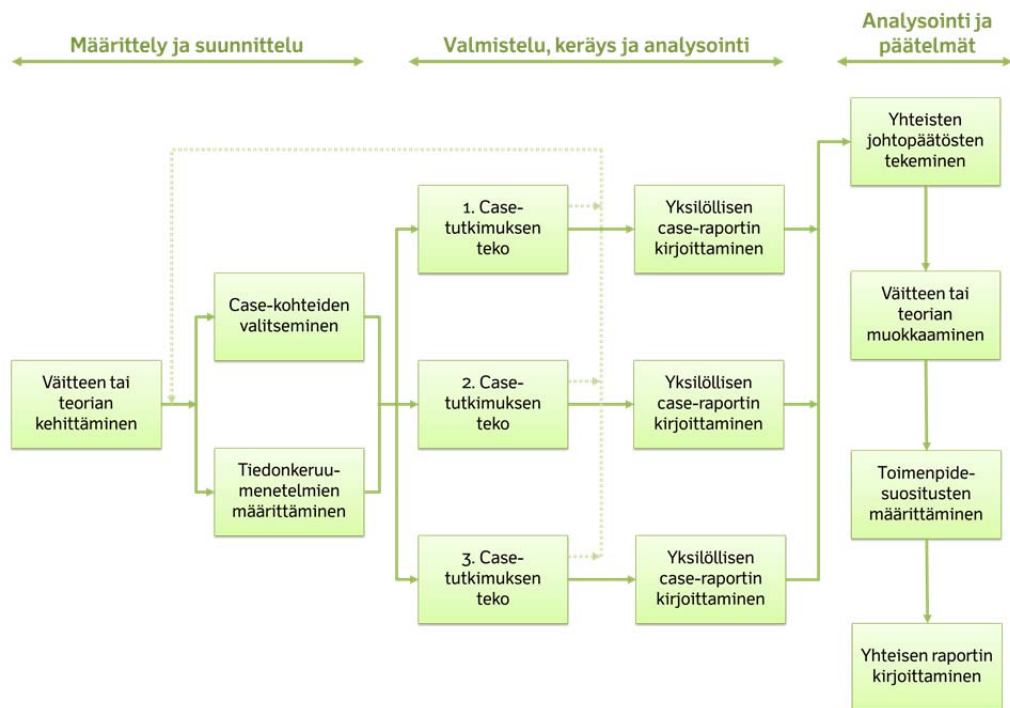
Case-tutkimuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota tutkimuksen ulkoiseen validiteettiin ja erityisesti siihen, millaisia päätelmiä tutkimus oikeuttaa tekemään. Tässä tutkimuksessa case-kohteita on kolme, ja vaikka lähtökohta tutkimukselle olikin selvitys case-kohteiden taustoista, toiminnasta ja vaikutuksista, pyritään niiden avulla vetämään johtopäätöksiä valtion roolista joukkoliikenteen edistäjänä.

Vaikka case-kohteet edustavat vain pientä joukko Ranskassa ja Sveitsissä tehdyistä toimenpiteistä, edustavat ne merkittävää valtion puuttumista joukkoliikenteeseen, jollaista esimerkiksi Suomessa ei sellaisenaan ole harjoitettu. Tällöin on perusteltua esittää, että yksittäisten case-selvitysten sijaan ilmiönä tutkitaan valtion aktiivista roolia joukkoliikenteen kehittäjänä ja sitä, millaisia vaikutuksia sillä saattaa olla. Taustalla oleva vertailu Suomeen näkyy siinä, että tarkastelun alla olevat caset nähdään Suomeen verrattuna aktiivisena puuttumisena joukkoliikenteen edistämiseen. Suora ja kattava vertailu Suomeen on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle, mutta joukkoliikenteen tilaa ja kehitystä Ranskassa ja Sveitsissä peilataan väistämättä tilanteeseen Suomessa.

Työn suoritus

Case-tutkimus aloitetaan yleensä kirjallisuuskatsauksella ja perehtymisellä siihen, millaista tutkimusta aiheesta aiemmin on tehty (Yin 1994). Tutkimuskysymyksen kannalta olisi mielekäästä perehtyä kirjallisuuskatsauksessa siihen, millainen rooli eri valtioilla on ollut joukkoliikenteen edistämässä, millaisin toimenpitein liikennepolitiikkaa on harjoitettu ja millaisia tuloksia niillä on saatu aikaan. Valtion roolia joukkoliikenteen edistäjänä ei kuitenkaan juuri

tunnu olevan ainakaan tästä näkökulmasta tutkittu. Eri valtioiden tekemiä toimenpiteitä on listattu muutamissa selvityksissä (ks. Schipper et al. 2009, Stantec Consulting Ltd. 2011), mutta kantaa ei juuri ole otettu valtion rooliin eikä sitä ole pyritty määrittelemään. Yllä esitetyn kirjallisuuskatsauksen tekeminen olisi laajuudeltaan huomattavan mittava, sillä se edellyttäisi käytännössä omaa tutkimusta itsessään. Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa on tyydytty esittelemään luvussa kaksi joukkoliikenteen tilaa ja kehitystä Sveitsissä ja Ranskassa yleisesti.

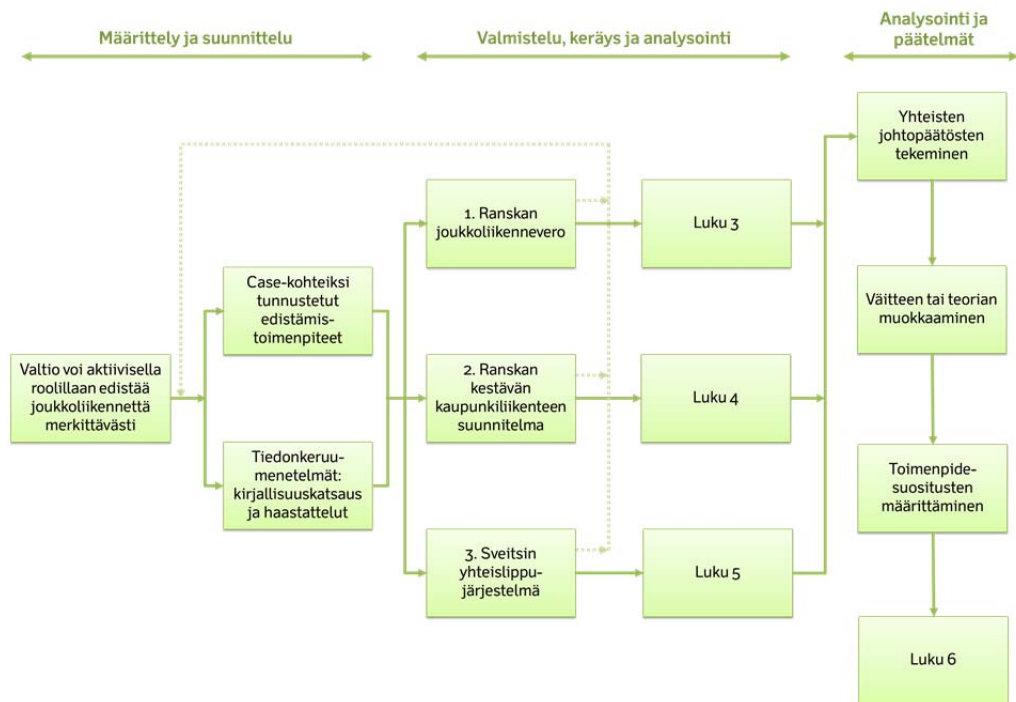


Kuva 1 Kaavio case-tutkimuksen toteuttamisesta (Yin 1994).

Kuvassa 1 on esitetty Yinin (1994) kehikko case-tutkimuksen toteuttamisesta. Kuvassa 2 kyseistä kehikkoa on sovellettu tähän tutkimukseen. Case-kohteiksi tutkimukseen on valittu Ranska ja Sveitsi, ja tarkemmin tutkitaan Ranskan joukkoliikenneveroa sekä kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmaa sekä Sveitsin yhteislippujärjestelmää. Yhteislippujärjestelmä tuli tutuksi ja Sveitsin aineistoa kerättiin 17.–21.11.2011 tekijän osallistuessa Pro Rautatie -yhdistyksen järjestämälle matkalle. Ranskan kaupunkiliikenteestä on kerätty aineistoa jo aikaisemmin muiden hankkeiden yhteydessä, jolloin on noussut esiin Ranskan joukkoliikenneveron ja kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelma PDU.

Case-tutkimuksessa voidaan valita joko ainutlaatuisia toisistaan eroavia case-kohteita tai tyypillisiä ja vain hieman toisistaan, esimerkiksi maantieteellisesti, eroavia caseja (Yin 1994). Tässä tutkimuksessa oli luonnollista valita toisistaan eroavat caset. Case-kohteiden ei myöskään tarvitse olla luonteeltaan samantasoisia, vaan voidaan tutkia samaan ilmiöön liittyvää laajempaa kohdetta ja

toisaalta yksittäistä pienempää kohdetta sen sisällä (Yin 1994). Myös tässä tutkimuksessa tutkitaan tarkastelutasoltaan erilaisia caseja. Ranskan case liittyy vahvasti kaupunkijoukkoliikenteeseen ja siinä tapahtuneeseen kehitykseen, kun taas Sveitsin case tarkastelee koko maan joukkoliikenteen kehitystä. Ranskan case-kohteiden sisällä on case-tutkimusmenetelmää sovellettu ikään kuin edelleen Ranskan eri kaupunkiseutuihin.



Kuva 2 Tutkimuksen eteneminen (mukaiillen Yin 1994).

Case-tutkimus suoritettiin dokumentti- ja datapohjaisena tutkimuksena, jota täydennettiin asiantuntijahaastatteluilla. Kirjallisuuslähteinä käytettiin Ranskan case-esimerkeissä pitkälti Ranskan ekologia-, energia-, kestävän kehityksen sekä meriministeriön tutkimusyksikkö CERTU:n raportteja, liikenteen aikasarjadataa, ohjeita ja muuta aineistoa. Tietoa Sveitsin joukkoliikenteestä ja Ranskan joukkoliikenneverosta oli huomattavan paljon vaikeampi löytää kuin Ranskan PDU:sta ja kaupunkijoukkoliikenteestä. Joukkoliikenneveron tarkastelussa on käytetty lähteenä pääosin asiantuntijahaastattelua ja sen yhteydessä toimitettuja julkaisemattomia dokumentteja. Sveitsin yhteislippujärjestelmän toiminnan selvittämisessä pääasiallisena kirjallisuuslähteenä on Sveitsin liikennöitsijöiden kattojärjestön UTP:n liikennöitsijöille tarkoitettu käsikirja järjestelmän toiminnasta.

Kattavamman kuvan saamiseksi case-esimerkkien käytännön toiminnasta, tavoitteista sekä vaikutuksista, haastateltiin asiantuntijoita CERTU:sta sekä UTP:sta. Ranskan case-esimerkkejä varten haastateltiin CERTU:n kestävän liikkumisen osastolta PDU:n tiimoilta Nicolas Merleä ja joukkoliikenteen tiimoilta Géraldine Bonnet'a. Haastateltavat löydettiin ottamalla CERTU:un yh-

teyttä heidän Internet-sivuillaan yleisen yhteydenottolomakkeen kautta. Sveitsin yhteislippujärjestelmästä haastateltiin Pro Rautatie-yhdistystä Bernissä isännöinyttä UTP:n Hans-Kaspar Schiesseriä sekä hänen ehdotuksestaan CH-Directin johtajaa Markus Thutia.

Haastattelut suoritettiin puolistrukturoituina haastatteluina ja kysymykset perustuivat Liikenneviraston tilaajan toivomuksiin ja tietotarpeisiin sekä kirjallisuusselvityksen jättämiin aukkoihin. Haastattelurungot löytyvät liitteestä 1. Haastattelut suoritettiin tammi-helmikuussa 2012 puhelinhaastatteluina ja ne kestivät 40 minuutista yhteen tuntiin. Nicolas Merlen ja Géraldine Bonnet'n haastattelut tehtiin ranskaksi ja Hans-Kaspar Schiesserin sekä Markus Thutin haastattelut englanniksi.

1.4. Raportin rakenne

Raportin luvussa kaksi pohditaan valtion roolia joukkoliikenteessä ja esitellään joukkoliikenteen tilaa Ranskassa ja Sveitsissä yleisesti. Luvussa kolme käsitellään Ranskassa käytössä olevaa yrityksiltä perittävää joukkoliikenneveroä. Joukkoliikenneverosta saadut suoraan joukkoliikenteeseen kohdennettavat resurssit ovat mahdollistaneet suuret edistysaskeleet Ranskan kaupunkien joukkoliikenteessä. Ranskan suurimmilta kaupungeilta edellytettävää kestävää kaupunkiliikenteen suunnitelmaa tarkastellaan luvussa neljä. Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelma on oiva esimerkki siitä, miten ylemmän tason ympäristötavoitteet ja toisaalta niihin liittyvät arvot saadaan jalkautettua kaupunkeihin ja oikeisiin toimenpiteisiin. Lisäksi kyseinen suunnitelma ohjaa katsomaan liikennejärjestelmän kehittämistä kokonaisuutena. Sveitsi on tunnettu joukkoliikenteestään ja maan yhteislippujärjestelmää sekä siihen liittyviä lipputuotteita käsitellään luvussa viisi. Luvussa valotetaan järjestelmän toimintaa sekä nostetaan esille järjestelmän hyötyjä, vaikutuksia ja ongelmakohtia.

Case-tutkimuksessa jokaisesta casesta vedetään omat erilliset johtopäätöksensä, joita hyödynnetään lopullisten, yhteisten päätelmien tekemisessä ja teorian muokkaamisessa (Soy 1997). Luku kuusi pitää sisällään nämä johtopäätökset.

2. VALTION ROOLI JOUKKOLIIKENTEESSÄ

2.1. Valtiotason lähestymistapoja joukkoliikenteeseen

Valtion tehtävä on ohjata maan liikennepolitiikkaa sekä asettaa tavoitteet sen suhteen. Valtio ohjaa maan liikennejärjestelmän kehittämistä ja kehittymistä kannustimin, säädöksin ja rajoittein sekä omien resurssiensa kohdentamisen kautta. Valtion rooli joukkoliikenteen edistäjänä voi olla luonteeltaan passiivinen tai aktiivinen tai jopa proaktiivinen. Valtion itsestään selvä ja luonnollinen rooli on olla regulaattori, joka minimissään pitää huolen siitä, että joukkoliikennettä ylipäätään jollain tasolla järjestetään. Passiivisena voidaan pitää myös lähestymistapaa, jossa tavoitteita joukkoliikenteen edistämiseksi asetetaan esimerkiksi kaupunkiseuduille tai jopa itse valtiolle, mutta niitä ei ole sidottu määrään tai aikaan, tai ainakaan tavoitteiden saavuttamisesta tai saavuttamatta tai tavoittelematta jättämisestä ei ole minkäänlaisia seuraamuksia.

Passiivisessa lähestymistavassa joukkoliikenteen edistäminen jää usein tavoitteiden asettamisen varaan, eikä itse toimenpiteisiin ja keinoihin oteta juuri kantaa puhumattakaan niihin sitoutumisesta. Valtio voidaan nähdä eräänlaisena johtajana joukkoliikenteen edistämisessä, ja johtamistyyliä on monia. Edellä kuvattu lähestymistapa on jossain määrin verrattavissa johtamisteorioiden niin sanottuun ”laissez-faire” johtamistyyliin. Valtion passiivista roolia ei kuitenkaan voida välttämättä pitää välinpitämättömyytenä, sillä se voi johtua monista historiallisista syistä ja valtion auktoriteetinkäytön eri käytännöistä ja tavoista eri maissa.

Liikenne ja liikennejärjestelmä voidaan nähdä asioina, joiden kehittämisen jättäminen niin sanotusti yhteiskunnan armoille voi olla pitkällä tähtäimellä haitallista. Erityisesti ympäristöön liittyvät kysymykset ovat sellaisia, joissa haitalliset vaikutukset ymmärretään usein vasta liian myöhään. Ympäristökysymysten ratkaiseminen tarvitsee investointeja, ja hyödyt joukkoliikenteeseen tehdyille investoinneille saattavat tuntua paikallisesti kaukaisilta tai vaikeasti määritettäviltä. Niukka taloustilanne ei auta asiaa. Paikallisesti saatetaan myös olla sokeita kokonaistilanteelle ja kehityksen kestämyydelle, ja autoistumisen ja ruuhkautumisen ongelmalle saatetaan hyvinkin nähdä oivana ratkaisuna lisäkaistojen rakentaminen.

Joissakin maissa valtio on aktiivisesti ottanut kantaa hierarkialtaan alempien päätöksentekuelinten toimintaan itseohjautuvuuden suosimisen sijaan. Tämän voidaan todeta olevan tarpeen erityisesti ympäristökysymysten ratkaisemisessa ja silloin, kun on tarpeen kääntää yleinen kehitystrendi. Proaktiivinen lähestymistapa tarkoittaa asioihin puuttumista jo ennen kuin ne tapahtuvat.

Ranska ja Sveitsi ovat edistyneitä joukkoliikennemaita. Toimiva ja tehokas joukkoliikennejärjestelmä on osa Sveitsin maidentiteettiä, ja Ranskassa puolestaan on viime vuosikymmeninä kehitetty suurin harppauksin kaupunkien joukkoliikennettä. Valtiolla voidaan nähdä olleen merkittävä rooli kummassakin maassa joukkoliikenteen edistämiseksi tehtävissä ponnisteluissa kestävän kehityksen näkökulmasta. Ranskassa kestävä kehitys tulee vastaan jopa liikenneministeriön nimessä.

Esimerkki Ranskan valtion aktiivisesta roolista joukkoliikenteessä

Ranskan liikenneministeriö avasi vuoden 2012 alussa Internet-portaalin, jonka tarkoituksena on lisätä läpinäkyvyyttä julkiseen liikenteen laatuun ja täsmällisyyteen liittyen. Portaali sai alkunsa kansalaisten epätietoisuudesta muun muassa junien myöhästellessä, matkalaukkujen kadotessa lentokentällä tai eroista samaan kohteeseen lentävien lentoyhtiöiden luotettavuudesta aikataulujen suhteen. Portaali mahdollistaa eri joukkoliikennemuotojen vertailun keskenään erityisesti palvelun laadun ja luotettavuuden suhteen, sekä tiedottaa matkustajien oikeuksista häiriötapauksissa. Samaan aikaan luotiin uusi liikenteen viranomaistaho, jonka tavoitteena on julkisen liikenteen täsmällisyyden sekä laadun parantaminen Ranskassa. Sivusto kattaa alussa lento- ja kaukojuna liikenteen, mutta tulee lopulta kattamaan myös vesiliikenteen, pitkän matkan linja-autoliikenteen sekä kaupunkijoukkoliikenteen. (AQST 2012, Collet 2012.)

Sveitsi on panostanut viime vuosina erityisesti raideliikenteen infrastruktuuriin mutta on tehnyt muutenkin suuria investointeja ja linjauksia koko maan laajuisen asiakaslähtöisen joukkoliikennejärjestelmän puolesta. Ranska on ollut etunenässä kehittämässä muun muassa nopeiden TGV-raideyhteyksien verkostoa ja kuten Sveitsissä, myös Ranskassa kaukoliikenteen joukkoliikennematkat taittavat lähinnä raiteilla. Ranskan valtio on ollut aktiivinen myös kuntien sisäisen joukkoliikenteen edistäjä ja asettanut kaupunkiseuduille selkeäksi tavoitteeksi autoliikenteen vähentämisen.

2.2. Joukkoliikenne Ranskassa

Joukkoliikenteen järjestäminen Ranskassa

Ranskassa joukkoliikenne on onnistuttu järjestämään seudullisesti ottamalla huomioon asutusseutukohtaiset tarpeet kokonaisuutena. Ranskassa säädettiin vuonna 1982 LOTI-laki¹ joukkoliikenteen järjestämisestä kaupunkiseuduilla. Lain taustalla oli 1970-luvun alun öljykriisi ja tahto luoda yksityisautoilulle vartenotettavia vaihtoehtoja kaupunkiseuduilla. Lain mukaan julkisen liikenteen tulee olla asukkaiden kannalta kohtuudenmukainen käytettävyyden, hinnan ja laadun suhteen, mutta toisaalta kohtuudenmukainen myös yhteisölle kertyvien kustannusten osalta. Samaisessa laissa määritettiin kaupunkijoukkoliikenteestä vastaava yksikkö AOTU², jonka vastuulla on joukkoliikenteen järjestäminen valtion määrittelemällä alueella eli PTU-alueella³. PTU-alueet ovat valtion erikseen hyväksymiä alueita, jotka eivät välttämättä noudattele kuntarajoja ja voivat toisaalta pitää sisällään useita kuntia. (CERTU 2003.)

Ranskassa on kolme aluehallinnollista päätasoa: hallintoalue- (région), departementti- (département) ja kuntataso (commune). Hallintoalue on vastuussa rautatieliikenteestä ja departementti puolestaan maanteistä ja muun muassa koululais- ja erityiskuljetuksista omalla alueellaan. Kunnat ovat AOTU-yksiköiden kautta vastuussa kaupunkiliikenteestä ja PTU-alueen rakenteesta riippuen seutuliikenteestä. (CERTU 2003.)

Ranskan 37 000 kuntaa ovat tyypillisesti muodostaneet erilaisia yhteenliittymiä yhteisten asioiden järjestämiseksi. Myös AOTU-yksiköt voivat olla kuntainvälisiä eri tasoilla. Yleistä on, että AOTU-yksikkö toimii usean kunnan alueella, se voi olla asutusseutu- tai kaupunkiseutukohtainen tai niin sanottu sekayhtymä (syndicat mixte), jossa sekoittuu kuntainvälisesti eri hallinnontasoja. Muoto riippuu alueen rakenteesta ja historiasta. Asutusseutukohtaiset AOTU-yksiköt toimivat noin 50 000 – 500 000 asukkaan alueilla ja tämä on yleisin yksikön muoto. Suuremmilla alueilla puhutaan kaupunkiseutukohtaisesta AOTU:sta. Esimerkkeinä toimivat 1,5 miljoonan asukkaan Grand Lyon, johon kuuluu noin 50 kuntaa, ja toisaalta 70 000 asukkaan Grand Roanne, joka koostuu kuudesta kunnasta. Pääkaupunkiseutu eli Île-de-Francen alue poikkeaa muista alueista sekä joukkoliikenteen järjestämisen että rahoittamisen suhteen. Siellä hallintoalue, Pariisin kaupunki sekä 7 muuta departementtia muodostavat yhteisen Île-de-Francen AOTU-yksikön (STIF⁴). (CERTU 2003, CERTU 2010)

¹ Loi d'orientation sur les transports intérieurs, LOTI

² Autorité organisatrice de transport urbain, AOTU

³ Périmètre de transport urbain, PTU

⁴ Syndicat des transports d'Île-de-France, STIF

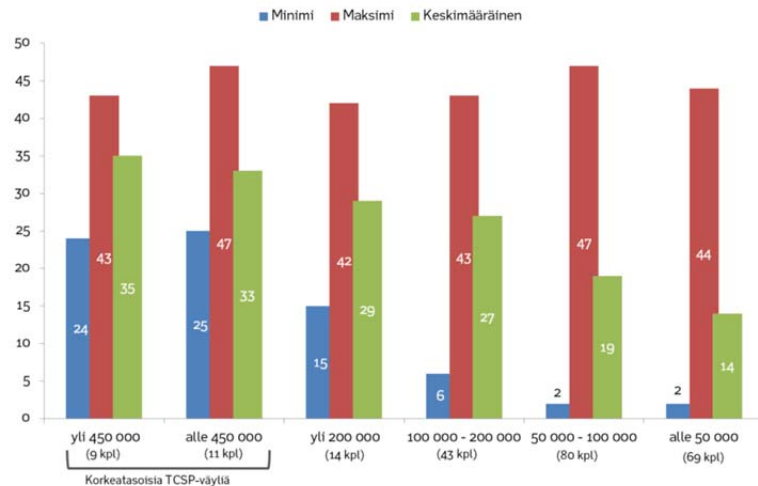
Ranskan 228 AOTU-yksiköstä 25 % ovat kuntakohtaisia, lähinnä maaseudulla, 16 % ovat kuntayhtymäkohtaisia, 52 % ovat kaupunkiseutukohtaisia ja 7 % ovat sekayhtymiä. Yhteistä kaikille on, että AOTU-yksiköt huolehtivat joukkoliikenteen järjestämisestä PTU-alueellaan. Lähes 90 prosenttia ostaa liikennöinnin sitä tarjoavilta yrityksiltä, mutta valtaosa omistaa kaluston kuitenkin itse erityisesti isoilla PTU-alueilla. Yhteensä AOTU-yksiköt järjestävät alueillaan joukkoliikennettä noin 23 miljoonalle ranskalaiselle 13 000 bussin, raitio- ja metrovaunun avulla. (GART 2011.)

Joukkoliikenteen kehitys Ranskassa paikallisesti

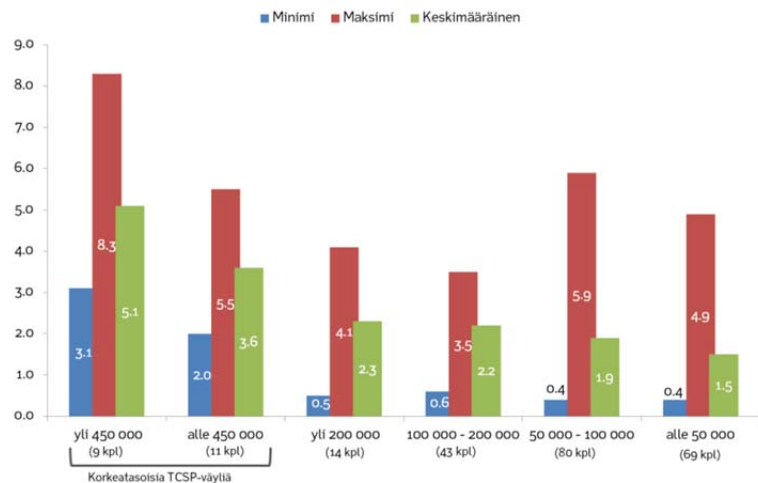
Ranskan PTU-alueilla yhden joukkoliikennekilometrin tuottaminen maksoi vuonna 2010 suurilla korkean palvelutason joukkoliikenneinfrastruktuuriin investoineilla kaupunkiseuduilla (TCSP-kaupunkiseuduilla⁵) noin kuusi euroa / kilometri ja pienemmillä seuduilla keskimäärin hieman alle neljä euroa / kilometri. Joukkoliikennematkaa kohden vastaavat luvut olivat 1,5 euroa / kilometri ja hieman alle kaksi euroa / kilometri. Suurilla TCSP-kaupunkiseuduilla kunnat subventoivat joukkoliikennettä keskimäärin 130 eurolla per asukas, pienemmillä alueilla kuntien tuki painuu reilusti alle 100 euron asukasta kohden. Yli 200 000 asukkaan seuduilla investointiin selkeästi eniten rakennusprojekteihin (54–73 prosenttia investoinneista), kun taas pienemmillä seuduilla yli puolet investointibudjeteista oli allokoitu kaluston uusimiseen. (GART 2011.)

Keskimäärin PTU-alueilla joukkoliikenteen tarjonta on noin 29 kilometriä asukasta kohden ja käyttö puolestaan 3,4 matkaa tarjottua juna-, raitiovaunu- tai bussikilometriä kohden. Joukkoliikennetarjonta asukasta kohden on pienessä kasvussa ja matkojen määrä suhteessa tarjontaan puolestaan laskussa viime vuosien mittavien linjastouudistusten ja -laajennusten myötä. (GART 2011.) Kuvissa 3 ja 4 on esitetty joukkoliikenteen tarjonta asukasta kohden sekä tarjottua kalustokilometriä kohden tehdyt joukkoliikennematka erikokoisilla kuntaseuduilla. Luvut ovat selkeästi suurempia isoilla kaupunkiseuduilla, joilla on investoitu täysin joukkoliikenteelle omistettuihin väyliin (TCSP) ja vaihtelu kokoluokkien sisällä oli kaupunkien välillä pienempää, kuin pienemmillä kuntaseuduilla.

⁵ Transport en commun en site propre, TCSP. Ainoastaan joukkoliikenteelle sallittu väylä.

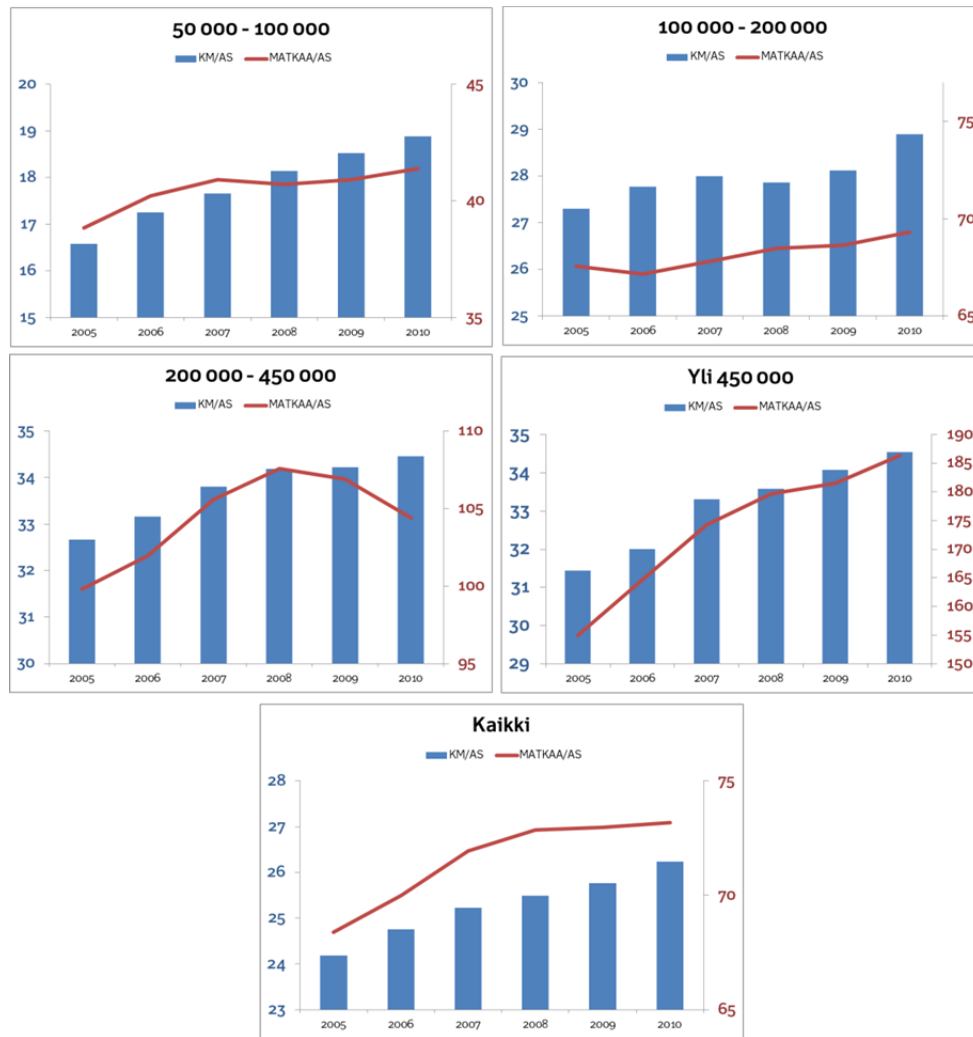


Kuva 3 Joukkoliikennetarjonta asukasta kohden (km) vuonna 2010 erikokoisilla seuduilla (GART 2011).



Kuva 4 Tarjottua kalustokilometriä kohden tehdyt joukkoliikennematkat erikokoisilla seuduilla (GART 2011).

Huomattavinta joukkoliikennematkojen määrän kasvu on ollut yli 450 000 asukkaan seuduilla. Joukkoliikennetarjonnan kasvaessa noin kolmella kilometrillä asukasta kohden (noin kymmenellä prosentilla), joukkoliikennematkojen määrä on kasvanut 31 matkaa/asukas eli noin 20 prosenttia. Suhteessa eniten eli 14 prosentilla (2,3 km/as.) joukkoliikennetarjonta asukasta kohden on kasvanut pienillä 50 000 – 100 000 asukkaan seuduilla. Matkojen määrä ei kuitenkaan ole kasvanut kuin noin seitsemällä prosentilla. (CERTU 2011.) Suurten kaupunkiseutujen menestys tämän suhteen johtunee muun muassa palvelutason paranemisesta raitiotieinvestointien myötä.



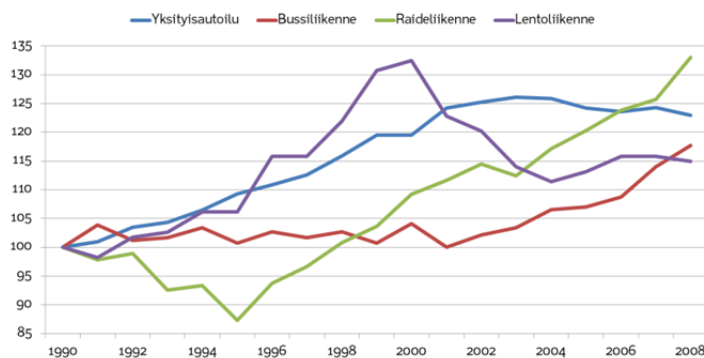
Kuva 5 Joukkoliikenteen tarjonnan sekä matkojen määrien kehitys 2000-luvulla Ranskassa. Otoksessa on mukana 82 erikokoista kaupunkiseutua. (CERTU 2011)

Keskisuurilla 100 000 – 200 000 asukkaan PTU-alueilla joukkoliikennematkojen määrä on pysynyt suhteellisen vakaana 2000-luvulla. 200 000 – 450 000 asukkaan alueilla kasvu on ollut näkyvämpää, vaikka tarjonta on kasvanut noin kuudella prosentilla eli noin 1,7 km/asukas molemmilla alueilla. (CERTU 2011.) Myös tämä selittynee tiiviimmällä ja kaupunkiraitioiteille suotuisammalla kaupunkirakenteella suuremmilla seuduilla. Kaikki kaupunkiseudut huomioon ottaen sekä joukkoliikenteen tarjonta että matkojen määrät ovat tasaisessa kasvussa. Kehityksessä näkyy 2000-luvun alun raitiotieinvestointien aiheuttama kasvupyrähdys.

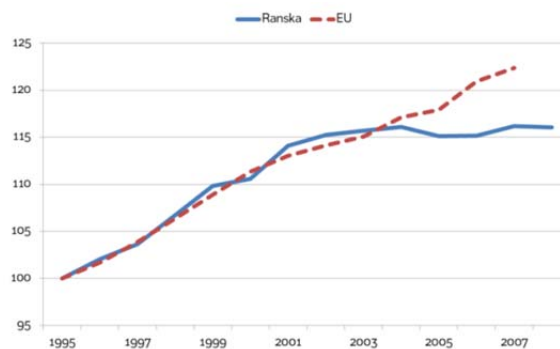
Joukkoliikenteen kehitys valtion tasolla

Vuonna 2010 joukkoliikenteellä matkustettiin Ranskan sisäisessä liikenteessä noin 162 miljardia henkilökilometriä ja henkilöautoliikenteessä puolestaan 727 miljardia henkilökilometriä. Henkilöautoilun tuottamien matkustajakilometriä määrän kasvu on ollut pysähdyksissä 2000-luvulla, kun taas bussi- ja raideliikenne on ollut voimakkaassa kasvussa (ks. kuva 6). Vuosien 1995 ja 2008 välillä raideliikenteen käyttö on kasvanut hieman yli 50 prosenttia, kun taas auto liikenne on kasvanut 13 prosenttia. (Comissariat général au Développement durable 2008.)

EU 25-maista Ranskassa matkustetaan kaikkein eniten raideliikenteellä: 1 260 kilometriä asukasta kohden maiden keskiarvon ollessa 780 kilometriä. Tämä kertoo joukkoliikenteen suosimisesta maan liikennejärjestelmässä. Ranska on onnistunut hillitsemään myös henkilöliikenteen kokonaisliikennesuoritteen kasvua paremmin kuin muualla Euroopassa keskimäärin (ks. kuva 7). (Comissariat général au Développement durable 2008.)

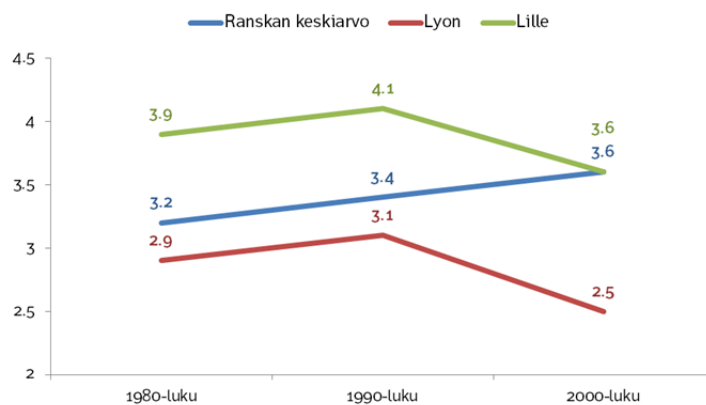


Kuva 6 Ranskan sisäisen matkustajaliikenteen kehitys kulkutavoittain (miljardia matkustajakilometriä, sidottu vuoden 1990 indeksiin 100) (Commissariat général au Développement durable 2008).

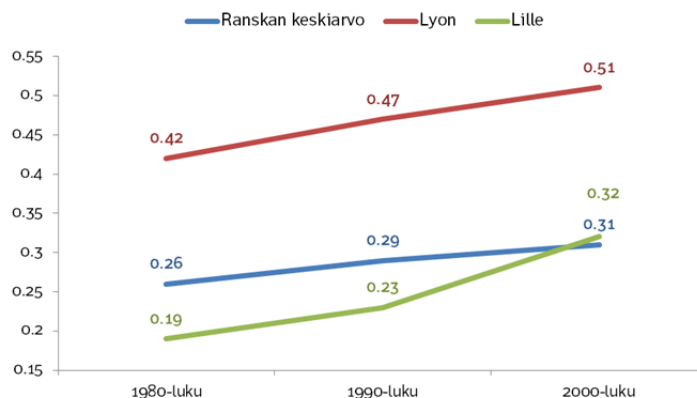


Kuva 7 Matkustajakilometriä kehitys Ranska ja EU 25-maissa keskimäärin (miljardia matkustajakilometriä, sidottu vuoden 1995 indeksiin 100) (Commissariat général au Développement durable 2008).

Ranskassa henkilöautolla tehtyjen matkojen matkaluku on ollut tasaisessa kasvussa valtion tasolla, matkaluku on kasvanut noin kuudella prosentilla per vuosikymmenen 1970-luvulta lähtien. Valtakunnan keskiarvo on 3,6 henkilöauto-matkaa vuorokaudessa. Viime vuosikymmenen kehitys muutamilla suurilla kaupunkiseuduilla, erityisesti Lyonissa ja Lillesä, on kuitenkin antanut viitteitä kehitystrendin muuttumisesta. Henkilöautoliikenteen matkaluku on ensimmäistä kertaa saatu laskemaan vuoden 2006 liikennetutkimusten perusteella. Henkilöautoliikenteen liikennesuorite jatkaa kuitenkin nousuaan, joten kokonaistilanne on melko stabiili. Samanaikaisesti joukkoliikenteen käyttö kyseisillä kaupunkiseuduilla on kasvanut maan keskiarvoa enemmän, erityisesti Lillesä muutos on huomattava. Muutokset henkilöauto- ja joukkoliikenteen matkaluvuissa on esitetty kuvissa 8 ja 9. (CERTU 2007.)



Kuva 8 Henkilöautoliikenteen matkaluvut Ranskassa eri vuosikymmenillä. Matkaluvut on laskettu muutamien vuosien sisällä toisistaan, joten eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Ne osoittavat yleistä muutostrendiä. (CERTU 2007)



Kuva 9 Joukkoliikenteen matkaluvut Ranskassa eri vuosikymmenillä. Matkaluvut on laskettu muutamien vuosien sisällä toisistaan, joten eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Ne osoittavat yleistä muutostrendiä. (CERTU 2007)

On vaikea todentaa, mitkä ovat todellisia syitä henkilöautoilun vähenemiseen. Polttoaineen hintojen kasvu on eräs merkittävä tekijä. Osa kunniaista kuitenkin nähdään kuuluvan valtion asettamille tavoitteille TCSP-väylien rakentamisesta, 2000-luvulla täytäntöön laitetuille PDU-suunnitelmille ja joukkoliikenneverolle useiden toimenpiteiden mahdollistajana, kaupunkiraitiotieliikenteen renessanssille sekä erinäisille lakimuutoksille. Ranskassa on kuluneen vuosikymmenen aikana muun muassa lakimuutoksen myötä sallittu kaksisuuntainen pyöräily 30-alueilla⁶ sekä määritelty shared space -tyyppinen kohtaamisvyöhyke. Lisäksi PDU:n myötä yhteiskäyttöpyörä ja -autojärjestelmiä sekä kestävä työmatkaliikenteen suunnitelmia on otettu käyttöön useilla kaupunkiseuduilla. (CERTU 2007.)

Valtion ympäristökehyslakiin on kirjattu tavoitteeksi vähentää liikenteen kasvihuonekaasujen määrää 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. Ranskan valtion tavoitteena on laskea kasvihuonekaasupäästöt neljäsosaan vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi liikenteessä tavoitteena on kunnioittaa luonnonympäristöjä sekä biodiversiteettiä, ja pitää huolta ihmisten terveydestä. Tavoitteeksi on kirjattu myös parantaa energiatehokkuutta 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. (Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer 2011.)

Näihin tavoitteisiin liittyen on Ranskan valtakunnallisessa liikenneinfrastruktuurisuunnitelmassa (Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer 2011) suunniteltu infrastruktuuri-investointien määräksi 166 miljardia euroa. Summasta 60 prosenttia on allokoitu raideliikenteeseen, 18 prosenttia kaupunkijoukkoliikenteeseen, kymmenen vesiliikenteeseen, kahdeksan tieliikenteeseen, kaksi prosenttia satamiin ja loput 0,6 prosenttia lentoliikenteeseen. Suunnitelmassa todetaan, että ”Ranskassa ei ole enää tarpeen merkittävästi kasvattaa tieverkon kapasiteettiä”. Uusista valtion investoinneista 90 prosenttia kohdentuu siis tie- ja lentoliikenteelle vaihtoehtoisin kulkutapoihin.

2.3. Joukkoliikenne Sveitsissä

Sveitsi on yksi joukkoliikenteen mallimaista

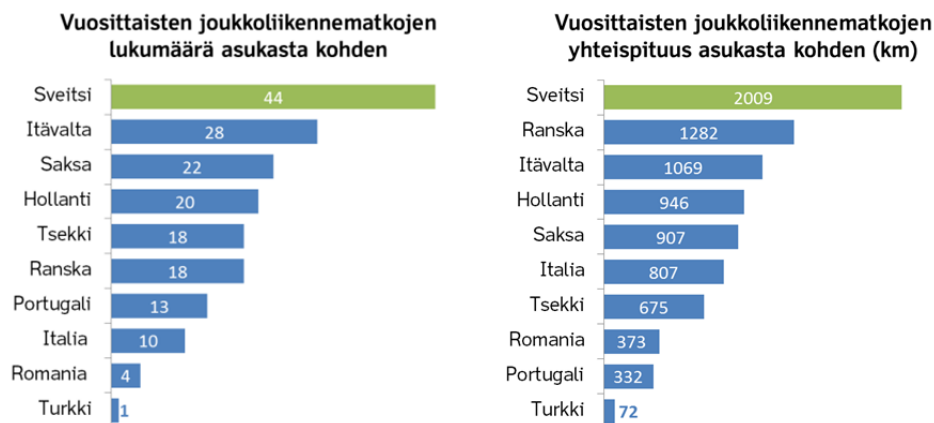
Sveitsin 7,6 miljoonasta asukkaasta puolet käyttää joukkoliikennettä. 90 prosenttia Sveitsin asukkaista asuu 30 % maan pinta-alasta, joten Sveitsin 23 400 km joukkoliikenneverkosto on hyvä ja kattava valtaosalle asukkaista. Vuosittainen matkustajamäärä on 1,9 miljardia matkustajaa ja noin 23 miljardia matkustajakilometriä. Sveitsin liittovaltio, kantonit ja kunnat laittavat julkiseen liikenteeseen vuosittain yhteensä noin 5 miljardia Sveitsin frangia. (UTP 2010.)

⁶ Alue, jolla autoliikenteen nopeusrajoitus on 30 km/h.

Taulukko 1. Sveitsin joukkoliikenteeseen liittyviä perustietoja (UTP 2010).

Sveitsin väkiluku	7,6 milj.	Liittovaltion tuki	CHF 3,04 mrd.
Autotiheys (per 1000 as)	517	Kantonien tuki	CHF 1,35 mrd.
Keskipalkka	n. 6 000 CHF (5 000 €)	Kuntien tuki	CHF 0,70 mrd.
Verkoston laajuus	24 300 km	Tuki yhteensä	CHF 5,09 mrd.
Pysäkkejä	27 600	Matkustaja-km	23,28 mrd.
Työntekijöitä	51 000	Tonni-km	10,98 mrd.
Matkustajamäärä	1,9 mrd.	Tehokkuus	14,9 cnt/ hkm+tkm
Liikennöitsijöitä	280	Tuotot	5,96 mrd. CHF

Sveitsi on sekä Euroopan että maailman mittakaavassa edistynyt joukkoliikennemaa. Vakioaikataulujärjestelmä ja sujuvat vaihtoyhteydet päärautatieasemilla ovat uusimpia kehitysaskelia. Suuri merkitys joukkoliikenteen suosioon on kuitenkin ollut yhdellä maan vanhimmista keksinnöistä: yhteislippujärjestelmällä⁷. Sveitsiläinen on tottunut siihen, että joukkoliikenteen käyttöön riittää yksi lippu, oli matkaketju millainen tahansa. Järjestelmän menestyksestä kertoo se, että lähes kaikilla aikuisilla on jokin alennukseen oikeuttava matkakortti (UTP 2010).



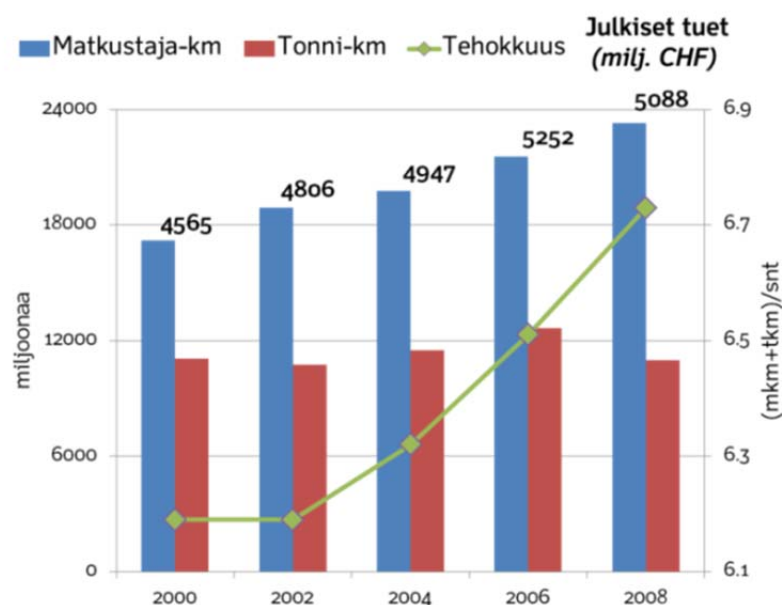
Kuva 10 Sveitsissä tehdään eniten joukkoliikennematkoja Euroopassa. Tilastot vuodelta 2006. (UTP 2007)

Sveitsin joukkoliikenneverkoston kattavuus on kasvanut 2000-luvulla. Rautatieasemien määrä Sveitsissä on kasvanut 30 prosentilla vuosien 1992 ja 2008 välillä, ja seutubussiliikenteessä pysäkkien määrä on kasvanut 12 prosentilla 2000-luvulla. Kehitystä on tapahtunut erityisesti Rail 2000-projektin ansiosta (ks. sivu 19). (UTP 2010.)

⁷ Service Direct, SD

Myös joukkoliikennetarjonta on kasvanut vuosien 1998 ja 2006 välillä. Rautatieliikenteessä tarjonta on kasvanut 28 prosenttia tai 166 miljoonaa junakilometriä. Kaupunkijoukkoliikenteen bussi- ja raitiotieliikenteen tarjonta kasvoi 19 prosentilla (123 milj. kalustokilometriä) ja seutubussiliikenteen tarjonta 13 prosentilla (168 milj. kalustokilometriä). Joukkoliikenteen paikkatarjonta on kasvanut 1990-luvun 400 000 istuinpaikasta 550 000 paikkaan, ja jokaista paikkaa käytetään päivässä laskennallisesti 11 kertaa. Vuodesta 1995 matkustajamäärät ovat kasvaneet lähes 30 prosentilla. Vuonna 2008 joukkoliikenteen kulkutapaosuus Sveitsissä oli 21 prosenttia. (UTP 2010.)

Sveitsissä julkista liikennettä on myös tuettu tuntuvasti. Sveitsin liittovaltio, kantonit ja kunnat laittavat julkiseen liikenteeseen vuosittain yhteensä noin viisi miljardia Sveitsin frangia. Vuosittaisista joukkoliikennetuista 19 prosenttia menee paikallisliikenteeseen, 16 prosenttia kaupunkiliikenteeseen, kolme prosenttia raidetavaraliikenteeseen ja 62 prosenttia infrastruktuuriin. Turisteille suunnattua joukkoliikennettä ja express-junaliikennettä ei tueta ollenkaan. (Schiesser 2011.) Tällä hetkellä 50,5 prosenttia joukkoliikenteen kustannuksista katetaan lipputuloilla. Joukkoliikenteen tehokkuuden kehitystä Sveitsissä on esitetty kuvassa 11. Vuonna 1998 yksi yhdistetty matkustaja- ja tonnikilometri maksoi veronmaksajille 25,7 senttiä, kun vastaava luku vuonna 2008 oli 14,9 senttiä. Myös joukkoliikenteen tuottavuus on parantunut huomattavasti 2000-luvulla. Tuotetut tonni- ja matkustajakilometrit työntekijää kohden kasvoivat 59 prosentilla vuodesta 1996 vuoteen 2008. (UTP 2010.)



Kuva 11 Joukkoliikenteen liikennesuoritteiden sekä tehokkuuden kehitys Sveitsissä (UTP 2010).

Frey (2003) mukaan Sveitsin rataverkon rakentaminen tapahtui 1800-luvun puolivälissä ja 1900-luvun alussa kuitenkin yksityisten sijoittajien toimesta, ja valtio kiinnostui raideliikenteen kehittämisestä vasta 50-luvulla, kun rahtia alkoi siirtyä yhä enemmän tiekuljetuksiin. Sveitsissä liittovaltion rooli kaupunkijoukkoliikenteen edistämässä ei kuitenkaan ole historiassa ollut kovin aktiivinen, vaan valtio on alkanut tukea kaupunkien joukkoliikennettä vasta 2000-luvulle tultaessa. Kaupunkijoukkoliikenteen rahoitus on muodostunut pitkälti paikallis- ja kantonitason verotuloista, eikä valtio subventoi esimerkiksi Zürichin lähijunien liikennöintiä.

Joukkoliikenne on Sveitsissä toimiva ja suosittu matkustusmuoto. Tämä on johtanut siihen, että Sveitsin rautatiet ovat matkustajakapasiteetiltaan tällä hetkellä saturaatiopisteessään eikä tarjontaa voida enää kovinkaan paljon lisätä. Sveitsissä raidekilometriä kohden kulkee päivässä 93 juna, kun vastaava luku esimerkiksi Japanissa on 75. Ongelmaan on yritetty kehittää innovatiivisia ratkaisuja mm. tarkastelemalla mahdollisuutta lisätä junaan niin sanottuja seisoma- tai monikäyttöalueita, jolloin ihmisiä mahtuisi vaunuun enemmän. Tavoitteena on myös lyhentää vuoroväliä. (Schiesser 2011.)

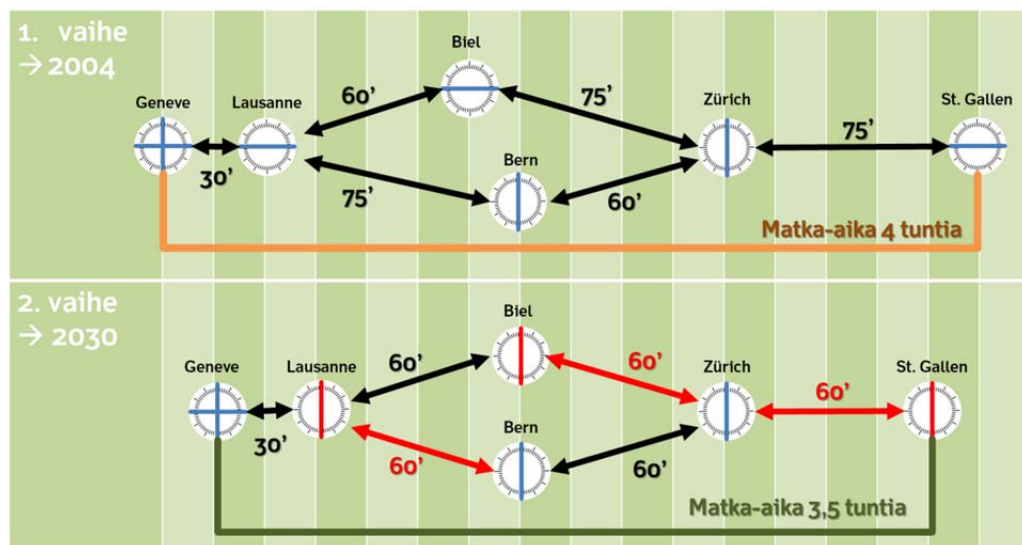
Yhtenä ongelmana rataverkolla on, että päivisin tiheään liikennöivät matkustajajunat ja öisin liikennöivät tavarajunat eivät jätä montakaan tyhjää väliä huoltotoimenpiteille. Sveitsissä raiteet ovat niin kovalla käytöllä, että ne on uusittava 15 vuoden välein. Rautatieliikenteen infrastruktuurikustannukset olivat vuonna 2005 4,5 miljardia Sveitsin frangia. Tieliikenteen vastaava luku oli 7,2 miljardia. Rautatie- ja tieliikenteen kustannuksia on vertailtu taulukossa 2. Rautatieliikenteen infrastruktuurikustannukset vaativat suuria investointeja, mutta turvallisuuteen ja ympäristöön liittyvät kustannukset huomattavasti tieliikennettä alhaisemmat. Yhteensä kustannukset käsittävät 20 prosenttia Sveitsin bruttokansantuotteesta. (UTP 2010.)

Taulukko 2 Sveitsin rautatie- ja tieliikenteen kustannuksia vuonna 2005 (UTP 2010).

Kustannukset	Rautatie		Tie	
	Mrd. CHF	%	Mrd. CHF	%
Kalusto	6,3	54	47,4	67
Infrastruktuuri	4,5	40	7,2	10
Turvallisuus	0,2	2	9,8	14
Ympäristö	0,4	4	6,1	9
Yhteensä	11,4	100	70,5	100

Kaupunkiseudut yhdistyvät Rail 2000:n myötä

Rail 2000 on visio, joka sai alkunsa Sveitsissä jo 1960-luvulla. Mallin ajatus on kopioitu Hollannista. Sen ideana on yhdistää Sveitsin suuret kaupunkiseudut nopeilla raideliikenneyhteyksillä. Rail 2000 koostuu kahdesta vaiheesta, joista ensimmäinen on juuri saatu päätökseen. Rail 2000 -hankkeen toisessa vaiheessa matka-aikoja tietyillä yhteysväleillä pyritään nopeuttamaan siten, että junat pysähtyvät kaikilla keskeisillä rautatieasemilla aina tasa- ja puolitunnein. Toinen vaihe, joka on sittemmin nimetty Rail 2030:ksi, on tarkoitus toteuttaa vuoteen 2030 mennessä. (CFF.)



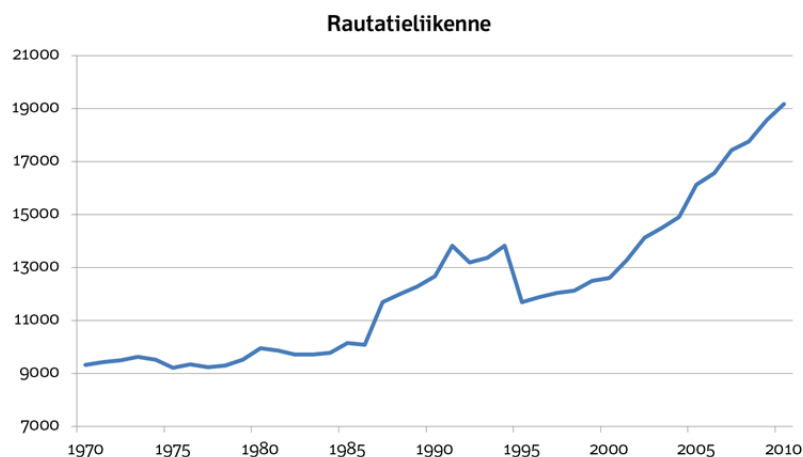
Kuva 12 Rail 2000 projektin tavoitteena on yhdistää kaupunkiseudut nopeilla junayhteyksillä ja taata hyvät vaihtoyhteydet (mukaillen Weidmann 2008).

Rautatieverkoston parannusten budjetiksi määriteltiin vuonna 1987 noin 30 miljardia Sveitsin frangia, ja hanke oli tarkoitus toteuttaa seuraavien 20 vuoden aikana. Hankkeeseen sisällytettiin muun muassa Gotthardin ja Lötschbergin tunneleiden rakentaminen, Sveitsin liittäminen Euroopan luotijunaverkostoon, meluhaittojen vähentäminen pääradoilla sekä Rail 2000-konseptin kaksi vaihetta. Rail 2000:n tavoitteena oli ”tiheämpi, nopeampi, suurempi ja mukavampi palvelu”. Tavoitteena oli houkuttaa uusia käyttäjiä joukkoliikenteen pariin. Haastavan rakenteen omaavalla aikataulukjärjestelmällä haluttiin luoda sujuvat vaihtoyhteydet keskeisillä rautatieasemilla. Tavoitteena oli helpottaa vaihtoja siten, että junat pysähtyvät asemilla aina samaan aikaan, jolloin matkustaja voi ilman odotuksia vaihtaa junasta toiseen. (CFF.)

Järjestelmässä panostetaan vaihtojen sujuvuuteen ja odotusajan vähentämiseen. Tällaisia keskeisiä juna-asemia kutsutaan Sveitsissä hämähäkeiksi (”spider”). Sveitsissä juniin ei myöskään tarvitse varata paikkaa, sillä numeroituja istumapaikkoja ei ole. Lisäksi myös bussit on synkronoitu kulkemaan rautatieasemalle siten, että juna on pääsääntöisesti laiturilla valmiina, kun matkustaja saapuu asemalle. Edistyneiden matkakorttien ansiosta matkustajien ei myöskään välttämättä tarvitse ostaa lippua erikseen.

Sveitsissä tavoitteena ei ole niinkään lyhentää junamatkustamisen matka-aikoja, vaan vähentää odotusajan määrää ja sujuvoittaa vaihtoja junasta toiseen. Asiakkaiden usein vaatima matka-ajan lyhentäminen ei siis ole päätavoite, sillä Sveitsin junaliikenne halutaan perustaa asiakkaan kannalta käteviin ja helposti muistettaviin vakioaikatauluihin. (Schiesser 2011.) 12. joulukuuta vuonna 2004 aikataulut muuttuivat uuden järjestelmän mukaisiksi. Noin 90 % junista lähti liikkeelle uudella aikataululla. Pääperiaatteena on, että julkisen liikenteen on oltava vain niin nopea, että yhteydet seuraavalle hubille taataan. (CFF.)

Eräs tärkeimmistä Rail 2000 -rakennusprojekteista oli 45 km pitkän ”Neubaustrecken”-osuuden parantaminen ratayhteydellä Olten-Bern. Projektin koostui noin 130 isommasta ja pienestä rakennusurakasta. Hanke on lähes valmis ja tulevaisuudessa junien on tarkoitus kulkea tällä välillä noin 200 km/h tuoden tärkeimmät kaupungit Bernin, Zürichin ja Baselin vajaan tunnin etäisyydelle toisistaan. Muita kokonaisuuden kannalta tärkeitä projekteja ensimmäisessä vaiheessa olivat Zürichin ja Thalwilin välisen uuden tunnelin rakentaminen sekä kolmannen raiteen rakentaminen Geneve-järven rantaan Geneven ja Coppetin välille. (CFF.) Näiden projektien tavoitteena on ollut eriyttää hitaampi paikallisjunaliikenne nopeasta kaukoliikenteestä. Tavoitteena on siis ollut myös edistää paikallista joukkoliikennettä.



Kuva 13 Rautatieliikenteen kehitys miljoonissa matkustajakilometreissä vuodesta 1970 lähtien (Confédération suisse 2012).

Rautatieliikenteen tuottamat matkustajakilometrit ovat lähes kaksinkertaistuneet 1980-luvun lopusta, jolloin Rail 2000 –hanke sai alkunsa ja joukkoliikenteen matkakortit alkoivat saavuttaa suurta suosiota. Erityisesti 2000-luvulla, jolloin liittovaltio teki paljon investointeja rautatieliikenteeseen ja aikataulujärjestelmä uusittiin, kehitys on ollut merkittävää (ks. kuva 13).

Menestys tuo mukanaan haasteita

Sveitsin joukkoliikenteen, ja erityisesti rautatieliikenteen, kasvava suosio aiheuttaa paineita ääri rajoillaan toimivan rataverkon modernisoinnille ja uudistamiselle. Haaste näyttääkin tällä hetkellä olevan suurten investointien rahoittaminen lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Tavoitteet ovat kunnianhimoisia. Rail 2030 sekä kaupunkiseutujen joukkoliikenteen kehittäminen ovat tärkeimmät hankkeet tällä hetkellä. Sveitsin liittotasavallassa käytössä olevissa suorissa kansanvaaleissa sveitsiläiset ovat selvästi osoittaneet tukensa joukkoliikenteelle. (UTP 2010.)

Taulukko 3 Mahdollisuuksia Rail 2030 -hankkeesta aiheutuvien kustannusten kattamiseen tulevaisuudessa. Summat Sveitsin frangia. (UTP 2009)

Rahoitusmuoto	Vuosittaiset tulot
1. Prioriteetin rahoitusmuodot	
A1 Arvonlisäveron korottaminen 2-4 promililla	300 milj.
A2 Kaikkien liikennemuotojen tuottamien matkustajakilometrien verottaminen yhdellä sentillä/hkm → lippuhintojen nousu n. 13 snt / km (8 %) → polttoaineen hinnan nousu 20 snt / litra	1 170 milj.
A3 Liittovaltion joukkoliikenteen rahoitusbudjetin kasvattaminen noin 9 %	* 300 milj.
A4 Henkilöautoliikenteen liikkumiskulujen verovähennysten alentaminen joukkoliikenteen tasolle	400 milj.
A5 Joukkoliikenteen arvonlisäverotulojen suora allokointi joukkoliikenneinfrastruktuuriin	300 milj.
2. Prioriteetin rahoitusmuodot	
B1 Ruuhkamaksujen käyttöönotto ja tulojen allokointi joukkoliikenteelle	* 1 200 milj.
B2 Public-private–yhteistyön laajentaminen pääomavarojen vapauttamiseksi	Ei arviota
B3 Hiilioksidiveron käyttöönotto kaikissa polttoaineissa	* 192 milj.
B4 Joukkoliikenneasiakkaiden osallistuminen kustannuksiin maksamalla infrastruktuurimaksua yhden sentin henkilökilometriä kohden → lippuhintojen nousu 3 - 5,5 %	* 200 milj.
B5 Kantonien Alppien raskaan kuljetusten maksujen tuottojen ohjaaminen rautatieliikenteeseen	* 350 milj.
3. Prioriteetin rahoitusmuodot	
C1 Yli 2 tonnin kuljetuskaluston suorittamien tonnikilometrien veloittaminen 2,75 snt/tkm	* 230 milj.
C2 Mineraaliöljyistä saatujen verotulojen allokointi tasapuolisesti 50/50 tie- ja rautatieliikenteeseen.	1 100 milj.
C3 Joukkoliikenneveron käyttöönotto (ks. luku 3)	* 1 200 milj.
C4 Energiaveron lisääminen (1 snt/KWh) kokonaisenergiankulutuksessa	* 2 630 milj.

Sveitsissä eduskunta onkin antanut liittovaltion neuvostolle tehtäväksi uusien rahoitustapojen tutkimisen. Rail 2030 tulee arvioiden mukaan vaatimaan 12 – 21 miljardia Sveitsin frangia uusia rahoitusvaroja seuraavien 20 vuoden aikana. Samanaikaisesti Sveitsissä ollaan vahvemmin ottamassa liikkumisen ohjaus (mobility management) osaksi liikennepolitiikkaa. (UTP 2009, UTP 2010, Schiesser 2011.) UTP on tutkinut uusia rahoitustapoja ja laittanut niitä tärkeysjärjestykseen niiden toteutettavuuden ja hyväksyttävyyden suhteen. Tulokset on esitetty taulukossa 3. Sveitsissä on pohdittu muun muassa Ranskassa käytössä olevaa joukkoliikenneveroa, johon on perehdytty luvussa 3.

3. JOUKKOLIIKENNEVERO

3.1. Veron tausta ja käytännöt

Joukkoliikenneveron tavoitteet ja pääperiaatteet

Ranskan **joukkoliikennevero**⁸ sai alkunsa vuonna 1971, jolloin se annettiin joukkoliikenteen rahoitustyökaluksi maan pääkaupunkiseudun eli Île-de-Francen alueelle. Pari vuotta myöhemmin veronkantoaluetta laajennettiin koko maahan ja kun vuonna 1982 säädettiin ensimmäinen laki joukkoliikenteen järjestämisestä kaupunkiseuduilla, siitä tuli yleinen kaupunkijoukkoliikenteen rahoitustyökalu. (Bonnet 2012.)

Valtio on antanut kaupunkijoukkoliikenteen järjestämisestä vastaaville AOTU-yksiköille valtuudet kerätä joukkoliikenneveroa oman kaupunkijoukkoliikenteen alueensa eli PTU-alueensa yrityksiltä ja organisaatioilta (ks. luku 2.2), jotka työllistävät vähintään yhdeksän työntekijää. Veron suuruus on 0,55 – 2,00 prosenttia yrityksen palkkakustannuksista. (CERTU 2003.) AOTU-yksiköille kertyvät verotulot kohdennettiin aluksi kolmelle kohteelle: kertaluontoiset joukkoliikenneinvestoinnit, joukkoliikenteen työsuhdelippujen subventointi ja joukkoliikennetarjonnan lisääminen. Valtion tavoitteena oli joukkoliikenteen kehittämisen vauhdittaminen ja investointien mahdollistaminen. (Bonnet 2012.)

Joukkoliikenneverolla on ollut merkittävä rooli Ranskan kaupunkien joukkoliikenteen edistysarppauksissa, erityisesti raideliikenteen osalta. 1900- ja 2000-lukujen taitteessa joukkoliikenneverolla katettiin monien kaupunkien raitiotieinvestoinneista jopa 40 prosenttia. (ks. Hysten & Pharoah 2002) Vuonna 2009 säädettiin ympäristökehyslaki, Grenelle I, jossa asetettiin tavoitteeksi muun muassa kasvihuonepäästöjen laskemisen neljäsosaan vuoteen 2050 mennessä. Lakiin kirjattiin myös päästöjen vähentämiseen liittyvä tavoite, jonka mukaan pelkästään joukkoliikenteelle omistettujen etuajo-oikeutettujen TCSP-joukkoliikenneväylien⁹ määrää tulee Île-de-Francen ulkopuolella kasvattaa 1800 kilometriin vuoteen 2020 mennessä. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi joukkoliikennevero on välttämätön rahoituslähde. (Legifrance 2010, Bonnet 2012.)

⁸ Versement transport, VT

⁹ Transport en commun en site propre, TCSP

Veron keruu

Kullakin AOTU-yksiköllä on valtion antamissa raameissa valta päättää itse omasta rahoituspolitiikastaan. AOTU-yksiköt saavat rahoituksensa pääasiassa verotuloina kuntien kautta, joukkoliikenneveron muodossa sekä valtion tai EU-tason subventointirahoituksena. Myös departementit subventoivat haja-asutusalueiden sekä alueellisen joukkoliikenteen toimintakuluja. (Bonnet 2012.)

Mikäli valtio on antanut kyseessä olevalle AOTU-yksikölle valtuudet kerätä joukkoliikenneveroa, voi yksikkö ottaa veron käyttöönsä oman harkintansa mukaisesti; se on vapaaehtoinen rahoitustyökalu. Joukkoliikenneveron käyttöönotosta tehdään AOTU-yksikön sisällä päätös, jossa määritetään muun muassa, kuinka paljon veroa kerätään. Valtio on määrittänyt veron suuruudelle tietyt raamit sekä mihin verotuloja saa kohdentaa. Valtion annettua AOTU-yksikölle oikeudet veron perimiseen, ei yksikön tarvitse enää hakea veronkeruulle erillistä hyväksyntää. AOTU-yksiköt toimivat kuntien alaisuudessa mutta itsenäisenä yksikkönä siten, että myöskään kunnilla ei ole erityistä roolia päätettäessä joukkoliikenneveron keruusta. (Bonnet 2012.)

Joukkoliikenneveron kerääminen on vapaaehtoista, mutta otettuaan kerran veron käyttöön AOTU-yksiköt harvoin luopuvat siitä. Veron suuruus voi puolestaan kasvaa vuosien saatossa, mikäli se ei ole vielä saavuttanut valtion asettamaa kattoa, tai mikäli PTU-alueen koossa tapahtuu muutoksia esimerkiksi väestönkasvun myötä ja sen myötä veron maksimimäärä nousee seuraavalle tasolle. (Bonnet 2012.)

Veronkannosta huolehtii URSSAF¹⁰, jonka toimenkuvaan kuuluu sosiaaliturvaan liittyvien maksujen periminen ja joka voidaan rinnastaa Suomessa toimivaan Kelaan. Joukkoliikennevero sai virallisen veron aseman vasta vuonna 1991. Sitä ennen se kuului työnantajien sosiaalikuluihin. Vero kuitenkin peritään edelleen samalla aikataululla sosiaalikulujen kanssa. URSSAF huolehtii siitä, että kaikki verovelvolliset yritykset ja organisaatiot maksavat oikean summan joukkoliikenneveroa, ja tilittää verotulot eteenpäin AOTU-yksiköille yhdessä muiden verotulojen kanssa. URSSAF siis valvoo sitä, että joukkoliikenteen saavutusalueella sijaitsevan yrityksen henkilöstön määrän ylittäessä yhdeksän työntekijää, yritys tulee joukkoliikenneveron piiriin. Yritys voi myös verokauden aikana itse ilmoittaa URSSAF:lle henkilöstölisäyksistä tai vähennyksistä. (Bonnet 2012.)

¹⁰ Union de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales, URSSAF

Ranskassa AOTU-yksiköt ovat olleet tyytymättömiä mahdollisuuksiinsa seurata veronlähteitä ja arvioida verotulojen kehitystä tuleville vuosille. Valtion onkin kehittänyt AOTU-yksiköille palvelun, jonka avulla voidaan tilastollisesti arvioida joukkoliikenneveron tuottojen tulevaa kehitystä. Näihin tilastoihin kuuluvat muun muassa tilastot palkkakustannusten kehityksestä sekä yritystilastoja henkilöstömäärineen, toimialoineen ja toimipaikkoineen. (Bonnet 2012.)

Verovelvolliset ja veron suuruus

Joukkoliikennevero on sidottu yrityksen palkkakustannuksiin, ja sen suuruus vaihtelee 0,55 – 2,00 prosentin välillä kyseisistä kustannuksista. Suuruus riippuu PTU:n väkiluvusta ja koosta sekä kuntainvälisen toiminnan tasosta. Mikäli AOTU toimii usean kunnan yhteisenä joukkoliikenteen järjestäjänä, voi veroa periä enemmän. Lisäksi veron suuruutta nostavat olemassa tai suunnitteilla olevat TCSP-joukkoliikenneväylät ja PTU-alueen luokittelu turistialueeksi. (CERTU 2003.)

Joukkoliikenneveroa maksaa työnantajataho niin yksityisissä kuin julkisissakin organisaatioissa, joissa työskentelee yli yhdeksän työntekijää ja jotka sijaitsevat yli 10 000 asukkaan PTU-alueella joukkoliikenteen saavutettavissa. Näin ollen myös valtion organisaatiot ja virastot, koulut ja yliopistot sekä sairaalat joutuvat maksamaan veroa. Julkinen sektori edustaa keskimäärin kolmasosaa joukkoliikenneveroa maksavista organisaatioista. Voittoa tavoittelemattomien julkista hyötyä edustavien organisaatioiden ei tarvitse maksaa joukkoliikenneveroa, mutta siitä tarvitsee erikseen hakea päätös AOTU-yksiköltä: se pitää kirjata yhdistyksistä, jotka eivät ole velvollisia maksamaan joukkoliikenneveroa. Tämä ei kuitenkaan ole aina kovin yksinkertaista, sillä yhdistysten ja organisaatioiden toiminnan todellista luonnetta on toisinaan vaikea määrittää. (CERTU 2003, Bonnet 2012.)

Joukkoliikenneveron suuruudeksi määräytyy tietty prosenttiosuus yrityksen tai organisaation henkilöstökustannuksista. Ylärajat erisuuruusille alueille on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4 Joukkoliikenneveron suuruus erikokoisilla seuduilla. TCSP tarkoittaa joukkoliikenteelle omistettuja, etuajo-oikeutettuja joukkoliikennekaistoja (GART 2011).

		yleinen katto	+ kuntainvälisyyssisä	+ turismillisä
yli 100 000 as.	TCSP	1,75 %	1,80 %	2,00 %
	ei-TCSP	1,00 %	1,05 %	1,25 %
50 000 – 100 000 as.	TCSP	0,85 %	0,90 %	1,10 %
	ei-TCSP	0,55 %	0,60 %	0,80 %
10 000 – 50 000 as.		0,55 %	0,60 %	0,80 %
alle 10 000 as.				?

Veron alaraja on 0,55 prosenttia alle 100 000 asukkaan alueille ja 1,00 prosenttia yli 100 000 asukkaan alueille. Jos alueella on tarkoitus investoida etuajo-oikeutettuihin joukkoliikenneväyliin (taulukossa TCSP), nousee maksimiveron määrä 50 000 – 100 000 asukkaan alueilla 0,85 prosenttiyksikköön ja yli 100 000 asukkaan alueilla 1,75 prosenttiyksikköön. 1,75 prosentin joukkoliikenneverolle yli 100 000 asukkaan alueilla on ehtona päätös kyseisten joukkoliikenneinvestointien tekemisestä sekä valtionavustus kyseiselle hankkeelle. Mikäli työt joukkoliikenneväylien suhteen eivät ole alkaneet viiden vuoden sisällä verokorotuksesta, laskee vero kuudentena vuonna korkeintaan 1,00 prosenttiin. (GART 2011.)

Mikäli AOTU-yksikkö toimii kuntainvälisellä tasolla, esimerkiksi kuntayhtymäkohtaisena, saa veroa nostaa 0,05 prosenttiyksikköä ja edelleen 0,20 prosenttiyksikköä, mikäli PTU-alue on luokiteltu turismialueeksi. Alle 10 000 asukkaan AOTU-yksiköllä ei ole valtuuksia periä joukkoliikenneveroa. Vuonna 2010 hyväksytyssä laajassa ympäristölaissa (Grenelle II), jossa säädettiin muun muassa rakennusten energiatehokkuuteen, kulkutapamuutokseen, energiankulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen liittyvistä tavoitteista, tehtiin tosin lainopillisesti mahdolliseksi joukkoliikenneveron periminen alle 10 000 asukkaan turismialueilla. Käytännössä sen perimistä ei kuitenkaan vielä ole tehty mahdolliseksi. Mikäli PTU-alueeseen liittyy uusia kuntia, tulee joukkoliikennevero näillä alueilla voimaan siirtymäkauden avulla, jolloin vero nostetaan vaiheittain täysimääräiseksi. (CERTU 2003, Bonnet 2012.)

Lisäksi, mikäli virallisten AOTU-yksiköiden ulkopuolisella kaupunkimaisella alueella, jolla asuu vähintään 50 000 asukasta ja joka muodostuu yhdestä tai useammasta yli 15 000 asukkaan keskuksista, on jokin joukkoliikenteen järjestämiseen kykenevä yhteinen taho, voi se periä alueen yrityksiltä 0,50 prosenttia joukkoliikenneveroa. (Bonnet 2012.)

Ranskan pääkaupunkiseutu muodostaa joukkoliikenteen järjestämisen ja siten myös joukkoliikenneveron suhteen oman kokonaisuutensa. 12 000 neliökilometrin ja lähes 12 miljoonan asukkaan Île-de-Francen alueella on joukkoliikenneveron käyttöönotosta lähtien saanut periä enemmän veroa kuin muualla Ranskassa. Vuonna 2004 veron suuruus oli 2,6 prosenttia Pariisin kaupungin alueilla, 1,7 prosenttia sisemmillä esikaupunkialueilla ja 1,4 prosenttia uloimilla esikaupunkialueilla. (GART 2011.)

Mikäli yritys palkkaa kymmenennen työntekijän ja tulee joukkoliikenneveron piiriin, saa se ensimmäisinä kolmena siirtymävuotena helpotuksia veron suuruuteen. Joukkoliikennevero on ensimmäisenä vuonna 75 prosenttia, toisena vuonna 50 prosenttia ja kolmantena vuonna 25 prosenttia normaalia alhaisempi. Tämän jälkeen vero tulee maksaa täysimääräisenä. (Bonnet 2012.)

Työntekijän työpaikka määräytyy sen mukaan, missä hän viettää suurimman osan, eli yli puolet, työajastaan. Työntekijän päätoimipaikka voi siten olla esimerkiksi rakennustyömaa. Saman periaatteen mukaan henkilöitä, joiden työpaikka ei ole sidottu mihinkään kiinteään toimipisteeseen, esimerkiksi ammatikukuljettajia ja merimiehiä, ei lasketa mukaan kiinteään henkilöstömäärään, sillä he eivät hyödy joukkoliikenteen järjestämisestä yrityksen kotiseudulla. Yritykset, joiden pääkonttori sijaitsee PTU-alueen ulkopuolella, mutta jolla on yli yhdeksän työntekijää, jotka työskentelevät pääasiassa PTU-alueella, ovat puolestaan velvollisia maksamaan joukkoliikenneveroa näiden henkilöiden palkkakustannusten perusteella. Kuitenkin, mikäli yritys tarjoaa majoituksen työntekijöilleen työpaikalla tai järjestää heille itse ilmaisen työmatkakuljetuksen, ei veroa tarvitse näiden työntekijöiden osalta maksaa. Myöskään työharjoittelusopimuksella tai vastaavilla töissä olevat nuoret eivät kuulu mukaan luettavaan henkilöstömäärään. (Bonnet 2012.)

Veron käyttökohteet

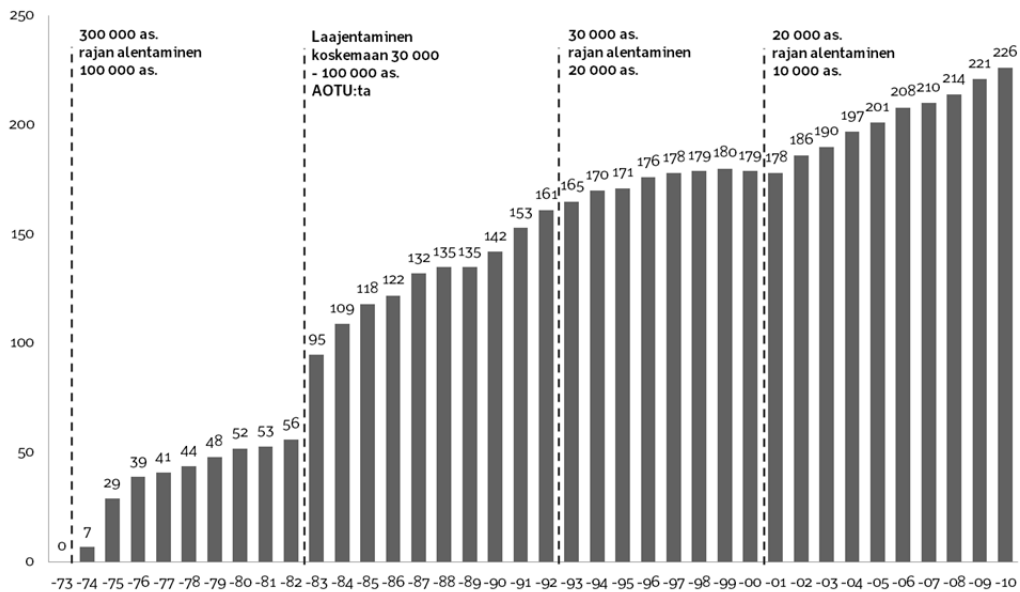
Joukkoliikenneverosta saaduilla tuloilla voidaan kattaa pääasiassa PTU-alueen joukkoliikenteen investointi- ja toimintakustannuksia, mutta myös sen ulkopuolelle ulottuvia palveluita ja investointeja, mikäli asiasta on tehty sopimus kyseisen alueen vastuutahon kanssa. Tällöin kyseessä ovat yleensä koulukuljetukset, julkispuolelta kuuluvien kohteiden yhteydet, jokiliikenne, saman tariffialueen matkaketjut eri joukkoliikennemuodoin tai liikuntarajoitteisten palvelut. Joukkoliikenneveron tuloja voidaan käyttää myös matkaketjujen parantamiseen yhteiskäyttöpyörien avulla. (Bonnet 2012.)

Aluksi joukkoliikenneveron keruu oli tavanomaisesti sidottu johonkin tiettyyn projektiin, erityisesti kaupunkiraideliikenteen käyttöönottoon, mutta vuoden 1982 laissa sen käyttöä laajennettiin. Nytemmin veron keruu on arkipäiväistynyt ja sitä kerätään pysyvästi. Verotuloja voi nykyisin käyttää sekä kertaluontoisiin investointeihin että toimintakulujen kattamiseen. Sen käyttökohteita voivat olla esimerkiksi tarjonnan lisääminen, verkoston modernisointi, matkustajainformaation parantaminen, kaluston tai lipunmyyntijärjestelmien uusiminen sekä etuajo-oikeutettujen joukkoliikenneväylien rakentaminen. (Bonnet 2012.)

3.2. Veron vaikutukset

Joukkoliikenneveron rooli rahoituksessa

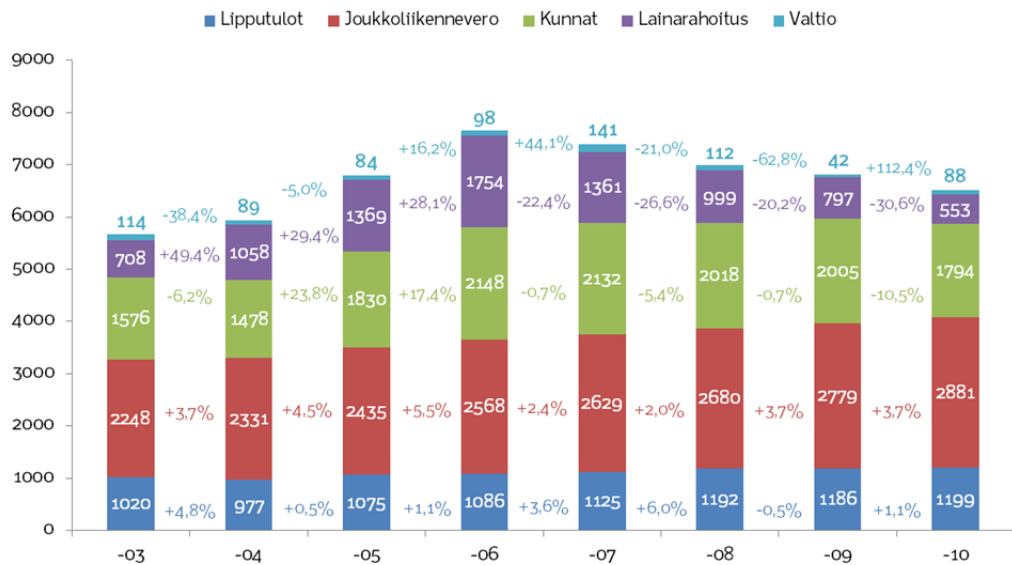
80 prosenttia AOTU:ista keräsi joukkoliikenneveroa vuonna 2010 (ks. kuva 14). Niinpä joukkoliikenneverotulot lähenevät teoreettista kattoaan. Läänitasolla tarkasteltuna joukkoliikennettä rahoitettiin vuonna 2009 lipputuloilla 15 – 17 prosenttia, työnantajien toimesta joukkoliikenneverolla 40 – 45 prosenttia sekä paikallisen julkisen tahon, valtion ja lainarahoituksella 17 – 20 prosenttia. (GART 2011.) Lipputulot kattavat kokonaisuudessaan siis vain viidesosan joukkoliikenteen järjestämisestä aiheutuvista tuloista, mutta tämä on ollut julkisen tahon tietoinen valinta Ranskassa. Joukkoliikenteen käyttöä halutaan edistää pitämällä lippuhinnat mahdollisimman alhaalla, ja tämän vuoksi valtio muun muassa määrittelee katon lippuhintojen vuosittaiselle nostolle.



Kuva 14 Joukkoliikenneveron käyttöön ottaneiden AOTU:iden lukumäärä vuodesta 1973 lähtien (GART 2011).

Julkisen rahoituksen ja joukkoliikenneveron ansiosta keskimääräinen yksittäisen joukkoliikennelipun hinta asiakkaalle ei ole noussut paljoakaan yli yhden euron. Vuonna 2000 kymmenen matkan sarjakortti maksoi Ranskassa keskimäärin 7,30 euroa ja kuukausikortti noin 25,80 euroa. Ranskassa on laissa säädetty kaupunkilaisten liikkumisoikeuksista, ja tämän vuoksi muun muassa iäkkäät, lapset, tiettyjä sairauksia sairastavat ja työttömät saavat alennuksia joukkoliikenteessä. Ranskassa puolet joukkoliikennematkoista tehdäänkin niin sanotulla erityisstatuksella. Ilmaiset matkat muodostavat 16 prosenttia kaikista matkoista. (GART 2011.)

Joukkoliikenteen rahoituksen kehittymistä Île-de-Francen ulkopuolisilla alueilla on esitetty kuvassa 15. Vuonna 2010 joukkoveroa kerättiin korkeamman joukkoliikenneveroprosentin Île-de-Francen alueella hieman yli 3,0 miljardia euroa. Muualla Ranskassa joukkoliikenneveroa kerättiin yhteensä noin 2,9 miljardia. Kaiken kaikkiaan siis joukkoliikenneverolla rahoitettiin Ranskan kaupunkien joukkoliikennettä 5,9 miljardilla eurolla. (GART 2011.) Vertailun vuoksi pelkästään Île-de-Francen alueella yksityisautoiluun liittyvien kustannusten laskettiin vuonna 2007 olevan 23,5 miljardia euroa (STIF 2012).

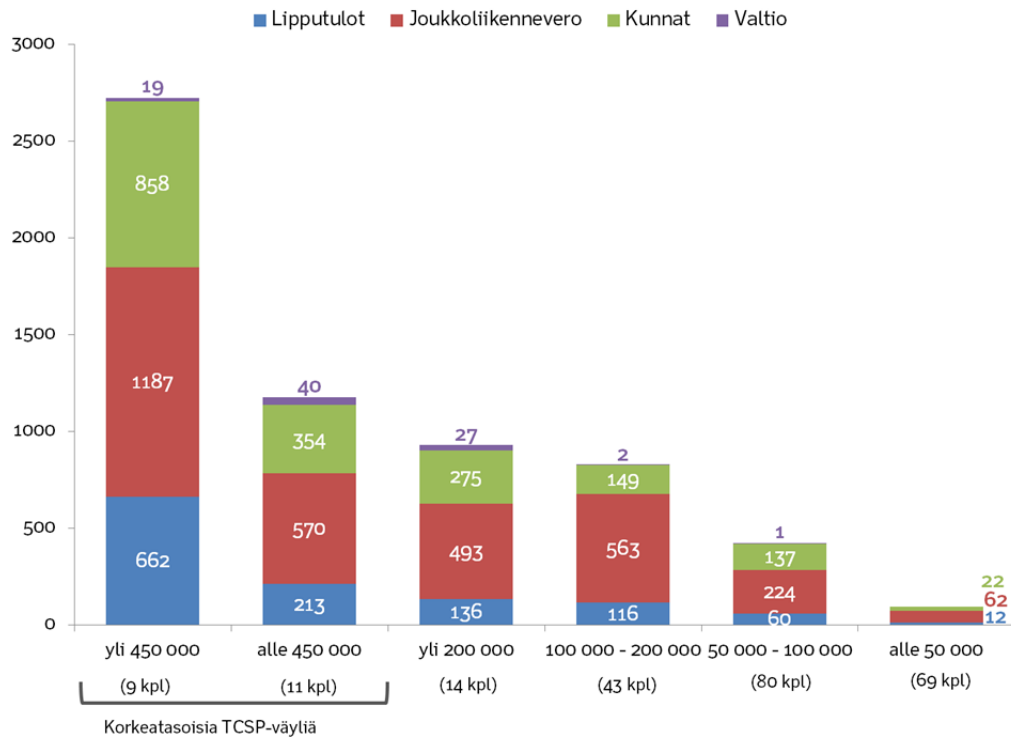


Kuva 15 Joukkoliikenteen rahoitus île-de-Francen ulkopuolisilla alueilla 2000-luvulla (miljoonaa euroa) (GART 2011).

Île-de-Francen alueella veron osuus joukkoliikenteen kokonaisrahoituksesta oli 37 prosenttia ja muualla Ranskassa 48 prosenttia kokonaissummasta, mikäli lainoja ei oteta huomioon. Kokonaisuudessaan joukkoliikennettä rahoitettiin pääkaupunkiseudun ulkopuolella 6,5 miljardilla eurolla vuonna 2010. (GART 2011.)

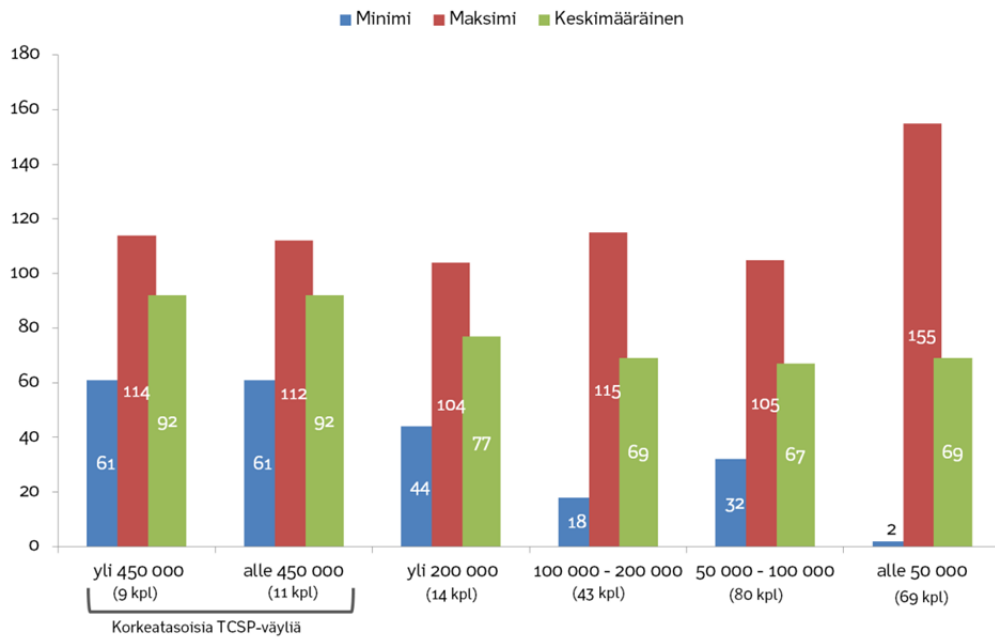
Heikko taloustilanne on vähentänyt joukkoliikenteen rahoitusta 15 prosentilla vuodesta 2006 vuoteen 2010; investoinnit ovat vähentyneet. Joukkoliikenneverosta saadut tulot puolestaan ovat olleet tasaisessa kasvussa koko 2000-luvun ajan. Tämä johtuu osittain siitä, että vuodesta 2003 lähtien 36 AOTU-yksikköä on ottanut veron käyttöönsä. Nämä yksiköt ovat kuitenkin olleet suhteellisen pieniä kaupunkiseutuja, joten kasvu selittyy myös yritysten palkkakustannusten nousulla. Kunnat ovat heikon taloustilanteen vuoksi viime vuosina vähentäneet rahoitustaan, mutta vielä voimallisemmin on vähentynyt lainarahoituksen osuus. Tämä voi osittain selittyä 2000-luvun alun raitiotieinvestointien vähentymisellä. (GART 2011.)

Valtion osuus kaupunkien joukkoliikenteen rahoituksessa ei ole merkittävä ja vuoden 2010 valtion rahoituksen kasvu johtuu valtion päätöksestä ottaa osaa muutamien TCSP-hankkeiden rahoitukseen. Joukkoliikenteen rahoituksen muodostuminen erikokoisilla seuduilla on esitetty kuvassa 16. (GART 2011.) Joukkoliikenneveron osuus yritysten maksamista valtion perimistä pakollisista maksuista oli vuonna 2004 noin yksi prosentti (Bonnet 2012).



Kuva 16 Joukkoliikenteen rahoitus vuonna 2010 erikokoisilla PTU-alueilla lainarahoitus pois lukien (miljoonaa euroa) (GART 2011).

Île-de-Francen alueen ulkopuoliset 20 kaupunkiseutua, jotka ovat investoineet korkeatasoisiin etuajo-oikeutettuihin joukkoliikenneväyliin (TCSP), keräävät joukkoliikenneveron kokonaistuloista noin 57 prosenttia. Tämä johtuu alueiden suurten kokoluokkien lisäksi siitä, että niiden veroprosentti voi olla suurempi muun muassa valtion kannustamien TCSP-investointien vuoksi. Verotulot eivät kuitenkaan ole juurikaan kasvaneet näillä suuremman kokoluokan alueilla, sillä niillä veroprosentti on jo nostettu valtion asettamaan maksimirajaan. (GART 2011.)



Kuva 17 Joukkoliikenteen verotuotot vuonna 2010 asukasta kohden erikokoisilla PTU-alueilla laskettuna 1 % joukkoliikenneverolla (GART 2011).

Eniten joukkoliikenneverotulot ovat kasvaneet 100 000 – 200 000 asukkaan seuduilla, yli 13 prosenttia vuodesta 2009 vuoteen 2010. Silti vasta 49 prosenttia tämän kokoluokan AOTU-yksiköistä on nostanut veron maksimitasolleen. Muiden kokoluokkien alueilla joukkoliikenneveron tuottojen kasvu on ollut maltillisempaa. Alle 50 000 tuhannen asukkaan alueista 68 prosenttia, 50 000 – 100 000 asukkaan alueista 87 prosenttia ja yli 200 000 asukkaan alueista 79 prosenttia kerää maksimiverotuottoja. Keskimäärin 75 prosenttia kaikista AOTU-yksiköistä kerää joukkoliikenneveroa valtion asettamalla maksimiprosentilla. Île-de-Francen ulkopuolella vuonna 2010 joukkoliikenneveron osuus asukasta kohti yhden prosentin verotusprosentilla oli keskimäärin 71 euroa. Joukkoliikenteen verotulot asukasta kohden erikokoisilla seuduilla on esitetty kuvassa 17. (GART 2011.)

Joukkoliikennevero ja sidosryhmät

Valtion näkökulmasta joukkoliikennevero on korvaamaton rahoitusapu kaupunkien joukkoliikenteelle ja sen kehittämiseksi. Yritysten näkökulmasta joukkoliikennevero on kuitenkin vain yksi kulu muiden joukossa, ja erityisesti taluskriisi on saanut aikaan sen, että lobbaus yrittäjien verotaakan vähentämiseksi on lisääntynyt yritysten ja erinäisten poliittisten tahojen toimesta. Joukkoliikenneveroa perustellaan sillä, että sen avulla varmistetaan hyvät kulkuyhteydet työpaikoille ja parannetaan yritysten kilpailukykyä työntekijämarkkinoilla. (Bonnet 2012.)

Vasta-argumenttina verolle on esitetty joukkoliikenneveron aiheuttavan yhdyskuntarakenteen hajautumista, sillä yritykset voivat veroa välttääkseen tavoitella toimipaikkaa PTU-alueen ulkopuolelta. Lisäksi eri työpaikka-alueet ovat kaupunkirakenteessa eriarvoisessa asemassa joukkoliikenteen palvelutason suhteen, mitä erityisesti kaupungin laitamalla sijaitsevat yritykset ovat käyttäneet perusteluna verotusmuutoksille. (Bonnet 2012.)

Sveitsissä on pohdittu joukkoliikenneveron käyttöönottoa, ja sitä on esitetty yhdeksi mahdolliseksi tulevaisuuden joukkoliikenneinvestointien rahoitustyökaluksi. Sveitsissä tehdyn arvion mukaan joukkoliikenneveron haitallisista vaikutuksista Ranskan liike-elämän kilpailukyvyille ei ole näyttöä. Arvion mukaan verolla on mahdollista saada aikaan todellinen kehitysharppaus kaupunkien joukkoliikenteessä. Huonoina puolina pidetään kuitenkin työvoiman kallistumista, jonka suuruus olisi sveitsiläisen arvion mukaan 0,5 – 2 prosenttia kaupunkiseuduilla. Toisaalta joukkoliikennettä ei tällöin rahoitettaisi fiskaalisesti valtion kautta, joten muu verotus kevenisi, ja edistynyt kaupunkijoukkoliikenne antaa vapauksia yrityksen sijainnin suhteen. Arvion mukaan suhteessa kalliimpi työvoima voi kuitenkin vähentää Ranskan kilpailukykyä yritysten silmissä muuhun Eurooppaan verrattuna. Lisäksi joukkoliikenneveroa maksavat yritykset työmatkaliikkumisen perusteella, jolloin vapaa-ajalla tapahtuva joukkoliikenteen käyttö välttyy maksamasta ”käyttösakkoa”. (UTP 2009.)

Yritysten ja organisaatioiden on alettava maksaa joukkoliikenneveroa, mikäli henkilöstömäärä nousee yli yhdeksän. Tämä on aiheuttanut spekulatioita siitä, kuinka paljon joukkoliikennevero vaikuttaa yritysten rekrytointipolitiikkaan. Kynnys yrityskasvulle saattaa olla suurempi, kun lisähenkilöstön palkkauksen myötä uutena kustannuksena tulee mukaan joukkoliikennevero. On kuitenkin mahdotonta todentaa, mitkä ovat todelliset syyt päätöksille yrityksen sijainnista tai henkilöstöpalkkauksista. Joka tapauksessa joukkoliikenneveroa kyseenalaitetaan jatkuvasti. Tähän saakka se on kuitenkin ehdottomasti haluttu säilyttää käytössä. (Bonnet 2012.)

Verotusperustetta arvioidaan ja päivitetään jatkuvasti. Tästä yhtenä esimerkkinä on viimeaikainen veron maksimimäärän nostaminen turistialueilla. Seututasolla joukkoliikenneveroa ei voida tällä hetkellä periä, vaikka seutu järjestääkin osan esikaupunkialueiden joukkoliikenteestä. Ranskassa myös seudut ovat kehittäneet joukkoliikennettä suurin ponnistuksin viime vuosina ja tarjonta on kasvanut. Tämän myötä myös kustannukset ovat kasvaneet investointien ja toimintakulujen kasvamisen myötä. Alueellisella joukkoliikenteellä on tarvetta lisärahoitukselle, joten selvityksiä on tehty siitä, tulisiko joukkoliikennevero laajentaa seututasolle siten, että seudut voisivat periä joukkoliikenneveroa PTU-alueen ulkopuolisilta yrityksiltä. (Bonnet 2012.)

Joukkoliikenneveron määrä nousee merkittävästi, mikäli alueen asukasmäärä nousee yli 100 000 asukkaan. Tämä on johtanut erityisesti hieman tuon rajan alapuolelle jäävien kaupunkien kohdalla suurempien joukkoliikennealueiden perustamiseen. Esimerkiksi 80 000 asukkaan Poitiersissa muodostettiin aikoihin 100 000 asukkaan rajan ylittävä suur-Poitiers. Joukkoliikenneverolla rahoitettiin ensimmäiseksi muun muassa uuden varikon rakentaminen sekä informaatiotaulujen asentaminen.

Nykyisin joukkoliikenneveroa saa käyttää laajalti myös liikennöintikulujen kattamiseen, mikä on aiheuttanut kritiikkiä veroa kohtaan. Alkuperäinen tarkoituksena oli mahdollistaa joukkoliikenteen kehittäminen erilaisin investoinnein. Lisäksi on esitetty kysymyksiä siitä, ovatko kaikki investoinnit olleet tarpeellisia ja kannattavia vai onko investointeja tehty puutteellisin perustein, kun helpo rahoitusta on ollut saatavilla (ks. Bouf & Hensher 2007).

TCSP-väylien lisääminen on ollut valtion tavoitteena, ja niiden määrä on viisinkertaistunut vuosien 1996 ja 2008 välillä. Vuosien 2000 ja 2010 välillä TCSP-väylät lisääntyivät 450 kilometrillä ja yli 250 000 asukkaan kaupunkiseuduilla joukkoliikenteen käyttö lisääntyi 30 prosentilla. Kolmella kaupunkiseudulla, Lyonissa, Grenoblessa ja Strasbourgissa, henkilöautoliikenteen kulutapaosuus on painunut symbolisen 50 prosentin rajan alle. (Bonnet 2012.)

Valtion näkökulmasta kehitys on ollut siten tavoitteiden mukaista eikä voitane sanoa, että tehdyt joukkoliikenneinvestoinnit olisivat olleet turhia. Liikennöintikulut ovat tosin kasvaneet, kenties enemmänkin kuin mihin kaupunkiseudut olivat varautuneet. Joukkoliikenneinvestoinnit, erityisesti kaupunkiraideliikenteen osalta, ovat sisältäneet myös muuta kaupunkiympäristön muokkaamista, joka ei olisi ollut mahdollista, mikäli rahoitusta ei olisi ollut samoissa määrin saatavilla. Niihin on usein sisältynyt kävely- ja pyöräilyolosuhteiden parantamista ja viihtyisien kaupunkitilojen rakentamista. Kaikkia hyötyjä ei siis edes voida katsoa pelkästään joukkoliikenteen näkökulmasta. (Bonnet 2012.)

4. KESTÄVÄN KAUPUNKILIIKENTEEEN SUUNNITELMA

4.1. PDU:n tausta ja sisältö

PDU:n tausta

Ranskan **kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelma PDU**¹¹ on osa vuonna 1982 säädettyä LOTI-lakia¹² julkisen kaupunkiliikenteen järjestämisestä. Lais- sa mainitaan kaupungin joukkoliikennesuunnitelman laatiminen. Varsinaisesti suunnitelman tärkeys kuitenkin korostui vuonna 1996 säädettyssä LAURE-ilmansuojelulaissa¹³, jossa sen laatimisesta tehtiin pakollinen jokaiselle yli 100 000 asukkaan kaupungille. Tästä huolimatta joitakin vapaaehtoisia PDU:ita tehtiin jo 1980-luvulla. LAURE-lakiin sisällytettiin myös PDU:n päivittäminen säännöllisin väliajoin. (CERTU 1996.)

Uusien lakisäädösten myötä PDU:hun on sisällytetty yhä enemmän tavoitteita ja käsiteltäviä asioita. Vuonna 2000 säädettyssä solidaarisuutta ja kaupunkiym- päristön uudistamista koskevassa SRU-laissa¹⁴ PDU:hun sisällytettiin esimer- kiksi turvallisuuteen ja esteettömyyteen liittyviä kohtia. Vuonna 2005 säädet- tiin laki liikuntaesteisten huomioon ottamisesta¹⁵, jossa velvoitettiin ottamaan esteettömyyskysymys PDU:ssa huomioon erityisesti joukkoliikenteen osalta. (Merle 2012.)

Vuonna 2005 säädettiin EU-direktiiviin pohjautuva asetus, jonka mukaan ym- päristövaikutusten arviointi tulee sisällyttää kaupunkien suunnitelmiin ja hank- keisiin. PDU:hun on tästä lähtien täytynyt sisällyttää ympäristövaikutusten ar- viointiraportti, jossa käsitellään muun muassa ilmanlaatua, ilmansaasteita, CO₂-päästöjä ja maisemallisia vaikutuksia. Ympäristön huomioon ottaminen nousi siis yhä voimakkaammin esille. Viimeisin PDU:hun tehty lisäys on vuo- den 2010 Grenelle II-ympäristölaki, jonka myötä korostettiin erityisesti CO₂- päästöjen arviointia ja niiden vähentämiseksi tehtäviä toimenpiteitä. Vuodesta 2015 lähtien arviointi tulee tehdä kaikkien kasvihuonekaasujen osalta. (Merle 2012.)

¹¹ Plan de déplacements urbains, PDU

¹² Loi d'orientation sur les transports intérieurs, LOTI

¹³ La loi sur l'air, LAURE

¹⁴ Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain, SRU

¹⁵ Loi d'handicap

PDU:n on laatinut jo yli 70 yli 100 000 asukkaan kaupunkiseutua, joista usealla on voimassa jo suunnitelman päivitetty versio. Lisäksi lähes yhtä monta pienempää kuntaa tai kuntayhteenliittymää on tekemässä PDU-suunnitelman vapaaehtoisesti. Keskimäärin nämä kunnat ovat noin 40 000 asukkaan kokoisia, pienimmillään 10 000 asukkaan kuntia, mutta mukana on myös muutama isompi kuntayhtymä.

PDU:n tavoitteet

PDU:n perimmäisenä päämääränä on kaupungin ilmansaasteiden ja CO₂-päästöjen pienentäminen, ruuhkien vähentäminen ja kestävä liikennejärjestelmän kehittäminen. PDU auttaa sekä ympäristöön ja kestäväan kehitykseen liittyvien tavoitteiden saavuttamisessa että parantaa kaupunkielämän laatua. PDU:n tavoitteet on määritelty laissa ja ne ovat hyvin yksiselitteisiä.

Tavoite 1:	<i>Kestävän tasapainon luominen liikkumis- ja saavutettavuustarpeiden sekä ympäristön- ja terveydensuojelun välille.</i>
Tavoite 2:	<i>Sosiaalisen tasa-arvoisuuden ja kaupunkilaisten yhdenvertaisuuden vahvistaminen</i> erityisesti parantamalla liikuntarajoitteisten mahdollisuuksia käyttää julkista liikennettä.
Tavoite 3:	<i>Kaikkien liikkujien liikenneturvallisuuden parantaminen</i> jakamalla katutila tasapuolisesti eri kulkutapojen kesken ja kiinnittämällä huomiota erityisesti jalankulkijoille ja pyöräilijöille tapahtuviin onnettomuuksiin.
Tavoite 4:	<i>Autoliikenteen vähentäminen.</i>
Tavoite 5:	<i>Joukkoliikenteen ja muiden vähäpäästöisten kulkutapojen kehittäminen,</i> erityisesti jalankulku- ja pyöräliikenteen.
Tavoite 6:	<i>Pääväylien sujuvuuden parantaminen,</i> mukaan lukien seutu- ja kantatiet, allokoimalla tila eri kulkutavoille ja käyttämällä tieinformaatiotauluja.
Tavoite 7:	<i>Pysäköinnin kehittäminen</i> sekä katujen varsilla että pysäköintilaitoksissa, erityisesti ottamalla käyttöön pysäköintivöhykkeet ja pysäköintiaikojen rajoittaminen, käyttämällä maksullista pysäköintiä liikenteen ohjaamisen keinona, lisäämällä liikuntarajoitteisten pysäköintipaikkoja, kehittämällä edullista liityntäpysäköintiä kaupungin kehällä; ottamalla huomioon julkisen liikenteen, kaupunkilogistiikan ja taksien erityisvaltuudet sekä ottamalla alueen asukkaat ja yhteiskäyttöautojen käyttäjät erikseen huomioon.
Tavoite 8:	<i>Asianmukaisten toimintaolosuhteiden järjestäminen kaupunkilogistiikalle ja huoltoajolle</i> liittyen kaupan toimintoihin siten, että kuljetukset on mahdollista tiettyjen rajojen sisällä suorittaa tehokkaasti ja haittaamatta muuta liikennettä.
Tavoite 9:	<i>Työmatkaliikunnan kehittäminen</i> rohkaisemalla yrityksiä ja organisaatioita liikkumissuunnitelman tekoon ja julkisen liikenteen sekä yhteiskäyttöautojen käyttöön.
Tavoite 10:	<i>Lippujärjestelmien ja hinnoittelun integroiminen kokonaisuudeksi</i> erilaisille matkoille, mukaan lukien perheiden ja ryhmien liityntäpysäköinti ja julkisen liikenteen käyttö kaupungin kehältä.
Tavoite 11:	<i>Sähkökäyttöisten ajoneuvojen latauspisteverkoston kehittäminen.</i>

Kuva 18 PDU:n lakisääteiset tavoitteet (CERTU 1996, CERTU 2003).

Nyky- ja tavoitetilanteen määrittäminen

Nykytilan arviointi tehdään, jotta pystytään määrittämään toimenpiteet, joita on ensisijaisesti tehtävä PDU:n tavoitteet saavuttaakseen. Nykytilan arvioinnin avuksi on määritetty viisi arvioinnin kohteena olevaa osa-aluetta: yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän yhteensopivuus, liikkumistottumukset, saavutettavuus eri kulkutavoin, kaupunkiympäristön laatu sekä liikennejärjestelmän kustannukset. (CERTU 1996.)

Yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän yhteensopivuuden suhteen tarkastellaan alueiden sosio-ekonomisia tietoja, liikennejärjestelmän vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen sekä yhdyskuntarakenteen vaikutusta liikenteelle, esimerkiksi matkatuotoksiin. Liikkumistottumuksia selvitetään perinteisin liikennetutkimuksin ja saavutettavuutta eri kulkutavoin analysoidaan tarkastelemalla kunkin kulkutavan liikenneverkkoa, niiden laatutekijöitä ja puutteita sekä pysäköintiä ja kaupunkilogistiikkaa. Turvallisuustekijöitä tarkastellaan lähemmin arvioitaessa kaupunkiympäristön laatua ja siihen liittyy liikenneturvallisuuden lisäksi sosiaalinen turvallisuus kaupungissa. Kaupunkiympäristöä on arvioitava myös melun, ilmansaasteiden sekä kaupunkitilojen laadun suhteen. Liikennejärjestelmän kustannukset on eritelty rahoitukseen eri lähteistä, investointeihin, toimintakustannuksiin, kokonaiskustannuksiin sekä joukkoliikenteen ja pysäköinnin taloudellisiin tunnuslukuihin. Myös ilmansaasteista ja liikenneturvallisuudesta aiheutuvien niin sanottujen sosiaalisten kustannusten arvottamiseen on annettu ohjeita. (CERTU 1996.)

Kukin kaupunki määrittää lopulta itse nykytilan arvioinnin lopulliset työkalut ja tunnusluvut. Taulukossa 5 on esitetty Chambéryn alueen vuoden 2003 PDU:ssa määritellyjä esimerkkejä liikennejärjestelmän kehittymisen seurannan tunnusluvuista.

Taulukko 5 Chambéryn alueen arviointiin ja seurantaan liittyviä tunnuslukuja ja niihin liittyviä tavoitteita (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération, 2004).

Tunnusluku	Tunnuslukuun liittyvä tavoite
Etuoja-oikeutettujen bussikaistojen pituus (km)	Tieverkoston parantaminen, bussiliikenteen matkanopeuden kasvattaminen
Joukkoliikenteen matkanopeus	Joukkoliikenteen käytön kasvattaminen
Puhdasta energiaa käyttävien joukkoliikennevälineiden määrä	Joukkoliikenteen päästöjen vähentäminen
Joukkoliikenteen vuosittainen käyttäjämäärä	Joukkoliikenteen käytön kasvattaminen
Joukkoliikenteellä tuotetut matkuskilometrit	Joukkoliikenteen käytön kasvattaminen
Vuosittaiset joukkoliikennematkat asukasta kohden	Joukkoliikenteen käytön kasvattaminen
Joukkoliikennematkat eri lipputyypeittäin	Joukkoliikenteen käytön kasvattaminen
Pyöräverkoston pituus	Pyöräverkoston laajentaminen
Pyöräpysäköinnin määrä julkisilla paikoilla	Pyöräverkoston laajentaminen
Kaupunkipyöräpisteiden lukumäärä	Pyöräilyn lisääminen
Pysäköintilaitosten kanta-asiakkaiden määrä	Pysäköinnin käytön arviointi
Pitkäaikaisen maksullisen kadunvarsi-pysäköinnin tarjonta	Keskustaan suuntautuvan työmatka-autoilun vähentäminen
Kadunvarsi-pysäköintiä päivittäin käyttävien asukkaiden määrä	Asukkaiden päiväpysäköinnin suosiminen
Maksullisen tai rajoitetun lyhytaikaisen kadunvarsi-pysäköinnin tarjonta	Keskustan saavutettavuuden parantaminen vierailijoille
Park & ride -pysäköinnin tarjonnan määrä työmatkalaisille	Keskustaan suuntautuvan työmatka-autoilun vähentäminen
Toimeenpantujen työpaikkojen liikkumissuunnitelmien määrä	Autojen täyttöasteen kasvattaminen yksityisautoilussa
Liikenneonnettomuuksien määrä	Liikenneturvallisuuden arviointi
Liikenteessä kuolleiden sekä vakavasti ja lievästi loukkaantuneiden määrä	Liikenneturvallisuuden arviointi
"Zone 30:n" laajuus	Tieverkon optimointi kävelyn ja pyöräilyn suhteen
Julkisten katu- ja tieverkoon liittyvien menojen määrä	Tieliikennettä parantavien investointien kartoitus
Pysäköintitarjontaa kasvattavien julkisten menojen määrä	Pysäköintiä parantavien investointien kartoitus
Kävelyä ja pyöräilyä suosivien julkisten menojen määrä	Autoliikenteelle vaihtoehtoisia kulkutapoja suosivien investointien kartoitus
Turvallisuutta parantavien julkisten menojen määrä	Autoliikenteelle vaihtoehtoisia kulkutapoja suosivien investointien kartoitus
Kaupunki- ja jakelulogistiikkaan liittyvien julkisten menojen määrä	Kaupunki- ja jakelulogistiikkaa parantavien investointien kartoitus
Joukkoliikenneverkostoon liittyvien julkisten menojen määrä	Julkisen tahon intermodaalisuutta parantavien toimenpiteiden arviointi

Taulukko 6 Lillen vuoden 2010 ympäristöarviointiraportin teemoja ja mittareita (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011b).

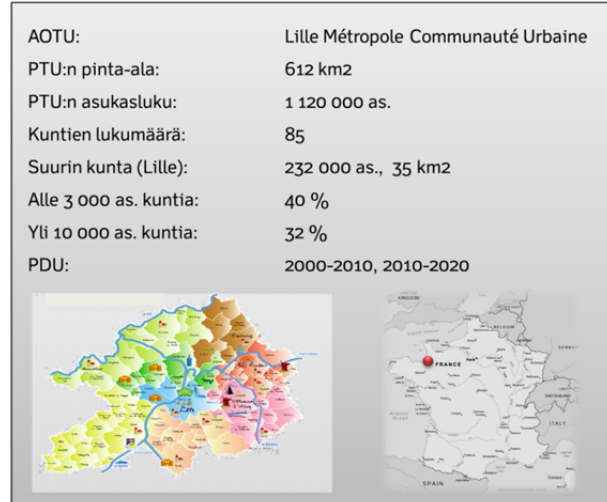
Teema	Mittareita ja tunnuslukuja
Terveys Paikallinen ilmaansaastuminen Meluhaitat Liikenneturvallisuus	Ilmanlaatu, liikenteen päästöt (CO, haihtuvat orgaaniset yhdisteet, NO _x , pienhiukkaset), haitalliselle melulle altistuneiden määrä, liikennekuolemat ja -onnettomuudet
Globaalit ilmaansaasteet, kasvihuonekaasut ja energiankulutus	Henkilö- ja tavaraliikenteestä sekä eri kulkutavoista aiheutuvat kasvihuonekaasut hiilidioksidiekvivalentteina, liikenteestä aiheutuva energiankulutus
Elinympäristö ja kulttuurimaisemat Maisemat ja kulttuuriperintö Julkisten tilojen laatu	Kulttuuriperintökohteet sekä niiden tila ja suojelutarpeet, vihralueiden määrä ja tila kaupungissa
Biodiversiteetti ja luonnonympäristöt Vaarassa olevat luonnonympäristöt Jokapäiväinen luonnonympäristö Ekologinen kenttä	Ekologisesti ja kulttuurillisesti arvokkaat alueet ja niiden suojelutarpeet, virkistyskäytössä olevat viher- ja vesiväylät sekä niiden kunnostus
Luonnonvarat ja jätteet Vesi Maaperä Materiaalit Jätteet	Juomaveden saatavuus ja laatu, vesistöjen laatu, vesistöjen suojelualueet, yhdyskuntarakenteen hajautumisen tila, saastuneet maaperät, luonnonvarojen määrä kansallisella tasolla, jätteiden lähteet ja määrä, kierrätysaste
Riskit Teollisuus- ja teknologiariskit Vaarallisten aineiden kuljetukset Ympäristöriskit	Ympäristöön liittyvien riskikohteiden kartoitus, teknologiaan ja teollisuuteen liittyvien riskikohteiden kartoitus, vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit ja onnettomuudet

Lisäksi on arvioitava ja mitattava ympäristöön liittyviä tunnuslukuja (ks. taulukko 6). Ympäristöarvioinnissa paikallista ja seudullista tilannetta verrataan kansalliseen tilanteeseen, ja otetaan kantaa siihen, mitkä ovat ympäristön kannalta tärkeimpiä PDU:ssa määriteltyjä toimenpiteitä. Ympäristöarvioinnin tavoitteena on olla monipuolinen selvitys alueen terveyteen, puhtauteen, kulttuuriperintöön, monimuotoisuuteen sekä ekologiseen kestävytyteen liittyvistä tekijöistä liikenteen näkökulmasta. (CERTU 1996.)

4.2. PDU eri kaupunkiseuduilla

Lillen kaupunkiseudun PDU

232 000 asukkaan Lillen kaupungin joukkoliikenteestä vastaa LMCU¹⁶, jonka PTU-alueella asuu yhteensä 1,12 miljoonaa asukasta. Näin se on Ranskan neljänneksi suurin kaupunkiseutu. 300 kilometrin säteellä Lillestä asuu yhteensä 100 miljoonaa eurooppalaista ja kaupunki onkin keskeisen sijaintinsa ansiosta tärkeä kaupan ja teollisuuden alue. Lillen kautta kulkevat myös TGV-junat Lontooseen. (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011a.)



Seudun väestömäärän on ennustettu kasvavan 7 % eli 80 000 asukasta vuoteen 2029 mennessä. Vuosien 1999 ja 2005 välillä väestömäärä on Suomelle päinvastaiseen tapaan kasvanut alle 10 000 asukkaan kunnissa ja puolestaan vähentynyt yli 10 000 asukkaan kunnissa. Lillen alueella asuu maan keskiarvoon verrattuna nuorempaa väkeä, varsinkin alle 20-vuotiaita on selvästi maan keskiarvoa enemmän. (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011a.)

Ensimmäisen PDU:n tavoitteet ja sisältö

Lillen ensimmäinen PDU hyväksyttiin vuonna 2000 ja siinä asetettiin tavoitteita erityisesti pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuuksien kasvattamiseksi ja henkilöautoilun liikennesuoritteiden kasvun pysäyttämiseksi. Konkreettiseksi tavoitteeksi asetettiin pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvattaminen kahdesta neljään prosenttiin sekä joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvattaminen kuudesta 12 prosenttiin. Jalankulun 30 prosentin ja henkilöautoilun 59 prosentin kulkutapaosuuksille ei erikseen asetettu tavoitteita, mutta henkilöautoilun osuus haluttiin saada laskemaan. Myös liikenneonnettomuuksien määrää haluttiin vähentää 30 %:lla viiden vuoden aikana. PDU:ssa määritettiin kuusi kehitysakselia tavoitteiden saavuttamiseksi. (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011a.)

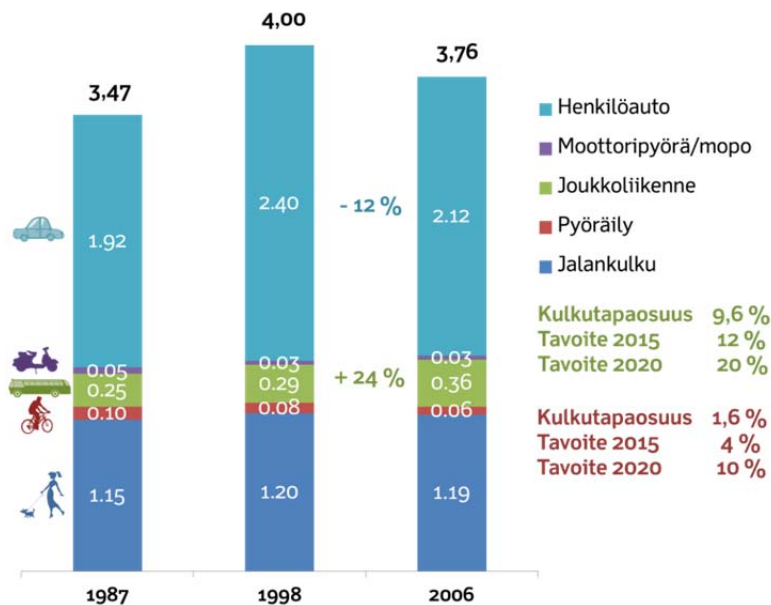
¹⁶ Lille Métropole Communauté Urbaine

	<p style="text-align: center;">Kehityksaksi 1 Katutilan jakaminen suosimaan entistä enemmän joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä</p> <ul style="list-style-type: none"> Eri kohderyhmien huomioon ottaminen kaupunkitilojen suunnittelussa. Katutilan jakaminen siten, ettei yksikään kulkutapa huononna toisen kulkutavan liikkumisympäristöä. Kaikille kaduille kaksi vähintään 1,50 m levyistä jalkakäytävää, keskisaarekkeiden käyttäminen tarvittaessa ja esteettömyyden huomioon ottaminen. Autoliikenteestä eroteltuja pyöräteitä rakennetaan pääasiallisesti maaseudulle, jossa risteyskiä on harvassa. Paikallisliikenteessä suositetaan "30 zone"-periaatetta, jossa sekaliikennekadut toimivat hyvin. Pyörätiet pyritään rakentamaan mahdollisimman nopeiksi ja suoriksi.
	<p style="text-align: center;">Kehityksaksi 2 Tehokas ja laadukas joukkoliikenne</p> <ul style="list-style-type: none"> Kävely-yhteyksien ja vierailukohteiden sijainnin huomioon ottaminen pysäkkien sijoittelussa. Olemassa olevien joukkoliikennedyhteyksien huomioon ottaminen erityisesti julkisten palvelujen sijoittamisessa. Bussilinjojen reittien määrittäminen mahdollisimman suoriksi sekä muu joukkoliikenneverkosto huomioon ottaen.
PDU 2000-2015 Lille Métropole Communauté Urbaine	<p style="text-align: center;">Kehityksaksi 3 Asukkaiden turvallisuuden ja terveyden parantaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> Haitallisen tai ongelmallisen infrastruktuurin parantaminen, esimerkiksi risteyksissä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden takaamiseksi. Tonttien sisääntuloväylien kehittäminen sujuviksi ja turvallisiksi sekä autoliikenteelle että kävelijöille ja pyöräilijöille. Kaupungin sisääntuloporttien imagon ja identiteetin sekä turvallisuuden parantaminen. Meluvallien rakentaminen vilkkaimpien väylien varsille. Ajonopeuksien alentaminen katu ympäristön visuaalista ilmettä muuttamalla ja näkymiä parantamalla.
	<p style="text-align: center;">Kehityksaksi 4 Liikennejärjestelmän kehittämisen synergisenä kokonaisuutena</p> <ul style="list-style-type: none"> Pyöräpysäköinnin järjestäminen kolmella eri tasolla: lyhytaikaisen pysäköinnin pyörätelineet, katetut pyöräparkit sekä vartioidut pyöräpysäköintilaitokset. Eri käyttäjäryhmien erilaisten tarpeiden huomioon ottaminen autopysäköinnissä. Kaupunkirakenteen huomioon ottaminen uutta infrastruktuuria rakennettaessa kaupungin tiiviyyden säilyttämiseksi. Kaupungin tarpeiden huomioon ottaminen autoliikenteen suunnittelussa mahdollistamalla lyhytaikainen max. 30 minuutin pysäköinti keskustan tuntumassa sekä varmistamalla hyvät ja tarpeeksi tilavat kävely-yhteydet mm. pysäköintilaitoksista. Tieverkon eri hierarkiatasojen huomioon ottaminen kaikessa suunnittelussa. Eri toimintojen sijoittelu toimintojen ominaispiirteet, liikennejärjestelmä ja eri kulkutavat huomioon ottaen. Toimintojen sekoittaminen matkojen lyhentämiseksi sekä kaupunkirakenteen tiivistäminen yhdyskuntarakenteen hajautumisen estämiseksi. Autoliikenteen tehokas ohjaaminen pääväylille, jotta nopeudet ja liikennemäärät sivuteillä pysyisivät alhaisina.
	<p style="text-align: center;">Kehityksaksi 5 Kehittämistoimenpiteiden yhteensovittamisen ja pitkän aikavälin suunnittelun parantaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> Huollon ja kunnossapidon huomioon ottaminen pitkällä aikavälillä kaupunkitilojen suunnittelussa. Maisemallisesti arvokkaiden kohteiden kuten aukoiden, puistojen ja viheralueiden säilyttäminen ja suojeleminen. Eri alueiden erilaisten liikkumistarpeiden huomioon ottaminen liikennejärjestelyjä mietittäessä (kaupunki vs. maaseutu).
	<p style="text-align: center;">Kehityksaksi 6 Eri toimijoiden aktivointi liikennejärjestelmän kehittämisessä</p>

Kuva 19 Lillen kaupunkiseudun ensimmäisen, vuonna 2000 vahvistetun PDU:n kehityksakselit (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011a).

PDU:n arviointi ja päivittäminen

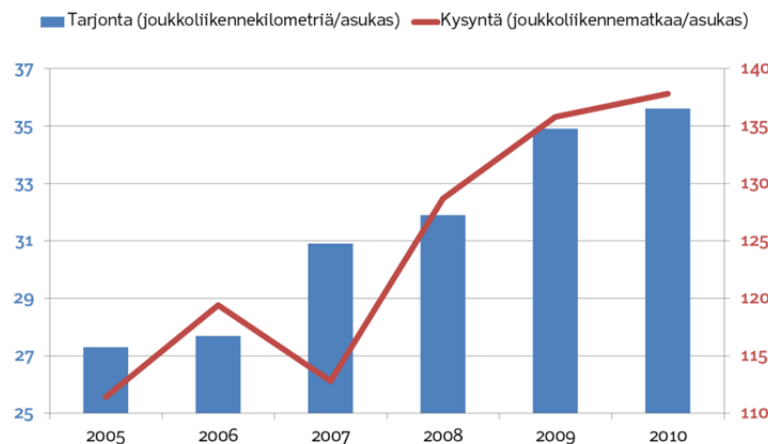
Vuoden 2000 PDU:n arvioiminen ja vaikutusten seuranta aloitettiin vuonna 2005. Liikennetutkimukset toteutettiin vuonna 2006. Niiden mukaan henkilöauton kulkutapaosuus oli laskenut 56 prosenttiyksikköön ja matkatuotos 12 prosenttia kahdeksan vuoden takaisesta tilanteesta. Liikennesuorite oli kuitenkin pysynyt ennallaan matkojen pituuksien kasvamisen myötä. Joukkoliikenteen matkatuotokset olivat kasvaneet 24 prosenttia ja kulkutapaosuus vuoden 1998 hieman yli seitsemästä prosentista lähes 10 prosenttiin. Kehityssuunta oli siis hyvä. Pyöräilymäärät olivat edelleen alhaisia Lillen kaupungin ulkopuolella ja pyöräilijät olivat lähinnä opiskelijoita. Kulkutapaosuudelle asetetusta tavoitteesta jäätin kauas. Kävelyn kulkutapaosuus oli Lilessä muita kaupunki-seutuja parempi; 81 prosenttia alle yhden kilometrin matkoista tehtiin kävelleen. (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011a.)



Kuva 20 Eri kulkutapojen matkalukujen kehitys. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus oli 9,6 % ja pyöräilyn 1,6 % vuonna 2006. Kunnianhimoiset tavoitteet joukkoliikenteen ja pyöräilyn suhteen asetettiin ensimmäisessä PDU:ssa vuodelle 2015 ja toisessa vuodelle 2020. (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011a)

Vuoden 2000 PDU:ta arvioitaessa todettiin, että PDU on kaupunkiseudun strateginen punainen lanka, joskin sitä tulkitaan alueen sisällä hieman vaihtelevasti. Arvioinnissa todettiin, että autoliikenteen rooli kuntien keskustoissa tulee määrittää aikaisempaa tarkemmin. Lisäksi todettiin, että tieverkoston parantamiseen liittyvät toimenpiteet on laitettu nopeammin täytäntöön kuin joukkoliikenteen kehittämiseen liittyvät toimenpiteet. Arvioinnissa pääteltiin, että yksityiselle autoliikenteelle vaihtoehtoisia liikkumismuotoja tulee edistää entistä vahvemmin, jotta kaupunki ei ruuhkaudu. (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011a.)

Eri osa-alueisiin liittyvien tavoitteiden todettiin kaipaavan selvennystä ja kir-
kastusta. Ympäristöön liittyvät tavoitteet tulisi sitoa yhä läheisemmin liikku-
mispolitiikkaan. Myös pysäköintipolitiikkaan tulisi ottaa vahvemmin kantaa
uudessa PDU:ssa. Arvioinnissa nousi esille myös tarve mikro-PDU:iden tar-
peesta, jotta yleisen tason tavoitteet saataisiin entistä paremmin jalkautettua
paikalliselle tasolle kaupunkiseudulla. Arvioinnissa todettiin myös, että liiken-
teeseen ja liikkumiseen liittyvät tavoitteiden tulisi olla alueellisesti yhteensopi-
vampia ja johdonmukaisempia rajoittumatta PTU-alueiden rajoihin. Eri aluei-
den ja tasojen välisessä yhteistyössä todettiin olevan parantamisen varaa. (Lille
Métropole Communauté Urbaine 2011a.)



Kuva 21 Joukkoliikenteen tarjonnan ja kysynnän kehitys Lillen alueella (CERTU 2011).

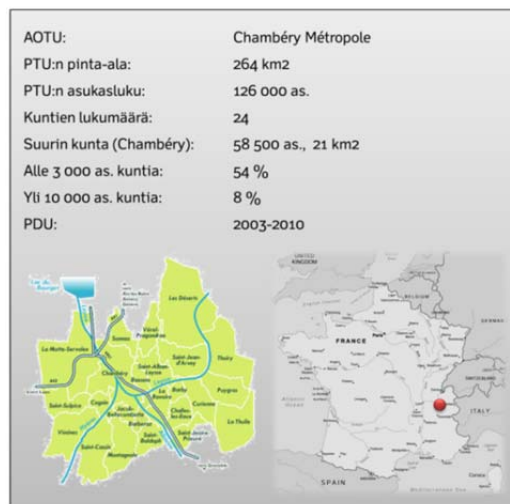
Päivitetyn PDU:n päätavoitteiksi määritettiin kaupunkiseudun dynaamisuutta ja kehittymistä tukeva liikennepolitiikka, tasapainoinen kaupunkikehitys, tasa-arvoiset liikkumismahdollisuudet kaupungissa, vähäpäästöisten liikennemuotojen suosiminen sekä yhteiset ja laadukkaat kaupunkitilat. Lisäksi asetettiin kunnianhimoiset tavoitteet ympäristö- ja terveyskysymyksiin liittyen. Kulkutapaosuudelle asetetuille tavoitteille laadittiin kaksi skenaariota, joita verrattiin vuoden 2020 arvioituun tilanteeseen ilman toimenpiteitä. Maltillisessa skenaariossa henkilöautoilu väheni 12 prosenttia ja korkeampien tavoitteiden skenaariossa 24 prosenttia, kun ilman toimenpiteitä autoilun arvioitiin kasvavan yhdeksän prosenttia. Lopulta asetettiin tavoitteet jalankulun kulkutapaosuuden kasvattamiselle 31 prosentista 35 prosenttiin, pyöräilyn viisinkertaistamisesta, joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kaksinkertaistamisesta 20 prosenttiin sekä henkilöautoilun kulkutapaosuuden laskemisesta 56 prosentista 35 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Myös kulkutapasiirtymästä aiheutuva ilmansaasteiden ja kasvihuonekaasujen väheneminen arvioitiin. Uusi, päivitetty PDU koostui niin ikään kuudesta kehityksenselästä, joiden alle on allokoitu yhteensä noin 170 pienempää hanketta. (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011d.)

PDU 2010-2020 Lille Métropole Communauté Urbaine	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 1 Tiivis ja liikkumisen suhteen elinvoimainen kaupunki</p> <p><i>Tiiviin kaupunkirakenteen ja liikennejärjestelmän yhteensovittaminen.</i> <i>Kaupunkitilojen kunnostaminen laadukkaiksi ja liikkumaan houkutteleviksi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiivis kaupunkirakenne pääperiaatteeksi. • Joukkoliikenneverkoston runkolinjojen vahvistaminen ja matkaketjujen sujuvoittaminen. • Kaupunkirakenteen tiivistäminen joukkoliikenneakseleiden varsilla yhteisymmärryksessä runkolinjojen kehittämisen kanssa. • Houkutteleva ja turvallinen kävely- ja pyöräilyverkko erityisesti joukkoliikennepysäkeille. • Kaupunkielämän laadun korostaminen kaikille sidosryhmille. • Asukkaiden osallistuttaminen kaupunkitilojen kehittämiseen ja suunnitteluun. • Kävelyväylien jatkuvuuden ja turvallisuuden sekä kaupunkitilojen esteettömyyden parantaminen. • Joukkoliikenteen kulkeminen pääasiassa etuajo-oikeutetuilla joukkoliikenneväylillä.
	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 2 Joukkoliikenneverkosto</p> <p><i>Raideliikenneverkoston liitynnän parantaminen syrjäisemmillä seuduilla.</i> <i>Metro-, juna-, raitiovaunu- sekä korkean palvelutason bussiverkoston vahvistaminen ja kehittäminen joukkoliikenteen runkoverkostona.</i> <i>Bussien määrän lisääminen sekä tehokkuuden kasvattaminen.</i> <i>Liityntäliikenteen ja matkaketjujen sujuvoittaminen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pääjoukkoliikenneterminaalien saavutettavuuden parantaminen. • Metrolinjan 1 pidentäminen ja kapasiteetin kaksinkertaistaminen. • Tram-train-verkoston esiselvitys aluksi kahdella joukkoliikennekorridorilla. • Runkobussiverkoston kehittämisen jatkaminen ja palvelun turvallisuuden ja nopeuden varmistaminen. • Perinteisen bussiverkoston uudistaminen palvelemaan paremmin alhaisen palvelutason alueita. • Vaihtoehtoisten liikkumismuotojen valikoiman (mm. yhteiskäyttöautot) kehittäminen. • Liityntäpysäköintitarjonnan kehittäminen pyörille ja autoille.
	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 3 Katutilan jakaminen ja vaihtoehtoiset liikkumismuodot</p> <p><i>Perustellun autoliikenteen sujuvoittaminen ja katutilan jakaminen myös vaihtoehtoisille kulkutavoille.</i> <i>Kävely ja pyöräily perusliikkumismuodoiksi.</i> <i>PDU:n tavoitteiden mukainen pysäköintipolitiikka.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uusien tierakennushankkeiden tulee sopia yhteen PDU:n tavoitteiden kanssa. • Liikkujien turvallisuuden parantaminen ja päästöjen vähentäminen koko tieverkostolla ajonopeuksia säätelemällä. • Yksityisten ja julkisten yhteiskäyttöautojärjestelmien kehittäminen. • Katutilasta 50 % autoliikenteelle ja pysäköinnille, ja 50 % pyöräilylle, kävelyllä ja kaupunkitiloille. • Kävelyverkoston kattavuuden parantaminen sekä laadun parantaminen, erityisesti liikuntarajoitteiset huomioon ottaen. • Jatkuva ja turvallinen pyöräverkosto pyöräpysäköintineen sekä liitynnän helpottaminen joukkoliikenteeseen
	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 4 Kaupunkilogistiikka ja jakeluliikenne</p> <p><i>Jakeluliikenteen toimintaedellytysten turvaaminen suuomalla yksityisliikenteessä tila- ja energiatehokkaita kulkutapoja..</i> <i>Jakeluliikenteestä kaupungille ja ihmisille aiheutuvien häiriöiden vähentäminen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Raide- ja vesiliikenteen suosiminen seudun ulkopuolisessa logistiikassa. • Raskaan liikenteen reittiverkoston laatiminen ja kuntien poliisilaitosten toiminnan yhtenäistäminen. • Alueellisen kaupunkilogistiikan ja jakeluliikenteen politiikan määrittäminen. • Innovatiivisten jakelukäytäntöjen kehittäminen tiiviillä kaupunkialueilla.
	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 5 Ympäristö, terveys ja ihmisten turvallisuus</p> <p><i>Ympäristöystävälliset liikkumistavat</i> <i>Turvallinen liikkumisympäristö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liikkumisen negatiivisten ympäristövaikutusten vähentäminen tietoisuutta lisäämällä. • Keinojen tunnistaminen melusaasteen vähentämiseksi. • Nolla liikennekuolemaa tai -loukkaantumista vuonna 2020.
	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 6 Toimeenpano, seuranta ja arviointi</p> <p><i>PDU:ssa määriteltyjen arvojen ja periaatteiden hyväksyminen koko alueella.</i> <i>Toimenpiteiden toteutuksen seuranta ja arviointi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • PDU:n sekä muiden kaavojen ja suunnitelmien tavoitteiden yhdenmukaisuuden varmistaminen. • Markkinointi ja tiedotus asukkaille vaihtoehtoisista kulkutavoista sekä keskusteluyhteyksien ylläpitäminen. • Yritysten ja organisaatioiden saaminen mukaan kulkutapamuutosten aikaansaamiseksi. • Yritysten rohkaiseminen työmatkaliikkumisen suunnitelmien tekoon. • Liikenteen kehittymisen jatkuva seuraaminen.

Kuva 22 Lillen kaupunkiseudun toisen, vuonna 2010 vahvistetun PDU:n kehitysakselit (Lille Métropole Communauté Urbaine 2011d).

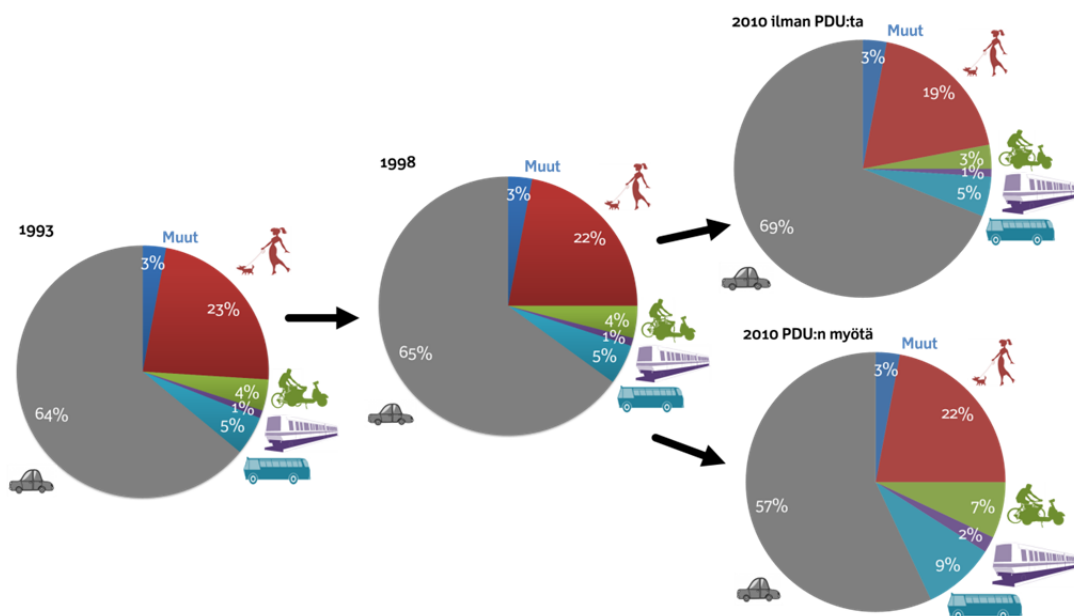
Chambéryn kaupunkiseudun PDU

Lähes 60 000 asukkaan Chambéryn kuntaseudulla asuu yhteensä noin 126 000 asukasta. Chambéry sijaitsee ylänköjen ympäröimässä laaksossa Sveitsin ja Italian rajalla usean suurkaupungin vaikutuspiirissä. Sijainti suurkaupunkien välisen liikenteen risteyksessä on vaikuttanut kaupungin kehittymiseen ja Chambéryä kutsutaankin ”Alppien solmukohtaksi”.



Ensimmäisen PDU:n tavoitteet ja sisältö

Vuoden 2003 PDU:ssa todettiin henkilöautomatkojen kulkutapaosuuden nousevan silloisella kehityssuunnalla 65 prosentista yhdeksällä prosenttiyksiköllä vuoteen 2010 mennessä. PDU:n toimenpiteiden avulla kulkutapaosuuden toivottiin laskevan 57 prosenttiin. Samalla joukkoliikenteen kulkutapaosuudelle asetettiin tavoitteeksi kasvu kuudesta 10 prosenttiin ja pyöräilylle kasvu neljästä seitsemään prosenttiin. Moottoroidusta liikenteestä aiheutuvien ilmansaasteiden toivottiin vähenevän ja autoliikenteen liikennesuorituksen kasvun hidastuvan. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi määritettiin kolme pääasiallista kehityksakselia, joiden suhteen toimenpiteitä määriteltiin: joukkoliikenteen aseman vahvistaminen, kävely- ja pyöräilyverkoston kehittäminen ja liikkumispalveluiden luominen. (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2004).



Kuva 23 Chambéryn vuoden 2003 PDU:ssa määrittelemät kulkutapaskenaariot (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2004).

PDU 2003-2010 Chambéry Métropole	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 1 Joukkoliikenteen aseman vahvistaminen</p> <p><i>Yhdyskuntarakenteen yhteensovittaminen joukkoliikenteen kanssa</i> <i>Kattavan, nopean ja saavutettavan joukkoliikenneverkoston luominen</i> <i>Autoliikenteen joukkoliikenteelle aiheuttamien hidastusten vähentäminen</i> <i>Pysäköinnin järjestäminen joukkoliikennettä ja keskustan saavutettavuutta tukeväksi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Joukkoliikenteen runkolinjojen vahvistaminen keskustan ja osakeskusten välillä • Tärkeimpien joukkoliikennelinjojen nopeuttaminen • Reuna-alueiden välisten joukkoliikenteen poikittaisyhteyksien parantaminen • Uusien bussilinjojen luonti tai vanhojen pidentäminen palvelemaan paremmin nykyisin matalan palvelutason alueita • Joukkoliikennepalveluiden laadun parantaminen (mukavuus, turvallisuus, matkustajainformaatio, täsmällisyys) • Junaliikenteen aseman vahvistaminen kuntien välisillä matkoilla
	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 2 Kävely- ja pyöräilyverkoston kehittäminen</p> <p><i>Kävelyn ja pyöräilyn integroiminen kaupungin kehittämiseen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jatkuvan, turvallisen ja johdonmukaisen pyöräilyverkoston luominen koko kaupunkiseudulle • Pyöräpysäköinnin tarjonnan lisääminen kaupunkiseudulla • Pyöräilyn edistäminen (mm. pyöräkeskus) • Koko kaupunkiseudun kävelyverkoston suunnittelu tarkoituksenmukaiseksi ja turvalliseksi • Kävelyn huomioon ottamisen varmistaminen julkisten tilojen suunnittelussa
	<p style="text-align: center;">Kehitysakseli 3 Liikkumispalveluiden luominen</p> <p><i>Liikkumistottumusten muutoksen tukeminen ja edistäminen</i> <i>Kaupunkilogistiikan integroiminen kaupungin kehittämiseen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekologisen liikumisen keskuksen perustaminen • Työpaikkojen liikkumissuunnitelmien laatimiseen kannustaminen • Koulujen liikkumissuunnitelmien laatimisen esiselvitys • Liikennejärjestelmän parantaminen sujuvan mutta häiriöitä aiheuttamattoman kaupunkilogistiikan mahdollistamiseksi • Yhteislippujärjestelmän luominen ottaen huomioon kaikki kulkutavat (juna, bussi, auto, pyörä) intermodaalisuuden ja matkustajainformaation parantamiseksi • Yhteistyökumppaneiden etsiminen toimenpiteiden suunnittelua ja täytäntöön panemista varten

Kuva 24 Chambéryn kaupunkiseudun ensimmäisen, vuonna 2003 vahvistetun PDU:n kehitysakselit (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2004).

Ensimmäisen PDU:n arviointi

PDU:n tiimoilta tehtiin yli 50 toimenpidettä vuosien 2004 ja 2009 välillä. Näihin lukeutui muun muassa kahden joukkoliikenteen poikittaislinjan luominen, joukkoliikenneveron nostaminen, tariffijärjestelmän yhdistäminen naapurikaupunki Aix-les-Bainsin kanssa, kahden ensimmäisen park and ride -terminaalien rakentaminen, pyöräilyverkosuunnitelman laatiminen, kävelevien koulubussien¹⁷ lanseeraaminen sekä asukkaiden välisen yhteiskäyttöautojärjestelmän Internet-sivujen rakentaminen. (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2010.)

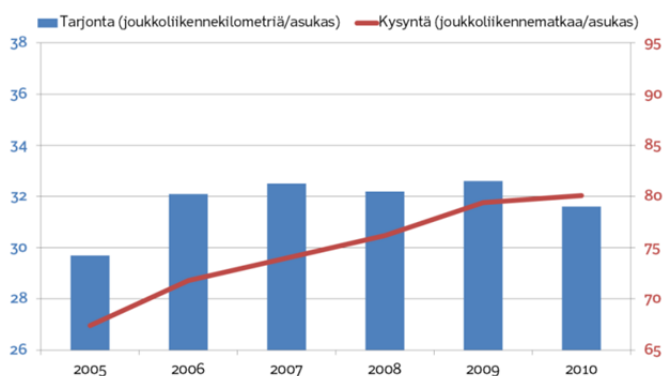
Vuonna 2006 tehdyissä liikennetutkimuksissa havaittiin työikäisten henkilöautoliikenteen kulkutapaosuuden vähentyneen 72 prosentista 70 prosenttiin ja joukkoliikenteen osuuden kasvaneen yhdellä prosenttiyksiköllä kahdeksaan prosenttiin. Pyöräilyn kulkutapaosuus kasvoi lähes 70 prosenttia viiteen prosenttiin. Vuonna 2005 joukkoliikenteellä matkustettiin noin 67 matkaa ja 3 440 kilometriä asukasta kohden, ja vuonna 2009 matkoja tehtiin 12 ja kilometrejä 560 enemmän. Joukkoliikenteen vuosittaiset matkustaja-

¹⁷ Lapset kävelevät kouluun ”kuskin” johdolla.

määrät olivat kasvaneet lähes 30 prosenttia. Vuosien 2003 ja 2009 välillä Chambéryn rautatieaseman matkustajamäärät kasvoivat 35 prosenttia Savoien suuntautuvilla vuoroilla ja 50 prosenttia Rhône-Alpsiin suuntautuvilla vuoroilla. Joukkoliikenteen kysynnän kasvu on tarjontaa nopeammassa kasvussa. (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2010.)

Taulukko 7 Chambéryn alueen tunnuslukuja aikasarjavertailuna (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2010).

Tunnusluku	2005	2006	2007	2008	2009
Joukkoliikennematkaa/vuosi/asukas	67	74	76	78	79
Joukkoliikennematkaa/vuosi (miljoonaa)	7,8	8,6	8,9	9,5	10,0
Joukkoliikenteen keskimääräisen kilometrikustannukset	3,44 €	3,63 €	3,89 €	3,99 €	4,16 €
Pyöräilyverkoston yhteispituus (km)	/	62	66	69	72
Kaupunkipyörien lukumäärä	230	258	258	300	325
Kaupunkipyörien vuokrauspäivien yhteismäärä/vuosi	41 200	50 978	56 730	66 047	74 214
Pyörälaskennat: Leyssen viherkäytävä (pyöräilijää/vuosi)	/	/	188 270	253 985	264 397
Pyörälaskennat: Verneyn puisto (pyöräilijää/vuosi)	/	/	391 495	467 778	578 729
Autoliikenteen määrä: Tunnel des Monts (keskimääräinen vuorokausimäärä)	72 246	73 083	77 082	77 958	80 299
Maanpäällisen maksullisen pysäköinnin määrä	/	1 826	2 132	2 315	2 169
Maksullisen pysäköinnin määrä pysäköintilaitoksissa	/	2 144	2 144	2 144	2 144
Matkustajamäärä Chambéryn päärautatieasemalla (miljoonaa matkustajaa/vuosi)	2,72	2,90	2,92	3,12	3,21



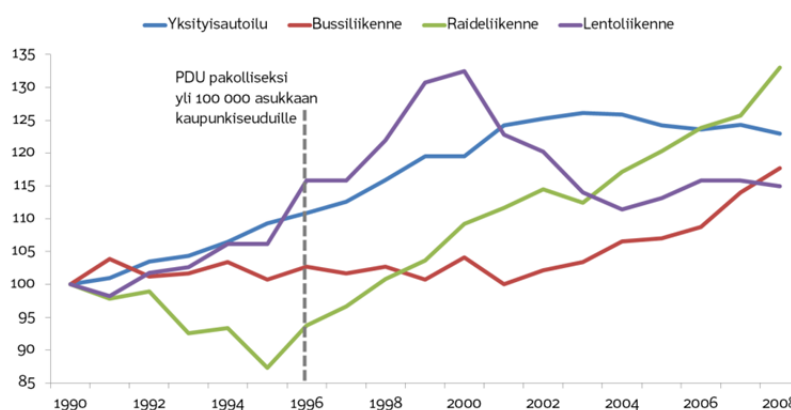
Kuva 25 Joukkoliikenteen tarjonnan ja kysynnän kehitys Chambéryn alueella (CERTU 2011).

Autoliikenne pääväylillä oli kasvanut vuosien 2003 ja 2009 välillä yhteensä 2,6 prosenttia, joskin joillakin tieosuuksilla kasvu oli jopa 30 prosenttia. Muutamilla pääteillä autoliikenteen määrä oli kuitenkin saatu vakiinnutettua tai käännettyä jopa selkeään laskuun viimeisimpien tilastovuosien aikana. Autoliikenneakseleittain laskettuna niin alueellisesti kuin kaupungin sisäisessäkin liikenteessä liikennemäärien kasvu oli joko korkeintaan kuuden ja puolen prosentin luokkaa tai laskussa, yhtä autoliikenneakselia lukuun ottamatta. Henkilöautolla tehdään kuitenkin yhä enemmistö 4-5 kilometrin matkoista seudulla. (Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2010.)

4.3. PDU:n merkitys joukkoliikenteen kehittämiseksi

Tulevaisuudessa PDU:issa toivotaan otettavan yhä enemmän kävely ja kaupunkilogistiikka huomioon. Ranskassa mopojen ja moottoripyörien määrä kaupungeissa on jatkuvassa kasvussa. Tulevaisuudessa tulisikin ottaa kantaa myös moottoroitujen kaksipyöräisten asemaan kaupungissa muun muassa pysäköinnin suhteen. Tällä hetkellä PDU:ta varten on ohjeistettu, että joukkoliikenteen ja uudisrakentamisen tulisi kulkea käsi kädessä. Jatkossa maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelua halutaan integroida vielä kiinteämmin toisiinsa. (Merle 2012.)

Joka kerta kun AOTU tekee PDU:n, alueella alkaa keskustelu aiheesta. Seudun liikennepolitiikka joutuu tarkastelun alle, ja myös poliitikot kiinnostuvat liikennejärjestelmän kehityssuunnauksista. PDU:n myötä tarkasteluun otetaan koko liikennejärjestelmä kaikine kulkutapoineen ja osa-alueineen sekä omaksutaan kokonaisvaltaisempi ajattelutapa. PDU:n myötä on otettava kantaa pysäköintiin, kaupunkielämään, pyöräilyyn, kävelyyn, esteettömyyteen, työmatkaliikkumiseen ynnä muihin osa-alueisiin yhtenä kokonaisuutena. Keskustelun herättäminen onkin yksi PDU:n mukanaan tuoma etu. (Merle 2012.)



Kuva 26 Ranskan sisäisen matkustajaliikenteen kehitys kulkutavoittain (miljardia matkustajakilometriä, sidottu vuoden 1990 indeksiin 100) (Commissariat général au Développement durable 2008).

Ranskassa PDU:iden voidaan nähdä myös tuoneen lisäpotkua kaupunkien kehittämiseen, sillä yhä enemmän investointeja ohjautuu esimerkiksi joukkoliikenteeseen ja yhteiskäyttöpöyriin. Lisäksi PDU:n myötä liikenteen ja ympäristön tunnuslukuja analysoidaan ja tutkitaan aiempaa enemmän. Vapaaehtoisia PDU:ita tehdään juuri siitä syystä, että suunnitelman hyödyt muille kaupunkiseuduille ovat olleet näkyviä ja suunnitelmaa pidetään hyvänä ja kattavana. Tämä on lähettänyt myös valtiolle viestin, että suunnitelmiin suhtaudutaan positiivisesti. Autoliikenteen vähentäminen kirjattiin ensimmäiseksi tavoitteeksi 1990-luvun lopussa, kun suunnitelma tuli pakolliseksi suurille kaupunkiseuduille. Vaikka tavoitteet olivat suuria, Ranskassa on 2000-luvulla saatu kuin saatukin autoliikenne vähenemään. (Merle 2012.)

5. YHTEISLIPPUJÄRJESTELMÄ

5.1. Yhteislippujärjestelmän rakenne ja toiminta

Järjestelmän tausta

Yksi tärkeä syy Sveitsin joukkoliikenteen menestykseen on, että Sveitsissä joukkoliikenneverkosto näyttäytyy asiakkaille yksittäisten liikennöitsijöiden sijaan 24 000 kilometrin laajuisena kokonaisuutena, jonka käyttö on helppoa ja vaivatonta. Kaupunki, paikallis- ja kaukoliikenne sekä toisaalta raitiovaunu-, bussi-, juna-, köysirata- ja laivaliikenne muodostavat verkoston, johon pääsee käsiksi yhdellä lipulla ja yhdellä aikataulukirjalla.

Sveitsin yhteislippujärjestelmä sai alkunsa jo 1800-luvun puolivälissä, kun kaksi rautatieliikennöitsijää sopi yhteisistä lipputariffeista. Myös AG¹⁸ ja 50 prosentin alennukseen oikeuttava ADT-matkustuskortti¹⁹ juontavat juurensa 1800-luvun lopulta, jolloin järjestelmään oli liittynyt jo 15 eri rautatieliikennöitsijää ja sillä sai matkustaa yli 4 000 km verkostolla. Liikennöitsijät kokoontuivat niin sanotussa kaupallisessa konferenssissa²⁰ päättämään järjestelmään, lähinnä hinnoitteluun, liittyvistä asioista valtion rautatieyhtiön CFF:n²¹ hallinnoimissa järjestelmän toimintaa. Vuosien saatossa Sveitsin rautatiet ovat nähneet useita eri lipputyyppejä, mm. 30-luvulla käyttöön otetun sunnuntailipun, jolla paluumatkan sai ilmaiseksi. (UTP 2006.)

1980-luvulla järjestelmä alkoi muistuttaa nykyistä muotoaan, kun asetettiin säädös, jossa määriteltiin Service Directin toimintaperiaatteet sekä siihen liittyneiden liikennöitsijöiden vastuut, oikeudet sekä velvollisuudet. Kaupalliset konferenssit lakkautettiin ja tilalle perustettiin Matkustajakomissio²². CFF:lle myönnettiin veto-oikeus Matkustajakomissiossa ja Sveitsin liikennevirastolle määriteltiin oikeus olla läsnä konsultoivassa asemassa. (UTP 2006.) Viimeiset merkittävät muutokset järjestelmän toimintaan tapahtuivat vuonna 2005, kun puolueettomuuden takaamiseksi CFF:llä ollut järjestelmän hallinnointivastuu siirrettiin joukkoliikenneliikennöitsijöiden kattojärjestön UTP:n²³ alaisuuteen perustetulle CH-Directille. (Thut 2012.)

¹⁸ Abonnement général, AG

¹⁹ Abonnement demi-tarif, ADT

²⁰ Conférence commercial

²¹ Chemins de fer fédéraux, CFF

²² Commission Voyageurs, CoV

²³ Union des transports publics, UTP

Toimijat

Service Directiin kuuluu noin 250 liikennöitsijää, joista 45 liikennöi rautateillä. Pie-nimmät liikennöitsijät ovat vähän yli 10 työntekijän yrityksiä, jotka kuljettavat vuosit-tain joitakin satoja tuhansia matkustajia muutaman kilometrin pituisilla linjoilla. Esi-merkiksi alppilinja Braunwaldbahn liikennöi vain 1,4 kilometrin pituisista rataa vuoris-tossa. Suurin liikennöitsijä on ehdottomasti CFF. Suurin bussiliikennöitsijä on bussiope-raattori CarPostal, joka on verrattavissa Suomen ExpressBusiin ja sillä on sekä omia kuljettajia että alihankintaa. Yhteensä SD kattaa noin 24 000 kilometrin joukkoliikenne-verkoston. Mikäli liikennöitsijä haluaa saada toimintaansa julkista tukea, on sen kuulut-tava SD-järjestelmään. (Schiesser 2011.)

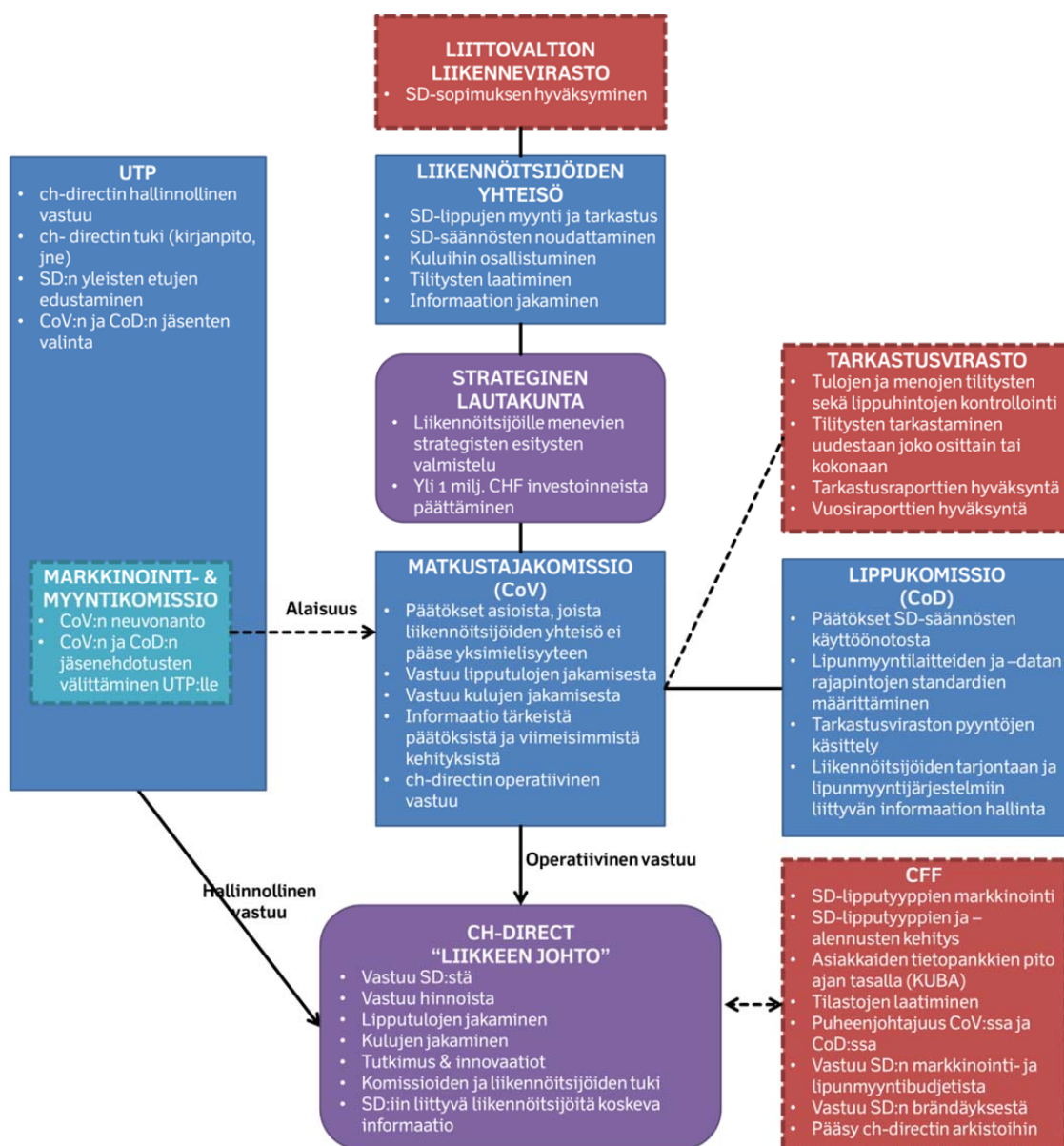
Taulukko 8 Kolmen eri joukkoliikenneoperaattorin vertailua (CarPostal 2011, CFF 2011a, CFF 2011b, Schiesser 2011).

	CFF	CarPostal	Braunwaldbahn
Verkoston pituus	n. 3 000 km	n. 11 000 km	1,4 km
Matkustajamäärä/vuosi	350 milj.	120 milj.	0,4 milj.
Työntekijöitä	30 000	3 300	14
Kalustomäärä	13 500	2 100	/
Liikevaihto	7,8 mrd. CHF	172 milj. CHF	/

Suoran rahallisen kannustimen lisäksi liikennöitsijöitä motivoi järjestelmän tuoma asia-kasvirta ja näkyvyys. Käytännössä järjestelmään kuulumattomat liikennöitsijät ovat tu-risteja palvelevia toimijoita, joille tukea ei myönnetä muutenkaan. Järjestelmän hallin-nollinen vastuutaho Sveitsissä on UTP, joka on Sveitsin joukkoliikenneyritysten katto-järjestö. UTP:n tehtävänä on joukkoliikenteen yleisten etujen edustaminen ja ajaminen. Sillä on hallinnollinen vastuu CH-Directistä, joka hoitaa järjestelmän operatiivisia toi-mintoja. (UTP 2006.)

SD-järjestelmä on organisoitu usean vastuutahon varaan. Liikennöitsijät ovat järjestel-mään liittyttyään vastuussa lippujen myynnistä koko SD-verkoston alueelle sekä lippu-jen tarkastuksesta. Liikennöitsijät muodostavat niin sanotun liikennöitsijöiden yhteisön, joka on tärkein päätöksentekoeelin järjestelmän kannalta. Liikennöitsijöiden ”yhtiökoko-uksessa” kullakin liikennöitsijällä on yksi ääni. (UTP 2006.)

Järjestelmän ”hallituksena” ja eräänlaisena yleisenä vastuutahona toimii Matkustajakom-issio, joka koostuu yhdeksästä jäsenestä. Matkustajakomissio kokoontuu vähintään neljä kertaa vuodessa CH-Directin kokoon kutsumana, mutta se voidaan kutsua koolle erityistapauksissa myös muutoin. Matkustajakomissiossa on yksi edustaja kustakin joukkoliikenteen sektorista, joita ovat pitkän matkan junaliikenne, kaukobussiliikenne, seuturaideliikenne, seututieliikenne, vuoristojen rautatie- ja köysirataliikenne, laivalii-kenne, paikallisliikenne ja kaupunkiliikenne. Mukana on myös liikennöitsijöiden yhtei-sön johtaja sekä edustajat CFF:ltä ja CH-Directistä. (UTP 2006.)



Kuva 27 Service Direct -järjestelmän rakenne (mukaihen UTP 2006).

Matkustajakomission lisäksi järjestelmään kuuluu Lippukomissio²⁴. Lippukomission edustusosa-alueet ovat muuten samat kuin Matkustajakomissiossa, mutta liikennöitsijöiden edustuksen sijaan yhdeksäs edustaja edustaa turismia. Lippukomissio päättää muutoksista lipunmyyntiin liittyviin asioihin ja määrittää standardit lipunmyyntijärjestelmien rajapinnoille. Lippukomissio käsittelee myös tarkastusvirastosta tulleet pyynnöt. Sekä Matkustus- että Lippukomissio tiedottavat liikennöitsijöitä vastualueelleen kuuluvista asioista. (UTP 2006.)

²⁴ Commission Distribution, CoD

UTP valitsee jäsenet Matkustaja- ja Lippukomissioihin. Markkinointi- ja myyntikomissio CMV²⁵ on Matkustajakomission neuvoa-antava elin ja on sille täydessä raportointivastuussa, vaikka toimiikin UTP:n alaisuudessa. CMV tekee UTP:lle ehdotuksen komissioihin valittavista liikennöitsijöiden edustajista. Päätöksenteossa päätösten merkittävyys ja tärkeys etenee pienimmästä toimijasta tärkeimpään järjestyksessä CH-Direct, Lippukomissio, Matkustajakomissio ja tärkeimpänä Liikennöitsijöiden yhteisö (”yhtiökokous”). Toisin sanoen Matkustajakomissio päättää asioista, jotka ovat liian merkityksellisiä yhteisön päätettäväksi, Lippukomissio puolestaan asioista, jotka ovat liian vähäpätöisiä Matkustajakomissiolle. CH-Direct päättää lähinnä juoksevista asioista. Jokainen liikennöitsijä voi tehdä ehdotuksia komissioille, jotka päättävät ehdotuksen eteenpäin viemisestä. Matkustajakomissio päättää asioista, joista liikennöitsijöiden yhteisö ei pääse yksimielisyyteen. Sillä on myös operatiivinen vastuu CH-Directistä. (UTP 2006.)

Vuodesta 2011 lähtien CH-Direct on ollut aikaisempaa strategisempi toimija SD:ssä, sillä silloin sen alaisuuteen perustettiin niin sanottu strateginen lautakunta. Lautakunnan yhdeksän jäsentä valitaan järjestelmään kuuluvien liikennöitsijöiden johtajistosta. Strateginen lautakunta valmistelee strategisesti merkittäviä esityksiä liikennöitsijöiden yhteisölle ja on samantapainen Matkustajakomission kanssa. Strateginen lautakunta on tosin kiinteämmin liitoksissa CH-Directiin. Matkustaja- ja Lippukomissiot voivat päättää itsenäisesti alle yhden miljoonan Sveitsin frangin investoinneista, mutta tätä kaltevimista investoinneista päättää strateginen lautakunta. (Thut 2012.)

SD oli aikoinaan CFF:n hallinnoima, mutta puolueettomuuden ja läpinäkyvyyden varmistamiseksi se siirrettiin vuonna 2005 UTP:n hallinnon alaiseksi. CFF on suurin liikennöitsijä ja kaikilla päätöksillä tulee olla CFF:n ääni takanaan. CFF:llä on myös veto-oikeus päätöksiin. CFF:n vahvan aseman vuoksi Matkustajakomissiossa on läsnä edustus myös CH-Directistä, joka voidaan nähdä puolueettomana tahona liikennöitsijöihin nähden. Liikennevirasto, UTP ja CH-Direct ovat edustettuina sekä Matkustaja- että Lippukomissiossa ja heillä on neuvoa antava ääni. Kokouksiin voidaan pyytää myös muita neuvonantajia. CFF:n vastuulla on SD:n tuotteiden eli matkakorttien markkinointi ja brändäys. CFF tekee myös tuotekehitystä lippujen suhteen sekä toimittaa monien liikennöitsijöiden lipunmyyntijärjestelmät. CFF:n vastuulla on myös pitää yllä liikennöitsijäkohtaista tilastoa lipputuloista tulojen jakamista varten. (UTP 2006.)

Tarkastusvirasto kontrolloi tulojen ja kulujen tilitystä sekä lippuhintoja. Tarkastusvirasto voi pyytää tilitysten uudelleen tarkastamista joko joltakin osalta tai kokonaisuudessaan. Virasto laatii tarkastuksista raportit sekä raportoi vuosiraportissaan koko vuoden tapahtumista. Tarkastusviraston jäsenet ovat liikennöitsijöiden kirjanpitäjiä ja he kontrolloivat tulojen ja kulujen oikeudenmukaista ja oikeellista jakamista. (UTP 2006.)

²⁵ Commission Marketing & Vente, CMV

Liittovaltion liikenneviraston rooli on tarkkailla sitä, että SD toimii lainmukaisesti. Liikennevirasto päättää myös uusien jäsenten ottamisesta SD:iin. Liikennevirasto puuttuu SD:n toimintaan lähinnä mitä tulee tarjouksiin ja tukien myöntämiseen liikennöitsijöille. Liikennevirasto voi myös olla edustettuna komissioissa konsultoivassa roolissa. (UTP 2006.)

Tuotteet ja markkinointi

SD:n tärkeimmät tuotteet ovat AG- ja ADT-matkakortit. AG-matkustuskortilla pystyy matkustamaan vapaasti noin 150 liikennöitsijän linjoilla. Korttia ei tarvitse leimata missään eikä erillisiä lippuja tarvita; kortin joutuu korkeintaan näyttämään lipuntarkastajille. AG-kortilla on yli 400 000 asiakasta. ADT puolestaan on 50 prosentin alennukseen kertalipusta oikeuttava matkakortti, joka käy noin 230 liikennöitsijällä. ADT-kortilla ostetaan noin puolet kertalipuista Sveitsissä ja sitä käyttää noin 2,3 miljoonaa asiakasta. Näiden korttien lipuksi Sveitsin 25 kaupunkiseuduilla on käytössä yhteensä 650 000 kaupunkiliikenteen matkakorttia. Lähes kaikilla aikuisilla on Sveitsissä jokin alennukseen oikeuttava joukkoliikennekortti. (UTP 2010.)



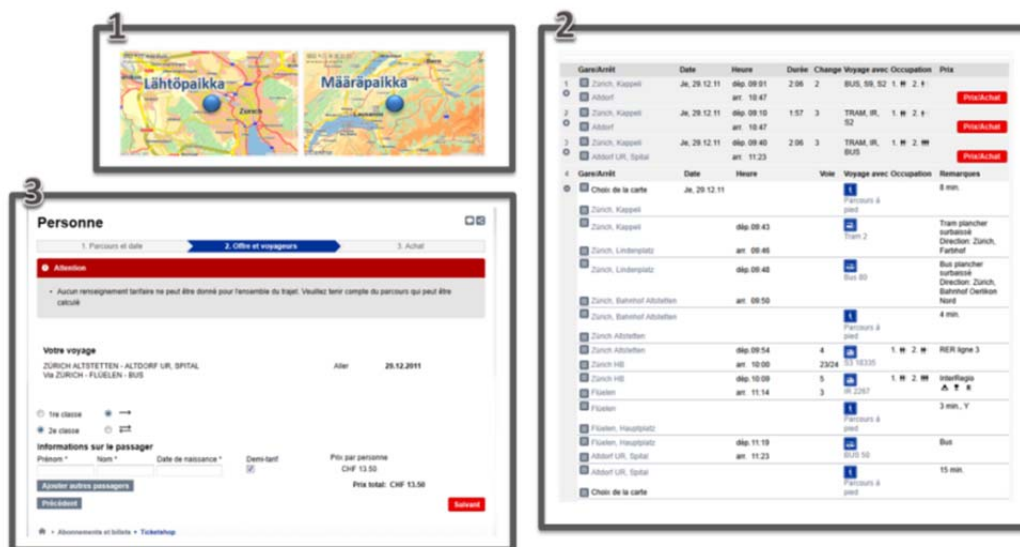
Kuva 28 AG- ja ADT-matkakortit (Schiesser 2011).

Taulukko 9 AG- ja ADT-korttien hinnat Sveitsin frangeissa sekä kuukausikohtaiset kustannukset muunnettuna euroiksi (CFF 2012).

	AG		ADT
Aikuiset	3 350 CHF/v. (230 €/kk)	1 vuosi	165 CHF (12 €/kk)
Opiskelijat/Nuoret/ Eläkeläiset	n. 2 400 CHF/v. (165 €/kk)	2 vuotta	300 CHF (10 €/kk)
Lapset	1 500 CHF/v. (105 €/kk)	3 vuotta	400 CHF (9 €/kk)

Service Direct -palvelu on asiakkaan näkökulmasta erinomainen. Lipun voi ostaa kerralla koko matkalle, riippumatta siitä millä alueella tai joukkoliikennevälineellä kulkee. Palvelun tarkoituksena onkin lisätä joukkoliikenteen käytettävyyttä vähentäen lipun ostamiseen liittyviä toimenpiteitä ja stressiä. Palvelu näkyy asiakkaille myös alhaisempina kilometrikohtaisina kustannuksina, mikä luonnollisesti lisää joukkoliikenteen käyttöä.

Esimerkiksi 222 kilometrin matkalla Appenzelleristä Engelbergiin joutuu käyttämään kuuden eri liikennöitsijän palveluja. Erikseen ostettuna lippujen yhteishinnaksi tulisi 39,30 Sveitsin frangia. SD:ssä lipun hinta määräytyy kilometrien perusteella, joten yhden lipun hinnaksi tulee 29,50 Sveitsin frangia. (Schiesser 2011.) Tuotot jakautuvat eri liikennöitsijöille heidän kattamien kilometriensä perusteella. Lisäksi matkustaja saa alennusta matkan pituuden perusteella. Tämä alennus on liikennöitsijöiden myöntämä vapaaehtoinen alennus, eikä sitä edellytetä SD:tä koskevassa laissa. (UTP 2006, Thut 2012.)



Kuva 29 Aikataulutietojen tarkastelu sekä lipun ostaminen onnistuu koko matkalle kätevästi Internetissä olipa matka millainen tahansa.

Yksittäisten liikennöitsijöiden näkyvyys on määritetty SD-sopimuksessa, jossa on sovittu SD:n brändin muodostuvan CFF:n brändistä yhdistettynä kolmeen pieneen joukkoliikennelogoon. Suurimmat SD:n brändit ovat kuitenkin AG- ja ADT-matkakorttien brändit. Valtaosa sveitsiläisistä matkustajista ei edes tiedä SD-järjestelmän olemassaolosta, koska järjestelmä on aina ollut olemassa ja se on vain taustalla mahdollistamassa yhteislippujärjestelmän. Vaikka liikennöitsijät ovat SD:ssä omaksuneet CFF:n logon osaksi sen brändiä, on pienempienkin liikennöitsijöiden identiteetti melko vahva ja se näkyy esimerkiksi liikennevälineissä ja omissa aikatauluissa. Vain matkaliput ovat samat kaikille, ja niissä näkyy SD:n brändi CFF:n ja kolmen joukkoliikennelogan yhdistelmänä. Liikennöitsijät voivat tehdä myös omaa esimerkiksi linjakohtaista markkinointiaan, vaikkakin SD:hen ja CFF:ään verrattuna se on melko pienimuotoista. (Thut 2012.)

Vaikka brändistä ja markkinoinnista on sovittu liikennöitsijöiden välisessä sopimuksessa, jotkin suuremmat rautatieliikennöitsijät eivät ole täysin tyytyväisiä CFF:n suureen näkyvyyteen. Toisaalta matkaliput eivät markkinoinnin ja brändäyksen kannalta ole niin merkityksellisiä. Kiivaampia keskusteluja aiheuttaa AG- ja ADT-matkakorttien eräänlainen kuuluminen CFF:lle, sillä kortit ostetaan CFF:ltä ja CFF myös markkinoi kortte-

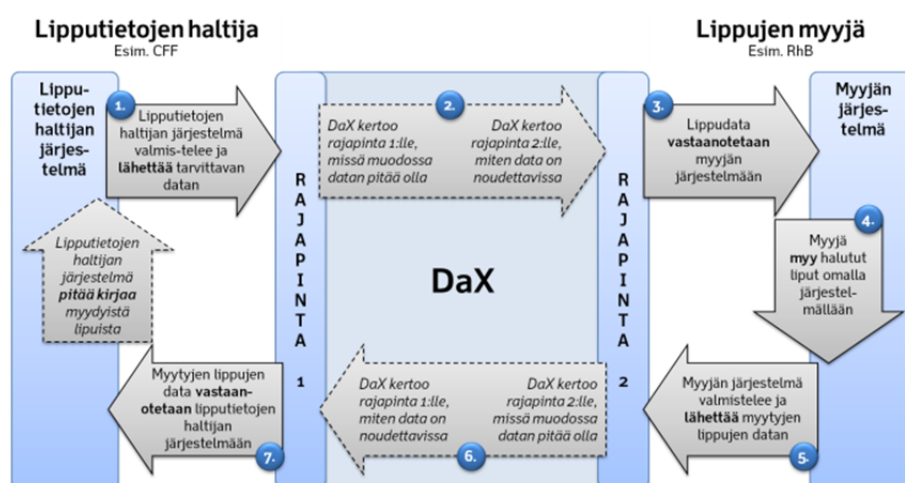
ja. Matkustaja tuntee olevansa AG- ja ADT-korttien ostajana CFF:n asiakas, mistä muut suuremman kokoluokan liikennöitsijät eivät ole mielissään. CFF saa tällä hetkellä melko autonomisesti toteuttaa markkinointia SD:n tuotteiden osalta, mikä toisinaan herättää vasta-argumentteja muiden liikennöitsijöiden taholta. (Thut 2012.)

Markkinointi tulee kuitenkin myös tulevaisuudessa pysymään CFF:llä, vaikka pieniä muutoksia esimerkiksi CFF:n hallinnoiman asiakastiedon jakamiseen on tulossa. Asiakastietojen ollessa vain CFF:n hallinnassa muilla yrityksillä ei ole ollut samanlaisia mahdollisuuksia ”tuntea” asiakkaitaan. Niinpä muille liikennöitsijöille tullaan luultavasti antamaan parempi pääsy toimialueensa asiakastietoihin. Vielä ei kuitenkaan ole varmaa, miten tällainen asiakastiedon jakaminen on lain mukaan mahdollista. (Thut 2012.)

Tuottojen jakaminen

Saadakseen liittovaltion tukea liikennöitsijän on kuuluttava SD-järjestelmään. Vuonna 2008 liittovaltio tuki julkista liikennettä 3,04 miljardilla Sveitsin frangilla. SD:hen liittyvät tuet ovat vuosittain 750-800 miljoonaa Sveitsin frangia. Yhteensä julkista liikennettä tuettiin liittovaltion, kantonien sekä kuntien osalta julkisilla varoilla noin viiden miljardin Sveitsin frangin edestä. (Thut 2012.)

UTP on CH-Directin kautta vastuussa AG- ja ADT-lippujen tulojen jakamisesta. Tulot jaetaan CFF:n ylläpitämien matkustustilastojen perusteella, ja tuloista noin 70 prosenttia menee maan suurimmalle liikennöitsijälle CFF:lle. Kertalippujen tuotot menevät suoraan liikennöitsijöille, jotka voivat myydä lippuja kenen tahansa liikennöitsijän reiteille. Lipunmyyntiä varten käytetään yhteistä lipunmyyntirajapintaa (ks. kuva 30), jonka avulla eri järjestelmät saadaan keskustelemaan keskenään. Liikennöitsijät maksavat toisilleen provisiota lippujen välittämisestä. (UTP 2006, Schiesser 2011.)



Kuva 30 Esimerkki eri liikennöitsijöiden lipunmyyntijärjestelmien välisestä tietojenvaihdosta DaX-järjestelmän avulla (UTP 2011).

Exemples

voyage en train, car postal/bus régionaux, bateau

Date: - -

en ville: Train Car postal, bus régionaux Bateau Autres**

Remontées mécaniques*

Gare, arrêt de bus embarcadère station téléphérique, funiculaire
Lieu de départ

Train Car postal, bus régionaux Bateau Autres**

Gare, arrêt de bus embarcadère station téléphérique, funiculaire
changer à

Train Car postal, bus régionaux Bateau Autres**

Gare, arrêt de bus embarcadère station téléphérique, funiculaire
changer à

Train Car postal, bus régionaux Bateau Autres**

Gare, arrêt de bus embarcadère station téléphérique, funiculaire
Lieu de destination

en ville: Train Car postal, bus régionaux Bateau Autres**

Remontées mécaniques*

Circuit

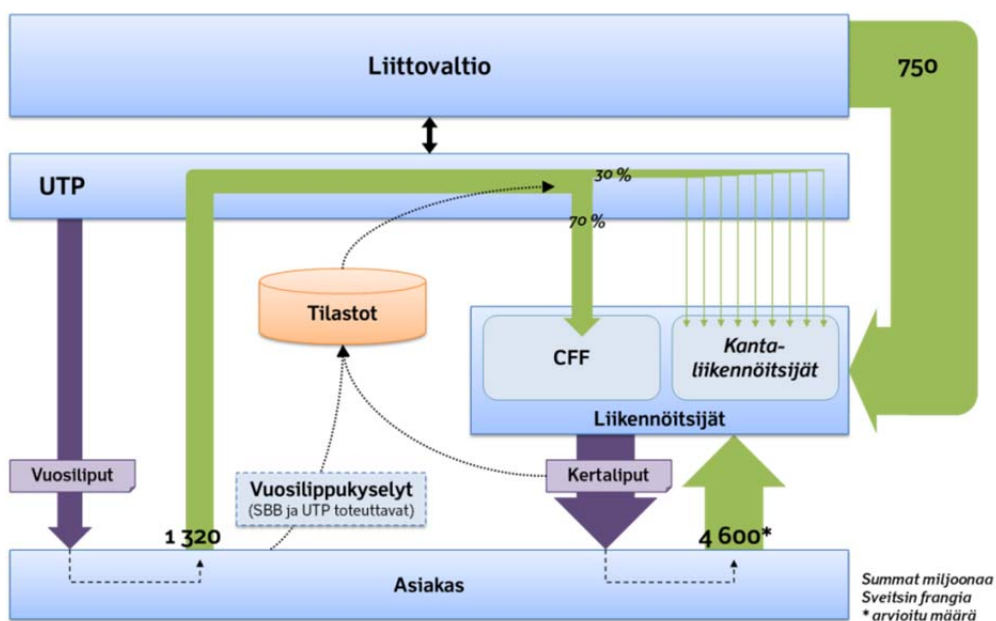
La Chaux-de-Fonds → Neuchâtel → Lausanne → Bern → Biel/Bienne → La Chaux-de-Fonds

10.9.2010	X	La Chaux-de-Fonds	X	Neuchâtel	X	Lausanne	X	Bern	X	Biel/Bienne	X	La Chaux-de-Fonds
11.9.2010	X	Morat	X	Ligerz	X	Le Landeron	X	Neuchâtel	X	Préles	X	Morat

* Remontées mécaniques en ville: Neuchâtel „Funambule“, Fribourg „Funiculaire“ etc.
** Autres moyens de transport publics: funiculaire, chemin de fer à crémaillère ou remontée mécanique

Kuva 31 Esimerkki matkapäiväkirkakyselystä Sveitsissä (Schiesser 2011).

ADT-kortista saadut tulot jaetaan ADT-alennuksella ostettujen kertalippujen perusteella eri liikennöitsijöille. Monimutkaista tuottojen jakamisesta tekee tarjolla oleva vuosikortti AG. AG-vuosikortin omistaa 420 000 asiakasta Sveitsissä ja sillä saadaan vuosittain noin 1 000 miljoonan Sveitsin frangin tuotot. Kortin tuotot jaetaan liikennöitsijöiden kesken määräpaikkatutkimusten ja matkapäiväkirkakyselyjen avulla jälkikäteen. Matkapäiväkirkakyselyiden (kuva 31) otanta on noin 34 000 matkustajaa vuosittain, ja kyselyn toteuttaa UTP. Kyselyjen avulla määritetään, kuinka monta kilometriä kortilla matkustettiin kunkin liikennöitsijän joukkoliikennelinjoilla. Tuotot jaetaan näistä muodostettujen tilastojen perusteella. CFF tekee lisäksi vuosittain noin 10 000 henkilön otannalla puhelinhaastatteluja ja käytössä on myös joitakin automaattilaskureita. Kyselyjen tuloksia verrataan toisiinsa ja muodostetaan lopullinen lipputulojakauma. (Schiesser 2011, Schiesser 2012.)



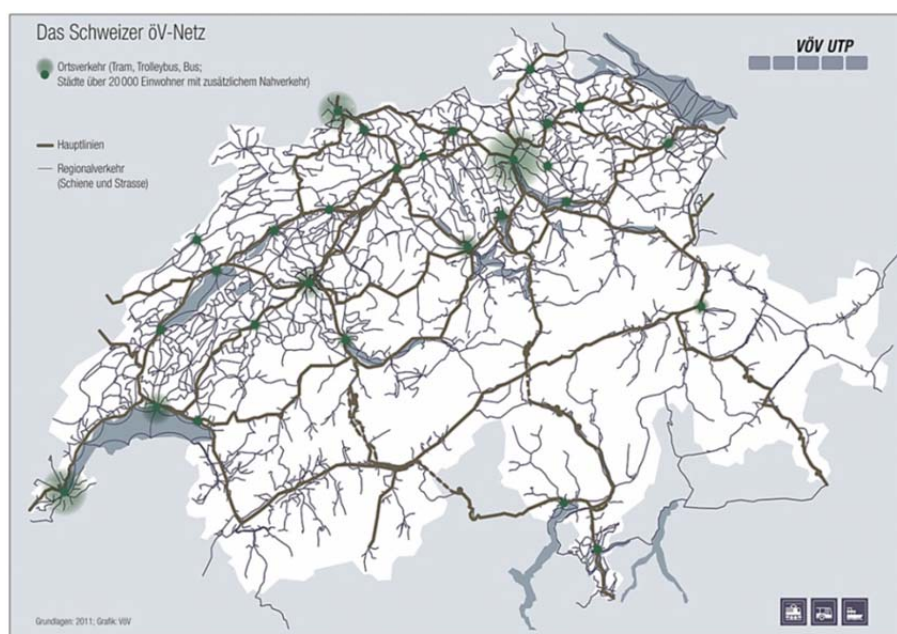
Kuva 32 Yhteislippujärjestelmän rahavirrat.

Kyselyihin perustuva tuottojenjakamisjärjestelmä (ks. kuva 32) on saanut paljon kritiikkiä osakseen ja sitä ollaankin uusimassa. Erityisesti pienille liikennöitsijöille järjestelmä saattaa olla epäreilu, vaikka tuloksia tasoitetaan siten, että vuosivaihtelu tuottojen välillä ei tule liian suureksi, mikäli palvelussa ei ole tapahtunut dramaattista muutosta. Noin 70 prosenttia tuotoista menee CFF:lle, joka myös tekee osan kyselyistä. Kritiikkiä on kohdistettu erityisesti siihen, että kysekyissä matkojen kilometrimääriä on yliarvioitu, matkojen määrää puolestaan aliarvioitu. Tämä saattaa nostaa CFF:n tuottoja muiden liikennöitsijöiden kustannuksella. (Schiesser 2012.)

5.2. Järjestelmän merkitys ja haasteet

Liittovaltio rooli ja asetukset

Sveitsissä SD:tä ei ole kirjattu lakiin, vaan alemman tason säädökseen. SD:n perustan luo kuusi liikennöitsijöiden välistä sopimusta, jotka ovat allekirjoittaneet 135 niin sanottua kantaliikennöitsijää. Tämän lisäksi SD:hen kuuluu noin 120 muuta liikennöitsijää, jotka voivat itse määrittää, millä tasolla ne järjestelmään kuuluvat (ks. kuva 33). Kanta-liikennöitsijät on veloitettu kuulumaan SD:hen, sillä liittovaltio tukee rahallisesti niiden liikennöintikuluja. Kaupunkiseutujen liikennöinti ei kuulu SD-järjestelmään, vaikka useat niistä hyväksyvätkin AG- ja ADT-kortit. Pääasiassa vapaa-ajan matkustusta palvelevat liikennöitsijät vuoristossa voivat joko päättää liittyvänsä SD:hen tai jättäytyä siitä pois. Paine liittymiseen on kuitenkin kova, sillä matkustajat haluavat, että SD:n tuotteita ja palveluja voi käyttää kaikkialla. (Thut 2012.)



Kuva 33 Yhteislippujärjestelmään kuuluva rautatie- ja bussiverkosto sekä kaupunki-seudut, jotka hyväksyvät AG- ja ADT-matkakortteja (Schiesser 2011).

SD-järjestelmä ja sen puitteissa tehdyt sopimukset koskevat tuotteiden hinnoittelua, markkinointia, lipputyyppejä sekä lipunostoa tietyissä määrissä. SD ei ota kantaa liikennöitsijöiden aikatauluihin eikä reitteihin. Liittovaltio valvoo liikennöitsijöiden välisiä sopimuksia. Kun liikennöitsijät tekevät päätöksiä koskien keskinäisiä sopimuksiaan, on päätökset hyväksyttävä liittovaltiolla, eli liikenneministeriön alaisen liikenneviraston edustajalla. Liittovaltio ei kuitenkaan valvo tai aseta rajoituksia järjestelmän tuotteiden hinnoittelupolitiikalle, vaan niistä voidaan päättää liikennöitsijöiden kesken. Liittovaltio voi kuitenkin vaikuttaa erityisryhmiä, kuten asepalvelusmiehiä, koskeviin hintoihin. (Thut 2012.)

SD-järjestelmän 135 kantaliikennöitsijällä on kiinteä hinta matkustajakilometriä kohden, keskimäärin 25 senttiä, jos kohta suurin osa matkustaa ADT-kortilla puoleen hintaan. Liittovaltio on määritellyt, että vaikeissa olosuhteissa toimivilla linjoilla, lähinnä Alpeilla, liikennöitsijät voivat velottaa korkeampaa kilometrikohtaista hintaa matkustajilta, sillä heille kertyy enemmän infrastruktuuri- ja kunnossapitokustannuksia. Muut kuin kantaliikennöitsijät voivat määritellä hintapolitiikkansa vapaasti. (Schiesser 2012.)

Kantaliikennöitsijät tekevät vuosittain liittovaltiolle hakemuksen, jossa on esitetty, kuinka suurta osaa väestöstä tuettavat linjat palvelevat ja minkälaisella palvelutasolla. Hakemukseen on myös määritelty, kuinka paljon kustannuksia liikennöinnistä syntyy kilometriä kohden ja kuinka liittovaltion tulisi ottaa osaa näiden kustannusten kattamiseen. Liittovaltio tukee edellä mainittuja 132 seutuliikennöitsijän operointikustannuksia vuosittain yhteensä 750–800 miljoonalla Sveitsin frangilla eli noin 640 miljoonalla eurolla. Tämä tuki velvoittaa liikennöitsijöitä kuulumaan SD:hen. Myös kantonit rahoittavat seutuliikennöintiä, niin ikään yhteensä noin 750 miljoonalla Sveitsin frangilla. Liittovaltio ja kantonit neuvottelevatkin yleensä yhdessä, kuinka paljon kullekin liikennöitsijälle myönnetään tukia. Liittovaltio ei siis suoraan osallistu SD:n kustannuksiin, vaan välillisesti tukien kautta. (Schiesser 2012.)

Lisäksi valtiolla on erillinen 500–550 miljoonan Sveitsin frangin budjetti infrastruktuurikustannuksiin. Liittovaltiolla on myös hieman pienempi budjetti kaupunkiliikenteen infrastruktuuri-investointien tukemiseen. Operointikustannuksiin kaupunkiliikennöinti ei saa valtiolta tukea, kuten eivät myöskään CFF:n kaukojunat. (Schiesser 2012.)

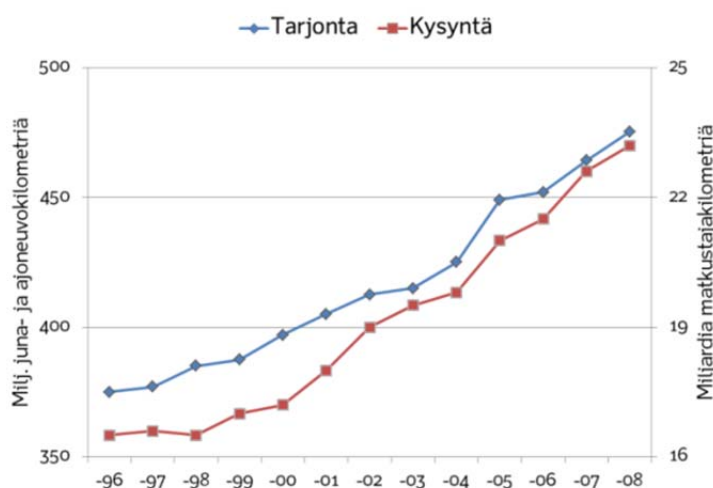
Tulevaisuuden kehityskohteet

Yhteislippujärjestelmän tulevaisuudensuunnitelmat liittyvät järjestelmän laajentamiseen kaupunkiseuduille sekä rahanjakoperusteen yksinkertaistamiseen *be in be out* -järjestelmän (BIBO) avulla. Tällä hetkellä yhteislippujärjestelmän hintaperusteena ovat matkustetut kilometrit, kun taas kaupunkiseutujen hinnoittelu on vyöhykeperusteista. Tämä aiheuttaa ongelmia järjestelmien yhteensovittamisen kannalta. Lisäksi yhteislippujärjestelmässä lippu on voimassa koko päivän, kun taas kaupunkien paikallisliikenteessä kertalippu on voimassa tietyn ajan leimaushetkestä lähtien. (Schiesser 2012.)

Nämä eroavaisuudet aiheuttavat haasteita. Tätä sekä tuottojen jakamisen monimutkaisuutta ratkaisemaan ollaan tekemässä selvitystä BIBO-järjestelmästä. Siinä joukkoliikennevälineissä olisi ovilla elektroniset etälukijat, jotka kirjaisivat järjestelmään, millä reiteillä esimerkiksi AG-kortilla matkustetaan. (Schiesser 2012.)

Merkitys joukkoliikenteen käytölle

Service Directin vaikutusta Sveitsin joukkoliikenteeseen ei voida tarkasti määrittää, sillä järjestelmä on ollut olemassa jo pitkään ja joukkoliikenteen käyttö koostuu monesta osatekijästä. Karkeasti ottaen Sveitsissä arvioidaan joukkoliikenteen menestymisestä kolmasosan olevan SD:n ansiota ja kaksi kolmasosaa kunniaista kuuluu puolestaan todelliselle tarjonnalle ja siihen liittyville vuoroväleille, mukavuudelle, nopeudelle, aikatauluille, laadulle ja täsmällisyydelle. (Schiesser 2012, Thut 2012.) Kuvassa 34 on esitetty joukkoliikennetarjonnan- ja kysynnän kehitystä viime vuosilta.



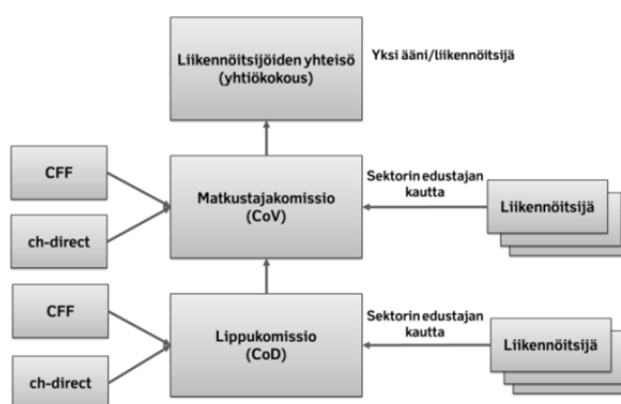
Kuva 34 Joukkoliikennetarjonnan ja -kysynnän kehitys Sveitsissä (UTP 2010).

Vuosittaiset joukkoliikenteen tuotot seutu- ja kaupunkiliikenteessä ovat noin 5 miljardia Sveitsin frangia. Tästä 2,3 miljardia liittyvät matkoihin, jotka on tehty SD:n tuotteilla. Loput 2,7 miljardia liittyvät kaupunkiseutujen sisäisiin matkoihin, CFF:n kaukojuniin ja esimerkiksi pelkästään CarPostalin tietyllä linjalla tehtyihin matkoihin. Noin 30 % matkoista seutu- ja kaupunkiliikenteessä tehdään siis SD:n tuotteilla. Matkustajakilometreissä laskettuna tilanne olisi toinen, sillä CFF:n kaukojunat muuttaisivat tilannetta. Sveitsissä, jossa yhteislippujärjestelmään on jo totuttu, nähdään SD-järjestelmän suurimpana menestystarinana AG- ja ADT-myyntihetit, jotka sitouttavat asukkaita joukkoliikenteen käyttäjiksi ja luovat sopimuspakon ulkopuolisille liikennöitsijöille motiivin liittyä SD-järjestelmään. (Schiesser 2012, Thut 2012.)

Erityisesti 50 prosentin alennukseen oikeuttavalla ADT-kortilla on ollut suuri merkitys joukkoliikenteen käytölle Sveitsissä. 1980-luvun alussa kortteja oli käytössä vain noin 660 000 kappaletta ja ne maksoivat 360 Sveitsin frangia. Liittovaltio halusi antaa sysäyksen joukkoliikenteen käytölle ja päätti kolmen vuoden ajan tukea SD:tä siten, että kortin hinta saatiin laskettua 100 Sveitsin frangiin. Tästä koitui liittovaltiolle jonkin verran kustannuksia, mutta sen ansiosta korttien määrä nousi räjähdysmäisesti aina 2,1 miljoonaan kappaleeseen asti. Liittovaltion tuen loputtua korttien hinta kasvoi jonkin verran ja niiden määrä laski, mutta ei edes 1990-luvun laman aikana alle 1,6 miljoonan. 1990-luvun lopusta lähtien ADT-korttien lukumäärä on ollut tasaisessa kasvussa, ja tällä hetkellä niitä on sveitsiläisillä 2,29 miljoonaa. 1980-luvun liittovaltion tukiajanjakso osoitti Sveitsin joukkoliikenteelle sen, että muutaman vuoden hyvällä markkinoinnilla ja hinnoittelulla järjestelmä saatiin lopulta rahoittamaan itse itsensä. Tämä on ollut ainoa kerta, kun liittovaltio on tukenut SD-järjestelmää suoraan rahallisesti. (Schiesser 2012.) Toimenpiteen nähdään olleen merkittävässä roolissa joukkoliikenteen suosion kasvamisessa yhdessä Rail 2000 –projektin kanssa (UTP 2010).

Merkitys liikennöitsijöille

SD-järjestelmä koskee ainoastaan hinnoittelua, markkinointia, lipputyyppejä sekä tiettyissä määrin lipunmyyntiä. Järjestelmä ei siis ota mitään kantaa reitteihin, aikatauluihin eikä niiden integrointiin. Eri liikennöitsijät kilpailevat keskenään palvelunsa laadulla, sillä hinnoittelu ja markkinointi ovat samoja kaikille mitä tulee SD:n tuotteisiin. Erityisesti vapaaehtoisesti SD:hen liittyneille liikennöitsijöille kustannussäästöjä tuo eri toimijoille hajautettu lipunmyynti, sillä lipun voi tällöin ostaa mistä tahansa. Vapaaehtoiset liikennöitsijät voivat liittyä SD:hen joko kokonaan tai osittain. Ne voivat liittyä vain lipun koko matkalle mahdollistavaan yhteislippujärjestelmään, jolloin myös niiden aikataulut tulevat yhteiseen aikataulupalveluun. (Thut 2012.) Tämä on suuri etu palveluidensa näkyvyyden kannalta. Liikennöitsijöiden vaikutusmahdollisuudet SD-järjestelmässä on esitetty kuvassa 35.



Kuva 35 Liikennöitsijöiden vaikutusmahdollisuudet Service Directissä (UTP 2006).

Vapaaehtoisesti SD:hen liittyneiden liikennöitsijöiden ei ole pakko hyväksyä linjoillaan AG- ja ADT-kortteja. Useat Alppien vapaa-ajan kohteissa liikennöivät yritykset myöntävätkin ADT- ja AG-korteilla vain korkeintaan 50 % alennusta, usein vähemmän. AG-korttien hyväksyminen olisi heille tappiollista, joten useat myöntävät siitä vain jonkin verran alennusta. ADT-kortin sen sijaan hyväksyvät käytännössä kaikki, sillä 50 % alennettu hinta on Sveitsissä ”normaalihinta” ja täysimääräinen maksu puolestaan sisältää suuren katteen. (Thut 2012.)

Taulukko 10 AG- ja ADT-korttien kuvitteelliset tulot liikennöitsijälle sekä ero täysimääräisiin tuloihin (UTP 2006).

AG- ja ADT-korttien tulot ja hyvitykset kuvitteelliselle turistiliikennöitsijälle XY (Sveitsin frangia, johdettu reaali maailman esimerkistä)	
36 000 AG- ja ADT-asiakkaan kertalipputulot (720 000 täysimääräisellä hinnalla)	360 000
Osuus ADT-matkakorttien myyntituloista	120 000
Osuus AG-matkakorttien myyntituloista (1,34% AG-korttien tuloista)	80 000
Kokonaistulot AG- ja ADT-asiakkaiden matkoista	560 000
Menetykset täysimääräisiin lipputuloihin verrattuna (22 % teoreettisesta 720 000)	160 000

Taulukko 11 AG- ja ADT-korttien hyväksymisen vertailu eri hintajoustoin tilanteeseen, jossa asiakkaat maksavat täyttä hintaa (UTP 2006).

Tulojen vertailu eri tilanteissa (Sveitsin frangia)

Esimerkki 1: ADT- ja AG-korttien hyväksyminen linjoilla

Esimerkki 2: Täysimääräiset hinnat, hintajousto -0,33 tai -1/3 asiakkaista/kuukausi

Esimerkki 3: Täysimääräiset hinnat, hintajousto -0,2 tai -1/5 asiakkaista/kuukausi

Esimerkki 4: Täysimääräiset hinnat, hinnan laskeminen 20%, täysimääräisen hinnan laskemisesta aiheutuva asiakasmäärän lisäys + 20% ja AG/ADT-asiakkaiden hinnan nousemisesta aiheutuva asiakasmäärän väheneminen -12%

Esimerkki 1	
Tulot 36 000 täysimääräistä hintaa maksavien asiakkaiden lipuista (keskim. hinta 20 CHF)	720 000
Tulot 36 000 AG- ja ADT-kortin omistavien asiakkaiden lipuista	560 000
Myyntitulot yhteensä	1 280 000
Esimerkki 2	
Tulot 36 000 täysimääräistä hintaa maksavien asiakkaiden lipuista (keskim. hinta 20 CHF)	720 000
Tulot 24 000 uuden täyttä hintaa maksavien asiakkaiden lipuista (ennen AG- ja ADT-korttia käyttäneitä)	480 000
Myyntitulot yhteensä	1 200 000
Menetykset esimerkkiin 1 verrattuna	80 000 (6,25 %)
Esimerkki 3	
Tulot 36 000 täysimääräistä hintaa maksavien asiakkaiden lipuista (keskim. hinta 20 CHF)	720 000
Tulot 28 800 uuden täyttä hintaa maksavien asiakkaiden lipuista (ennen AG- ja ADT-korttia käyttäneitä)	576 000
Myyntitulot yhteensä	1 296 000
Menetykset esimerkkiin 1 verrattuna	16 000 (1,4 %)
Esimerkki 4	
Tulot 43 200 täysimääräistä hintaa maksavien asiakkaiden lipuista (keskim. hinta 20 CHF)	691 200
Tulot 31 680 uuden täyttä hintaa maksavien asiakkaiden lipuista (ennen AG- ja ADT-korttia käyttäneitä)	506 880
Myyntitulot yhteensä	1 198 080
Menetykset esimerkkiin 1 verrattuna	81 920 (6,4 %)

UTP on arvioinut ADT- ja AG-matkakorttien hyväksymisen taloudellisia hyötyjä muille kuin kantaliikennöitsijöille, eli lähinnä turistilinjoja liikennöiville yrityksille. (Thut 2012.) Taulukossa 10 on esitetty kuvitteelliselle liikennöitsijälle kertyvät tulot kyseisillä korteilla sekä ero siihen, että matkoista olisi maksettu täysi hinta. Taulukossa 11 on vertailu tulojen muodostumista eri hintajoustoilla. Taulukoiden mukaan laajasti käytössä olevien korttien hyväksyminen on liikennöitsijöille taloudellisesti kannattavaa, vaikka yksittäisen lipun hinnasta saadaankin alhaisemmat tuotot.

6. PÄÄTELMÄT JA SUOSITUKSET

Osaoptimointi ei kuulu joukkoliikenteeseen

Joukkoliikenteen järjestämisessä olennaista on taata hyvät koko työssäkäynti- ja asiointialueen kattavat joukkoliikennepalvelut. Ranskassa tässä on onnistuttu kuntien yhteisten joukkoliikenneyksiköiden avulla. Tällöin kaikki kunnat osallistuvat edustajineen ja rahoituksellaan seudun joukkoliikenteen kehittämiseen yhteisen organisaation kautta, mutta osaoptimointi seudulla vähenee. Tätä edesauttavat PTU-alueilla tehtävät PDU-suunnitelmat. Niiden laatimisvaiheessa kaikkia kuntia kuullaan tasapuolisesti, mutta toteuttaminen on kuitenkin AOTU-joukkoliikenneyksikön vastuulla. Suomessa Ranskan PDU:lle sukua olevia suunnitelmia ovat liikennejärjestelmäsuunnitelmat sekä MAL-sopimukset.

Ranskassa kuntia on kymmeniätuhansia. Valtion määrittelemät PTU-alueet, joilla asuu noin puolet ranskalaisista ja joita voidaan pitää Ranskan pääasiallisina työssäkäyntialueina, koostuvat yhteensä lähes 4 200 kunnasta. Niiden joukkoliikenteestä on vastuussa yhteensä 299 AOTU-joukkoliikenneyksikköä. Joukkoliikenteen järjestäminen seututasolla mahdollistaa kustannustehokkaammat palvelut ja seudun kehittämisen paremmin toimivana kokonaisuutena, sillä joukkoliikenne kytkeytyy kiinteästi esimerkiksi maankäytön suunnitteluun. Tämän tutkimuksen ja eurooppalaisten esimerkkien valossa voidaan todeta, että liikennejärjestelmän suunnittelu ja joukkoliikenne on mahdollista järjestää menestyksekkäästi kuntayhtyminä. Edelleen voidaan todeta, että joukkoliikenteen suunnittelu kuntakohtaisesti ei ole tarkoituksenmukaista.

Sitä saadaan, mihin panostetaan

Ranskan esimerkit näyttävät, että resurssien suora allokoiminen joukkoliikenteelle voi edistää merkittävästi joukkoliikennettä kaupungeissa. Ranskassa valtio on ollut selkeä alullepanija asettamalla tiukat tavoitteet kaupunkien liikennejärjestelmien kehittämiseksi, mutta toisaalta myös tarjoamalla resurssit tavoitteiden saavuttamiseksi. Suomessa on asetettu valtakunnallisesti tavoitteeksi joukkoliikennematkojen määrän lisääminen 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä (LVM: Ilmastopoliittinen ohjelma 2009–2020). Ranskassa valtion rooli on ollut erittäin aktiivinen ja valtio on asettanut kannusteita, työkaluja ja jopa rajoitteita kaupunkien joukkoliikenteen ja liikennejärjestelmän suhteen. Kenties myös Suomessa olisi syytä pohtia monipuolisemmin valtion aktiivista roolia kaupunkien joukkoliikenteen kehittämisessä. Tämä tutkimus antaa syytä olettaa, että mikäli kaupungeille asetetaan tiettyjä vaatimuksia sekä annetaan selkeät tavoitteet ja työkalut niiden saavuttamiseksi, kehitystä voi tapahtua lyhyelläkin aikajänteellä.

Ranskassa työnantajan maksamista maksuista ja veroista yksi prosentti allokoidaan suoraan joukkoliikenteen kehittämiseen ja järjestämiseen. Työnantajat rahoittavat tätä kautta 40 – 45 prosenttia PTU-alueiden joukkoliikenteestä, mikä on mahdollistanut investointeja, mutta pitänyt myös joukkoliikennematkan hinnan matkustajalle alhaisena. Ranskan tapaan joukkoliikenteen rahoituksessa onkin syytä pohtia muita rahoituslähteitä lippu- ja yleisten verotulojen lisäksi, jotta lipun hinta saadaan houkuttelevaksi.

Työnantajien joukkoliikennemaksua käytetään Ranskassa yhä enenevässä määrin myös liikennöintikustannuksiin. Suomessa joukkoliikenneverolle ei ole vastinetta. Mikäli joukkoliikenneseurusresurssit kasvatetaan merkittävästi, lienee syytä pohtia, mitä resurssien lisäyksellä halutaan mahdollistaa. Lisäresurssit voivat toimia uusien investointien kautta nopean kehityksen mahdollistajina tai toisaalta kasvattaa joukkoliikenteen houkuttelevuutta mahdollistamalla alhaisemmat lippuhinnat. Tilanteet, joissa lisäresurssilla rahoitetaan kannattamattomia investointeja ja kasvaneet liikennöintikustannukset katetaan jatkossa niin ikään joukkoliikennemaksuilla, eivät ole kestäviä tai toivottuja.

Tavoitteista toimenpiteitä hyvillä suunnittelutyökaluilla

Ranskassa kaupunkien kehittäminen on kestävä kaupunkiliikenteen suunnitelman eli PDU:n kautta vahvasti sidottu ilmastostrategiaan valtakunnallisten tavoitteiden jalkauttamiseksi todellisiin tekoihin. Ympäristöön ja ilmastoon liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi valtio on määrittänyt yksiselitteisesti, että suurilla kaupunkiseuduilla on tehtävä kattavat suunnitelmat joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn kasvattamiseksi ja henkilöautoliikenteen vähentämiseksi. Tulisi miettiä enemmän, halutaanko joukkoliikennettä lisätä vai halutaanko ensisijaisesti vähentää henkilöautoliikennettä. Edelleen, pelkkä lisääminen ja vähentäminen ovat melko tulkinnanvaraisia tavoitteita. Mikäli valtakunnallisissa ja kaupunkikohtaisissa ilmastostrategioissa on asetettu selkeät numeeriset tavoitteet hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi vuoteen 2050 mennessä, voidaan olettaa, että suuntaa-antavia numeerisia tavoitteita on johdettavissa myös esimerkiksi suurimpien kaupunkiseutujen kaupunkiliikenteestä aiheutuville päästöille ja sitä kautta liikennesuoritteille. Saattaa olla syytä pohtia, riittävätkö pelkät ylemmällä tasolla asetetut tavoitteet, vai tulisiko ne johtaa kaupungeissakin pienemmille toiminnolle tavoitteiden jalkauttamiseksi ja toimenpiteiden aikaansaamiseksi.

Yksi PDU:n suurimmista aiheista voidaan nähdä olevan suurten kaupunkiseutujen kannustaminen pohtimaan toden teolla kaupungin ja päätöksenteon todellisia arvoja ja tavoitteita. PDU:n laatimisprosessi synnyttää keskustelua kaupungin nykytilasta ja tulevaisuudesta monien eri sidosryhmien välillä ja edesauttaa liikenteen ja maankäytön ympäristövaikutuksen tiedostamista ja ymmärtämistä. PDU:n myötä kaupungeissa on pohdittava myös kysymyksiä elämän laadusta kaupungissa sekä eri asukasryhmien tasavaruudesta liikkumisen suhteen. Lillissä ja Chambéryssa on asetettu selkeitä numeerisia tavoitteita seudun kulkutapajakaumalle, ja tuloksia on saatu aikaan lyhyelläkin aikavälillä.

Liikenne ja joukkoliikenne eivät tarkoita vain teknistä ihmisten kuljettamista paikasta toiseen, vaan ne liittyvät kiinteästi kaupungin identiteettiin, kilpailukykyyn, kaupunkikuvaan ja elämän laatuun. PDU:ssa on otettava kantaa myös liikennejärjestelmän tavoitteiden ja yhdyskuntarakenteen suunnitelmien yhdenmukaisuuteen. PDU:hun sisällytettäneen Ranskassa tulevaisuudessa yhä enemmän maankäytön huomioon ottaminen. Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelma voisi myös Suomessa edistää joukkoliikenteen roolia keskeisenä yhdyskuntarakenteeseen liittyvänä ja kaupunkielämään vaikuttavana tekijänä, osana kaupunkien koko liikennejärjestelmää sekä olennaisena ympäristö- ja ilmastotavoitteiden saavuttamiskeinona.

Asiakas ykköseksi yhteislippujärjestelmillä

Suomessa ei tällä hetkellä ole valtakunnallista yhteislippujärjestelmää ja seudulliset tariffijärjestelmätkin ovat harvassa. Yhteislippujärjestelmän kehittäminen on kuitenkin kirjattu nykyiseen hallitusohjelmaan. Sveitsin yhteislippujärjestelmää voidaan kuvailla historian luomaksi utopiaksi, josta on muodostunut itsestäänselvyys. Vastaavan järjestelmän rakentaminen puhtaalta pöydältä edellyttäisi kaikkien pääasiallisten joukkoliikenneliikennöitsijöiden pääsemistä sopuun muun muassa hinnoittelusta, tulojen jakamisesta, markkinoinnista sekä asiakastiedon hallinnasta.

Sveitsin yhteislippujärjestelmän peruseriaatteet ovat kuitenkin sovellettavissa mihin tahansa maahan. Sveitsin joukkoliikennemenestys ja toimintaperiaatteet osoittavat, että joukkoliikennejärjestelmän perimmäisenä nyrkkisääntönä tulee olla asiakaslähtöisyys. Karkeasti ottaen kaikkien päätösten ja toimenpiteiden on tähdättävä palvelun parantamiseen asiakkaiden näkökulmasta. Taustalla on toisin sanoen oltava asiakas-, ei tuotanto- lähtöisyys. Asiakaslähtöisyyttä edellytetään Sveitsissä jopa lainsäädännössä määräten, että kaikkien tukea saavien liikennöitsijöiden on myytävä matkalippu koko matkalle riippumatta käytettävistä liikennöitsijöistä. Sveitsissä aikataulujen seuraamiseen ja tuntemiseen sekä lipun ostamiseen liittyvä vaiva on pyritty minimoimaan. Tästä todisteena myös Sveitsissä toteutuksen alla oleva Rail 2030, johon sisältyvillä mittavilla investoinneilla tavoitellaan matkaketjujen sujuvoittamista, matkustajan odotusajan vähentämistä sekä helposti muistettavaa aikataulurakennetta.

Sveitsissä yhteislippujärjestelmä tarkoittaa sitä, että asiakas voi ostaa yhteisen lipun koko joukkoliikennematkalleen riippumatta liikennöitsijästä tai joukkoliikennemuodosta. Valtakunnalliset reittipalvelut ovat vain askeleen päässä siitä, että matkan voi myös ostaa Internetin kautta ja tulostaa siitä tositteeksi yhden lipun. Palvelun ei tarvitse ottaa kantaa kuin korkeintaan asiakkaan määrittelemiin kriteereihin ajankohdasta, hinnasta ja matkan nopeudesta. Asiakkaille järjestelmän edut ovat kiistattomat ja mikäli järjestelmän hallinnointi on sopivalla puolueettomalla taholla, se on perusteltavissa myös liikennöitsijöille.

Matkakortit kertovat asiakuudesta

Sveitsin joukkoliikennemenestys kertoo sen, että mikäli suurella osalla kansalaisista on jokin alennukseen oikeuttava joukkoliikennekortti, he myös käyttävät joukkoliikennettä useammin. Sveitsin esimerkistä voi päätellä myös, että mikäli tarpeeksi monella asukkaalla on ½-hinnan matkakortti, järjestelmä on kannattava alentuneista kilometrikohtaisista tuotoista huolimatta. Sveitsissä valtio subventoi 1980-luvulla muutaman vuoden ajan ½-hinnan matkakorttien hintoja ja korttien määrä kasvoi räjähdysmäisesti. Tällä hetkellä lähes kahdella ja puolella miljoonalla sveitsiläisellä on tällainen joukkoliikenteen asiakuuskortti. Valtio voi muutaman vuoden kohdennetuilla investoinneilla joukkoliikenteeseen, esimerkiksi matkakortteja subventoimalla ja markkinoimalla, saada joskus aikaan merkittävämpiä muutoksia kuin jakamalla sama tukimäärä kymmenien vuosien ajanjaksoille. Valtion väliintulolla matkakorttien hintaan uskotaan olleen merkittävä vaikutus joukkoliikenteen suosiolle Sveitsissä.

Sveitsissä ½-hinnan matkakorttia käyttää valtaosa joukkoliikenteen käyttäjistä ja alennetusta hinnasta onkin muodostunut normaali hintataso. Useissa maissa esimerkiksi rai-deliikenteen käyttäjät ovat tasa-arvoisia matkan hinnan suhteen, sillä mikäli ei ole muuten oikeutettu hinnanalennukseen, sellaisen voi itselleen lunastaa.

Sveitsin AG-matkakortin tulojen jakaminen perustuu matkapäiväkirjakyselyihin, joilla saadaan selville kuinka paljon kunkin liikennöitsijän palveluita on käytetty. Periaatteessa AG-matkakortti perustuu siis erittäin yksinkertaiseen teknologiaan ja voitaisiin ottaa Suomessa käyttöön ilman suuria investointeja. Toisaalta matkapäiväkirjakyselyihin perustuvaa tulonjakamisjärjestelmää voi olla vaikea perustella liikenteenharjoittajille, joiden liiketulot muodostuvat suurelta osin saaduista lipputuloista. Sveitsissä AG-kortin asiakkaat ovat tottuneet siihen, että korttia ei tarvitse leimata missään koko matkan aikana. Näin ollen edes tulonjakamista helpottavia järjestelmiä ei haluta ottaa käyttöön, mikäli ne edellyttäisivät tästä periaatteesta tinkimistä.

Suomessa matkalippu leimataan, ostetaan tai näytetään aina jossain vaiheessa matkaa. Suomessa voitaisiin pohtia mahdollisuuksia ottaa käyttöön AG:n tapainen kortti, jonka tulojen jakaminen perustuisi lipun tarkastuksen yhteydessä tapahtuvaan tietojärjestelmäkuittaukseen matkasta. Suomi on huomattavasti Sveitsiä suurempi maa, joten AG-kortin periaatteen soveltamista on kenties syytä pohtia aluksi suurimpien työssäkäyntialueiden sisäiseen ja väliseen liikenteeseen. Paikallisliikenteen käyttö esimerkiksi Helsingin ja Tampereen tai Turun välillä matkustaville olisi kätevämpää, mikäli samalla kortilla voisi matkustaa useammalla paikallisliikennealueella.

Joukkoliikenteen kehittämisfoorumi kokoaa faktat

Tutkimuksen yhteydessä tutuksi tulleet Ranskan kestävästä liikennettäkin tutkiva valtion tutkimuskeskus CERTU sekä kuntien joukkoliikenneyksiköiden yhtymä GART keräävät ja tuottavat monipuolista ja vertailukelpoista tietoa kaupunkien ja valtion liikenteen tilasta. Lisäksi nämä tahot tuottavat ja julkaisevat ohjeita, raportteja sekä analyyseja esimerkiksi juuri kaupunkien joukkoliikenneviranomaisten käyttöön.

Suomesta vastaava operatiivisella tasolla tietoaainestoa keräävä ja ylläpitävä taho puuttuu. Lisäksi GART kokoaa yhteen eri kaupunkien joukkoliikenteen kehittämisen, ja toimii foorumina hyvien käytäntöjen ja kokemusten levittämiseen kaupunkien välillä. Tämäntasoinen seurannan, yhteistyön ja tukipalveluiden elin on arvokas joukkoliikenteen kehittämisen kannalta.

Seinäruususta suunnannäyttäjäksi

Tässä työssä kuvatut esimerkit ovat eräitä valtion keinoja toimia joukkoliikenteen aktiivisena edistäjänä. Joukkoliikenneverolla, PDU-suunnitelmalla ja yhteislippujärjestelmällä on saatu aikaan suuria edistysaskelia ja muutoksia niin valtakunnallisesti kuin paikallisestikin. Kyseessä ei lopulta ole kovinkaan monimutkaisista toimenpiteistä, periaatteet niiden taustalla ovat hyvin yksinkertaisia.

Joukkoliikenneveron käyttöönottamisen haasteisiin sellaisenaan on vaikea ottaa kantaa ilman laajempaa tutkimusta, mutta lopulta kyse on ainoastaan rahoituksen ja resurssien allokoinnista siihen, mitä halutaan kehittää ja edistää. PDU-suunnitelma koskee selkeiden ja määrätietoisten tavoitteiden asettamista ja yksiselitteisen vastuutahon määrittämistä niiden saavuttamisen toteuttajaksi. Valtio voi ottaa vahvasti kantaa kuntien joukkoliikenteen kehityssuuntiin. Sveitsissä valtio on keskittynyt voimallisemmin valtakunnallisen raideliikennejärjestelmän kehittämiseen. Yhteislippujärjestelmässä kyse on ennen kaikkea asiakaslähtöisyydestä, jonka takaajana Sveitsin esimerkin mukaisesti myös valtio voi ottaa tärkeän roolin.

Joukkoliikennettä on kehitettävä määrätietoisesti, pitkäjänteisesti ja yhtenä kokonaisuutena. Vahva asiakas- ja asukaslähtöisyys on edellytyksenä hyvien tulosten aikaan saamiseksi. Valtion rooli joukkoliikenteen edistämässä voi olla hyvinkin proaktiivinen. Valtio voi olla vahvasti mukana asettamassa kestävästä ja asukkaita mahdollisimman hyvin palvelevan joukkoliikenteen standardeja. Ranskan joukkoliikennevero ja kestävästä liikenteen suunnitelma sekä Sveitsin yhteislippujärjestelmä ovat esimerkkeinä siitä, kuinka valtio voi toimia suunnannäyttäjänä joukkoliikenteen suhteen. Valtiolla on merkittävä asema standardien asettajana ja arvojen luojana, ja tavoitteiden asettamisen lisäksi valtion vastuulla on antaa eväitä ja apuvälineitä niiden saavuttamiseksi.

LÄHTEET

Haastattelut ja muut julkaisemattomat lähteet

- Bonnet, Géraldine. Chargée d'études, CERTU/Déplacements Durables, Analyses et prospective de la mobilité. Puhelinhaastattelu, jonka yhteydessä materiaalin toimitus CERTU:lta 13.1.2012 sekä myöhempi konsultaatio sähköpostitse.
- Merle, Nicolas. Chargé de projet planification des déplacements, CERTU/Département Déplacements Durables. Puhelinhaastattelu, jonka yhteydessä materiaalin toimitus CERTU:lta 26.1.2012.
- Schiesser, H. 2011. « Direct service » - what does it mean? Union des transports publics, UTP. Esitelmä ProRautatien opintomatalla Sveitsiin marraskuussa 2011.
- Schiesser, H. K. Politique des transports et projets, Division Transports publics, Union des transports publics. Puhelinhaastattelu 1.3.2012.
- Thut, M. Chef du Service direct. Chef de division Systèmes de prix et distribution, Union des transports publics, société coopérative. Puhelinhaastattelu, jonka yhteydessä materiaalin toimitus UTP:ltä 2.3.2012.

Kirjalliset lähteet

- AQST. 2012. Qualité Transports - Le portail sur la qualité de service dans les transports. Autorité de la qualité de service dans les transports, Conseil général de l'environnement et du développement durable, Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, France.
- Bouf, D. & Hensher, D. A. 2007. The Dark Side of Making Transit Irresistible: The Example of France. *Transport Policy*, 2007, vol. 14, no. 6, pp. 523-532.
- CarPostal. 2011. Rapport d'activité 2010. Luettu: maaliskuu 2012. Saatavilla: <http://www.carpostal.ch/pag-startseite/pag-ueberuns/pag-portrait/pag-leistungsbericht/pag-nat-leistungsbericht-2011.pdf>
- CERTU. 1996. Plans des Déplacements Urbains. Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques – Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, France.
- CERTU. 2003. Les transports publics urbains en France – organisation institutionnelle. Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques – Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, France.
- CERTU. 2007. La mobilité urbaine des années 2000 – Vers un "découplage" entre la possession et l'usage de la voiture? Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques – Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, France
- CERTU. 2010. Composition des périmètres de transports urbains au 31 décembre 2010. Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques – Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, France.

- CERTU. 2011. Transports collectifs urbains – Évolution 2005 – 2010. Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques – Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, France.
- CFF. 2011a. Les CFF façonnent l'avenir – rapport financier 2010. Luettu: huhtikuu 2012. Saatavilla: <http://sbb-gb2010.mxm.ch/getattachment/5c7ca073-10e2-4331-8a91-1e245a239af2/Finanzbericht-2010/>
- CFF. 2011b. Les CFF: faits et chiffres 2010. Luettu: huhtikuu 2012. Saatavilla: http://www.cff.ch/content/sbb/fr/desktop/sbb-konzern/die-sbb-bewegt-die-schweiz/der-umwelt-verpflichtet/_jcr_content/relatedPar/contextmenu/downloadList/les_cff_faits_et_chi.spooler.download.pdf
- CFF. 2012. Abonnements et billets. Luettu: huhtikuu 2012. Saatavilla: <http://www.cff.ch/abonnements-et-billets.html>
- CFF. Rail 2000 – A Public Transport Network for the Third Millennium. Cipra. Luettu: maaliskuu 2012. Saatavilla: http://alpsknowhow.cipra.org/main_topics/policy_landscape_alps/pdfs/Rail2000.pdf
- Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération. 2004. Plan de Déplacements Urbains de Chambéry métropole – années 2003 – 2010.
- Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération. 2010. Observatoire des déplacements de l'agglomération chambérienne.
- Collet, V. 2012. Transport: "l'opération vérité" du gouvernement. Le Figaro 15.2.2012. Luettu: huhtikuu 2012. Saatavilla: <http://www.lefigaro.fr/societes/2012/02/14/20005-20120214ARTFIG00655-transport-l-operation-verite-du-gouvernement.php>
- Commissariat général au Développement durable. 2008. Les transport intérieur de voyageurs. Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, Commissariat général au Développement durable, Observation et statistiques, Transports et environnement.
- Confédération Suisse. 2012. Statistique suisse – Prestations de transport. Office fédéral de la statistique, Confédération suisse. Luettu: maaliskuu 2012. Saatavilla: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/11/05.html>
- Frey, R. L. 2003. Swiss Transport Policy: Mobility vs. Sustainability. Moving through nets: The physical and social dimensions of travel, 10th International Conference on Travel Behaviour Research, 10-15.8.2003, Luzern.
- GART. 2011. L'année 2010 des transports urbains hors île-de-France. Groupement des autorités responsables de transport, France
- Hysten, B. & Pharoah, T. 2002. Making Tracks: Light Rail in England and France. VTI meddelande 926A.
- Legifrance. 2012. LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement. Legifrance.gouv.fr - le service public de la diffusion du droit, République Française.
- Liikennevirasto. 2012. Henkilöliikennetutkimus 2010-2011. Liikennevirasto, liikennesuunnitteluosasto. Helsinki.
- Lille Métropole Communauté Urbaine. 2011a. Plan de Déplacements Urbains 2010–2020 – L'état des lieux.
- Lille Métropole Communauté Urbaine. 2011b. Plan de Déplacements Urbains 2010–2020 – L'Évaluation environnementale.

- Lille Métropole Communauté Urbaine. 2011c. Plan de Déplacements Urbains 2010–2020 – Eléments clés.
- Lille Métropole Communauté Urbaine. 2011d. Plan de Déplacements Urbains 2010–2020 – Les objectifs et les actions.
- LVM. 2008. Liikennepolitiikan linjat ja liikenneverkon kehittämis- ja rahoitusohjelma vuoteen 2020 – Valtioneuvoston liikennepoliittinen selonteko eduskunnalle. Helsinki, Liikenne- ja viestintäministeriö, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 17/2008. 62 s.
- LVM. 2009. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ilmastopoliittinen ohjelma 2009-2020. Helsinki, Liikenne- ja viestintäministeriö, Ohjelmia ja strategioita 2/2009. 53 s.
- Office fédéral de la statistique. 2011. Mobilité et transports – Population – Travail, rémunération. Office fédéral de la statistique, Confédération suisse. Saatavilla: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen.html>
- Rovira, I., Tabit, M., Landel, O. & Girard, P. 2007. Financement des transports publics urbains – Quel bilan à fin 2007? Quelles perspectives? Innovations Transports de Col-lectivités, Centre d’Études sur les Réseaux, les Transports, l’Urbanisme et les Con-structions publiques CERTU – Ministère de l’Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, France.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. 2009. Research methods for Business Students, 5th edition. Prentice hall.
- Schipper, L., Makarewicz, C. & Deakin, E. 2009. National transport funding, policies, and carbon reduction strategies in Canada, United Kingdom, and Sweden. UC Berkeley.
- Soy, S. K. 1997. The case study as a research method. Unpublished paper, University of Texas at Austin.
- Stantec Consulting Ltd. 2011. National Strategies on Public Transit Policy Framework. Stantec Consulting Ltd. Victoria Transport Policy Institute. Saatavilla: <http://www.cutaactu.ca/en/publicaffairs/resources/FianlReport-G8.pdf>
- STIF. 2012. Le compte Déplacements. Syndicat des transports d’Île-de-France, France. Luettu: huhtikuu 2012. Saatavilla: <http://www.stif.info/les-transports-aujourd-hui/observation-mobilite/compte-deplacements-voyageurs-ile-france/compte-transport-3864.html>
- UTP. 2006. Manuel Service direct – Une notice d’utilisation pratique pour les TP. Union des transports publics, UTP Ecrits 06. Luettu: maaliskuu 2012. Saatavilla: http://www.voev.ch/dcs/users/117/UTP_Ecrits_06_f_V.pdf
- UTP. 2007. Les transports publics suisses. Union des transports publics. Luettu: maaliskuu 2012. Saatavilla: http://www.voev.ch/dcs/users/6/euro08_oeV_ch_f_V.pdf
- UTP. 2009. Scénarios de mobilité pour la Suisse de 2030. Union des transports publics, UTP Ecrits 09.
- UTP. 2010. Facts and Arguments in favour of Swiss Public Transport – Edition 2010. Union des transports publics.
- UTP. 2011. Data eXchange DaX. Union des transports publics. Luettu: maaliskuu 2012. Saatavilla: http://www.voev.ch/DaX_f.html
- Valtioneuvosto. 2011. Neuvottelutulos hallitusohjelmasta 17.6.2011. Luettu: huhtikuu 2012. Saatavilla: <http://valtioneuvosto.fi/tiedostot/julkinen/hallitusneuvottelut-2011/neuvottelutulos/fi.pdf>
- Weidmann., U. 2008. Rail2000 et AlpTransit: Deux projets visionnaires et deux visions bien différentes. Institut de Planification et Systèmes de Transports, EPFL, Lausanne.

LIITTEET (4 kpl)

Liite 1: Haastattelurungot

Liite 2: Chambéryn kaupunkiseudun PDU-suunnitelman sisällysluettelo

Liite 3: Otteita Chambéryn kaupunkiseudun PDU:n tavoitteiden ja periaatteiden esittämisestä, autoliikenteen hierarkiatasot sekä pyöräilyverkon pääväyläsuunnitelma

Liite 4: Ote Chambéryn kaupunkiseudun PDU:n toimenpidesisällöstä, matkaketjujen tukemisen toimenpiteitä

LIITE 1, 1/4: HAASTATTELURUNGOT

LE VERSEMENT TRANSPORT, Géraldine Bonnet/CERTU

1. **Quel est la répartition des tâches au sujet du versement transport entre l'état, les communes et les organisations ?**
- 2.
3. **Quel est le rôle de l'état en ce qui concerne le versement transport ?**

Quelles restrictions impose-t-il sur la perception du versement transport ?

Période ? Montant ? Destination des recettes ?

Comment est-ce que l'état surveille la perception ?

Comment est-ce que les entreprises paient le versement transport (directement aux AOT ou par l'état), qui recouvre-le ?

4. **Comment fonctionnent les communautés des communes en pratique en ce qui concerne les transports en commun et surtout son financement ?**

Rôles des différentes communes dans le financement, la prise de décision etc.

5. **Le versement transport est-il utilisé pour le financement des investissements ou des services (nature isolé ou continue) ?**

Comment se divise-t-il entre les deux ?

6. **Quelle importance le versement transport a dans le financement des transports en commun dans les communes ?**

Par exemple pourcentage du budget total ?

7. **Où pourrait-on trouver l'information sur les recettes totales du versement transport dans différentes communes ?**

8. **Que pensent les différents groupes d'intérêt comme les citoyens, l'état, les communes et les organisations du versement transport ? Sont-ils contents ?**

9. **Quel est votre avis général sur versement transport ?**

Quels sont les avantages les plus importants ?

Quels défis et sujets de développement ?

LIITE 1, 2/4: HAASTATTELURUNGOT

PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS, Nicolas Merle/CERTU

1. **Quel est la répartition des tâches au sujet du PDU entre l'état, les communes et les organisations ?**

Qui est responsable de quoi ?

2. **Quel est le rôle de l'état en ce qui concerne le PDU et son financement, validation, mise en œuvre, bilan etc. ?**

Qui contrôle les PDU obligatoires et comment ?

3. **Comment diffèrent les PDU volontaires des PDU obligatoires ?**

Les conditions ? Le contenu ? Les résultats ? Les attentes ?

4. **Quelle est la hiérarchie entre PDU et les autres plans de développement dans les communes ?**

Est-elle dépendante d'un plan supérieur ou est-ce que les autres plans sont inférieurs à elle ? Ou est-ce qu'elle est un plan détaché ?

5. **Que pensent les différents groupes d'intérêt comme les citoyens, l'état, les communes et la commerce du PDU ? Sont-ils contents ?**

6. **Quel est votre avis général sur PDU ?**

Quels sont les avantages les plus importants ?

Quels défis et sujets de développement ?

LIITE 1, 3/4: HAASTATTELURUNGOT

SERVICE DIRECT, Hans Kaspar Schiesser/UTP

What is the role of federation in Service Direct?

How does federation control SD?

What is the role of federation in public transport subsidies regarding SD? How much is the financial benefit in form of subsidies?

What is the significance of SD to public transport use in Switzerland?

How much of the Swiss public transport success could be because of SD? What does SD mean for the customer?

How big part of the trips made in Switzerland are made with SD cards and tickets? How is it compared to the use of integrated fare regions' (ZVV etc.) travel cards?

How will SD be developed in the future?

How will the basis of income distribution and finance flows be changed?

What is the role of CFF now and will it change in the future?

What are the plans and schedule for integrating integrated fare regions (ie ZVV in Zürich) to SD? Are there any obstacles?

What kind of international features will SD travel cards have in the future? Are there some already?

Any other plans?

LIITE 1, 4/4: HAASTATTELURUNGOT

SERVICE DIRECT, Markus Thut/CH-Direct

How does SD show to the customer?

How is the service marketed and what is the visibility of separate operators in marketing, information systems, ticket sales and customer service in general?

How do the ticket sales systems work from customer's point of view? What is the role of different operators in tickets sales and in integrating and providing timetables? How does the system function from operators point of view?

Who provides ticket sales and customer information systems? How do operators take part in the expenses of running these systems?

What is the significance of SD to a single operator?

What has been the effect on demand?

What are the pros and cons?

What are operator's possibilities to influence SD and develop their own business?

How is supply planning (routes and timetables) organized so that the supply is integrated between all operators? Does SD limit timetable and route planning for single operator?

Fairness of the system

How is fairness to different operators guaranteed in SD?

Are operators and other parties pleased with the system?

Which factors influence an operator's decision to join or not join SD?

What is the significance of SD to public transport use in Switzerland?

How will SD be developed in the future?

LIITE 2, 1/2: CHAMBÉRYN KAUPUNKISEUDUN PDU-SUUNNITELMAN SISÄLLYSLUETTELO

Tiivistelmä

1 CHAMBÉRYN KAUPUNKISEUDUN KESTÄVÄN KAUPUNKILIIKENTEEEN SUUNNITELMA

- 1.1 Tavoitteena kestävä kehitys**
 - 1.1.1 Koko yhteisön projekti
 - 1.1.2 Kaupunkiliikenteen vastuualue
 - 1.1.3 Lakisääteinen tausta
 - 1.1.4 Suunnitelman suhde kaavoitukseen
- 1.2 Katseet vuodessa 2010**
 - 1.2.1 Matkatuotokset olennainen kaupunkiseutua koskeva asia
 - 1.2.2 Suunnitelman toiminnalliset tavoitteet
 - 1.2.3 Ympäristöön ja päästöihin liittyvät tavoitteet
- 1.3 Kolme toimenpiteiden pääakselia**
 - 1.3.1 Julkisen liikenteen aseman vahvistaminen
 - 1.3.2 Kävely- ja pyöräilyolosuhteiden kehittäminen
 - 1.3.3 Liikkumispalveluiden luominen
- 1.4 Projektin filosofia**
 - 1.4.1 Kaupungin laatu
 - 1.4.2 Globaali ja pitkän tähtäimen visio
 - 1.4.3 Suunnittelu tarjonnan kautta
 - 1.4.4 Tosiasioihin perustuvaa kehittämistä

2 CHAMBÉRYN KAUPUNKISEUDUN TOIMINTAKENTTÄ

- 2.1 Chaméryn laakso**
 - 2.1.1 Kasvun ja laajentumisen vuosisata
 - 2.1.2 Kolmen komponentin alue
 - 2.1.3 Kehityssuunta
- 2.2 Matkat alueella**
 - 2.2.1 Kulikutapajakauma
 - 2.2.2 Matkaketjut
 - 2.2.3 Matkojen rakenne
 - 2.2.4 Kaupallisten keskusten vaikutus

- 2.2.5 Joukkoliikenteen potentiaali
- 2.2.6 Jakeliikenne

3 LIIKENNETUTKIMUKSET JA -ANALYYSI

- 3.1 Joukkoliikenne**
 - 3.1.1 Edut ja hyvät puolet
 - 3.1.2 Ongelmakohtat
- 3.2 Autoliikenne**
 - 3.2.1 Liikennevirrat
 - 3.2.2 Pysäköinti
- 3.3 Kävely ja pyöräily**
 - 3.3.1 Kävely
 - 3.3.2 Pyöräily
- 3.4 Jakeliikenne**
 - 3.4.1 Liikennöitsijöiden järjestäytyminen
 - 3.4.2 Kauppa
 - 3.4.3 Läpikulkuliikenne
- 3.5 Ympäristöhaitat ja liikenneonnettomuudet**
 - 3.5.1 Ilmanlaatu ja meluhaitat
 - 3.5.2 Ympäristötilinpäätös
 - 3.5.3 Kasvihuoneilmiö
 - 3.5.4 Liikenneonnettomuudet

4 KESTÄVÄN KAUPUNKILIIKENTEEEN PROJEKTI

- 4.1 Kaupungistuminen ja matkatuotokset**
 - 4.1.1 Tavoite: Kaupungistuminen joukkoliikenteen ympärille
 - 4.1.2 Periaatteet: Joukkoliikennemuotojen yhdistely ja joukkoliikenne tarjonnan hierarkiasointi
 - 4.1.3 Urbaani kehitys
- 4.2 Joukkoliikenne**
 - 4.2.1 Tavoite: Yhdistävä, rytmitetty ja saavutettava koko seudulle

LIITE 2, 2/2: CHAMBÉRYN KAUPUNKISEUDUN PDU-SUUNNITELMAN SISÄLLYSLUETTELO

- 4.2.2 Periaatteet: Parannettu ja mukautettu tarjonta erilaisille alueille
 - 4.2.3 Perustarjonta
 - 4.2.4 Lisätarjonta
 - 4.2.5 Erityistarjonta
 - 4.2.6 Keskusta-alueen toiminta
 - 4.2.7 Turvallisuuden ja matkustusmukavuuden parantaminen
 - 4.2.8 Tulevaisuudessa Hauts-de-Chambéryn ja Sonnaz'n köysirata?
 - 4.3 Henkilöautoliikenne**
 - 4.3.1 Tavoite: Henkilöautoliikenteen ei pitäisi haitata joukkoliikenteen kehittämistä
 - 4.3.2 Periaatteet: Liikennevirtojen kanavointi ja asuinalueiden rauhoittaminen
 - 4.3.3 Keskusta-alueen toiminta
 - 4.3.4 Vaikutukset henkilöautoliikenteelle
 - 4.4 Pysäköinti**
 - 4.4.1 Tavoite: Joukkoliikenteen käytön suosiminen ja keskustan saavutettavuuden varmistaminen
 - 4.4.2 Periaatteet: Tarjonnan hienosäätö
 - 4.4.3 Muutosakselit
 - 4.5 Kävely ja pyöräily**
 - 4.5.1 Tavoite: Kävelyn ja pyöräilyn integroiminen kaupungin kehittämiseen
 - 4.5.2 Pyöräverkoston periaatteet: Verkoston jatkuvuus ja houkuttelevuus
 - 4.5.3 Pyöräpysäköinnin periaatteet: Läheisyys ja näkyvyys
 - 4.5.4 Kävelyn periaatteet: Yhteyksien tiheys ja houkuttelevuus
 - 4.6 Jakeluliikenne**
 - 4.6.1 Tavoite: Jakeluliikenteen integrointi kaupungin kehittämissuunnitelmaan
 - 4.6.2 Periaatteet: Yhdenmukainen toimintakehikko
 - 4.6.3 Toiminta seudulla
 - 4.6.4 Toiminta keskusta-alueella
 - 4.7 Lähipalvelut**
 - 4.7.1 Tavoite: Sosiaalisen muutoksen aikaansaaminen
 - 4.7.2 Periaatteet: Käyttäjiä palveleva aktiivinen politiikka
 - 4.8 Saasteet ja ympäristöhaitat**
 - 4.8.1 Tavoitteet
 - 4.8.2 Periaatteet
 - 4.8.3 Vaikutukset ympäristöhaitoilta
 - 4.9 Kommunikointi ja yhteistoiminta**
 - 4.9.1 Tavoite: Liikkumiskäyttäytymisen muutoksen tukeminen
 - 4.9.2 Periaatteet: Tavoitteista tiedottaminen ja palvelut eri kulkutapojen mukaisesti
- ### 5 TOIMENPITEET
- 5.1 Kaupungistuminen
 - 5.2 Junaliikenne
 - 5.3 Kaupunkijoukkoliikenne
 - 5.4 Matkakaketjut ja liityntä
 - 5.5 Tieverkosto ja liikennevirrat
 - 5.6 Pysäköinti
 - 5.7 Pyöräily
 - 5.8 Kävely
 - 5.9 Jakeluliikenne
 - 5.10 Toiminnan organisointi ja palvelut
 - 5.11 Taloudellinen suunnittelu
- ### 6 SUUNNITELMAN ARVIOINTI JA SEURANTA
- 6.1 Liikennetutkimukset
 - 6.2 Seuranta- ja yhteistoimintalautakunnat
- Liitteet

(Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2004)

LIITE 3, 1/2: OTTEITA CHAMBÉRYN KAUPUNKISEUDUN PDU:N TAVOITTEIDEN JA PERIAATTEIDEN ESITTÄMISESTÄ, AUTOLIIKENTEEN HIERARKIATASOT

4.3 ▶ La circulation automobile

4.3.1 • OBJECTIF: LA CIRCULATION NE DOIT PAS ENTRAVER LE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN

Du point de vue de l'automobiliste, le système de circulation doit être fonctionnel et facile à identifier. Il doit permettre, dans la mesure du possible, des trajets confortables, avec de bonnes connexions vers les parcs de stationnement et les autres modes de déplacement (train, bus, car).

Mais la voiture doit s'adapter à l'exigüité de l'espace public des centres, notamment celui de Chambéry. Ses exigences ne doivent pas entraver la requalification, pour un meilleur cadre de vie, des axes urbains principaux et des pénétrantes d'agglomération.

Il faut encourager les entreprises et les collectivités à établir un plan de mobilité pour leur personnel.

4.3.2 • PRINCIPES: CANALISER LES FLUX ET CONTOURNER LES QUARTIERS D'HABITATION

Les flux de circulation sont à considérer sur l'ensemble du territoire urbanisé. Le système préconisé incite l'automobiliste à emprunter des itinéraires préférentiels selon sa destination. Il repose sur un concept d'aménagement de l'espace public et de gestion globale du trafic, avec des **axes principaux** et des **axes collecteurs** qui contournent des **poches** où le transit n'est pas souhaité (quartiers d'habitation, zones scolaires...).

▶ Les **poches** sont des parties de ville dont la vocation principale est l'habitat. Elles ne possèdent pas de centre d'intérêt dont l'influence dépasse leurs limites.

Seul l'accès des habitants et des visiteurs sera favorisé.



Les rues seront ainsi réservées à la desserte interne, avec des effets positifs sur la sécurité et les nuisances. Les mesures à prendre (zone 30, priorité à droite généralisée...) doivent dissuader la circulation de transit.

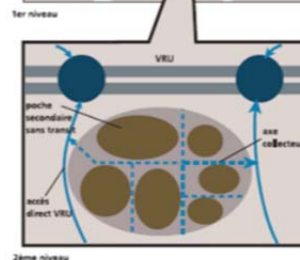
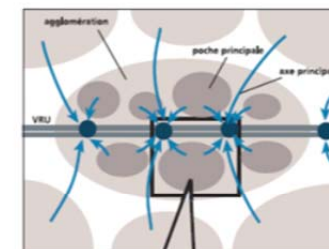
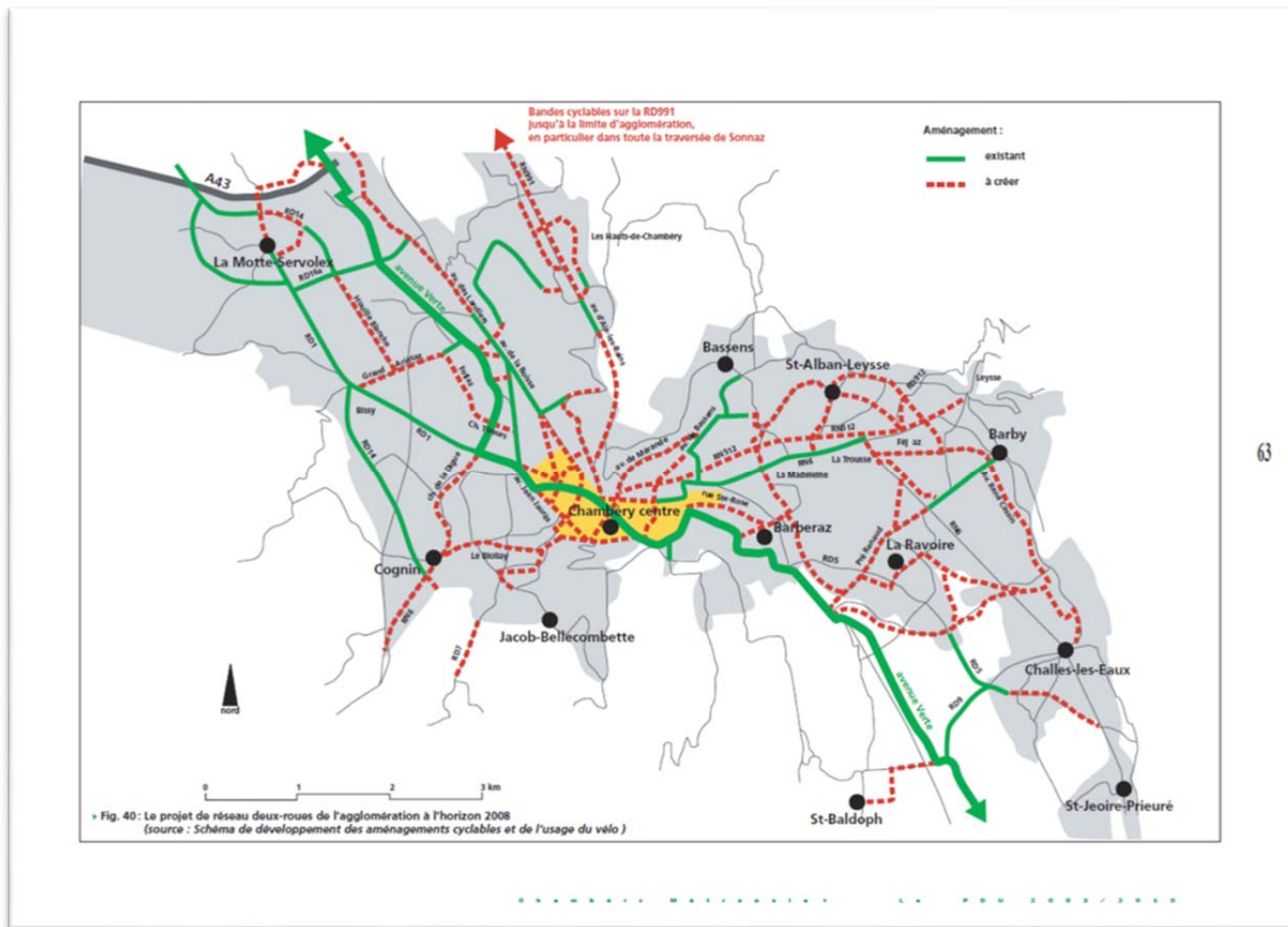


Fig. 35: Principes du système de circulation

LIITE 3, 2/2: OTTEITA CHAMBÉRYN KAUPUNKISEUDUN PDU:N TAVOITTEIDEN JA PERIAATTEIDEN ESITTÄMISESTÄ, PYÖRÄILYVERKON PÄÄVÄYLÄSUUNNITELMA



(Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2004)

LIITE 4: OTE CHAMBÉRYN KAUPUNKISEUDUN PDU:N TOIMENPIDESISÄLLÖSTÄ, MATKAKETJUIJEN TUKEMISEN TOIMENPITEITÄ

5.4 ▶ Sur l'intermodalité

Intitulé	Description	Effets	Échéances			Aire géographique
			jusqu'à 2005	2005 à 2010	après 2010	
16 • Zone d'échanges multimodale au coeur de Chambéry	Aménagement du centre d'échanges de bus et des liaisons vers les gares routières et SNCF.	Amélioration des correspondances bus, des autres intermodalités, de l'accueil du public, de l'information et des services auprès des usagers.	Études et réalisation			Chambéry
17 • Gare SNCF de Chambéry	Desserte de la gare de Chambéry par les bus urbains et les cars interurbains.	Réalisation d'une véritable communion bus/train.	Études en cours et réalisation			Chambéry
18 • Politique tarifaire et information	Mise en œuvre d'une politique de développement attractive pour les TC : ▶ information détaillée de l'offre globale ; ▶ mise en place progressive d'une billetterie commune bus-train-services. •Réflexion avec la région Rhône-Alpes.	Favorise la complémentarité bus/train et la fréquentation des TC.	Études et réalisation •2003-2004			Aire urbaine
19 • Couverture territoriale et temporelle des TC	Organisation et développement des réseaux de TC pour mettre en cohérence les différentes offres, leur cadencement et les correspondances.	Réelle couverture spatio-temporelle de l'agglomération.	Études et réalisation			Aire urbaine
20 • Interconnexions agréables et efficaces	Traitement qualitatif des lieux d'interconnexion des différents modes de TC entre eux et avec les autres modes.		Études et réalisation			Agglomération

(Chambéry Métropole Communauté d'Agglomération 2004)