

Heikki Liimatainen

# Liikenne- köyhyyden ilmenemismuodot

ja miten ongelmiin voidaan puuttua

IMPULSSEJA



Syyskuu 2022

Kalevi Sorsa -säätio 

Liikenneköyhyys tarkoittaa, että henkilöllä ei ole mahdollisuutta toteuttaa päivittäisiä liikkumistarpeitaan kohtuullisella vaivalla, kohtuullisessa ajassa, kohtuullisin kustannuksin ja liikenteen haittavaikutuksille kohtuuttomasti altistumatta.

Liikenneköyhyyden tutkimukset korostavat toimivan joukkoliikenteen merkitystä ryhmille, joilla on haasteita liikkumisessa. Joukkoliikenteeseen panostaminen parantaa siis suoraan liikenneköyhyydestä kärsivien ryhmien hyvinvointia.

Koska liikenneköyhyys on monimuotoinen ilmiö, julkisen keskustelun ja poliittisen päätöksenteon painopisteen tulisi siirtyä polttoaineen hinnan nousuun keskittymisestä kestäväen liikenteen edistämiseen palveluverkkoa laajentamalla sekä yhdyskuntarakennetta ja liikennejärjestelmää määrätietoisesti kehittämällä.

# SISÄLLYS

<b>Tiivistelmä</b>	<b>4</b>
<b>Liikenne ja hyvinvointi</b>	<b>6</b>
<b>Liikenneköyhyyden ilmenemismuodot</b>	<b>7</b>
<b>Liikenneköyhyyden taustatekijät ja mittaaminen</b>	<b>9</b>
<b>Lukittu, tarpeellinen ja ylellinen liikenteen kulutus</b>	<b>12</b>
<b>Saavutettavuus on liikenteen perimmäinen tarkoitus</b>	<b>14</b>
<b>Liikkumisköyhyyttä vastaan palveluverkon monipuolisuudella</b>	<b>18</b>
<b>Korkeatasoinen joukkoliikenne takaa kohtuuhintaisen liikkumisen</b>	<b>20</b>
<b>Liikenteen ulkoisvaikutuksille altistuminen on vahvasti tulo- ja sukupuolisidonnaista</b>	<b>25</b>
<b>Yhteenveto</b>	<b>27</b>
<b>Lähteet</b>	<b>29</b>

## **Liikenneköyhyyden ilmenemismuodot**

ja miten ongelmiin voidaan puuttua  
Kirjoittanut Heikki Liimatainen

Julkaisu on osa Kalevi Sorsa-säätiön Eriarvoisuuden vähentäminen-hanketta (2019–2023).  
Hankkeessa tuotetaan monipuolista tietoa eriarvoisuudesta ja etsitään keinoja eriarvoisuuden vähentämiseksi.

## TIIVISTELMÄ

**LIIKENNEKÖYHYYS ON** noussut julkiseen keskusteluun erityisesti polttoaineiden hintojen ennennäkemättömän nousun myötä keväällä 2022. Liikenneköyhydessä on kuitenkin kyse huomattavasti laajemmasta kokonaisuudesta kuin pelkästään polttoaineiden hinnasta. Polttoaineiden hinta liittyy liikenteen kohtuuhintaisuuteen, jonka lisäksi muita liikenneköyhyden muotoja ovat liikkumisköyhyys, saavutettavuusköyhyys ja liikenteen ulkoisvaikutuksille (eli esimerkiksi päästöille ja melulle) altistuminen. Liikenneköyhyys voidaan siten määritellä tilanteeksi, jossa henkilöllä ei ole mahdollisuutta liikkua päivittäisillä asioillaan kohtuullisella vaivalla, kohtuullisessa ajassa, kohtuullisin kustannuksin ja altistumatta kohtuuttomasti liikenteen aiheuttamille haittavaikutuksille. Sekä kohtuullisuus että päivittäiset liikkumistarpeet ovat erittäin subjektiivisia kokemuksia, jotka liittyvät kiinteästi henkilön elämäntilanteeseen ja liikkumistottumuksiin.

Liikenteen kulutuksen mittareita voivat olla kohteiden ajallinen tai määrällinen saavutettavuus, liikennesuoritteet (yleensä jollain ajoneuvolajilla ajettu vuotuinen kilometrimäärä), liikenteen kustannukset ja niiden suhde käytettävissä oleviin tuloihin tai subjektiiviset tyytyväisyys- ja hyvinvointimittarit. Liikenteen kestävyys tasosta ja liikenneköyhydestä piirtyy hyvin erilainen kuva käytetystä mittarista riippuen. Laajasti ottaen liikenneköyhyys on Suomessa harvinaista, koska kaikkein haavoittuvimmassa asemassa olevien liikkumisen perustarpeista huolehditaan lainsäädännöllä ja yleisesti ottaen suomalaiset matkustavat hyvin paljon. Liikenne kuitenkin perustuu

*Liikenneköyhydessä on kyse huomattavasti laajemmasta kokonaisuudesta kuin pelkästään polttoaineiden hinnasta.*

suurelta osin henkilöauton käyttöön, joten autottomat kotitaloudet ovat alttiita saavutettavuusköyhyydelle palveluverkon harventuessa ja liikkumisköyhyydelle joukkoliikenteen palvelutason heikentyessä. Autollisissa kotitalouksissa puolestaan polttoaineiden hintojen nousu voi aiheuttaa ongelmia liikenteen kohtuuhintaisuuden näkökulmasta. Lisäksi henkilöautojen päästöt ja puutteet liikenneturvallisuudessa voivat altistaa ihmisiä näille liikenteen ulkoisvaikutuksille erityisesti vilkkaasti liikenneöityjen katujen varsilla.

Saavutettavuutta voidaan parantaa lisäämällä ja monipuolistamalla toimintojen määrää alueella, monipuolistamalla ja nopeuttamalla yhteyksiä alueille, joissa toiminnot sijaitsevat, kasvattamalla henkilön resursseja, kuten taitoja, maksukykyä ja asenteita, ja laajentamalla aikaikkunaa, jolloin saavutettavuus on mahdollista. Liikkumisköyhyden

tutkimus korostaa, että toimiva joukkoliikenne on erityisen tärkeää niille ryhmille, jotka kokevat haasteita liikkumisessa. Näin ollen panostukset joukkoliikenteeseen lisäävät näiden ryhmien hyvinvointia suoraan. Joukkoliikennettä kehittämällä myös estetään liikkumisen hintaa kohoamasta kohtuuttomaksi, ja polttoaineiden hinnan noustessa tämä merkitys kasvaa entisestään.

Sähköautojen yleistymisen myötä liikenteen verotaakka on siirtymässä enenevässä määrin pienituloisempien kannettavaksi. Suomessa onkin syytä siirtyä ajokilometreihin perustuvaan verojärjestelmään, jossa myös tyypillisesti suurituloiset ja paljon ajavat sähköauton käyttäjät osallistuvat verojen maksamiseen. Liikenteen haittavaikutuksille altistuminen on vahvasti kytköksissä tulotasoon ja sukupuoleen. Liikenteen rauhoittaminen tiheästi asutuilla alueilla samoin kuin joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn lisääminen vähentävät päästöjä ja samalla parantavat kansanterveyttä merkittävästi.

Koska liikenneköyhyys on niin monimuotoinen ongelma, julkisen keskustelun ja poliittisen päätöksenteon painopisteen tulisi siirtyä polttoaineen hinnan nousuun keskittymisestä kestävä liikenteen edistämiseen laajempaa palveluverkkoa, yhdyskuntarakennetta ja liikennejärjestelmää määrätietoisesti kehittämällä.

# Liikenne ja hyvinvointi

**LIIKENNE ON VÄLTTÄMÄTÖN** osa ihmisten hyvinvointia. Arjen aktiviteetit, kuten työssäkäynti, ostosten ja asioiden hoitaminen, ystävien tapaaminen ja harrastukset, vaativat liikkumista kotoa näiden aktiviteettien pariin. Liikenne siis palvelee yhteiskunnan toimintaa. Koronapandemia osoitti, että ihmisillä on tarve lähteä liikkeelle kotoa. Vaikka etätyöt vähensivät työmatkoja, matkamäärät ja liikennesuoritteet eivät vähentyneet samassa suhteessa, sillä työmatkoista vapautunutta aikaa käytettiin matkoihin muihin aktiviteetteihin.

Liikkumiseen tarvitaan kuitenkin henkilökohtaisia resursseja, kuten aikaa, rahaa, taitoja ja fyysistä liikkumiskykyä, sekä asuinympäristön resursseja eli liikkumisen mahdollistavaa infrastruktuuria ja palveluita. Yksi liikkumiskäytäntö ei siten sovi kaikille eikä kaikkiin liikkumistarpeisiin. Kansainvälisen tutkimuksen perusteella liikennejärjestelmät ovatkin epätasa-arvoisia ja ihmisten välillä on erittäin suuria eroja liikkumisen nopeudessa, aktiviteettien saavutettavuudessa, liikkumispalvelujen saatavuudessa ja liikennesuoritteissa.

Nämä ongelmat pätevät myös suomalaiseen yhteiskuntaan, ja julkiseen keskusteluun onkin Tampereen yliopiston Liikenteen tutkimuskeskus Vernen tutkimusten myötä viime vuosina vakiintunut uusi sana: liikenneköyhyys. Se kattaa kaikki edellä mainitut liikenneongelmat.

Liikenneköyhyys on erityisesti noussut julkiseen keskusteluun polttoaineiden hintojen ennennäkemättömän nousun myötä keväällä 2022. Liikenneköyhyydessä on kuitenkin kyse huomattavasti laajemmasta kokonaisuudesta kuin vain polttoaineiden hinnasta. Lyhyesti ilmaistuna yhteiskunnassa, jossa ei ole liikenneköyhyyttä, kenenkään ei tarvitse rajoittaa arkeaan liikennepalvelujen puutteen vuoksi. Käytännössä tällainen tilanne on mahdotonta saavuttaa ja yhteiskunnasta löytyy aina henkilöitä, joiden päivittäisten liikkumistarpeiden tyydyttämiseen pätee yksi tai useampi seuraavista Karen Lucasin esittämistä liikenneköyhyyden määritelmistä:

- Tarjolla ei ole yhtäkään liikennevälinettä, joka sopii liikkumiseen henkilön fyysisen toimintakyvyn ja taitojen puitteissa.
- Olemassa olevat liikennetarpeet eivät tarjoa mahdollisuutta päästä niihin kohteisiin, joissa henkilö voi tyydyttää päivittäiset tarpeensa ja siten ylläpitää kohtuullisen elämänlaadun.
- Pakollisten viikoittaisten liikkumiskustannusten jälkeen kotitalouden jäljelle jääneet tulot putoavat alle virallisen köyhyysrajan.
- Henkilön on käytettävä ylenmääräisesti aikaa liikkumiseen, mikä johtaa aika-köyhyyteen tai sosiaaliseen eristäytymiseen.
- Olemassa oleva liikenneympäristö on liikkujalle vaarallinen, turvaton tai epäterveellinen.
- Henkilö ei pysty osallistumaan liikkumisympäristöönsä liittyvään päätöksentekoon tai turvautumaan lakisääteisiin oikeuksiin.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Lucas 2016.

# Liikenneköyhyyden ilmenemismuodot

**POLTTOAINEIDEN HINTA** liittyy liikenteen kohtuuhintaisuuteen, joka on yksi neljästä liikenneköyhyyden ilmenemismuodosta. Kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa useimmiten käytetyt liikenneköyhyyden muut ilmenemismuodot ovat liikkumisköyhyys, saavutettavuusköyhyys ja liikenteen ulkoisvaikutuksille altistuminen (Kuvio 1). Liikenteen ulkoisvaikutuksille altistuminen tarkoittaa, että henkilö kokee liikenteen niin turvattomaksi, meluisaksi tai ilmanlaadultaan heikoksi, että ei pysty liikkumaan päivittäisten tarpeidensa vaatimalla tavalla tai että hän altistuu mainituille haitoille päivittäisessä liikkumisessaan kohtuuttoman paljon.

Liikkumisköyhyys tarkoittaa sopivan moottoroidun kulkuneuvon, yleensä henkilöauton tai joukkoliikenneyhteyden, puuttumista, minkä vuoksi päivittäisiä liikkumistarpeita ei voi toteuttaa kohtuullisella vaivalla tai liikenteessä kuluu kohtuuttomasti aikaa. Saavutettavuusköyhyyskin liittyy päivittäisten liikkumistarpeiden toteuttamiseen kohtuullisessa ajassa ja kohtuullisella vaivalla, mutta tarkastelee asiaa enemmän asuinpaikan yhdyskunta- ja palvelurakenteen näkökulmasta kuin asukkaiden henkilökohtaisten tekijöiden näkökulmasta.

Liikenteen kohtuuhintaisuus puolestaan käsittää polttoaineet sekä niihin liittyvän kulutuksen ja lisäksi laajasti päivittäisestä liikenteestä aiheutuvat kustannukset ja niiden kohtuullisuuden. Asuinpaikka vaikuttaa liikennepalveluihin ja saavutettavuuteen, minkä vuoksi liikenneköyhyyttä ja liikenteen kustannuksia tutkittaessa tulisi aina ottaa huomioon yhdistetyt asuin- ja liikkumiskustannukset eikä pelkästään liikkumiseen käytettyjä tuloja. Jos kohtuuhintainen liikkuminen ei ole mahdollista, on ehkä tehtävä vaikeita kulutusvalintoja liikenteen ja muiden perustarpeiden välillä.

Kaikille edellä mainituille liikenneköyhyyden muodoille yhteistä on kohtuullisuus ja päivittäiset liikennetarpeet. Näin ollen liikenneköyhyys voidaan määritellä tilanteeksi, jossa henkilöllä ei ole mahdollisuutta toteuttaa päivittäisiä liikkumistarpeitaan kohtuullisella vaivalla, kohtuullisessa ajassa, kohtuullisin kustannuksin ja altistumatta kohtuuttomasti liikenteen ulkoisvaikutuksille. Sekä kohtuullisuus että päivittäiset liikkumistarpeet ovat erittäin subjektiivisia kokemuksia, ja henkilön elämäntilanne ja liikkumistottumukset vaikuttavat niihin merkittävästi. Siksi liikenneköyhyyttä on vaikea täsmällisesti määritellä.

Kohtuullisuus viittaa liikkumisen ylärajoihin, päivittäiset liikkumistarpeet puolestaan alarajoihin, joten näitä termejä hyödyntäen voidaan pyrkiä määrittelemään sosiaalisesti, taloudellisesti ja ympäristön kannalta kestävä liikennetarpeiden täytyminen. Sen ylittävän liikenteen kulutuksen voidaan katsoa olevan kohtuutonta, erityisesti päästöjen, luonnonvarojen kulutuksen tai kaupunkien tilankäytön näkökulmasta, ja sen alittavan liikenteen kulutuksen puolestaan riittämätöntä, erityisesti sosiaalisen hyvinvoinnin näkökulmasta. Speck ja Hasselkuss määrittivät, että kestäväan liikenteen kulutukseen kuuluu liikkuminen pääosin polkupyörällä ja joukkoliikennevälineillä. Lomamatkoja

kestävään liikenteeseen kuuluu heidän mukaansa 1–2 vuodessa, ja ne suuntautuvat alueellisiin kohteisiin pyörällä tai junalla. Auton omistaminen sen sijaan ei heidän mukaansa kuulu kestävään liikenteen kulutukseen.<sup>2</sup>

Myös Suomessa Helsingin yliopiston Kuluttajatutkimuskeskuksen laatimien kohtuullisen minimin viitebudjettien<sup>3</sup> mukaan henkilöauton omistus kuuluu kohtuulliseen minimiin vain kahden huoltajan lapsiperheillä, mutta ei muilla kotitaloustyypeillä. VATT:n tutkimuksen mukaan alle 40 prosenttia alimman tulokymmenyksen kotitalouksista omistaa henkilöauton, kun ylimmissä tulokymmenyksissä osuus on yli 80 prosenttia.<sup>4</sup> Holdenin tutkimuksen<sup>5</sup> mukaan puolestaan kestävän liikenteen minimitaso on 11 kilometriä per henkilö päivässä, eli noin 4 000 kilometriä vuodessa, ja maksimi on liikenteen energiankulutuksena 8 kilovattituntia ja kasvihuonekaasupäästöinä noin 2,2 kilogrammaa päivässä (800 kg vuodessa), joka suomalaisten keskimääräisellä henkilöauton päästöillä ja henkilöautojen tyypillisellä keskikuormituksella laskettuna tarkoittaa noin 22 kilometriä päivässä eli 8 100 kilometriä vuodessa. Suomessa tämä taso ylittyy alimmilla tulotasollakin ja ylimmät tuloluokat ylittävät tason lähes viisinkertaisesti (Kuvio 2).

VATT:n tutkimuksen mukaan ylimmässä tulokymmenyksessä kotitalouden autoilun hiilidioksidipäästöt ovat lähes viisi tonnia vuodessa, noin kaksinkertaiset alimpaan tulokymmenykseen verrattuna.<sup>6</sup> Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen aineistoon perustuvan analyysimme<sup>7</sup> mukaan ulkomaanmatkojen päästöt ovat puolestaan yli 120 000 euroa vuodessa ansaitsevassa kotitaloudessa asuvilla 8,5-kertaiset verrattuna alle 20 000 euroa vuodessa ansaitsevassa kotitaloudessa asuvaan. Tavoitteena on puolittaa liikenteen hiilidioksidipäästöt vuoteen 2030 mennessä, jolloin henkilöautojen kokonaispäästöt saavat olla noin kolme megatonnia, mikä tarkoittaa noin 600 kilogrammaa henkilöä kohti. Vain alimman tuloluokan henkilöt pääsevät Suomessa tällä hetkellä tuolle tasolle, kun ylimmissä tuloluokissa kotimaan liikenteen päästöjen tulisi laskea kolmannekseen nykyisestä.

Liikenteen historia on pitkään perustunut henkilöautoliikenteen lisääntymiseen ja tämän mahdollistamiseen rakentamalla lisää infrastruktuuria. Tämän paradigman tulee kuitenkin muuttua, jotta liikenneköyhyyttä saataisiin vähennettyä ja muita kestävän liikenteen tavoitteita eli päästövähennyksiä ja liikenneturvallisuutta edistettyä. Valtioneuvoston periaatepäätöksen tavoitteena on, että "henkilöautolla ajettujen kilometrien määrä ei enää kasva", joten "liikenteessä on määrätietoisesti siirryttävä pois nykyisestä autokeskeisestä järjestelmästä kohti kestävän liikkumisen järjestelmää".<sup>8</sup>

---

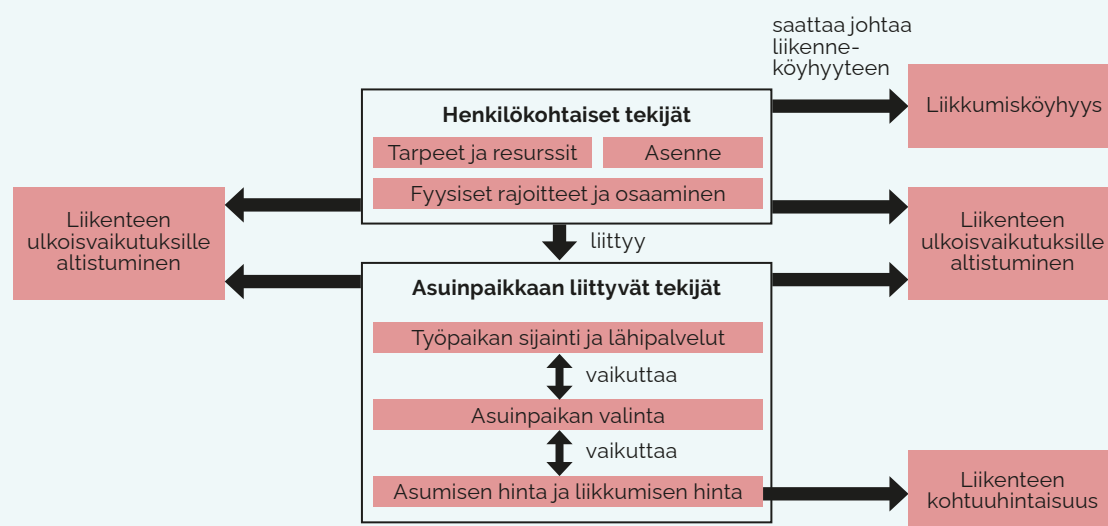
<sup>2</sup> Speck & Hasselkuss 2015. <sup>3</sup> Lehtinen 2021. <sup>4</sup> VATT 2021. <sup>5</sup> Holden 2016. <sup>6</sup> VATT 2021. <sup>7</sup> Ilmastopaneeli 2020. <sup>8</sup> LMV 2021.



# Liikenneköyhyyden taustatekijät ja mittaaminen

**LIIKENTEEN KULUTUKSEN MITTAREITA** voivat olla kohteiden ajallinen tai määrällinen saavutettavuus, liikennesuoritteet (eli tietyllä ajoneuvolajilla tietyssä ajassa ajettu määrä), liikenteen kustannukset ja niiden suhde käytettävissä oleviin tuloihin tai subjektiiviset tyytyväisyys- ja hyvinvointimittarit. Mittarista riippuen liikenteen kestävyys tasosta ja liikenneköyhyydestä piirtyy hyvin erilainen kuva, vaikka pyrkimys olisi kuvata samalla asuinalueella asuvien ja samankaltaisessa elämäntilanteessa olevien henkilöiden liikenneköyhyyttä. Liikenneköyhyyden ilmenemismuodot liittyvät siis kiinteästi henkilökohtaisiin tekijöihin, kuten liikkumistarpeisiin ja -resursseihin, asenteisiin ja tottumuksiin, fyysisiin rajoitteisiin ja osaamiseen, samoin kuin asuinpaikkaan liittyviin tekijöihin, kuten asumisen ja liikkumisen hintaan ja työpaikan ja palvelujen sijaintiin (Kuvio 1).

**Kuvio 1. Liikenneköyhyyden taustatekijät ja ilmenemismuodot**



Lähde: Tiikkaja, Pöllänen & Liimatainen 2018.

Koska henkilökohtaiset tekijät ja asuinpaikkaan liittyvät tekijät kietoutuvat yhteen, on olemassa henkilöitä, jotka kokevat olevansa liikenneköyhiä, mutta eivät objektiivisesti sitä ole ja toisaalta objektiivisesti liikenneköyhiä, jotka eivät sitä koe olevansa. Subjekttiivinen liikenneköyhyyden kokemus riippuu myös merkittävästi siitä, millä sanamuodoilla kysymys esitetään. Liikenteen tutkimuskeskus Vernen valtakunnallisessa tutkimuksessa vastaajista 30 prosenttia oli osittain eri mieltä ja 13 prosenttia täysin eri mieltä väitteen "Koen, että liikkumisen kustannukset ovat riittävän alhaiset, että voin täyttää päivittäiset liikkumistarpeeni" kanssa.<sup>9</sup> Vernen liikenneköyhyydetutkimuksessa Tampereen Kalevassa ja Hervannassa puolestaan vain 3 prosenttia oli jokseenkin eri mieltä ja 1 prosentti täysin eri mieltä väitteen "Pystyn kulkemaan kohtuullisilla kustannuksilla hyvinvointini kannalta tärkeisiin kohteisiin" kanssa.<sup>10</sup>

Objektiivista liikenneköyhyyttä on Suomessa torjuttu jo pitkään, vaikka liikenneköyhyys-sanaa ei ole ollut käytössä. Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen<sup>11</sup> mukaan noin 10 prosentilla suomalaisista on liikkumista vaikeuttavia esteitä ja yli 75-vuotiaista näitä esteitä on 45 prosentilla. Yleisin estetyyppi on vaikeus seistä tai kävellä. Suomen lainsäädäntö takaa liikkumispalveluja erilaisten esteiden kanssa eläville: vammaispalvelulaki, sosiaalihuoltolaki, sairausvakuutuslaki, perusopetuslaki sekä laki toimeentulotuesta määrittelevät hyväksyttävän alarajan päivittäisten liikkumistarpeiden täyttämiseksi. Näistä laeista voidaan tunnistaa ominaisuuksia, joilla objektiivista liikenneköyhyyttä pyritään poistamaan:

- Lähtökohtana on, että liikkumistarpeet täytetään ensisijaisesti julkisella joukko-liikenteellä, mukaan lukien kutsu- ja palveluliikenne, ja liikkumista tukevia palveluita järjestetään henkilöille, jotka eivät kykene näitä itsenäisesti käyttämään sairauden, vamman tai muun toimintakykyä alentavan syyn takia.
- Työ- ja opiskelumatkoihin liittyvät kuljetukset ovat vammaisille välttämättömiä, samoin kuljetukset perusopetukseen yli viiden kilometrin matkoilla ja vaarallisella reitillä lyhyemmälläkin matkoilla.
- Välttämättömien kuljetusten lisäksi tarpeellinen, jokapäiväiseen elämään kuuluva liikenne sisältää vammaisille 18 yhdensuuntaista, henkilön asuinkuntaan tai lähikuntiin kohdistuvaa matkaa kuukaudessa.
- Sosiaalihuoltolaki ei määrittele alarajaa kuukausittaisille matkamäärille, mutta esimerkiksi Pirkanmaan kunnissa tyypillinen määrä on 8 yhdensuuntaista matkaa kuukaudessa, joista 2–4 voi suuntautua asuinkunnan ulkopuolelle lähikuntiin.
- Perusopetuslain perusteella kohtuullisen koulumatkan kesto on 2,5 tuntia päivässä alle 13-vuotiaille ja 3 tuntia sitä vanhemmille.
- Toimeentulotuen perusosalla katettaviin menoihin kuuluvat paikallisjoukkoliikenteen käytöstä aiheutuvat menot ja lisäksi tarpeen mukaan lapsen tapaamisesta aiheutuvat menot lapsen kanssa eri taloudessa asuvalle vanhemmalle.
- Sairausvakuutuslain mukaan kohtuulliset sairauden hoitoon liittyvien matkojen kustannukset ovat 25 euroa yhdensuuntaista matkaa kohden, kuitenkin enintään 300 euroa vuodessa.

---

9 Liljamo 2018. 10 Tiikkaja 2021. 11 HLT 2016.

## *Lainsäädäntö ottaa rivien välissä kantaa siihen, mikä on kohtuullista vaivan, ajan ja rahan käyttöä ja liikenteen haittavaikutuksille altistumista.*

Lakien perusteella objektiiviseksi liikenteen minimitasoksi Suomessa määrittyy työssäkäyville vammaisille 60 matkaa kuukaudessa ja sosiaalihoitolain alaisille 8 matkaa kuukaudessa. Näiden matkojen päälle tulevat mahdolliset sairausvakuutuslain mukaiset matkat. Lainsäädäntö ottaa myös rivien välissä kantaa siihen, mikä on kohtuullista vaivan, ajan ja rahan käyttöä ja liikenteen haittavaikutuksille altistumista päivittäisessä liikenteessä.

Onkin mielenkiintoinen kysymys, kuinka suuri osa liikkumisen vapaudesta nauttivista henkilöauton ajokortin omaavista aikuisista olisi valmis suostumaan samanlaisiin rajoituksiin, joita mainituille ryhmille lainsäädännössä asetetaan. Esimerkiksi, valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan henkilöautomatkoista yli 40 prosenttia on pituudeltaan alle viisi kilometriä,<sup>12</sup> mutta koululaisilta lainsäädäntö edellyttää tuon matkan kulkemista kävellen tai pyörällä. Lainsäädännön silmissä on myös olemassa eriarvoisia liikennetarpeita, joista työ- ja opiskelumatkat sekä sairaanhoitoon liittyvät asiointimatkat ovat välttämättömiä, mutta muut asiointimatkat, vierailumatkat (lapsen tapaamista lukuun ottamatta) ja vapaa-ajanmatkat vähemmän tärkeitä, sillä niille on säädetty määrällisiä ja maantieteellisiä rajoitteita. Tulisikin arvioida, onko laissa määritellyt liikkumispalvelujen minimitaso kohtuullinen, ja pykälä tulisi täsmentää, jotta kansalaisia kohdeltaisiin yhdenvertaisesti.

# Lukittu, tarpeellinen ja ylellinen liikenteen kulutus

**LAINSÄÄDÄNNÖN SILMISSÄ** siis eri matkatyypit ovat eriarvoisia. Polttoaineen hintoihin liittyvässä julkisessa keskustelussa kansalaiset ovat usein tuoneet esiin, että he ovat vähentäneet "turhia" automatkoja kohonneiden hintojen vuoksi, mikä osoittaa, että matkatyyppien eriarvoisuus elää myös kansalaisten mielissä. Myös kulutustutkimus tunnistaa, että on olemassa ensinnäkin lukittua tai välttämätöntä, toisekseen tarpeellista sekä kolmanneksi ylellistä tai tarpeetonta kulutusta.<sup>13</sup> Poliittisessa päätöksenteossa on erittäin tärkeää tunnistaa nämä tyypit, koska kaikki ajoneuvoilla liikkuminen ei välttämättä ole kestävää eikä edes yhteiskuntataloudellisesti järkevää, kun liikenteen päästöjen ja onnettomuuksien aiheuttamat yhteiskunnalliset kustannukset ovat suuremmat kuin liikenteen yhteiskunnalliset hyödyt.

Liikennetaloudessa on jo pitkään jaoteltu kulutusta lukittuun, tarpeelliseen ja ylelliseen. Liikenneinfrastruktuurihankkeiden hyöty-kustannusanalyysissä työhön liittyvien matkojen matka-aikasäästö arvotetaan suuremmaksi kuin muiden matkatyyppien.<sup>14</sup> Myös esimerkiksi ruuhkamaksuja perustellaan talousteoreettisesti sillä, että se tuo ulkoiskustannukset mukaan liikkujien päätöksentekoon ja rajaa pois matkat, joiden yhteiskunnalliset hyödyt ovat pienemmät kuin yhteiskunnalliset kustannukset.<sup>15</sup>

Suomalaisten lukittua, tarpeellista ja ylellistä liikenteen kulutusta pyrittiin tunnistamaan Suomen Ilmastopaneelin Kuluttajanäkökulma ilmastopolitiikkaan -tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin, miten kotitalouden tulot vaikuttavat keskimääräiseen henkilön vuodessa eri tarkoituksessa tekemiin matkoihin (Kuvio 2).<sup>16</sup>

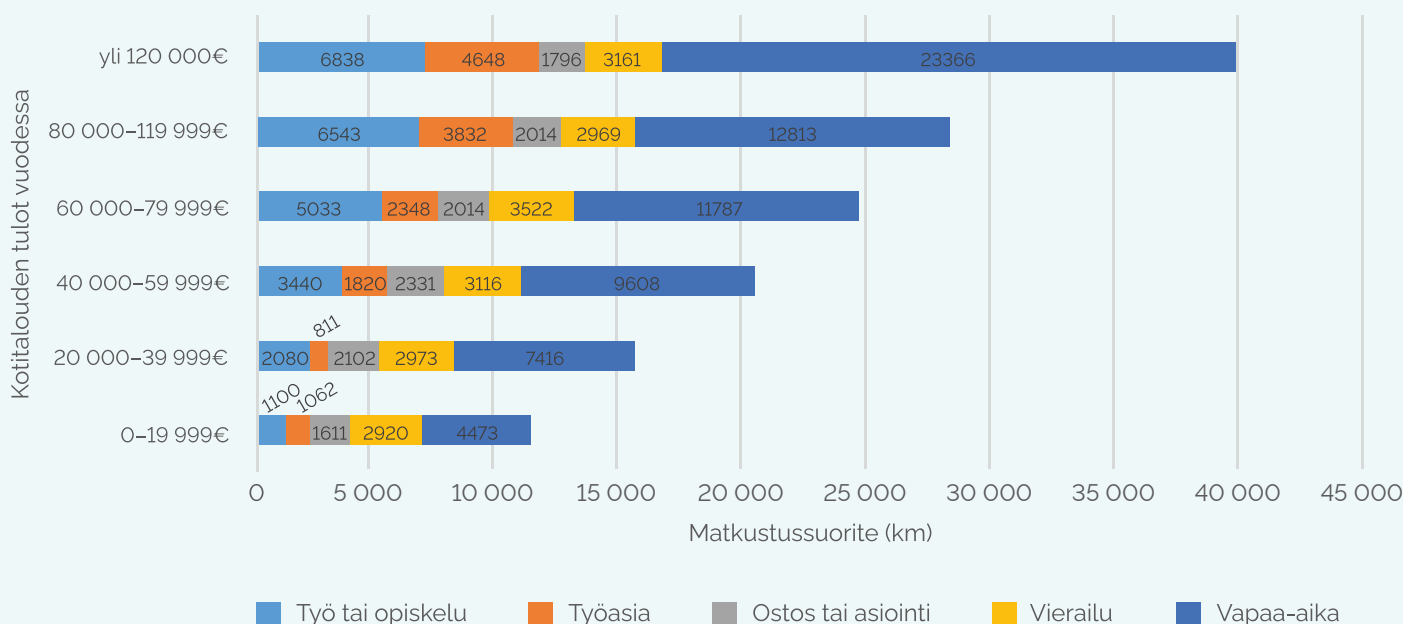
Kuviosta 2 nähdään, että työssäkäynti määrittelee tehtyjen matkojen perustason. Koronapandemia on kuitenkin muuttanut sekä työnantajien että työntekijöiden

*Kaikki ajoneuvoilla liikkuminen ei ole kestävää eikä edes yhteiskuntataloudellisesti järkevää.*

---

<sup>13</sup> Gough 2017. <sup>14</sup> Väylävirasto 2021. <sup>15</sup> Immers & Stada 2014. <sup>16</sup> Ilmastopaneeli 2020.

**Kuvio 2. Keskimääräinen matkustussuorite matkan tarkoitustyypeittäin kotitalouden tulotason mukaan (HLT 2016 datan pohjalta).**



suhtautumista etätöihin, joten osa työmatkasuoritteesta ei ole enää yhtä lukittua kuin aiemmin. Tarpeelliseen liikenteeseen kuuluvat ostos-, asiointi- ja vierailumatkat ovat tulotasosta riippumatta samalla tasolla. Matkojen lisääntyminen tulotason noustessa aiheutuu osin ulkomaantyömatkoista, mutta ennen kaikkea enemmistä vapaa-ajanmatkoista kotimaassa ja erityisesti ulkomailla. Holden määritteli kestävän liikenteen kulutuksen olevan 4 000–8 000 kilometriä vuodessa.<sup>17</sup> Suomessa lainsäädäntö takaa kaikille minimitason, joka on lähellä Holdenin minimiä, mutta toisaalta keskimäärin suomalaisten liikkuminen ylittää alimmalla tulotasollakin Holdenin maksimin.

Laajasti ottaen liikenneköyhyys on siis Suomessa harvinaista, koska kaikkein haavoittuvimmassa asemassa olevien perustarpeista huolehditaan lainsäädännöllä ja suomalaiset liikkuvat erittäin paljon. Liikenne kuitenkin perustuu suurelta osin henkilöauton käyttöön. 79 prosenttia kotimaassa kuljetuista matkoista tehdään henkilöautolla, väkimäärältään pienissä kunnissa osuus on 88 prosenttia ja pääkaupunkiseudullakin 65 prosenttia.<sup>18</sup> Tämän vuoksi autottomat kotitaloudet ovat alttiita saavutettavuusköyhyydelle, kun palveluverkko harventuu, ja liikkumisköyhyydelle, kun joukkoliikenteen palvelutaso heikkenee. Autollisissa kotitalouksissa puolestaan polttoaineiden hintojen nousu voi heikentää liikkumisen kohtuuhintaisuutta. Lisäksi etenkin vilkkaasti liikennöityjen katujen varsilla päästöt ja liikenneturvallisuus eli liikenteen ulkoisvaikutukset voivat aiheuttaa ongelmia. Seuraavassa täsmennetäänkin liikenneköyhyyden tilannekuvaa ja mahdollisia toimenpiteitä, jotta kunkin liikenneköyhyyden osa-alueen tuottamiin ongelmiin voitaisiin puuttua.

<sup>17</sup> Holden 2016. <sup>18</sup> HLT 2016.

# Saavutettavuus on liikenteen perimmäinen tarkoitus

**SAAVUTETTAVUUTTA** eli ihmisten mahdollisuuksia saavuttaa päivittäiset toiminnot, palvelut ja tavarat, voidaan pitää liikenteen perimmäisenä tarkoituksena.<sup>19</sup> Suomessa on valtakunnallisena tavoitteena, että "liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden". Sanamuodon ongelmana on, että liikennejärjestelmä yksin ei voi yksin tätä taata. Näin siksi, että fyysinen saavutettavuus voidaan määritellä siten, miten monia ja monipuolisia paikkoja henkilön on mahdollista saavuttaa tietyssä ajassa ja/tai tietyillä kustannuksilla, minkä vuoksi saavutettavuudessa on aina kolme osatekijää: paikka, liikenneyhteys ja henkilö, joiden pitää kohdata oikeaan aikaan, jotta saavutettavuus toteutuisi. Saavutettavuutta voidaan parantaa:

- lisäämällä ja monipuolistamalla toimintojen määrää alueella (maankäyttö),
- monipuolistamalla ja nopeuttamalla yhteyksiä alueille, joissa toiminnot sijaitsevat (liikennejärjestelmä),
- kasvattamalla henkilön resursseja, kuten taitoja, maksukykyä ja asenteita (henkilö) ja
- laajentamalla aikaikkunaa, jolloin saavutettavuus on mahdollista (toimintojen ja yhteyksien toiminta-ajat).

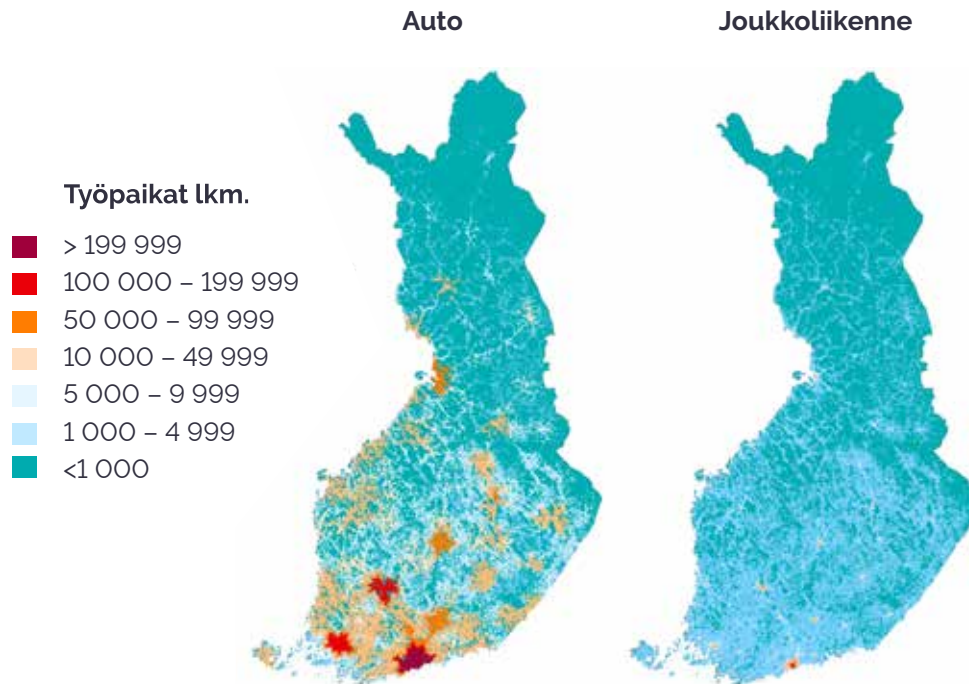
Saavutettavuusanalyseissä on vaikeaa huomioida, miten henkilökohtaiset tekijät ja eri ajankohdat vaikuttavat saavutettavuuteen, mutta maankäytön ja liikennejärjestelmän näkökulmat yhdistäviä tarkasteluja on olemassa ja henkilökohtaiset tekijät voidaan näissä ottaa huomioon eri kulkutapojen käyttömahdollisuuksia tarkastelemalla. Esimerkiksi Kansainvälinen liikennefoorumi ITF on kehittänyt suurissa kaupungeissa saavutettavuuden analyysiä (*The Urban Access Framework online tool*), jossa eri osatekijät otetaan huomioon.<sup>20</sup> Suomesta työkalussa on mukana Helsinki, ja analyysin mukaan Helsingin seudulla asuvalla on keskimäärin 358 kauppaa kahdeksan kilometrin matkan päässä kotoa (joukkoliikenteellä 394, koska osa raideliikenneyhteyksistä on suurempia kuin katuyhteydet) ja puolessa tunnissa asukas voi saavuttaa keskimäärin 569 kauppaa autolla, mutta vain 349 kauppaa joukkoliikenteellä ja 191 kauppaa pyörällä. Kauppojen saavutettavuusluku on siten autolla 1,59, joukkoliikenteellä 0,89 ja pyörällä 0,53.

*Suomessa auto on työssäkäyvälle ihmiselle laajalti välttämättömyys.*

---

<sup>19</sup> Rinta-Piirto & Weiste 2019. <sup>20</sup> ITF 2022.

### Kuvio 3. Alle 30 minuutissa saavutettavien työpaikkojen määrä henkilöautolla ja joukkoliikenteellä (Traficom 2022).



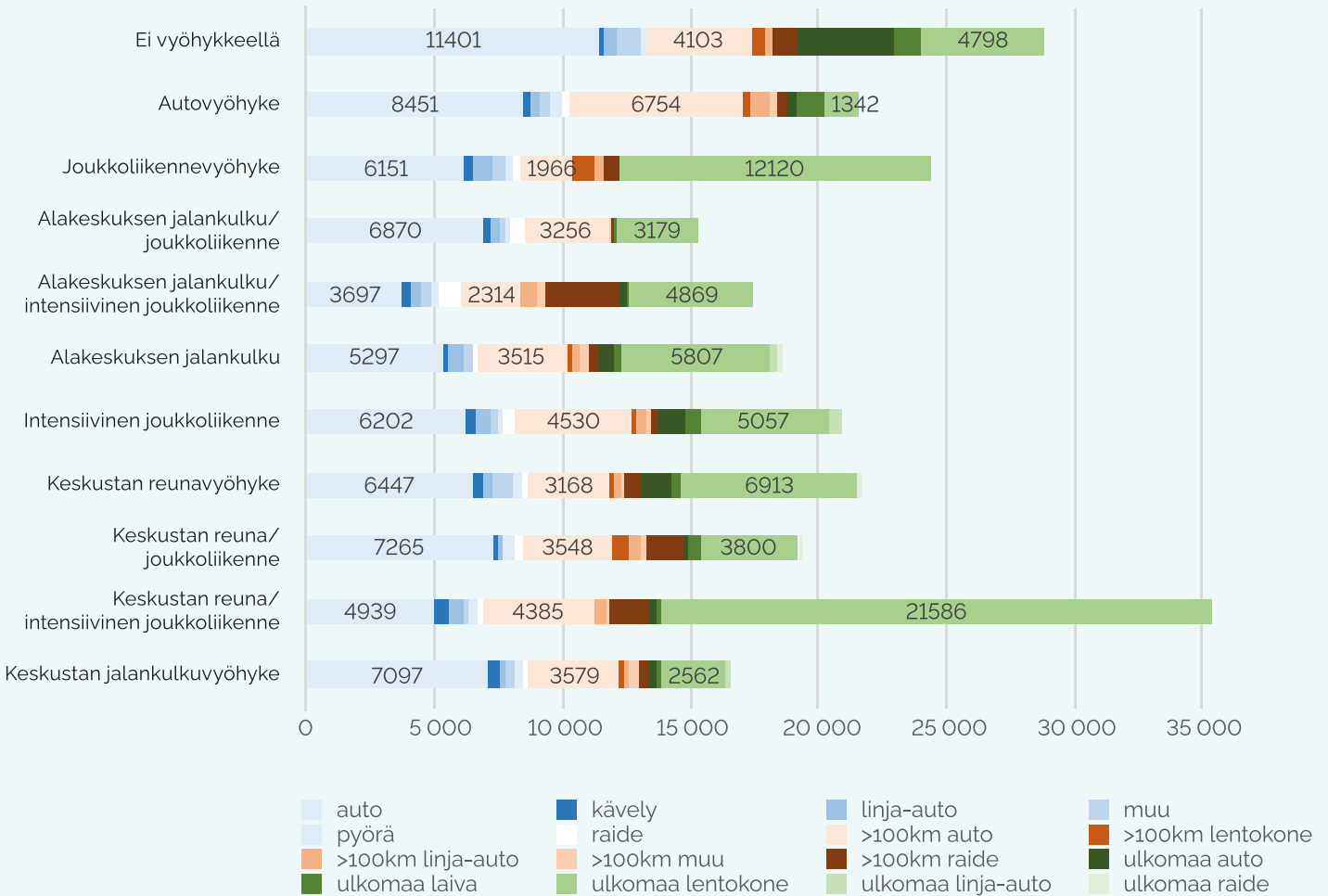
Kauppojen saavutettavuuden lisäksi työkalulla voi tarkastella henkilöiden, koulujen, sairaaloiden ja viheralueiden saavutettavuutta. Toiminnon tyypistä riippumatta viesti on kuitenkin sama: saavutettavuus autolla on Helsingissä ylivertainen joukkoliikenteeseen ja pyörään verrattuna.

Kun tarkastellaan, miten paljon aikaa suomalaisilta kuluu päivittäiseen liikkumiseen, paljastuu erittäin suuri epätasa-arvoisuus autollisten ja autottomien kotitalouksien välillä. Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin saavutettavuusanalyysien mukaan 67 prosenttia väestöstä saavuttaa maakuntakeskuksen alle puolessa tunnissa henkilöautolla, mutta vain 19 prosenttia joukkoliikenteellä. 21 prosentilla väestöstä maakuntakeskuksen saavuttamiseen kuluu joukkoliikenteellä yli puolitoista tuntia, kun henkilöautolla näin kauan aikaa kuluu vain 3 prosentilla väestöstä.<sup>21</sup> Kuvio 3 osoittaa räikeän eron työpaikkojen saavutettavuudessa henkilöautolla ja joukkoliikenteellä.

Kuvio 3 osoittaa, että Suomessa auto on työssäkäyvälle ihmiselle laajalti välttämättömyys. Tällainen pakotettu autonomistaminen on yksi liikenneköyhyyden muoto. Traficomin analyysit myös osoittavat, että saavutettavuutta ei voi enää merkittävästi edistää henkilöautoliikennettä sujuvoittamalla, mutta joukkoliikenteen kehittämisessä siihen on olemassa valtava potentiaali. Valitettavasti Suomen ympäristökeskuksen yhdyskuntarakenteen analyysien mukaan toteutunut kehitys on merkittävältä osin edelleen tukenut autoriippuvaista yhdyskuntarakennetta, ja työmatkojen keskipituus on kasvanut kaikkialla Suomessa vuosina 1990–2015, vaikka yhdyskuntien kehittämistavoitteissa on painotettu kestäviä kulutapoja.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Traficom 2022. <sup>22</sup> SYKE 2018.

**Kuvio 4. Lapsiperheessä asuvan keskimääräinen matkustussuorite vuodessa kulkutavoittain eri pituisilla matkoilla kotimaassa ja ulkomailla (HLT 2016 datan pohjalta).**



Matkustamisen määrä ja käytettyjen kulkuneuvojen jakauma riippuvat voimakkaasti asuinpaikan yhdyskuntarakenteen vyöhykkeestä, eli käytännössä siitä, miten kattavasti kävellen saavutettavia aktiviteetteja on tarjolla ja mikä on joukkoliikenteen palvelutaso (Kuvio 4). Kotimaassa liikennesuoritteita on eniten vyöhykkeillä, joissa maankäyttö on yksipuolista ja joukkoliikenteen palvelutaso heikko, eli autovyöhykkeellä ja vyöhykkeiden ulkopuolisella haja-asutusalueella. Myös keskustojen läheisillä vyöhykkeillä kuitenkin matkustetaan paljon ulkomaanmatkojen vuoksi. Yhdyskuntarakenne vaikuttaa voimakkaasti myös siihen, mitä kulkuvälineitä matkoihin käytetään. Näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta autovyöhykkeellä tai vyöhykkeiden ulkopuolisella haja-asutusalueella asuva henkilö matkustaa henkilöautolla keskimäärin tuhansia kilometrejä



enemmän kuin intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeillä asuva henkilö, kotitalouden tyypistä riippumatta.

Samoihin toimintoihin kulkeakseen joukkoliikennevyöhykkeiden ulkopuolella asuvien on siis pakko käyttää henkilöautoa paljon enemmän kuin keskuksissa ja joukkoliikennevyöhykkeillä asuvien. Tämä puolestaan altistaa heidät liikenteen kohtuuhintaisuuden ongelmille, kun polttoaineen hinta nousee, ja saavutettavuusköyhyydelle, jos vaikkapa ajokyky heikentyy ja autoilu tulee siten

## *Liikkumispalvelujen digitalisaatio voi myös aiheuttaa saavutettavuusköyhyyttä.*

mahdottomaksi. Tyypillisin äkilliseen liikenneköyhyyteen ajautunut lieneekin haja-asutusalueella asuva iäkäs pariskunta, jonka miehen ajo-oikeus evätään terveystyiden vuoksi. Koska liikenneköyhyyden taustalla vaikuttavat henkilökohtaiset tekijät sekä asuinpaikkaan liittyvät tekijät kietoutuvat yhteen, on luonnollista, että myös ratkaisu äkilliseen liikenneköyhyyteen on useimmiten henkilökohtainen eli muutto toiseen asuinpaikkaan, jossa on parempi liikennejärjestelmä ja yhdyskunta- ja palvelurakenne. Aina asuinpaikan vaihto ei kuitenkaan ole mahdollista, ja tällöin todennäköisesti on kyseessä objektiivinen liikenneköyhyys, jonka seurauksena on sosiaalinen ekskluusio tai virallisten mittareiden mukainen köyhyys.

Liikkumispalvelujen digitalisaatio voi myös aiheuttaa saavutettavuusköyhyyttä henkilön resursseihin liittyvistä syistä. Esimerkiksi joukkoliikenteen lippujen myynnin siirtyminen pääosin sähköisiin kanaviin voi itse asiassa pahentaa liikenneköyhyyttä, kun lippuja ei voi lainkaan tai ainakaan halvimpaan tarjoushintaan hankkia perinteiseen tapaan eli liikennevälineessä maksaen. Tuleekin pyrkiä siihen, että kaikilla on mahdollisuudet liikkumispalveluiden käyttöön digiosaamisesta ja teknologian käyttötaidoista riippumatta. Tämä edellyttää, että digitaalisen palvelukanavan rinnalla on henkilökohtainen tai avustava palvelukanava ja että ihmisiä opastetaan palveluiden omatoimiseen käyttöön.

# Liikkumisköyhyyttä vastaan palveluverkon monipuolisuudella

**SAAVUTETTAVUUSANALYYSIT OSOITTAVAT**, että suomalainen liikennejärjestelmä perustuu laajalti henkilöauton käytölle. Henkilöauton omistaminen on kuitenkin kallista, ja pakotettu autonomistus voi johtaa ongelmiin liikenteen kohtuuhintaisuuden näkökulmasta. Useimmissa suomalaisissa kotitalouksissa onkin vain yksi henkilöauto, vaikka ajokortin omaavia henkilöitä asuisi kotitaloudessa useampia. Tällöin voidaan puhua osa-autollista tai vajaa-autollisista kotitalouksista (*car deficient households*), joissa asuvilla naisilla on erityisesti riski liikkumisköyhyyteen.

Liikenteen tutkimuskeskus Vernen tutkimuksessa<sup>23</sup> osa-autollisissa kotitalouksissa asuvat naiset ilmaisivat voivansa käyttää henkilöautoa kuljettajana merkittävästi harvemmin kuin miehet. Lapsiperheessä asuvat naiset, jotka ilmaisivat voivansa käyttää autoa vain joskus, liikkuvat selvästi vähemmän autolla kuin naiset, jotka ilmaisivat voivansa käyttää autoa aina tai lähes aina. Kuitenkin nämä naiset tekevät enemmän matkoja päivässä ja ovat merkittävästi useammin vastuussa lasten saattamisesta kuin vastaavassa tilanteessa asuvat miehet. Näin ollen osa-autollisissa kotitalouksissa asuvilla naisilla on riski joutua liikkumisköyhyyteen, jos esimerkiksi neuvoloiden, päiväkotien tai koulujen palveluverkko harvenee suuryksiköistämisen vuoksi. Liikkumisköyhyyttä voidaan ennalta ehkäistä ylläpitämällä kattavaa palveluverkkoa, mutta toisaalta myös huolehtimalla siitä, että työpaikka-alueet olisivat paremmin joukkoliikenteen ja pyöräilyverkoston piirissä. Tällöin työssäkäyvä puoliso voi jättää kotitalouden auton lasten saattamisesta vastuussa olevan puolison käyttöön.

Kaupunkikehityksen ideaaliksi on kansainvälisesti nousemassa "15 minuutin kaupunki" eli yhdyskuntarakenne, jossa kaikki tärkeät palvelut olisivat 15 minuutin kävelymatkan päässä. Suomessa pitkään jatkunut peruspalvelujen keskittäminen on ristiriidassa tämän ideaalin kanssa ja estää usein esimerkiksi lapsia liikkumasta itsenäisesti arjen aktiviteettien välillä. On erittäin tärkeää tukea lasten itsenäistä liikkumista kestäväillä kulkutavoilla, koska lapsuudessa opitut toimintamallit määrittävät kulkutavan valintaan vaikuttavia asenteita pitkälle aikuisuuteen. Suomen ympäristökeskuksen mukaan päivittäistavarakaupan myymäläverkon harveneminen on 2000-luvulla voinut heikentää niiden saavutettavuutta harvemmin asutuilla alueilla ja taajamien reuna-alueilla, ja myös koulumatkat ovat monilla alueilla pidentyneet, kun alakouluverkosto on harventunut. Samoin tiheiden taajamien työpaikkatiheys sekä jalkaisin, pyörällä tai joukkoliikenteellä kuljettavissa olevien työmatkojen osuus ovat pienentyneet merkittävästi 2000-luvulla.<sup>24</sup>

Kansainvälisessä tutkimuksessa on muun muassa Pariisissa ja Hampurissa osoitettu liikkumisköyhyyteen liittyvä paradoksi: mitä suuremmat tulot kaupunginosan asukkailla on, sitä parempi kaupunginosan joukkoliikenteen palvelutaso on.<sup>25</sup> Joukkoliikenteen

---

23 Tiikkaja & Liimatainen 2021. 24 SYKE 2018. 25 Daubitz & Aberle 2020.

palvelutaso on siis parempi alueilla, joilla elää vähemmän sen käytöstä riippuvaisia henkilöitä. Taustalla vaikuttaa kaupunkitaloudessa tunnettu ilmiö, jossa erityisesti raidejoukkoliikenteen asemien ympäristössä maan ja asumisen hinta nousee paremman saavutettavuuden ansiosta. Osittain kyse voi olla myös alemman tulotason kotitalouksien heikommista valmiuksista osallistua liikkumisympäristöönsä liittyvään päätöksentekoon. Henkilöautosaavutettavuuden suhteen vastaavaa ilmiötä ei ole havaittu, vaan tilanne voi olla jopa päinvastoin, eli nopeiden autoyhteyksien varsilla sijaitsevilla alueilla asumisen hinta on alhainen liikenteen melun ja päästöjen vuoksi. Yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän suunnittelussa tulisikin kiinnittää huomiota joukkoliikennepalvelujen kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen sekä siihen, että joukkoliikenteen solmukohdissa olisi tarjolla kohtuuhintaista asumista.

## *Panostukset joukkoliikenteeseen tuottavat hyvinvointia suoraan niille ryhmille, joiden liikkumista koetut esteet haittaavat.*

Tutkimustemme mukaan kaikissa vastaajaryhmissä ollaan samaa mieltä siitä, että hyvinvoinnin kannalta tärkeiden matkojen tekemistä helpottaisivat autoilun kustannusten pieneneminen, paremmat pysäköintimahdollisuudet, ruuhkien väheneminen sekä jalankulku- ja pyörävylien parantaminen.<sup>26</sup> Joukkoliikenteeseen ja takseihin liittyvien väittämien kohdalla havaittiin kuitenkin eroja ryhmien välillä. Ne, jotka uskoivat hyvinvointinsa lisääntyvän, jos he pystyisivät tekemään enemmän matkoja, uskoivat joukkoliikenteen ja taksinkäytön helpottavan liikkumista hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin kohteisiin useammin kuin muissa ryhmissä. Tulos korostaa joukkoliikenteen toimivuuden merkitystä niille ryhmille, joilla on haasteita liikkumisessa. Näin ollen panostukset joukkoliikenteeseen tuottavat hyvinvointia suoraan niille ryhmille, joiden liikkumista koetut esteet haittaavat.

---

<sup>26</sup> Tiikkaja 2012.

# Korkeatasoinen joukkoliikenne takaa kohtuuhintaisen liikkumisen

**TILASTOKESKUKSEN MUKAAN** polttoaineiden osuus kotitalouksien kulutusmenoista on vuosina 1985–2012 ollut keskimäärin 3,8 prosenttia. Vuoden 2016 kulutustilastossa osuus oli kuitenkin laskenut 3 prosenttiin, mikä selittyi sillä, että polttoaineiden hinnat olivat vuonna 2016 alhaisemmat kuin vuonna 2012, vaikka elinkustannusindeksi kokonaisuutena oli noussut. Vuoden 2022 kulutustilaston ennakkotietoja ei tätä kirjoitettaessa ollut vielä saatavissa. Vasta vuoden 2021 loppupuoliskolla polttoaineiden kuukausikeskihinnat olivat vuoden 2012 tasolla. Suomessa polttoaine on siis ollut lähes kymmenen vuotta poikkeuksellisen halpaa. Bensiinin hinnan olisi pitänyt olla vuonna 2021 yli 1,9 euroa litralta ja vuonna 2022 noin 2 euroa litralta, jos polttoaineen hinta olisi noussut ansiotasoindeksin tavoin vuodesta 2012 saakka, mutta vuoden 2021 polttoaineen hinta oli alle 1,7 euroa litralta.

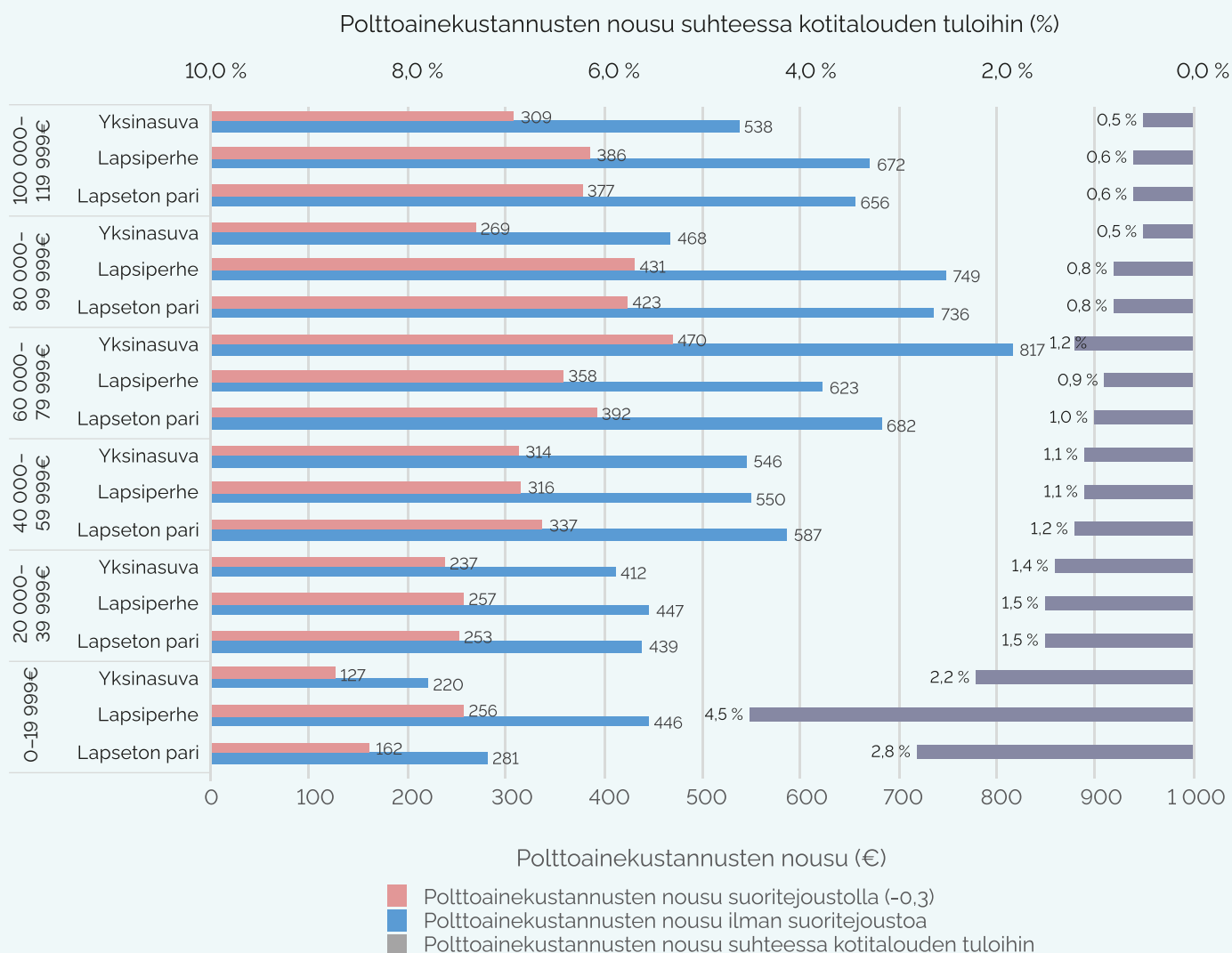
Historiallisesti poikkeuksellisen alhaiset polttoaineen hinnat ovat kärjistäneet vuoden 2022 alun hinnannousua, jonka myötä polttoaineiden hinnat ovat nousseet yli 40 prosenttia (0,75 €/l) joulukuusta 2021 kesäkuuhun 2022. Liikennetalouden tutkimuksen perusteella liikennesuoritteiden lyhyen aikavälin jousto polttoaineen hinnan suhteen on noin -0,3, eli hinnan noustessa 10 prosenttia liikkuminen vähenee noin 3 prosenttia.<sup>27</sup> Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen vuoden 2016 aineiston pohjalta voidaan esittää arvio siitä, miten polttoaineen hinnannousu vaikuttaa euromääräisesti erilaisten kotitalouksien polttoainekustannuksiin (Kuvio 5).

Kuvion 5 perusteella polttoaineen hinnan nousu lisää polttoainekustannuksia 220–817 euroa vuodessa, elleivät kotitaloudet vähennä autolla liikkumista, ja 120–445 euroa vuodessa, jos automatkoja vähennetään. Vaikutukset erityisesti alimman tuloluokan kotitalouksien kokonaiskulutukseen ovat merkittävät, sillä polttoainekustannusten osuus nousee erittäin suureksi suhteessa kotitalouksien tuloihin. Alimmassa tuloluokassa autoa käytetään muutenkin vain välttämättömiin matkoihin, jolloin kulutusta on vaikea enää tästä vähentää. Näin ollen voi olla tarpeen kompensoida kohonneita polttoainekustannuksia alimmalle tuloluokalle.

---

<sup>27</sup> Litman 2022.

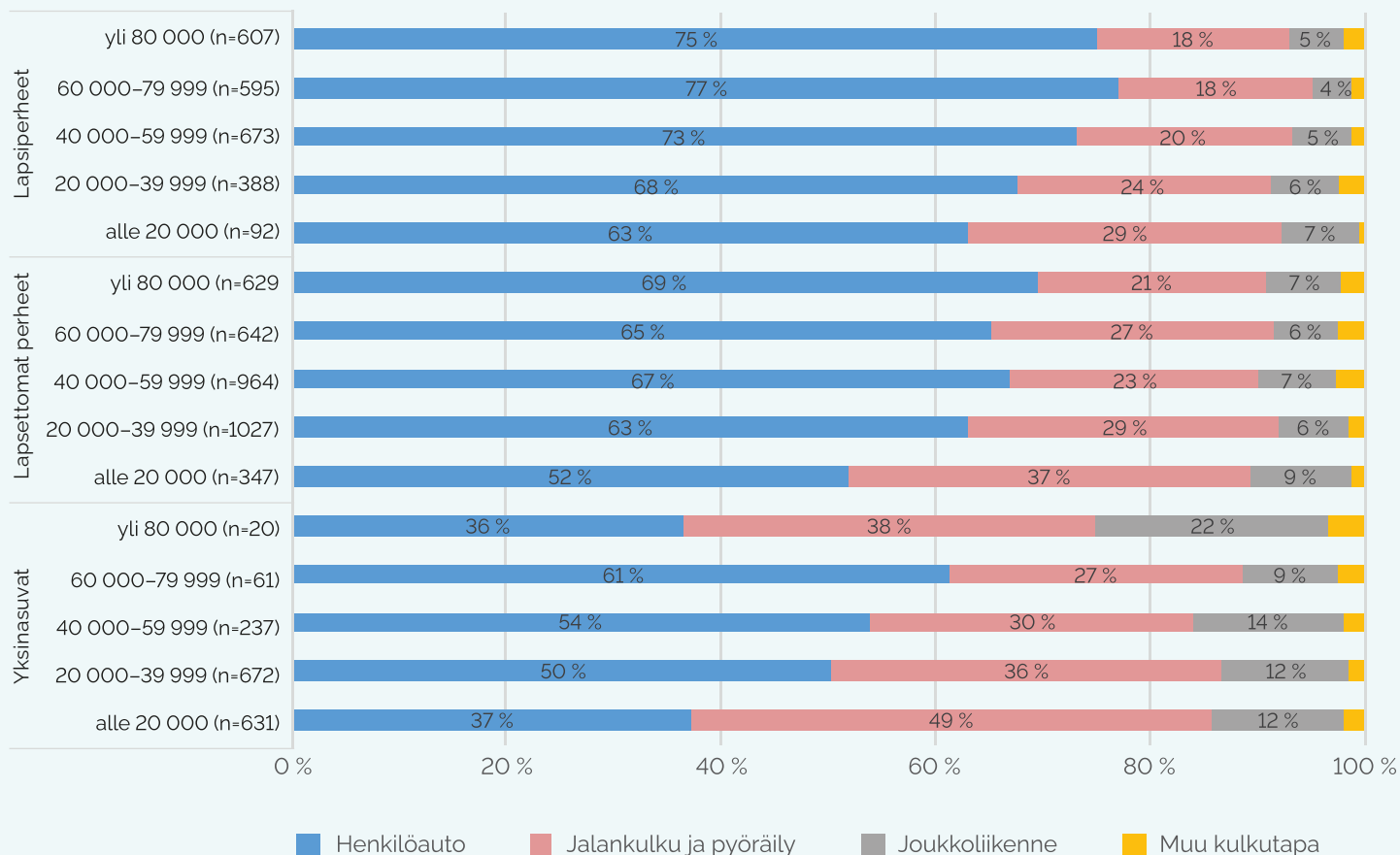
**Kuvio 5. Polttoaineen hinnan 0,75 €/l nousun vaikutus vuosittaisiin polttoainekustannuksiin erityyppisissä kotitalouksissa tuloluokittain (HLT 2016 datan pohjalta).**



Julkisessa keskustelussa on nostettu esiin, että hintojen nousua voitaisiin kompensoida polttoaineveroa keventämällä. Siitä kuitenkin hyötyisivät erityisesti keski- ja suurituloiset, joilla kustannusten nousu suhteessa tuloihin ei ole yhtä suuri kuin pienituloisimmilla ja joilla on pienituloisimpia paremmat mahdollisuudet vähentää autolla ajamista ja siirtyä käyttämään enemmän joukkoliikennettä. Liikenteen tutkimuskeskus Vernen tutkimuksen<sup>28</sup> mukaan kulkutavan valinta ja käyttö on nimittäin olennaisesti sidoksissa tuloihin: alimmalla tulotasolla henkilöauton kulkutapaosuus on yli 10 prosenttiyksikköä pienempi kuin keski- ja suurituloisilla (Kuvio 6). Samoin henkilöautolla kuljettajana tehdyillä matkoilla vaihtoehdoisen kulkutavan mahdollisuus on pienituloisten keskuudessa yli 5 prosenttiyksikköä pienempi kuin keski- ja suurituloisten tekemillä automatkoilla.

<sup>28</sup> Tiikkaja & Liimatainen 2020.

**Kuvio 6. Kuljutapajakauma kotitaloustyypeittäin ja tuloryhmittäin (HLT 2016 datan pohjalta).**

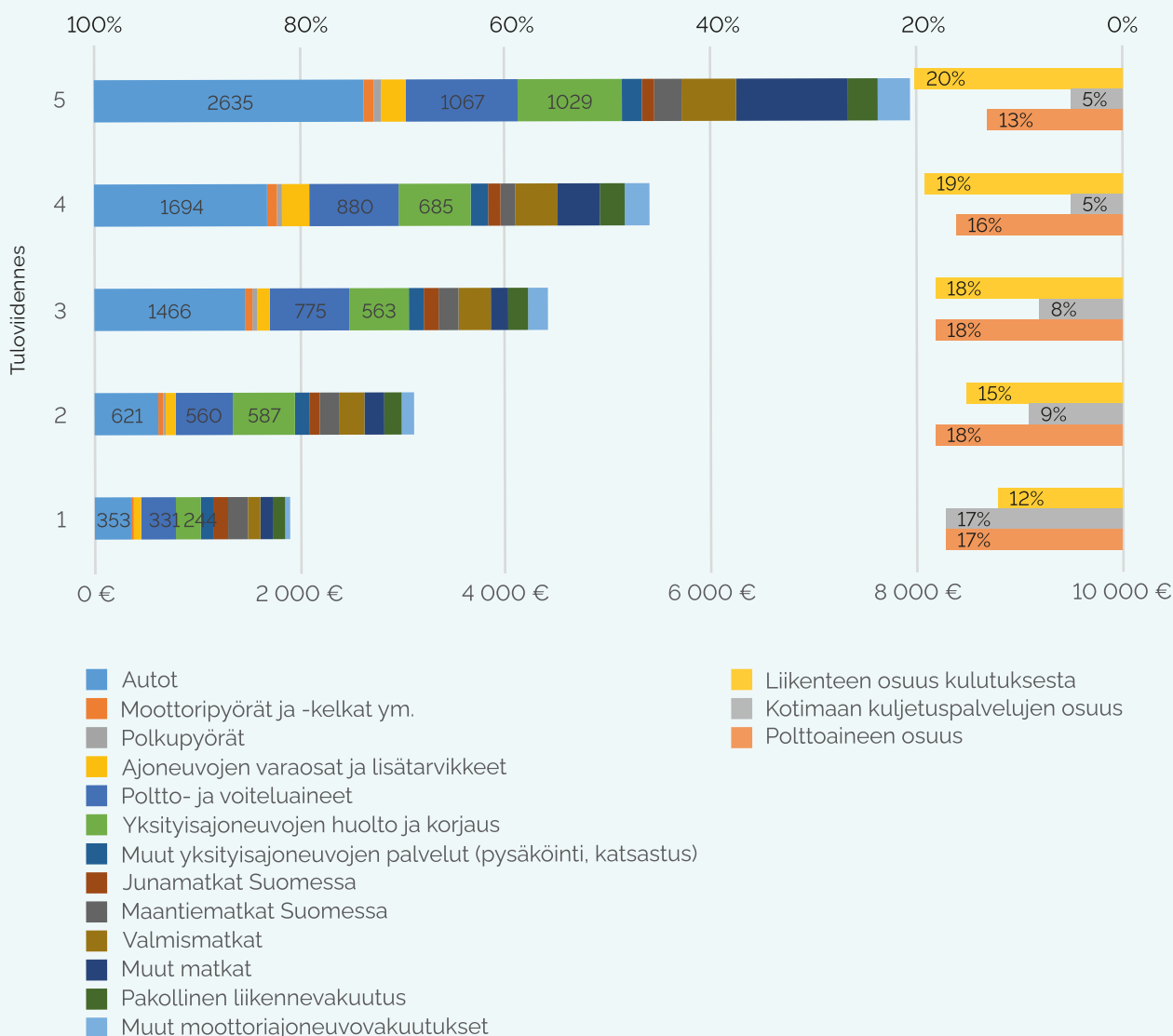


Valitettavasti liikennesuoritteiden tilastointi ei ole reaaliaikaista, joten vuoden 2022 polttoaineiden hinnan nousun vaikutusta liikennesuoritteisiin ei voi vielä arvioida. Fintrafficin liikenteen automaattisten mittauspisteiden tuottama tieto kuitenkin kertoo, että henkilöautoliikenteen määrä on kasvanut 0,9 prosenttia huhti-kesäkuusta 2021 huhti-kesäkuuhun 2022, mutta laskenut 4,9 prosenttia kesäkuusta 2019 kesäkuuhun 2022.<sup>29</sup> Liikennemäärien perusteella vaikuttaa siis siltä, että polttoaineiden voimakas hinnannousu on vaikuttanut vain vähän liikenteen kysyntään. Vaikutus on ollut myös selvästi vähäisempi kuin aiemmissa tutkimuksissa on arvioitu. Selittäviä tekijöitä on varmasti lukuisia, erityisesti pandemian myötä muuttuneessa tilanteessa, mutta yleisesti polttoaineiden hinnalla on melko pieni merkitys liikenteeseen kohdistuvan kulutuksen kokonaisuudessa.

Kotitalouksien kulutustilaston vuoden 2016 tietojen mukaan polttoaineiden osuus liikennemenoista on 13–18 prosenttia kotitalouksien tulotasosta riippuen (Kuvio 7).

<sup>29</sup> Fintraffic 2022.

**Kuvio 7. Kotitalouksien liikennemenot kulutusyksikköä kohti tuloviidenneksittäin (Kotitalouksien kulutustilasto 2016).**



Alimmassa tuloviidenneksessä se on 2,1 prosenttia, keskituloisilla 3,2 prosenttia ja ylimmässä tuloviidenneksessä 2,7 prosenttia. On kuitenkin huomattava, että kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden mukaan tuloluokkien keskiarvot kätkevät erittäin laajan hajonnan yksittäisten kotitalouksien välillä.

Kuviosta 7 näkee, että alimmassa tuloviidenneksessä kotimaan kuljetuspalvelujen eli kotimaan linja-auto- ja junamatkojen osuus on 17 prosenttia liikennemenoista, kun tuo osuus pienenee 5 prosenttiin ylimmässä tuloviidenneksessä. Kotimaan liikenteeseen suoraan liittyvän kulutuksen osuus on alimman tuloviidenneksen liikennemenoista siten yli kolmannes, mutta ylimmän tuloviidenneksen liikennemenoista vain 18 prosenttia.

## *Mikäli liikenteen verotuotot halutaan säilyttää nykyisellä tasolla, on syytä siirtyä ajokilometreihin perustuvaan verojärjestelmään.*

Alimman tuloviidenneksen kotitalouksille siis joukkoliikennepalvelut ovat erittäin tärkeitä päivittäisessä liikkumisessa muihin tuloviidenneksiin verrattuna. Tämän vuoksi joukkoliikenteen kehittäminen on hyvin tärkeää liikenneköyhyyden torjumisessa, ja polttoaineiden hinnan noustessa sen merkitys kasvaa entisestään.

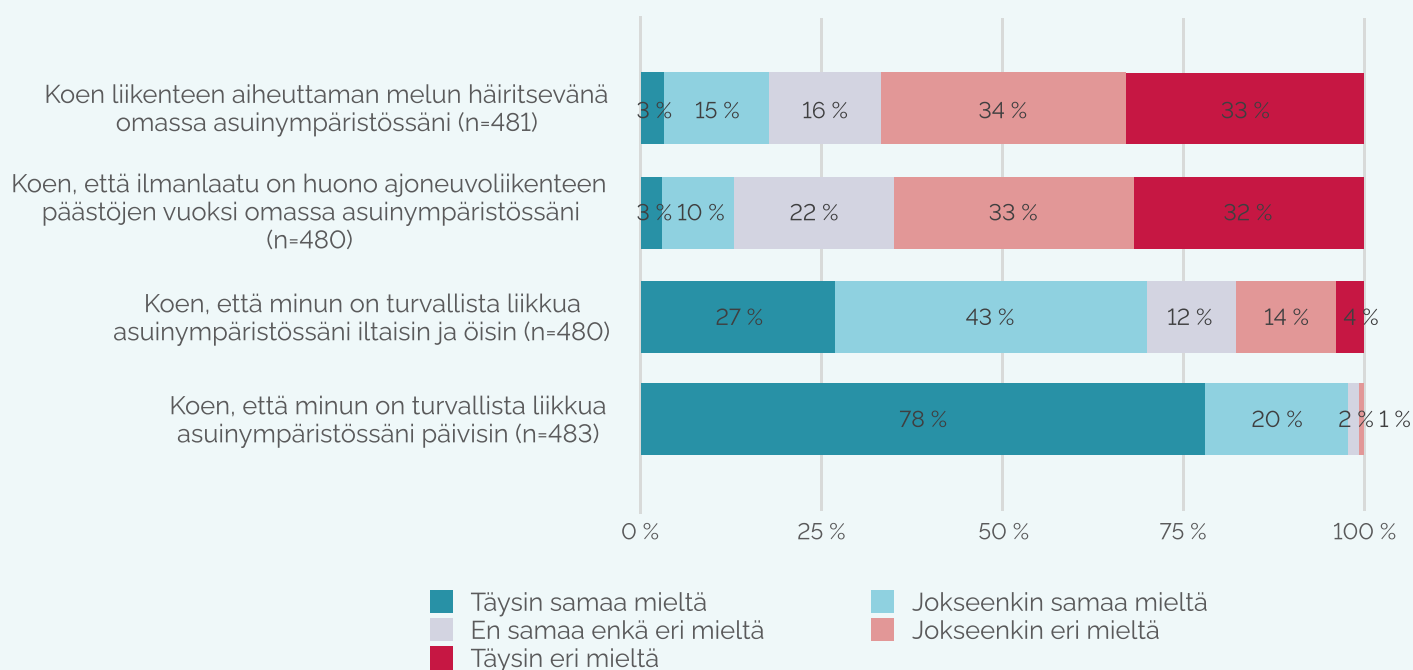
Liikenteen kohtuuhintaisuudesta ja polttoaineen hinnan noususta puhuttaessa on syytä myös muistaa, että sähköautojen yleistymisen myötä liikenteen verotaakka on nopeasti enenevässä määrin siirtymässä pienituloisempien kannettavaksi, koska suurituloiset ajavat paljon sähköautoilla, eikä täyssähköautoista nykyisellään makseta autoveroa eikä polttoaineveroa. Mikäli liikenteen verotuotot halutaan säilyttää nykyisellä tasolla, on siis syytä siirtyä ajokilometreihin perustuvaan verojärjestelmään. Ajokilometreihin eli liikennesuoritteeseen perustuvan verojärjestelmän voi myös kytkeä autolle vaihtoehtoisten kulkutapojen käyttömahdollisuuksiin esimerkiksi paikannukseen perustuvalla verotuksella. Toisaalta se onnistuu myös kytkemällä verotasot auton omistajan asuinpaikan yhdyskuntarakenteen vyöhykkeeseen, jolloin paikannusta ei tarvita.



# Liikenteen ulkoisvaikutuksille altistuminen on vahvasti tulo- ja sukupuolisidonnaista

**LIIKENTEEN HAITTAVAIKUTUKSILLE** altistuttavaa liikenneköyhyyttä on Suomessa jonkin verran.<sup>30</sup> Tampereen Hervannassa ja Kalevassa asuvien keskuudessa tehdyssä kyselytutkimuksessa liikenteen turvallisuuden ongelmat liittyvät lähinnä sosiaaliseen turvallisuuteen eivätkä suoraan liikenneturvallisuuteen, koska kokemus siitä, miten turvallista asuinympäristössä on liikkua, on hyvin erilainen päivällä kuin pimeään aikaan (Kuvio 8).

**Kuvio 8. Liikenteen ulkoisvaikutuksille altistumiseen liittyviä kokemuksia Tampereen Hervannassa ja Kalevassa.**



30 Tiikkaja 2021.

## *Liikenteen ulkois- vaikutuksille altistuminen on sukupuolittunut ilmiö.*

Liikenteen päästöt ja melu ovat erityisesti haitallisia sydän- ja verisuoni- sekä hengityselinsairauksista kärsiville, ja ne toisaalta myös aiheuttavat näitä sairauksia. Kansainvälisestä tutkimuskirjallisuudesta tiedetään, että altistuminen liikenteen lähipäästöille on merkittävästi yhteydessä ihmisten tulotasoon, koska vilkkaiden kaupunkien sisääntuloteiden ja katujen varsilla asuminen on halvempaa kuin rauhallisemman liikenteen alueilla.<sup>31</sup> Kyselytutkimuksemme mukaan Tampereen Hervannassa ja Kalevassa noin 15 prosenttia kokee melun ja ilmanlaadun ongelmaksi (Kuvio 8). Liikenteen rauhoittaminen tiheästi asutuilla alueilla ja joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn lisääminen vähentävät päästöjä. Samalla nämä kulkutapamuutokset parantavat kansanterveyttä merkittävästi, kun lihasvoimainen liikkuminen lisääntyy.

Liikenteen ulkoisvaikutuksille altistuminen on sukupuolittunut ilmiö: koska naiset kävelevät selvästi miehiä suuremman osan matkoistaan, naiset myös altistuvat liikenteen melulle ja päästöille miehiä enemmän. Koronapandemia toi mukaan uuden terveysturvallisuuden, joukkoliikenteen terveysturvallisuuden.

Kansainvälisen liikennesuunnitteluyhtiö Rambollin Gender and mobility -selvityksen<sup>32</sup> mukaan naiset käyttävät joukkoliikennettä enemmän kuin miehet ja naisvaltaisilla aloilla on harvemmin mahdollista tehdä etätöitä kuin miesvaltaisilla aloilla. Näin ollen naiset altistuvat terveysturvallisuuden riskeille miehiä enemmän. Selvityksessä naiset myös olivat kotimaastaan riippumatta huolissaan sosiaalisesta turvattomuudesta ja pelkäsivät häirintää erityisesti joukkoliikenteen pysäkeillä odottaessa.

Sosiaalinen turvattomuus vaikuttaa naisten kulkutapavalintoihin ja matkan ajankohdan valintaan, mikä taas voi heikentää saavutettavuutta. Sosiaalista turvallisuutta voidaan parantaa vähentämällä ruuhkaisuutta eli lisäämällä vuorotarjontaa, suunnittelemalla pysäkit valoisiksi, pitämällä ne siistinä ja lisäämällä henkilökuntaa tai vartijoita terminaaleihin. Tulevaisuuden visioissa joukkoliikenteestä tulee automatisoitua, jolloin sosiaalisen turvallisuuden varmistaminen on erityisen tärkeää. Se onnistuu automaattisissa pikkubusseissa esimerkiksi niin, että etävalvomoon saa helposti kuvayhteyden.

---

31 Barnes et al. 2019. 32 Ramboll 2021.

# Yhteenveto

**LIIKENNE ON VÄLTÄMÄTÖNTÄ** ihmisten hyvinvoinnille. Mikäli liikkumisen tarpeet eivät täyty, voidaan puhua ilmiöstä nimeltä liikenneköyhyys. Liikenneköyhyyttä on vaikea määritellä täsmällisesti, mutta tutkimalla sen ilmenemismuotoja – saavutettavuusköyhyyttä, liikkumisköyhyyttä, liikenteen kohtuuhintaisuutta ja liikenteen ulkoisvaikutuksille altistumista – olemme Liikenteen tutkimuskeskus Vernessä tuottaneet tässä esiteltyjä lähtökohtia, joilla liikenneköyhyyttä on mahdollista analysoida ja tunnistaa keinoja sen vähentämiseen. Käyttämämme tilastoaineistojen ja kyselytutkimusten valossa on ilmeistä, että olemassa olevat aineistot antavat runsaasti mahdollisuuksia liikenneköyhyyden tutkimiseen, mutta myös uusia aineistoja tarvitaan, jotta voidaan tunnistaa liikenneköyhyyden taustalla vaikuttavia henkilökohtaisia ja asuinpaikkaan liittyviä tekijöitä.

Määrällisen datan rinnalla laadullisen datan kerääminen ja analysoiminen olisi erittäin tärkeää, koska monet liikenneköyhyyden ilmiöt jättävät lukujen valossa paljon arvailujen varaan: kulkevatko naiset mielellään vai pakosta enemmän joukkoliikenteellä, mistä automaatoista ollaan valmiita luopumaan polttoaineen hinnan noustessa ja millaisia vaikutukset muuhun kulutukseen ovat, jaetaanko auto kotitaloudessa ottaen molempien mielipide huomioon, käyttävätkö kotitalouden sisällä molemmat yhtä paljon rahaa liikkumiseen vai kompensoiko jompikumpi toista, mikä on asenteen merkitys liikenneköyhyyden kokemiselle ja niin edelleen. Laadullisen datan keruussa on vielä paljon työtä tehtävänä.

Monet liikenneköyhyyden ilmiöt liittyvät joukkoliikennepalveluiden saatavuuteen ja palvelutasoon omassa asuinpaikassa, ja autoriippuvuus luo suurimman liikenneköyhyysriskin. Rakenteellisen autoriippuvuuden vuoksi keskeisiä liikenneköyhyydelle alttiita ryhmiä ovat kotitaloudet, joiden tulot ovat pienet, kotitaloudet, joilla ei ole käytettävissä moottoriajoneuvoa, henkilöt, jotka ovat liian nuoria tai vanhoja ajamaan autoa, ja henkilöt, joilla on fyysisiä tai kognitiivisia rajoitteita. Väestön ikääntyminen korostaa erityisesti ikääntyvien liikkumismahdollisuuksien turvaamisen tärkeyttä, esimerkiksi esteettömyyttä, turvallisuutta ja ikääntyvien tarpeita vastaavia palveluita. Kaupungistuminen puolestaan korostaa paitsi kohtuullisia asumis- ja liikkumiskustannuksia ja saavutettavuutta yleisesti, erityisesti joukkoliikenteen merkitystä.

Tämän vuoksi julkisen keskustelun ja poliittisen päätöksenteon painopisteen olisi syytä siirtyä pois polttoaineen hinnan nousuun keskittymisestä ja keskiöön tulisi nostaa kestävä liikenteen kehittäminen palveluverkkoa laajentamalla sekä yhdyskuntarakennetta ja liikennejärjestelmää määrätietoisesti kehittämällä. Tarvitaan siis ensinnäkin tutkimusta, jotta kestävä liikenteen näkökulmat ja liikenteen, maankäytön ja palvelujen vuorovaikutus voidaan ottaa nykyistä kokonaisvaltaisemmin huomioon suomalaisissa liikennejärjestelmäsuunnitelmissa, kaavoituksessa, vaikutusten arvioinnissa ja päätöksenteossa.

Ennen kaikkea tarvitaan kuitenkin jokapäiväisiä tekoja, joilla edistetään kestävä liikennejärjestelmää kaikilla suunnittelun ja päätöksenteon tasoilla ja aikajäniteillä. Kestävien liikennemuotojen, eli kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen, edistämällä

vähennetään päästöjä ja parannetaan kansanterveyttä samalla kun edistetään liikenneturvallisuutta ja vähennetään liikenneköyhyyden riskiä.

Konkreettisia politiikkatoimenpiteitä liikenneköyhyyden vähentämiseksi:

- Lainsäädännön takaamien liikkumispalvelujen kohtuullisuutta tulee tarkastella ja tulkinnanvaraisia pykäläiä täsmentää.
- Yhdyskuntarakenteen, palveluverkon ja liikennejärjestelmän näkökulmat yhdistäviä saavutettavuusmittareita ja -malleja tulee kehittää ja ottaa ne käyttöön kaupunkiseutujen kehittämisessä.
- Liikenneinfrastruktuurihankkeiden vaikutusten arvioinnissa siirrytään liikenteen sujuvuuteen liittyvistä mittareista saavutettavuuden mittareiden käyttöön.
- Joukkoliikenneverkostoon perustuvaa yhdyskuntarakennetta kehitetään määrätietoisesti.
- Kävelen, pyörällä ja joukkoliikenteellä saavutettavissa olevaa palveluverkkoa kehitetään ja lopetetaan suuryksiköistäminen.
- Joukkoliikenteen palvelutasoa parannetaan merkittävästi kaikkialla Suomessa.
- Turvallisen ja viihtyisän pyöräilyinfrastruktuurin kehittämiseen panostetaan merkittävästi.
- Liikenne rauhoitetaan tiheästi asuttujen katujen varsilla, jotta liikenteen ulkoisvaikutuksille altistuminen vähenisi.
- Otetaan käyttöön ylelliseksi luokiteltavaan liikenteeseen kohdistuvia ohjauskeinoja, kuten lentovero ja kilometripohjainen tieliikenteen verotus.
- Luodaan taloudellisia toimenpiteitä pienituloisten lapsiperheiden kohonneiden polttoainekustannusten kompensoimiseksi.
- Varmistetaan joukkoliikenteen lipputuotteiden, myös halvimpien, saatavuus kaikissa, ei vain digitaalisissa, palvelukanavissa.

---

## KIRJOITTAJA

**Heikki Liimatainen** on liikenne- ja kuljetusjärjestelmien professori ja Liikenteen tutkimuskeskus Vernen johtaja Tampereen yliopistossa.

## Lähteet

- Barnes, J., Chatterton, T. & Longhurst, J. (2019). Emissions vs exposure: Increasing injustice from road traffic-related air pollution in the United Kingdom. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Volume 73, pp. 56–66.
- Daubitz, S., & Aberle, C. (2020). *Mobilität und Soziale Exklusion in Hamburg: Faktenblatt*. TUHH Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.15480/882.3019>
- Fintraffic (2022). Liikenteen kehitys 4–6/2022. [https://www.fintraffic.fi/sites/default/files/2022-07/liikennem%C3%A4%C3%A4r%C3%A4t%20Q2%202022\\_yhteenveto.pdf](https://www.fintraffic.fi/sites/default/files/2022-07/liikennem%C3%A4%C3%A4r%C3%A4t%20Q2%202022_yhteenveto.pdf) [viitattu 14.9.2022].
- Gough, I. (2017) *Heat, Greed and Human Need. Climate Change, Capitalism and Sustainable Wellbeing*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.
- HLT (2016). Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2016. <https://www.traficom.fi/ajankohtaista/julkaisut/valtakunnallinen-henkiloliikennetutkimus> [viitattu 14.9.2022].
- Holden, E. (2016). *Achieving Sustainable Mobility: Everyday and Leisure-time Travel in the EU*. London: Routledge.
- Ilmastopaneeli (2020). The sufficiency perspective in climate policy: How to recompose consumption. Työpajaraportit. <https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2020/03/Ty%C3%B6pajaraportit-2020.pdf> [viitattu 14.9.2022].
- Immers, L. & Stada, J. (2004). *Basics of Transport Economics*. Faculty of Engineering, Katholieke Universiteit, Leuven.
- International Transport Forum (ITF) (2022). How accessible is your city? <https://www.itf-oecd.org/urban-access-framework> [viitattu 14.9.2022].
- Lehtinen, A.-R. (2021). Mitä eläminen maksaa? Kohtuullisen minimin viitebudjettien hintapäivitys vuodelle 2021. Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja 191/2021. Helsingin yliopisto.
- Liljamo, T. (2018). Suomalaisten mielipiteitä MaaS-palveluista, liikennejärjestelmästä ja ilmastostrategiasta. Tuloksia kansalaisykselystä. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. [https://research.tuni.fi/uploads/2020/11/g9e76a8a-liljamo\\_maas-palvelukysely-1.pdf](https://research.tuni.fi/uploads/2020/11/g9e76a8a-liljamo_maas-palvelukysely-1.pdf) [viitattu 14.9.2022]
- Litman, T. (2022). Understanding Transport Demands and Elasticities How Prices and Other Factors Affect Travel Behavior. Victoria transport policy institute. <https://www.vtpi.org/elasticities.pdf> [viitattu 14.9.2022].
- Lucas, K., Mattioli, G. Verlinghieri, E. & Guzman, A. (2016). Transport Poverty and Its Adverse Social Consequences. *Transport* 169 (6). pp. 353–365.

- LVM (2021). Fossiilittoman liikenteen tiekartta. Valtioneuvoston periaatepäätös kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:15.
- Ramboll (2021). Gender and (smart) mobility. Green paper. [https://ramboll.com/-/media/files/rgr/documents/markets/transport/g/gender-and-mobility\\_report.pdf](https://ramboll.com/-/media/files/rgr/documents/markets/transport/g/gender-and-mobility_report.pdf) [viitattu 14.9.2022]
- Rinta-Piirto, J. & Weiste, H. (2019). Saavutettavuusselvitys. Tarkastelumallin kehittäminen valtakunnallisen henkilöliikenteen saavutettavuudelle. Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 16/2019.
- Speck, M., Hasselkuss, M. (2015). Sufficiency in social practice: searching potentials for sufficient behavior in a consumerist culture. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 11:2, 14–32.
- SYKE (2018). Katsaus yhdyskuntarakenteen kehitykseen Suomessa 1990–2016. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 13/2018.
- Tiikkaja, H., Pöllänen, M. & Liimatainen, H. (2018). Liikenneköyhyys Suomessa – näkökulmia liikkumisen sosiaalisen kestävyteen. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. Tutkimusraportti 94.
- Tiikkaja, H., Liimatainen, H. (2020). Liikenteen ympäristövaikutusten vähentäminen kulutapavalintojen muutosten avulla eri tulo- ja perheryhmissä. *Alue ja ympäristö*, 49:2, 130–144. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202012168907> [viitattu 14.9.2022]
- Tiikkaja, H. (2021). Liikkumismahdollisuudet Tampereen Hervannassa ja Kalevassa 2020: Yhteenvetoraportti kyselytutkimuksen päätuloksista. Tampereen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1871-0> [viitattu 14.9.2022].
- Tiikkaja, H. & Liimatainen, H. (2021). Car access and travel behaviour among men and women in car deficient households with children. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. Vol. 10. 100367. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100367> [viitattu 14.9.2022].
- Traficom (2022). Saavutettavuuden tilannekuva. <https://tieto.traficom.fi/fi/liikenne/liikennejarjestelma/saavutettavuuden-tilannekuva> [viitattu 14.9.2022].
- VATT (2021). Henkilöautoliikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt ja päästöjen vero-ohjaus. VATT muistiot 63. Palanne, K., Sahari, A. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Väylävirasto (2020). Tie- ja rautatieliikenteen hankearviointin yksikköarvot 2028. Päivitys 1.4.2022. Väyläviraston ohjeita 40/2020.



## IMPULSSEJA-SARJAN AIKAISEMPIA JULKAISUJA

Mikko Lievonen:

### **Suomi koronan jälkeen**

Kesäkuu 2022 (24 s.)

Hannu Tanninen, & Matti Tuomala:

### **Onko kehysmenettely finanssipolitiikkaa ohjaava vai kahlitseva väline?**

Kesäkuu 2022 (29 s.)

Mikko Lievonen & Maija Mattila:

### **Yksinasuvat esiin! Miten huomioida yksinasuvat politiikassa**

Marraskuu 2021 (25 s.)

Heikki Hiilamo:

### **Koronakriisin sosiaalinen velka.**

### **Miten pandemia vaikuttaa laaja-alaiseen hyvinvointiin?**

Lokakuu 2021 (26 s.)

Pauli Rautiainen et al.:

### **Otetaan eläinten oikeudet vakavasti**

Syyskuu 2021 (30 s.)

Pekka Peltola:

### **Työajan lyhentämisen pitkä perinne – ja tulevaisuus**

Heinäkuu 2021 (18 s.)

Pekka Peltola:

### **Lyhyemmän työajan kokeilut suomessa 1996–1999.**

### **6•6-Malli oli menestys**

Kesäkuu 2021 (19 s.)

Markus Holmgren:

### **Kiinan 5G-politiikan vaikutukset Suomeen ja Euroopan Unioniin**

Maaliskuu 2021 (18 s.)

Tuuli Hirvilammi:

### **Hyvä kehä kestävän hyvinvoinnin vauhdittajana**

Joulukuu 2020 (19 s.)

Matthias Jobelius:

### **Vihreä jälleenrakennus ja sosialidemokratia.**

### **Ilmastoneutraalin Euroopan ohjelmalliset haasteet**

Joulukuu 2020 (13 s.)