

LAPPEENRANNAN-LAHDEN TEKNILLINEN YLIOPISTO LUT
LUT School of Energy Systems
Ympäristötekniikan koulutusohjelma
Kandidaatintyö

KAUPUNKILIIKENTEEEN KESTÄVYYSMUUTOKSEN EDISTÄMINEN SOSIAALISILLA INNOVAATIOILLA

Työn tarkastaja: Professori (kestävyystiede), MMT Helena Kahiluoto

Työn ohjaaja: Nuorempi tutkija, VTM Tuuli von Wright

Lappeenrannassa 20.1.2021

Annika Kinnunen

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT
LUT School of Energy Systems
Ympäristötekniikan koulutusohjelma

Annika Kinnunen

Kaupunkiliikenteen kestävyysmuutoksen edistäminen sosiaalisilla innovaatioilla

Kandidaatintyö

2021

30 sivua

Työn tarkastaja: Professori (kestävyystiede), MMT Helena Kahiluoto

Työn ohjaaja: Nuorempi tutkija, VTM Tuuli von Wright

Hakusanat: kestävyysmuutos, sosiaalinen innovaatio, kaupunkiliikenne

Keywords: sustainability, social innovation, urban mobility

Tämän kandidaatintyön tavoitteena on selvittää, millaisilla sosiaalisilla innovaatioilla kaupunkiliikenteen kestävyysmuutosta voidaan edistää. Työhön kuuluu teoreettinen osuus, jossa määritellään sosiaalisen innovaation käsite ja kaupunkiliikenteen kestävyysmuutoksen tavoitteet, sekä lisäksi tapaustutkimusosio erilaisista kaupunkiliikenteen sosiaalisista innovaatioista. Erilaisilla sosiaalisilla innovaatioilla voidaan edistää kaupunkiliikenteen kestävyysmuutosta. Sosiaaliset innovaatiot voidaan luokitella kolmeen ryhmään. Taloudellista hyötyä tavoittelemattomilla innovaatioilla voidaan täyttää yhteiskunnassa sosiaalisten palvelujen ulkopuolelle jäävien ryhmien tarpeita ja edistää liikkumisen kestävyttä näiden ryhmien osalta. Kestävyttä edistävillä sosiaalisilla innovaatioilla voidaan lisätä myös yrityksen tehokkuutta ja taloudellista hyötyä. Lisäksi sosiaalisilla innovaatioilla voidaan muuttaa yksilön arvoja ja sen seurauksena käyttäytymistä, mikä lisää kaupunkiliikenteen kestävyttä.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	4
2 SOSIAALISET INNOVAATIOT	6
3 SOSIAALISET INNOVAATIOT KESTÄVYYSMUUTOKSESSA	10
4 KAUPUNKILIIKENTEEEN KESTÄVYYSMUUTOS	13
5 SOSIAALISTEN INNOVAATIOIDEN LUOKITTELU	16
6 KESTÄVÄMMÄN KAUPUNKILIIKENTEEEN SOSIAALISIA INNOVAATIOITA	19
6.1 Walking bus	19
6.2 KTH Mobility Pool	20
6.3 Cycling Kilometric Allowance	22
7 KESKUSTELU	24
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	28
9 YHTEENVETO	30
LÄHTEET	31

1 JOHDANTO

Tämä kandidaatintyö käsittelee kaupunkiliikenteen sosiaalisia innovaatioita ja niiden kykyä edistää kestävyysmuutosta. YK:n vuonna 1987 julkaistusta Brundtlandin raportista lähtien kestävyuden käsite on yleisesti jaoteltu kolmeen osa-alueeseen: taloudelliseen, ekologiseen ja sosiaaliseen kestävyysalueeseen. Sosiaalisella kestävyydellä tarkoitetaan ihmisten sosiaalisten tarpeiden täyttymistä ja turvaamista tulevaisuudessa. (YK 1987.) Kestävyysmuutoksella tarkoitetaan systeemistä muutosta kohti kestävämpää yhteiskuntaa. Kestävyysmuutoksen tavoitteiksi YK (2015) on määrittänyt tehdä yhteiskunnasta jokaiselle tasavertainen ja oikeudenmukainen, sekä vähentää luonnonvarojen kuluttamista ja ilmaston kuormittamista siten, että se säilyy elinkelpoisena tulevaisuudessa.

Kaupunkiliikenteenkin osalta kestävyysmuutoksessa on paljon haasteita. Yksilöiden kasvihuonekaasupäästöistä noin neljännes aiheutuu liikenteestä, ja useissa kaupungeissa päästöt ovat heikentäneet ilmanlaatua merkittävästi (Ahonen 2011, 45). Canitezin (2019) mukaan yksityisautoilu vaikuttaa usein helpoimmalta ratkaisulta liikkumiselle, jos julkiset liikennevälineet ja reitit ovat käyttäjille epäkäytännöllisiä, ja runsaan yksityisautoilun vuoksi kaupungissa liikkuminen esimerkiksi kävellen tai pyörällä on hankalaa. Kaikilla ei kuitenkaan ole esimerkiksi taloudellisten syiden takia varaa liikkua omalla autolla, eikä se ekologisestikaan ole kestävä ratkaisu. Kaupunkiliikenteestä pitäisi siis saada kehitettyä kestävämpää jokaisella kestävyuden osa-alueella.

Kaupunkiliikenteen kestävyttä voidaan parantaa yksityisautoilua vähentämällä. Yksityisautoilla liikkuminen tulisi vaihtaa lyhyiden matkojen osalta kävelyyn ja pyöräilyyn. Pidemmällä matkoilla liikkumisen perustana kaupungeissa tulisi olla vähäpäästöiset julkiset liikennevälineet ja yhteiskyydit. Näin kaupunkiliikenteen päästöt vähenisivät ja ilman pienhiukkaset vähenisivät merkittävästi. Näiden toimien seurauksina myös ihmisten terveys edistyisi, koska liikunta lisääntyisi ja ilmanlaatu paranisi. (Boschetti 2017a, 5).

Sosiaalisten innovaatioiden avulla voidaan muuttaa kaupunkiliikennettä kestävämmäksi jokaisella kestävyiden osa-alueella. Sosiaalisilla innovaatioilla tarkoitetaan yhteiskuntaan myönteisesti vaikuttavia käyttöön otettuja uusia toimintamalleja, joilla parannetaan sosiaalisia suhteita. Sosiaalisilla innovaatioilla voidaan ohjata yksilöiden käytöstä ja valintoja, ja vaikuttaa yhteiskunnan toimintaan. Edistämällä sosiaalista hyvinvointia voidaan edistää samalla ekologista ja taloudellista kestävyttä. (Hubert et al. 2011, 9.)

Tämän kandidaatintyön tavoitteena on selvittää, millaisilla sosiaalisilla innovaatioilla kaupunkiliikenteen kestävyysmuutosta voidaan edistää. Työssä tutkitaan sosiaalisia innovaatioita ja kestävyysmuutoksen edistämistä kirjallisuuskatsauksena ja lisäksi tutustutaan tarkemmin eräisiin kaupunkiliikenteen sosiaalisiin innovaatioihin tapaustutkimuksilla. Tässä työssä keskitytään ainoastaan kaupungeissa tapahtuvaan liikenteeseen ja sen innovaatioihin, ja siinä tarkastellaan ainoastaan tähän mennessä tutkittuja ja kokeiltuja sosiaalisia innovaatioita. Kaupunkiliikenteen sosiaalisia innovaatioita tarkastellaan globaalilla tasolla.

Aluksi teoreettisessa osassa määritellään tarkemmin sosiaalinen innovaatio käsitteenä. Sen jälkeen kerrotaan kaupunkiliikenteen haasteista ja kestävyysmuutoksen tavoitteista kaupunkiliikenteen osa-alueella sekä luokitellaan sosiaaliset innovaatiot kolmeen ryhmään. Tämän jälkeen perehdytään myös siihen, miksi juuri sosiaalisilla innovaatioilla kannattaisi ratkaista kaupunkiliikenteen kestävyteen liittyviä haasteita. Lopuksi tutkitaan tarkemmin muutamaa kokeiltua kestävämmän liikenteen sosiaalista innovaatiota.

2 SOSIAALISET INNOVAATIOT

Sosiaalisia innovaatioita on jo vuosikymmeniä pyritty tuomaan esille uudenlaisina ratkaisuin yhteiskunnan kohtaamiin ongelmiin (Edwards-Schachter & Wallace 2017). Moulaert (2013, 15) mukaan sosiaalisen innovaation käsite muodostui 1900-luvun aikana yhteiskunnan kehittyessä tähänhetkiseen malliinsa. Yhteiskunnan muuttuessa esimerkiksi teollistumisen ja kaupungistumisen myötä, myös ihmisten sosiaaliset tarpeet muuttuivat ja tarvittiin sosiaalisten toimintamallien kehittämistä. Näihin tarpeisiin pyrittiin vastaamaan uusilla toimintatavoilla, jotka paransivat sosiaalisia suhteita. Nämä yhteiskunnan sosiaalisen hyvinvoinnin edistämiseksi laaditut ratkaisut olivat aikansa sosiaalisia innovaatioita. Terminä sosiaalista innovaatiota ei silloin vielä kyseisistä uudistuksista käytetty, vaan käsite määriteltiin vasta 1900-luvun jälkipuolella. (Moulaert et al. 2013, 15.)

Sosiaalisen innovaation käsitteen muodostumista voidaan Moulaertin mukaan tarkastella myös yksilön käyttäytymisen näkökulmasta. 1900-luvun alussa yhteiskuntatieteilijä Max Weber, tutkiessaan sosiaalista kehitystä esitti väitöksen, jonka mukaan käyttäytymisen ja uusien toimintamallien levitessä yksilöiden välillä, yhteiskunta voi muuttua merkittävästi. Weber toi esille, miten ympäristön muuttamisen lisäksi sosiaalisilla uudistuksilla ja yksilöiden käytöksen muuttumisella voidaan muuttaa yhteiskuntaa, yhteisöjä ja yrityksiä paremmaksi. Hän määritteli tällaiset sosiaalisia suhteita parantavat uudet ideat käsitteellä ”sosiaaliset keksinnöt”. Tällä käsitteellä Weber tarkoitti samaa käsitettä, mitä nykyisin tarkoitetaan sosiaalisella innovaatiolla, mutta Weberin termi jäi syrjään ja myöhemmin alettiin käyttää sen sijaan termiä sosiaalinen innovaatio. (Moulaert et al. 2013, 15.)

Euroopan Unionin laatiman raportin mukaan sosiaalisen innovaation käsitettä käytettiin ensimmäisiä kertoja Euroopassa 1960-luvulla. Aluksi sitä käytettiin terminä kuvaamaan kaikkia yhteiskunnallisia uudistuksia, jotka pyrkivät muokkaamaan yhteiskunnasta osallistavamman, tasa-arvoisemman ja kaikkia sen yksilöitä paremmin huomioivan. (Moulaert et al. 2013, 15.) Myöhemmin, tietoyhteiskunnan kehittyessä, sosiaalisen

innovaation käsitettä käytettiin nimeämään projektit, tuotteet tai palvelut, joilla oli sosiaalisia päämääriä (Edwards-Schachter & Wallace 2017). Myöhemmin 1990-luvulla talouskriisin ollessa pahimmillaan sosiaalisten tarpeiden täyttymisessä todettiin paljon puutteita, ja sosiaaliset innovaatiot nousivat uudelleen pinnalle (Hubert et al. 2011, 31). Sosiaalisista innovaatioista ja niiden merkityksestä tehtiin paljon tutkimustyötä 90-luvun aikana. Viime vuosikymmeninä sosiaalisia innovaatioita on edelleen tutkittu paljon. (Moulaert et al. 2013, 16.)

Nykyisin sosiaalisella innovaatiolla tarkoitetaan EU:n raportin mukaan uusia sosiaalisia suhteita parantavia ideoita ja toimintamalleja, joilla edistetään hyvinvointia, yhteenkuuluvuutta ja ympäristön toimivuutta yhteiskunnassa (Hubert et al. 2011, 31). Sosiaalisen innovaation käsite on edelleenkin laaja, ja se voi olla eri tasoilla tapahtuva uudistus minkä tahansa toimijan tai organisaation toimesta. Moulaertin (2013, 15) mukaan sosiaalinen innovaatio käsitteenä ei ole yksiselitteinen ja eri tutkimuksissa se on määritelty eri tavoilla.

Kaikkia uudistuksia ei kuitenkaan tule määritellä sosiaalisiksi innovaatioiksi. Sosiaaliset innovaatiot ovat toimintamalleina tehokkaampia ja parempia kuin aiemmat, vaihtoehtoiset toimintamallit, ja ne luovat uusia sosiaalisia yhteyksiä. Sosiaaliset toimintamallit ovat sosiaalisia innovaatioita vain, jos ne ovat aidosti uusia toimintatapoja, joita toteutetaan ensimmäistä kertaa, eivätkä vain uudelleen nimettyjä jo olemassa olevia toimintamalleja. Sosiaalisilla innovaatioilla voidaan vaikuttaa toimintaan, johon nykyisellä lainsäädännöllä ei ole välttämättä mahdollista vaikuttaa. (Hubert et al. 2011, 40.)

Verrattaessa sosiaalisia innovaatioita perinteisiin innovaatioihin, sosiaaliset innovaatiot kehittävät nimenomaisesti sosiaalisia suhteita ja pyrkivät vastaamaan yksilöiden ja ryhmien sosiaalisiin tarpeisiin, kun taas monet muut innovaatiot keskittyvät yleensä esimerkiksi teknologian kehitykseen tai taloudelliseen tehokkuuteen. Sosiaalinen ulottuvuus liittyy muutoksiin asenteissa ja arvoissa, ohjelmissa ja säännöksissä,

rakenteissa ja prosesseissa, kuljetuksissa, työtavoissa, ja niiden välisissä toiminnoissa. (Hubert et al. 2011, 33.)

Perinteiset, markkinatalouden johtamat, innovaatiot ovat usein tehokkaita ja voivat saada aikaan merkittävää muutosta yhteiskunnassa. Kuitenkin taloudellisen menestyksen ollessa etusijassa, kaikkien ryhmien ja yksilöiden sosiaaliset tarpeet ja vaatimukset eivät aina täyty. Sosiaaliset innovaatiot pyrkivät vastaamaan erityisesti näihin sosiaalisiin tarpeisiin. (Roome 2013, 299.) Sosiaalisia innovaatioita on haastavampaa käyttää, tutkia ja kehittää vastaavasti kuin esimerkiksi perinteisiä teknologian innovaatioita, sillä sosiaaliset innovaatiot ovat usein hyvin yhteisösidonnaisia. Niitä on haastavaa toteuttaa samoilla tavoilla monissa paikoissa ja yhteisöissä. Yhteiskunnan moninaisuus ja tilanteiden yksilöllisyys näkyy etenkin sosiaalisissa haasteissa ja niitä ratkaistaessa. (Fifka & Idowu 2013, 314.)

Sosiaaliset innovaatiot määritellään yksityisen sektorin ja vapaaehtoisten toimiksi etenkin poliittisessa keskustelussa. Yksityisen sektorin toteuttamat sosiaaliset innovaatiot ovat usein voittoa tavoittelemattomia ja perustuvat vapaaehtoiseen työvoimaan. Tämänkaltainen sosiaalisten innovaatioiden määritelmä siirtää vastuuta muutoksista hallinnolta muille yhteiskunnan tahoille. Toisaalta sosiaaliset innovaatiot voidaan nähdä erityisesti julkisen sektorin toteuttamina toimina yhteiskunnan heikoimmille ryhmille, ja viime aikoina myös julkinen sektori on alkanut havaita sosiaaliset innovaatiot keinona uudistaa yhteiskuntaa. (Harris & Albury 2009, 6.)

Sosiaalisten innovaatioiden toteuttajat eivät välttämättä ole ammattilaisia tai suunnittelijoita. Roomen (2013, 299) mukaan sosiaalisten innovaatioiden tärkein tekijä on ottaa kaikki yhteiskunnan ryhmät mukaan tekemään uudistuksia ja vaikuttamaan niiden kehittämiseen ja toteuttamiseen. Sosiaalisten innovaatioiden lisääntyminen on saanut kasvua yhteistyölle eri sektorien ja toimijoiden välillä, ja esimerkiksi yrityksissä on keskitytty innovaatioihin, jotka vastaavat sosiaalisia tarpeita laajemmin. (Edwards-Schachter & Wallace 2017.)

Sosiaalisten innovaatioiden hyötyjästä on erilaisia näkemyksiä. Druckerin (1984) mukaan yritykset voivat hyötyä merkittävästi sosiaalisista innovaatioista, kun taas Youngin (2011) mukaan sosiaalisen innovaation tulee sen sijaan hyödyttää ensisijaisesti niitä ryhmiä, joihin innovaatio kohdistuu. Sosiaalisen innovaation tulee kasvattaa etenkin sen kohderyhmän hyvinvointia. Mikään ei estä sosiaalisen innovaation olemasta hyödyksi yrityksille, mutta sen ei tule olla niiden pääasiallisena tavoitteena. (Fifka ja Idowu 2013, 310.) Roomen (2013, 299) mukaan yritysten toimintaan tulisi sisällyttää sosiaalisten tarpeiden huomiointi ja ongelmat tulisi nähdä systeemin tasolla jokaisen toimijan näkökulmasta, ei ainoastaan yrityksen omia intressejä huomioiden.

Sosiaalisilla, kuten muillakin, innovaatioilla saadaan aikaan muutosta, jotka tuovat odotettuja ja odottamattomia seurauksia yhteiskunnassa. Siksi myös sosiaalisia innovaatioita tulee tutkia huolellisesti. (Roome 2013, 307.) Sosiaaliset innovaatiot voivat toimia eri tieteenalojen välillä jatkuvasti kehittyvinä eteenpäin vievinä työvälineinä. Sosiaaliset innovaatiot liittyvät vahvasti erilaisiin yhteiskunnan muutosprosesseihin, esimerkiksi kestävyysmuutokseen, sillä ne voivat toimia muutoksen keskellä uusina toimintatapoina, parantaen ihmisten hyvinvointia ja tehostaen yhteiskunnan toimintaa muutosten aikana. (Hubert et al. 2011, 31.)

3 SOSIAALISET INNOVAATIOT KESTÄVYYSMUUTOKSESSA

YK:n Brundtlandin raportista (1987) lähtien kestävyys on jaettu yleisesti kolmeen osa-alueeseen: taloudelliseen, ekologiseen ja sosiaaliseen kestävyyteen. Monet yhteiskunnan nykyisistä ja tulevista haasteita ovat sidonnaisia näihin kolmeen osa-alueeseen, ja osa-alueiden kehitys ja muutokset ovat vahvasti sidonnaisia toisiinsa. Pitkään ainoastaan taloudellinen menestys ja talouskasvu ovat ohjanneet yhteiskunnan ja yritysten toimintaa, ja näin asia on pääasiassa edelleenkin. Maapallon kantokyky, ympäristö ja ilmasto eivät kuitenkaan pitkällä tähtäimellä kestä tätä toimintaa ilman merkittäviä seurauksia ja muutoksia. Jotta voidaan turvata hyvät elinolosuhteet myös tuleville sukupolville, on myös ekologinen ja sosiaalinen kestävyys otettava huomioon. (Fifka & Idowu 2013, 309.)

Roomen (2013, 306) mukaan kestävä kehitys on uusi ajattelutapa, joka yhdistää kaikkia yhteiskunnan toimijoita ja ajaa osallistumaan ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden edistämiseen. Päättäjien ja yritysten tulee ottaa huomioon kaikki kestävyuden osa-alueet taloudellisten päämäärien ohessa. Tämä vaatii uusia ajattelutapoja ja toimintamalleja. Jo Brundtlandin raportissa tuotiin ilmi, että luonnonvarojen käyttöön ja ekosysteemin kuormittamiseen, sekä kaikkiin ihmisen toiminnan ympäristövaikutuksiin, tulee puuttua niin julkisella tasolla kuin yksityisten toimijoiden osalta.

Roomen mukaan kestävyysmuutoksen tavoitteiden saavuttamiseen tarvitaan toimia jokaisen tason toimijoilta kaikilta yhteiskunnan sektoreilta. Organisaatioiden ja toimijoiden pitäisi toimia yhdessä ja kehittää systeemiajattelua kestävyysmuutoksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tarvitaan paljon muutosta, ja sen saavuttamiseksi uusia ideoita ja innovaatioita. (Roome 2013, 300.) Kestävyysmuutoksen toteutumiseksi organisaatioiden toiminnan tulee kehittyä ja instituutioiden ja sidosryhmien suhteiden tulee olla parempia. Roomen mukaan yhteiskunnan toiminta ja elintavat voivat kehittyä merkittävästi, kun tehostetaan yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Rakenteiden ja toimintamallien muuttaminen on kuitenkin hidasta ja vaatii paljon resursseja.

Toisaalta yksilöiden käyttäytymisellä on merkittävä vaikutus yhteiskunnan kestävyYTEEN. Yksilöiden asenteisiin ja käytökseen voidaan Ahosen (2011, 21) mukaan vaikuttaa tarjoamalla tietoa kestävyYdestä ja valintojen merkityksistä yhteiskunnassa. Tavat ja tottumukset tulevat kulttuurista ja sosiaalisista normeista, ja tällaiset käyttösmallit voivat olla täysin tiedostamattomia. Samassa ympäristössä elävillä ihmisillä on suuri vaikutus yksilön käytökseen. Toisaalta tutkimuksissa on nähty erityisesti yksilöiden osallistumisen uusien toimintatapojen kehittämiseen ja ideoimiseen olevan tehokas tapa muuttaa yksilön käyttäytymistä kestävämmäksi (Aparicio 2019).

Ajan henki ja yhteiskunnan nykyiset aatteet ja asenteet vaikuttavat myös yksilön käyttäytymiseen. Nykyiset asenteet ovat kuitenkin aikasidonnaisia eivätkä yhtä vahvoja ja pysyviä kuten kulttuurilliset vaikutukset. Elinympäristö ja elämäntavat vaikuttavat myös yksilön käytökseen, toimintaan ja valintoihin. Yhteiskunnan rakenteet luovat pohjan yksilön käytökselle. Yksilöillä on vapaus valita omat toimintatapansa, mutta rakenteiden lisäksi myös asenteet, ympäristö ja toimintamallien helppous ja houkuttelevuus vaikuttavat valintoihin. (Ahonen 2011, 21.) Sosiaalisilla innovaatioilla voidaan tehdä kestävämmistä elintavoista ja valinnoista toimivampia.

Sosiaaliset innovaatiot voivat vaikuttaa monella yhteiskunnan tasolla ottaen huomioon kaikkia kestävyYden osa-alueita (Roome 2013, 302). Siksi sosiaaliset innovaatiot voivat vastata juuri kestävyysmuutoksen haasteisiin ja vaatimuksiin. Sosiaalisilla innovaatioilla pyritään ottamaan huomioon etenkin sosiaaliset tarpeet ja sosiaalisen kestävyYden toteutuminen ja toimiminen tehokkaammin. Sosiaalinen innovaatio voi olla toimijana sektorien välillä ja yhdistää niitä. Kestävän kehityksen tavoitteena on turvata tuleville sukupolville hyvä elintaso kestävästi, ja se vaikuttaa elämän ja yhteiskunnan jokaisella osa-alueella.

Fifkan ja Idowun (2013, 310) mukaan sosiaalinen innovaatio vaatii usein monen sektorin yhteistyötä toimiakseen. Useissa tapauksissa kestävyys toimii sosiaalisen innovaation ohjaajana ja ajurina. Yleensä yksilöt ja yritykset yrittävät kehittää kaikkia kestävyYden

osa-alueita, ja yrittävät parantaa yhtä aluetta heikentämättä toisia osa-alueita. Kestävyyden huomioon ottaminen voi antaa yritykselle myös kilpailuetua. Huomioimalla kaikki kestävyyden osa-alueet yritykset hyötyvät kaikilla osa-alueilla. Kun sosiaalisia suhteita ja toiminnan ekologisuutta kehitetään, se luo arvoa ja hyvinvointia, ja sitä kautta taloudellista hyvinvointia yhteiskunnassa. (Fifka ja Idowu 2013, 310.)

4 KAUPUNKILIIKENTEN KESTÄVYYSMUUTOS

Yksilön kasvihuonekaasupäästöistä keskimäärin neljännes aiheutuu liikkumisesta ja kaupungeissa yksityisautoilu huonontaa ilmanlaatua merkittävästi (Ahonen 2011, 45). Canitezin (2019) mukaan nopeasti kasvavien ja kehittyvien kaupunkien maankäytön ja liikenteen suunnittelu ei etene yhtä nopeasti kuin olisi tarvetta, joten useat kaupungit ovat erittäin ruuhkaisia puutteellisten tieverkostojen takia. Sen seurauksena autojen seassa kävellen tai pyöräillen liikkuminen voi olla vaikeaa ja vaarallista. Myös julkinen liikenne voi olla tehotonta ja epäluotettavaa, eikä kapasiteetti vastaa käyttäjien määrää. Kaupungeissa kestävästi liikkuminen voi siis olla haastavaa nykyisillä toimintamalleilla.

Yhteiskunnan rakenne ja olosuhteet määrittelevät pitkälti ihmisten toimintaa ja säätelevät rajat kulutukselle ja tarjotuille palveluille. Kestävän kaupunkiliikenteen tavoitteissa korostuu myös yksilön vastuun merkitys. Esimerkiksi auton käytön rajoituksia vastustetaan, koska se koetaan vapauden rajoittamisena, ja sen vuoksi sitä on poliittisesti vaikeaa saada toteutettua (Aparicio 2019). Auton omistaminen ja yksityisautoilu voidaan nähdä myös statussymbolina ja merkinä varallisuudesta. Yksityisautoilu koetaan myös helpoksi, jos kaupungin julkinen liikenne ei ole toimivaa ja luotettavaa, ja fyysistä liikuntaa voi välttää mahdollisimman paljon (Canitez 2019). Auton käytön vähentäminen tai autosta luopuminen on suuri muutos yksilön arjessa, ja liikkuminen voi olla työläämpää ja enemmän aikaa vievää. Kaupunkiliikenteen kuluttajakäyttäytyminen riippuukin paljon siitä, millaisia vaihtoehtoja ihmisille tarjotaan, miten niistä tiedotetaan ja miten helposti saatavilla ne ovat yksilöille. (Ahonen 2011, 24.)

Kaupunkiliikenteen kestävyysmuutoksen tavoitteina on tehdä liikkumisesta mahdollisimman vähän päästöjä tuottavaa ja luonnonvaroja kuluttavaa, sekä turvallista ja helppoa kaupungin asukkaille. Näihin tavoitteisiin päästään vähentämällä yksityisautoilua kaupungeissa, lisäämällä pyöräilyä ja kävelyä sekä kehittämällä julkisen liikenteen toimivuutta. Lisäksi jäljelle jäävän yksityisautoilun tulisi tapahtua käyttäen uusiutuvaa energiaa fossiilisten polttoaineiden sijasta. Näillä toimilla kaupungin ilmanlaatu paranisi huomattavasti, ja ilmanlaadun lisäksi myös liikunnan lisääntyminen vaikuttaisi positiivisesti ihmisten terveyteen. (Jeon & Amekudzi 2005, 9.)

Vaikka teknologian kehityksellä ja muilla toimilla voidaan tehdä kaupunkiliikenteestä kestävämpää, ne eivät yksinään riitä muuttamaan sosiaalisia trendejä eri suuntaan. Liikkumista on vaikea rajoittaa ja muuttaa esimerkiksi poliittisilla rajoituksilla ja keinoilla, ja uudet, teknologian mahdollistamat, kestävämmät liikkumismuodot ovat taloudellisista syistä saatavissa vain hyvin pienelle ryhmälle ihmisistä. Ahosen (2011) mukaan sosiaaliset innovaatiot ovatkin usein oikeudenmukaisin keino uudistaa yhteiskuntaa ja ihmisten käyttäytymistä. Kestävimmistä kulkutavoista tulisi Ahosen mukaan tehdä ihmisille parempi vaihtoehto kuin yksityisautoilusta, joka on tällä hetkellä kestävämmän ja myös yleisin tapa liikkua kaupungissa. Yksilöiden valintoja pitää tehdä kestävämmäksi parantamalla ja lisäämällä kestävien valintojen hyötyjä ja tekemällä valinnasta tehokkaampaa kuin aiemmasta, kestävämmästä vaihtoehdosta.

Yksilön käytöksen ja valintojen vaikutukset kestävyteen näkyvät etenkin kaupunkiliikenteessä. Tästä esimerkkinä on Espanjassa toteutettu ECCENTRIC-hanke, jossa tutkittiin kaupunkiliikenteen kestävyttä parantavia innovaatioita. Hanketta analysoivan artikkelin mukaan kaupunkiliikenteen innovaatioiden toteuttamiseen onnistuneesti vaaditaan sosiaalisten tarpeiden huomioon ottaminen. Projektia toteutettaessa huomattiin, että markkinoihin perustuva lähestymistapa ei toimi kaupunkiliikenteen innovaatioissa. Jotta innovaatiot menestyvät, niiden pitää päästä kaikkien sidosryhmien suosioon ja näyttäytyä parempana vanhan vaihtoehdon rinnalla. (Aparicio 2019.)

Hankkeen perusteella käyttäjien prioriteettien löytäminen ja niihin vetoaminen on tärkeä osa innovaation menestymistä, ja asukkaiden mukaan ottaminen päätöksentekoon ja osallistaminen yhteiskunnan toimintaan on tärkeää. Tämä on kuitenkin tehtävä huolellisesti ja resursseja käyttäen, jotta kaikki ryhmät saavat osallistua. Muutoin on vaarana, että jo aiemminkin toimintoja ja muutosta dominoivien sosiaalisten ryhmien mielipiteet ja asema vahvistuvat entisestään. Tärkeää onnistumisen kannalta on myös huomioida kaupunkien erot esimerkiksi kulttuurin, arvojen ja asukkaiden eroavaisuuksien osalta, ja vastata mahdollisimman monien erilaisiin tarpeisiin.

Käyttäjien osallistuminen innovaatioiden kehittämiseen lisää innovaatioiden tehokkuutta. (Aparicio 2019.)

Kaupunkiliikenteen kestävyysmuutoksen toteutumiseksi yksilöiltä vaaditaan konkreettisia muutoksia arjessa. Yksi vaihtoehto voisi olla yksilöiden liikkumistarpeen vähentäminen. Kannustamalla etätyöhön voidaan vähentää ihmisille välttämättömiä matkoja kaupungissa. Lisäksi maankäytöllä ja kaupunkisuunnittelulla voidaan optimoida reittejä ja välimatkoja kaupungissa siten, että matkat lyhenevät niin kestoiltaan kuin pituuksiltaan. Esimerkiksi Kööpenhaminassa kaupungin rakenne on suunniteltu siten, että asuinrakentaminen on keskitetty yhden kilometrin säteelle juna-asemilta. (Ahonen 2011, 48.)

Yksilön liikkumiskäyttäytymiseen on pyritty vaikuttamaan esimerkiksi Euroopan Unionin liikkumisprojekti PASTA (Physical Activity through Sustainable Transport Approaches) -projektin avulla. PASTA-projektin tarkoituksena on lisätä yksilöiden liikkumista kaupungeissa kävellen tai pyörällä erilaisten kannustimien ja palkintojen avulla. Projekti toteutettiin monessa eri Euroopan suurkaupungissa eri hankkeiden muodoissa. Iso-Britanniassa Bristolissa kaupunkisuunnitteluun kirjattiin terveellisen liikkumisen tavoitteet. Ihmisille tarjottiin tietoa liikunnan terveellisyydestä, nopeusrajoituksia pienennettiin ja turvallisuutta parannettiin. Tulokset olivat hyviä, ja sekä pyöräilijöiden että jalankulkijoiden määrä lisääntyi merkittävästi. Kööpenhaminassa Tanskassa laadittiin merkittävästi aiempaa laajempi ja parempi pyörätieverkosto. Verkoston ansiosta pyöräily Kööpenhaminassa on aiempaa sujuvampaa, ja pyöräilijöiden määrä on lisääntynyt. (Boschetti 2017a, 10.)

Projektin suurimmat tavoitteet olivat ihmisten terveyden edistäminen lisäämällä arkiliikuntaa, sekä yksityisautoilun vähentäminen. Projektit kannustavat ihmisiä valitsemaan lyhyimmille matkoille kaupungissa liikkumismuodoksi kävelyn, muutaman kilometrin matkoille pyörän, ja pisimmille matkoille julkisen kulkuvälineen tai yhteiskyydin. Kaikilla PASTA-projektin osana olevilla hankkeilla onnistuttiin vaikuttamaan kaupunkiliikenteen kestävyteen lisäämällä ihmisten liikuntaa ja vähentämällä autoilua. (Boschetti 2017a, 5.)

5 SOSIAALISTEN INNOVAATIOIDEN LUOKITTELU

Tässä luvussa luokitellaan sosiaaliset innovaatiot kolmeen ryhmään Euroopan Unionin laatiman raportin mukaisesti. Seuraavassa luvussa perehdytään tarkemmin yhteen sosiaaliseen innovaatioon jokaisesta ryhmästä ja tarkastellaan, miten kyseiset innovaatiot ovat vaikuttaneet kaupunkiliikenteen kestävyYTEEN. Näkemys sosiaalisten innovaatioiden suurimmista hyötyjistä ja niiden toteuttamistasosta on selkeästi eriävä lähteestä ja tutkijasta riippuen. Euroopan unionin komission julkaisussa sosiaaliset innovaatiot on luokiteltu seuraavasti kolmeen eri ryhmään (Hubert et al. 2011, 36).

- 1) Taloudellista hyötyä tavoittelemattomat sosiaaliset innovaatiot heikoimpien ryhmien tarpeisiin
- 2) Taloudelliset sosiaaliset innovaatiot
- 3) Yksilön arvoihin ja asenteisiin vaikuttavat innovaatiot

Sosiaalisten innovaatioiden suurin tarve on yhteiskunnan heikoimmilla ryhmillä, ja yhteiskunnalla on velvollisuus huolehtia heistä. Perinteiset markkinatalousvetoiset innovaatiot hyödyttävät usein vain tiettyjä ryhmiä yhteiskunnassa, ja nämä sosiaaliset innovaatiot on kohdistettu etenkin niille ryhmille, joihin nämä hyödyt eivät kohdistu (Roome 2013, 306.) Yhteiskunnassa on tarve uusille toimintatavoille, jotta heikoimpia ryhmiä saadaan parempaan asemaan esimerkiksi terveystaloudellisia ja koulutusta lisäämällä. Näillä sosiaalisilla innovaatioilla pyritään parantamaan yhteiskunnan heikoimmassa asemassa olevia ryhmiä, joihin kuuluvat esimerkiksi työttömät, työkyvyttömät, kouluttamattomat nuoret ja maahanmuuttajat. Se on myös etu yhteiskunnalle hyvinvoinnin lisääntyessä ja siten esimerkiksi rikollisuuden vähentyessä. (Hubert et al. 2011, 36.)

Tämän ryhmän sosiaalisten innovaatioiden tulee olla tärkeitä sosiaalisia haasteita parantavia, joten kaikkia eri sektorien sosiaalisia toimia ei kuitenkaan tulkita sosiaalisiksi innovaatioiksi. Sosiaaliset innovaatiot taistelevat perinteisiä vanhoja toimintatapoja vastaan, ja tuovat uusia näkemyksiä parantaen ihmisten hyvinvointia vastaamalla

sosiaalisiin tarpeisiin. (Harris & Albury 2009, 6.) Tämänkaltaiset sosiaaliset innovaatiot pyrkivät vaikuttamaan konkreettisesti yksilön tai ryhmän jokapäiväiseen elämään vastaamalla tärkeisiin sosiaalisiin haasteisiin. Tällainen kestävyysmuutosta edistävä sosiaalinen innovaatio on esimerkiksi kouluun kulkeville lapsille tarkoitettu Walking bus. Sosiaalinen innovaatio parantaa merkittävästi yhteisön sosiaalista ja ekologista kestävyyttä, mutta sillä ei ole taloudellisia hyötyjä.

Toisaalta toisen näkemyksen mukaan sosiaaliset innovaatiot voivat tuoda taloudellista lisäarvoa yhteiskunnalle ja siten niillä voi olla myös taloudellisia tavoitteita. Sosiaaliset innovaatiot parantavat hyvinvointia ja uudistavat innovaation käsitettä, ja luovat rajoitteiden sijaan mahdollisuuksia talouskasvulle. Sosiaalinen innovaatio uudistaa koko yhteiskuntaa ja sen tarkoitusta, sekä ratkaisee sosiaalisia haasteita uudennlaisilla sosiaalisilla suhteilla. Monet yhteiskunnan nykyiset haasteet, esimerkiksi ilmastonmuutos, vaativat ratkaisuksi sosiaalisia ja taloudellisia innovaatioita. Sosiaaliset haasteet yhteiskunnassa voidaan ratkaista myös integroituna osana taloudellista kehitystä. (Hubert et al. 2011, 37.) Jakotalousinnovaatiot, esimerkiksi KTH Mobility Pool, edistävät käyttäjäryhmän kestävyyttä kaikilla sen osa-alueilla. Tällainen sosiaalinen innovaatio edistää sosiaalista ja ekologista kestävyyttä, ja sillä on myös taloudellisia hyötyjä. Tämän ryhmän innovaatiot voivat olla sosiaalisia innovaatioita, vaikka niillä on myös taloudellisia tavoitteita.

Kolmas sosiaalisten innovaatioiden luokka on arvoja ja asenteita muokkaavat yksilön käytökseen vaikuttavat innovaatiot. Kaupunkiliikenteen kestävyysmuutosta voidaan edistää myös sosiaalisilla innovaatioilla, jotka vaikuttavat yksilön arvoihin ja käytökseen, ja sitä kautta muuttavat yksilöiden toimintaa ja yhteiskuntaa. Tärkeä osa sosiaalisia innovaatioita on päätöksiä koskevien sidosryhmien huomioon ottaminen ja osallistaminen päätöksentekoon. Max Weberin mukaan yksilöiden käytökseen vaikuttaminen voi muuttaa yhteiskunnan toimintaa merkittävästi (Moulaert et al. 2013, 15). Yhteiskunnan toiminnan haasteisiin ei kyetä vastaamaan tehokkaasti, jos ei tunnusteta ja muuteta kuluttajakäyttäytymistä. Kuluttajille tiedon välittäminen heidän valintojensa vaikutuksesta pitkällä tähtäimellä on tärkeää. (Hubert et al. 2011, 37.)

Esimerkiksi yksilön liikkumistapojen muokkaamisella, autoilua vähentämällä ja sen sijaan kävelyä ja pyöräilyä lisäämällä, on merkittävä vaikutus kestävyteen sen sosiaalisella ja ekologisella osa-alueella. Myös informaation levittäminen ja yksilöille tarjottavan tiedon lisääminen saa yksilön käyttäytymään mahdollisesti kestävämmillä tavoilla. Ranskassa toteutetussa Cycling Kilometric Allowance -projektissa pyrittiin kannustamaan ihmisiä valitsemaan pyöräily työmatkan liikkumistavaksi. Tällaisten innovaatioiden ja uusien toimintatapojen tavoitteena on saada yksilöt tunnistamaan valintojensa vaikutukset ja muuttamaan toimintatapojansa kestävämmiksi. (Hubert et al. 2011, 38.)

6 KESTÄVÄMMÄN KAUPUNKILIIKENTEE SOSIAALISIA INNOVAATIOITA

Tässä luvussa tarkastellaan tarkemmin edellisen luvun mukaisen luokittelun perusteella yhtä sosiaalista innovaatiota jokaisesta luokasta. Tapaustutkimuksissa tarkastellaan eräiden käyttöön otettujen innovaatioiden sosiaalisuutta ja yhteisöllisyyttä, sekä niiden mahdollista potentiaalia edistää kestävyysmuutosta kaupunkiliikenteen osalta. Niissä pohditaan innovaatioiden käyttökelpoisuutta ja toimivuutta, sekä miten ne ovat vaikuttaneet ympäristöissä, joissa innovaatioita on kokeiltu ja otettu käyttöön.

6.1 Walking bus

Walking bus on Saksassa Paderbornissa käyttöön otettu innovaatio, jonka tavoitteena on tarjota lapsille turvallinen ja ekologinen koulumatka. Innovaatio kehitettiin yliopistossa ja toteutettiin Paderbornin kaupungin toimesta. Palvelun toiminta perustuu vapaaehtoisten lasten vanhempien osallistumiseen. Vanhemmat toimivat johtajina ja valvojina yhdessä käveltävällä matkalla, jonka reitti on ennalta määritelty kuten perinteisesti linja-autolla. Lapset voivat liittyä matkan varrelta mukaan, ja pääsevät siten aikuisen saattamana kävellen kouluun. Tämä takaa kaupungeissa lapsille turvallisen tavan kulkea kouluun kävellen, ilman että esimerkiksi vanhemman tarvitsisi saattaa heitä. Projektilla saadaan vähennettyä yksityisautoilua kaupungissa ja lisättyä lasten turvallisuutta. (Kehne 2020.)

Walking bus -innovaatio vähentää yksilöiden hiilidioksidipäästöjä ja lisää lasten turvallisuutta. Lasten ja heidän vanhempiensa, jotka voivat vapaaehtoisesti osallistua toimintaan bussin ohjaajana, sosiaalisuus ja yhteisöllisyys lisääntyy, ja kävelyn lisääntyessä osallistujien terveys paranee. Innovaatio on monelta ulottuvuudelta erittäin toimiva, ja ilmaisena tarjoaa kaikille yhtäläiset mahdollisuudet osallistua. (Kehne 2020.) Innovaatiolla ei ole taloudellisia hyötyjä, palvelu toimii vapaaehtoistoimintaan perustuen ja pääasialliset tavoitteet kestävyuden osalta ovat sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden parantaminen.

Walking bus on merkittävä sosiaalinen innovaatio ja sen potentiaalia pitäisi hyödyntää jokaisessa kaupungissa mahdollisuuksien mukaan. Kaikkien lasten on mahdollista osallistua innovaatioon, ja lisäksi lasten vanhempien on mahdollista osallistua palvelun johtamiseen. Innovaatio lisää lasten ja heidän vanhempiansa liikuntaa parantaen heidän terveyttään, ja tekee lasten matkasta koululle kävelen turvallisen. Yksityisautoilu kouluille vähentyy, mikä vähentää yhteisön päästöjä ja parantaa ilmanlaatua kaupungissa. Innovaatio on sosiaalisilta ja ekologisilta vaikutuksiltaan merkittävästi yhteisöä kehittävä.

6.2 KTH Mobility Pool

KTH Mobility Pool on Ruotsissa kehitetty sosiaalinen innovaatio. Innovaation pohjana on jakotalouspalvelu, jossa saman yrityksen työntekijöille annetaan sähköautoja yhteiskäyttöön. Projektin tavoitteena on saada yrityksen työntekijöiden liikkumisen päästöt pienemmään jakamalla auton käyttöä sen sijaan, että kukin työntekijöistä omistaisi auton ja liikkuisi ainoastaan sillä. Innovaatio parantaa yrityksen kestävyyttä kaikilla sen osa-alueilla. (Gyllenspetz 2019.)

Innovaatio toimii monikäyttömallilla, jossa autoilla on kahden eri luokan käyttäjiä. Autoilla on ilta- ja viikonloppukäyttäjät, jotka käytännössä omistavat auton näinä aikoina. Sen sijaan työpäivien aikana auto on muiden työntekijöiden käytettävissä, ja kenen tahansa on mahdollista varata auto käyttöönsä lyhyellä varoitusajalla. Näin pyritään luomaan ympäristö, jossa jokaisella olisi mahdollisuus saada päivän aikana auto käyttöön tarvittaessa tehden auton omistamisesta tarpeetonta. Näin autoille saadaan korkeampi käyttöaste ja yksilöiden päästöt pienenevät. (Sopjani et al. 2018.)

Palvelussa on useita innovatiivisia ulottuvuuksia. Tärkeä osa projektia on kaikkien osapuolten jatkuva palaute ja osallistuminen innovaation kehitykseen. Projektilla halutaan tarjota yksilölle mahdollisuus muuttaa käytöstään kestävämmäksi todellisuudessa käytännön tasolla toimivalla vaihtoehdolla. Autojen käyttöönottoa pyritään jatkuvasti palautteen mukaan helpottamaan ja muuttamaan joustavammaksi.

Kaikilla työyhteisön jäsenillä on tasavertainen mahdollisuus vaikuttaa projektin toimintaan, sekä osallistua autojen käyttöön, jotta mahdollisimman monelle olisi aidosti kannattava vaihtoehto luopua omasta autostaan. (Sopjani et al. 2018.) Työyhteisön kesken jaetut autot lisäsivät sosiaalista kanssakäymistä ja paransivat työilmapiiriä, ja työyhteisö sai yhdessä kehittää palvelua toimivammaksi heidän tarpeilleensa (Gyllenspetz 2019).

Autojen käyttöasteet nousevat huomattavasti, ja innovaatioissa käytetyillä kevyillä sähköautoilla liikkumisesta aiheutuvat päästöt ovat huomattavasti keskimääräistä henkilöautoa pienemmät. Koko työyhteisön ottaminen mukaan projektin kehittämiseen lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta ja osallisuutta työyhteisöön. Autojen käyttö on ilmaista päiväkäyttäjille, ja ilt- ja viikonloppukäyttäjillekin kustannukset ovat todella edulliset. Projekti halutaan kohdistaa erityisesti yksilöihin, jotka liikkuvat säännöllisesti omalla, fossiilista polttoainetta kuluttavalla kulkuneuvolla. (Sopjani et al. 2018.)

Innovaatio on sosiaalinen monelta ulottuvuudeltaan. Tässä innovaatioissa on kiinnitetty huomiota erityisesti käyttäjien mukaan ottamiseen ja yhteistyön kehittämiseen. Käyttäjät, jotka ovat lähteneet projektiin mukaan, ovat olleet projektista saadun palautteen mukaan tyytyväisiä palveluun (Sopjani 2018). Innovaatiolla on saatu tuotua yksilölle toimiva mahdollisuus muuttaa käytöstään ja siten vähentää henkilökohtaisia päästöjään. Innovaatio toteutetaan kuitenkin suhteellisen pienessä yhteisössä, joten samankaltaista palvelua ja informaatiota siitä pitäisi levittää laajemmalle ja toteuttaa muissakin yrityksissä vaikuttavuuden kasvamiseksi. Innovaatio on tasavertainen kaikille yhteisön jäsenille, lisää työyhteisön sosiaalisuutta ja parantaa yhteisöllisyyttä.

Yhteiskäyttöpalvelu vastaa sosiaalisten innovaatioiden tavoitteisiin. Innovaation osallisina on monen tason toimijat: yliopisto, yritykset, työnantajat ja työntekijät. Innovaatio lisää sosiaalisuutta työpaikalla ja mahdollistaa auton käytön ilmaiseksi työpäivän aikana ja edullisesti työpäivän jälkeen ja viikonloppuisin, mikä lisää käyttäjien hyvinvointia ja mahdollisuuksia liikkumiseen. Innovaation seurauksena yhteisön liikkumisen päästöt ja kulut vähenevät ja kaupungin ilmanlaatu paranee. Koko

työyhteisön ekologinen kestävyys paranee ja sosiaalinen hyvinvointi lisääntyy. Innovaatiosta on myös taloudellisesti hyötyä yrityksille, jotka tarjoavat palvelun, sekä yritykselle, jonka sähköautoja palvelussa käytetään. Yritysten maine ja näkyvyys kasvaa osallistuttaessa myönteistä huomiota keräävään projektiin.

6.3 Cycling Kilometric Allowance

Cycling Kilometric Allowance on Ranskassa testattu innovaatio, joilla pyritään vaikuttamaan yksilön käytökseen kannustamalla pyöräilyyn. Kestävän liikkumisen edistämisohjelma ADEME:n, Ranskan Ympäristöministeriön ja pyöräilyn edistämisohjelman CIDUV:n kehittämä innovaatio on otettu käyttöön Ranskassa niin julkisella sektorilla kuin yksityisissä yrityksissäkin. (Gioria 2015.)

Innovaatio perustuu työntekijöiden kannustamiseen pyöräilyyn. Pyöräilystä maksetaan 0,25 euroa jokaiselta pyöräilyltä työmatkakilometrilta 200 euroon asti. Lisäksi sama summa vähennetään yrityksen sosiaaliturvamaksuista ja veroista. Näin yksilöiden käytöksen muuttamisesta kestävämmäksi on hyötyä sekä yritykselle että työntekijöille. Osana projektia on kannustettu myös yhdistämään pyöräily julkisen liikenteen käyttöön. Työntekijöille, jotka liikkuvat pyörällä julkisen liikenteen pysäkillä, korvataan myös julkisen liikenteen kausiliput. (Boschetti 2017b.)

Innovaatiota kokeiltiin ensin 18 yrityksen laajuisesti, ja aktiivisten pyöräilijöiden määrää saatiin nostettua yrityksissä noin 50 prosenttia. Projektin seurauksina työntekijöiden liikunnan määrä lisääntyi ja terveydentila parani merkittävästi. Suurin osa työnantajista ja työntekijöistä suhtautuivat myönteisesti projektiin, mikä edisti sosiaalisuutta työyhteisössä. Vaikka projektin seurauksena julkisen liikenteen käyttäjien määrä pieneni hieman, väheni myös yksityisautoilijoiden määrä ja aktiivisesti liikkuvien henkilöiden määrä lisääntyi. (Gioria 2015.) Hiilidioksidipäästöt vähenivät Boschetin (2017b) mukaan merkittävästi. Pienikin taloudellinen kannustin näyttää lisäävän yksilön liikkumisen kestävyyttä ja asennoitumista liikkumiseen.

Yhteisön sisällä ohjelma kannustaa yksilöitä pyöräilyyn, mutta vaikuttavuus laajemmalla tasolla vaatisi ohjelman soveltamista julkisten työpaikkojen ja yritysten lisäksi myös muissa yhteisöissä. Tulevaisuudessa esimerkiksi kouluissa ja yliopistoissa voitaisiin ottaa käyttöön samankaltainen ohjelma, jossa pyöräilystä voisi saada etua tai korvauksia. Innovaation kokeilun perusteella pitää myös suunnata ohjelmasta oikeanlaista informaatiota heille, jotka aloittavat pyöräilyn, ja erikseen heille, jotka ovat pyöräilleet jo aiemmin, jotta pyöräilystä saadaan mahdollisimman houkuttelevaa. (Boschetti 2017b.)

7 KESKUSTELU

Muuttuva yhteiskunta vaatii uusia toimintamalleja jatkuvasti. Teknologian kehittyminen on jo muuttanut ja tulee vielä muuttamaan työntekoa, ja globalisaatio on keskittänyt ja vähentänyt työpaikkoja. Eriarvoisuus on edelleen suuri ongelma, talous on nykyisiltä rakenteiltaan ongelmallista ja maapallon kantokyky ei nykyisellä kulutustasolla ole kestävä. Ihmisten hyvinvointi ja yhteiskunnan toiminta vaativat uusia ideoita vastatakseen näihin ongelmiin.

Useat sosiaaliset haasteet yhteiskunnassa ovat monikerroksisia ja niiden ratkaisuun tarvitaan systeemistä toimintaa monella tasolla: tarvitaan alemmilla, esimerkiksi käyttäjien tasoilla, toimivaksi todettuja vaihtoehtoisia kestävämpiä toimintamalleja, mutta tarvitaan myös ylemmältä tasolta, esimerkiksi uusista laeista, ohjausta uusien toimintamallien suuntaan (Elzen et al. 2004, 137). Innovatiivinen yhteiskunta tarjoaa mahdollisuudet sosiaalisten innovaatioiden syntymiselle, kun taas innovaatiot muokkaavat kulttuuria, rakenteita ja suhteita uuden luomiselle, mikä taas parantaa innovatiivisuutta. (Hubert et al. 2011, 31.)

Monet sosiaaliset ja ympäristölliset haasteet ovat ratkaistavissa uusilla toimintamalleilla. Niissä huomioidaan ihmisten sosiaaliset tarpeet, joita ei aiemmin ole huomioitu. Ongelmat pystytään ratkaisemaan sosiaalisilla innovaatioilla tehokkaammin, ja ihmiset otetaan mukaan ratkaisujen tekemiseen ja toteuttamiseen, mikä lisää ihmisten hyvinvointia. Jotkut sosiaalisista innovaatioista keskittyvät ekologisiin innovaatioihin, jotka parantavat eri tasojen toimintaa, esimerkiksi kuluttajakäyttäytymistä, lainsäädäntöä ja paikallisia toimintatapoja. Usein näihin toimintatapoihin yhdistyy uusia teknologian innovaatioita. Jotkin sosiaaliset innovaatiot saattavat liittyä myös resurssien vähentämiseen. (Edwards-Schachter & Wallace 2017.)

Sosiaaliset innovaatiot eivät yksin riitä yhteiskunnan kestävyysmuutoksen toteuttamiseen, mutta tällä hetkellä yhteiskunnan toimintaa voidaan kehittää niillä oikeaan suuntaan. Poliittisella tasolla lainsäädännössä muutoksia tehdään hitaasti ja

maapallon kantokyvyn ollessa jo tällä hetkellä merkittävästi ylitetty, muutoksia pitäisi tapahtua nopeammin (Aparicio 2019). Ilmastokriisin ja luonnonvarojen tilan ollessa vakava yhteiskunnan pitäisi tehdä toimia suunnan muuttamiseksi ja peruuttamattomien seurauksien estämiseksi mahdollisimman nopeasti.

Monissa tutkimuksissa sosiaaliin innovaatioihin korostetaan kuuluvan jokaisen tason toimijan osallistumisen ja yhteiskuntaan kuuluvuuden lisääminen. Yksi sosiaalisen innovaation keskeisistä piirteistä on toimia yhteiskunnan yhteisöllisyyden lisääjänä ja sosiaalisten suhteiden parantajana. Sosiaalisten innovaatioiden kehittämiseen ja toteuttamiseen otetaan yleisesti mukaan niin toimintamallin tai idean rahoittajat, yrittäjät, kehittäjät kuin sen tulevat ja nykyiset käyttäjät. Sosiaalisten innovaatioiden tavoitteiden saavuttamiseen tarvitaan kaikkia toimijoita ja eri tasojen toimijoiden yhteistyötä toteutuakseen. Julkisen sektorin ja poliittisten toimijoiden tulee tehdä ympäristöstä sellainen, että muiden toimijoiden on mahdollista ja aiempaa helpompaa toteuttaa uusia ideoita ja toimintamalleja, jotka lisäävät kestävyyttä. Toisaalta yritysten, yhteisöjen ja yksittäisten henkilöiden tulee rohkeammin osallistua yhteiskunnan kehittämiseen ja tuoda uusia ideoita esille.

Joissakin tutkimuksissa korostetaan sosiaalisten innovaatioiden olevan erityisesti yksilöiden käyttäytymiseen vaikuttavia uusia tapoja tai toimintamalleja (Fifka & Idowu 2013, 309). Kun uusi, tehokkaampi käytös malli tai toimintatapa leviää yhteisössä yksittäiseltä yksilöltä toisille ja vähitellen yleistyy yhteiskunnassa, se saa aikaan merkittävää yhteiskunnallista muutosta. Toisissa lähteissä sen sijaan korostetaan sosiaalisia innovaatioita erityisesti innovaatioina, jotka vaikuttavat nimenomaan yhteisöön tai ryhmään ja niiden toimintaan, eivätkä suoraan yksilöön tai yksilön käytökseen (Moulaert et al. 2013, 17).

Sosiaaliset, ekologiset ja taloudelliset haasteet ovat usein yhteydessä toisiinsa ja parantamalla yhtä tahoja voidaan samalla myös kehittää toista. Parhaimmillaan hyödyt voivat näkyä sosiaalisten tarpeiden täyttymisellä, yrityksen ja siten yhteiskunnan talouskasvulla ja toisaalta yksilöiden sekä ekologisen kuorman vähentymisenä.

Sosiaaliset innovaatiot pitäisi siis nähdä laajemmin keinona vaikuttaa yhteiskunnan kehitykseen. Kaikkia yhteiskunnan ryhmiä tarvitaan tällaisten sosiaalisten innovaatioiden onnistumiseen.

Sosiaaliset innovaatiot ovat merkittävän tärkeitä kaupunkiliikenteen muuttamisessa kestävämmäksi. Muuttamalla yksilöiden käyttäytymistä ja liikkumistottumuksia saadaan vaikutettua kaupunkiliikenteen kestävyuteen, mutta muutoksen aikaansaamiseksi tarvitaan uusia ideoita ja kannusteita (Ahonen 2011, 21). Toisaalta kaikkien yhdenvertaisten mahdollisuuksien takaamiseksi tarvitaan niin julkisen sektorin kuin yksityistenkin toimijoiden tarttumista uusiin sosiaalisiin innovaatioihin ja ratkaisuihin kestävyuden ongelmiin.

Tietoisuuden lisääminen ja yksilön vastuun ja valintojen merkitys on suuri. Onnistuessaan sosiaaliset innovaatiot muuttavat ihmisten käytöstä ja ovat pitkällä tähtäimellä merkittäviä, ja ne voivat nostaa alueen sosiaalista yhteyttä ja elävyyttä taloudellisten hyötyjen lisäksi. Sosiaalisten innovaatioiden toimivuutta tutkitaan parhaiten todellisessa ympäristössä, koska sosiaaliset vaikutukset ja yksilöiden merkitys niissä on suuri. Muuttuvia tekijöitä on monia, joten lopullista toimivuutta on vaikeaa arvioida ennen niiden käyttöönoton kokeilua todellisessa ympäristössä. (Aparicio 2019.) Jos sosiaalisilla innovaatioilla voidaan vaikuttaa yksilön valintoihin ja kuluttajakäyttäytymiseen, voidaan yksilön käytöstä muuttaa kestävämmäksi. Tulevaisuudessa pitäisi lisätä resursseja yksilöille tarjottavan informaation lisäämiseksi, jotta yksilö tulisi tietoiseksi valinnoistaan ja niiden merkityksestä kestävyuden kannalta.

Eroavaisuus näkemyksissä sosiaalisista innovaatioista on niiden taloudellinen hyöty. Joissakin tutkimuksissa sosiaaliset innovaatiot nähdään lisäarvon tuojana ja niistä voidaan hyötyä taloudellisesti (Roome 2013, 299). Nykyisessä markkinatalouden vetämässä yhteiskunnassa olisi kuitenkin hyödyllistä yhdistää sosiaalisia innovaatioita myös voittoa tavoittelevaan toimintaan. Yksityisten toimijoiden ja yritysten on kannattavaa toteuttaa sosiaalisia innovaatioita, joista he hyötyvät myös taloudellisesti. Siksi yritysten tietoisuutta uusista innovaatioista pitäisi lisätä, ja yritysten pitäisi keskittää

resursseja kestävyiden ongelmien ratkaisuun erilaisilla sosiaalisilla innovaatioilla. Yritykset hyötyisivät tästä kaikilla kestävyiden osa-alueilla.

Toiset taas perustelevat sosiaalisten innovaatioiden olevan erityisesti heikoimmille ryhmille ja siten niiden olevan mahdoton tuottaa aina taloudellista hyötyä yhteiskunnassa (Fifka & Idowu 2013, 310). Eriarvoisuuden vähentäminen yhteiskunnassa vaatii sosiaalisia innovaatioita, ja aina niitä ei pystytä toteuttamaan niin, että niistä olisi suoraa taloudellista hyötyä. Tärkeimpien sosiaalisten innovaatioiden pitäisi taloudellisen hyödyn sijaan nimenomaan keskittyä yhteiskunnan ryhmien sosiaalisten tarpeiden täyttämiseen, yhteisöllisyyden lisäämiseen ja tehokkuuden parantamiseen sosiaalisessa kanssakäymisessä. Yhteiskunnan heikoimpien ryhmien osallistuminen yhteiskunnan toimintaan uusien sosiaalisten innovaatioiden kautta voi parantaa näiden ryhmien hyvinvointia merkittävästi. Ryhmien huomioon ottaminen myös helpottaa heidän mahdollisuuksiaan tehdä omasta liikkumisestaan kestävämpää.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kestävyysmuutoksen ratkaisemiseksi vaaditaan uusia toimintatapoja ja ideoita, jotka vaikuttavat toimintatapoihin eri yhteiskunnan tasoilla. Uusien toimintatapojen tulisi olla jokaisen kestävyiden osa-alueen huomioivia ja monille yhteiskunnan ryhmille toimivia ratkaisuja. Siksi sosiaalisten innovaatioiden rooli voi olla merkittävä, kun yritetään löytää ratkaisuja kaupunkiliikenteen kestävyysmuutoksen edistämiseen. Kolmen eri luokan sosiaalisilla innovaatioilla voidaan vaikuttaa eri tavoin yhteiskuntaan. Sosiaalisilla innovaatioilla voidaan täyttää yhteiskunnassa markkinavetoisten palveluiden ulkopuolelle jäävien ryhmien sosiaalisia tarpeita. Sosiaalisilla innovaatioilla voidaan myös lisätä esimerkiksi yrityksen taloudellista hyötyä ja tehokkuutta. Lisäksi sosiaalisilla innovaatioilla voidaan vaikuttaa yksilön asenteisiin ja toimintatapoihin.

Yhteiskunnassa on tarpeellista ja tärkeää kehittää uusia toimintatapoja heikoimmassa asemassa oleville ryhmille, esimerkiksi lapsille, maahanmuuttajille ja sairastuneille, jotta kestävyiden lisäämiseksi tehtävät muutokset ovat yhdenvertaisia ja kaikilla yksilöillä olisi mahdollisuus muuttaa toimintaansa kestävämmäksi ja sosiaaliset tarpeet täytyisivät. Näillä innovaatioilla voidaan osaltaan vaikuttaa kaupunkiliikenteen kestävyteen. Toisaalta sosiaaliset innovaatiot voivat myös tavoitella taloudellista hyötyä ja olla osana yrityksen toimintaa. Esimerkiksi jakotalouspalveluilla voidaan saada pienennettyä kaupunkiliikenteen päästöjä, ja esimerkiksi KTH Mobility Poolin kaltaisilla yhteiskäyttöautoilla voidaan vaikuttaa käyttäjien kestävyteen kaikilla kestävyiden osa-alueilla.

Tähän mennessä on toteutettu paljon kaupunkiliikenteen innovaatioita, jotka liittyvät juuri yksilön liikkumiskäytöksen ja toimintatapojen muuttamiseen. Näillä innovaatioilla on ollut suuri vaikutus yhteisön tai kaupungin liikkumiseen ja se on muuttunut merkittävästi kestävämmäksi. Yksilön toimintaa pyritään muuttamaan erilaisilla kannustimilla, kuten pyöräilyä ja kävelyä edistävillä ohjelmilla ja projekteilla. Näillä arvoja ja toimintatapoja muuttavilla sosiaalisilla innovaatioilla voidaan tehdä kaupunkiliikenteestä pysyvästi kestävämpää.

Sosiaalisten innovaatioiden toteutumisessa ja onnistuneessa käyttöönotossa on tärkeintä käyttäjien huomioon ottaminen ja heidän tarpeidensa täyttäminen. Tutkimusten mukaan erityisesti kaupunkiliikenteessä parhaimmin toimivia sosiaalisia innovaatioita käyttäjät ovat itse olleet mukana luomassa tai kehittämässä. Toimivilla sosiaalisilla innovaatioilla voidaan lisätä yhteisöllisyyttä ja yhteiskunnan toimintaan osallistumista, ja samalla vaikuttaa positiivisesti kaikkiin kestävyiden osa-alueisiin.

9 YHTEENVETO

Sosiaaliset innovaatiot ovat uusia ideoita tai toimintamalleja, jotka vastaavat erityisesti sosiaalisiin tarpeisiin yhteiskunnassa parantamalla sosiaalisia suhteita. Sosiaalisia innovaatioita voidaan toteuttaa eri yhteiskunnan tasoilla. Kestävyyssuutoksen tavoitteiden saavuttamiseksi yhteiskunnassa tarvitaan uusia toimintamalleja. Sosiaalisilla innovaatioilla voidaan vastata myös kestävyuden haasteisiin kaikilla kestävyuden osa-alueilla. Sosiaaliset innovaatiot voidaan luokitella kolmeen ryhmään.

Voittoa tavoittelemattomilla innovaatioilla voidaan edistää erityisesti yhteiskunnan heikoimpien ryhmien liikkumisen kestävyttä. Kun kaupunkiliikenteestä tehdään helpompaa ja toimivampaa, se antaa kaikille yhdenvertaiset mahdollisuudet osallistua ja käyttää kestävämpiä liikkumismuotoja. Sosiaalisilla innovaatioilla voidaan myös tavoitella taloudellista hyötyä sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden edistämisen lisäksi. Yritykset ja organisaatiot voivat edistää kestävyttä sosiaalisilla innovaatioilla samalla kasvattaen taloudellista menestystä. Näillä sosiaalisilla innovaatioilla on mahdollista parantaa kestävyttä kaikilla kestävyuden osa-alueilla.

Kaupunkiliikenteessä yksilön käyttäytymisellä on suuri merkitys kestävyteen. Siksi vaikuttavimmat kaupunkiliikenteen sosiaaliset innovaatiot ovat tutkimusten mukaan mahdollisesti juuri sellaisia innovaatioita, joissa käyttäjillä on oikeus osallistua uusien ideoiden ja liikkumistapojen suunnitteluun kehittämiseen, ja mahdollisuus valita itse toimintatapansa. Yksilöiden kannustaminen kestävämpiin ratkaisuihin ja ratkaisujen kehittäminen toimivimmiksi on tärkeä keino kaupunkiliikenteen kestävyysmuutosta tehtäessä.

LÄHTEET

Ahonen Sanna. 2011. Kestävää elintapaa lisäävät hankkeet Pohjoismaissa. [Verkkoraportti]. [Viitattu 21.10.2020]. TemaNord 565. ISSN 0908-6692 (painettu). ISBN 978-92-893-2292-8 (sähköinen). Saatavissa: <https://www.norden.org/fi/publication/kestavaa-elamantapaa-edistavat-hankkeet-pohjoismaissa>

Aparicio Angel. 2019. Streamlining the implementation process of urban mobility innovations: Lessons from the ECCENTRIC project in Madrid. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 10.11.2020]. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.12.005>

Boschetti Florinda. 2017a. PASTA Handbook of good practice case studies for promotion of walking and cycling. PASTA Consortium 09/2017. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 20.10.2020]. Saatavissa: www.pastaproject.eu/publications

Boschetti Florinda. 2017b. A Cycling Kilometric Allowance in France. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavissa: <https://www.eltis.org/discover/case-studies/cycling-kilometric-allowance-france>

Canitez, Fatih. 2019. Pathways to sustainable urban mobility in developing megacities: A sociotechnical transition perspective. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 7.10.2020]. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.01.008>

Edwards-Schachter Mónica & Wallace Matthew. 2017. 'Shaken, but not stirred': Sixty years of defining social innovation. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 23.10.2020]. Technological Forecasting and Social Change. Vol. 119. s. 64-79. Saatavissa: DOI: 10.1016/j.techfore.2017.03.012.

Elzen Boelie, Geels Frank W & Green Ken. 2004. System innovation and the transition to sustainability: theory, evidence, and policy. Edward Elgar Publishing. ISBN 1845423429 (painettu).

Fifka Matthias S. & Idowu Samuel O. 2013. Sustainability and Social Innovation. S. 309-320. Solutions for a Sustainable Future. S.300-309. ISBN 978-3-642-36539-3(painettu). ISBN 978-3-642-36540-9 (sähköinen). Saatavissa: DOI 10.1007/978-3-642-36540-9

Geels, Frank W. et al. 2017. The Socio-Technical Dynamics of Low-Carbon Transitions. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 7.10.2020] . Joule Vol. 1 Issue 3. 13.9.2017. s. 463-479. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.joule.2017.09.018>

Gioria Christian. 2015. Evaluation of the experimental implementation of the cycling kilometer allowance - Final report. ADEME. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavissa: <http://www.ademe.fr/evaluation-mise-oeuvre-experimentale-lindemnite-kilometrique-velos>

Gyllenspetz Per. 2019. KTH Mobility Pool. KTH Royal Institute of Technology. Integrated Transport Research Lab. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 18.10.2020]. Saatavissa: <https://www.itrl.kth.se/research/completed-projects-a/mobility-pool/kth-mobility-pool-1.574685>

Harris Michael, Albury David. 2009. The innovation imperative. NESTA, London. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 23.10.2020]. 15 : The rise of public and social innovation, Saatavissa: <https://www.bl.uk/britishlibrary/~media/bl/global/social-welfare/pdfs/non-secure/i/n/n/innovation-imperative-why-radical-innovation-is-needed-to-reinvent-public-services-for-the-recession-and-beyond.pdf>

Hubert Agnès et al. 2011. Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union. Euroopan Unionin komissio. [Verkkoraportti]. [Viitattu 2.10.2020]. ISBN 978-92-79-19275-3 (sähköinen). Saatavissa: DOI: 10.2796/13155

Jeon Christy & Amekudzi Adjo. 2005. Addressing Sustainability in Transportation Systems: Definitions, Indicators, and Metrics. Journal of Infrastructure Systems. [Julkaistu 03/2005]. Saatavissa: DOI: 10.1061/(ASCE)1076-0342(2005)11:1(31).

Kehne Miriam. 2020. Walking bus. Was ist Walking bus? University of Paderborn. Department of Sport and Health. [Verkkosivusto]. [Viitattu 3.11.2020]. Saatavissa: https://www.paderborn.de/bildung-universitaet/schulen/was_ist_walking_bus.php

Moulaert Frank, MacCallum Diana, Mehmood Abid, Hamdouch Abdelillah. 2013. The International Handbook on Social Innovation. Social innovation: intuition, precept, concept, theory and practice. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 14.10.2020] ISBN:9781849809986 (painettu). ISBN:9781849809993 (sähköinen). Saatavissa: <https://doi.org/10.4337/9781849809993>

Roome Nigel John. 2013. Sustainable Development: Social Innovation at the Interface of Business, Society and Ecology Social Innovation. Solutions for a Sustainable Future. S.300-309. ISBN 978-3-642-36539-3(painettu). ISBN 978-3-642-36540-9 (sähköinen). Saatavissa: DOI 10.1007/978-3-642-36540-9

Sopjani Liridona, Janhager Stier Jenny, Ritzén Sofia, Hesselgren Mia, Georén Peter. 2018. Involving users and user roles in the transition to sustainable mobility systems: The case of light electric vehicle sharing in Sweden. Transportation Research Part D: Transport and Environment. Vol. 71. S. 207-221. [Verkkoartikkeli]. [Julkaistu 28.12.2018]. [Viitattu 3.11.2020]. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2018.12.011>

YK. 1987. Brundtlandin raportti. Our common future. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 7.1.2021]. Saatavissa: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

YK. 2015. Sustainable development goals. United Nations. [Verkkosivusto]. [Viitattu 7.1.2021]. Saatavissa: <https://sdgs.un.org/goals>