

Joukkoliikenteen poliittisuus – tarkastelussa HSL

Marco Bachour

LuK-tutkielma 790351A

Maantieteen tutkinto-ohjelma

Oulun yliopisto

13.5.2022

Tiivistelmä

Liikenne on tärkeä ja monipuolinen tarkastelun kohde. Muuttuvissa kaupungeissa myös liikenne muuttuu ja vanhat ratkaisut eivät enää välttämättä palvele kaupunkien, ihmisten ja maapallon etuja. Ilmastonmuutos ja koronapandemia ovat suuria kaupunkiliikenteen muutosta edesauttavia voimia, jotka pakottavat liikennesuunnittelijat ja poliitikot keksimään keinoja tehdä liikenteestä sujuvaa ja kestävä. Joukkoliikenne on monen tutkimuksen mukaan paras ja vähäpäästöisin tapa liikuttaa kasvavia ihmismassoja nykyajan kaupungeissa. Silti, joukkoliikenne ei ole pystynyt houkuttelemaan läheskään kaikkia ihmisiä käyttäjikseen. Yksityisautoilu on edelleen suosituin matkustusmuoto monessa maailman suurimmista kaupungeista.

Kysymykseen, miten joukkoliikenteestä saataisiin tehtyä suositumpaa, on vaikeaa, ellei mahdotonta löytää vastausta, joka toimisi eri puolilla maailmaa, eri kulttuureissa ja eri kaupungeissa. Tutkimukset päätyvät usein samoihin loppupäätelmiin keskenään, mutta monessa tutkimuksessa on myös huomattu, ettei vallitsevat tutkimusmenetelmät ja -kohteet ole riittäviä selvittämään tätä hankalaa ongelmaa. Eri valtioilla ja kaupungeilla on myös erilaiset poliittiset mielipiteet, erilainen väestö ja erilaiset aluerakenteet, mikä tekee tutkimusten ja tilastojen vertailusta myös hankalaa.

Joukkoliikenteen poliittisuus ilmenee monin eri tavoin, usein kuitenkin epäsuorasti. Kaupunki- ja liikennesuunnittelu pohjautuu pitkälti liikennetutkimuksiin ja vallitseviin poliittisiin mielipiteisiin. Liikenne on monin puolin murroksessa. Yksityisautoilua halutaan vaikeuttaa ja jopa paikoittain kieltää esimerkiksi kaupunkien keskustoissa. Yksityisautoilun vaikeuttaminen luo kysyntää uudentlaiselle liikkumisen muodolle. Vallitseva kestävyysajattelu haluaisi joukkoliikenteen täyttävän tämän yksityisautoilun jättämän tyhjiön. Tämäkään ei kuitenkaan ole yksinkertaista toteuttaa, varsinkaan nopeasti. Huonosti suunnitellun liikenteen aiheuttama syrjäytyminen ja vääränlainen hinnoittelupolitiikka vievät kaupungit kauemmas kestävä liikenteen tavoitteista. Liikennepolitiikan tulee ottaa kaikki mahdolliset muuttajat huomioon. Juuri tämän vuoksi liikenteestä on erittäin vaikea tehdä kaikille sopivaa. Koronapandemia näytti, miten nopeasti yhteiskunta voi muuttua ja miten tulevaisuuden tapahtumiin on vaikea varautua. Liikennepolitiikassa ei voida välttyä kompromisseilta eikä siinä ole tyytyväisyystakuuta.

Sisältö

1 Johdanto	4
2 Termistö	5
3 Kirjallisuus	8
3.1 Liikennetutkimukset ja liikenteen tilastot.....	8
3.2 Poliittisuus	10
3.2.1 Liikennesuunnittelu ja -politiikka	12
3.2.2 Liikenteen sosiaaliset ongelmakohdat	13
3.2.3 Liikenteen hinnoittelupolitiikka.....	14
4 Esimerkkitapaus	17
4.1 Helsingin seudun joukkoliikenne	17
4.2 Joukkoliikennehankkeet	18
4.3 Hinnoittelupolitiikka.....	20
5 Pohdinta.....	21
Lähteet.....	24

1 Johdanto

Liikenne, ja sen tarkastelu on ehkä ajankohtaisempaa kuin koskaan. Urbaani liikenne on jo kohdannut ja tulee tulevaisuudessa kohtaamaan haasteita, joihin on puututtava, usein poliittisinkin keinoin. Erilaiset muutosvoimat, kuten globalisaatio, ilmastonmuutos ja koronapandemia ovat muovanneet maailmaamme. Nämä muutosvoimat ovat myös luoneet suuren paineen liikenteen muuttamiseksi ja Euroopan unionin vihreän kehityksen ohjelmassa kaupunkiliikenne on yksi avainasemassa olevista kategorioista (Tsavachidis & Le Petit 2022). Monet valtiot ja päättävät tahot, sekä liikennejärjestelmistä vastaavat osapuolet ovat osoittaneet kasvavaa kiinnostusta joukkoliikenteestä. Sopimuksia sallituista päästöistä ja muista liikenteen haitoista on tehty 2000-luvulla useita. Ympäristöllisesti kestävä liikenne tarvitsee joukkoliikennettä. Joukkoliikenne ei kuitenkaan ole vielä saavuttanut tarvittavan laajaa osuutta ihmisten liikkumisesta matkoista kestävyiden kannalta. Liikenne on tärkeä osa eurooppalaista politiikkaa (Fiorello ym. 2016). Euroopalla onkin hyvä mahdollisuus toimia kestävä liikenteen edelläkävijänä.

Liikenteen rooli yhteiskunnan toimivuudessa on valtava. Varsinkin kaupunkiliikenne on vahvasti linkittynyt kansalliseen talouteen, ja ongelmat liikenteessä vaikuttavat suoraan maiden taloudelliseen suorituskykyyn (Mbara 2002). Joukkoliikenne on välttämätöntä maiden sosioekonomisen kehityksen kannalta. Joukkoliikennettä voi pitää avaintekijän julkisten palveluiden saavutettavuudelle (Yobo 2018). Liikenne on monimutkaista ja sen vaikutukset ulottuvat pitkälle. Liikennetutkimuksia, tilastoja, sekä sopimuksia ja liikennehankkeita tarkasteltaessa huomaa, että joukkoliikenteen tarve tulee kasvamaan tulevaisuuden kaupungeissa. Liikenne, on vahvasti maantieteeseen, sekä aluekehitykseen- ja politiikkaan liittyvä termi. Liikennejärjestelmät ja aluerakenteet, ovat alueellisia ja liikkuminen on paikkariippuvaista. Ilmastonmuutoksen ja kestävyiden rooli on myös suuri liikenteen tarkastelussa.

Tämä tutkielma keskittyy tarkastelemaan joukkoliikennettä ja sen mahdollista poliittisuutta. Pyrin löytämään vastauksen kysymyksiin: Onko liikenne tai joukkoliikenne poliittista? Mikä vaikuttaa liikennemuodon valinnassa? Miten ihmisten liikkumistottumuksiin voidaan vaikuttaa? Tarkastelemalla liikennetutkimuksia, liikennepoliittikan harjoittamista, liikennehankkeita ja -infrastruktuuria, sekä muun muassa liikkumisen hinnoittelua ja rajoittamista pyrin nostaa esiin liikenteen poliittisen luonteen. Tarkempaan tarkasteluun otan joukkoliikenteen. Koen, että liikenteen arkipäiväisyys ja vaikutus ihmisten elämään tekee siitä

poliittisen. Liikenteeseen vaikuttaminen vaikuttaa väistämättä ihmisten elämään tavoin tai toisin. Lopussa tarkastelen joukkoliikennettä ja poliittisuuden esiintymistä ja roolia esimerkkitapauksen avulla. Esimerkkitapaukseksi valitui Helsingin seudun liikenne, HSL ja pääkaupunkiseutu.

2 Keskeiset käsitteet

Aiheen tarkastelu on hyvä aloittaa yksinkertaisilta kuulostavien käsitteiden merkitysten selittämällä. Liikennesanasto on laaja ja erot käsitteiden välillä voivat olla pieniä tai hankalasti erotettavissa. Pelkästään tätä varten Liikennevirasto, nykyiseltä nimeltään Väylävirasto, on luonut vuosien varrella useita oppaita muuttaakseen ja selkeyttääkseen liikenteen termistöä. Uusin Liikenneviraston opas, Henkilöliikenteen palveluiden sanasto, on vuodelta 2018. Tässä työssä pyrin tarkastelemaan liikennettä, ja etenkin joukkoliikennettä kyseisessä oppaassa kuvailtujen käsitteiden merkitysten mukaisesti. Tarkasteltaessa joukkoliikennettä kansainvälisesti, käsitteiden merkitys ei välttämättä pysy täysin samanlaisena, minkä vuoksi universaaliala ja kaikenkattavaa yksittäistä käsitettä on haastavaa löytää. Tärkeintä on kuitenkin aiheen yleinen ymmärrettävyys. Olennaisimmat yksittäiset käsitteet aiheen tarkastelussa ovat liikennejärjestelmä, liikenne, henkilöliikenne, julkinen liikenne, joukkoliikenne, sekä joukkoliikennejärjestelmä.

Liikennejärjestelmä on kattotermi liikenneaiheiselle keskustelulle. Liikennejärjestelmä on kokonaisuus, joka koostuu kaikesta liikenteelle olemassaololle vaadituista osa-alueista. Näitä ovat liikenteen infrastruktuuri, liikenteen hallinta, liikenteen tieto, liikenteen sääntely, liikennevälineet, sekä itse liikenne. Liikenne-, sekä kaupunkisuunnittelu muovaavat liikennejärjestelmiä jatkuvasti. Liikennejärjestelmien kehittämisen taustalla on halu sujuvoittaa liikennettä ja tehdä siitä mahdollisimman vähäpäästöistä, turvallista, sekä haitatonta. Liikennejärjestelmät halutaan myös sovittaa tilankäytöllisesti ympäröivään maailmaan. (Liikennevirasto 2018a)

Liikenne on asioiden, kuten henkilöiden tavarain tai tiedon, siirtymistä paikasta toiseen. Liikenne on yksi laajan liikennejärjestelmän osista. Toimiva ja sujuva liikenne on tärkeä osa yhteiskunnan arkea. Liikenteen voi jakaa kolmeen osaan: henkilöliikenteeseen, tavaraliikenteeseen, sekä tietoliikenteeseen. Kaikki nämä vaikuttavat liikenteeseen ilmiönä ja liikenteen kehitykseen. Tässä tekstissä tarkastelen kuitenkin vain yhtä liikenteen osaa, henkilöliikennettä. (Liikennevirasto 2018a)

Henkilöliikenne on laaja käsite, joka pitää sisällään kaiken ihmisten liikkumisen. Henkilöliikenne on liikenteen tapaan liikkumista paikasta toiseen, kuitenkin ilman tieto- tai tavaraliikennettä. Henkilöliikenteen muotoja ovat esimerkiksi kevyen liikenteen kävely ja pyöräily, sekä linja-autoliikenne, henkilöautoliikenne, henkilöjunaliikenne ja matkustajalentoliikenne. Henkilöliikenne hyödyntää erilaisia liikenteen palveluita. Yksinkertaistettuna näitä ovat esimerkiksi liikkumispalvelut, kuten julkisen liikenteen taksi- ja joukkoliikenne. Käytän termejä liikenne ja henkilöliikenne synonyymeina ja tarkoitan niillä yleisesti henkilöiden liikkumista ja siirtymistä paikasta toiseen. (Liikennevirasto 2018a)

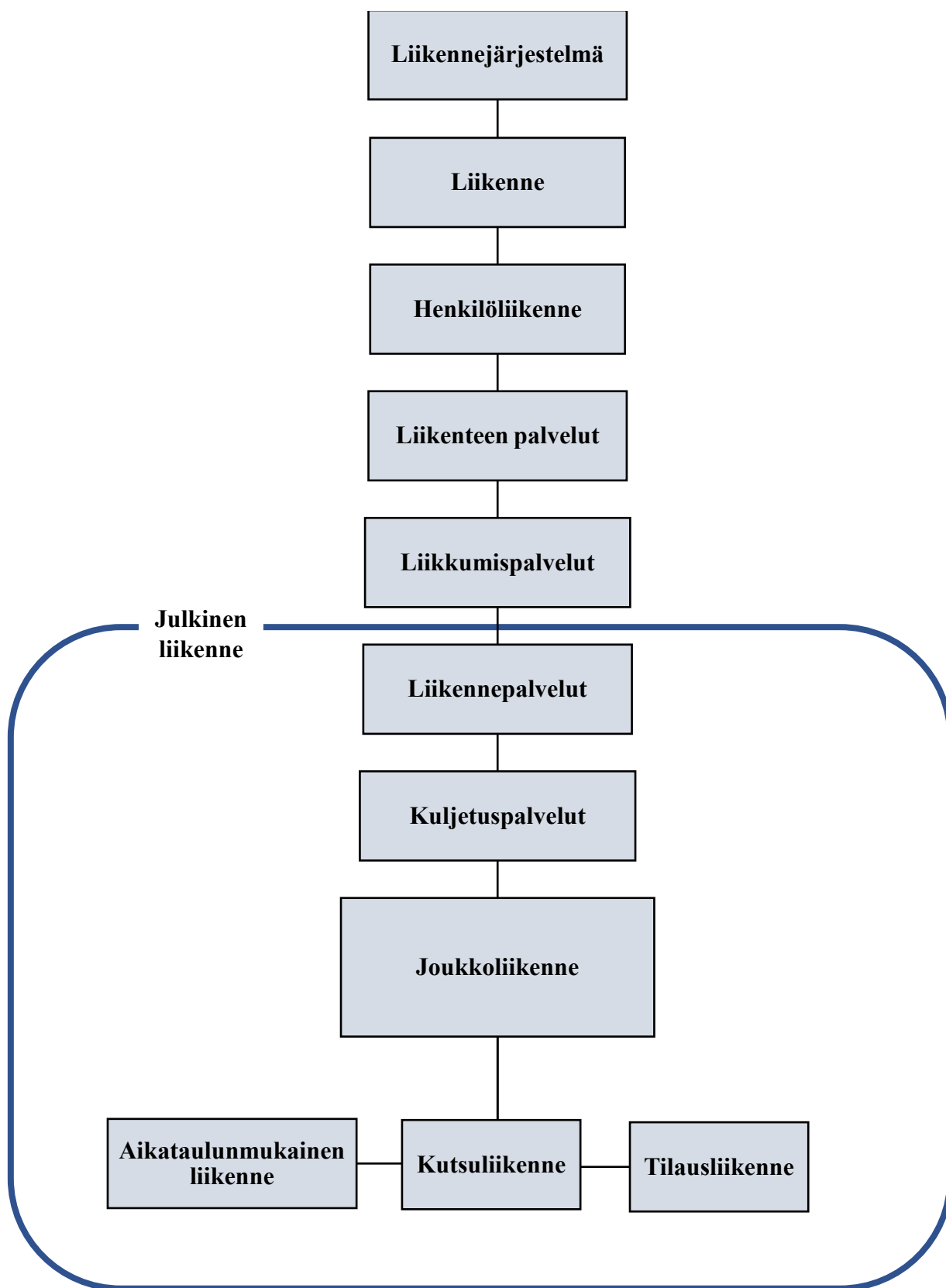
Julkisella liikenteellä tarkoitetaan liikennepalveluita, kuten kuljetuspalveluita hyödyntävää henkilöliikennettä, joka on kaikille avointa ja saatavissa olevaa. Kuljetuspalveluita ovat esimerkiksi taksi- ja joukkoliikenne. Suuri osa olemassa olevista kuljetuspalveluista on yksityisten yritysten tarjoamia. Julkisen liikenteen kuljetuspalvelut ovat usein markkinaehtoisia liikennepalveluita, mikä tarkoittaa, että palvelu tuotetaan ilman julkista rahoitusta. (Liikennevirasto 2018a)

Joukkoliikenne puolestaan on rajatumpi, julkiseen liikenteeseen sisältyvä termi. Joukkoliikenne on liikennetyyppi, joka on tarkoitettu suurten henkilömäärien kuljettamiseen. Joukkoliikennettä varten on omanlaiset liikennevälineet. Joukkoliikenne on joko aikataulunmukaista liikennettä, kutsuliikennettä, tai tilausliikennettä. Joukkoliikenteen ja julkisen liikenteen ero on kuljetettavien henkilöiden määrässä. Yhden tai muutaman henkilön julkinen liikenne, kuten taksiliikenne, ei ole joukkoliikennettä. Raja, milloin julkisesta liikenteestä tulee joukkoliikennettä, on kuitenkin vakiintunut. Myös lentoliikenteen voidaan katsoa olevan joukkoliikennettä jossain määrin. Tässä tekstissä jätän kuitenkin lentoliikenteen tarkastelun ulkopuolelle. (Liikennevirasto 2018a)

Joukkoliikennejärjestelmä on palveluverkosto, joka koostuu yhteisiä lippu-, maksu- ja tietojärjestelmiä käyttävistä joukkoliikennepalveluista. Joukkoliikennejärjestelmillä on merkittävä rooli kaupunkien maankäytössä ja liikennejärjestelmissä. Helsingin seudun liikenne, HSL, on vastuussa joukkoliikennejärjestelmästä Helsingin seudulla. (Liikennevirasto 2018a)

Liikenteen termistö on laaja. Euroopan unioni tai kotimaiset asetukset määrittävät usean termin merkitystä. Termit saattavat kadota kokonaan, tai ne saavat uuden merkityksen liikenteen, lakien ja säännöstelyn muuttuessa. Tarkka säännöstely vaikuttaa olennaisesti siihen, millä termeillä liikenteestä puhutaan ja mitä niillä tarkoitetaan. Liikenteen termistö on monimutkainen ja haarautuva. Alla oleva organisaatiokaavio pyrkii selkeyttämään liikenteen termien hierarkiaa. Kaavio osoittaa termien väliset yhteydet. Kaavio on yksinkertaistettu versio liikenneviraston liikennejärjestelmäkaaviosta, joka esiintyi Liikenneviraston oppaassa 2018.

Kaavio 1. Yksinkertaistettu versio liikenneviraston (2018a) liikennejärjestelmäkaaviosta. Marco Bachour 2022.



3 Kirjallisuus

3.1 Liikennetutkimukset ja liikenteen tilastot

Liikenne on siirtymistä paikasta toiseen (Liikennevirasto 2018a). Ihmiset liikkuvat päivittäin eri paikkoihin ja eri syistä. Syitä liikkumiselle on monia, joista yleisimpiä ovat työmatkat ja vapaa-ajan matkustaminen (International Transport Forum 2011). Näin ollen liikkuminen luo kysyntää eri liikennemuodoille ja palveluille, joista yksi on joukkoliikenne. Liikenne on ilmiönä merkittävä. Vuonna 2016 suomalainen henkilö teki keskimäärin 2,7 matkaa ja kulki keskimäärin 41 kilometriä vuorokaudessa (Liikennevirasto 2018b). Ihmisten liikennetottumuksia on tutkittu paljon. Tutkimukset toteutetaan usein kyselyinä ja niistä saadut tulokset vaihtelevat, eivätkä ne kerro absoluuttista totuutta henkilöliikenteen tilastoista.

Liikkuminen on ihmisille arkipäivää ja matkustusmuodon valinnalla on merkitystä. Liikenteen ratkaisut eivät ole yksiselitteisiä tai helposti toteutettavissa. Mikä selittää eri matkustusmuotojen suosion ja miksi jotkut haluavat muuttaa liikennettä? Miksi osa pitää joukkoliikennettä ratkaisuna liikenteen aiheuttamiin ongelmiin, kuten ilmastonmuutokseen ja ruuhkiin? Liikenteen päästöjen on tiedetty edesauttavan ilmastonmuutoksen etenemistä jo pitkään (Barth & Boriboonsomsin 2009). Vuonna 2009, noin kolmannes Yhdysvaltojen hiilidioksidipäästöistä syntyi liikenteestä. Tästä kolmanneksesta 80 % oli henkilöautojen ja kuorma-autojen aiheuttamia (Barth & Boriboonsomsin 2009). Liikenteen ja etenkin yksityisautoilun haitat on tiedostettu jo pitkään. Henkilöliikenteen ja ihmisten tottumusten muuttaminen on kuitenkin suurten ja onnistuneiden ponnistusten takana.

Ralph Buehler (2010) tutki mitkä asiat vaikuttivat ihmisten matkustusmuodon valintaan Saksassa ja Yhdysvalloissa. Molempien maiden liikenne on globaalilla skaalalla hyvin motorisoitunutta. Tästä huolimatta Saksassa henkilöautoilun osuus tehdyistä matkoista on 25 % pienempi kuin Yhdysvalloissa (Buehler 2010). Valtion taloudellinen tuki kattoi 65 % Yhdysvaltojen joukkoliikenteen budjetista, kun Saksassa valtion osuus oli vain 25 % vuonna 2008 (Buehler 2010). Tästä voidaan päätellä, ettei valtion tarjoama tuki ole varsinainen syy joukkoliikenteen suosioon, vaan siihen vaikuttaa moni muu tekijä. Tutkimuksessa todetaan, että matkustusmuodon valintaan, tässä tapauksessa autoilun suosion vähenemiseen, vaikuttaa julkisen liikenteen saavutettavuus, suuremmat asukastiheydet, sekä sellaisten alueiden olemassaolo, jossa on sekoitus työpaikkoja ja koteja (Buehler 2010).

Tutkimus, jossa tarkasteltiin eurooppalaista henkilöliikennettä kymmenessä maassa, huomattiin, että vapaa-ajan matkustaminen on suurin yksittäinen syy matkustaa. Vapaa-ajan

matkustaminen vei yli 40 % ihmisten päivittäisestä matkustusajasta (de la Fuente Layos 2007). Toisessa tutkimuksessa puolestaan tarkasteltiin 13 eurooppalaisen maan henkilöliikennettä ja ihmisten päivittäin kulkemia etäisyyksiä. Lopputuloksena voitiin sanoa, että työhön ja työstä siirtyminen on suurin yksittäinen liikenne-etäisyyden kerryttäjä (Eurostat 2021).

Kattavampi kysely eurooppalaisten liikkumisesta toteutettiin 2014. Kyselyyn vastasi tuhat henkilöä sen hetken jokaisesta 28 Euroopan unionin jäsenvaltiosta. Kyselyyn vastanneista 82 % koki joukkoliikenteen palvelevan hyvin tai melko hyvin asuinalueellaan. Erot asuinalueiden välillä ovat kuitenkin suuret. Kaupunkialueilla joukkoliikenteen huono palvelu tai sen olemassaolon puutteesta kärsi alle 5 % ihmisistä, kun taas maaseudulla vastaava luku oli 40 %. Kaupungistumista ei kuitenkaan voida yksiselitteisesti pitää syynä vastauksiin, vaan maiden välillä on suuria eroja. Suurimmalle osalle eurooppalaisista (56 %) henkilöauto on yleisin matkustusmuoto. Joukkoliikenne tulee toisena 27 % osuudella. Loput matkoista (16 %) tehdään pyöräillen tai kävellen. Tässäkin tutkimuksessa tulee esiin ongelma termistön kanssa. Tutkimuksessa liikennemuodot ”public transport” (julkinen liikenne tai joukkoliikenne) ja ”train” (juna) ovat eriteltyinä toisistaan. Tarkkaa kuvaa joukkoliikenteen suosioista ei siis saada, koska osa 27 % osuudesta voidaan katsoa kuuluvan osaksi julkista liikennettä. Tutkimuksesta käy kuitenkin selvästi ilmi, että henkilöautoilu on liikennemuodoista selvästi suosituin ja joukkoliikenteellä on pitkä matka saavuttaakseen autoilun. (Fiorello ym. 2016). Kyselyt ja niiden tulokset ovat mielenkiintoisia, ja niistä on hyötyä liikenteen suunnittelulle ja kehittämiselle mahdollisista epävarmuuksista ja epätäydellisestä vertailukelpoisuudesta huolimatta.

Matkustusmuotona joukkoliikenne on ympäristön kannalta kestävä tapa liikkua (Abdallah 2017). Suuri syy tähän on joukkoliikenteelle ominainen suurten väkimäärien liikkuttaminen. Liikennesuunnittelijat ovat suurelta osin samaa mieltä liikennepäästöjen ja yksityisautoilun haitoista. Tulevaisuus, jossa suosittu yksityisautoilu korvattaisiin kävelyllä, pyöräilyllä, sekä joukkoliikenteellä hyödyttäisi niin ympäristöä, kansanterveyttä kuin julkista taloutta että kotitalouksia. Kaikesta huolimatta, monissa maissa, kuten Yhdysvalloissa, liikennejärjestelmien uudelleenmuotoilu kestävämmän liikenteen edesauttamiseksi on ollut hidasta niin kansallisella kuin paikallisella tasolla (Klein ym. 2022).

Kestävämmän ja sujuvamman, joukkoliikennettä suosivan liikenteen kehittymistä hidastaa laaja-alainen autoriippuvuus. Kaupunkien puuttuminen autoriippuvuuteen on ajankohtaisempaa kuin koskaan (Saeidizand ym. 2022). Autoriippuvuus, osana liikennettä, ja siitä pois pääseminen on vahvasti linkittynyt politiikkaan. Kaupunki- ja liikennesuunnittelun avulla tulevaisuuden liikennettä voidaan muovata haluttuun suuntaan. Tämä haluttu suunta on

niin ikään poliittisesti latautunut käsite, joka vaihtelee eri osapuolten intressien myötä. Yksi pitkäaikaisimmista ja yleisistä käsityksistä kaupunkisuunnittelussa on ollut tiivistä rakennettujen kaupunkien vaikutus yksityisautoiluun. Yksinkertaisesti on huomattu, että ihmiset ajavat vähemmän tiiviissä kaupungeissa (Wiersma 2020).

Myös koronapandemia on vaikuttanut ihmisten liikkumiseen. Yksi huomio koronan vaikutuksista huomattiin Itävallassa, jossa vähentyneiden työmatkojen myötä ihmiset alkoivat tekemään useampia vapaa-ajan matkoja. Näissä vapaa-ajan matkoissa trendinä oli yksityisautoilun huomattava yleistymisen verrattuna joukkoliikenteellä tehtyihin työmatkoihin. Työmatkailuun hankitut matkustusliput eivät olleet enää kannattavia, kun matkoja ei tehtykään kuin satunnaisesti (Millonig ym. 2022). Tämä trendi puolestaan asettaa joukkoliikenteen talouden ahtaalle. Esimerkiksi Suomessa linja-autoilla suoritettut matkat tippuivat koronapandemian myötä noin 38 %-yksikköä vuodesta 2019 vuoteen 2020. Vuonna 2019 linja-autoilla tehtiin Suomessa 364 miljoonaa matkaa, vuonna 2020 puolestaan 229 miljoonaa. Matkustusmäärissä tämä tarkoittaa noin 135 miljoonaa matkan menetystä. Raideliikenteessä (juna, metro, raitiovaunu) pudotus oli samoissa lukemissa linja-autoliikenteen kanssa. Vuonna 2019 raideliikenteessä tehtiin Suomessa 241 miljoonaa matkaa. Vuoden 2020 vastaava luku oli 155 miljoonaa. Pudotusta 81 miljoonan matkan verran, mikä on noin 36 %-yksikköä (Traficom 2021). Rankoilla matkustusmäärien pudotuksilla on pitkäaikaiset vaikutukset joukkoliikenteen yrityksille, joihin täytyy hakea ratkaisuja eri keinoin.

3.2 Joukkoliikenne poliittisina valintoina

Joukkoliikenteen poliittisuus piilee sen olemassaolossa. Tarkastelen joukkoliikenteen poliittista luonnetta ja sen taustaa kolmen erilaisen ilmiön tai ulottuvuuden kautta: liikennesuunnittelu ja -politiikka, liikenteen sosiaaliset ongelmakohdat, sekä hinnoittelupolitiikka. Koen, että nämä edellä mainitut ilmiöt luovat joukkoliikenteen poliittisuuden tarkastelulle hyvän pohjan. Nykymaailman monimutkaisia ilmiöitä ja ulottuvuuksia, kuten liikennettä, on hyvä tarkastella eri näkökulmista. Liikenteeseen liittyvien poliittisten intressien syitä on myös hyvä tutkia. Miksi joukkoliikennettä halutaan suosia ja millä poliittisilla keinoilla saadaan joukkoliikenteestä suositumpaa?

Tarkasteluun valitsemani ilmiöt valikoituivat liikenne- ja joukkoliikennekirjallisuuden perusteella. Kirjallisuudessa toistuivat teemat kestävästä liikenteestä niin taloudellisesti kuin ympäristöllisesti kuin sosiaalisesti. Ilmastonmuutoksen ja eriarvoisuuden riepottelemassa

maailmassa kaikki mahdollisuudet kehittää liikennettä ovat tervetulleita. Liikennejärjestelmät ja joukkoliikenne ovat monilta osin murroksessa. Esimerkiksi eurooppalaisissa liikennejärjestelmissä on havaittu kulttuurillista, sosiaalista, sekä teknisiä muutoksia (Moraglio & Dienel 2015). Myös jo monta vuotta kestänyt koronapandemia aiheuttaa valtavia muutoksia yhteiskunnassa ja liikennekäyttäytymisessä ja tätä myötä joukkoliikenteessä (IEA 2020).

Suurissa kaupungeissa ei yksinkertaisesti ole tilaa kaikkien ihmisten autoille. Joukkoliikenne on kaikista tehokkain ratkaisu kaupunkien suurten väkimäärien kuljettamiseen (Walker 2012). Jälleen sama teema toistuu. Joukkoliikenteen tärkeys on huomattu, mutta silti useat ihmiset eivät pidä joukkoliikennettä järkevänä tai tarpeeksi hyvänä vaihtoehtona yksityisautoilulle. Joukkoliikenteen aikataulut tai reititys saattavat palvella yksilön tarpeita huonosti. Autoilu saattaa olla nopeampi tai halvempi vaihtoehto monille. Kaupungin joukkoliikenne saattaa olla ennalta-arvaamaton, esimerkiksi myöhästelyn takia. Junat ja bussit saattavat olla epämiellyttäviä tai liian vaarallisia. Silti joukkoliikenne on joillekin ainoa vaihtoehto (Walker 2012). Kaikki nämä ongelmat ovat kuitenkin korjattavissa.

Suuri haaste liikennepolitiikassa onkin oikeanlaisen tasapainon löytäminen niin hinnoittelussa kuin säännöstelyssä. Litmanin (2009) mukaan liikenteen ilmiöitä, kuten liikennesuuhkia pitäisi käsitellä enemmän kustannuksina kuin ongelmina. Perusteluna tämänlaiselle ajattelulle on se, että esimerkiksi juuri liikennesuuhkia voidaan pitää jossain määrin hyväksyttävänä, niin kauan, kun niiden poistamiseen hinta ei ylitä olemassa olevien ruuhkien taloudellisia menetyksiä (Litman 2009). Monia ongelmia ei siis todennäköisesti tulla poistamaan kokonaan, jos tämä ei ole taloudellisesti kestävää joukkoliikenteen palveluntarjoajille, tai rahoittajille, kuten valtioille ja kaupungeille. Yksityisautoilun vaikeuttaminen ja varsinkin fossiilisia polttoaineita käyttävien autojen vähentäminen on yksi nykyaikaisen liikennepolitiikan suurimmista ja ajankohtaisimmista aiheista. Esimakua yksityisautoilun hankalammasta tulevaisuudesta on jo nähty. Monet kaupungit ympäri maailmaa ovat jo perustaneet yksityisautoilulta kiellettyjä alueita ja hankaloittaneet henkilöautojen ostamista. Esimerkiksi Helsingissä ja Pariisissa autoilua on rajoitettu kantakaupunkialueilla, aiheuttaen poliittista keskustelua päätösten hyödyllisyydestä (Lyu 2022). Yksityisautoilua tuskin tullaan kieltämään kokonaan kaupungeista, mutta niiden vähentäminen ja rajoittaminen voi olla monella alueella taloudellisesti kannattavaa, ympäristötekijöistä puhumattakaan.

3.2.1 Liikennesuunnittelu ja -politiikka

Kaupunkien joukkoliikenteellä on erittäin tärkeä rooli kaupunkien liikkuvuuden ja saavutettavuuden edistämässä. Liikennepolitiikalla on nykypäivänä eri tavoitteet kuin 1970- ja 1980- luvuilla, jolloin liikenteestä pyrittiin tehdä mahdollisimman toimivaa. Toimiva liikenne on edelleen tärkeää liikennesuunnittelussa, mutta poliittinen suunta on siirtynyt vahvasti ympäristöä arvostavampaan suuntaan (HSL 2013). Kestävästi suunniteltu joukkoliikennejärjestelmä mahdollistaa sosiaalisten, taloudellisten ja ympäristöllisten tavoitteiden saavuttamisen, joita joukkoliikenteeltä vaaditaan, jos sitä halutaan pitää varteenotettavana vaihtoehtona. Joukkoliikenteen roolin kasvaessa sen oikeanlainen kestävä ja oikeudenmukainen johtaminen tulee entistä tärkeämmäksi (Chen & Zhu 2020).

Sujuva joukkoliikenne puolestaan tarvitsee tarpeenmukaista liikennesuunnittelua. Kattava liikennesuunnittelu vaikuttaa kokonaisuun liikennejärjestelmiin ja sitä myötä myös joukkoliikenteeseen. Valtioneuvosto on laatinut kattavan liikennejärjestelmäsuunnitelman, joka luo hyvän pohjan liikennepolitiikan ja -suunnittelun tarkastelulle Suomessa. Vuosille 2021–2032 kehitetty strateginen suunnitelma perustuu Laki liikennejärjestelmästä ja maantiestä pykälään 15 b (503/2005). Valtioneuvosto korostaa liikennejärjestelmillä olevan suuri merkitys yhteiskunnan toimivuudelle. Liikennejärjestelmien kehittäminen edistää Suomen kilpailukykyä, ilmastonmuutoksen torjumista, saavutettavuutta, sekä alueiden elinvoimaa. (Valtioneuvosto 2021a)

Valtioneuvoston liikennejärjestelmäsuunnitelmat laaditaan kahdentoista vuoden välein. Jokaisella hallituskaudella suunnitelmaa kuitenkin muutetaan palvelemaan sen hetken tarpeita seuraavaksi neljäksi vuodeksi (Valtioneuvosto 2021a). Tässä yhdistyvät suunnitelmien pitkäjänteisyys, mutta samalla hallitusten ja poliittisten intressien muuttuessa, suunnitelmat liikennejärjestelmistä voivat muuttua. Poliittisuus tulee myös esiin aiemmin mainitun lakipykälän myötä. Valtioneuvosto on se taho, joka hyväksyy kyseisen liikennejärjestelmäsuunnitelmalain, jonka sen hetkinen liikenne- ja viestintäministeriö on valmistellut (503/2005). Suomen valtio on mukana Yhdistyneiden kansakuntien Pariisin ilmastopöytäkirjassa, mikä lisää poliittisia rajoitteita liikennesuunnittelulle (Valtioneuvosto 2021a). Myös Espoon sopimus, virallisesti Yleissopimus rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista (67/1997), vuodelta 1997 tulee ottaa huomioon. Espoon sopimuksessa taloudellisen toiminnan ja sen aiheuttamien ympäristövaikutusten yhteys tulee tiedostaa (67/1997). Seuraavana rajoittavana tekijänä liikennejärjestelmäsuunnittelussa on Euroopan unioni. Liikennepoliittisesti katsottuna Euroopan unionin tavoitteena on tehdä liikenteestä

ennen kaikkea tehokasta, turvallista ja ympäristöystävällistä (Valtioneuvosto 2021a). Jälleen samat teemat toistuvat.

Liikennesuunnittelu on siis hyvin poliittisesti latautunutta ja erilaiset poliittiset säännökset ja sopimukset vaikuttavat liikennesuunnitelmien taustalla hyvin vahvasti. Varsinkin ympäristöystävällisyys on mukana lähes kaikissa tulevaisuuden liikenteen suunnitelmissa. Valtiovarainministeriön Kansallinen kaupunkistrategia 2020–2030 puhuu kaupunkien ilmastoviisaudesta ja liikenteen roolista osana sitä. Joukkoliikennettä halutaan kehittää (Valtiovarainministeriö 2020).

3.2.2 Liikenteen sosiaaliset ongelmakohdat

Vaikka joukkoliikenne on monin puolin hyvä vaihtoehto esimerkiksi yksityisautoilulle, sillä on monia ongelmia ja haasteita, joihin on hyvä kiinnittää huomiota ja puuttua. Kuten matkustusmuodon valinta, nämä ongelmat ja niiden ratkaisut eivät ole yksiselitteisiä, koska niihin vaikuttaa usea eri tekijä. Yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisu on poliittisen luonteensa takia kuitenkin hidasta ja haastavaa.

Liikenne ja liikkuminen on epätasa-arvoista. Ihmisten liikkumiseen vaikuttaa muun muassa sijainti, saavutettavuus ja hinta. Eri alueilla, eri tulotasoilla ja erilaisella hinnoittelulla voidaan vaikuttaa ihmisten liikkumiseen. Nämä elementit pistävät ihmiset ja ihmisten liikkumisen eriarvoiseen asemaan riippuen siitä, missä he asuvat, millainen on heidän alueensa liikenneinfrastruktuuri ja kuinka paljon liikkuminen maksaa. Kun liikkuminen on tehty helposti saavutettavaksi ja edulliseksi, se antaa ihmisille mahdollisuuksia ja vapauksia. (Gates ym. 2019).

Schwanen ym. (2015) käyttävät termiä 'transport disadvantage'. Sillä tarkoitetaan ihmisten saattamista huonompaan asemaan liikenteen johdosta. Liikennejärjestelmät aiheuttavat ihmisten syrjäytymistä erilaisista syistä johtuen. Monet näistä syistä on useassa aiemmassa tutkimuksessa jo esille tulleita, esimerkiksi liikkumisen kalleus tai ihmisen asuinpaikan sijainti. Yksi mielenkiintoinen transport disadvantage -ilmiön seurauksista on siitä kärsivien vaikeus vaikuttaa asiaan (Schwanen ym. 2015). Syrjäytymisen johdosta kyseiset ihmiset eivät ole myöskään mukana päätöksenteossa, eikä heillä ole tämän takia valtaa vaikuttaa asioihin (Hodgson & Turner 2003). Tämä huonompaan asemaan saattaminen aiheuttaa usein myös noidankehän, jossa heitä rankaistaan samasta ongelmasta kahdesti. Huonommassa asemassa olevat yksilöt ja yhteisöt joutuvat sijaintinsa takia kärsimään huonosta

saavutettavuudesta ja liikkuvuudesta. Samaan aikaan, heidän sijaintinsa on asumisen kannalta usein epäterveellisempi, liikenteen palvelut ovat huonommat ja liikenne on yleisesti vaarallisempaa (Schwanen ym. 2015).

Millonig ym. (2022) puolestaan käyttävät termiä 'transport justice', suomennettuna oikeudenmukainen liikenne, puhuessaan liikenteen pitkään kestäneistä epäkohdista. Oikeudenmukaisella liikenteellä on heidän mukaansa kaksi olennaista ulottuvuutta: liikenteen epätasa-arvoisen saavutettavuuden kompensointi, sekä liikenteen epäsuhtaisten negatiivisten vaikutusten hillitseminen. Vaikka liikennejärjestelmiä on yritetty kehittää tasa-arvoisempaan ja helpommin saavutettavaan suuntaan, on eri sosiaalisilla ryhmillä edelleen suuriakin eroja liikkumisessa. Ilmastonmuutoksella on välillinen riski syventää liikenteen epätasa-arvoisuutta, mihin on tärkeää kiinnittää huomiota (Millonig ym. 2022). Yleistyvien hiilineutraaliustavoitteiden myötä liikenteestä ja liikkumisesta tehdään monelle ihmiselle vaikeampaa ja kalliimpaa. Fossiilisten polttoaineiden muodista poistuminen ja monin paikoin kallistuminen luo painetta taloudellista painetta yksityisautoiluun nojautuville ihmisille. Joukkoliikenteen kattavuus ei ole vielä tarpeeksi kattavalla tasolla, että yksityisautoilua voitaisiin poistaa kokonaan. Millonig ym. (2022) käyttämä termi oikeudenmukaisen liikenteen varjeleminen ja kehittäminen onkin tärkeä perusedellytys sujuvan, tasa-arvoisen ja kestävä liikenteen olemassaololle.

3.2.3 Liikenteen hinnoittelupolitiikka

Seuraavaksi haluan tarkastella liikennejärjestelmiä ja niiden sisäisiä, mahdollisesti toisistaan eriäviä hinnoittelupolitiikkoja. Toimiva liikenne vaatii sosiaalisen ja ympäristöllisen kestävyuden lisäksi myös taloudellista kestävyttä. Kuten aiemmin mainittu, edullinen liikenne antaa ihmisille enemmän mahdollisuuksia ja vapauksia elää (Gates ym. 2019). Liikenne- ja talousjärjestelyt tulee kuitenkin toteuttaa myös palveluntarjoajien kannalta kestävästi. Varsinkin koronapandemian myötä joukkoliikenteen tarjoajat, kuten HSL ja Oulun joukkoliikenne joutuvat kamppailemaan kestävä yritystalouden kanssa. Pienemmät matkustajamäärät tulevat vaikuttamaan koko joukkoliikenteen kehittämiseen. Myös lisääntynyt etätyöskentely ja etäopiskelu vaikuttaa joukkoliikenteen matkustajamääriin (Oulun kaupunki 2021).

Oikeanlainen hinnoittelu on haastavaa. Ennustaakseen erilaisten liikennepoliittisten säännösten, kuten matkalippujen hintojen tai ruuhkamaksujen vaikutuksia,

liikennesuunnittelijat ovat olleet kiinnostuneita ihmisten liikkumisesta. Liikennesuunnittelijat ovat olleet etenkin kiinnostuneita siitä, mikä selittää ihmisten matkustusvalinnat, kuten matkustusmuodon valinnan ja matkan tarkoituksen. Muutokset ihmisten matkustusmuodon valinnassa on nähty johtuneen eri muuttujien yhdistelmästä. Näitä ovat matkustamisen hinta ja matka-aika, ikä, sosiaalinen asema, perheen koko, sekä matkan tarkoitus. (Di Ciommo ym. 2014). Di Ciommo ym. (2014) kuitenkin jatkavat, että edellä mainitut muuttujat eivät ole riittäviä selittämään ja ennustamaan ihmisten matkustamistottumuksia. Tämä tekee liikennesuunnittelusta ja liikenteen hinnoittelupolitiikasta entistä haastavampaa. Millä keinoin joukkoliikenteen palveluntarjoajat pystyvät hinnoittelemaan palvelunsa kestävästi ja reilusti? Liikenteen epätasa-arvoisuuden takia monet ihmiset ovat pakotettuja tietynlaisen matkustusmuodon valintaan, jolloin liian korkea tai vääränlainen hinnoittelu saattaa heidät entistä tukalampaan taloudelliseen asemaan. Joukkoliikenteen tulisi siis olla käyttäjilleen kohtuullisesti hinnoiteltu ja helposti saavutettava vaihtoehto.

Tutkimuksia liikkumisen hinnasta on tehty paljon. Suurin osa näistä tutkimuksista on kuitenkin keskittynyt yksityisautoilun kalleuteen ja siitä aiheutuviin taloudellisiin ja sosiaalisiin ongelmiin. Tutkimuksissa toistuu usein autoriippuvuuden teema. Monissa, varsinkin pohjoisamerikkalaisissa ja australialaisissa kaupungeissa yksityisautoilun rooli on suurta ja tutkimuksia onkin tehty näistä kaupungeista. Ongelmia syntyy usein joko autoriippuvuuden aiheuttamista seuraamuksista, tai oman auton puutteesta, johtaen riippuvuuteen joukkoliikenteestä, joka on usein puutteellinen tai huonosti hinnoiteltu (Walks 2018).

Erilaisia kokeiluja ja tutkimuksia joukkoliikenteen hinnoittelusta kuitenkin löytyy. Vuoden 2013 tammikuussa Viron pääkaupungissa, Tallinnassa, joukkoliikenteestä tehtiin maksutonta kaupungin asukkaille ensimmäisenä Euroopan unionin pääkaupunkina (Tallinn 2017). Luxemburg puolestaan teki joukkoliikenteestä ilmaista koko maassa vuonna 2020 (Luxembourg 2021). Noin 438 tuhannen asukkaan Tallinna ja noin 630 tuhannen asukkaan Luxemburg ovat kumpikin suhteellisen pieniä asukasluvultaan, mutta silti hyviä esimerkkejä, miten joukkoliikenteen rahoitus ja hinnoittelu voidaan toteuttaa (Statistics Estonia 2021; World Bank 2020). Luxemburgin tapauksessa kattavaa tutkimusta ja dataa hankkeen onnistumisesta ei olla pystytty tekemään meneillään olevan koronapandemian ja sen vaikutusten takia. Tallinnan joukkoliikennettä on kuitenkin ehditty jo tutkia.

Suhteellisen pienestä asukasluvustaan huolimatta, Tallinna oli hankkeen aloitushetkellä maailman suurin maksuttoman joukkoliikenteen kaupunki. Cats ym. (2014) tutkivat Tallinnan joukkoliikennettä ja sitä, miten maksuttoman joukkoliikenteen politiikka 'fare-free public transport (FPFT)' voisi toimia yleisesti. Maksuton joukkoliikenne on

osuvampi termi ilmaisen joukkoliikenteen sijasta, koska joukkoliikenne rahoitetaan joka tapauksessa jollakin tapaa, esimerkiksi julkisrahoihin, kuten on yleistä monissa joukkoliikennejärjestelmissä Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa (Cats ym. 2014). Vaikka julkisessa keskustelussa on viime aikoina puhuttu paljon autoilun kalleudesta, taloudellisesti katsottuna autoilua voidaan pitää liian halpana. Hinnoittelun vaikutuksista ihmisten matkustuskäyttäytymiseen on huomattu, että autoilun kallistaminen luo enemmän painetta suosia joukkoliikennettä kuin joukkoliikenteen halpuuttaminen. Maksuton joukkoliikenne ei siis olisikaan paras tapa saada ihmiset suosimaan joukkoliikennettä, vaan yksityisautoilun kallistamista tulisi painottaa (Cats ym. 2014). Hinnoittelun psykologiset vaikutukset kulutukseen tunnetaan melko hyvin. Hintojen kasvun myötä yleinen tyytymättömyys on väistämätöntä. 'Huonomman vaihtoehdon', tässä tapauksessa yksityisautoilun kallistamista oikeutetaan myös joukkoliikenteen maksuttomuuden ongelmien ja pienempien vaikutusten takia. Ihmiset eivät osaa arvostaa heille ilmaisia asioita, vaan niistä tulee itsestäänselvyksiä. Lisäksi maksuttomuus voi aiheuttaa ongelmia palvelun ylikäytön myötä. Maksuttoman joukkoliikenteen myötä ihmiset kävelevät ja pyöriävät vähemmän, täten lisäten joukkoliikenteen kokemaa kuormaa. Yhden pysäkkivälin matkustaminen maksuttomalla joukkoliikenteellä ei ole kestävä ratkaisu joukkoliikenteelle (Cats ym. 2014).

Maksuttoman joukkoliikenteen politiikka Tallinnassa ei aiheuttanut valtavia muutoksia tallinnalaisten joukkoliikennekäyttäytymisessä. Matkustajamäärät kasvoivat vuodessa 3 %. Maksuttoman joukkoliikenteen osuus matkustajamäärien kasvussa oli suhteutettuna 1,2 %. Syitä joukkoliikenteen käytön pienelle kasvulle on esitetty. Syitä voi olla esimerkiksi entuudestaan alhaiset hinnat, osalla ihmisistä oli jo mahdollisuus maksuttomaan joukkoliikenteeseen ennen kokonaisvaltaista maksuttomuuspäätöstä ja joukkoliikenteen suosio oli jo korkea hankkeen alussa. Tutkimuksen tarkastelu tapahtui myös melko lyhyellä aikavälillä, noin yksi vuosi. Lipputuloja menetettiin 12 miljoonan euron edestä tällä aikavälillä. Maksuttomuudesta hyödyttiin kuitenkin muun muassa ruuhkien ja liikennepäästöjen vähenemisellä. Liikennejärjestelmästä tuli myös tasa-arvoisempi ja saavutettavuus parani. Maksuton joukkoliikenne houkutteli myös uusia asukkaita Tallinnaan, joten sitä voitiin pitää myös veronkeruutapana. (Cats ym. 2014)

Yksiselitteistä ja kaikkialla toimivaa ratkaisua liikenteen ja joukkoliikenteen hinnoittelupolitiikalle on mahdotonta löytää. Kaupunkien, poliitikkojen, liikennesuunnittelijoiden ja liikenteen palveluntarjoajien on mietittävä paras ratkaisu liikenteelleen kaupunki- ja aluekohtaisesti. Ratkaisu, joka ottaisi huomioon alueen erityispiirteet ja takaisi tasa-arvoisen, ja taloudellisesti, sekä ympäristöllisesti kestävä

liikennejärjestelmän. Seuraavaksi tarkastelen liikenteen sujuvuutta, hinnoittelua ja liikenteen muita ratkaisuja Helsingin seudun liikenteen (HSL) toimialueella.

4 Esimerkkitapaus

4.1 Helsingin seudun joukkoliikenne

Helsingin seudun joukkoliikennejärjestelmästä ja liikennejärjestelmäsuunnitelmasta vastaa Helsingin seudun liikenne, HSL. HSL on kuntayhtymä, johon kuuluvat Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kerava, Sipoo, Tuusula, Kirkkonummi, sekä Siuntio (HSL 2022a). Vuonna 2019 Helsingin seudun joukkoliikennejärjestelmän alueella asui noin 1,3 miljoonaa asukasta, mikä on lähes neljännes Suomen asukasluvusta (Uudenmaanliitto 2019). Joukkoliikenteen matkoja tehtiin HSL:n alueella 390 miljoonaa vuonna 2019, joista noin puolet tehtiin linja-autolla. Vaikka linja-autoliikenne on matkustajamäärällisesti suosituin joukkoliikenneväline, on alueen suuret joukkoliikennehankkeet kuitenkin raideliikennepainotteisia. HSL ei itse omista kalustoaan, vaan hankkii joukkoliikenteen palveluita, sekä tilausliikenteen yhteistyökumppaneiltaan. HSL rahoittaa toimintansa pääosin lipputuloilla, kuntaosuuksilla, sekä valtion myöntämällä tuilla. Muita tuloja saadaan esimerkiksi tarkastusmaksuista. HSL on ollut useana vuotena tuottoisa. Viime vuosina kuntayhtymän talous on kuitenkin ollut alijäämäistä. Tätä HSL on perustellut koronapandemian aiheuttamasta matkustajamäärien pudotuksesta ja siitä johtuvasta lipputulojen menetyksestä (HSL 2022a).

Valitsin tarkasteluun Helsingin seudun liikenteen, koska se on Suomen suurimman väestökeskittymän, Helsingin seudun ja etenkin pääkaupunkiseudun, joukkoliikenteestä vastaava taho. Alueella on tapahtunut viime vuosina suuria liikenteeseen liittyviä hankkeita, jotka ovat herättäneet yhteiskunnallista ja poliittista keskustelua. Hankkeita joukkoliikenteen edistämiseksi on myös meneillään ja luvassa. Pääkaupunkiseudulla on käyty ajoittain jopa kiihkeää keskustelua oikeanlaisesta liikenteen järjestämisestä, jossa eri osapuolet argumentoivat puolesta ja vastaan. Kuten aiemmin mainitsin, liikennejärjestelmät ja joukkoliikenne ovat monilta osin murroksissa (Moraglio & Dienel 2015). Helsingillä ja pääkaupunkiseudulla on mahdollisuus tehdä alueen liikenteestä globaalillakin skaalalla maailman parhaimmistoa, jos se ei sitä vielä ole. Hankkeilla, kuten Länsimetrolla, Kehäradalla, Raide-Jokerilla ja Vantaan ratikalla on mahdollisuus parantaa pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen saavutettavuutta, vähentää liikennepuhkia, sekä tehdä liikenteestä yleisesti

kestävämpää. Kestävä liikenne on ollut polttava puheenaihe jo pitkään liikennesuunnittelussa ja -politiikassa. Suomen valtion tavoite liikenteen päästöjen puolittamisesta vuoteen 2030 mennessä (Valtioneuvosto 2021b) tekee pääkaupunkiseudun ja Helsingin seudun liikenteen tarkastelusta entistä ajankohtaisemman. Helsingin kaupunki haluaa brändätä itsensä kaupunkina, joka on omaperäinen, muuttuva, toimiva, sekä kontrastisena (Helsingin kaupunki 2020). Näiden adjektiivien myötä toimiva liikenne on taattua. Taloudelliset, sosiaaliset, ympäristölliset, sekä poliittiset esteet tulevat kuitenkin aina hankaloittamaan visioita ja niiden toteutusta.

4.2 Joukkoliikennehankkeet

Liikennepolitiikan ja -suunnittelun tarkoituksena on tehdä liikenteestä sujuvampaa. Strategiset tavoitteet ja toteutustavat kuitenkin vaihtelevat alueittain. Pääkaupunkiseudun uusien joukkoliikennehankkeiden tarkoituksena on kehittää alueen joukkoliikennettä. Hankkeiden poliittisuus tulee kuitenkin usein esiin jo niiden esittelyvaiheessa. Joukkoliikenteeseen liittyvä keskustelu ulottuu jopa vaalikoneisiin, joissa ihmisiltä kysytään heidän mielipiteitänsä erilaisista joukkoliikenteen hankesuunnitelmista. Suurilla joukkoliikennehankkeilla on usein myös suuria vaikutuksia väestöön ja alueeseen. Hankkeet ovat myös usein rahoitettu julkisin varoin ja ne vaativat tarkkaa suunnittelua ja budjetointia. Viime vuosina pääkaupunkiseudulla on tehty paljon investointeja joukkoliikenteeseen. (Weckström ym. 2019). Seuraavaksi käyn läpi kahta jo aikaisemmin mainittua pääkaupunkiseudun joukkoliikennehanketta ja niiden poliittisuutta. Hankkeet ovat jo osittain toteutuneita, rakenteilla, tai suunnitteilla Helsingin, Espoon ja Vantaan alueilla.

Vantaan ratikka, toiselta nimeltään Vantaan pikaraitiotie tai Raide-Jokeri 3, on suunnitteilla oleva pikaraitiotie, joka sijoittuisi pääosin Vantaan kaupungin alueelle. Hankkeen sanotaan sujuvoittavan poikittaisliikennettä Itä-Vantaalla. Ensimmäiset suunnitelmat Vantaan ratikasta tehtiin jo vuonna 1992, mutta Kokoomuksen ja SDP:n johtama Vantaan kaupunginvaltuusto käynnisti yksityiskohtaisen suunnittelun vasta vuonna 2019. Vantaan ratikan suunnittelu jatkuu vuoteen 2023 asti, jonka jälkeen varsinaisesta rakentamisesta päätetään. Tämänhetkisen aikataulun mukaan raitiovaunuliikenne olisi käyttökunnossa vuonna 2028. Vantaan kaupunki mainostaa itse hanketta kestäväksi ja vetovoimaisena liikenneratkaisuna, vaihtoehtona autoilulle (Vantaan kaupunki 2021). Vaikka varsinainen päätöksenteko tehdään kaupunginvaltuustossa, alueen asukkaita halutaan osallistaa hankkeen

suunnittelu- ja ideointivaiheessa (Vantaan kaupunki 2022). Vantaan ratikan tärkeimmät tavoitteet on lueteltu Vantaan ratikan yleissuunnitelmassa. Tavoitteisiin kuuluu muun muassa joukkoliikenneverkoston, kansainvälisen saavutettavuuden ja kaupunkikeskustojen parantaminen ja kehittäminen, sekä liikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentäminen. Ratikka toimii myös autoriippuvuuden ehkäisyssä (Vantaan kaupunki 2019). Edellä mainitut tavoitteet ovat tuttuja kestävän liikennepolitiikan ja -suunnittelun kansainvälisestä kirjallisuudesta. Nämä kirjallisuutta myötäilevät tavoitteet ovat myös pitkälti luonteeltaan poliittisia. Kansainvälisen saavutettavuuden kehittäminen Helsinki-Vantaan lentoaseman läheisyyden takia on ymmärrettävää. Kansainvälisyyttä pidetään siis selvästi tärkeänä ja se korostuu tässäkin hankkeessa.

Länsimetro on puolestaan Helsingin ja Espoon yhteinen hanke. Länsimetro on joukkoliikennehankkeena jo paljon pidemmällä kuin Vantaan ratikka. Länsimetron ensimmäinen vaihe Helsingin Ruoholahdesta Espoon Matinkylään valmistui vuonna 2017. Tälle välille sijoittuu tärkeitä kohteita, kuten Aalto-yliopisto, Lauttasaari, Tapiola, sekä Matinkylä. Länsimetron toinen vaihe on vielä rakenteilla ja on valmistumassa vuonna 2023. Toinen vaihe tuo viisi metroasemaa lisää ja ulottuu Matinkylästä Kivenlahteen. Espoon ja Helsingin metrolinjat tapahtuu Helsingin kaupungin liikennelaitoksen (HKL), sekä HSL:n yhteistyöllä. HSL suunnittelee ja hankkii alueen joukkoliikenteen ja HKL hoitaa metrolinjojen (Espoon kaupunki 2022). Länsimetron ensimmäinen vaihe maksoi lähes 1,2 miljardia euroa. Länsimetron rakentamista on perusteltu tiiviimmällä maankäytöllä ja ruuhkautumisen ehkäisijänä (Weckström ym. 2019). Länsimetron kustannuksista Espoon kaupunki maksoi noin 85 % ja Helsinki loput 15 %. Länsimetro Oy, hankkeen toteuttaja mainitsee sivuillaan vastuullisuuden ja vastuun veronmaksajia kohtaan. Verorahoilla maksetut hankkeet herättävät luonnollisesti keskustelua ja ne joutuvat suuremman tarkastelun kohteeksi. Länsimetron sanotaan ja toivotaan maksavansa itsensä takaisin (Länsimetro Oy).

Molempia hankkeita, Vantaan ratikkaa ja Länsimetroa, mainostetaan hyvänä ratkaisuna pääkaupunkiseudun liikenteen ja asumisen haasteisiin. Mainostajina toimivat hankkeiden toteuttajat, eli Vantaan kaupunki, HSL, HKL, sekä Länsimetro Oy, eli Helsingin ja Espoon kaupungit. Kaupunkien rooli joukkoliikenteen hankkeissa on valtava. Ne toimivat niin päättäjinä kuin rahoittajina. Roolin mukana tulee myös poliittinen, taloudellinen, sosiaalinen, sekä ympäristöllinen vastuu. Hankkeiden on tarkoitus palvella alueiden asukkaita ja se rahoitetaan heidän rahoillaan. Kaupunginvaltuustoihin on valittu henkilöitä kansan mielen mukaan, joten hankkeiden voidaan katsoa olevan haluttuja ja sitä myötä oikeutettuja.

Joukkoliikennejärjestelmät ovat monimutkaisia yhtälöitä, joihin oikean ratkaisun löytyminen on usein tapauskohtaista.

4.3 Hinnoittelupolitiikka

Helsingin seudun liikenteen hinnoittelupolitiikka on myös tärkeässä roolissa pääkaupunkiseudun liikenteen ja joukkoliikenteen tarkastelussa. Koska joukkoliikenne on tehokkain tapa suurten väkijoukkojen kuljettamisessa (Walker 2012), on Helsingin seudun liikenteellä tärkeä rooli pääkaupunkiseudun liikenteen sujuvoittamisessa. Joukkoliikenteen hinnoittelu voi hyvin tehtynä parantaa kaupungin ihmisten elämää hyvin laaja-alaisesti. Koska liikenne ja ihmisten liikkuminen on monilta osin epätasa-arvoista, on hinnoittelun reiluus tärkeässä asemassa. Liian kallis liikkuminen luo monia suoria ja epäsuoria ongelmia kaupungin asukkaille, kun taas edullisen liikkumisen tarjoaminen mahdollistaa ja vapauttaa ihmisiä (Gates ym.2019). Helsingin seudun liikenne voi siis hinnoittelullaan vaikuttaa suuresti monen, etenkin pääkaupunkiseudulla asuvan, ihmisen liikkumiseen ja siitä koituviin kustannuksiin. Joukkoliikenteen kalleus koituu myös kohtalokkaaksi osalle ihmisistä, koska joukkoliikenne on osalle ihmisistä ainoa mahdollinen vaihtoehto (Walker 2012). Myös yksityisautoilun vaikeuttaminen ja kallistuminen voi houkuttaa ihmisiä joukkoliikenteen käyttäjiksi sen helppouden ja mahdollisen edullisuuden vuoksi. Ilmastonmuutoksella on riski kasvattaa liikenteen epätasa-arvoisuutta (Millonig ym. 2022), mikä on huomioitava myös Helsingin seudun liikenteen osalta. Kestävän toiminnan haasteellisuus piilee talouden, ympäristön ja yhteiskunnallisten asioiden tasapainottelussa. HSL ei voi toimia tappiollisesti loputtomiin, vaikka se saakin valtiolta ja käyttäjäkunniltaan rahoitusta ja tukia.

HSL:n matkalippujen hintojen tarkastelu on mielenkiintoista ja osittain hämmentävää. Liput myydään ja hinnoitellaan HSL:n kehittämän vyöhykemallin mukaan. Vyöhykkeitä ovat A, B, C, D ja näiden yhdistelmät, esimerkiksi AB, tai BCD. Kertalippujen hinnat vaihtelevat vyöhykkeittäin. Yksinkertaisesti tarkastellen, lippujen hinta kasvaa matkan pituuden kasvaessa. Tässä on kuitenkin monia vyöhykemallin aiheuttamia aukkoja. Matka Helsingin Vuosaaresta Espoon Matinkylään on metrolla kuljettuna 30 kilometriä. Tarvittu lipputyyppeille kyseiselle matkalle on AB, joka maksaa 2,80 euroa. Toisaalta matka Vantaan Tikkurilasta Helsingin Puistolaan on etäisyydeltään vain 2 kilometriä. Matkan hinta on kuitenkin sama. Kolmas matka, Keravalta Helsingin päärautatieasemalle on 29 kilometriä, mutta hinnaltaan 5,70 euroa. Tämä on yli kaksinkertainen määrä ensimmäiseen matkaan verrattuna. Etäisyyttä on siis huono pitää

syynä hinnoittelulle. On selvää, ettei hinnoittelu ole tasa-arvoista alueen asukkaille. Vyöhykkeiden 'oikeille ja väärille' puolille joutuneet kuuluvat HSL:n vyöhykemallin voittajiin ja häviäjiin. Julkisvaroin ja matkalipputulolla tienaava HSL edesauttaa liikenteen aiheuttamia sosiaalisia ja taloudellisia ongelmia. Koska suurissa kaupungeissa ei ole tilaa kaikkien ihmisten autoille (Walker 2012), on joukkoliikenteen järkevä, tasa-arvoinen ja laadukas tarjoaminen edellytys tulevaisuuden kaupungeille. Epätasa-arvoisuus ei ole liikennejärjestelmissä uutta ja HSL:n hinnoittelupolitiikan voidaan nähdä edistävän tätä. Schwanenin ym. (2015) transport disadvantage -termiä voidaan käyttää pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen hinnoittelupolitiikan yhteydessä. Ihmiset kärsivät muun muassa asuinpaikkansa takia suuremmista liikenteen hinnoista. Oikeudenmukainen liikenne on perustana sujuvan- tasa-arvoisen ja kestäväen liikenteen olemassaololle (Millonig ym. 2022).

Noidankehä on kuitenkin vältettävissä. HSL on ilmoittanut olevansa kiinnostunut uudentyyppisestä hinnoittelumuodosta ja asiakkaiden mahdollisuudesta vaikuttaa. Lipputilihanke, on HSL:n tämänhetkinen pyrkimys kartoittaa parasta mahdollista hinnoittelumallia. Yksi esitetty vaihtoehto on tasahinnoittelu. Tasahinnoittelumallissa koko HSL:n alue olisi keskenään samaa vyöhykettä ja sama lippu kelpaisi koko alueella (HSL 2022b). Samaan aikaan HSL on ilmoittanut nostavansa matkalippujen hintoja vedoten muun muassa koronapandemian aiheuttamiin taloudellisiin menetyksiin. HSL:n anoma 150 miljoonan euron suuruinen koronatuki jäi lopulta vain 20 miljoonaan euroon. Tällä voi olla mielenkiintoisia seuraamuksia HSL:n taloudelle ja tulevien vuosien hinnoittelupolitiikalle. Valtion tarjoama tuki ei ole yksinomaan syynä joukkoliikenteen suosiolle (Buehler 2010), mutta HSL:n rahoittamatta jättämisellä voi olla suuriakin vaikutuksia pääkaupunkiseudun joukkoliikenteelle ja niille, jotka ovat riippuvaisia joukkoliikenteen toimivuudesta.

5 Pohdinta

Joukkoliikenne on yhteiskunnallista. Sillä on mahdollisuus muokata kokonaisten alueiden liikennettä, minkä myötä sen yhteiskunnallinen rooli on valtavaa. Tämä on kuitenkin vain potentiaalista. Joukkoliikenne ei ole vielä vakiintunut liikennemuoto monilla, varsinkin syrjäisemmillä alueilla. Liikennesuunnittelun ja -politiikan myötä joukkoliikenteen kehittämisen ja suosimisen houkuttelevuus on kasvanut. Liikenteestä on saatava kestävämpää. Yksityisautoilun aiheuttamat ongelmat, kuten liikenneruuhkat ja kasvihuonekaasupäästöt eivät ole haluttuja tulevaisuuden toimivissa kaupungeissa. Liikennetutkimukset ovat pitkään olleet

kiinnostuneita siitä, miten ihmiset liikkuvat, miksi he liikkuvat ja mikä vaikuttaa heidän matkustusmuodon valintaan (Barth & Boriboonsomsin 2009; Buehler 2010; Fiorello 2016; Wiersma 2020; Klein 2022; Saeidizand ym. 2022).

Joukkoliikenne on myös pitkälti poliittista. Liikennesuunnittelun ja -politiikan avulla voidaan vaikuttaa ihmisten liikkumiseen. Esimerkiksi Yhdysvalloissa, toisen maailmansodan jälkeen, autoilukulttuuri muodostui koko maata yhdistäväksi tekijäksi. Autoilu oli amerikkalainen tapa elää (Frohardt-Lane 2014). Yksityisautoilulla on edelleen voimakas rooli nykyajan maailmassa. Siihen on kuitenkin alettu puuttumaan, monin paikoin poliittisin keinoin. Hinnoittelupolitiikalla voidaan vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen, vaikka tarkkoja ja kaikkialla toimivia hinnoitteluratkaisuja ei ainakaan vielä olla tutkimuksissa löydetty. Ilmaisen joukkoliikenteen on huomattu lisäävän matkustajamääriä esimerkiksi Tallinnassa, mutta vain muutamia prosentteja. Hintojen lisääminen puolestaan voi ajaa ihmisiä ahdinkoon. Hinnoittelupolitiikka onkin osoittautunut haasteelliseksi, eikä se yksin ole riittävä tapa muuttaa ihmisten liikkumista.

Helsingin seudun joukkoliikenteen hinnoittelun seuraaminen voi olla hyvä tapa saada tietoa suomalaisen joukkoliikenteen tilasta. Voisiko HSL kokeilla ilmaista joukkoliikennettä? Se vaatisi alueen kunnilta ja valtiolta aiempaa suurempaa taloudellista panosta joukkoliikenteeseen. Ilmaisen joukkoliikenteen kokeilua on ehdotettu, mutta se tuskin tulee lähitulevaisuudessa toteutumaan, sillä kuntayhtymä HSL on velkaantuville kunnille myös jo nyt kallis menoerä ja valtion tuet koetaan liian pieniksi. Voitaisiko joukkoliikennettä rahoittaa yksityisautoiluun kohdistetuilla ruuhkamaksuilla? Koronpandemia vähentää ihmisten tarvetta liikkua, mikä pistää joukkoliikenteen kiusalliseen asemaan. Nämä asiat huomioon ottaen joukkoliikenteen tilanne kuulostaa heikolta. Silti suuria joukkoliikennehankkeita rakennetaan lisää ja joukkoliikenteen tulevaisuudenkuvaan uskotaan. Kalliiden hankkeiden, kuten Vantaan ratikan ja Länsimetron, katsotaan elävöittävänsä kaupunkia ja tuovan niin taloudellista kuin yhteiskunnallista hyötyä.

Joukkoliikenne, kuten muukin liikenne, on myös infrastruktuurin takia poliittista. Joukkoliikennehankkeet ovat suuria, usein koko aluetta joltakin osaa muovaavia. Päätökset suunnitella ja toteuttaa joukkoliikennehankkeita ovat pitkäkestoisia, ja niissä tulee ottaa huomioon monia asioita. Demokraattisessa ympäristössä hankkeiden voidaan kuvitella myötäilevän asukkaiden toiveita. Joskus hankkeisiin voi myös olla mahdollista vaikuttaa, jos hanke haluaa osallistaa kansalaisia.

Liikenteen epätasa-arvoisuus kuitenkin ilmenee myös harmittavan usein, ja monet ihmiset joutuvat kärsimään epäsuotuisesta liikennesuunnittelusta tai -politiikasta. Kestävä

liikenne on tulevaisuuden kaupunkien menestyksen kannalta elintärkeää. Liikenteen vaikutus yhteiskunnalle ja sen taloudelle on merkittävä ja ongelmallinen liikenne johtaa ongelmiin muilla sektoreilla (Mbara 2002). Kestäväkin liikenne on poliittista, mutta siinä pyritään kokonaisvaltaisemmin ottamaan huomioon sen aiheuttamat hankaluudet ihmisille ja ympäristölle. Joukkoliikenne on liikennemuotona ympäristöllisesti kestävä vaihtoehto. Tämä ei yksin, kuten ei hinnoittelupolitiikkakaan riitä ratkaisemaan kaikkia tarvittavia liikenteen ongelmakohtia. Yhteiskunnallinen muutos on hidasta ja se ei välttämättä tapahdu itsestään. Liikenne, kuten muutkin ilmiöt tarvitsevat kestäväää politiikkaa. Joukkoliikenne voi olla tulevaisuuden normi. Monessa paikassa se ei sitä kuitenkaan vielä ole.

Lähdeluettelo

- Abdallah, T. (2017). *Sustainable Mass Transit: Challenges and Opportunities in Urban Public Transportation*. Chapter 10 – Continuous Sustainability in Mass Transit. 141-157. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811299-1.00010-1>
- Barth, M. & Boriboonsomsin, K. (2009). Traffic Congestion and Greenhouse Gases. ACCESS Magazine, 1(35). <https://escholarship.org/content/qt3vz7t3db/qt3vz7t3db.pdf>
- Buehler, R. (2010). *Determinants of transport mode choice: a comparison of Germany and the USA*. Journal of Transport Geography, 19 (2011), 644-657. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.07.005>
- Cats, O., Reimal, T. & Susilo, Y. (2014). Public Transport Pricing Policy – Empirical Evidence from a Fare-Free Scheme in Tallinn, Estonia. Transportation Research Record, 2415, 89-96. <https://doi.org/10.3141/2415-10>
- Chen, H. & Zhu, T. (2020). The public order and social responsibility in urban mass transit sustainable governance. Journal of Cleaner Production. Vol. 261, 10 July 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121053>
- de la Fuente Layos, L.A. (2007). Passenger mobility in Europe. Eurostat. Statistics in focus. Transport 87/2007. <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/HLT-Passenger-mobility-in-Europe.pdf>
- Di Ciommo, F., Comendador, J., López-Lambas, M., E., Cherchi, E. & de Dios Ortúzar, J. (2014). Exploring the role of social capital influence variables on travel behaviour. Transportation Research Part A: Policy and Practice. Vol. 68, 10/2014, 46-55. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.08.018>
- Espoon kaupunki. (2022). Länsimetro. <https://www.espoo.fi/fi/liikenne-ja-kadut/joukkoliikenne/lansimetro>
- Eurostat. (2021). Passenger mobility statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger_mobility_statistics
- Asetus valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta 67/1997. <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1997/19970067>

Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 23.6.2005/503.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050503#L1aP15b>

Fiorello, D., Martino, A., Zani, L., Christidis, P. & Navajas-Cawood, E. (2016). *Mobility data across the EU 28 member states: results from an extensive CAWI survey*. Transportation Research Procedia. Volume 14. (2016) 1104-1113.

<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.181>

Frohardt-Lane, S. (2014). Essential Driving and Vital Cars: American Automobile Culture in World War II. Teoksessa Barrett, R. & Worden, D. (toim.) *Oil Culture*. University of Minnesota Press.

Gates, S., Gogescu, F., Grollman, C., Cooper, E. & Khambhaita, P. (2019). Transport and inequality: An evidence review for the Department for Transport. NatCen Social Research. <https://www.gov.uk/government/publications/transport-and-inequality>

Helsingin kaupunki. (2020). Brand New Helsinki -projekti.

<http://www.brandnewhelsinki.fi/2020/>

Helsingin seudun liikenne. (2013). Liikennepolitiikka pohjoismaisilla kaupunkiseuduilla – POLISE. HLJ 2015.

https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikennepolitiikka_pohjoismaisilla_kaupunkiseuduilla_polise_tivistelma.pdf

Helsingin seudun liikenne. (2022a). HSL organisaationa. <https://www.hsl.fi/hsl/hsl-organisaationa>

Helsingin seudun liikenne. (2022b). Hinnoittelumallit tarkastelussa.

<https://www.hsl.fi/hsl/osallistuminen/lipputilihanke/hinnoittelumallit>

Hodgson, F.C. & Turner, J. (2003). Participation not consumption: the need for new participatory practices to address transport and social exclusion. *Transport Policy*. Vol. 10, Issue 4, 10/2003, 265–272. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2003.08.001>

International Energy Agency. (2020). Changes in transport behaviour during the Covid-19 crisis. <https://www.iea.org/articles/changes-in-transport-behaviour-during-the-covid-19-crisis>

- International Transport Forum. (2011). Travel/Mobility surveys: Some key findings. International Transport Forum Statistical Paper No. 2/2011. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/sp201102.pdf>
- Klein, N., J., Ralph, K., Thigpen, C. & Brown, A. (2022). Political Partisanship and Transportation Reform. *Journal of the American Planning Association*, 88:2, 163-178. <https://doi.org/10.1080/01944363.2021.1965495>
- Liikennevirasto. (2018a). Henkilöliikenteen palveluiden sanasto. https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/opas_2018-01_henkiloliikenteen_palveluiden_web.pdf
- Liikennevirasto. (2018b). Henkilöliikennetutkimus 2016. Suomalaisten liikkuminen. Liikenneviraston tilastoja 1/2018. https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lti_2018-01_henkiloliikennetutkimus_2016_web.pdf
- Litman, T, A. (2009). Transportation Cost and Benefit Analysis. Techniques, Estimates and Implications. Victoria Transport Policy Institute. <https://www.vtpi.org/tca/tca01.pdf>
- Luxembourg. (2021). Public Transport. <https://luxembourg.public.lu/en/living/mobility/public-transport.html>
- Lyu, X. (2022). Car restriction policies and housing markets. *Journal of Development Economics*. Vol. 156, 5/2022. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.102850>
- Länsimetro Oy. (2022). Tavoitteet. <https://www.lansimetro.fi/tietoa-hankkeesta/lansimetro-oy/tavoitteet/>
- Mbara, T., C. (2002). Transport: How have African cities managed the sector? What are the possible options? *Transport Sector Management*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.493.4167&rep=rep1&type=pdf>
- Millonig, A., Rudloff, C., Richter, G., Lorenz, F. & Peer, S. (2022). Fair mobility budgets: A concept for achieving climate neutrality and transport equity. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. Vol. 103, February 2022. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.103165>
- Moraglio, M. & Dienel, H-L. (2015). Shifts, turning points and inertia exploring long-term industry trends in European transport. *European Journal of Futures Research* 3. Vol. 12, 10/2015. <https://doi.org/10.1007/s40309-015-0070-0>

- Oulun kaupunki. (2021). Oulun kaupungin talousarvio 2022 ja -suunnitelma 2023–2024. Oulun kaupunki, konsernihallinto, talous ja rahoitus. <https://www.ouka.fi/documents/52058/26713558/TA2022-kaupunginjohtajan-esitys.pdf/b999cf5d-8ccc-4e90-8d0c-98dc34017522>
- Saeidizand, P., Fransen, K. & Boussauw, K. (2022). Revisiting car dependency: A worldwide analysis of car travel in global metropolitan areas. *Cities*, Vol. 120, 1/2022. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103467>
- Schwanen, T., Lucas, K., Akyelken, N., Cisternas Solsona, D., Carrasco, J-A. & Neutens, T. (2015). Rethinking the links between social exclusion and transport disadvantage through the lens of social capital. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Vol. 74, 4/2015, 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.02.012>
- Statistics Estonia. (2021). Tallinn city. Population. <https://www.stat.ee/en/find-statistics/statistics-region/harju-county/tallinn-city>
- Tallinn. (2017). About free public transport in Tallinn. <https://www.tallinn.ee/eng/freepublictransport/About-free-public-transport-in-Tallinn>
- Traficom. (2021). Joukkoliikenteen kysyntä. <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/joukkoliikenteen-kysynta>
- Tsavachidis, M. & Le Petit, Y. (2022). Re-shaping urban mobility – Key to Europe’s green transition. *Journal of Urban Mobility*. Vol. 2, 12/2022. <https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2022.100014>
- Uudenmaanliitto. (2019). Perustietoja väestöstä ja väestömuutoksista. https://www.uudenmaanliitto.fi/tietopalvelut/uusimaa-tietopankki/vaesto/perustietoja_vaestosta_ja_vaestomuutoksista
- Valtioneuvosto. (2021a). Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021–2032. Valtioneuvoston julkaisuja, 2021:75. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163389>
- Valtioneuvosto. (2021b). Hallituksen linjaukset puoliväli- ja kehysriihessä. <https://vnk.fi/documents/10616/56906592/Hallituksen+linjaukset+puoliv%C3%A4liriieheness%C3%A4+29.4.2021.pdf/fe9617f8-a257-90ea-2ade-9d9afe5284da?t=1620136120152>

- Valtiovarainministeriö. (2020). Yhdessä vahvemmat - kaupungit ja valtio kestävää tulevaisuutta luomassa. Kansallinen kaupunkistrategia 2020–2030. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162441>
- Vantaan kaupunki. (2019). Vantaan ratikan yleissuunnitelma. <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vantaan-ratikan-yleissuunnitelma.pdf>
- Vantaan kaupunki. (2021). Vantaan ratikka – näin suunnittelu etenee! <https://gis.vantaa.fi/ratikka/>
- Vantaan kaupunki. (2022). Osallistu ratikan suunnitteluun. <https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/liikenne/vantaan-ratikka/osallistu-ratikan-suunnitteluun>
- Walker, J. (2012). *Human transit: How clearer thinking about public transit can enrich our communities and our lives*. Island press.
- Walks, A. (2018). Driving the poor into debt? Automobile loans, transport disadvantage, and automobile dependence. *Transport Policy*, Vol. 65, 7/2018, 137-149. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.01.001>
- Weckström, C., Kujala, R., Mladenović, M.N. & Saramäki, J. (2019). Assessment of large-scale transitions in public transport networks using open timetable data: case of Helsinki metro extension. *Journal of Transport Geography*. Vol. 79, 7/2019. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102470>
- Wiersma, J.K. (2020). Commuting patterns and car dependency in urban regions. *Journal of Transport Geography*, Vol. 84, 4/2020. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102700>
- World Bank. (2020). Population, total – Luxembourg. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2020&locations=LU&start=2000&view=chart>
- Yobo, E. (2018). State Intervention In Public Transportation In Ghana. *Journal of Transportation and Logistics*, 3 (1), 36-51. <https://doi.org/10.26650/JTL.2018.03.01.04>