

Kaupunkipyöräjärjestelmän käyttöönotto ja kustannukset**Kaupunkisuunnittelujohtaja Juha Romppanen**
Kaupunkisuunnittelun tukipalvelut

Kuopion seudun viisaan liikkumisen hanke, taustaa ja nykytilanne

Kuopion kaupunki, Siilinjärven kunta ja Pohjois-Savon ELY-keskus ovat määritelleet toimenpiteet (Kuopion seudun toteuttamisohjelma 22.12.2015) Kuopion seudun viisaan liikkumisen palvelujen kehittämiseksi vuosien 2016 - 2018 aikana.

Viisaalla liikkumisella tarkoitetaan muun muassa jalankulkua, pyöräilyä, joukkoliikennettä ja kimppakyytiä, mutta myös oikeaa ajotapaa henkilöautolla.

Kuopion seudun viisaan liikkumisen hanke on käynnistynyt marraskuussa 2016 ja päättyy 31.3.2019. Kysymyksessä on EAKR-rahoituksella toimiva hanke ja rahoittajina toimivat Etelä-Savon ELY-keskus, Kuopion kaupunki ja Siilinjärven kunta. Hankkeen kokonaisbudjetti on 1.67 miljoonaa euroa.

Kuopion seudun viisaan liikkumisen hankkeessa on toteutettu tähän mennessä VILKKU mobiililippu, digitaalinen reittiopas, hankkeen graafinen ilme ja linja-autojen paikkatietolaitteiden pilottiasennukset. Joukkoliikenne on saanut myös uuden nimen VILKKU. Tänä vuonna toteutetaan vielä lopulliset paikkatietolaitteiden asennukset 80 linja-autoon. Tämän lisäksi viimeistellään kaupunkipyöräasemien suunnitelmat ja niiden toimenpidelupahakemukset. Kuopion seudun viisaan liikkumisen hankkeen yhtenä tavoitteena on siis kaupunkipyöräjärjestelmän suunnittelu ja sen hankinta kaupunkialueelle 2018 - 2019.

Kaupunkipyöräjärjestelmä

Kaupunkipolkupyörät tulevat olemaan osa joukkoliikennejärjestelmää. Niiden avulla joukkoliikenteen asiakkaat voivat kulkea joukkoliikennematkan ”viimeisen kilometrin” kaupunkipolkupyörällä. Kaupunkipyörä voi olla sähköpyörä tai tavallinen pyörä. Suomen mittakaavassa kaupunkipyöriä on käytössä tällä hetkellä vain Helsingissä ja samaa järjestelmää lainassa Espoossa. Turkuun on tulossa vastaavanlainen järjestelmä eri toimittajalta 2018. Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmä on saanut suuren suosion tänä vuonna kun pyörien ja asemien lukumäärää on kolminkertaistettu vuodesta 2016. Kysymys on siis näkyvyyden lisäämisestä jolloin pyörien käyttöaste on noussut noin 10 matkaan/pyörä/päivä. Monissa tarkasteluissa on laskettu, että kaupunkipyöräjärjestelmän optimaalinen keskikuormitus on 4 - 9 matkaa/pyörä/päivä. Kehitysnäkymät puoltavat varsinkin sähköavusteisten järjestelmien lisääntymisestä vuosi vuodelta. Tällä hetkellä Keski-Euroopassa onkin jo useita sähköavusteisten pyörien järjestelmiä. Myös ns. kelluvat kaupunkipyöräjärjestelmät tekevät tuloaan. Kelluvissa järjestelmissä ei ole välttämättä kiinteää pyöräasemaa vaan pyörän voi jättää sen ulkopuolisille alueille älyluk-

01.11.2017

koon perustuen. Kuopioon on suunniteltu hybridijärjestelmää, jossa on sekä kiinteät asemat, että ns. "virtuaaliasemat" kelluvalle järjestelmälle. Järjestelmä koostuisi sekä tavallisista äylukoilla varustetuista pyöristä, että sähköavusteisista pyöristä, joilla latauspisteet kiinteillä pyöräasemilla tai ns. "lennota" vaihdettavat akut.

Kaupunkipyöräjärjestelmän esiselvitys

Kuopion kaupunki on teettänyt esiselvityksen kaupunkipyöräjärjestelmän toteutuksesta Kuopion kaupunkialueelle. Esiselvityksen päätelmät ja suositukset:

"Objektiivisesti arvioituna kokonaisvaltaisen kaupunkipyöräjärjestelmän toimintaedellytyksiin Kuopiossa liittyy enemmän heikkouksia ja uhkia kuin vahvuuksia ja mahdollisuuksia. Keskeisimpänä ongelmana on tiiviin ja sekoittuneen maankäytön rajautuminen hyvin pienelle ydinkeskustan alueelle, ja toisaalta muiden vetovoimaisten alueiden voimakas työpaikkapainotteisuus. Joukkoliikenteen ja kaupunkipyöräjärjestelmän mahdolliset synergiat eivät myöskään ole suuria, painottuen lähinnä joukkoliikennepalvelujen täydentämiseen vilkkaimpien liikennöintiaikojen ulkopuolella. Nämä kaikki ovat tekijöitä, jotka tyypillisesti vähentävät kaupunkipyörien käyttöä.

Kuopion keskustan ympäristön topografia asettaa suuria haasteita kaupunkipyörien houkuttelevuudelle. Mäkisyys yksisuuntaistaa asemien välisiä pyörävirtoja, lisäten asemien tasauksen tarvetta ja vähentäen kokonaiskysyntää. Mäkisyys puhuu voimakkaasti sähköavusteisen kaupunkipyöräjärjestelmän puolesta, mikä toisaalta tarkoittaisi järjestelmän koon puolittumista.

Kaupunkipyöräjärjestelmän toimintaympäristö ja koko huomioiden voidaan pitää hyvin epätodennäköisenä, että kaupunkipyörien kysyntä (tavallisilla pyörillä) nousisi tavoiteltuun kolmeen matkaan/pyörä/päivä. Sähköavusteisille kaupunkipyörille voidaan povata jonkin verran parempaa käyttösuhdetta mäkisyyden ja etäisyyksien aiheuttamien estevaikutusten poistuessa. Pyörien ja asemien pienestä määrästä johtuen kaupunkipyöräpalvelun saavutettavuus kuitenkin kärsii ja matkavaihtoehdot vähenevät.

Vaihtoehtona kokonaisvaltaiselle, automatisoidulle kaupunkipyöräjärjestelmälle Kuopiossa voitaisiin edistää yhteisöllistä kaupunkipyöräjärjestelmää. Yhteisöllinen kaupunkipyöräjärjestelmä voisi toimia kevyemmällä järjestelmäinfrastruktuurilla, ja siinä hyödynnettäisiin jo olemassa olevien paikallisten toimijoiden panosta. Esimerkiksi Kuopion oppilaitokset, yliopistollinen sairaala, alueen suuret yritykset ja esimerkiksi paikallinen pyörävuokrausta pyörittävä toimija voisivat yhdistää intressinsä ja olla kaupungin kanssa mukana luomassa esimerkiksi äylukkoihin perustuvaa kaupunkipyöräjärjestelmää."

Kaupunkipyörät Kuopioon -nettikysely

Käyttäjät on otettava mukaan päättämään mitä he haluavat kaupunkipyöräjärjestelmältä. Kaupunkipyöräjärjestelmästä on tehty kysely, johon on osallistunut noin 900 vastaajaa. Tiivistettynä, kyselyssä nousi esille seuraavia asioita. Suurin osa vastaajista on kokopäivätyössäkävijöitä ja opiskelijoita, joista 2/3 naisia. Kyselyyn osallistuneista noin 37 % käytti päivittäiseen liikkumiseen polkupyörää ja polkupyörän omistaa noin 92 %. Tärkeimmät pyörän käyttötavat ovat asioilla käyminen ja vapaa-ajan liikkuminen. Tärkein syy pyörän käyttöön on helppo ja sujuva liikkuminen. Yksittäiset pyörämatkat

kestävät keskimäärin vähemmän kuin 30 minuuttia. Valtaosa haluaisi kokeilla sähköavusteista pyörää, mutta ei ole aikeissa hankkia sitä itselleen. Lähes kaikki vastaajista, jotka ovat testanneet kaupunkipyöriä, pitivät kokemusta positiivisena. Lisäksi he näkivät, että Kuopioon tarvitaan kaupunkipyöräjärjestelmä ja käyttö tulisi tapahtua käyttöönottoa ja palautusta varten tarkoitettuilla pyöräasemilla. Kävelymatka lähimmälle kaupunkipyöräasemalle saisi kestää maksimissaan 5 minuuttia (<400 metriä). Vastaajien mielestä heidän pyöräily tulisi lisääntymään Kuopion keskustan alueella kaupunkipyöräjärjestelmän myötä.

Markkinavuoropuhelut toimittajien kanssa ja yhteistyökumppanit

Markkinavuoropuheluihin on osallistunut 24 yritystä, joista potentiaalisia kaupunkipyöräjärjestelmän (pyörät ja/tai pyörätelakat) toimittajia on noin 10. Lähes kaikki toimittajat ovat ulkomaisia. Hankkeen rahoituksen (EAKR) ehdonä on, että toimittaja täytyy olla EU-alueelta. Hankkeen työntekijät ovat testanneet Helsingin (Smooove/City Bike Finland) ja Tallinnan (Nextbike) kaupunkipyöräjärjestelmiä sekä Electrobike:n sähköavusteisia pyöriä ja Bikeep –runkolukittavia telakoita. Helsingin ja Tallinnan kaupunkipyöräjärjestelmät ovat liian raskaita Kuopion kokoiselle kaupungille. Hanke on myös neuvotellut yrityksiensä kanssa mahdollisesta sponsoroinnista ja yhteistyöstä muun muassa Osuuspankin, eri vakuutusyhtiöiden ja Kuopion Energian kanssa. Neuvottelut eivät ole kuitenkaan vielä tuottaneet tulosta. Kaupunkipyöräjärjestelmien kilpailutus käynnistetään IS-hankinnan kautta (toimeksianto on jo tehty) viimeistään joulukuussa 2018.

Hankintakokonaisuus ja kustannukset

Hankkeeseen on varattu 320 000 euron budjetti kaupunkipyöräjärjestelmän kokonaisuuteen. Tästä summasta, pyöräasemien infran rakentamiseen on varattu 50 000 - 70 000 euroa eli varsinaisen kaupunkipyöräjärjestelmän hankintaan on käytettävissä 250 000 - 270 000 euroa. Tämä tehdään EU-hankintana, ostopalveluna (ei laitteistoinvestointia) IS-hankinnan kautta. Kuopion kaupunkipyöräjärjestelmä on tarkoitus viedä kilpailutukseen hybridijärjestelmänä (asemallisia ja asemattomia pyöriä), joka koostuisi noin 50 sähköpyörästä (sisältäen kiinteät asemat 10 - 15 kpl) ja 100 kelluvasta pyörästä (Smart Bike). Asemattomien pyörien yleistymisen on huomioitu markkinavuoropuhelujen yhteydessä. Samalla on havaittu, että ns. kokonaisvaltaisten pyöräjärjestelmien (kuten HSL:n ja Turun kaupunkipyöräjärjestelmät) toimittajat eivät ole liiemmin kiinnostuneita Kuopion kokoisesta kaupungista.

Kaupunkipyöräjärjestelmä vaatii operointikustannuksia vuosittain. Operointikustannuksiin kuuluvat pyörien ja pyöräasemien ylläpito, tuki- ja huoltopalvelut, varaosapalvelut sekä pyörien taseus asemien välillä eli logistinen osio. Vuosittaisiin operointikustannuksiin, niiden valvontaan ja pyöräasemien kehitystyöhön ei ole varattu rahoitusta.

Kuopion kaupunkipyöräjärjestelmän esiselvityksen mukaan operointikustannukset ovat 150 pyörälle (100 perinteistä pyörää ja 50 sähköavusteista) 130 000 €. Lisäksi tulee 10 - 15 pyöräasemalle kunnossapitokustannuksia, jotka ovat arviolta noin 30 000 - 50 000 euroa kaudessa. Kauden kesto on esimerkiksi Helsingissä 1.5 - 30.10. Asiakasmaksuista (käyttömaksutuotot) on esiselvityksen mukaan arvioitu kertyvän tuloa Kuopion kaupungille keskimäärin 30 000 - 40 000 euroa 100 pyörälle, joiden käyttöaste 2.5 - 3.5 matkaa/pyörä/päivä. Nettokulut per vuosi siis noin 130 000 - 150 000 €. Hankkeen aikana ei käyttömaksutuottoja ehdi juuri kertymään, koska pilotointi eh-

01.11.2017

ditään tekemään aikaisintaan elo- syyskuussa 2018 ja hanke päättyy ennen varsinaista järjestelmän lanseerausta 2019.

Järjestelmän valvontaan liittyviä kustannuksia kertyy noin 10 % operointikustannuksista eli 15 000 €. Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittämiskustannukset ovat noin 20 000 €/vuosi.

Hankinnan kilpailutusvaiheessa kaupungilla täytyy olla varmuus sitoutumisesta operointikuluihin ja järjestelmän jatkokehityksestä sekä pysyvyydestä hankkeen jälkeen. On siis huomioitava EU-hankkeen pysyvyyssääntö, joka on käytännössä 5 vuotta viimeisestä maksuerän maksamisesta tuensaajalle. Valtioneuvoston asetus rakennerahastoista osarahoitettavien kustannusten tukikelpoisuudesta 358/2014 4 §. Asetus lyhyesti: ”Hankkeesta aiheutuvien kustannusten tukikelpoisuuden edellytyksenä infrastruktuuri- tai tuotannollisia investointeja sisältävissä hankkeissa on, että hankkeen hyväksyttyyn sisältöön tai toteuttamisedellytyksiin ei kohdistu sellaisia huomattavia muutoksia viiden vuoden kuluessa viimeisen maksuerän maksamisesta tuensaajalle, joista säädetään yleisasetuksen 71 artiklan 1 kohdan a–c alakohdassa, jollei valtionavustuksesta yritystoiminnan kehittämiseksi annetun lain 19 ja 26 §:ssä tai valtiontukea koskevassa lainsäädännössä asiasta toisin säädetä.”

Jotta kaupunkipyöräjärjestelmää voidaan laajentaa ja kehittää tulevaisuudessa, tarvitaan Kuopion kaupungille henkilöresurssi tehtävään. Henkilölle kuuluu laajempi tehtäväkenttä, ei pelkästään kaupunkipyöräjärjestelmän kehitystyö (muun muassa uusien asemien suunnittelu alueelle). Hankkeen yhtenä tavoitteena on tuottaa pyöräilyn reittiopas. Reittiopasta varten tarvitaan nykyisten kevyen liikenteen reittien päivitys, jotta reittioppaan käyttöönotto on mahdollista. Kevyen liikenteen väylien suunnittelu ja aineiston päivitys kuuluvat myös ko. henkilön tehtäviin. Henkilön vastuualueelle kuuluu useita eri tehtäviä, ei pelkästään kaupunkipyöräjärjestelmään liittyvät tehtävät. Kaupunkipyöräjärjestelmän osalta riittää puolikas työpanos tehtävistä.

Vaikutusten arviointi

Päätöksellä on myönteinen vaikutus useaan tekijään. Pyöräilyn hyödyistä on tehty kansallisen tason tutkimus. Euro pyöräilyyn tuo lähes kahdeksan euron hyödyt. Tammikuussa 2013 valmistunut selvitys osoittaa, että 20 miljoonan euron pyöräilyinvestoinneilla saavutettaisiin vuosittain miljoonien eurojen yhteiskuntataloudelliset hyödyt erityisesti terveysvaikutuksina ja parantuneena saavutettavuutena. Pyöräilyn hyödyt ja kustannukset laskettiin 10 ja 20 miljoonan euron investointiohjelmille. Arviointimenetelmän mukaan investointiohjelmien terveysvaikutukset ovat mittavat ja yhteiskuntataloudelliset hyödyt merkittävät kummassakin investointiohjelmassa. Hyötykustannussuhteet ovat moninkertaiset tavanomaisiin tiehankkeisiin verrattuna: kummankin tavoiteskenaarion hyöty-kustannussuhde on lähellä kahdeksaa.

Pyöräilyllä on myönteisiä vaikutuksia muun muassa ihmisten fyysiseen aktiivisuuteen ja sitä kautta terveydenhuollon kustannuksiin, kaupunkikuvaan, liikenteen tilantarpeeseen, ilmanlaatuun ja meluun. Tämä kaikki on melko yleisesti tiedossa ja tunnustettua, mutta vaikutusten laskemiseksi ei ole ollut käytössä suomalaisiin olosuhteisiin muokattuja työkaluja. Pyöräilyn vaikutuksia ei ole pystytty ottamaan täysimääräisesti mukaan päätöksentekoon.

Pyöräilyn vaikutusten arvioiminen perustuu pyöräilymäärien kasvun arvioimiseen. Kaikkia pyöräilyn määrään ja kulkumuoto-osuuteen vaikuttavia tekijöitä on lähes mahdotonta selvittää. Tutkimusten mukaan tärkeimmät syyt pyörän valintaan ovat matkan pituus, matka-aika ja kohteiden saavutettavuus pyörällä. Myös subjektiiviset tekijät, kuten imago, sosiaalinen hyväksyttävyys

ja turvattomuus vaikuttavat kuitenkin merkittävästi kulkutavan valintaan. Eniten pyöräilyhalukkuutta taas vähentävät infran puuttuminen, mäkisyys ja sääolot. Vaikutukset ovat mutkikkaita, joten yhden tekijän vaikutusta on vaikea eritellä.

Sekä suomalaisten että kansainvälisten tutkimusten mukaan kunnissa, joissa pyöräily on jo saavuttanut huomattavan aseman, tulee toimenpiteissä keskittyä pyöräliikenteen verkon täydentämiseen ja laadun parantamiseen ja pyrkiä vaikuttamaan kulkutavan valintapäätöksiin markkinoinnin keinoin. Pelkkä pyöräteiden rakentaminen ei ole riittävä pyöräilyn edistämistoimenpide, vaan sitä voidaan pitää muiden toimenpiteiden edellytyksenä. Suurin liikenteellinen vaikutus saadaan aikaan toteuttamalla yhtä aikaa infrastruktuurin parantamista ja markkinointia.

Kaupunkipyöräjärjestelmästä on hyötyä myös yrityksille. Hankkeen yhtenä tavoitteena on uusien työpaikkojen lisääminen ja jopa uuden liiketoiminnan synnyttäminen. Tämä tavoite toteutuisi kaupunkipyöräjärjestelmän myötä.

Merkittävin hyöty pyöräilyn edistämisestä syntyy kuitenkin pyöräilyn lisääntymisen kautta saavutettavista terveysvaikutuksista.

Esitys

Esitän, että kaupunki ottaa käyttöön kaupunkipyöräjärjestelmän varautuen järjestelmän tuomiin (operointi, valvonta ja kehitys) 185 000 €/vuosi lisäkustannuksiin. Tehtävää varten tarvitaan henkilöresurssi hoitamaan kevyen liikenteen koordinoinnin ja kehittämisen.

Valmistelija
Jouni Huhtinen
etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

puh. +358 44 718 5327

Päätösehdotus

Palvelualuejohtaja Jarmo Pirhonen

Lautakunta hyväksyy kaupunkisuunnittelujohtajan esityksen.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

