

Kaupunkipyöräjärjestelmän uudistaminen – hankesuunnitelma



Julkaisija
Helsingin kaupungin liikennelaitos
Suunnitteluosasto

KUVAILULEHTI

Julkaisun päivämäärä
11.9.2008

Tekijät Mette Granberg, Pipsa Eklund, Reetta Putkonen, Mari Siikonen ja Titti de Verdier			
Julkaisun nimi Kaupunkipyöräjärjestelmän uudistaminen – hankesuunnitelma			
Tiivistelmä Kaupunkipyörät ovat kaupunkialueella olevia polkupyöriä, joita saa lainata pientä korvausta tai panttia vastaan. Ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta kestävien liikkumismuotojen kulkutapaosuuden kasvattaminen on tärkeää. Pyöräilyn edistäminen on perusteltua myös kansanterveydellisistä näkökulmista: pyöräily kohottaa kuntoa ja parantaa terveyttä. Helsingissä vuonna 2000 hankitun järjestelmän kaupunkipyörän saa käyttöön kahden euron panttia vastaan. Pyörien hävikki ja ilkivalta on kuitenkin ollut suurehkoa ja pyörien käyttö on jäänyt vähäiseksi. Tämän vuoksi HKL selvitti vaihtoehtoja järjestelmän uusimiseksi tavoitteena nykyistä järjestelmää paremmin liikkujien tarpeisiin vastaava palvelu. Tässä raportissa on esitetty kaupunkipyöräjärjestelmän uusimisen hankesuunnitelma. Hankesuunnitelman yhteydessä tehdyn Internet-kyselyn mukaan miehet suhtautuvat kaupunkipyörien käyttöön hieman myönteisemmin kuin naiset: 85 % miehistä ja 81 % naisista voisi käyttää uusittua hyvälaatuisia kaupunkipyöriä. Vaikka naisten ja miesten väliset erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä, ovat nykyjärjestelmän käytön sukupuolierot tilastollisesti erittäin merkitseviä: 63 % nykyjärjestelmää käyttäneistä on miehiä. Muualla Euroopassa laadukkaat kaupunkipyöräjärjestelmät on usein toteutettu kaupunkien ja ulkomainosoperaattoreiden yhteistyönä. Uusittava järjestelmä Helsingissä kannattaa myös toteuttaa osittain mainosrahoitteisesti ja kilpailuttaa kokonaisuutena. Uusi järjestelmä tulee käynnistää kattavasti: laajennetulle kantakaupunkialueelle hankitaan noin 1000 pyörää ja 85 telinettä. Pyörän ominaisuuksiin kuuluvat mm. kolme vaihdetta, jalka- ja käsijarrut, ajovalo ja etukori. Ilkivallan vähentämiseksi pyörän käyttäjäksi tulee rekisteröityä ennakkoon. Rekisteröitymistapana käytetään joukkoliikenteen matkakorttia. Matkakortti kytkee kaupunkipyörän kiinteästi osaksi joukkoliikenteen ja pyöräilyn matkaketjua. Matkakortin hyödyntämistä palvelussa puoltaa myös olemassa oleva jakeluverkosto. Toimiva kaupunkipyöräkonsepti ei kuitenkaan perustu vain teknisten ominaisuuksien mahdollisimman hyviin ratkaisuihin, vaan se on nykyaikaiseen kaupunkikulttuuriin liittyvä myönteinen ilmiö. Järjestelmä on suunniteltava ja markkinoitava ennen kaikkea palveluna, johon keskeisenä asiana liittyy asiakaslähtöisyys. Helsingin kaupunkipyöräpalvelu esitetään hankittavan kokonaispalveluna 10 vuoden sopimusjaksolle. Suurin osa kustannuksista katetaan mainostuloin. Helsingin kaupungin maksettavaksi tulevaisuudessa arvioidaan 0,3 miljoonaa euroa vuodessa. Palvelun vuosittaiset yhteiskuntataloudelliset hyödyt riippuvat mm. järjestelmän laajuudesta ja arvio hyödyistä vaihtelee välillä 0,3–2,7 miljoonan euroa.			
Avainsanat kaupunkipyörä, pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhdistäminen, kestävä liikkuminen			
Muut tiedot			
Sarjanumero C: 3/2008		ISSN-numero	ISBN-numero
Painopaikka ja -vuosi Helsinki 2008	Kieli Suomi	Sivuja 30 + 28	Liitteitä 5

Publisher
Helsinki City Transport
Planning Unit

DESCRIPTION

Date of publication
11.9.2008

Authors Mette Granberg, Pipsa Eklund, Reetta Putkonen, Mari Siikonen, and Titti de Verdier			
Name of publication Renewing the Helsinki City Bike system – project plan			
Abstract <p>City bikes are bicycles in city areas that can be borrowed against a small fee or a deposit. Promoting sustainable transport modes is getting more and more important because of the increasing climate change. Promoting cycling is important also from the public health point of view: cycling is good for health and improves the general fitness of people.</p> <p>In the current Helsinki City bike system, introduced in 2000, the bike can be lent against a two Euro deposit. However, vandalism towards the bikes has been a problem and their use has been rather limited. Thus, Helsinki City Transport investigated options for renewing the system in order to better answer the needs of passengers. The project plan for renewing the city bike system is introduced in this report.</p> <p>According to an Internet study done in connection with the project plan, men feel slightly more positive towards the city bikes than women: 85 % of men and 81 % of women could use a renewed city bike of good quality. Even though differences between women and men were not statistically significant, differences between sexes in using the current system are: 63 % of current users are men.</p> <p>In other European cities, city bike systems of good quality have often been implemented in co-operation with outdoor advertising companies. The new city bike system of Helsinki should also be implemented by utilizing funding achieved by advertising. The new system should be started comprehensively: Approximately 1000 bikes and 85 racks need to be acquired in the central city area. The bikes include e.g. three gears, hand and foot brakes, headlight and a front basket. In order to reduce vandalism users must register to the system before using the bikes. The current public transport travel card will be used in the identification of the registered city bike users. The travel card will link the city bike closely to the travel chain of public transport. The travel card system is convenient also because it already has an existing distribution network. However, it must be remembered that a functional city bike system is not based only on best possible technical solutions but it is a positive phenomenon of modern city culture. The system must be planned and marketed, before all, as a service, in which customer orientation is of central significance.</p> <p>The city bike system is proposed to be contracted for a ten year period. Most of the costs can be financed by advertising profit. Final costs for the city of Helsinki are approximately 0.3 million euros annually. An estimate of the yearly social benefits produced by the system varies between 0.3–2.7 million Euros depending on e.g. the number of bikes acquired.</p>			
Key words City bike, combining cycling with public transport, sustainable transport			
Other information			
Series number C: 3/2008		ISSN number	ISBN number
Printing place and year Helsinki 2008	Language Finnish	Pages 30 + 28	Appendices 5

Esipuhe

Helsingin joukkoliikennelautakunta kehotti kokouksessaan 13.12.2007 HKL:ää jatkamaan nykyaikaisen kaupunkipyöräjärjestelmän suunnittelua. HKL käynnisti helmikuussa 2008 selvityksen nykyaikaisen kaupunkipyöräjärjestelmän toteuttamisesta Helsinkiin. Selvitys valmistui syyskuussa 2008.

Tässä raportissa on dokumentoitu Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmän uudistamisen hanke-suunnitelma. Työn ohjausryhmän muodostivat Ville Lehmuskoski (puheenjohtaja), Jan Engblom, Leena Rautanen-Saari ja Teemu Ahola HKL:ltä sekä Antero Naskila Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastosta. Lisäksi työn ohjausryhmätyöskentelyyn osallistui Risto Vaattovaara YTV:ltä. Työn rahoitti HKL. Työn toteutuksesta vastasivat Mette Granberg, Pipsa Eklund, Reetta Putkonen ja Mari Siikonen WSP Finlandista sekä Titti de Verdier WSP Swedenistä.

HKL kiittää selvityksen tekoon osallistuneita tahoja.

Helsingissä 11. päivänä syyskuuta 2008

Ville Lehmuskoski
Suunnittelujohtaja, HKL

Sisällysluettelo

1. Johdanto	5
2. Käytetyt menetelmät	6
3. Nykyisen kaupunkipyöräjärjestelmän kuvaus	7
4. Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien järjestelmistä	8
5. Järjestelmän tavoitteet ja kohderyhmä	9
6. Toteutussuunnitelma	11
6.1. Kaupunkipyöräjärjestelmän ominaisuudet	11
6.1.1. Polkupyörä	11
6.1.2. Pyöräilykypärä	12
6.1.3. Teline	13
6.1.4. Käyttöaika ja -alue	14
6.1.5. Rekisteröinti- ja maksujärjestelmä	16
6.1.6. Sanktiot ja sakot	18
6.2. Kustannusarvio ja hankintamalli	19
6.2.1. Mahdolliset hankintamallit	20
6.3. Brandi ja viestintä	21
6.3.1. Kaupunkipyöräjärjestelmälle luodaan brändi	21
6.3.2. Järjestelmän lanseeraus ja viestintä	22
7. Arvio kunnallistaloudellisista ja yhteiskuntataloudellisista vaikutuksista	24
7.1. Lähtökohtia	24
7.2. Kaupunkipyöräjärjestelmän laskennallisia hyötyjä	24
8. Jatkoimenpiteet ja aikataulu	28
Lähdeluettelo	29
Liite 1: Eurooppalaisia kaupunkipyöräjärjestelmiä	31
Eurooppalaisten liikkumismuodoista	31
Wien	32
Yleistä	32
Rekisteröityminen käyttäjäksi ja hinnasto	32
Pyörän lainaaminen ja palauttaminen	33
Lyon	33
Yleistä	33
Rekisteröityminen käyttäjäksi ja hinnasto	33
Pyörän lainaaminen ja palauttaminen	34
Polkupyörien huolto	34
Pariisi, Vélib'	34
Yleistä	34
Rekisteröityminen käyttäjäksi ja hinnasto	35
Pyörän lainaaminen ja palauttaminen	35
Polkupyörien huolto	35
Kööpenhamina	36
Yleistä	36
Rekisteröityminen ja hinnasto	36
Pyörän lainaaminen ja palauttaminen	37
Polkupyörien huolto	37
Oslo	37
Yleistä	37
Rekisteröityminen ja hinnasto	38
Pyörän lainaaminen ja palauttaminen	38
Call a bike Saksassa	38

Yleistä	38
Pyörän lainaaminen ja hinnasto	39
Liite 2: Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmä ja sen hankinta	40
Tausta	40
Järjestelmän kuvaus	40
Hyviä kokemuksia	43
Tukholmasta opittavaa ja ohjeita hankintaan	43
Liite 3 Internet-kysely	46
Kyselyn kuvaus	46
Tulokset	47
Vastaajien taustatiedot	47
Nykyisten kaupunkipyörien tunnettuus ja käyttö	49
Järjestelmältä toivottavat ominaisuudet	50
Avovastaukset: kokemukset muiden kaupunkien järjestelmistä	51
Avovastaukset: Helsinkiin hankittaviin kaupunkipyöriin yleisesti liittyvät asiat	53
Liite 4 Hankinnassa huomioitavia asioita	56
Liite 5 Pyöräilyn hyötyjen laskentaan käytettäviä työkaluja	57
HEAT for Cycling	57
Ruotsalainen Cykalk-menetelmä	57
Saksalainen menetelmä	57

1. Johdanto

Kaupunkipyörät ovat kaupunkialueella olevia polkupyöriä, joita saa lainata pientä korvausta tai panttia vastaan. Kaupunkipyörät ovat ekologinen ja helppo tapa liikkua kaupungissa niin turistille kuin paikalliselle asukkaalle. Jos kaupunkipyöräjärjestelmällä saataisiin siirrettyä pienikin osa autolla tehdyistä matkoista polkupyörille, parantaisi se kaupunkien viihtyisyyttä. Lisäksi laadukas kaupunkipyöräjärjestelmä on osa kaupungin ja liikennelaitoksen myönteistä näkyvyyttä.

Ilmastonmuutoksen hillinnän ja liikenteen päästöjen vähentämisen kannalta kestävien liikkumis-
muotojen, kuten pyöräilyn ja kävelyn, kulkutapaosuuden kasvattaminen on tärkeää. Pääkaupunki-
seutulaisten asenteet pyöräilyä kohtaan ovat tälle otollisia: YTV:n vuonna 2004 teettämän laajan
haastattelututkimuksen mukaan 78 prosenttia vastaajista toivoi pyöräilyn kulkutapaosuuden kas-
vattamista. Pyörä onkin erinomainen liikkumistapa erityisesti kaupungeissa, joissa pyörän on todet-
tu olevan nopein kulkumuoto alle seitsemän kilometrin matkoilla. Valtakunnallisen henkilöliikenne-
tutkimuksen mukaan yli neljännes suomalaisten tekemistä automatkoista on alle kolmen kilometrin
pituisia ja lähes puolet (43 %) alle viiden kilometrin. Nämä matkat kuljettaisiin kätevästi ja nopeasti
myös pyörällä. Pyöräilyn edistäminen on perusteltua myös kansanterveydellisistä näkökulmista:
pyöräily kohottaa kuntoa ja parantaa terveyttä vähentäen näin sairauskuluja ja työkyvyttömyyspäi-
viä. (HLT 04–05, Pyöräilykuntien verkosto Oy 2008, Tielaitos 1995.)

Uudet korkealaatuiset kaupunkipyöräjärjestelmät ovat viime vuosina yleistyneet Euroopassa. Esi-
merkiksi Barcelonan kaupunginhallitus on todennut, että kaupunkipyörät ("Bicing") ovat olleet yksi
vuoden 2007 suurimmasta menestyksestä (Treehugger 2008). Laadukas kaupunkipyöräjärjestel-
mä löytyy myös esimerkiksi Oslost ja Tukholmasta, jotka ovat sääolosuhteiltaan vertailukelpoisia
Helsingin kanssa. Pääsääntöisesti uudet kaupunkipyöräjärjestelmät on toteutettu kaupunkien ja ul-
komainosoperaattoreiden yhteistyönä.

Helsingin nykyisessä kaupunkipyöräjärjestelmässä käyttäjällä ei ole käytännössä ollut vastuuta
pyörästä. Pyörien hävikki ja ilkivalta onkin ollut suurehkoa, minkä vuoksi niiden käyttö on jäänyt
varsin vähäiseksi. Kaiken kaikkiaan nykyjärjestelmä ei ole palvellut säännöllistä liikkujaa parhaim-
malla mahdollisella tavalla. Tämän vuoksi HKL selvitti vaihtoehtoja kaupunkipyöräjärjestelmän uu-
simiseksi. Tavoitteena oli toteuttaa liikkujien tarpeita nykyjärjestelmää paremmin vastaava palvelu.

Tässä raportissa on esitetty kaupunkipyöräjärjestelmän uusimisen hankesuunnitelma. Raportissa
on kuvattu nykyjärjestelmä (luku 3), esitelty lyhyesti muiden maiden kaupunkipyöräjärjestelmiä ja
niiden ominaisuuksia (luku 4 ja liitteet 1–2) ja kuvattu järjestelmän tavoitteet ja kohderyhmä (luku
5). Lisäksi luvussa 6 on esitetty toteutussuunnitelma, luvussa 7 on arvioitu suositellun kaupunki-
pyöräjärjestelmän yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia ja luvussa 8 on esitetty jatkotoimenpiteet ja
niiden aikataulu. Hankesuunnitelman liitteenä on esitetty myös hankesuunnitelmaa varten laaditun
Internet-kyselyn tulokset (liite 3) sekä työn aikana esille nousseita, hankinnassa huomioitavia seik-
koja (liite 4) ja pyöräilyn hyötyjen arviointiin käytettäviä työkaluja (liite 5).

Pyöräilyn lisääminen on tärkeää niin ilmastonmuutoksen hillinnän kuin kansanterveyden parantamisen näkökulmasta. Yksi tapa lisätä kestävien kulkutapojen käyttöä ja pyöräilyn näkyvyyttä on toteuttaa laadukas kaupunkipyöräpalvelu, jollainen löytyy myös ilmasto-olosuhteiltaan Helsingin kanssa samankaltaisista kaupungeista Oslost ja Tukholmasta.

HKL:n tavoitteena on uudistaa kaupunkipyöräpalvelu, jotta se vastaa liikkujien tarpeisiin nykyistä järjestelmää paremmin.

2. Käytetyt menetelmät

Työssä tehtiin kirjallisuustutkimus, jossa perehdyttiin valittujen Euroopan kaupunkien kaupunkipyöräjärjestelmiin. Muita kaupunkeja tarkemmin selvitettiin Tukholman kokemukset kaupunkipyöräjärjestelmän toteutuksesta. Lisäksi työssä haastateltiin pyöräjärjestelmien eri toimijoita.

Haastatteluja tehtiin Suomessa seuraavasti:

- kehitysjohtaja Esko Martikainen, JC Decaux Finland, 10.3.2008
- kehitysjohtaja Jari Punkka, kehityspäällikkö Kirsi Talvio, Clear Channel Finland, 12.3.2008
- kehitysjohtaja Jussi Heinilä, asiantuntija Riku Teirilä, Mobile Safe Track, 17.3.2008
- markkinointijohtaja Jari Komulainen, tuotepäällikkö Aino Salminen, Solifer Oy, 18.3.2008
- yritysmyyntipäällikkö Kimmo Lehtonen, toimitusjohtaja Kari Nenonen, Bike Planet Oy, 11.4.2008.

Edellä mainittujen lisäksi Ruotsin kaupunkipyöräjärjestelmän osalta haastateltiin seuraavia henkilöitä:

- hankintavastaava Håkan Carlbom, Tukholman kaupungin liikennevirasto (Trafikkontoret Stockholms stad)
- Tukholman kaupunkipyöräprojektin projektipäällikkö Johan Sundman, Clear Channel.

Puhelin- ja sähköpostiyhteydessä on oltu lisäksi seuraaviin tahoihin ja henkilöihin:

- Aapo Anderson ja Risto Vaattovaara, YTV
- Marjatta Uusitalo, Rakennusvalvontavirasto
- Markku Autero, Jarkko Pohjonen, Helkama
- Tapio Hörkkö, Tunturi
- Scandic-hotelliketju
- Radisson Sas -hotelliketju.

Työn aikana oltiin myös sähköpostitse yhteydessä seuraaviin henkilöihin:

- Matthias Wegscheider (Wien)
- Christian Christensen (Kööpenhamina).

Matkakorttien hyödyntämisestä kaupunkipyöräjärjestelmässä pidettiin 17.6.2008 lisäksi erillinen kokous, johon osallistuivat konsultin edustajan lisäksi seuraavat asiantuntijat:

- Veli Heikkinen (YTV)
- Kari Huppunen (YTV)
- Erkki Jylhä-Ollila (YTV)
- Risto Vaattovaara (YTV)
- Jan Engblom (HKL)
- Jarmo Riikonen (HKL).

Arviot palvelun yhteiskuntataloudellisista vaikutuksista on tehty käyttäen apuna kirjallisuustutkimusten tuloksia.

Työssä käytetyt menetelmät ovat kirjallisuustutkimus, Internet-kysely ja asiantuntijahaastattelut.

3. Nykyisen kaupunkipyöräjärjestelmän kuvaus

Helsingin nykyiset kaupunkipyörät ovat olleet käytössä vuodesta 2000 ja pyöriä hallinnoi HKL. Helsingin kaupunkipyörien alkuperäinen idea tuli Liikenneliitolta, joka teki niistä selvityksen kulttuuri-kaupunkisäätiön tilaamana. Pyörät ovat olleet käytössä toukokuusta syyskuun loppuun. Pyörät on toimittanut alkuperäisten tanskalaisten jälkeen Helkama ja niitä on hankittu yhteensä noin 600–700. Kesäisin pyöriä on ollut käytössä 200–400 kappaletta. Pyörän on saanut käyttöön kahden euron panttia vastaan ja satulan korkeutta on ollut mahdollista säätää. Kaupunkipyörät suunniteltiin kestäviksi: runko on jyrkäv ja pyörien renkaat umpikumia, mikä on tehnyt pyörästä myös melko raskaan ajettavan.

Kuvassa 1 on esitetty Helsingin nykyisiä kaupunkipyöriä ja niiden teline.



Kuva 1 Helsingin nykyisiä kaupunkipyöriä pyörätelineessä

Helsingin rikkinäiset kaupunkipyörät huolletaan Koskelassa HKL:n varikolla. Pyöriä myös säilytetään Koskelan varikolla silloin, kun ne eivät ole käytössä. Pyörien huollosta on vastannut kaksi työtä varten palkattua kesätyöläistä. Suomessa kaupunkipyöriä on Helsingin lisäksi käytössä ainakin Hämeenlinnassa (4 kpl), Joensuussa (1 kpl) ja Porvoossa (muutamia).

Helsingissä pyörien sallittu käyttöalue on rajautunut ydinkeskustaan, mutta pyöriä on kuitenkin ajettu myös yli sallitun aluerajan. Kuvassa 2 on esitetty 13.5.2008 Vattuniemenkadulla Lauttasaaressa kuvatut kaupunkipyörät.



Kuva 2 Kaupunkipyöriä lauttasaaressa 13.5.2008

Nykyisen kaupunkipyörän ajettavuus ei ole paras mahdollinen, jotta pyöriä ei varastettaisi ja niiden käyttöalue rajoittuisi keskustaan.

4. Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien järjestelmistä

Eurooppalaisissa kaupungeissa on käytössä eritasoisia kaupunkipyöriä. Uusimmissa kaupunkipyöräjärjestelmissä on hyödynnetty nykYTEKNIikkaa muun muassa pyörän kiinnityksessä telineeseen, pyörien hallinnassa ja järjestelmän valvonnassa sekä ajantasaisessa tiedottamisessa. Uusimmissa pyörissä on myös ajovalot ja vaihteet.

Seuraavat ominaisuudet ovat tavanomaisia järjestelmille:

- mainosrahoitteisuus
- rekisteröityminen ennakkoon ja käyttäjien tunnistaminen
- älykkyys telineissä
- alaikäraja pyörien käytölle
- laaja pyöränhuoltoverkosto.

Käytössä olevista järjestelmistä kävi ilmi, että paras keino pyörien hävikin ja vandalismin estämiseksi on käyttäjien rekisteröinti ja tunnistus. Lisäksi pyörien huolto ja saatavuus on varmistettava, jotta kaupunkipyörä voi olla osa kaupunkilaisten jokapäiväistä matkantekoa.

Taulukossa 1 on esitetty eri kaupunkipyöräjärjestelmien käyttö hinnasto. Kaikissa järjestelmissä käyttö on ilmaista vähintään ensimmäiset puoli tuntia.

Taulukko 1. Euroopan kaupunkipyöräjärjestelmien käyttö hinnastoja

Käyttöaika	Pariisi	Wien	Lyon	Kööpenhamina	Tukholma	Oslo
0-0,5h	ilmainen		ilmainen			
0,5-1 h	1 €	ilmainen	0,5 €*/1 €**			
1-1,5h	2 €		alkava tunti			
1,5-2h	4€/alkava 1/2 h	1 €	1€*/2€**alkava tunti	ilmainen	ilmainen	ilmainen (käyttöaika max 3h)
2-2,5h						
2,5-3h		2 €				
3-4h		4€/alkava tunti				
Rekisteröitymismaksu	1-29 €	1 €	1 €** / 5 €*	Ei	8 € / 21,30 €	9 €
Pantti	150 €	600 €	150 €	0 €	0 €	0 €
Mainosoperaattori	JCDecaux	JCDecaux	JCDecaux	Kaupunki	Clear Channel	Clear Channel

* vuoden sopimus/joukkoliikenteen matkakortti

** 7 päivän sopimus

Eurooppalaisille kaupunkipyöräjärjestelmille tyypillistä on mainosrahoitteisuus, käyttäjien ennakkorekisteröinti, pyörän ilmainen mutta rajoitettu käyttöaika, älykkyys pyörätelineissä, alaikäraja pyörän käytölle ja laaja pyöränhuoltoverkosto.

5. Järjestelmän tavoitteet ja kohderyhmä

Kaupunkipyörien uusimisen lähtökohtana oli liikkujien tarpeita nykyjärjestelmää paremmin vastaava palvelu. Uuden toteutettavan kaupunkipyöräjärjestelmän tavoitteena on HKL:n määritelmän mukaisesti olla *"Helsingin olosuhteisiin tarkoituksenmukaisen laadukas ja kustannustehokas osa liikennejärjestelmää"*. Järjestelmän erityistavoitteena on joukkoliikenteen ja kaupunkipyörien matkaketjujen mahdollistaminen ja sitä kautta yleistavoitteena ympäristöystävällisen liikennejärjestelmän kehittäminen. Lähtökohtana on ollut toteuttaa nykyistä järjestelmää laadukkaampi ja käytettävämpi palvelu, jossa pyörien ajettavuus on nykyisiä pyöriä parempi ja joka on todellinen kulkutapavaihtoehto.

Toimivan kaupunkipyöräkonseptin onnistuminen ei kuitenkaan perustu vain teknisten ominaisuuksien mahdollisimman hyviin ratkaisuihin, vaan se on nähtävä nykyaikaiseen kaupunkikulttuuriin liittyvänä myönteisenä ilmiönä. Järjestelmä on suunniteltava ja markkinoitava ennen muuta *palveluna*. Palveluun liittyy keskeisenä asiana asiakaslähtöisyys eli ymmärrys siitä, minkä hyödyn käyttäjä kokee saavansa järjestelmästä.

Kaupunkipyöräpalvelu voidaan nähdä eräänlaisena tapahtumasarjana, joiden (myös yksittäisten tilanteiden) hyvä tai huono laatu ratkaisee sen, käytetäänkö pyöriä vai ei. Pelkkä pyörän ajettavuus ei siis riitä, jos sen käyttöönotto on monimutkaista ja vie aikaa. Telineiden toimivan sijoittelun lisäksi olennaista on monipuolisen tiedotuksen varmistaminen sopivissa kanavissa.

Kaupunkipyöräpalvelun asiakaslähtöinen brändääminen on tärkeää. Selkeyden ja helppouden korostaminen on siinä keskeistä. Esimerkiksi Lyonin ja Pariisin kaupungit ovat saavuttaneet laajaa imagohyötyä kaupunkipyöräjärjestelmistään. Muun joukkoliikenteen lisäksi yhteistyökenttä esimerkiksi matkailutoimen, kaupunkitapahtumien, kulttuurilaitosten jne. kanssa on suositeltavaa. Tällöin kaupunkipyörä näyttäytyy asiakkaille saumattomana osana Helsingin kaupungin kokonaistarjontaa.

Työn yhteydessä tehdyn kyselyn perusteella potentiaalisimpana kaupunkipyöräjärjestelmän kohderyhmänä ovat 20–50-vuotiaat pääkaupunkiseutulaiset. Tarkemmin rajattuna kaupunkipyöräjärjestelmän todennäköisin käyttäjä on 20–40-vuotias helsinkiläinen. 84 % kyselyyn vastanneista, nykyistä kaupunkipyörää käyttäneistä on helsinkiläisiä, kuusi prosenttia espoolaisia ja viisi prosenttia vantaalaisia.

Miehet suhtautuvat järjestelmän käyttöön hieman myönteisemmin kuin naiset: 85 % miehistä ja 81 % naisista on vastannut "kyllä" kysymykseen "voisitko käyttää uusittua hyvälaatuista kaupunkipyörää?". Naisista 15 % vastasi kysymykseen ehkä ja miesten vastaava osuus oli 13 %. Naisten ja miesten vastausosuuksien väliset erot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä. Nykyjärjestelmän käytön sukupuolierot ovat sen sijaan tilastollisesti erittäin merkitseviä: 63 % nykyjärjestelmää käyttäneistä on miehiä.

Nykyjärjestelmää käyttäneistä vastaajista 94 prosentilla on matkakortti käytössä, kun kyselyyn vastanneista yhteensä matkakortin omistaa 89,7 %. Pyöriä käyttävät siis jo nykyisellään joukkoliikenteeseen yleisesti myönteisesti suhtautuvat asukkaat.

Toinen potentiaalinen käyttäjäryhmä ovat turistit, jotka ovat em. ryhmää heterogeenisempi ryhmä. Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäjistä noin kolmasosalla on päivän voimassa oleva kortti. Tästä kolmasosasta todennäköisesti suurehko osa on turisteja. Kaikissa maissa kaupunkipyöräjärjestelmä ei ole sallittu turisteille. Esimerkiksi Barcelonassa kaupunkipyöräjärjestelmä on varattu ainoastaan asukkaiden käyttöön.

Turistien kaupunkipyörän käyttöä voidaan edistää esimerkiksi matkailutoimen kanssa yhteistyössä. Toinen keino parantaa turistien pyöränkäyttömahdollisuutta on tarjota kaupunkipyöräjärjestelmän

rekisteröintiä hotelleille. Tosin osalla hotelleista on jo omia pyöriä, joita ne lainaavat asiakkailleen. Myös laivaterminaalit ja rautatieasemat ovat otollisia paikkoja tavoittaa turistikäyttäjät.

Järjestelmän yleistavoitteena on ympäristöystävällisen liikennejärjestelmän kehittäminen ja erityistavoitteena joukkoliikenteen ja kaupunkipyörien matkaketjujen mahdollistaminen. Lähtökohtana on toteuttaa olemassa olevaa Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmää laadukkaampi ja käytettävämpi palvelu, jossa pyörien ajettavuus on nykyisiä pyöriä parempi ja joka on todellinen kulkutapavaihtoehto.

Kaupunkipyöräpalvelun helppous, toimivuus ja asiakaslähtöinen brändääminen ovat tärkeitä huomioon otettavia asioita. Potentiaalisin kaupunkipyörän käyttäjä on 20–40-vuotias helsinkiläinen, hieman todennäköisemmin mies kuin nainen. Toinen potentiaalinen käyttäjäryhmä ovat turistit.

6. Toteutussuunnitelma

6.1. Kaupunkipyöräjärjestelmän ominaisuudet

6.1.1. Polkupyörä

Kaupunkipyörän ominaisuudet voidaan jakaa sen ajettavuuteen ja muuhun käyttömukavuuteen, ulkomuotoon ja lisälaitteisiin. Ominaisuudet vaikuttavat muun muassa pyörän houkuttelevuuteen, kestävytyteen, turvallisuuteen ja huoltotarpeeseen. Karkeasti arvioituna mitä ajettavampi pyörä on, sitä suuremmat ovat investointi- ja huoltokustannukset. Vaihteet, valot ja muut lisäominaisuudet lisäävät pyörän rikkoutumisriskiä, ja siten myös huoltotarvetta.

Jotta pyörä olisi kiinnostava vaihtoehto, on myös sen visuaalinen ulkonäkö suunniteltava ilmeeltään mielenkiintoiseksi ja iloiseksi. Naiivia ilmettä, esimerkiksi monen hyvin kirkkaan värin yhdistelmää, on kuitenkin syytä välttää. Pyörän huolelliseen muotoiluun tulee panostaa. Muotoilun avulla esimerkiksi mahdolliset säätö- ja käyttölaitteet saadaan sellaisiksi, että niitä pystyy käyttämään kuka tahansa. Pyörän käyttöönottoon telineestä, sen hallintaan ajon aikana ja palautukseen liittyvät nappien, lukkojen, kahvojen, säätimien ja muiden vastaavien osien pitää olla itsestään selvän tuntuista ja miellyttäviä käyttää heikohkoillakin käsivoimilla. Huonosti toimiva pyörä tai liian vaikea käyttöönotto aiheuttaa huonon käyttökokemuksen, mikä vähentää halua käyttää palvelua uudelleen. Pyörien ja niiden telineen on kestävyysvaatimusten ohella oltava haluttavan oloisia. Pyörä ja teline tukevat omalta osaltaan mielikuvaa joukkoliikennetoimijasta – hyvään tai huonoon suuntaan.

Pyörän runko- ja vannemateriaalina on teräs, joka kestää käyttöä alumiinia paremmin. Teräs on yleisesti kaupunkipyörissä alumiinia käytetympi vaihtoehto. Pyörävalmistajan mukaan alumiinirunko painaa noin 5 kg vähemmän ja maksaa noin 30 euroa enemmän kuin teräsrunkoinen pyörä. Pyörän paino ei vaikuta erityisesti ajettavuuteen, mutta painon vaikutus korostuu talutettaessa ja liikkeelle lähettäessä.

Pyörän ruuvit ja mutterit ovat erikoissuojattuja torox-ruuveja, jotta niitä ei voi irrottaa tavanomaisilla työkaluilla. Myös pyörän venttiilien on oltava auton pyörän venttiilien kaltaisia, jotta niiden tyhjentäminen on hankalaa.

Pyörän ajettavuuteen vaikuttavat vanteen koko ja renkaan ominaisuudet sekä vaihteiden määrä. Kaupunkipyörät on tarkoitettu yli 150 cm pitkille henkilöille ja renkaiden yleisin koko on 26 tuumaa. Ilmarenkaat ja pinnoitetut vanteet parantavat pyörän ajettavuutta huomattavasti. Renkaiisiin tulee pistosuojaus, jolloin geeli estää teräviä katukiveyksiä ja sepeliä rikkomasta kumia. Ontelovanteet kestävät tavallista vannetta paremmin lommoilta. Napavaihde on pyöränvalmistajan mukaan huoltovapaa ensimmäiset viisi vuotta.

Pyörän käyttömukavuutta lisäävät lokasuoja ja satulan säätömahdollisuus, joka tulee toteuttaa siten, ettei satulaa voi helposti irrottaa pyörän rungosta. Myös etukori, soittokello ja ajovalo lisäävät pyörän käyttömukavuutta. Näistä ominaisuuksista kyselyssä toivottiin erityisesti riittävän isoa etukoria, jossa kannettava tietokonekin kulkisi mukana. Ajovalo on lakisääteinen ja parantaa pyöräilyn turvallisuutta. Se on tärkeä erityisesti, koska kaupunkipyöräkautta pidennetään nykyisestä toukokuusta huhti-lokakuuhun.

Pyöriin ei asenneta erillistä lukkoa, sillä se hankaloittaa haltijavastuuta. Lisäksi järjestelmästä erillinen lukko tulisi suunnitella siten, että sitä on mahdollista käyttää ainoastaan silloin, kun pyörä ei ole lukittuna telineeseen. Muuten ohikulkijat saattavat tehdä ilkivaltaa ja lukita pyörät erillisellä lukolla kiinni telineeseen. Muiden maiden kokemusten perusteella pyörien ajonaikainen hävikki on pientä, vaikka pyörää ei voi lukita kuin omaan telineeseensä. Lähtökohtana järjestelmässä on, että verkko on kattava. Pyörätelineitä on tiheästi, jolloin erillisen lukon puuttuminen ei ole suuri ongel-

ma: asioille poikettaessa pyörän voi palauttaa lähimpään telineeseen ja uuden voi lainata taas liik-
keelle lähdeittäessä.

Osa kaupunkipyörän kustannuksista katetaan mainoksilla. Pyörään on mahdollista kiinnittää mai-
nos takapyörän lokasuojaan tai runkoon. Tosin mainosoperaattorien mukaan pyöriin kiinnitettävät
mainokset eivät ole mainostajista houkuttelevia. Pyörätelineiden yhteydessä olevat mainostaulut
ovat sen sijaan potentiaalista pintaa ulkomainonnalle.

Pyörien olennaiset ominaisuudet ovat:

- runkomateriaalina teräs
- pinnoitetut ontelovanteet
- renkaan tuumakoko 26–28
- erikoisruuvit, -mutterit (torox) ja -venttiilit
- pistosuojaus renkaisiin
- 3 napavaihdetta
- lokasuoja
- satulan säätömahdollisuus ilman, että satula irtaana pyörän rungosta
- etukori
- ajovalo napadynamolla
- käsi- ja jalkajarru (EU-lainsäädännön mukaisesti vaihteellisissa pyörissä on oltava kaksi jar-
rua)
- pyörän tunnistin
- grafiikka, brändielementit (joko HKL tai kaupunkipyöräpalvelulle luotava oma brändinimi).

Tulevaisuudessa pyörään on mahdollista lisätä myös paikannuslaite. Jo nykyisiin markkinoilla ole-
va uutta teknologiaa edustava laite hyödyntää kaupungin lähiverkon tukiasemia. Vaikka osa tukia-
semista on suojattu, niitä voidaan hyödyntää paikan määrittämiseen. Laite kolmiomittaa pyörän si-
jainnin 100 metrin tarkkuudella. Sijaintitieto lähetetään enintään 15 sekunnin välein paikannuspal-
velun käytössä olevien tukiasemien avulla. Virransäätön takia paikannus voidaan aloittaa vasta,
kun pyörä on ollut tietyn ajan pois telineestä tai kun pyörä on ylittänyt sen käytölle annetun aluera-
jan. Tällöin paikannuslaitteen patteri tai akku kestää koko pyöräilykauden. Laite voidaan asettaa
pyörään myös siten, että se latautuu telineessä tai käyttää samaa virtalähdettä kuin ajovalo. Pai-
kannuslaite on tulitikkuaskin kokoinen ja se on mahdollista sijoittaa esimerkiksi pyörän rungon si-
sään tai ajovalon yhteyteen.

6.1.2. Pyöräilykypärä

Pyöräilykypäräpakkoa koskeva lainsäädäntö tuli voimaan 1.1.2003. Laissa todetaan pyöräilykypä-
rän käytöstä seuraavasti:

*”Polkupyöräilijän ja polkupyörän matkustajan on ajon aikana yleensä käytettävä asianmukaista
suojakypärää.”* (Finlex 2008.)

Laki jättää siis mahdollisuuden olla käyttämättä pyöräilykypärää satunnaisesti, eikä poliisi sakota
pyöräilykypärän käyttämättä jättämisestä.

Kyselyssä pyöräilykypärä nähtiin vähiten kiinnostavana järjestelmän ominaisuutena. On kuitenkin
huomioitava, että päähän kohdistuneet iskut ovat syynä noin 50 prosenttiin pyöräilijöiden kuole-
mantapauksista ja kypärän käyttö ja sen edistäminen on yleisesti ottaen erittäin tärkeää.

Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmässä Clear Channel toimittaa kaudeksi rekisteröityneille käyttä-
jille kypärän. Toiminta on kuitenkin koettu hankalaksi, sillä jo pelkät kypärän kustannukset ovat
suuremmat kuin kausikortin hinta. Lisäksi kypärien hallinnointi on toimittajalle työlästä ja kypärien
käyttö varsin vähäistä ja jää edelleen käyttäjän vastuulle. Pyöräilykypärän osalta jatketaankin ny-

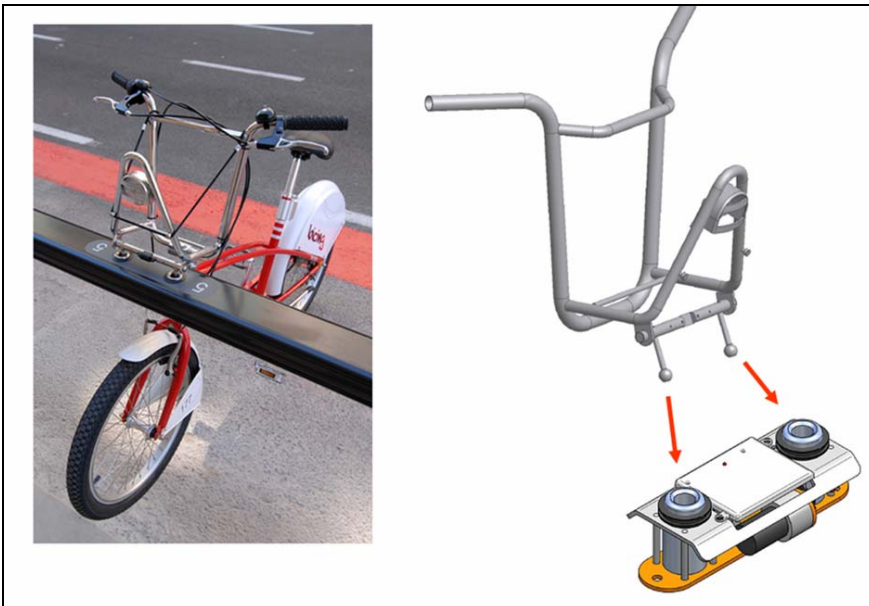
kyistä toimintatapaa, jossa pyöräilykypärän saa halutessaan lainata erillisestä pisteestä. Tiedotusta lainauspisteestä tulee kuitenkin parantaa ja lisätä nykyisestä.

Pyöräilykypärän käyttö on pyöräilijän vastuulla. Pyöräilykypärän saa lainata erillisestä pisteestä. Tiedotusta lainausmahdollisuudesta lisätään nykyisestä.

6.1.3. Teline

Kaupunkipyörä lukitaan telineeseensä. Rekisteröinti ja käyttäjän tunnistaminen vaatii sähköt ja tietoliikenneyhteyden jokaiseen kaupunkipyörätelineeseen. Haltijavastuu päättyy, kun pyörä palautetaan telineeseen ja pyörä lukittuu järjestelmään. Menetelmä on yksinkertainen, jolloin haltijavastuuseen liittyvät epäselvyydet on minimoitu. Kun pyörän voi lukita vain telineeseen, käyttäjän on palautettava pyörä mennessään esimerkiksi sisätiloihin. Tämä saattaa nopeuttaa pyörien käyttökiertoa.

Kuvassa 3 on esitetty esimerkki Clear Channelin kaupunkipyörän lukitusjärjestelmästä.



Kuva 3 Esimerkki pyörän kiinnityksestä telineeseen (Kuva: Clear Channel)

Telineeseen lukittava pyörä rajoittaa kuitenkin pyörien määrää telinettä kohti. Mikäli lukko on pyörässä, sen huoltaminen onnistuu pyörän huollon yhteydessä eikä telineitä tarvitse erikseen huoltaa. Toisaalta pyörään sisällytetty lukko nostaa itse pyörän hintaa, jolloin myös pyörien hävikistä aiheutuu suuremmat kustannukset.

Kun telineestä on tietoyhteys keskusjärjestelmään, telineessä olevat pyörät pystytään tunnistamaan. Käyttäjän tunnistus tehdään matkakortilla (ks. luku 6.1.5), mitä varten telineen yhteyteen tarvitaan matkakortinlukija.

Ajantasainen tieto telinekohtaisesta pyörämäärästä helpottaa pyörien tasausta ja pyörien siirtämistä suosituille telineille. Tällöin tieto voidaan ja tulee jakaa käyttäjille verkkosivujen ja infotaulujen avulla. Ajantasainen tieto pyörien saatavuudesta esimerkiksi kännykästä tai Internetistä koettiin palvelun tärkeimmäksi ominaisuudeksi myös kyselyssä.

Järjestelmän kustannuksista osa katetaan telineiden yhteyteen asennettavien mainostaulujen avulla. Mainostauluille tulee tehdä mallilupahakemus Rakennusvalvontaviraston Kaupunkikuvaneuvot-

telukunnalle. Mallilupahakemusta varten on esitettävä prototyyppi mainostelineestä. Mainosteline tulee suunnitella siten, että kortinlukija on sen sisällä. Lisäksi mainostelineiden vuokra on sovittava tontin omistajien kanssa.

Yhtä telinettä kohti on 10–18 pyöräpaikkaa. Telineiden määrä ja sijoittelu on esitetty seuraavassa luvussa (6.1.4).

Telineen olennaiset ominaisuudet

- matkakortinlukija ja sen suojauskotelointi (yhdistetään mainostelineeseen)
- mainosteline (jossa kortinlukija)
- käyttöohjeet ja tieto muiden telineiden sijainnista
- pyörän sähköinen lukitusjärjestelmä
- sähkövedot
- tietoliikenneyhteydet
- yhtä telinettä kohti 10–18 pyöräpaikkaa.

Kaupunkipyörä lukittuu telineeseen. Yhtä telinettä kohti on enimmillään 18 pyöräpaikkaa. Pyörä vapautetaan telineestä näyttämällä matkakortti lukijalaitteeseen. Matkakortinlukija tarvitsee sähköt ja tietoliikenneyhteydet sekä paikkakohtaisesti mahdollisesti suojauksen. Kortinlukija sijoitetaan pyörätelineiden yhteyteen tuleviin mainostelineisiin. Mainostelinettä varten tulee tehdä mallilupahakemus kaupunkikuvan neuvottelukunnalle.

6.1.4. Käyttöaika ja -alue

Kaupunkipyörän käyttö talviaikaan ei ole tarkoituksenmukaista. Pyörien käyttömukavuus on talvisin huono. Lisäksi pyörien huoltotiheys kasvaa talvella ja talvivarustelu lisää pyörän kustannuksia. Tauko pyörien käytössä mahdollistaa myös niiden joustavan huollon. Suurin osa kyselyyn vastanneista (67 %) käyttäisi pyörää todennäköisimmin touko–syyskuussa eli palvelun nykyisenä aukioloaikana ja 20 % huhti–lokakuun aikana. Viimeisen parin vuoden aikana säät ovat olleet pääkaupunkiseudulla suotuisia pyöräilyyn jo huhtikuussa eikä ensilumi ole satanut ennen joulukuuta. Kaupunkipyöräjärjestelmän toiminnassaoloaika pidennetään nykyisestä siten, että palvelu on käytössä huhtikuusta lokakuuhun. Käytössä olevia pyöriä voidaan vähentää sekä kauden alussa että lopussa, jos esimerkiksi säät eivät ole otollisia pyöräilyyn.

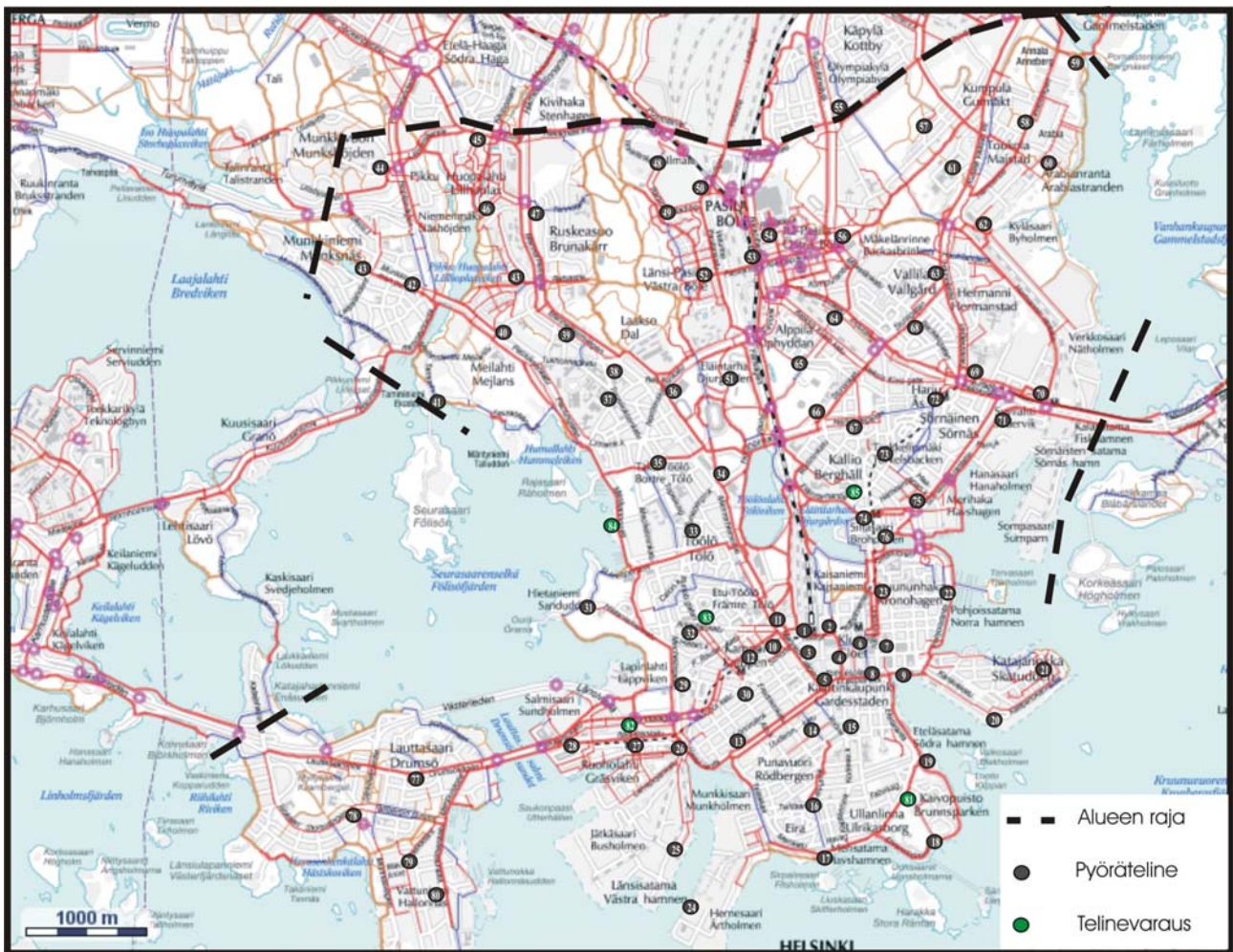
Vandalismin ja hävikin kannalta yöaikainen käyttö kielletään. Vaikka tällöin kaupunkipyörä ei palvele yöllä liikkuvia, se vähentää humalaisten käyttäjien määrää ja parantaa siten järjestelmän turvallisuutta. Kyselyn tulosten perusteella vuorokauden käyttöajan toivotaan alkavan klo 6.00 ja päättyvän viimeistään keskiyöllä. Pyörien käyttöönottoajaksi suositellaan klo 6.00–21.00. Tämänkin jälkeen pyörän palauttaminen on mahdollista, mutta uuden pyörän lainaaminen on estetty. Koko pyörän käytössäoloajan tulee käyttäjän olla mahdollista ottaa yhteyttä palvelunumeroon, jossa opastetaan pyöriin liittyvissä asioissa. Palvelunumero tulee kertoa selvästi pyörätelineiden ja pyörien yhteydessä. Palvelun on luontevaa olla osa liikenneneuvontaa sen aukioloaikoina. Muina aikoina puhelu voidaan siirtää esimerkiksi johonkin päivystävään call centeriin. Elokuussa 2008 henkilökohtaista liikenneneuvontaa saa puhelimitse arkisin klo 7–19 ja viikonloppuisin klo 9–17, mutta vuoden 2009 alusta liikenneneuvonnan palvelua aikaistetaan tunnilla. Tällöin henkilökohtainen puhelinneuvonta on arkisin auki klo 6–21. Puhelinneuvonta on tosin maksullista (0,98 €/puhelu + paikallisverkkomaksu), mikä ei ole suotavaa kaupunkipyöräpalvelun ongelmatilanteissa tapahtuvan yhteydenottotilanteen kannalta.

Tukholman kokemusten perusteella kaupunkipyörätelineiden pyöräpaikkoja tulee olla noin puoli- toistakertainen määrä pyörien lukumäärään nähden. Kaupunkipyörä toteutetaan aluksi laajennet-

tuun kantakaupunkiin, nykyistä kaupunkipyöräjärjestelmää hieman laajemmalle alueelle. Kanta-kaupungissa järjestelmällä on mahdollisimman paljon käyttäjiä.

On kuitenkin huomattava, että varsin merkittävä osa kyselyyn vastanneista – yli neljännes – kertoi käyttämättömyyden syyksi sen, ettei pyörien käyttöalue ulotu sinne, missä niitä tarvitsisi. Osa on li-sännyt käyttämättömyyden syyksi myös sen, ettei tietoa telineiden paikoista määränpäässä ole ol-lut saatavilla. Asia tulee huomioida erityisesti, koska pyörien käyttöaika on rajattu kolmeen tuntiin. Tällöin tieto telineiden paikoista on olennainen, jotta liikkuja uskaltaa ottaa pyörän käyttöönsä.

Kaupunkipyörätelineiden sijoittelussa on lähdetty nykytilanteesta ja pyritty kattamaan alue mahdol-lisimman laajasti sillä periaatteella, että telineteiheyks on suurimmillaan ydinkeskustassa ja harvenee hallitusti kauemmaksi mentäessä. Tällä tavalla on haluttu taata pyörien saatavuus keskusta-alueella mutta mahdollistaa niillä myös pidemmät pyöräilymatkat sijoittamalla telineitä esimerkiksi Munkkiniemeen ja Seurasaaren läheisyyteen. Erityisesti keskustassa kauempana olevissa pisteis-sä on pohdittu mahdollisuutta sijoittaa paikkaan useampi pyöräilyteline paremman palvelutason saavuttamiseksi. Telineiden sijoittelusuunnitelma on esitetty kuvassa 4. Telineitä on sijoitettu 85. Tällöin kaupunkipyöriä voisi olla yhteensä noin tuhat, jolloin pyörien telinepaikkoja tulee olla yh-teensä 1500. Alerajauksena on käytetty Hakamäentietä, Lauttasaarta ja Kalasatamaa. Esitettyä telineiden sijoittelusuunnitelmaa voidaan jatkossa laajentaa kauemmas esimerkiksi itään metro- asemien ja pohjoiseen juna-asemien varrelle. Internet-kyselyssä Telineitä toivottiin eniten juuri metro- ja juna-asemien ympäristöön (ks. liite 3, s. 52). Telineiden ulkoasun määrittely, telineiden edellyttämät rakennusluvut ja sovellettavat ulkomainonnan periaatteet edellyttävät sopimista Ra-kennusvalvontaviraston kanssa. Neuvottelut on tarkoitus saada päätökseen vuoden 2008 aikana.



Kuva 4. Kaupunkipyörän käyttöalueen rajaus sekä telineiden ja telinvarausten (yhteensä 85 kpl) sijainnit

Nykyinen kaupunkipyöräjärjestelmä voidaan siirtää johonkin aluekeskukseen, mikäli siitä ei haluta kokonaan luopua.

Pyörien käyttöaika on huhtikuusta lokakuuhun. Pyörän saa käyttöön aamukuuden ja iltayhdeksän välisenä aikana. Enimmäiskäyttöaika on kolme tuntia ja pyörän käyttö on ilmaista. Pyöräpaikkoja tarvitaan puolitoistakertainen määrä pyörien lukumäärään nähden. Telineitä sijoitetaan 85 ja pyöriä hankitaan 1000. Alueen rajana on pohjoisessa Hakamäentie, idässä Kalasatama ja lännessä Lauttasaari.

6.1.5. Rekisteröinti- ja maksujärjestelmä

Käyttäjien rekisteröinti vähentää muiden kaupunkien kokemusten perusteella kaupunkipyörien hävikkiä ja huoltotarvetta. Kaupunkipyöräjärjestelmän käyttämiseen tarvitaan ennakkorekisteröinti, joka vaaditaan kaikilta käyttäjiltä. Rekisteröitymisen yhteydessä käyttäjät hyväksyvät kaupunkipyörän käyttösäännöt ja sitoutuvat noudattamaan niitä. Ennakkorekisteröitymisen uskotaan vähentävän il-kivaltaa ja rekisteröitymistä toivoi myös suurin osa kyselyyn vastanneista. Alle 18-vuotiaat saavat käyttää järjestelmää, mutta siihen tarvitaan huoltajan suostumus. Huoltaja on tällöin myös vastuu-taho tilanteissa, joissa pyörä hajoaa tai vahingoittuu. Kaupunkipyörän käyttöön ja rekisteröintiin käytetään matkakorttia. Asiakkaan tulee itse pyytää matkakortin aktivoimista kaupunkipyöräjärjes-telmän käytön mahdollistamiseksi. Esimerkki matkakortin hyödyntämisestä vastaavassa palvelus-sa on liittytäpysäköinti: matkakortilla voi ostaa liittytäpysäköintioikeutta ja arvo veloitetaan kortilta. Kaupunkipyöräjärjestelmä toimii "check in check out -periaatteella", jolloin matkustaja kuittaa itsel-leen pyörän ja sen palautuksen.

Uudet matkakortit tulevat korvaamaan nykyiset matkakortit kesällä 2009, jolloin vuonna 2010 käy-tössä ei ole juurikaan vanhoja matkakortteja. Uudet matkakortit perustuvat ISO-standardeihin, mikä helpottaa esimerkiksi lukijoiden hankintaa. Uudet kortinlukijat tulevat lukemaan vanhaakin korttia, mutta nykyisen matkakorttijärjestelmän ympärille rakentaminen on kallista: nykyjärjestelmällä pel-kän telineen hinnaksi tulisi lähemmäs 20 000 euroa varikkoa (eli yhtä lukijaa) kohti, sillä lukija tar-vitsee mm. PC:n, kaapeloinnit ja lukijalaitteet. Esimerkiksi liittytäpysäköinnin yhden lukijalaitteen kustannukset ovat noin 18 000–20 000 euroa. ISO-standardin mukaisia kortinlukijoita sen sijaan löytyy hyvinkin yksinkertaisia ja edullisia, edullisimmat maksavat joitakin satoja euroja.

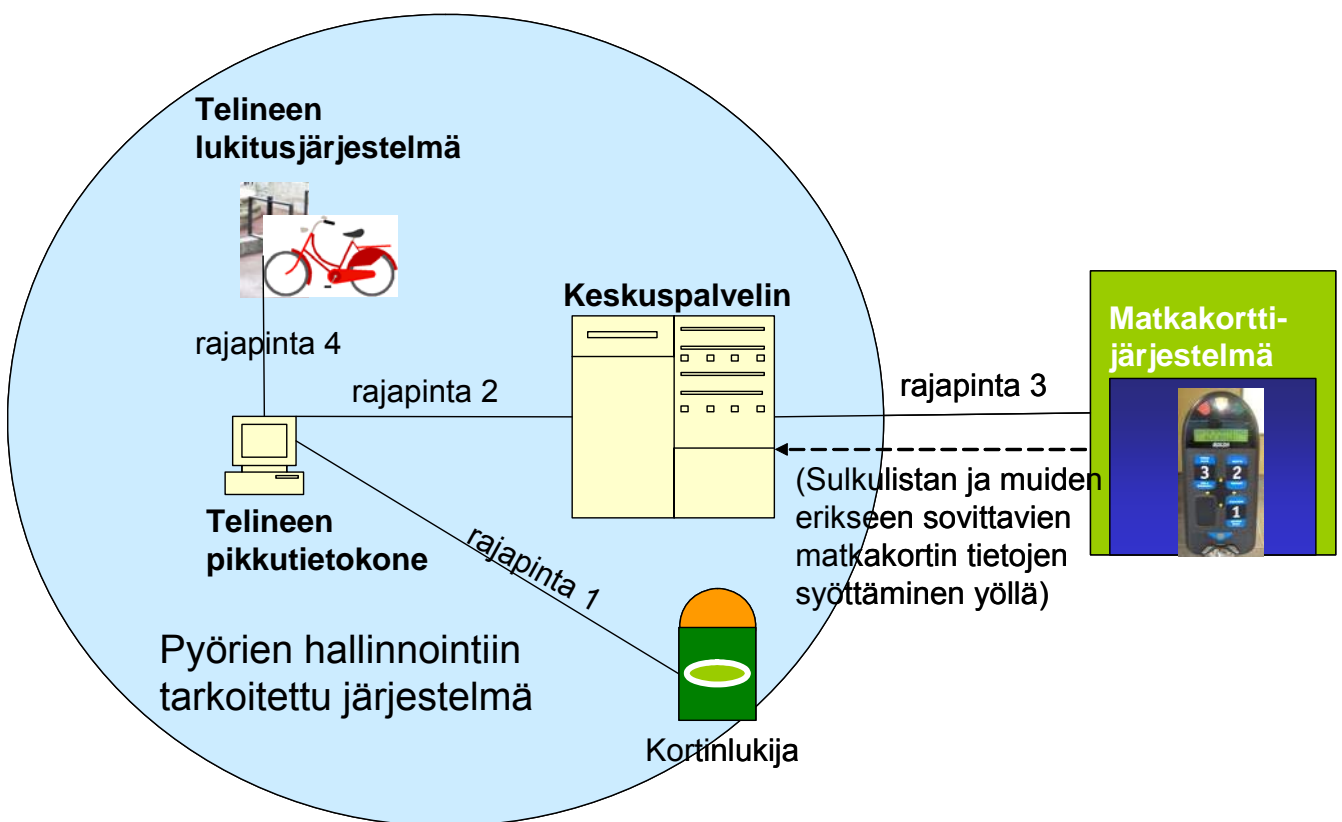
Matkakortin lukija voidaan ja todennäköisesti kannattaakin suunnitella erikseen ainoastaan kau-punkipyöräjärjestelmää varten. Toimiakseen matkakortinlukija tarvitsee pc:n ja tietoliikenneyhtey-det, jotka tarvitsevat myös koteloinnin ja suojauksen. Mainosteline sekä matkakortinlukija ja sen tarvitsemat laitteet on hyödyllistä suunnitella samaan telineeseen.

Kustannusten periminen matkakortilta edellyttäisi erillistä clearing-järjestelmää ja yhteyttä matka-korttijärjestelmään. Tämä tekisi matkakortin hyödyntämisestä palvelussa monimutkaisen. Pienten summien kerääminen matkustajilta ei ole kustannustehokasta, joten matkakorttia käytetään järjes-telmässä ainoastaan henkilön tunnistukseen. Kaikki kaupunkipyöräjärjestelmään liittyvät toiminnal-lisuudet ovat kaupunkipyörien keskusjärjestelmässä (kuva 5). Järjestelmä on periaatteessa muo-kattavissa myös niin, että haluttaessa pyörän lainaamisesta voidaan veloittaa arvoa matkakortilta.

Rekisterin ylläpito tapahtuu kaupunkipyörien keskusjärjestelmässä, jolloin suoraa reaaliaikaista lii-tyntää matkakorttijärjestelmään ei tarvita. Henkilön tulee antaa lupa siihen, että matkakortin nume-roon voidaan liittää yhteystiedot, jotka mahdollistavat henkilön selvittämisen ongelmatilanteissa. Yhteystietoja tarvitaan esimerkiksi silloin, jos henkilö ei palauta pyörää ja hänelle tulee lähettää sakko tai lasku. Henkilön tunnistaminen matkakortilla edellyttää todennäköisesti pientä muutosta järjestelmään ja jos maksu jätetään pois, on tunnistus helppo toteuttaa matkakortilla. Sillä, onko matkakortti haltijakohtainen vai henkilökohtainen ei ole tällöin väliä. Myöskään matkakortin voi-

massaololla ei ole merkitystä sen hyödyntämisessä rekisteröinnissä. Kaupunkipyörän käyttöön riittää pyöräjärjestelmän käyttöön aktivoitu matkakortti. Myös turisti voi ostaa haltijakohtaisen matkakortin, mutta silloin hänen on annettava henkilötietonsa. Jos turisti haluaa hankkia kaupunkipyöräjärjestelmään oikeuttavan matkakortin, tulee se tehdä esimerkiksi valituissa pisteissä, kuten kaupungin matkailutoimistossa. Tällöin henkilön olisi lipun hankkimisen yhteydessä esitettävä myös virallinen henkilöllisyystodistus.

Eräs huomioitava tilanne on sellainen, jossa matkakortti laitetaan kieltolistalle esimerkiksi käyttäjän hukattua kortin ja halutessa sulkea sen. Ajantasainen tieto suljetusta kortista kaupunkipyörien keskusjärjestelmään edellyttäisi yhteyttä matkakorttijärjestelmään. Mahdollista olisi kuitenkin, että sulkulista ajattaisiin kaupunkipyöräjärjestelmään esimerkiksi yön aikana. Tällöin on käytännössä mahdollista, että joku ottaa pyörän käyttöön varastetulla matkakortilla, jolloin riski kuvatuista tilanteista on palvelun tarjoajalla. Riskiä voidaan kuitenkin pitää melko pienenä. Jos kaupunkipyöräpalvelu halutaan pitää erillisenä järjestelmänä, ei matkakorttijärjestelmän sulkulistaa voi ottaa mukaan ajantasaisesti.



Kuva 5 Matkakorttijärjestelmän ja kaupunkipyörien keskusjärjestelmän toiminnan periaate

Matkakortilla on valmis jakelujärjestelmä, jossa rekisteröinnin tulisi tapahtua. YTV:n ja HKL:n omisissa palvelupisteissä rekisteröityminen ei tule olemaan ongelma, mutta kaupunkipyörän käyttäjäksi rekisteröityminen R-kioskien kautta voi olla hankalaa ja kallista (vaatii mm. henkilökunnan koulutusta). Käyttäjän kannalta rekisteröitymisen tulee kuitenkin olla mahdollisimman helppoa ja yksi laajan jakelujärjestelmän eduista olisi, että rekisteröityminen onnistuisi myös R-kioskeista. Myös Internet-rekisteröitymisen tulisi olla mahdollista, mutta tällöin asiakkaalla on oltava tieto oman matkakorttinsa tunnusluvusta. Internet-rekisteröityminen olisi luultavasti kaikkein kustannustehokkain tapa rekisteröityä palvelun käyttäjäksi. Toimiva ja kustannustehokas vaihtoehto voisi olla, että rekisteröityminen olisi mahdollista tehdä Internetissä ja henkilökohtaisesti muutamissa paikoissa, kuten HKL:n sekä YTV:n palvelupisteissä ja kaupungin matkailutoimistossa.

Käyttöliittymässä pyydetään käyttäjää asettamaan matkakortti lukijaan. Käyttöliittymän tulee olla ainakin suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Kun käyttäjän tiedot ovat tallentuneet keskusjärjestel-

mään, vapautuu pyörä telineen lukosta. Vapautuneen pyörän telinepaikan numero on esitetty käyttöliittymässä ja telinepaikalla punainen valo muuttuu vihreäksi. Käyttöliittymässä esitetään vielä ajanjakso, jonka käyttäjä voi pyörää lainata. Mahdollisuutta lainata yhdellä matkakortilla useampia pyöriä voidaan tarjota palvelussa myöhemmin.

Luotto- ja pankkikorttirekisteröinti on mahdollista, muttei välttämättä kaupungin edun mukaista. Luotto- ja pankkikorttien rekisteröintiin tarvittavat lukijat ovat kalliita, laitetoimittajan mukaan yksi lukijalaite maksaa noin 7 500 euroa. Jos lähtökohtana pidetään kaupunkipyörien kytkemistä joukkoliikenteen matkaketjuihin ja tarkoituksena on pitää palvelua matkakortin kanta-asiakasetuna, ei rekisteröinnin salliminen muilla tavoin ole perusteltua. Ainoastaan matkakorttijärjestelmän käyttäminen rekisteröintitapana ei myöskään sulje kaupunkipyörien käyttöä turisteilta pois, sillä haltijakohdainen matkakortti on kaikkien hankittavissa. Pankki- ja luottokorttien kytkeminen järjestelmään teki siitä huomattavasti monimutkaisemman ja siten myös kalliimman, sillä pankki- ja luottokorteille tarvittavat tietotekniset turvajärjestelyt ovat aivan toista luokkaa kuin pelkän henkilön tunnistukseen tarvittavan (matka)kortin.

Pyörän enimmäislaina-aika on kolme tuntia. Kaupunkipyörän ilmaisuutta voi perustella myös kyselyn tuloksilla: ainoastaan 21 % vastaajista oli valmis maksamaan kaupunkipyörän käytöstä. Myös muissa Euroopan kaupungeissa pyörän käyttö on ilmaista vähintään puoli tuntia. Koska pyöriin ei tule omaa lukkoa (ks. luku pyörien ja telineiden ominaisuudet), kolmen tunnin käyttö riittää hyvin pyörän käytölle. Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmän kokemusten perusteella keskimääräinen käyttöaika jäänee joka tapauksessa alle tuntiin: Tukholmassa, jossa pyörän ilmainen käyttöaika on myös kolme tuntia, pyörän keskimääräinen käyttöaika vaihteli 21–30 minuutin välillä rekisteröintityypistä riippuen.

Matkakortin hyödyntäminen järjestelmän käytössä voi parhaimmassa tapauksessa lisätä myös joukkoliikenteen käyttöä. Kyselyyn vastanneista 10,3 prosentilla ei ollut matkakorttia ja näistä matkakortittomista 9,6 % uskoisi voivansa käyttää uutta kaupunkipyöräjärjestelmää. Jos luku korjataan ikä- ja sukupuolijakauman kertoimilla, on prosenttiosuus 8,1, mikä on edelleenkin merkittävä määrä potentiaalisia uusia matkakortin käyttäjiä. Matkakortin hankkiminen voi lisätä myös henkilön joukkoliikenteen käyttöä tai ainakin kannustaa siihen.

Tässä esitetyt matkakortin uudet toiminnot vaativat pieniä muutoksia nykyjärjestelmään, mikä tulee selvittää tarkalla tasolla. Tuleva taksa- ja lippujärjestelmän uusiminen (vuonna 2014) voi antaa uusia mahdollisuuksia kaupunkipyöräjärjestelmän hyödyntämiseen. Kaupunkipyöräpalvelun tarpeet tulee huomioida myös uuden sukupolven matkakorttijärjestelmässä.

Käyttäjien rekisteröinti vähentää kaupunkipyörien hävikkiä ja huoltotarvetta. Kaupunkipyöräjärjestelmän käyttämiseen tarvitaan kaikilta käyttäjiltä ennakkorekisteröinti. Käyttäjä tunnistetaan ennen pyörän luovutusta. Tunnistaminen tehdään matkakortilla. Kaikki järjestelmään liittyvä tieto on keskusjärjestelmällä, eikä suoraa yhteyttä matkakorttijärjestelmään tarvita.

6.1.6. Sanktiot ja sakot

Palvelun sääntöjen rikkomisesta seuraa sanktioita tai suurimmissa rikkeissä sakkoja. Sanktioiden ja sakkojen asettamisen rajojen tulee kuitenkin olla kohtuullisia.

Sanktiot ja sakot voivat olla esimerkiksi seuraavanlaisia:

- Jos käyttäjä palauttaa pyörän yli kolmen tunnin mutta alle viiden tunnin käytön jälkeen, hän saa merkinnän profiiliinsa. Kolmen merkinnän jälkeen kaupunkipyörän käyttö estetään loppukaudeksi.

- Jos käyttäjä palauttaa pyörän 5–24 tunnin jälkeen käyttöönotosta, hänelle lähetetään tarkastusmaksun suuruinen sakko ja pyörien käyttö estetään siihen asti, kunnes sakko on maksettu.
- Jos käyttäjä palauttaa pyörän 1–3 vuorokauden aikana käyttöönotosta, peritään häneltä kaksi kertaa tarkastusmaksun suuruinen sakko.
- Jos käyttäjä palauttaa pyörän yli kolmen vuorokauden jälkeen käyttöönotosta tai ei palauta pyörää lainkaan, peritään häneltä tätä isompi, esimerkiksi 200 euron suuruinen sakko.

Palvelun sääntöjen rikkomisesta seuraa sanktioita ja sakkoja. Pienistä rikkeistä tulee merkintä käyttäjäprofiiliin. Tietyn merkintämäärän jälkeen pyörien lainaus estetään loppukaudeksi.

6.2. Kustannusarvio ia hankintamalli

Arvio kaupunkipyöräjärjestelmän investointi- ja ylläpitokustannusten suuruusluokasta on 2,5–4,5 miljoonaa euroa ja kustannusten jakautuminen on esitetty taulukossa 2. Taulukossa esitetyt pyörän kustannusarviot perustuvat pyörätoimittajilta saatuihin hintatietoihin. Keskusjärjestelmän kustannusarvio perustuu samantapaisten tunnistusjärjestelmien palvelin- ja tietokantakustannuksiin, mutta on ainoastaan suuntaa-antava. Kustannukset ovat verottomia.

Taulukko 2 Arvio kaupunkipyöräjärjestelmän hankintakustannuksista

	kpl	yksikköhinta, min (€)	yksikköhinta, max (€)	kustannukset yh- teensä, min (€)	kustannukset yhteensä, max (€)
polkupyörä	1 000	400	600	400 000	600 000
pyöräteline	85	5 000	8 000	425 000	680 000
keskusjärjestelmä	1	50 000	100 000	50 000	100 000
tietoliikenne, wlan	85	300	500	25 500	42 500
sähköyhteys	85	12 000	24 000	1 062 500	2 125 000
kortinlukija ja sen tarvitsemat laitteet	85	4 000	7 500	340 000	595 000
kotelointi	85	2 000	3 000	170 000	255 000
muu jatkosuunnittelu (esim. brändin, teli- neen ja koteloinnin, Internet-sivujen suun- nittelu)	1	40 000	100 000	40 000	100 000
HKL:n oman työvoi- man kustannukset: yksi osa-aikainen työntekijä, arvio tälle hankkeelle kohdentu- vasta vuosikustan- nuksesta		40 000		40 000	
INVESTOINTI- KUSTANNUKSET YHT.				2 510 500	4 495 000
Vuosittainen huolto ja ylläpitokustannus				500 000	800 000

Hankinnan kertakustannusten lisäksi kaupunkipyörästä aiheutuu jatkuvia huolto- ja ylläpitokustannuksia. Mitä enemmän pyörässä on lisälaitteita, sitä enemmän tarvitaan huoltoa kesken pyöräkauden. Pyöränvalmistaja arvioi, että ajovalo aiheuttaa puolet kaikista huoltotoimenpiteistä.

Tutkituista kaupunkipyöräjärjestelmistä ainoastaan Kööpenhaminan kaupunkipyörät ovat kaupungin omistamia ja hallinnoimia ja niiden ylläpitokustannukset luovutettiin tämän työn käyttöön. Kööpenhaminan 2 000 pyörää kattavan järjestelmän vuosittaiset ylläpitokustannukset ovat noin 400 000 euroa, mikä tekee 200 euroa pyörää kohti. Tosin on huomattava, että Kööpenhaminan kaupunkipyörät ovat yksinkertaisempia kuin tässä hankesuunnitelmassa ehdotetut polkupyörät. Täten voisi ajatella Helsingin uusien kaupunkipyörien tarvitsevan Kööpenhaminan pyöriä enemmän huoltoa. Toisaalta Kööpenhaminan järjestelmä vastaa Helsingin nykyjärjestelmää, eli pyörän saa käyttöön nimellisellä rahapantilla (n. 2,70 €), ennakorekisteröintiä ei ole, eikä käyttäjällä täten ole vastuuta pyörästä. Huoltokustannusten lisäksi keskusjärjestelmän ylläpidosta seuraa jatkuvia kustannuksia, samoin kuin tietoliikenneyhteyksien ylläpidosta.

Arvio järjestelmän investointikustannuksista on noin 2,5–4,5 miljoonaa euroa. Huolto- ja ylläpitokustannusarviot ovat arvion mukaan noin 500 000–800 000 euroa vuodessa. Suurin osa kokonaiskustannuksista voidaan kattaa mainostuloin, mikäli konseptiin liitetään mahdollisuus mainoksiin ja sopimuskauden pituus on esim. 10 vuotta.

6.2.1. Mahdolliset hankintamallit

Kaupunkipyöräjärjestelmä on mahdollista toteuttaa joko mainosrahoitteisesti, kokonaan kaupungin rahoittamana tai näiden yhdistelmänä. Ulkomainostoimittajien haastattelujen sekä HKL:n aiemmin (kevät 2008) saamien tarjousten perusteella pelkät pyörien ja telineiden yhteydessä olevat mainokset eivät riitä kustantamaan järjestelmää.

Yksi vaihtoehto on tilata järjestelmän toteutus erillään mainonnasta. Ne tahot, joihin työn aikana on oltu yhteydessä (Solifer, Bike Planet, Helkama), ovat olleet kiinnostuneita tarjoamaan pyörien toimittamista ja/tai huoltoa suoraan HKL:lle. Tällöin mainospaikat voitaisiin myydä erikseen ja niillä saataisiin mahdollisesti katettua osa pyöräjärjestelmän kustannuksista. Pyöräyritykset ovat suhtautuneet epäilevästi avaimet käteen -palvelun tarjoamiseen.

Toinen vaihtoehto on selvittää mahdollisia sponsoreita pyöräjärjestelmälle. Pyörät voitaisiin kustomoida jonkin tietyn yrityksen logoilla (kuva 6) ja vastineeksi yritys maksaisi osan pyörien vuosikustannuksista. Tällaisesta sponsorointimallista ei ole juurikaan eurooppalaisia kokemuksia.



Kuva 6. Cocis-pyörä.

Kaupunkipyöräjärjestelmän hankinta osissa lisää tilaajan työmäärää sekä hankinnan aikana että ylläpitovaiheessa. Haasteeksi muodostuisi eri osa-alueiden koordinointi yhdeksi palveluksi ja siten asiakasnäkökulman kärsiminen. Esimerkiksi keskusjärjestelmän tilaaminen ja toimituksesta vastaaminen edellyttävät erikoisosaamista. Sekä rekisteröinti että ajantasainen tieto pyörien määrästä telineissä edellyttävät räätälöityä tietokantajärjestelmää, jota ei ole valmiina ostettavissa. Uuden

järjestelmän kehittäminen lisääisi virheiden riskiä ja asettaisi haasteen toteutusaikataululle. Palvelun jakaminen osiin lisääisi riskiä ristiriitoihin vastuista ongelmatilanteissa.

Ensisijainen vaihtoehto tuleekin olla toteuttaa kaupunkipyöräpalvelu yhtenä kokonaishankintana. Tällainen konsepti on olemassa ja se on todettu toimivaksi mm. useassa Euroopan kaupungissa. Toimintamalli on asiakasnäkökulmasta hyvä, sillä se kannustaa mainosoperaattoria toteuttamaan pyörien huollon ja ylläpidon korkeatasoisesti ja muutenkin ohjaa toimintamalleihin, jotka tuottavat asiakkaille myönteisiä kokemuksia. Kokonaisvastuullinen operointi on vastuultaan selkeä. Jos esimerkiksi pyöräinvestointi olisi eri tahon vastuulla kuin pyörien kunnossapito tai operointi, syntyisi eri rajapinnoissa ristiriitatilanteita vastuukysymyksissä. Kokonaisuuden koordinointi olisi vaikeaa ja johtaisi laatuongelmiin ja tilaajan työmäärän kasvuun.

Järjestelmä toteutetaan kokonaispalveluna avaimet käteen -periaatteella. Kokonaisuuteen kytketään pyöriin ja pyörätelineisiin liittyvä mainosoperointi, jolla rahoitetaan suurin osa palvelun kokonaiskustannuksista.

Arvio kaupunkipyöräpalvelun kokonaiskustannuksesta Helsingin kaupungille on 1000 pyörän laajuudessa korkeintaan 300 000 euroa vuodessa. Arvio perustuu oletukseen kymmenen vuoden sopimuskaudesta (2010-2019) ja siitä, että mainonnan avulla palveluoperaattoreille realisoituu tuloa vuodesta 2012 lähtien, kuten kaupungin nykyiset ulkomainossopimukset mahdollistavat.

6.3. Brandi ja viestintä

6.3.1. Kaupunkipyöräjärjestelmälle luodaan brändi

Hyvin toimivan taustajärjestelmän, teknisen toimivuuden, oikean määrän ja sijoittelun lisäksi kaupunkipyöräjärjestelmän onnistumisen edellytyksenä on, että kokonaisuudesta muotoillaan ”vastustamaton” palvelu. Tämä onnistuu asettamalla asiakkaan tarpeet ja toiveet toteutuksen lähtökohdiksi. Tehdystä käyttäjäkyselystä on saatu hyvää aineistoa tarpeiden ymmärtämiseen. Käytännölliset tarpeet ovat olleet lähtökohta tälle hankesuunnitelmalle.

Kyselyssä selvitettiin myös käyttäjien toivemielikuvia, joita pyydettiin kiteyttämään kahteen keskeiseen, omien toiveiden mukaista kaupunkipyöräpalvelua kuvaavaan sanaan. Sen tuloksena saadaan kiteytettyä brändin suunnittelun pohjaksi tavoitemielikuva:

HKL:n kaupunkipyöräpalvelu on helposti saatavilla, sitä on miellyttävä käyttää ja sen kaikki osat toimivat hyvin.

Tästä lauseesta muodostetaan kaupunkipyörän palvelulupaus tai sarja lupauksia, joita voidaan hyödyntää markkinoinnissa. Niiden on perustuttava todelliseen käyttökokemukseen. Brändin rakentamista ja viestintää varten kiteytetään myös palvelun keskeiset hyödyt käyttäjälle.

Palvelun yllä mainittua tavoitemielikuvaa vastaavia konkreettisia vahvuuksia, joita käytetään brändin ja markkinoinnin tausta-aineistona, ovat toteutuessaan esimerkiksi seuraavanlaiset:

- Matkakortti rekisteröitymistapana on helppo ja sen kautta kaupunkipyöräpalvelu kytkeytyy selvästi osaksi joukkoliikennepalvelua.
- Asiakas saa ajantasaista tietoa pyörien saatavuudesta.
- Asiakas saa matkaketjunsä täydeksi, kokonaiseksi. Kaupunkipyörä palvelee tilannetta, jossa esimerkiksi liikennevälineen vaihdon yhteydessä ”ei halua jäädä odottelemaan”. Pyörä

voidaan siis kokea ”vaihtoehtona odottelulle”. Etenkin keskustan ja kantakaupungin hyvän palvelutason alueilla matkustajan odotukset liikennevälineiden tiheydelle ovat suuret. Myös matkat ovat lyhyempiä, jolloin pyörämatka on varsin relevantti vaihtoehto.

- Matkakortin hankkineelle joukkoliikennekäyttäjälle tulee vaikutelma: ”Kun kerran olen maksanut lipusta, kannattaa sitä käyttää mahdollisimman paljon. Hienoa, että saa rahalle uutta vastinetta aiemman lisäksi!” Tämä lisäarvon saamisen tunne kannattaa ehdottomasti hyödyntää viestinnässä.
- ”Matkakorttiin, jonka jo omistan, tulee uusia toimintoja” -näkökulma parantaa myös matkakortin mainetta, koska ihmiset pitävät siitä, että saavat etuja.

Brändin suunnittelutoimenpiteet ennen palvelun markkinointia ja lanseerausta ovat:

- Tavoitemielikuvan täsmentäminen, esimerkiksi näkökulmista: palvelun perusolemus, tapa toimia, toimintaympäristön elementit, viestintä.
- Brändin elementtien suunnittelu, vähintään: palvelun nimi ja tunnus (logo), visuaalinen ilme, tone of voicen määrittely (hauska / nuorekas / kansainvälinen tms.) viestintää varten, telineiden ja pyörän muotoilu tai kustomointi (mikäli käytetään valmista tuotekokonaisuutta).

Kaupunkipyörälle asetetaan palvelulupaus, joka perustuu tavoitemielikuvaan. Markkinoinnissa ja viestinnässä hyödynnettäviä palvelun vahvuuksia ovat matkakortin uusi ominaisuus, tieto pyörien saatavuudesta ja mahdollisuus hyödyntää odotteluaika. Brändi tulee suunnitella yksityiskohtaisesti ennen palvelun markkinointia ja lanseerausta.

6.3.2. Järjestelmän lanseeraus ja viestintä

Palvelun voi lanseerata vain yhden kerran. Uuden kaupunkipyöräjärjestelmän näyttävässä lanseerauksessa tuleville käyttäjille pitää tehdä hyvin ymmärrettäväksi se, että nyt on kyseessä täysin uusi palvelu – ei hieman paranneltu, aiempi kaupunkipyöräjärjestelmä. Lanseerauskampanjan tärkeimmät tavoitteet ovat

- Houkutella kaupunkilaiset kokeilemaan uusia kaupunkipyöriä ja madaltaa kokeilukynnystä. Palvelun toimivuus ensimmäisellä kerralla ratkaisee hyvin pitkälti sen, tuleeko kokeilijasta käyttäjä.
- Tehdä järjestelmä tunnetuksi sekä kaupunkilaisten keskuudessa että harkinnan mukaan laajemminkin. Uutisessa on aineksia valtakunnalliseen ja kansainväliseenkin levitykseen.
- Vahvistaa brändimielikuvaa haluttuun suuntaan.

Lanseerauskampanjan mahdollisia keinoja ovat mm.

- Näyttävät avajaiset, joihin liittyy pyörien esittelyä.
- Ilmainen kokeilumahdollisuus, ensimmäisen päivän kokeilijan palkinto tai muu houkutin, jolla saadaan mahdollisimman moni kokeilemaan pyöriä.
- Mainonta eri kanavissa (suoramarkkinointiesite/kokeilukutsu talouksiin, julistemainonta esim. bussipysäkeillä ja liikennevälineissä, tiedotteet, mediakontaktointi jne.)
- Www-sivujen avaaminen kaupunkipyöräpalvelulle, samalla voidaan kampanjoida matkakortin käytön puolesta esimerkiksi siten, että tässä yhteydessä uuden matkakortin hankkijat saavat ”edullista pyöräilyaikaa” (vrt. puheaikatarjoukset liittymäkampan yhteydessä).
- Uuden kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäjien rekisteröinnin yhteydessä voidaan selvittää mahdollisuus HKL:n vapaaehtoisen kanta-asiakasrekisterin luomiseen, mikäli sellaista pidetään tarpeellisena.

Pysyviä viestinnän kanavia kaupunkipyöräjärjestelmälle ovat mm.

- www-sivusto (tärkeä)
- julisteet / tarrat liikennevälineissä, pysäkeillä ja asemilla.

Tarkempi brändäyksen, lanseerauksen ja viestinnän suunnittelu on tarpeellista aloittaa hyvissä ajoin. Brändin rakentamista varten tulee neuvotella mahdollisuuksista vaikuttaa pyörän ulkonäköön järjestelmän toimittajan kanssa jo tarjousvaiheessa.

Palvelun voi lanseerata vain yhden kerran. Lanseerauksessa tulee tuoda esille, että palvelu on uusi, ei vain paranneltu vanha järjestelmä. Brändi tulee suunnitella yksityiskohtaisesti ennen palvelun markkinointia ja lanseerausta. Palvelun brändäys, lanseeraus ja viestinnän suunnittelu tulee aloittaa hyvissä ajoin.

7. Arvio kunnallistaloudellisista ja yhteiskuntataloudellisista vaikutuksista

7.1. Lähtökohtia

Tässä luvussa on esitetty arvio toteutettavaksi ehdotetun kaupunkipyöräjärjestelmän kunnallistaloudellisista ja yhteiskuntataloudellisista vaikutuksista. Yhteiskuntataloudellisten hyötyjen voidaan ajatella jakaantuvan liikennenäkökulmasta kuluttajien, liikenteen tuottajien ja ulkoisten kustannusten kesken. Kuluttajat eli liikenteen käyttäjät hyötävät tekemästään matkasta, sillä se mahdollistaa jonkin tarpeellisen toiminnon. Matkasta seuraa liikkujalle kuitenkin myös kustannuksia. Liikenteen tuottajien – valtion ja kunnan – hyötyjä ovat esimerkiksi vero- ja mahdolliset lipputulot, kustannuksia liikenneinfrastruktuurin tarjoaminen. Päästöt ja onnettomuudet lasketaan ulkoisiksi kustannuksiksi. (Hillo 2003.)

Pyöräilyn määrän lisääntyminen on hyödyllistä monesta syystä, joita ovat esimerkiksi

- terveyden paraneminen (kuluttajan hyöty)
- kansanterveyden paraneminen (ulkoinen hyöty)
- saasteiden vähentyminen (ulkoinen hyöty, terveyden paranemisen kautta myös kuluttajan hyöty)
- ruuhkien vähentyminen (ulkoinen hyöty)
- parkkitilan vapautuminen (liikenteen tuottajan hyöty)
- autotieinfrastruktuuriin tehtävien investointien väheneminen (liikenteen tuottajan hyöty)
- kaupunkikuvan paraneminen (ulkoinen hyöty, liikenteen tuottajan hyöty)
- yleisen viihtyvyyden paraneminen (ulkoinen hyöty).

Kunnallistaloudelliset ja yhteiskuntataloudelliset vaikutukset on joiltakin osin vaikea erottaa toisistaan. Esimerkiksi kuolleisuuden vähenemisen hyöty suuntautuu sekä kunnalle että yhteiskunnalle. Kunta hyötyy vähentyneinä terveydenhuollon kustannuksilla ja kunta sekä yhteiskunta verotuloilla, jotka henkilön kuollessa jäisivät saamatta. Myös henkilön työnantajalle aiheutuu kuluja sairauspoissaoloista ja mahdollisesta uudesta rekrytointitarpeesta. Lisäksi kuolleisuuden lisääntymisellä on huomattavat kerrannaisvaikutukset, kuten perheelle aiheutuvat kustannukset ja heidän sairauspoissaolonsa, jotka myös lisäävät niin kunnallisia kuin yhteiskuntataloudellisia kustannuksia.

7.2. Kaupunkipyöräjärjestelmän laskennallisia hyötyjä

Pyöräilyn vaikutusta terveyteen on tutkittu useissa tutkimuksissa. Tanskassa julkaistiin vuonna 2000 tutkimus fyysisen aktiivisuuden vaikutuksesta terveyteen. Tutkimuksessa oli mukana 13 375 naista ja 17 265 miestä, jotka olivat iältään 20–93-vuotiaita. Tutkimuksessa todettiin, että pyöräilyllä on erittäin suuri suojaava vaikutus sairastumista vastaan. Tutkimuksessa mm. todettiin, että kuolleisuus oli 39 prosenttia pienempi pyöräilevien ryhmässä kuin pyöräilemättömien ryhmässä. Tutkimuksen perusteella yhden pyöräillyn kilometrin yhteiskuntataloudellinen arvo on noin 0,70 euroa. (Andersen 2000.)

Eräs hollantilainen tutkimus on osoittanut, että säännöllinen pyöräily parantaa ihmisen fyysistä tilaa yhtä paljon kuin erityinen harjoitteluohjelma kunnan parantamiseksi. Tutkimuksessa todettiin, että jo kolmen kilometrin pyöräily neljänä päivänä viikossa riittää parantamaan fyysistä suorituskykyä. (Hendriksen I. 1996). Hollannin tutkimusta tukee Isossa Britanniassa tehty tutkimus, joka antoi samanlaisen tuloksen. (Department for transport 1999.)

Eräs tapa mitata pyöräilyn kunnallis- ja yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia on käyttää siihen suunniteltuja työkaluja. Työkaluun sijoitetaan arvoja, joiden avulla muodostetaan arvio yhteiskuntataloudellisista ja kunnallisista vaikutuksista. Työkaluja pyöräilyn hyödyn laskemiseksi ovat esimerkiksi WHO:n HEAT (Health Economic Assessment Tool) for Cycling ja ruotsalainen Cykalk sekä saksalainen NKA-RAD. Työkalut ovat ns. yleispäteviä ja mittaavat osin hieman eri asioita. Niitä ei

myöskään ole kehitetty kaupunkipyöräjärjestelmän hyötyjen laskemiseksi, joten ne eivät sovellu tämän työn käyttöön kovin hyvin. Työkaluja on esitelty liitteessä 5.

Hyötyjen laskennassa on tässä selvityksessä käytetty tanskalaisessa tutkimuksessa saatua arvoa 0,70 €/km sekä hieman pienempää arvoa 0,50 €/km. Taulukossa 3 on esitetty eri lähtöarvoilla lasketut euromääräiset enimmäis- ja vähimmäishyödyt palvelusta kaudessa. Laskelmassa on tehty oletus, että 20 prosenttia kaupunkipyörän käyttäjästä siirtyy pyöräilijöistä, 20 prosenttia jalankulusta, 40 prosenttia joukkoliikenteestä ja 20 prosenttia autoilijoista. Kaupunkipyöräjärjestelmän hyödyksi on arvioitu 60 prosenttia hyödystä, jossa kaikki kaupunkipyörää käyttävät siirtyisivät joukkoliikenteestä tai henkilöautoliikenteestä. Tämä on huomioitu taulukossa.

Taulukko 3. Kaupunkipyöräjärjestelmän laskennalliset vähimmäis- ja enimmäishyödyt euroina eri laajuisille järjestelmille

Kaupunkipyörien lkm yhteensä	lainauskerto- ja/pyörä /päivä	pyöräilymatkan keskimääräinen pituus (km)	pyöräilykm yhteensä/päivä	kilometrejä kaudessa (huhtisyysskuussa 214 päivää)	hyöty euroina/km	hyöty euroina/kausi (hyöty x 0,60)
500 _{min}	5	2	5 000	1 070 000	0,5	321 000
500 _{max}	10	3	15 000	3 210 000	0,7	1 348 200
800 _{min}	5	2	8 000	1 712 000	0,5	513 600
800 _{max}	10	3	24 000	5 136 000	0,7	2 157 120
980 _{min}	5	2	9 800	2 097 200	0,5	629 160
980 _{max}	10	3	29 400	6 291 600	0,7	2 642 472

Noin 790 000 asukkaan Tukholmassa kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäjiä on 12 000, lähes Helsingin kokoisessa Oslossa (asukasluku noin 550 000 henkilöä) käyttäjiä on 10 000. Helsingissä voi olettaa olevan yhtä paljon kaupunkipyörän käyttäjiä kuin Oslossa eli 10 000. Pitämällä määränä Helsingissä 10 000 käyttäjää ja pyörien määränä 1 000 saadaan pyöräkohtaiseksi käyttäjämääräksi kymmenen, mikä on melko varovainen mutta mahdollinen arvo.

Jos kaupunkipyörän käyttäjiä arvioidaan olevan 10 000, joista 40 prosenttia tulee joukkoliikenteestä, tarkoittaisi se joukkoliikenteen käytön vähenevän 4 000 käyttäjällä. Joukkoliikenteen näkökulmasta luku on pienehkö, eikä sillä ole käytännössä juurikaan merkitystä lipputuloihin. Lisäksi on todennäköistä, että ainakin osa joukkoliikenteestä siirtävistä kaupunkipyöräilijöistä on kausilippulaisia, joiden matkantekotavalla ei ole merkitystä lipputuloihin. On lisäksi mahdollista, että kaupunkipyörä-joukkoliikenne –yhdistelmä houkuttelee myös joukkoliikenteeseen jonkin verran kokonaan uusia käyttäjiä.

Autoilijoiden siirtymisellä kaupunkipyörän käyttäjiksi on vaikutusta päästöihin. Käyttämällä taulukon 3 kilometriarvoja ja kertomalla nämä siirtyvien autoilijoiden kilometriosuudella (0,20) saadaan taulukossa 4 esitetyt arvot päästöjen vähenemille. Taulukon kilometrikohtaiset päästöarvot on saatu käyttämällä VTT:n Lipasto-työkalun yksikköpäästöarvoja (VTT 2001).

Taulukko 4 Autoilijoiden siirtymisestä kaupunkipyöriin aiheutuvat päästöjen vähenemät kaudessa (214 päivää)

Kaupunkipyörien lkm yhteensä	säästetyt ajnkm:t (taulukon 3 sarake ”kilometrejä kaudessa” x 0,20)	Säästetyt päästöt kilogrammoissa kaudessa							
		CO (ka 6,10 g/km)	HC (ka 0,77 g/km)	NO _x (ka 1,2 g/km)	PM (ka 0,047 g/km)	CH ₄ (ka 0,039 g/km)	N ₂ O (ka 0,026 g/km)	SO ₂ (ka 0,006 2 g/km)	CO ₂ (ka 165 g/km)
500 _{min}	214 000	1 305,4	164,8	256,8	10,1	8,3	5,6	1,3	35 310,0
500 _{max}	642 000	3 916,2	494,3	770,4	30,2	25,0	16,7	4,0	105 930,0
800 _{min}	342 400	2 088,6	263,6	410,9	16,1	13,4	8,9	2,1	56 496,0
800 _{max}	1 027 200	6 265,9	790,9	1 232,6	48,3	40,1	26,7	6,4	169 488,0
980 _{min}	419 440	2 558,6	323,0	503,3	19,7	16,4	10,9	2,6	69 207,6
980 _{max}	1 258 320	7 675,8	968,9	1 510,0	59,1	49,1	32,7	7,8	207 622,8

Käyttämällä Tiehallinnon määrittelemiä yksikkökustannuksia (Tiehallinto 2006) saadaan säästyneiden päästöjen euromääräisiksi kustannuksiksi taulukossa 5 esitetyt arvot. Tiehallinnon yksikkökustannuksia ei ollut annettu metaanille eikä dityppioksidille, jotka ovat voimakkaita kasvihuonekaasuja. Tämän vuoksi niiden kustannuksia ei ole voitu huomioida laskelmissa.

Taulukko 5 Autoilijoiden siirtymisestä kaupunkipyöriin aiheutuva päästöjen euromääräinen kustannussäästö kaudessa (214 päivää)

Yhdiste	kustannus euroa/tonni (taajama-alueella)	kaupunkipyöräjärjestelmän aiheuttama vähimmäissäästö laajuudella 500 pyörää, matkan keskipituus 2 km, pyöräilyn kustannushyöty 0,5 €/km (€)	kaupunkipyöräjärjestelmän aiheuttama enimmäissäästö laajuudella 980 pyörää, matkan keskipituus 3 km pyöräilyn kustannushyöty 0,7 €/km (€)
CO (hiilimonoksidi eli häkä)	25,50	33,3	195,7
HC (hiilivedyt)	70,20	11,6	68,0
NO _x (typen oksidit)	1 170,00	300,5	1 766,7
PM (hiukkaset)	213 000,00	2 142,4	12 597,0
CH ₄ (metaani)	? (voimakas kasvihuonekaasu)	<i>arvoa ei ole määritetty</i>	
N ₂ O (dityppioksidi)	? (voimakas kasvihuonekaasu)	<i>arvoa ei ole määritetty</i>	
SO ₂ (rikkidioksidi)	14 100,00	18,7	110,0
CO ₂ (hiilidioksidi)	33,80	1 193,5	7 017,7
Säästökustannus yhteensä		3 699,9	21 755,1

Laskemalla säästetyt päästökustannukset yhteen vähimmäis- ja enimmäiskustannushyötyihin saadaan kaupunkipyöräjärjestelmän aiheuttamiksi vuotuisiksi säästöiksi 0,3–2,7 miljoonaa euroa. Muita kaupunkipyöräjärjestelmän myönteisiä vaikutuksia, joita ei ole huomioitu laskelmissa, ovat esimerkiksi seuraavat:

- pyöräilyn lisääntymisen seurauksena sen näkyvyyden kasvu ja sitä kautta pyöräilyn kasvun kerrannaisvaikutukset
- matkakortin kasvavan käytön myötä myös joukkoliikenteen käyttö voi lisääntyä
- em. seikat parantavat kaupunki-ilmanlaatua, jolloin ilmanlaadun epäpuhtauksista johtuvat terveyshaitat vähenevät.

Kunnallis- ja yhteiskuntataloudelliset hyödyt jakaantuvat liikkujien, liikenteen tuottajien ja ulkoisten kustannusten kesken. Pyöräily parantaa terveyttä, vähentää saasteita ja lisää yleistä viihtyisyyttä. Mm. toteutetusta laajuudesta riippuen kaupunkipyöräjärjestelmän arvioidaan aiheuttavan yhteiskuntataloudellisia hyötyjä noin 0,3–2,7 miljoonan euron arvosta vuosittain. Hyödyt koostuvat terveys- ja päästövaikutuksista.

8. Jatkotoimenpiteet ja aikataulu

Palvelun käynnistämisen tavoitevuotena on 2010. Tarjouspyynnön valmistelu kaupunkipyöräjärjestelmän hankinnasta tulee käynnistää viipeettä. Myös mahdolliset muutokset matkakorttijärjestelmään, telineiden suunnittelu ja sijoittelu tulevat viemään aikaa. Jatkovalmistelun alustava aikataulu on esitetty kuvassa 7.

Kuva 7 Kaupunkipyöräjärjestelmän hankintaprosessin aikataulu

TYÖVAIHE \ AJANKOHTA	2008				2009								2010								
	syys	loka	marras	joulu	tamm	helm	maal	huht	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu	tamm	helm	maal	huhti	
Järjestelmän tarkentava suunnittelu ja vaatimusmäärittely (hankesuunnitelman pohjalta)																					
Kilpailutusasiakirjojen laadinta																					
Yhteistyö HKL/Ksv/RakVv																					
Tarjouspyynnön julkistus																					
Tarjousten valmistelu																					
Tarjousten vertailu																					
Brändäyksen, viestinnän ja lanseerauksen tarkka suunnittelu																					
Järjestelmän toteutus																					
Tiedotus ja markkinointi																					
Palvelun käyttöönotto																					
PÄÄTÖS: Lautakunta päättää kaupunkipyöräjärjestelmän uudistamisesta																					
PÄÄTÖS: Kaupunginhallitus päättää kaupunkipyöräjärjestelmän toteutuksesta																					
PÄÄTÖS: Järjestelmän toimittajan valinta (ja sopimusten teko)																					

Kaupunkipyöräpalvelu on osoittautunut toimivaksi osaksi liikennejärjestelmää useissa Euroopan kaupungeissa. Oslossa ja Tukholmassa vuonna 2007 lanseeratut kaupunkipyörät ovat olleet menestys. Ei ole mitään syytä, miksi Helsinki olisi poikkeus. Laadukas kaupunkipyöräjärjestelmä tuo uuden, ympäristöystävällisen ja terveysvaikutteisen vaihtoehdon helsinkiläiseen arkiliikkumiseen. Uuden kaupunkipyöräjärjestelmän hankinta vuonna 2010 on myös aikataulullisesti mahdollinen.

Käynnistetään Helsingin uuden kaupunkipyöräjärjestelmän hankintaprosessi. Uusi kaupunkipyöräpalvelu otetaan käyttöön huhtikuussa 2010.

Lähdeluettelo

- Andersen L.B. ym. (2000), "All-Cause Mortality Associated With Physical Activity During Leisure Time, Work, Sports and Cycling to Work" *Archives of Internal Medicine*, Vol. 160, No. 11, June 12, 2000, pp. 1621-1628.
- Byklen Copenhagen (2008). <http://www.bycyklen.dk/>. Sivulla käyty helmikuussa 2008.
- Christensen C. (2008). Sähköpostiviesti 27.2.2008.
- Citybike Wien (2008). <http://www.citybikewien.at/> Sivulla käyty helmikuussa 2008.
- Clear Channel (2008). Solutions for cities.
http://www.adshel.no/English_WEB2003/indexhtml_english.html. Sivulla käyty maaliskuussa 2008.
- Department for transport (1999). Cycling for better health.
(<http://www.dft.gov.uk/pgr/roads/tpm/tal/cyclefacilities/cyclingforbetterhealth> Sivulla käyty helmikuussa 2008.
- Deutsche Bahn (2008). Call a bike. <http://www.callabike-interaktiv.de/kundenbuchung/>. Sivulla käyty maaliskuussa 2008.
- EC, European Commission. (2007). Attitudes on issues related to EU Transport Policy, Analytical report. Flash EB Series # 206b. Ladattu verkkosivulta:
www.ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_206b_en.pdf 82 s.
- Finlex, valtion säädöstietopankki. (2008.) Polkupyöräilijän suojakypärän käyttö. Finlexin verkkosivuilla osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020954> Sivulla käyty toukokuussa 2008.
- Helsingin kaupungin liikennelaitos (2008). Kaupunkipyörät Lyonissa. Kaupunkipyöräjärjestelmän uudistaminen -hankesuunnitelman tarjouspyyntö, liite 4.
- Hendriksen, I. (1996) The effect of commuter cycling on physical performance and on coronary heart disease risk factors. Amsterdam, Free University, 1996.
- Hillo, K. (2003). Joukkoliikenteen lipun hinnan muutosten taloudelliset vaikutukset. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2003:8. 95 s.
- HLT. (2006). Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2004–2005. WSP Finland Oy, liikenne- ja viestintäministeriö, Tiehallinto, Ratahallintokeskus. Henkilöliikennetutkimuksen verkkosivut osoitteessa <http://www.hlt.fi/>. Sivulla käyty 26.5.2008.
- Idar Angelov E. ym. (2008). Cykalk 1.0 Manual och bakomliggande formler. Stockholm. 2008.
- JC Decaux (2008). Cyclocity. JC Decaux'n verkkosivut osoitteessa http://www.jcdecaux.com/content/jcdecaux_en/groupejcdecaux/cyclocity/. Sivulla käyty helmikuussa 2008.
- Marchant C. (2007). Suppliers to ride high in France's biking revolution. International Market News. 12.12.2007.

- Smartbike (2008). Clear Channelin Smartbike-verkkosivut osoitteessa http://www.adshel.no/English_WEB2003/indexhtml_english.html. Sivulla käyty maaliskuussa 2008.
- Stockholm City bikes (2008.) Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmän verkkosivut osoitteessa http://www.stockholmcitybikes.se/upload/26/SCB_Driftkarta_webb.pdf. Sivulla käyty maaliskuussa 2008.
- Tiehallinto (2005). Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2005. Tiehallinnon julkaisuja. Ladattu osoitteesta http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100039-v-05tieliikent_ajokustann.pdf. 20 s.
- Treehugger (2008). Bicing, Barcelona's Bike Sharing System. Artikkelin Treehugger-verkkosivustolla osoitteessa http://www.treehugger.com/files/2008/01/bicing_interview_3.php#ch02 sivulla käyty syyskuussa 2008.
- Vélib' (2008). Pariisin kaupunkipyöräjärjestelmä. <http://www.velib.paris.fr/> Sivulla käyty maaliskuussa 2008.
- Vélo'v (2008). Vélo'v Grand Lyon. <http://www.velov.grandlyon.com/?L=1>. Sivulla käyty helmikuussa 2008.
- Vienna Citybike (2008). http://www.smile-europe.org/locxpdo/pdfs/wien_vienna_citybike.pdf Sivulla käyty helmikuussa 2008.
- VTT. (2001). Yksikköpäästöt, henkilöliikenne. VTT:n verkkosivut osoitteessa <http://lipasto.vtt.fi/yksikkopaastot/henkiloautokeskimaarin.htm> Sivulla käyty elokuussa 2008.
- Wegscheider M. (2008). Sähköpostiviesti 26.2.2008.
- WHO (2007). Health Economic Assessment Tool for Cycling (HEAT for cycling). User guide. Internetissä osoitteessa <http://www.euro.who.int/Document/E90948.pdf> sivulla käyty helmikuussa 2008.
- Wien (2008). <http://www.wien.gv.at/statistik/daten/pdf/bev-uebersicht.pdf> sivulla käyty helmikuussa 2008.

Liite 1: Eurooppalaisia kaupunkipyöräjärjestelmiä

Eurooppalaisten liikkumismuodoista

Heinäkuussa 2007 julkaistun Eurobarometritutkimuksen ("Attitudes on issues related to EU Transport Policy") mukaan polkupyörä on tärkein kulkumuoto keskimäärin yhdeksälle prosentille EU-maiden väestöstä. Tutkimuksessa haastateltiin noin 1000 henkilöä kaikista Euroopan Unionin jäsenvaltioista ja siinä selvitettiin laajasti Euroopan Unionin jäsenvaltioiden kansalaisten asenteita liikennepoliittikkaan. Suomessa polkupyörän pääasialliseksi kulkumuodokseen mainitsi tutkimuksen mukaan 11,5 % suomalaisista. Hollannissa vastaava luku oli 40,1 %. Muita pyöräilyn kärkimaita olivat tutkimuksen mukaan useat Itä-Euroopan maat, esimerkiksi Unkari. Muita kevyen liikenteen kulkumuotoja suosivia länsimaita olivat Ruotsi ja Tanska. Pyöräilyn osuus kulkumuodoista Eurobarometrin mukaan on esitetty taulukossa 6. (EC 2007.)

Taulukko 6 Eurobarometrin tulokset kevyen liikenteen kulkutapajakaumasta eri EU-maissa (EC 2007)

Maa	Kävely	Pyöräily	Kevyt liikenne yhteensä
Hollanti	5,6	40,1	45,7
Romania	31,7	2,6	34,3
Unkari	14,8	18,2	33,0
Ruotsi	13,7	17,3	31,0
Bulgaria	27,6	2,6	30,2
Slovakia	20,8	8,5	29,3
Puola	17,2	11,4	28,6
Tanska	4,1	23,4	27,5
Saksa	10,2	16,1	26,3
SUOMI	14,4	11,5	25,9
Viro	19,4	5,0	24,4
EU27	14,7	8,7	23,4
Liettua	16,0	7,3	23,3
Latvia	17,4	5,6	23,0
Kreikka	19,9	3,0	22,9
Espanja	20,7	1,5	22,2
Itävalta	10,0	11,1	21,1
Slovenia	13,1	7,6	20,7
Belgia	6,0	14,1	20,1
Italia	14,7	5,4	20,1
Iso-Britannia	16,9	3,2	20,1
Tshekki	14,6	5,4	20,0
Portugali	14,8	1,0	15,8
Irlanti	12,1	2,0	14,1
Ranska	9,2	2,8	12,0
Malta	6,8	0,8	7,6
Kypros	5,7	1,3	7,0
Luxemburg	5,1	0,6	5,7

Autoilu oli merkittävin kulkumuoto yli puolelle (51 %) vastaajista ja keskimäärin vain noin 19 prosenttia EU:n jäsenmaiden kotitalouksista on autottomia. Suomen autottomien kotitalouksien osuus (18 %) on hyvin lähellä Unionin keskiarvoa. Kävelijöiden osuus EU-maissa oli tutkimuksen mukaan 15 prosenttia ja julkisten kulkuvälineiden 21 prosenttia. Vastaajilta tiedusteltiin myös, millä keinoin

he ovat pyrkineet säästämään polttoainetta. Yli puolet vastauksista liittyi ajotyylin muutokseen sekä kävelyn ja pyöräilyn lisäämiseen. Keskimäärin jopa neljäsosa eurooppalaisista, mutta vain 15 prosenttia suomalaisista, oli käyttänyt polttoaineen säästämiseksi joukkoliikennettä. Sen sijaan 51 prosenttia suomalaisista oli käyttänyt pyöräilyn ja kävelyn lisäämistä polttoaineen vähentämiseksi. (EC 2007.)

Muihin pohjoismaihin verrattuna Suomessa on runsaasti potentiaalia kasvattaa pyöräilyn kulkumuoto-osuutta. Laadukas kaupunkipyöräjärjestelmä on yksi keino kasvattaa pyöräilyn näkyvyyttä ja suosiota.

Seuraavissa luvuissa on esitelty kaupunkipyöräjärjestelmiä Euroopan eri kaupungeissa. Kaikissa kaupungeissa osa kustannuksista katetaan mainostuloin. Esimerkiksi Lyonissa ja Pariisissa konseptin ylläpidosta vastaa mainosoperaattori JC Decaux, jolla on yhteensä kahdeksan patenttia liitettyjen kaupunkipyöräjärjestelmiin. (JC Decaux 2008.) Toinen yleinen kaupunkipyöräjärjestelmän toimittaja on mainosoperaattori Clear Channel.

Kaupungin, joiden kaupunkipyöräjärjestelmät on esitelty, ovat

- o Wien
- o Lyon
- o Pariisi
- o Kööpenhamina
- o Oslo.

Lisäksi on esitelty Saksassa käytössä oleva järjestelmä Call a bike. Liitteessä 2 on esitelty Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmä sekä sen hankintaprosessi.

Wien

Yleistä

Wien on noin 1,7 miljoonan asukkaan kaupunki Itävallassa. Wienin kaupunkipyöräjärjestelmä otettiin käyttöön vuonna 2002 kaupungin ilmastonsuojeluprojektin yhteydessä. Tällöin kaupunki investoi kaupunkipyöräjärjestelmään noin 300 000 €. (Vienna Citybike 2008.) Vuonna 2003 järjestelmä uusittiin, minkä jälkeen mainosoperaattori (JC Deaux) on vastannut järjestelmän kuluista kaupungin tarjoamaa mainostilaa vastaan. (Wegschneider 2008.)

Rekisteröityminen käyttäjäksi ja hinnasto

Wienin kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäminen edellyttää ennakkorekisteröitymistä. Wienissä on tarjolla useita korttivaihtoehtoja, mutta jokaisella kortilla pystyy lainaamaan vain yhden pyörän kerrallaan. Rekisteröityminen on mahdollista tehdä Internetissä tai kaupunkipyöräautomaatilla (vain luotto- ja Maestrokorteilla) ja se maksaa yhden euron. Luotto- ja Maestrokortilla rekisteröityminen on kaikkein helpointa ja pyörän pystyy lainaamaan heti rekisteröitymisen jälkeen. (Citybike Wien 2008.)

Wienissä on käytössä oma kaupunkipyöräkortti ("citybike card"), jonka saamiseksi täytyy olla pankkitili itävaltalaisessa pankissa. Rekisteröityminen tapahtuu tulostamalla rekisteröitymislomake Internetistä. Täyttämisen ja allekirjoituksen jälkeen se lähetetään postitse kaupunkipyörätoimistoon, josta kolmen viikon kuluessa postitetaan kotiin henkilökohtainen kaupunkipyöräkortti. (Citybike Wien 2008.)

Turisteille on suunnattu oma kaupunkipyöräkortti. Kortin saa lainaan kahden euron päivämaksua vastaan kahdesta turisteja palvelevasta toimistosta sekä useista hotelleista. (Citybike Wien 2008.)

Paikalliseen joukkoliikenteen matkakorttiin ei voida liittää kaupunkipyöräominaisuutta, koska kaupunkipyöräkortin tunnistamistekniikka perustuu kortissa olevaan magneettiraitaan. Joukkoliikenteen matkakortissa ei kyseistä raitaa ole. (Wegschneider 2008.)

Pyörään lainaaminen on ilmaista ensimmäisen tunnin ajan. Seuraavasta alkavasta tunnista veloitaan yksi euro, sitä seuraavasta kaksi euroa ja neljännestä alkavasta tunnista alkaen neljä euroa alkavaa tuntia kohden. (Citybike Wien 2008.)

Pyörän lainaaminen ja palauttaminen

Wienissä kaupunkipyörän lainaaminen tapahtuu telineiden vieressä olevalla automaatilla. Asiakas tunnistautuu automaatilla korttinsa ja salasanansa avulla sekä valitsee kuvaruudulta mieleisensä pyörän. Pyörä vapautuu telineestä painamalla siinä olevaa nappia, joka lukon avautuessa vilkkuu vihreänä. (Citybike Wien 2008.)

Pyörän palautus tapahtuu työntämällä pyörä telineeseen, jonka seurauksena valo alkaa vilkkua. Palautus on onnistunut, kun valon vilkkuminen lakkaa ja valo palaa vihreänä. Mikäli pyörää ei palauteta viidessä päivässä (120 tunnissa), veloitetaan asiakkaan tilitä 600 euroa. (Citybike Wien 2008.)

Lyon

Yleistä

Vuoden 2005 kesällä Lyonissa otettiin käyttöön kaupunkipyöräjärjestelmä Vélo'v. Tällä hetkellä kaupunkipyöriä on käytössä 3000 ja telineitä 340. Telineitä on keskimääräin noin 300 metrin välein. (Vélo'v 2008.)

Yhdellä pyörällä ajetaan keskimäärin kahdeksan matkaa päivässä. Matkan keskimääräinen pituus on 2,6 kilometriä ja vuokra-aika 17 minuuttia. Vuokraustapahtumia on päivittäin noin 12 000–22 000 (kesä 2006). (Helsingin kaupungin liikennelaitos 2008.)

Pyörän hankintakustannus on noin 1000 euroa ja kokonaiskustannus vuositasolla pyörää kohti noin 3000 euroa. Pyörien huolto työllistää 50 henkilöä ja niiden ylläpidosta ja järjestelmän toimivuudesta vastaa JC Decaux. (Helsingin kaupungin liikennelaitos 2008.)

Rekisteröityminen käyttäjäksi ja hinnasto

Kaupunkipyörän lainaaminen edellyttää ennakkorekisteröitymistä. Pyörän lainaamiseen tarvitaan kaupunkipyöräkortti tai joukkoliikenteen matkakortti, johon on liitetty kaupunkipyöräominaisuus. Kaupunkipyöräkortteja on kahdenlaisia: vuoden ja seitsemän päivää voimassa olevat kortit. Vuoden voimassa olevan kortin rekisteröitymismaksu on 5 euroa. Rekisteröitymisen voi tehdä Internetissä tai turisti-infossa. Rekisteröitymismaksun lisäksi kortilla täytyy olla aina ladattuna vähintään 5 euroa, jotta pyörän voi lainata. Kortille voi ladata rahaa pankkikortilla telineen päässä olevalta automaatilta tai lähettämällä shekin Vélo'v:lle. Joukkoliikenteen matkakortti toimii samoin periaattein kuin vuoden kaupunkipyöräkortti. (Vélo'v 2008.)

Seitsemän päivän kortti maksaa euron ja se on voimassa nimensä mukaisesti viikon. Kortin saa hankittua telineen päässä olevasta automaatista, mikäli käyttäjällä on hallussaan ranskalainen luottokortti. Muut käyttäjät voivat oletettavasti hankkia kortin turisti-infosta. Korttina toimii henkilökohmainen luottokortti eli viikon vasta käyttöajan umpeuduttua asiakkaan tilitä peritään maksu. (Vélo'v 2008.)

Kaikilla korttivaihtoehtoilla ensimmäisen puolen tunnin lainaus on ilmainen. Sen jälkeen seuraavasta tunnista veloitetaan 0,5 euroa vuoden sopimuksen tehneiltä ja euron 7-päivän kortin omaavil-

ta. Puolentoista tunnin jälkeen lainaus maksaa euron tai kaksi euroa korttityypistä riippuen. (Vélo'v 2008).

Kaupunkipyörän lainauksen yhteydessä asiakkaan tilille tehdään 150 euron katevaraus. Mikäli pyörä palautetaan myöhässä tai sitä ei palauteta ollenkaan, peritään summa asiakkaan tililtä. Mikäli pyörässä havaitaan vaurioita, peritään asiakkaalta 10 euroa. Uuden kaupunkipyöräkortin hukatun tai rikutun tilalle saa 5 euron maksua vastaan. (Vélo'v 2008.)

Pyörän lainaaminen ja palauttaminen

Pyörän lainaaminen tapahtuu tunnistautumalla telineen vieressä olevalla automaatilla kortin ja tunnuskoodin avulla. Tunnistautumisen jälkeen asiakas valitsee itselleen pyörän näytöltä, jonka jälkeen hänellä on 45 sekuntia aikaa irrottaa pyörä telineestä. Jos telineessä ei ole yhtään pyörää, kertoo näyttötaulu kaikkien muiden telineiden vapaana olevien pyörien lukumäärän. Asiakas voi etsiä näytön avulla itselleen lähimmän telineen. (Vélo'v 2008.)

Pyörä palautetaan työntämällä se telineeseen. Palautus on onnistunut, kun teline piippaa ja siinä oleva valo vilkkuu. Palautuksesta on mahdollista tulostaa kuitti automaatista. (Vélo'v 2008.)

Polkupyörien huolto

Pyörien huolto ja järjestelmän ylläpito työllistää noin 50 henkeä. Pyörässä oleva tietokone tutkii jatkuvasti renkaiden ilmanpainetta, jarrujen toimintaa ja valojen toimintaa. Jos pyörä kaipaa tietokoneen mukaan huoltoa tai korjausta lukittuu se telineeseen automaattisesti eikä sitä voi vuokrata. Huoltotarpeesta lähtee automaattisesti tieto ylläpitäjälle. (Helsingin kaupungin liikennelaitos 2008.)

Pariisi, Vélib'

Yleistä

Pariisi on noin 2 miljoonan asukaan kaupunki, jossa vain noin 150 000 asukasta omistaa polkupyörän. Vuodesta 2001 Pariisin kaupunki on pyrkinyt edistämään pyöräilyä ja onkin onnistunut lisäämään pyörän käyttöä 48 prosenttia (2006). (Vélib' 2008.)

Kesäkuussa 2007 käyttöön otettu kaupunkipyöräjärjestelmä Vélib' kuuluu osaltaan kaupungin pyöräilyn edistämiprojektiin. Ensimmäisen kolmen kuukauden aikana kaupunkipyöriä oli käytössä 10 648 ja telineitä 750, mutta jo syyskuussa pyörien määrä lisättiin 14 197:ään ja telineiden määrä tuhanteen. Vuoden lopussa pyöriä oli jo yhteensä 20 600 ja telineitä 1 451. Pariisissa kaupunkipyörätelineitä on sijoitettu 300 metrin välein ensisijaisesti liikenteen solmukohtiin sekä nähtävyyksien läheisyyteen. Yhtä pyörää lainataan keskimäärin noin 10–15 kertaa vuorokaudessa, joten päivittäin pyörillä tehdään yli 200 000 matkaa. (Vélib' 2008.)

Pariisin kaupunkipyörät ovat valmistettu korkealaatuisista materiaaleista ja osista. Materiaalivalinnat sekä pyrkimys vakaisiin pyöriin nostavat pyörän painon 22 kiloon (normaalisti 18 kg). Pyörän osat ja runko ovat suojattu pyörien kestävyuden takaamiseksi. (Vélib' 2008.) Tästä huolimatta on arvioitu, että osat (ei runko) joudutaan vaihtamaan 3–5 vuoden välein (Marchant 2007). JC Decaux on suunnitellut pyörät ja valmistajana toimii ranskalainen Lapierre and Orbita yritys (Vélib' 2008).

Kaupunkipyöräjärjestelmästä vastaa SOMUPI, jonka pääomistajana (66 %) on JC Decaux (Vélib' 2008). Järjestelmä on toteutettu niin, että siitä ei synny kuluja kaupungille. SOMUPI on hankkinut ja kustantanut pyörät ja telineet sekä vastaa pyörien ylläpidosta. Pyörien ja muiden kadulla olevien varusteiden investointikustannukset olivat 90 miljoonaa euroa. Siitä hyvästä yritys on saanut käyttöönsä 1 628 mainostaulua kaupunkialueelta. Kaupunkipyöräjärjestelmän arvioidaan tuottavan kaupungille maksujen muodossa noin 30 miljoonaa euroa vuodessa. (Marchant 2007.) (Lähteestä ei käy ilmi onko laskelmissa huomioitu mainostaulujen vuokrista menetetyt tuotot.)

Alin käyttöikä kaupunkipyörille on 14 vuotta ja käyttäjän täytyy olla pituudeltaan vähintään 150 cm. 14–18-vuotiaat voivat käyttää kaupunkipyöriä ainoastaan huoltajan luvalla. (Vélib' 2008.)

Rekisteröityminen käyttäjäksi ja hinnasto

Pyörän lainaaminen ja palauttaminen on tehty täysin automaattiseksi, joten lainaaminen on mahdollista ympäri vuorokauden, mutta se vaatii rekisteröitymisen. Rekisteröitymisvaihtoehtoja on kaksi: pitkäaikainen (1 vuosi) ja lyhytaikainen (1 päivä tai 1 viikko). Pitkäaikainen rekisteröityminen maksaa 29 euroa ja se on suunnattu paikallisille (lomake Internet-sivuilla vain ranskaksi). Rekisteröityminen tapahtuu täyttämällä rekisteröitymislomake Internetissä, kaupungin osien virastoissa, metroasemalla, jossakin 400:sta leipomossa tai tupakkakaupassa sekä kaikissa Pariisin posteissa. 15 päivän kuluttua rekisteröitymisestä kotiin lähetetään Vélib'-kortti tai matkakortin haltijalle ilmoitus siitä, että korttiin on lisätty Vélib'-ominaisuus. Pitkäaikaisen rekisteröitymisen yhteydessä valitaan henkilökohtainen tunnusluku, jolla polkupyörän saa käyttöön. (Vélib' 2008.)

Lyhytaikainen rekisteröityminen on suunnattu matkailijoille. Rekisteröityminen tapahtuu pyörätelineiden vieressä olevalla automaatilla, jossa palvelu on saatavilla kahdeksalla kielellä. Rekisteröitymisen tekemiseen tarvitaan pankki-, luotto- tai modekortti (paikallinen pankkikortti). Onnistuneen rekisteröitymisen seurauksena automaatti tulostaa Vélib' -lipun tai tieto rekisteröitymisestä siirtyy asiakkaan matkakorttiin. (Vélib' 2008.)

Molempien rekisteröintien yhteydessä asiakkaan tilille tehdään 150 euron katevaraus. Mikäli polkupyörää ei palauteta 24 tunnin kuluessa, lunastetaan summa. Summa tai osa siitä voidaan myös veloittaa, mikäli käyttöehtoja ei noudata. Mikäli polkupyörä varastetaan ja asiakas tekee asiasta ilmoituksen, veloitetaan tililtä 35 euroa. (Vélib' 2008.)

Kaupunkipyöräjärjestelmä on suunniteltu tarjoamaan vaihtoehto liikkuamiseen erityisesti lyhyille matkoille. Tavoitteen tukemiseksi ensimmäisen puolen tunnin lainaus on ilmainen. Tämän jälkeen seuraava puolituntia maksaa euron ja sitä seuraava kaksi euroa. Pidemmän kuin puolentoista tunnin käytöstä veloitetaan neljä euroa alkavalta puolelta tunnilta. Tilillä on aina oltava katetta, jotta pyörän lainaaminen on mahdollista. Tilille voi lisätä rahaa telineiden luona olevalla automaatilla, joko pankkikortilla, luottokortilla tai paikallisella Mondeokortilla, Vélib' n kotisivuilla pankki- tai luottokortilla tai lähettämällä sekin Vélib'lle. (Vélib' 2008.)

Pyörän lainaaminen ja palauttaminen

Pitkäaikaisen rekisteröitymisen tehneet asiakkaat sekä matkakortin haltijat saavat polkupyörän käyttöönsä käyttämällä kortin tangossa olevassa lukijassa. Sen jälkeen käyttäjällä on 60 sekuntia aikaa irrottaa pyörä telineestä. Lyhytaikaisesti rekisteröityneet henkilöt, jotka eivät omista matkakorttia, saavat pyörän käyttöönsä tunnistautumalla automaatilla ja valitsemalla mieleisensä pyörän näytöltä. (Vélib' 2008.)

Pyörän palauttaminen tapahtuu kiinnittämällä pyörä telineeseen. Onnistuneen kiinnityksen seurauksena pyörätelineessä oleva valo välkkyä ja antaa merkkiään. Mikäli teline on täynnä, asiakas saa 15 minuuttia lisää aikaa pyörän palauttamiseen toiseen telineeseen. Tämä tapahtuu näyttämällä korttia automaatille. (Vélib' 2008.)

Polkupyörien huolto

Pyörien asennuksesta, huollosta ja telineiden tasaamisesta vastaa yhteensä yli 400 vakituista työntekijää. Pyörien siirtelyyn on käytössä 20 maakaasulla toimivaa autoa. Huoltohenkilökunnalla on käytössä 130 sähkökäyttöistä polkupyörää, jonka perään on liitetty pieni huoltokärry. (Vélib' 2008.)

Kööpenhamina

Yleistä

Kööpenhaminan kaupunkipyöräprojekti alkoi vuonna 1995. Nykyään pyöriä on käytössä 2000 ja niitä voi lainata 110 telineestä Kööpenhaminan keskustan alueelta (kuva 8).



Kuva 8. Kaupunkipyörien sallittu ajoalue Kööpenhaminassa (Byklen Copenhamn 2008).

Rekisteröityminen ja hinnasto

Kööpenhaminan järjestelmä ei vaadi ennakkorekisteröitymistä ja polkupyörien lainaaminen on ilmaista.

Kaupunkipyöräjärjestelmä toimii mainosrahoituksella. Kaupunki myy mainostilaa pyöriin taulukossa 7 esitetyn hinnaston mukaisesti. (Byklen Copenhamn 2008.) Lisäksi kaupunki myy mainostilaa pyörien vieressä oleviin ulkomainospaikkoihin. Koko järjestelmän kustannukset vuositasolla ovat noin 400 000 € (3 000 000 DKN). Kööpenhaminan kaupunkipyöräjärjestelmää ollaan kehittämässä ja suunnitelmien pitäisi olla valmiina kesän 2008 loppuun mennessä. (Christensen 2008.)

Taulukko 7. Kööpenhaminan pyörien mainoshinnasto (alv 0 %, kurssi 7,45) (Byklen Copenhamn 2008).

lkm	€pyörä	€pyörät	kulut (€)	yhteensä (€)
50	201	10067	1 678	11 745
100	161	16107	3 356	19 463
200	134	26846	6 711	33 557
300	121	36242	10 067	46 309
400	107	42953	13 423	56 376
500	94	46980	16 779	63 758
800	81	64430	26 846	91 275
1000	67	67114	33 557	100 671
2000	54	107383	67 114	174 497

Pyörän lainaaminen ja palauttaminen

Pyörän saa käyttöönsä laittamalla lukkoon 20 DDK:n (n. 2,7 €) arvoisen kolikon, joka palautuu käyttäjälle, kun pyörä on lukittu uudestaan telineeseen. (Byklen Copenhamn 2008.)

Kaupungilla on sopimus poliisin kanssa, että heillä on oikeus sakottaa kaupunkipyöräalueen ulkopuolella kaupunkipyörällä pyöräileviä ihmisiä. Kööpenhaminassa on käytössä myös ”vihjepuhelin” ja sähköpostiosoite, jonne voi ilmoittaa alueen ulkopuolella löytyneen polkupyörän. Pyörien hävikki on arviolta noin 30–40 prosenttia. (Christensen 2008.)

Polkupyörien huolto

Kööpenhaminassa pyörien huollosta vastaa ”Bycykelservice”, joka kouluttaa kuuden kuukauden koulutusjaksollaan 30 kuntoutujaa (tukityöllistettyä tms.) polkupyöränkorjajiksi. Ohjelmaa pidetään onnistuneena, noin 80 prosenttia kurssin käynneistä työllistyy yleisesti joko kuorma-auton kuljettajiksi tai polkupyöränkorjajiksi. (Byklen Copenhamn 2008.)

Oslo

Yleistä

Oslo kaupunkipyöräjärjestelmä on osa Clear Channellin Smartbike-konseptia. Oslo lisäksi kaupunkipyöriä on Norjassa Trondheimissa ja Drammenissa. Lisäksi Bergeniin on suunnitteilla oma järjestelmänsä. Oslossa kaupunkipyöriä on yhteensä 1200 ja telineitä 120. Oslo kaupunkipyörien ajoalue on laajahko. Kuvassa 9 on esitetty suurin osa telineiden sijainneista. Järjestelmä toimii pyöristä ja telineistä saatavalla mainosrahoituksella Clear Channelin organisoimana. (Clear Channel 2008).



Kuva 9. Oslo kaupunkipyörätelineitä ja niiden sijainti, yhteensä 120 telinettä (Clear Channel 2008)

Rekisteröityminen ja hinnasto

Pyörän lainaaminen vaatii noin yhdeksän euroa maksavan rekisteröitymisen Internetissä, minkä jälkeen asiakkaalle lähetetään kaupunkipyöräkortti. Rekisteröitymismaksun voi maksaa joko rekisteröitymisen yhteydessä luottokortilla tai myöhemmin perinteisellä, kotiin lähetettävällä laskulla. (Clear Channel 2008). Rekisteröityminen on voimassa yhden pyöräilykauden kerrallaan. Turisteille on suunnattu oma turistikortti, jota myydään turistineuvonnoissa. Kaupunkipyörien käyttö on ilmaista. (Clear Channel 2008).

Pyörän lainaaminen ja palauttaminen

Oslossa kaupunkipyörät ovat lainattavissa klo 06.00–24.00 välisenä aikana. Pyörän voi kuitenkin palauttaa telineeseen myös laina-ajan ulkopuolella. Pyörän laina-aika on kolme tuntia, mutta järjestelmä ei estä lainaamasta heti uutta pyörään vanhan palauttamisen perään. (Clear Channel 2008).

Pyörän saa käyttöönsä näyttämällä korttia telineen päässä olevalle lukijalle. Lukijan tunnistettua käyttäjän vapauttaa se yhden pyörän asiakkaan käyttöön. Asiakkaalla on 30 sekuntia aikaa irrottaa pyörä telineestä ennen kuin teline lukittuu uudestaan. (Clear Channel 2008).

Pyörä palautetaan laittamalla se telineeseen. Pyörän palautus on onnistunut, kun telineessä oleva vihreä valo on vaihtunut punaiseksi. (Clear Channel 2008). Kuvassa 10 on esitetty Oslossa käytössä oleva kaupunkipyörä.



Kuva 10 Oslossa kaupunkipyörä (kuva: Kirsi Talvio/Clear Channel)

Call a bike Saksassa

Yleistä

Call a bike on Saksassa Berliinissä, Frankfurt am Mainissa, Kölnissä, Münchenissä, Stuttgartissa ja Karlsruhessa kännykällä toimiva polkupyörien lainausjärjestelmä, jota pyörittää Deutsche Bahn (DB) eli Saksan rautatieyhtiö. Pyörillä saa ajaa kaupungin keskustassa rajatulla alueella ja pyörä tulee lukita isojen risteysten läheisyyteen tai rautatieasemalle. Pyörien lukumäärä kaupungeittain vaihtelee 350–1 650 välillä. (Deutsche Bahn 2008).

Pyörän lainaaminen ja hinnasto

Pyörän lainaaminen vaatii viisi euroa maksavan Internetistä tai puhelimitse tehtävän ennakkorekisteröitymisen. Kaikki pyörät, joiden lukossa palaa vihreä valo, ovat vapaita käyttöön. Pyörän saa käyttöön soittamalla pyörän lukossa olevaan numeroon, joka kertoo lukon avaamisen tarvittavan avauskoodin. Pyörä palautetaan lukitsemalla se ison risteuksen läheisyyteen. Lukituksen yhteydessä painetaan lukossa nappulaa ja valitaan kohta ”pyörän palautus”. Pyörän palautuksen yhteydessä asiakas soittaa pyörässä olevaan numeroon, jolloin hän saa palautuskoodin. Kun koodi on näppäilty pyörään oikein, muuttuu lukossa oleva nappi vihreäksi, joka kertoo pyörän olevan taas vapaa käytettäväksi. Mikäli asiakas haluaa jatkaa pyörän käyttöä tauon jälkeen, painetaan pyörän lukituksen yhteydessä painiketta ja valitaan ”ei palauteta”. Tällöin matkustaja saa pyörän uudelleen käyttöön näppäilemällä lukkoon lainauksen yhteydessä saatu palautuskoodi. (Deutsche Bahn 2008).

Pyörän lainaaminen maksaa kahdeksan senttiä ajominuuttia kohden, enimmillään kuitenkin 15 euroa 24 tunnissa. Deutsche Bahnin kausikortin omistavalle henkilölle hinta on 6 senttiä/ajominuutti. Viikon lainaus maksaa 60 euroa. Stuttgartissa ensimmäinen puolituntinen on ilmainen. Mikäli pyörä palautetaan väärään paikkaan, tulee asiakkaalle 10–25 euron lisälasku riippuen siitä, kuinka väärään paikkaan pyörä on lukittu. Esimerkiksi pyörän jättäminen pieneen risteykseen kaupunkialueella on pienempi rikkomus kuin sen jättäminen isoon risteykseen kaupunkialueen ulkopuolella. Mikäli pyörä vahingoittuu ja siitä ilmoitetaan välittömästi, veloitetään asiakkaalta 75 euroa. Mikäli ilmoitus ei tapahdu välittömästi, tai sitä ei tehdä lainkaan, veloitetään asiakkaalta 80 euroa. (Deutsche Bahn 2008).

Liite 2: Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmä ja sen hankinta

Tausta

Muiden kaupunkien kokemusten osalta perehdyttiin erityisesti Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmän hankintaan. Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmän hankinta on joiltain osin onnistunut, mutta hankinnassa on ollut myös ongelmia, joita on pyritty korjaamaan jälkikäteen. Tukholmassa on myös samankaltaiset sääolosuhteet kuin Helsingissä. Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmä ja sen hankintaprosessi ovatkin Helsingin kannalta hyviä esimerkkikohteita.

Tukholmassa kaupunkipyöräjärjestelmän taustalla oli vasemmistopuolueen 1996 tekemä aloite. Aloitteella haluttiin saada kaupunkipyörät Tukholmaan kulttuuripääkaupunkivuodeksi 1998. Aloitteen seurauksena USK (Utrednings- och statistikkontoret) teki kyselyn, jonka tuloksena 75 % turisteista ja 50 % asukkaista suhtautui myönteisesti kaupunkipyöräjärjestelmään. Elokuun 1998 lopulla tehtiin sopimus 4 000 pyörän hankinnasta. Samana syksynä poliittinen valta kuitenkin vaihtui porvaristoon, joka peruutti sopimuksen, minkä seurauksena kaupunki joutui maksamaan 6,2 miljoonaa kruunua (n. 660 000 €) vahingonkorvausta sopimuksen purkamisesta.

Sosialistinen puolue palasi valtaan 2002, jolloin kaupunkipyöräjärjestelmän toteutusta alettiin harkita uudelleen. Tarjouspyyntökierros järjestelmän toteutuksesta tehtiin 2005, mutta vaatimukset olivat niin kovat, ettei siihen saatu yhtään tarjousta. Helmikuussa 2006 tehtiin uusi tarjouspyyntökierros lievennetyillä vaatimuksilla. Monet eri tahot olivat kiinnostuneita järjestelmän toteuttamisesta, mutta lopulta tarjouspyyntöön saatiin ainoastaan yksi vaatimukset täyttävä tarjous. Sopimus Clear Channelin kanssa allekirjoitettiin huhtikuussa 2006. Sopimuskausi kestää vuoteen 2014, minkä lisäksi sopimusta voidaan jatkaa aina vuoteen 2017.

Järjestelmän kuvaus

Sopimus tehtiin aluksi 1000 pyörästä. Sopimuksessa oli lisäksi optio 1000 lisäpyörän hankinnasta lokakuussa 2007 ja vielä 500 pyörästä lisää lokakuussa 2009. Tällä hetkellä ensimmäistä optiota ollaan toteuttamassa ja vuoden 2008 lopulla pyöriä on tarkoitus olla 2000. Nykyisellään järjestelmä sisältää 65 telinettä eri puolella kaupunkia. Clear Channel suunnittelee lisäävänsä telinepaikkoja 15–35 kevään 2008 aikana. Paikkaa kohti pyöriä on 6–24, keskimäärin 12. Clear Channelin mukaan paras määrä pyöräpaikkoja telinettä kohti olisi 12–15. Kuvassa 11 on esitetty Tukholman pyörätelineiden paikat ja sijainti.



Kuva 11 Tukholman kaupunkipyörätelineet ja niiden sijainti, yhteensä 65 telinettä (Stockholm City bikes 2008)

Uusien suunniteltujen paikkojen osalta odotetaan rakennusluvan saamista. Vuonna 2008 pyörätelinepaikkoja on tarkoitus lisätä kuudellakymmenellä. Tällöin pyörätelineiden paikkoja olisi yhteensä 160, joista 120 kantakaupungissa ja 40 sen ulkopuolella. On arvioitu, että jokainen uusi pyörätelinepaikka lisää kaupunkipyöräjärjestelmän käyttäjiä 3–500. Yksi 12 paikan pyöräteline vie tilaa 20 m². Pyöräteline ja pyöriä on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12 Kaupunkipyöräteline ja kaupunkipyöriä Tukholmassa

Pyörien käyttökausi on huhtikuun alusta lokakuun loppuun. Pyöriä saa käyttöön klo 6–18.00 välisenä aikana ja enimmäislaina-aika on kolme tuntia. Tällöin pyörä voi myöhäisimmillään olla käytössä yhdeksään asti illalla. Tukholmassa on ollut keskustelua pyörän käyttöönsaamisajan piden-

tämisestä iltakahdeksaan, jolloin pyörää voisi enimmillään käyttää iltayhteentoista asti. Tällä hetkellä Clear Channel on arvioimassa pidennyksen lisäkustannuksia ja jos niitä voidaan pitää kohtuullisina, käyttöaikaa pidennetään.

Käyttäjistä jää merkintä järjestelmään, jos hän ylittää kolmen tunnin laina-ajan. Pyörien käyttö esitetään kolmen merkinnän jälkeen tai jos käyttöaika ylittää viisi tuntia. Pyörissä on id-tunniste ja GPS. GPS käynnistyy ainoastaan lukittaessa pyörä telineessä, joten se ei ole käytössä matkan aikana. Clear Channel vastaa pyörille aiheutuneista vioista ja huoltotarpeista.

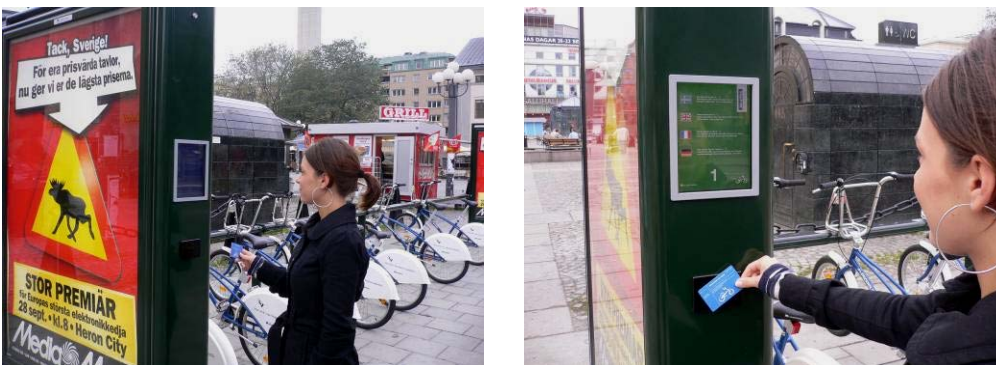
Huoltoautot (kuva 13) kiertävät siirtelemässä pyöriä telineistä toisiin. Täysien telineiden vapauttamista priorisoidaan. Jos teline on täysi, tulee huoltoauton olla paikalla kymmenessä minuutissa ja 15 minuutissa, jos teline on melkein täysi.



Kuva 13 Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmän huoltoauto

Järjestelmä kustannetaan mainosrahoitteisesti, minkä lisäksi pieni osa rahoituksesta saadaan käyttäjämaksujen kautta. Lisäksi Clear Channel maksaa pyörätelineiden mainospaikoista kaupungille yhteensä noin miljoona kruunua vuosittain (n. 106 000 €). Järjestelmän tuottamia kustannuksia seilitteä se, että Tukholman kaupungin suhtautuminen mainontaa on melko tiukkaa ja ulkomainospaikkojen saaminen on kaupungissa vaikeaa. Liikenneviraston kanta mainontaan on, että mainoksia tulisi sallia ainoastaan yhteiskunnan hyödynnettävissä olevien palvelujen, kuten kaupunkipyöräjärjestelmä, yleisten käymälöiden tai informaatiotaulujen, yhteydessä.

Pyörän käyttämiseksi tarvitsee siihen tarkoitetun kortin. Kortti on älykortti ja se on samankaltainen kuin uusi matkakortti, jonka SL on ottamassa käyttöön lähivuosina. 1–2 vuoden sisällä kaupunkipyörän kausikortin voi ladata SL:n matkakortille. Järjestelmää aiotaan muuttaa siten, että pyöriä olisi mahdollista lainata myös tavallisen maksukortin (pankki- tai luottokortti) ja henkilökohtaisen turvakoodin avulla. Järjestelmä on suunniteltu liitettävän myös SL:n reittioppaaseen. Kortti ja kortinlukija on esitetty kuvassa 14.



Kuva 14 Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmän kortinlukija

Tarjouspyynnössä oli määritelty 1.4.–31.10. käsittävän kausikortin hinnaksi 200 kruunua (n. 21,30 €) ja päiväkortin hinnaksi 25 kruunua (n. 2,70 €). Kaudella 2008 päiväkortti korvataan kolmen päivän kortilla, joka maksaa 75 kruunua (n. 8,00 €). Nämä hinnat ovat voimassa, jos henkilö ostaa kortin Internetistä tai suoraan Clear Channelilta. Jos kortin ostaa jälleenmyyjältä, tulee sekä päivä- että kausikorttiin edellä mainittujen hintojen päälle 50 kruunun (n. 5,30 €) hallintolisä. Kausikortin ostaessaan käyttäjä saa lisäksi pyöräilykypärän.

Tietoa pyöristä, niiden hinnoista ja sijainnista saa numerosta 077 444 24 24. Puheluja vastaanottaa call center, jonka kustannuksista vastaa Clear Channel. Puhelu on myös maksullinen, mitä kautta Clear Channel kustantaa osan call centerin operointimaksuista.

Pyörien käyttäjien tulee olla vähintään 18-vuotiaita.

Vuonna 2007 järjestelmää käytti noin 12 000 henkilöä, joista kolmasosalla oli päiväkortti ja kahdella kolmasosalla kausikortti. Keskimääräinen kausikorttilaisen pyörämatka kesti 21 minuuttia ja päiväkortin omistajan 30 minuuttia. Tyypillisin matka tehtiin kantakaupungin sisällä. Jokainen pyörä lainattiin keskimäärin 20 kertaa päivässä.

Hyviä kokemuksia

Tukholmalaiset arvostavat kaupunkipyöräjärjestelmää, samoin turistit. Kausikortin edullisuutta pidetään myös hyvänä ominaisuutena ja osa käyttäjistä arvostaa pyöräilykypärän sisältymistä järjestelmään. Pyörätelineiden sijoittamista asemien läheisyyteen arvostetaan. Järjestelmä on yksinkertainen käyttää. Lisäksi pyörät ovat kestäviä ja helppoja ajettavia. Pyörissä on myös jalkajarrut ja vaihteet.

Rekisteröityneitä käyttäjiä Tukholman kaupunkipyöräjärjestelmässä on yli 12 000. Oslossa, jossa on myös Clear Channelin toimittama kaupunkipyöräjärjestelmä, rekisteröityneitä käyttäjiä on noin 10 000.

Telineiden rakennuslupakäytäntöjä on muutettu, mikä on nopeuttanut niiden lisäämistä. Aiemmin Clear Channel haki rakennuslupaa itselleen kaupunkien lautakunnilta. Nykyisin Clear Channel etsii telineille sopivat paikat ja hakee niille alustavan hyväksynnän liikennevirastolta (Trafikkontoret). Sen jälkeen Clear Channel hakee myönteistä päätöstä rakennusluvalle suoraan kaupungin rakennusvirastolta keskitetysti, kaupunginosista riippumattomasti.

Tukholmasta opittavaa ja ohjeita hankintaan

Järjestelmän haittapuolena on, että pyörää ei voi jättää matkan aikana mihinkään, esimerkiksi asioilla poikettaessa. Pyörässä on myös oma lukko, mutta Clear Channel on päättänyt olla käyttämättä sitä vastuusyistä. Jos käyttäjä siis haluaa poiketa asioilleen ja jättää kaupunkipyörän esimerkiksi kaupan ulkopuolelle, tulee hänellä olla oma lukko mukanaan. Tällöin käyttäjä myös vastaa pyörästä sen käyttöaikana ja vapautuu vastuusta vasta palauttaessaan pyörän telineeseen. Alle viisi pyörää on kadonnut laina-aikana. Sen sijaan yli 300 pyörää katosi kauden alussa. Pyörien ohjaustangot olivat rikkoutumisalttiita, mutta asia on korjattu ja ohjaustangot on vaihdettu parempiin.

Vuonna 2007 haittapuolena oli lisäksi se, ettei järjestelmää voinut käyttää tavallisella maksukortilla eli pankki- tai luottokortilla. Tämä puute on tarkoitus korjata.

Aluksi pyörätelineiden paikkojen määrä aliarvioitiin. Alkuun Clear Channel arvioi, että 2000 pyörälle tarvitaan 2200 paikkaa. Järjestelmän käytön aikana on kuitenkin käynyt ilmi, että paikkoja tarvitaan 2000 pyörälle 3000. Toisin sanottuna paikkoja tarvitaan puolet enemmän kuin mikä on pyörien lukumäärä. Ennen pyörien sesonkikautta (kesä-elokuuta) voi pyöriä olla vähemmän liikenteessä. Tällöin myös pyörän pysäköintipaikkoja on tarjolla enemmän. Norjan kokemukset ovat olleet samankaltaisia.

Kaupunki halusi kiirehtiä järjestelmän toteutusta, minkä seurauksena järjestelmä otettiin käyttöön liian aikaisiin ja liian pienillä volyyymeillä. Pyörätelineitä oli alussa ainoastaan 16 ja pyöriä 100–150, eikä järjestelmä ollut tarpeeksi kattava ollakseen käytettävä. Aluksi pyörätelineiden verkko toimikin huonosti. Myös pyörätelineiden sopiva sijoittelu arvioitiin väärin: 1/3 telineistä sijoitettiin kantakaupunkiin ja 2/3 sen ulkopuolelle. Kokemus kuitenkin osoitti, että noin puolet telineistä tulee olla kantakaupungissa ja puolet ympäröivillä alueilla, sillä suurin osa kaupunkipyörillä tehtyjen matkojen määräpaikoista sijaitsee keskustassa.

Tukholman kokemus osoitti myös, että järjestelmän hankinnassa tulisi päättää ajoissa hankintatapa eli toteutetaanko järjestelmä mainosrahoitteisesti vai verorahoilla. Mahdolliset käyttäjiltä kerättävät maksut ja niiden suuruus tulee päättää myös aikaisessa vaiheessa. Käyttömaksuista saatava rahoitusosuus on tärkeä tieto mahdollisten toimittajien kannalta. Hankinnassa nousee kysymykseksi rahoitukseen tarvittavien mainosten määrä. Sopimuskauden tulisi olla riittävän pitkä, vähintään 10 vuotta. (Huom, Suomen Clear Channelin haastateltavat olivat sitä mieltä, että seitsemän vuotta olisi hyvä aika sopimuskauden kestoksi.)

Järjestelmä tulisi aloittaa riittävällä volyyymillä, esimerkiksi tuhannella pyörällä ja 60–100 telineellä.

Tukholman kaupungin näkökulmana on, että järjestelmän kustannusten nousun estämiseksi kaupungin tulisi hyväksyä perusratkaisut pyörien lukitusjärjestelmäksi. Todennäköiset mainosperusteisen kaupunkipyöräjärjestelmän toimittajat ovat JC Decaux ja Clear Channel. Nämä yritykset voivat ottaa vastuulleen myös käyttäjiltä kerättyjen maksujen käsittelyn.

Pyöräilykypärien hallinnointi ja lähettäminen on osoittautunut hankalaksi, minkä lisäksi kypärän hankintakustannukset ovat korkeammat kuin mitä kausikortti käyttäjälle maksaa. Clear Channelin kannalta olisi parempi, jos kaupunkipyörän käyttäjät voisivat itse hakea kypärän lainaksi jostain tietyistä pisteistä. Lisäksi kiinnostus pyöräilykypärää kohtaan ei ole ollut kovin suurta ja toistaiseksi Ruotsin kypärälaki koskee ainoastaan alle 15-vuotiaita, jotka eivät saa Tukholman kaupunkipyörää edes käyttää. Clear Channel kokee, ettei pyöräilykypärä tulisi olla pakollisena vaatimuksena tarjouspyyntöasiakirjoissa.

Aikaisemmin moni pyöristä rikkoontui, mutta asia on ratkaistu asentamalla parempi ohjaustanko. Ohjaustanko ja sen lukitusjärjestelmä on esitetty kuvassa 15.



Kuva 15 Tukholman kaupunkipyörän ohjaustanko ja lukitusjärjestelmä

Telineille on ollut vaikea löytää sopivia paikkoja. Clear Channel on toivonut, että telineitä voisi sijoittaa pysäköintipaikoille. Tämä on ristiriidassa liikenneviraston (Trafikkontoret) toimintaperiaatteen ja enemmistön toiveiden kanssa, sillä autojen pysäköintipaikkojen määrää ollaan lisäämässä Tukholmassa. Mahdollisuus pysäköintipaikkojen muuttamiseksi kaupunkipyörätelineiden käyttöön

tulisi selvittää, sillä paikkojen löytäminen telineille tulee todennäköisesti olemaan hankalaa myös Helsingissä. Kahden kadulla vierekkäin olevan pysäköintipaikan tilalle on mahdollista sijoittaa 15 pyörälle tarkoitettu teline.

Tukholmassa yleinen mielipide on, että mainosrahoitteinen kaupunkipyöräjärjestelmä toimii hyvin ja että järjestelmä tulisi hyvin kalliiksi, jos se tulisi kustantaa ainoastaan verorahoilla.

Liikenneviraston tarkistuslista kaupunkipyörien ja pyörätelineiden sijoitukseen

- telineitä ei saa sijoittaa liikenneturvallisuutta vaarantaviin paikkoihin
- telineitä ei saa sijoittaa autoille tarkoitettujen pysäköintipaikkojen tilalle (on vastoin liikenneviraston nykyisiä periaatteita)
- telineiden sijoituksessa tulee välttää viheralueita mahdollisuuksien mukaan
- telineitä ei saa sijoittaa jalkakäytävälle tai pyöräteille siten, että ne aiheuttavat kulkuesteen
- telineitä ei tule sijoittaa paikoille, jotka on varattu johonkin toiseen toimintoon
- telineitä ei sijoiteta paikoille, joiden raivauskustannukset pyörätelineille soveltuviksi nousisivat liian korkeiksi
- telineitä ei tule sijoittaa siten, että ne vahingoittavat puita
- telineitä ei saa sijoittaa siten, että ne haittaavat katujen puhtaanapitolaitteita
- telineiden esteettiset näkökulmat on huomioitava.

Lisäksi telineitä sijoitettaessa tulisi huomioida, että telineille olisi sähkönsyöttömahdollisuus. Pyörätelineihin kiinnitettävien mainosten osalta tulisi huomioida, että mainokset ovat näkyvällä paikalla.

Liite 3 Internet-kysely

Kyselyn kuvaus

Liikkujien mielipiteitä kaupunkipyöräjärjestelmästä kartoitettiin Internet-kyselyllä. Kyselyn tavoitteena oli selvittää esimerkiksi

- o liikkujien toiveita kaupunkipyöräjärjestelmän ominaisuuksista niin pyörän, maksu- ja panttijärjestelmän kuin riittävän tarjonnan kartoittamiseksi
- o käyttöpotentiaalia, vaikutuksia kulkumuoto-osuuksien arviointia varten
- o maksuhalukkuutta/hyväksyttävän pantin haarukointia.

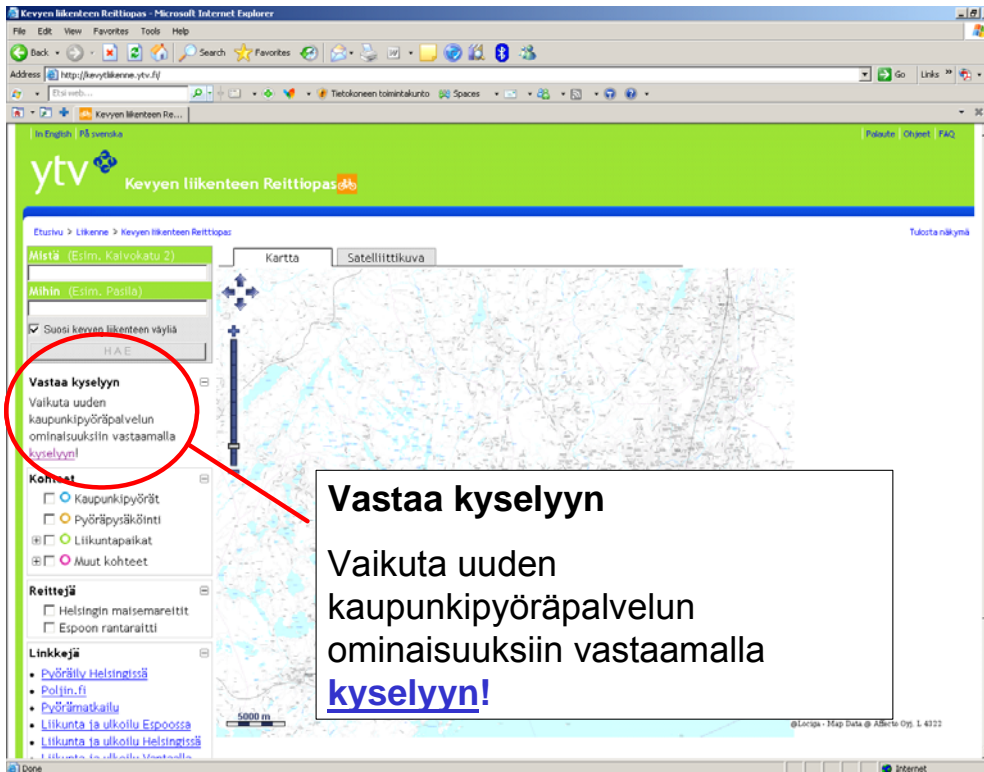
Kyselytutkimuksen materiaali toimii jatkossa myös ennen-aineistona järjestelmän toteutuksen mahdollisessa vaikutustutkimuksessa.

Kysely koostui hieman yli 40 kysymyksestä, joissa suurimmassa osassa oli annetut valintavaihtoehdot. Lisäksi kyselyssä oli muutamia avokysymyksiä, joilla saattoi antaa sanallista palautetta järjestelmän kehittämiseen liittyen. Kysely oli porrastettu, eikä kaikkia kysymyksiä kysytty kaikilta vastaajilta, vaan kysymykset riippuivat osittain vastauksista. Jos vastaaja esimerkiksi kertoi käyttäneensä nykyisiä kaupunkipyöriä, kysyttiin häneltä kysymyksiä niihin liittyen. Näitä kysymyksiä ei luonnollisesti kysytty niiltä, jotka eivät olleet kuulleetkaan järjestelmästä.

Internet-kyselyyn saattoi vastata 14.3.–31.3.2008 välisenä aikana. Tänä aikana vastauksia kyselyyn saatiin 758. Kyselyyn pääsi HKL:n etusivulta ja Kevyen liikenteen Reittioppaan kautta (kuva 16). Lisäksi kyselyn linkki löytyi Helsingin kaupungin ja Kaupunkisuunnitteluviraston verkkosivuilta. Kyselytutkimus laadittiin Webropol-ohjelmalla.

Kaupunkipyöräjärjestelmän uusimisesta ja kyselystä tehtiin tiedote, joka julkaistiin mm. Helsingin Sanomissa (HS 16.3.2008). Tiedote julkaistiin myös HKL:n tiedotesivulla ("Linjalla") Helsingin Uutisissa (Helsingin Uutiset 19.3.2008) ja Metro-lehdessä (17.3.2008), Ensimmäiset noin sata vastausta kyselyyn saatiin jo perjantaina 14.3. ennen tiedotteiden julkistusta. Maanantaiaamupäivällä 17.3. tiedotteiden julkistuksen jälkeen vastauksia oli tullut jo yli 300 ja tiistai-iltapäivällä 18.3. lähes 450.

The screenshot shows the website of Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL). The main content area features a news article titled "Vastaa kaupunkipyöräkyselyyn!" (Respond to the city bike survey!). The article text includes: "HKL:n Vastaa kaupunkipyöräkyselyyn! [06.03.08] Esitellen kirkon neuvoksesta järjestetty kysely". A red circle highlights the article title, and a red arrow points from it to a button at the bottom of the page that says "Vastaa kaupunkipyöräkyselyyn!". The page also displays various navigation links, a search bar, and a sidebar with categories like "Ajankohde" and "Ajankohdearkisto".

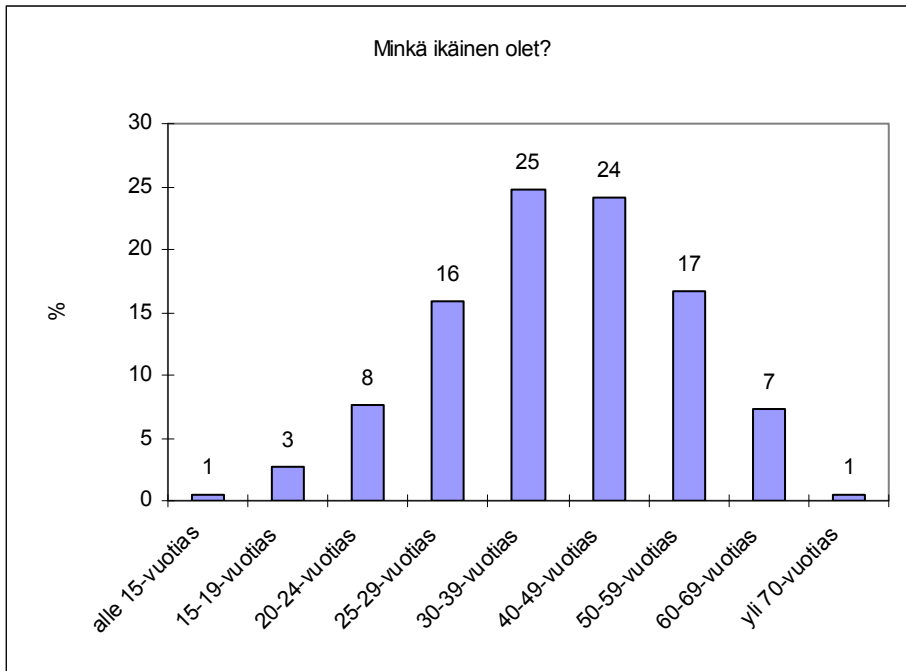


Kuva 16 Kaupunkipyöräkysely HKL:n ja Kevyen liikenteen Reittioppaan etusivuilla

Tulokset

Vastaajien taustatiedot

Vastaajien sukupuolijakauma oli melko tasainen, vastaajista 54 % oli naisia ja 46 % miehiä. Suurin osa (79 %) vastaajista oli helsinkiläisiä ja sekä vantaalaisia että espoolaisia oli 6 %. Muista Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan kunnista oli viisi prosenttia ja muualta Suomesta kolme prosenttia vastaajista. Kysymykseen pääasiallisesta kulkutavasta 81 % vastasi olevansa joukkoliikenteen käyttäjiä. Kysymyksessä oli mahdollista valita useita kulkumuotoja ja siinä korostuu myös pyöräilijöiden suuri osuus (48 %). Pääasiallisia henkilöautoilijoita oli 32 %, joista 24 % oli henkilöautonkuljettajia ja 8 % matkustajia. 22 prosentilla vastaajista ei ollut omaa polkupyörää käytössään ja matkakortti puuttui 10 prosentilta vastaajista. Vastaajien ikäjakauma on esitetty kuvassa 17.



Kuva 17 Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma

58 prosentilla vastaajista oli auto käytössä aina tai melkein aina (37 %) tai silloin tällöin (21 %).

Huomattava on, että Internet-kyselyjen vastaajien jakauma on aina enemmän tai vähemmän vinoutunut. Tähän vaikuttaa myös kyselyjen sijainti. Kaupunkipyöräkyselyn vastaajissa korostuvat joukkoliikenteen käyttäjät. Tämä ei sinänsä ole huono asia, sillä HKL:n hallinnoimana palveluna kaupunkipyöräjärjestelmän on tarkoitus hyödyttää erityisesti joukkoliikenteen käyttäjiä. Vastaajien viinoma tulee esille myös kaupunkipyörien tunnettuuden ja käytön kautta (seuraava luku, 5.2.2). Vastaajista käytännössä lähes kaikki tunsivat järjestelmän, mihin syynä on todennäköisesti se, että ne, jotka eivät palvelua tunne, eivät ole kiinnostuneita vastaamaan kyselyyn. Usein tällaiset henkilöt ajattelevat myös, ettei heidän mielipiteensä kiinnosta kyselyn laatijoita, vaikka todellisuudessa näin ei luonnollisesti ole. Tämän työn aikana ei kuitenkaan olisi aikataulu- ja resurssisyistä ollut mahdollisuutta toteuttaa kyselyä muulla tavoin, esimerkiksi puhelin- tai postikyselyinä.

Kyselyn vinoumaa voidaan korjata erilaisin tavoin. Yksinkertaisinta on korjata vinouma suhteessa sukupuoli- ja ikäjakaumaan. Kyselyssä vastaajista korostuivat 20–59-vuotiaat, kun taas sekä nuoret (alle 20-vuotiaita) että vanhat (yli 70-vuotiaat) olivat aliedustettuina. Espoon, Helsingin ja Vantaan (yhteen laskettu) todellinen ikä- ja sukupuolijakauma vuonna 2006 on esitetty taulukossa 8. Samassa taulukossa on esitetty kyselyyn vastanneiden ikä ja sukupuolijakauma sekä niiden korjauskertoimet.

Taulukko 8 Espoon, Helsingin ja Vantaan ikä- ja sukupuolijakauma, kyselyyn vastanneiden ikä- ja sukupuolijakauma ja korjauskertoimet

		alle 20-vuotiaat (%)	20–59-vuotiaat (%)	60–69-vuotiaat (%)	yli 70-vuotiaat (%)	YHTEENSÄ (%)
Todellinen jakauma	Miehet	11,2	29,4	4,1	2,9	47,6
	Naiset	11,0	31,0	5,0	5,5	52,4
Kyselyn jakauma	Miehet	1,6	41,0	2,9	0,4	45,9
	Naiset	1,6	47,9	4,4	0,1	54,1
Korjauskertoimet	Miehet	7,0	0,7	1,4	7,3	7,0
	Naiset	6,9	0,6	1,1	41,1	6,9

Taulukon korjauskertoimia on käytetty lähinnä hyöty- kustannusanalyysissä tehtäessä. Seuraavaksi tulokset on esitetty kyselyn tuloksiin perustuen.

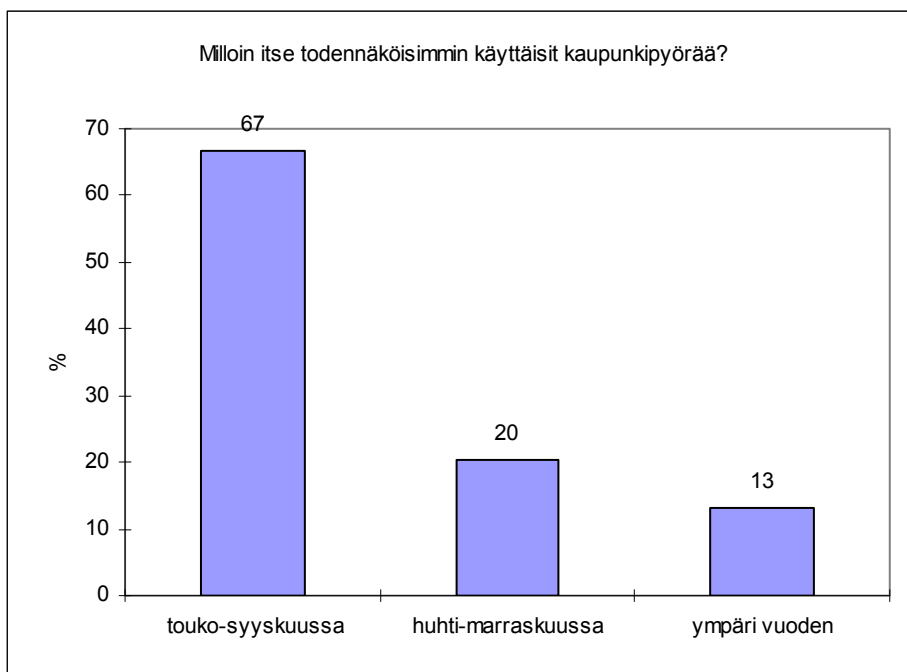
Nykyisten kaupunkipyörien tunnettuus ja käyttö

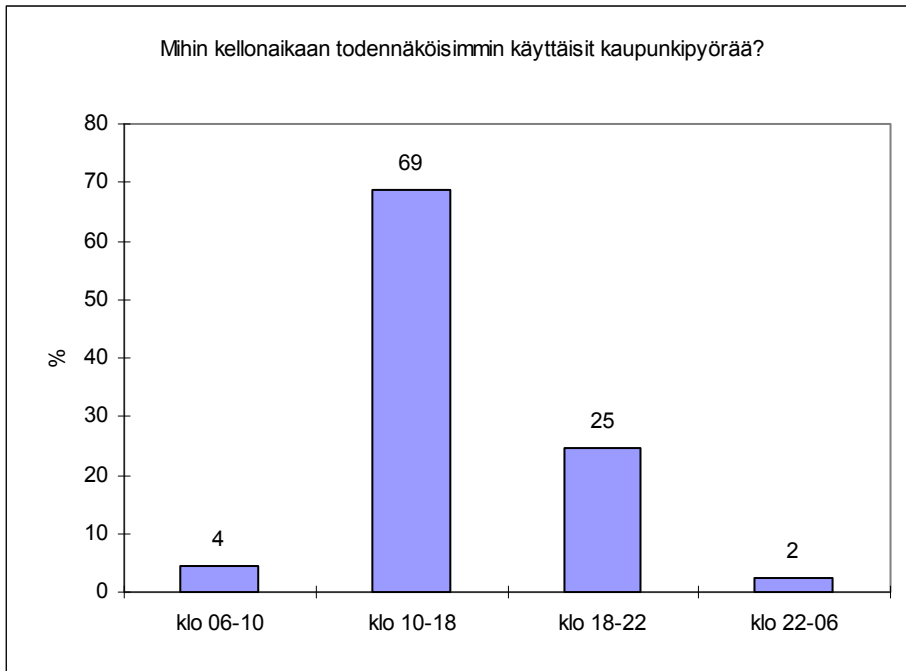
Lähes kaikki vastaajat (99 %) olivat joko kuulleet kaupunkipyörästä tai nähneet niitä (63 %) tai käyttäneet kaupunkipyörää (36 %). Suurin syy pyörien käyttämättömyyteen oli se, ettei vastaaja ollut kokenut tarvinneensa niitä. Näin vastasi 63 % niistä, jotka eivät olleen käyttäneet pyöriä. Seuraavaksi suurimmat syyt olivat se, ettei pyöriä ole ollut saatavilla tai telineissä, kun pyörää olisi tarvittu (27 %) sekä se, ettei pyörien saatavuusalue ole ulottunut sinne, missä niitä tarvitsisi (24 %). Seitsemän prosenttia ei ollut kokeillut pyöriä, koska ei ollut tiennyt, miten pyörän saa käyttöön ja 6 % ei ollut käyttänyt pyöriä, koska oli kuullut niiden toimivan huonosti. Muita syitä käyttämättömyyteen antoi 7 % vastaajista. Näistä useimmat olivat vastanneet pyörien olleen hajalla, kun pyörää olisi halunnut käyttää.

66 % pyörää käyttäneistä oli kokeillut sitä 2–10 kertaa, 24 % oli kokeillut pyörää kerran ja 10 % oli käyttänyt pyörää yli 10 kertaa. Ylivoimaisesti yleisin kaupunkipyörällä tehty matka oli vapaa-ajanmatka: vaihtoehdon valitsi 89 % vastaajista.

Järjestelmän eri ominaisuuksia pyydettiin arvioimaan asteikolla 1-5, jossa 1 oli erittäin hyvä ja 5 erittäin huono. Kaupunkipyöräjärjestelmä sai kokonaisuutena parhaimman arvosanansa (2,4) kuin mikään erillinen osa-alueensa. Heikoimmat arvosanat saivat ajettavuus (3,6) ja saatavuus (3,5). Pyörien toimintavarmuus sai arvosanan 3,1 ja ulkonäkö 2,8. Suhtautuminen kaupunkipyöriin 97 % vastaajista piti kaupunkipyöräjärjestelmää ajatuksena hyvänä. Kolme prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että järjestelmä on turha eikä kaupunkipyöriä tarvita. Suurin osa vastaajista uskoo voivansa käyttää hyvälaatuista kaupunkipyöräjärjestelmää ja ainoastaan kolme prosenttia vastasi, ettei käyttäisi järjestelmää.

Suurin osa (83 %) uskoo käyttävänsä pyörää vapaa-ajanmatkoilla. Vastaajista puolet uskoisi käyttävänsä kaupunkipyörää 2–4 kertaa kuukaudessa ja neljä prosenttia vastasi todennäköisesti käyttävänsä kaupunkipyörää useammin kuin kolmena päivänä viikossa. Kaupunkipyörien todennäköisin käyttöaika on esitetty kuvassa 18.





Kuva 18 Kaupunkipyörien todennäköisin käyttövuodenaika ja -kellonaika

79 % uskoo voivansa käyttää kaupunkipyörää joukkoliikennematkansa osana. Suhtautuminen ennakkorekisteröintiin ja mahdolliseen sakkomaksuun on myös myönteistä: 71 % voisi rekisteröityä palvelun käyttäjäksi ja 76 % hyväksyisi palauttamattomasta pyörästä aiheutuvan sakkomaksun. Varauksellisen myönteisesti molempiin suhtautuu lisäksi lähes viidesosa vastaajista. Noin 2/3 palauttamattomasta pyörästä aiheutuvan sakan hyväksyisi maksun suuruudeksi 150 euroa, tosin 11 % ei hyväksyisi edes 50 euron sakkomaksua. Pyörien käytön maksullisuus sen sijaan jakoi mielipiteitä. Peräti 31 % vastasi, ettei käyttäisi kaupunkipyörää, jos se olisi maksullista. 21 % vastanneista olisi valmis maksamaan pyörän käytöstä. Niistä, jotka olivat valmiita maksamaan pyörän käytöstä, enemmistö (45 %) on valmis maksamaan siitä enimmillään euron tunnissa. Tosin lähes yhtä moni (42 %) oli vastannut suurimmaksi summaksi, jonka olisi valmis maksamaan pyörän käytöstä, 50 senttiä tunnissa.

Järjestelmältä toivottavat ominaisuudet

Kaupunkipyörän käyttäjän tunnistustavoista suosituin oli matkakortti, 56 % vastaajista valitsi sen ensisijaiseksi tunnistustavaksi. Seuraavaksi suosituin tunnistustapa oli kännykkä, jonka ensisijaiseksi valitsi 31 %. Ehkä hieman yllättäen pankki-/luottokortti oli viimeinen ja sen valitsi ensisijaiseksi tunnistustavaksi ainoastaan 13 %.

Kaupunkipyörien ominaisuuksien tärkeysjärjestys asteikolla 1–5, jossa 1 oli erittäin tärkeä ja 5 täysin turha, oli seuraava:

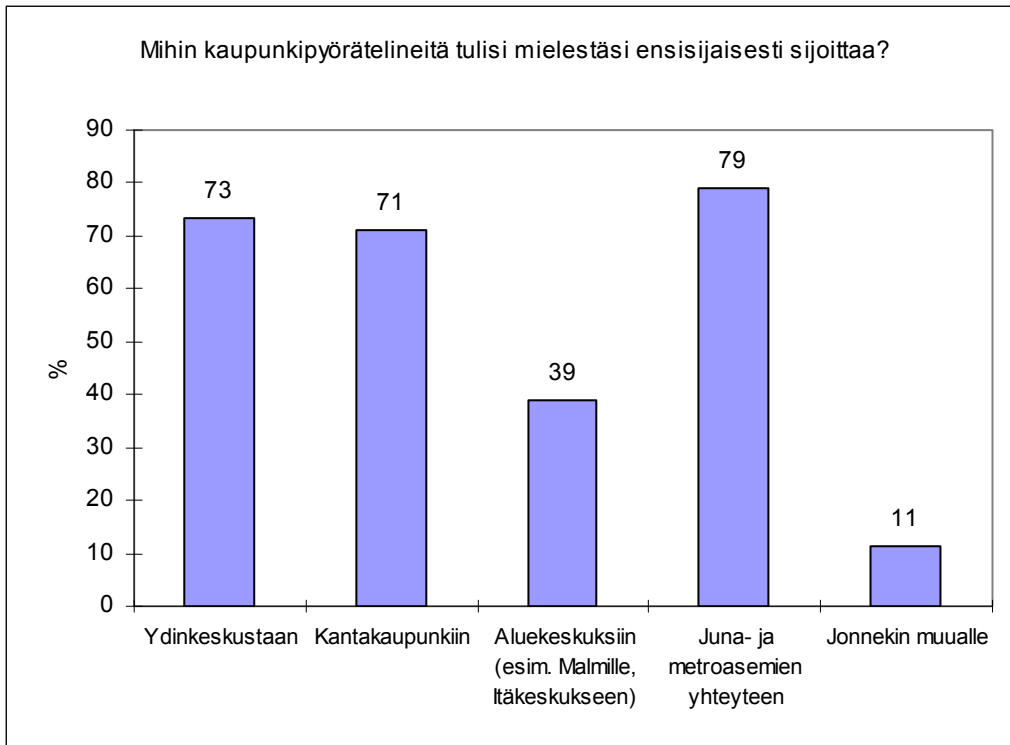
1. toimintavarmuus (ka. 1,21)
2. saatavuus (ka. 1,36)
3. ajettavuus (ka 1,44)
4. ilmaisuus (ka 2,23)
5. ulkonäkö (ka 3,21).

Kun vastaaja pyydettiin itse asettamaan tietyt ominaisuudet tärkeysjärjestykseen, oli tulos seuraava:

1. **tärkein:** ajantasainen tieto pyörien saatavuudesta esimerkiksi kännykästä tai Internetistä (ka 1,93 ja 43 % valitsi vaihtoehdon tärkeimmäksi ja 8 % vähiten tärkeimmäksi)
2. vaihteet (ka 2,57, 22 % valitsi vaihtoehdon tärkeimmäksi ja 29 % vähiten tärkeimmäksi)

3. oheisvarustuksena Helsingin kartta (ka 2,71, 19 % valitsi vaihtoehdon tärkeimmäksi ja 32 % vähiten tärkeimmäksi)
4. **vähiten tärkeä:** pyöräilykypärä oheisvarustuksena (ka 2,77, 16 % valitsi vaihtoehdon tärkeimmäksi ja 32 % vähiten tärkeimmäksi)

Pyörätelineiden toivotut sijoituspaikat on esitetty kuvassa 19.



Kuva 19 Kaupunkipyörätelineiden toivotut sijoituspaikat

Yksittäisistä vastauksista tärkeimmiksi nousivat Rautatientori ja Kamppi.

Kaupunkipyörien yhteydessä esitetyt mainokset eivät häiritse 86 prosenttia vastaajista, joista 14 % on jopa sitä mieltä, että mainokset näyttävät hyvältä tai niitä on kiinnostava seurata.

Avovastaukset: kokemukset muiden kaupunkien järjestelmistä

12 % vastaajista oli käyttänyt kaupunkipyörää jossain toisessa kaupungissa. Nämä vastaajat olivat nähneet tai kokeilleet kaupunkipyöriä useissa Euroopan kaupungeissa. Toisessa kaupungissa kaupunkipyörää kokeilleista 12 % antoi sanallista palautetta kysymykseen, ”Jos olet kokeillut kaupunkipyörää jossain toisessa kaupungissa, arvioi palvelua kannaltasi muutamalla sanalla. Mikä siinä oli hyvää, mikä mahdollisesti huonoa?”. Järjestelmiä, kuten pyöriäkin, on olemassa useita erilaisia. Jotkin ominaisuudet osa vastaajista koki hyviksi ja osa huonoiksi. Järjestelmissä on myös paljon eroja niin käyttöönoton kuin valittujen pyörien ajettavuuden ja kunnossapidon suhteen.

Kokemikseen hyviksi asioiksi vastaajat mainitsivat esimerkiksi pyörien saatavuuden (sekä pyörien paljouden että telineiden tiheyden), muun muassa ilmarenkaista johtuvan hyvän ajettavuuden, modernin ulkonäön sekä lisävarusteet kuten korin tavaroille, dynamolampun sekä vaihteet. Jotkut olivat kokeneet järjestelmän helpoksi ja tiedotuksen järjestelmästä hyväksi. Ansioina pidettiin toimivia telineitä ja loppuun asti mietittyä pyörien lainaus- ja palautusjärjestelmää. Helpoiksi maksutavoiksi koettiin matkapuhelin ja kolikkolukko. Hyvinä asioina pidettiin sitä, että pyörän käyttöönotto vaatii rekisteröitymisen tai muun tunnistuksen, koska sen koettiin vähentävän ilkkivaltaa. Myös pientä maksua pidettiin hyvänä asiana. Muita esille tuotuja hyviä puolia olivat se, että muualla palvelua osataan arvostaa eikä pyöriä rikota, ettei tarvinnut pakata mukaan omaa pyörää, että kaupunkipyö-

rät koettiin vartenotettavana vaihtoehtona bussille ja henkilöautolle sekä hyvät ja selkeät pyörätiet.

Erikseen erityisen hyviksi järjestelmiksi mainittiin Kööpenhaminan, Pariisin, Lyonin, Toulousen ja Barcelonan kaupunkipyöräjärjestelmät. Pariisin pyörissä on muun muassa lukkovaijeri ja helposti liikuteltava satula. Rikkinäiset pyörät korjataan heti, ja Internetistä voi tarkistaa kaikkien asemien reaaliaikaisen pyörätilanteen. Lisäksi Pariisissa rakennettiin pyöräkaistoja ennen palvelun käyttöönottoa, ja pyörien käyttämiseen on vuosilippujen lisäksi saatavilla myös päivä- ja viikkokohtaisia lippuja. Muiksi hyviksi asioiksi nähtiin pyöräpisteiden määrä, pyörien kunto sekä järkevä sakotus. Kööpenhaminassa puolestaan pyörän käyttöönoton mainittiin olevan helppoa ulkomaalaisellekin ja pyöräilyolot koettiin paremmiksi kuin Helsingissä.

Toisaalta näistä hyviksi mainituista järjestelmistäkin löydettiin huonoja puolia. Barcelonassa pyöriä saivat vuokrata vain paikalliset asukkaat. Pariisissa taas automaatti koettiin vaikeaselkoiseksi, ja pyörien todettiin kasautuvan tietyille alueille usein ennen mäkiiä. Syitä jättää kaupunkipyörä kokonaan kokeilematta ainakin turistimatalla löytyi useista järjestelmistä: Berliinissä järjestelmä olisi vaatinut rekisteröitymisen, ja Pariisin luottokorttirekisteröinti ja maksujärjestelmä tuntuivat liian monimutkaisilta. Jossain taas pyörät näyttivät hyviltä, mutta ohjeiden mukaan toimimalla niitä ei kuitenkaan saanut käyttöönsä, ja eräällä kerralla kahdesta tarvitusta pyörästä toinen oli rikki. Eräällä vastaajalla taas ei ollut aavistustakaan, mistä olisi saanut pyörän käyttöönsä.

Yleisesti moitteita saivat eri järjestelmät muun muassa pyörän vaikeasta hankittavuudesta, epävarmuudesta pyörän kunnosta, huonokuntoisista ja rikkinäisistä pyöristä, huonosta ajettavuudesta sekä jalkajarrujen puutteesta. Jossain oli hinta ollut liian kallis, joissain taas luottokortti huono maksutapa. Useat vastaajat moittivat järjestelmiä (esimerkiksi rekisteröitymistä ja kausikortin hankintaa) huonosti turistille sopivaksi. Joskus taas pyörän maksaminen ja etenkin palauttaminen oli ollut hankalaa, esimerkiksi siten, että palautustelinettä ei löytynyt tai se oli täynnä. Jotkut olivat kokeneet pyörien käyttöalueen, esimerkiksi ydinkeskustan, liian pieneksi. Ulkomaisten järjestelmien hyvät ja huonot puolet on esitetty tiivistettynä seuraavaksi.

Hyvä:

- saatavuus
 - o paljon pyöriä
 - o telineitä tiheästi ympäri kaupunkia
- pyörät ehjiä ja hyvässä kunnossa (usein mainittu, että näin oli rekisteröitymisen ansiosta)
- helppous
- ulkoasu (moderni, tyylikäs)
- ajettavuus hyvä
- (ilmarenkaiden ansiosta) mukava ja kevyt ajaa
- kori tavaroille
- dynamolla varustettu lamppu
- vaihteet
- hyvä tiedotus
- veloitus pyörien käytöstä (voi ostaa oikeuden käyttää pyöriä tietyn ajan, esimerkiksi viikon)
- maksu niin halpa (esim. 30 €/vuosi), että kenellä tahansa on varaa siihen
- loppuun asti mietitty ja toimiva vuokraus-/palautusjärjestelmä
- toimivat telineet
- pyörän sai käyttöön kännykällä
- toimi kolikkolukolla
- se, ettei tarvinnut pakata omaa pyörää mukaan
- palvelua osattiin arvostaa, eli pyöriä ei rikottu
- vartenotettava vaihtoehto bussille ja henkilöautolle
- tuki julkista liikennettä
- hyvät ja selkeät pyörätiet ja -reitit (ei sinänsä liity suoraan kaupunkipyöräjärjestelmään, mutta vaikuttaa yleisesti pyöräilyn kiinnostavuuteen kulkumuotona)

- kaupungeittain, erikseen mainittu
 - o Pariisi, hyvin toimiva järjestelmä, hyvää mm.:
 - lukkovaijeri
 - helposti liikuteltava satula
 - rikkiäiset pyörät korjataan heti
 - Internetistä voi tarkistaa kaikkien telineiden ajantasaisen pyörätilanteen
 - pyöräkaistojen rakentaminen ennen palvelun käyttöönottoa
 - myös päivä- ja viikkokohtaisia lippuja saatavilla
 - o Barcelona, loistava järjestelmä, hyvää mm.:
 - ilmaisuus ensimmäisen tunnin aikana
 - sopivasti nouseva tuntihinta, mikä ei noussut kuitenkaan liian suureksi
 - pyöräpisteiden määrä
 - pyörien kunto
 - järkevä sakotus (sopivan korkea sakko)
 - o Kööpenhamina
 - käyttöönotto helppoa ulkomaalaisellekin
 - pyöräilyolot (paremmat kuin Helsingissä)
 - o Toulouse
 - o Lyon

Huonoa:

- vaikeasti hankittavissa
- epävarmuus pyörän kunnosta
- huonokuntoiset tai rikkiäiset pyörät
- kallis hinta
- luottokortti huono maksutapa
- ajettavuus ei ollut hyvä
- jalkajarrun puute
- järjestelmän huono sopivuus turistille: vaadittavat rekisteröityminen ja kausikortin hankinta sopivat huonosti viikkoturistille
- alueen kattavuus oli liian pieni ja käsitti pelkän ydinkeskustan
- palautustelinettä ei aina löytynyt tai se saattoi olla täynnä
- maksaminen ja palauttaminen hankalaa
- pyöriä saivat vuokrata vain paikalliset asukkaat (Barcelona)
- kukaan ei jaksanut polkea pyöriä ylös mäkeä, jolloin ne kasaantuvat tietyille alueille (Pariisi)
- automaatti oli vaikeaselkoinen (Pariisi)

Näki pyöriä, mutta ei käyttänyt, syy

- olisi vaatinut rekisteröitymistä (Berliini)
- pyöriä olisi tarvittu kaksi, mutta toinen löydetyistä pyöristä ei toiminut
- pyörät näyttivät hyviltä, mutta ohjeiden mukaan toimimalla niitä ei kuitenkaan saanut käyttöönsä (ei perehtynyt asiaan tarkemmin)
- luottokorttirekisteröinti/maksu tuntui turhan monimutkaiselta (Pariisi)
- ei ollut aavistustakaan, mistä sellaisen saa.

Avovastaukset: Helsinkiin hankittaviin kaupunkipyöriin yleisesti liittyvät asiat

Avoimissa vastauksissa tuli vastaan uusia puolia niihin asioihin, joita oli kysytty jo muissa kysymyksissä, sekä joitakin uusia asioita. Vastajat ottivat kantaa muun muassa pyörien ominaisuuksiin, rekisteröitymiseen, sakkomaksuun ja toiminta-alueeseen sekä pyörien paikantamiseen. Avoimissa vastauksissa korostuivat pyörien huoltotarve ja pyörien käytön jonkinlainen seuranta.

Palautteen mukaan nykyiset kaupunkipyörät ovat rumia, raskaita polkea ja muutenkin niiden ajettavuus on huono. Pyöriä on myös vaikea säätää sopivaksi, jos on tavallista lyhyempi tai pidempi, eikä ajoasento sovi kaikille. Muun muassa näihin asioihin haluttaisiin parannusta uudessa järjestelmässä. Pyörien tulisi siis olla kevyitä polkea, kestäviä, luotettavia ja säädettäviä, tai niitä voisi ol-

la erikokoisia. Vaihteiden osalta kantaa otettiin sekä puolesta että vastaan: vaihteet keventäisivät polkemista, mutta niiden pelättiin menevän helposti rikki. Monet kaipasivat pyörään koria tai edes tavaratelinettä, jotta tavaroiden kuljetus olisi helpompaa (yksi vastaaja ehdotti myös, että erikseen voisi myös lainata kärryn, jota voisi vetää pyörän perässä). Useassa palautteessa ehdotettiin, että kaupunkipyörät olisivat Jopoja tai ominaisuuksiltaan niitä vastaavia. Myös kickbikea (potkulautaa) ehdotettiin polkupyörän tilalle.

Nykyisin kaupunkipyöriä on vastaajien mukaan vaikea saada käyttöönsä. Telineitä on harvassa, ja jos sattuu löytämään telineen, ovat siinä olevat pyörät usein rikkiinäisiä. Pyörien saatavuutta pitäisi siis parantaa, ja keinoiksi tähän ehdotettiin pyörien lisäämistä, telineiden lisäämistä, telineiden ja pyörien nykyistä säännöllisempää tarkastamista ja korjausta sekä pyörien ajantasaista paikannusta siten, että käyttäjä voisi aina tarkistaa, mistä pyöriä löytyy. Tällöin voisi helpommin suunnitella reitinsä kaupunkipyörän varaan, eikä tarvitsisi valita toista kulkutapaa, jos lähin teline onkin tyhjä. Paikannus auttaisi myös varastettujen ja hylättyjen pyörien löytymistä. Kaivattiin myös nykyistä helpompaa tapaa ilmoittaa hylätyistä pyöristä. Ylipäättään vastaajat olivat hyvin huolissaan pyöriin kohdistuvasta ilkeväkivallasta ja sitä mieltä, että ilkeväkivallan vähentäminen parantaisi pyörien saatavuutta ja järjestelmän käytettävyyttä.

Kaupunkipyörien käyttöaluetta halutaan laajentaa keskustan ulkopuolelle, ja muutama vastaaja toivoi myös käyttökauden pidennystä, jopa talvipyöräilyä. Jotta pyörät olisivat käyttöön otettaessa kuivia ja ehjiä, toivottiin telineisiin katoksia ja kameravalvontaa, tai telinettä muuten valvottuun paikkaan. Uusien telineiden sijoittamista joukkoliikenneyhteyksien varrelle pidettiin tärkeänä. Lisäksi pyörien yleisestä saatavuudesta, käyttöönotosta ja rajoituksista haluttiin lisää tietotusta esimerkiksi kaupunkipyörien telineisiin.

Käyttöönotto-/käyttö-/vuosimaksusta esitettiin mielipiteitä sekä puolesta että vastaan. Kannattajat olivat sitä mieltä, että pieni maksu vähentäisi ilkeväkivaltaa ja vastustajat taas olivat sitä mieltä, kaupunkipyöräilyn kuuluu olla ilmaista. Toisaalta ilmaisuus liitettiin käytön helpouteen.

Rekisteröintiä ja tunnistamista pidettiin yleisesti hyvänä asiana, koska sen koettiin vähentävän ilkeväkivaltaa. Kuitenkin useat vastaajat toivat esille, että pyörien käytön pitäisi olla helppoa myös turisteille ja rekisteröinti pitäisi siis hoitaa niin, ettei se hankaloittaisi turistien asemaa. Luottokorttia ei pidetty hyvänä (ainakaan ainoana) tunnistautumiskeinona, koska kaikki eivät sellaista voi hankkia. Samoin henkilökohtaisen matkakortin voivat hankkia vain Helsingin seudulla asuvat, ja matkapuhelinta pidettiin tietoturvasyistä huonona tunnistautumiskeinona.

Pyörän palauttamisesta myöhässä seuraavaa sakkomaksuakin pidettiin hyvänä asiana, jos se vähentää ilkeväkivaltaa ja pyörien hävikkiä. Sakkomaksu ei kuitenkaan saa olla liian korkea esimerkiksi auton pysäköintivirhemaksuun verrattuna, ja myös vähitellen kasvavaa sakkoa (kuten kirjastossa) ehdotettiin. Osa vastaajista oli huolissaan siitä, että joku varastaa pyörän sen ollessa heillä käytössä ja he joutuvat maksamaan sakon. Tässä yhteydessä tuotiin myös esiin, että olisi hyvä, jos pyörän pystyisi lukitsemaan siksi aikaa kun käy asioilla, esimerkiksi kaupassa käydessä. Pyörän palauttamisen on myös oltava helppoa ja palautuspaikkoja riittävästi ja riittävän tiheästi, jotta ei joudu maksamaan sakkoa siksi, ettei pysty palauttamaan pyörää.

Yleisen mainostuksen sijaan ehdotettiin, että kaupunkipyörät voisivat olla yritysten sponsoroimia, eli yhdessä pyörässä olisi aina pysyvästi yhden yrityksen mainos, ja yritys vastaisi (rahallisesti) mainoksellaan varustettujen pyörien kunnossapidosta. Jotkut vastaajat taas halusivat kaupunkipyörät kokonaan yksityisen yrityksen hoitoon. Osa oli sitä mieltä, että yksityinen hoitaisi asian tehokkaammin, ja osa ei halunnut, että verorahoja tuhlataan kaupunkipyöriin, jotka ovat turhia tai joutuvat vandaalien käsiin.

Pyöriteiden parantaminen nähtiin muutamassa vastauksessa edellytyksenä toimivalle kaupunkipyöräjärjestelmälle. Pyörätieverkoston parantaminen lisäisi turvallisuutta sekä sujuvoittaisi pyöräilyä muutenkin. Pyöräilykypärän käyttöön otettiin myös kantaa puolesta ja vastaan: osa kaipaisi

kaupunkipyöriin myös kypäriä, vaikka ne nähtiinkin ensimmäisenä ilkeiden kohteena. Jotkut taas eivät suostuisi laittamaan päähänsä kaupunkipyörän mukana automaattisesti tulevaa kypäriä, joka on ollut edellisten käyttäjien päässä.

Hyvinä esimerkkeinä toimivista kaupunkipyöräjärjestelmistä tuotiin esiin erityisesti Pariisin ja Barcelonan järjestelmät. Muutama vastaaja piti esimerkin ottamista niin tärkeänä, että kehotti kysymään heiltä lisätietoja ulkomaisista järjestelmistä.

Toiveiden kaupunkipyöräpalvelun kuvailussa toistuivat erityisesti sanat **saatava, helppo ja toimiva**. Kolmekymmentä eniten mainintoja saanutta sanaa tai sanaparia olivat (suluissa mainintojen lukumäärä):

1. **saatavilla, saatavissa, saatavuus, aina ja helposti saatavilla, hyvä saatavuus (147)**
2. **helppo, helppous, helppo käyttää, helppokäyttöinen/helppokäyttöisyys (115)**
3. **toimiva (90)**
4. ilmainen, ilmaista, ilmaisuus, maksuton(ta) (57)
5. edullinen, edullista, edullisesti, edullisuus, halpa (53)
6. luotettava/luotettavuus (32)
7. joustava, joustavuus (26)
8. kattava (26)
9. kätevä, käytännöllinen (24)
10. sujuva, sujuvuus (18)
11. toimintavarma, toimintavarmuus (16)
12. vaivaton(ta) (15)
13. hyvä ajaa, hyvä ajettavuus, ajettava (13)
14. turvallinen, turvallisuus (12)
15. laadukas (10)
16. nope(aa/us) (10)
17. varma, varmuus (10)
18. hauska (7)
19. hyväkuntoinen (7)
20. kunnossa (olevia) (7)
21. laaja (7)
22. saavutettava, saavutettavissa, saavutettavuus (7)
23. ehjä, ehjiä (6)
24. lähellä (6)
25. mukava/mukavuus (6)
26. hyvä (5)
27. siisti (5)
28. ympäristöystävällinen, ekologinen (5)

Alle viisi mainintaa sai seuraavat sanat tai sanaparit: helppo löytää, helposti löydettävä (4), huono (4), kevyt (4), toimiva pyörä (4), yksinkertainen (4), helppo ajaa (3), kiva(a) (3), käyttömukavuus (3), laatu (3), maksullinen (3), moderni(a) (3), mutkaton(ta) (3), näppärä (3), paljon (3), rento (3), runsas(ta) (3), tarpeellinen (3), tyylikäs (3), varma saatavuus (3), varmatoiminen (3), ajomukavuus (2), edistyksellinen (2), houkutteleva (2), hyvä asia/juttu (2), hyödyllinen (2), höpö (2), kestävä (2), kevyt ajaa, kevyt ajettava (2), kypäräpakko (2), loistava(a) (2), mukava ajettava (2), näkyvä (2), riittävästi (2), spontaani(a) (2), trendikäs (2), valvottu (2) ja värikäs (2).

Yksittäisiä mainintoja sai lisäksi yli 170 sanaa tai sanaparia.

Liite 4 Hankinnassa huomioitavia asioita

1. Kanta mainontaa kohtaan tulee kertoa jo tarjouspyynnössä: minkälaisia mainoksia voi esittää. Mainokset eivät saa olla ristiriidassa palvelun luonteen kanssa. Esimerkiksi autoja, tupakkaa, alkoholia tai muita tuotteita, jotka ovat ristiriidassa kaupunkipyörien tai joukkoliikenteen kanssa, ei tule mainostaa.
2. Tarjouspyynnössä tulee kertoa mahdollisuudet telineiden sijoitteluun. Mainostaja voi ehdottaa paikkoja, mutta telineen sijainti ja sijoittelu ovat kiinni niin palvelun toteuttajasta (eri ulkomainosoperaattorien mainokset eivät saa olla liian lähellä toisiaan), Rakennusvalvontavirastosta ja telineen sijoitukseen tarkoitetun tontin omistajasta. Lisäksi vähintään tarjouspyynnön optiona tulisi pyytää tarjouksia alueen laajennuksista ainakin metro- ja juna-asemien läheisyyteen. Kyseistä laajennusta toivottiin ahkerasti tehdyssä Internetkyselyssä.
3. Pyörien huolto tulee olemaan iso kysymys, koko järjestelmän huoltotarvetta on todennäköisesti vaikea arvioida, mikä tulee huomioida tarjouspyynnössä
4. 1000 pyörän säilyttäminen talvikauden yli vaatii jonkin verran varastotilaa. Kanta pyörien säilyttämiseen tulee kertoa eli se, voidaanko pyöriä säilyttää HKL:n varikoilla kuten tähänkin asti.
5. Voiko HKL vastata puhelinpalvelusta esimerkiksi olemassa olevien call centereidensä kautta? Tässä on huomioitava, että käyttäjien tulee olla mahdollista saada tietoa koko palvelun toiminnassaoloajan (myös siis silloin, kun pyörien lainaaminen on estetty mutta niitä voi vielä olla käytössä).
6. Voi olla mahdollista, että palvelun laajentuessa ja saavuttaessa mainetta jokin tietty yritys haluaisi hankkia oman työpaikkansa eteen kaupunkipyörätelineen. Tällaisen mahdollisuus tulee huomioida tarjouspyynnössä. Telineitä tulee voida lisätä myös tilaajan niin halutessa esimerkiksi uusille asuinalueille, kuten Jätkäsaari. Lisätelineistä aiheutuu lisäkustannuksia ja lisähuoltotarvetta, joten näiden kustannusten arviointi tulee pyytää. Toisin sanottuna sen, miten paljon telineen hankkiminen maksaa (yritykselle/HKL:lle) ja mistä kustannukset riippuvat (investointi telineeseen ja kortinlukijaan, mahdolliset käyttökustannukset). Kustannukset riippunevat myös telineen sijainnista.
7. Brändin rakentamista varten tulee neuvotella mahdollisuudesta muokata valmiina olevien ulkomainosoperaattorien olemassa olevien järjestelmien pyöriä. Lisäksi tulee sopia tällaisen kustomoinnin reunaehdoista ja mahdollisesta viestintäyhteistyöstä järjestelmän toimittajan kanssa jo tarjousvaiheessa.
8. Pyörien määrän lisäämiseksi jatkossa tarjouspyynnössä kannattaa pyytää optiona esimerkiksi 500+500 pyörää. Jos järjestelmä laajenee lähivuosina muihin pääkaupunkiseudun kaupunkeihin, on 2 000 pyörääkin vähäinen määrä alueen kokoa silmällä pitäen.

Liite 5 Pyöräilyn hyötyjen laskentaan käytettäviä työkaluja

HEAT for Cycling

HEAT eli Health Economic Assessment Tool for Cycling on Maailman terveysjärjestö WHO:n Euroopan toimiston työryhmän kehittämä työkalu pyöräilyn hyötykustannusanalyysien tekemiseen. Työkalun rahoituksessa on ollut mukana mm. Itävallan ja Ruotsin viranomaistahoja sekä Karolinska Institutet Ruotsista. Työkalu on Excel-pohjainen ja ladattavissa ilmaiseksi WHO:n Internet sivuilta. Työkalu arvio, kuinka paljon keskimääräinen kuolleisuus alenee pyöräilyn seurauksena vuodessa. (WHO 2007).

Työkalussa on mahdollista määrittää seuraavat tekijät maakohtaisesti:

- pyöräilykauden pituus (vrk)
- edestakaisten matkojen osuus (km)
- uusien pyöräilijöiden osuus (henkilöiden jotka eivät muuten pyöräilisi) (%)
- kuolleiden prosentuaalinen osuus työkäisistä (%)
- menetetyt ihmishengen arvo (€).

Määräävänä tekijänä työkalun antamassa tuloksessa on uusien pyöräilijöiden osuus, joka kaupunkipyöräjärjestelmässä on kyselyyn perustuen arvioitu olevan 6,4 %.¹

Ruotsalainen Cykalk-menetelmä

Ruotsissa on kehitetty WSP Swedenin ja Vägverketin yhteistyönä Cykalk-työkalu pyöräilyn yhteiskuntataloudellisuuden laskemiseksi. Työkalu on Excel-pohjainen ja siihen on ohjelmoitu erilaisia toimintoja. Työkalu on suunniteltu käytettäväksi ensisijaisesti uuden pyörätien yhteiskuntataloudellisten vaikutusten tekemiseksi sekä mahdollisten eri reittien vertailuun. (Idar Angelov ym. 2008).

Työkalussa on määritettävä seuraavat tekijät:

- pyöräilymatkojen määrä
- uusien pyörämatkojen osuus
- matka-aika
- keskinopeus
- odotusaika risteyksissä
- pyöräilytien mukavuusluokka
- investointikustannukset
- ylläpito- ja hoitokustannukset.

Lisäksi työkalulla on mahdollista määrittää aikakustannuksia, ajoneuvokustannuksia, onnettomuuskustannuksia, ajoneuvojen ulkoisia kustannuksia, verottajalle kertyviä verotuloja ajoneuvokilometriä kohti sekä autoilusta pyöräilyyn siirtyvien osuutta. Mikäli näitä parametreja ei määritetä, käyttää ohjelma automaattisesti ruotsalaisia ”standardiarvoja”. (Idar Angelov ym. 2008.)

Saksalainen menetelmä

Saksassa on kehitetty työkalu hyöty-kustannusanalyysin tekemiseen. Työkalun on rahoittanut Saksan liikenne- rakennus- ja kaupunkikehitysministeriö ja sen ovat toteuttaneet TCI Röhring ja PTV Planung Transport Verkehr AG. Työkalu on vielä kehitysasteella ja sen testaaminen on vasta aloi-

¹Arvo on saatu laskemalla kyselyn perusteella uusiksi pyöräilijöiksi

- ne, joilla on oma pyörä mutta jotka pyöräilevät kesäisin harvoin tai eivät lainkaan ja jotka voisivat käyttää kaupunkipyöräjärjestelmää
- ne, joilla ei ole omaa pyörää käytössään tai joilla pyörä on käytössä korkeintaan silloin tällöin ja jotka eivät käytä pyörää kesäisin mutta voisivat kuitenkin käyttää kaupunkipyöräjärjestelmää.

tettu Saksassa, joten sen toimintamalli ei ainakaan tässä vaiheessa ole vielä julkinen, WSP:ssä Pipsa Eklund sai kuitenkin luvan käyttää sitä, joten työkalua on esitelty myös tässä liitteessä.

Saksan työkalussa määritetään tekijöitä päästöistä, onnettomuuksista, autojen pysäköintipaikkojen ylläpitokustannuksista, terveystkustannuksista, investointikustannuksista, tilan tarpeen muutoksista, elämän laadun paranemisesta ym. Jotta työkalu toimii kunnolla, se vaatii pohjatiedot kaikista kohdista. Työkalusta on kuitenkin mahdollista erotella tiettyjä osia, kuten päästökustannukset, ja laskea työkalun avulla.

HKL:n julkaisusarja C

- 3/2008 Kaupunkipyöräjärjestelmän uudistaminen – hankesuunnitelma
2/2008 Jokeri 2, Keskuspuiston tunneli, hankesuunnitelman liitteet
1/2008 Jokeri 2, Keskuspuiston tunneli, hankesuunnitelma
3/2007 Helsingin poikittaisen bussiliikenteen kehittämissuunnitelma 2008–2011
2/2007 HKL:n telematiikkaratkaisujen ja sähköisen matkustajainformaation nykytila sekä eri osa-alueiden kehittämistavoitteet 2007–2012
1/2007 Helsingin pohjoisen ja koillisen osan linjaston kehittämissuunnitelma
2/2006 Raitioliikenteen tehostamismahdollisuuksien kartoitus
1/2006 Iso liityntä – liityntälinjaston alustava kehittämissuunnitelma
5/2005 Metron kulunvalvontatekniikan uusiminen
Osaraportti 4, Toteutetut automaattimetrot
4/2005 Metron kulunvalvontatekniikan uusiminen
Osaraportti 3, Automatisointivaihtoehtojen vaikuttavuus
3/2005 Metron kulunvalvontatekniikan uusiminen
Osaraportti 2, Hankkeen liikenteelliset vaikutukset
2/2005 Metron kulunvalvontatekniikan uusiminen
Osaraportti 1, Hankkeen tekninen kuvaus
1/2005 Metron kulunvalvontatekniikan uusiminen
1/2004 Metro Pasilasta eteenpäin
Ajatuksia Helsingin joukkoliikenteen kehittämiseksi -sarja
2/2003 Automatisoitu metro
Ajatuksia Helsingin joukkoliikenteen kehittämiseksi -sarja
1/2003 Jokeri II, Ehdotus uudeksi poikittaiseksi runkolinjaksi
Ajatuksia Helsingin joukkoliikenteen kehittämiseksi -sarja

