

SUM MAR IES!

KAUPUNKIPYÖRISTÄ KERÄTTÄVÄ TIETOA TUKEE KESTÄVÄN LIIKKUMISEN TAVOITTELUA

Elias Willberg, Maria Salonen & Tuuli Toivonen

Urbaria tiivistelmä 2021/3

Kaupunkipyöristä kerättävä tieto tukee kestävän liikkumisen tavoittelua

Elias Willberg
tohtoriopiskelija
Helsingin yliopisto

Maria Salonen
tutkimusrahoituksen asiantuntija
Tampereen yliopisto

Tuuli Toivonen
professori
Helsingin yliopisto



Kaupunkipyöräjärjestelmät ovat yleistyneet nopeasti Suomessa ja muualla ja niillä pyritään lisäämään pyöräilyn suosiota. Tutkimme Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmän keräämän tiedon avulla järjestelmän käyttäjiä ja käytön tasapuolisuutta. Tutkimuksemme mukaan:

- **Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmää käytetään kansainvälisestikin mitattuna paljon.** Vielä vuonna 2017 iso osa käytöstä syntyi pienen, aktiivisen käyttäjäjoukon matkoista. Käyttäjissä korostuivat nuoret aikuiset.
- **Kaupunkipyöristä kerättävät matka-aineistot auttavat ymmärtämään missä, koska ja kenen toimesta kaupunkipyöriä käytetään.** Aineistot tukevat järjestelmien suunnittelun oikeudenmukaisuuspyrkimyksiä sekä pyöräilyn suunnittelua laajemmin.
- Hyvän avoimen saatavuuden ja tiedon automaattisen keräyksen vuoksi matka-aineistot tukevat myös pyöräilyn suunnittelua laajemmin.

Kaupunkipyörät osana kaupunkiliikkumista

Kaupunkipyörien ilmestyminen katukuvaan on varma kevään merkki monessa suomalaisessa kaupungissa. Järjestelmien määrä kansainvälisesti on kasvanut räjähdysmäisesti 2000-luvun alusta tähän päivään ja ne ovat yleistyneet myös Suomessa. Kaupunkipyöräjärjestelmät linkittyvät vahvasti kestävän liikkumisen tavoitteisiin, joilla pyritään edistämään pyöräilyn osuutta kaupunkiliikkumisessa.

Haasteita tasapuolisuudessa

Kansainvälisissä tutkimuksissa on löydetty puutteita monien kaupunkien kaupunkipyöräjärjestelmien tasapuolisuudessa. Monissa kaupungeissa tiettyjen ihmisryhmien on huomattu olevan yliedustettuina käyttäjäkunnassa. Tyypillisesti yliedustettuina ovat nuoret aikuiset, mutta myös sukupuoli, korkeatuloisuus ja korkeakoulutus on yhdistetty kaupunkipyöräjärjestelmien käyttöön (Fishman 2015).

Yhtenä syynä ilmiöön on esitetty järjestelmien sijoittamista taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti aktiivisille alueille, kuten kaupunkien keskustoihin, joissa potentiaalisia käyttäjiä on paljon, mutta jotka usein ovat myös kalliimpia asua (Ricci 2015). Etenkin silloin, **kun kaupunkipyöräjärjestelmä on julkisesti rahoitettu, sen tulisi kuitenkin pyrkiä palvelemaan kaupunkilaisia mahdollisimman tasapuolisesti**. Toisaalta, kaupunkien harvemmin asutuilla alueilla ei aina välttämättä ole tarpeeksi kysyntää pyörille tai asukkaiden liikkumisrakenteet eivät tue pyörien käyttöä, jolloin kaupunkipyöräjärjestelmät eivät välttämättä ole kustannustehokkaita näillä alueilla. Huono-osaisilla alueilla parannusyritykset ovat joskus myös kääntyneet asukkaita vastaan esimerkiksi kohonneiden vuokrien muodossa.

Ketkä Helsingissä kaupunkipyöräjärjestelmää käyttävät ja palveleeko se tasapuolisesti?

Tutkimuksessamme halusimme selvittää Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäjiä ja käyttö rakenteita. Helsingin pyöräjärjestelmä on pyörien käyttöaktiivisuuden perusteella paljon käytetty kansainvälisesti. Meitä kiinnosti selvittää, ketkä järjestelmää käyttävät, miten tasapuolisesti järjestelmä

Matka-aineistot kertovat käytöstä ja käyttäjistä ja ovat usein avoimesti saatavilla

Kaupunkipyöräjärjestelmien automaattisesti keräämät matka-aineistot tarjoavat monenlaista tietoa. Niiden avulla voidaan selvittää pyörien käytön ajallisista ja alueellisista vaihteluista sekä erilaisia käyttötapoja. Aineistot ovat usein myös avoimesti saatavilla, mikä on poikkeuksellista, sillä tyypillisesti pyöräilystä tehtävää tutkimusta sekä pyöräilyyn liittyvää liikennesuunnittelua haittaa aineistojen heikko saatavuus (Willberg et al. 2021).

Tässä tutkimuksessa hyödynsimme matka-aineistoa Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmästä vuodelta 2017. Aineisto sisälsi perustiedot jokaisesta matkasta, kuten ajan ja aseman sekä muutamia käyttäjämääntietoja, kuten käyttäjän iän, sukupuolen ja kotipostinumeroalueen. Analysoimme aineistoa paikatieto- ja tilastomenetelmillä hyödyntäen myös väestöaineistoja. Lisäksi tarkastelimme matka-aineistojen käyttöä tutkimuskirjallisuudessa.

Päätulokset

Helsingin kaupunkipyörien käyttö oli melko epätasaista vielä vuonna 2017 ja painottui asemien lähellä asuviin.

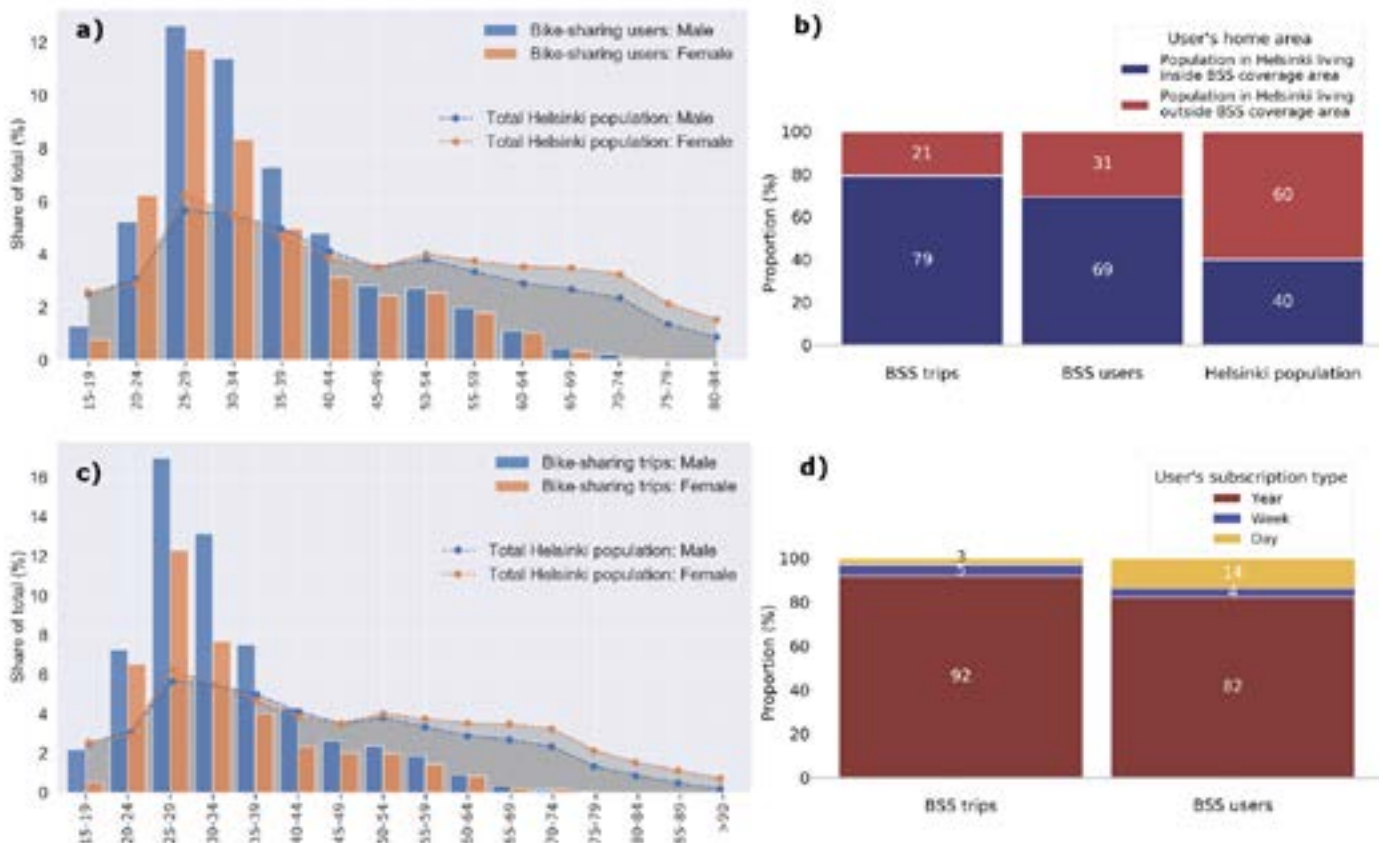
Nuorten aikuisten osuus oli korostunut sekä käyttäjistä että tehdyissä matkoista. Valtaosa matkoista (79%) oli kaupunkipyöräalueella asuvien käyttäjien tekemiä, eli kaupunkipyöräaseman läheisyys on merkittävä tekijä käytön todennäköisyydelle.

Superkäyttäjät tekevät ison osan matkoista ja he tekevät etenkin työmatkoja.

Valtaosa matkoista oli pienehkön aktiivisen joukon tekemiä, mikä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Superkäyttäjien osuus ei kuitenkaan ole yhtä suuri kuin verrokkikaupungeissa (Denver, Vancouver, Lontoo). Aktiivisilla käyttäjillä on myös erottautuvat käyttörakenteet, mitkä viittaavat vahvasti aktiiviseen työmatkakäyttöön.

Kaupunkipyöristä saatavat matka-aineistot tukevat suunnittelua ja tutkimusta

Matka-aineistoilla kyetään ymmärtämään kaupunkipyörien ajallisia ja alueellisia käyttörakenteita. Niitä ei kuitenkaan vielä ole hyödynnetty kovin paljoa erilaisten käyttäjäryhmien tarkastelussa. Aineistojen avulla voidaan tukea kaupunkipyöräjärjestelmien tasapuolisempaa suunnittelua ja kehittämistä, mutta ne tarvitsevat rinnalleen myös kvalitatiivisia aineistoja, joilla päästään kiinni esimerkiksi käytön tai käyttämättömyyden syihin.



Kuva 1. Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäjät iän ja sukupuolen, kotipostinumeralueen osalta suhteessa Helsingin väestörakenteeseen vuonna 2017.

Kohti kattavampaa kaupunkipyöräilyä

Tuloksemme osoittivat, että **kaupunkipyöräjärjestelmässä on suuri kasvupotentiaali**, jos sen käyttäjiksi onnistutaan houkuttelemaan laajemmin ihmisiä eri väestöryhmistä ja alueilta. Tutkimuksemme paljasti, että ainakaan järjestelmän alkuvuosina tähän tavoitteeseen ei päästy Helsingissä. Järjestelmä on sittemmin laajentunut ja laajentuu tänä vuonna uudestaan. Vaikka laajentumisen ei voida olettaa nostavan käyttöastetta, se edistää järjestelmän tasapuolista palvelurakennetta ja edistää pyöräilyä ja kestävästä kaupunkiliikunnasta. Suunnittelussa on otettu huomioon kaupunkilaisten mielipiteitä asemien sijainneista, mikä onkin tärkeää, jotta pyörät tavoittavat ihmiset sekä vanhoilla että uusilla kaupunkialueilla.

Kaupunkipyörät linkittyvät osaksi uudenlaisia yhteiskäyttöisiä liikkumismuotoja, joita edustavat myös yhteiskäyttöautot sekä kaupungeissa nopeasti yleistyneet sähköpotkulaudat. Yhdessä nämä uudet liikkumistavat tarjoavat mahdollisuuden parantaa saavutettavuutta ja yksilöllisiä liikkumismahdollisuuksia kaupunkialueilla. Käytön vinoutuminen vain joidenkin väestöryhmien suuntaan on kuitenkin yhteinen haaste (Dill & McNeil 2020). Siksi onkin tärkeä tarkastella myös muita mittareita kuin vain käyttöastetta, sillä korkeakin käyttöaktiivisuus voi olla alueellisesti ja demografisesti vinoutunutta. Kaupunkipyöräilyä tuottamia matka-aineistoja analysoimalla päästään kiinni näihin haasteisiin ja järjestelmiä voidaan kehittää edelleen.

Rahoittajat

Tätä tutkimusta ovat rahoittaneet Kaupunkitutkimus- ja metropolipolitiikka -tutkimus ja -yhteistyöohjelma (Katumetro), Amerin Kulttuurisäätiö, Suomen Kulttuurisäätiö ja Euroopan aluekehitysrahasto (Healthy Outdoor Premises for Everyone-hanke)

Tutkimuksen viitetiedot

Willberg, E., Salonen, M. & Toivonen, T. (2021). What do trip data reveal about bike-sharing system users? *Journal of Transport Geography*, 91, 102971. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.102971>.

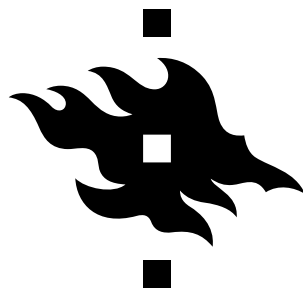
Lähteitä:

Dill, J., & McNeil, N. (2020). Are Shared Vehicles Shared by All? A Review of Equity and Vehicle Sharing. *Journal of Planning Literature*, 088541222096673. <https://doi.org/10.1177/0885412220966732>

Fishman, E. (2015). Bikeshare: A Review of Recent Literature. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, 1647, 1–22. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1033036>

Ricci, M. (2015). Bike sharing: A review of evidence on impacts and processes of implementation and operation. *Research in Transportation Business and Management*, 15, 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2015.03.003>

Willberg, E., Tenkanen, H., Poom, A., Salonen, M., & Toivonen, T. (2021). Comparing spatial data sources for cycling studies – a review. *SocArXiv*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/ruy3j>



UNIVERSITY OF HELSINKI

TOIMITUS / EDIT

Iiris Koivulehto
Kaupunkitutkimusinstituutti Urbaria

OTA YHTEYTTÄ / CONTACT

urbaria@helsinki.fi
0294150056 / 0504719810

SEURAA / FOLLOW US

@urbariahelsinki
www.helsinki.fi/urbaria

PL 4 (Yliopistonkatu 3)
00014 Helsingin Yliopisto