



Risto Kujanpää

Seuranta osana kokonaisvaltaista pyöräilyn edistämistä Helsingissä

Diplomityö, joka on jätetty opinnäytteenä
tarkastettavaksi diplomi-insinöörin tutkintoa
varten.

Helsingissä 5.2.2014

Valvoja: Professori Tapio Luttinen

Ohjaaja: Heikki Metsäranta

Tekijä Risto Kujanpää

Työn nimi Seuranta osana kokonaisvaltaista pyöräilyn edistämistä Helsingissä

Laitos Yhdyskunta- ja ympäristötekniikka

Professuuri Liikennetekniikka

Professuurikoodi Yhd-71

Työn valvoja Professori Tapio Luttinen

Työn ohjaaja DI Heikki Metsäranta

Päivämäärä 5.2.2014

Sivumäärä 107+6

Kieli suomi

Tiivistelmä

Tämän diplomityön päätavoitteena oli laatia Helsingin kaupungille pyöräilyn seuranta-suunnitelma. Tarve systemaattiselle seurannalle nousi Helsingin poliittisesta tahtotilasta edistää pyöräilyä kokonaisvaltaisesti kaupungin laatimassa pyöräilyn edistämisohjelmassa määritellyillä osa-alueilla. Seurantasuunnitelmaa laadittaessa huomioitiin pyöräilyn edistämisohjelman toimenpiteet sekä seurannalle edistämisohjelmassa asetetut vaatimukset. Seurantasuunnitelmassa muotoiltiin myös seurantatulosten pohjalta asetettavien, tarkentavien pyöräilyaiheisten tavoitteiden seuranta osana jatkuvaa pyöräilyn edistämisen monitorointia.

Tutkimusmenetelmänä työssä käytettiin konstruktiivista tutkimusotetta sekä tapaus-tutkimusta. Alustava ymmärrys aiheesta hankittiin analysoimalla seurannan teoriaa, kansainvälisiä pyöräilyn seurannan toteuttamisesimerkkejä ja Helsingin nykyistä pyöräilyn seuranta. Näiden pohjalta päädyttiin Helsingissä toteutettavan pyöräilyn seurannan tarvekuvaukseen. Työn innovaatiovaiheessa konstruointiin ratkaisumalli eli Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelma. Ratkaisun toimivuutta kehitettiin edelleen Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asiantuntijoiden kanssa työskentelemällä. Lopullinen toimivuuden testaus tehdään konstruktion käytäntöön soveltamisen myötä.

Työssä määriteltäviä seurannan osakokonaisuuksia ovat pyöräilykatsaus, pyöräilybarometri sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta. Ensimmäinen viestii pyöräilytietoa kaupunkilaisille ja päättäjille sekä seuraa mittareiden arvojen kehitystä ja asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Toinen keskittyy koetun laadun mittaamiseen sekä taustatiedon hankkimiseen pyöräilevistä kaupunkilaisista. Kolmas seurannan osakokonaisuus monitoroi toteutunutta laatua suunnittelussa ja käytännössä palvelen asiantuntijoita sekä heidän raportointitarvettaan päättäjille. Nämä kolme uutta seurannan osakokonaisuutta muodostavat yhdessä pyöräilyn laskentojen kanssa seurantasuunnitelman, joka monitoroi pyöräilyolojen kehitystä ja pyöräilyn edistämisen etenemistä Helsingissä sekä viestii seurantatietoa kohderyhmille sen vaikuttavuuden lisäämiseksi.

Seuranta, pyöräilyn edistäminen ja viestintä ovat kytköksissä toisiinsa. Pyöräilyn edistämällä on tärkeä rooli seurannan päämotiivina, viestinnällä seurantatiedon vaikuttavuuden lisäämisessä sekä edistämistarkoituksen toteuttamisessa päättäjien ja kaupunkilaisten keskuudessa. Seurantatietoa tarvitaan suunnittelussa, päätöksenteossa ja viestinnässä, joiden kautta se tukee systemaattista pyöräilyn edistämistä. Kattava seuranta on kokonaisvaltaisen pyöräilyn edistämistyön lähtökohta.

Avainsanat pyöräilyn edistäminen, pyöräilyn seuranta, kestävä liikkuminen, kaupunkiliikenne

Author Risto Kujanpää

Title of thesis Monitoring as a Part of Comprehensive Cycling Promotion in Helsinki

Department Civil and Environmental Engineering

Professorship Transportation Engineering

Code of professorship Yhd-71

Thesis supervisor Professor Tapio Luttinen

Thesis advisor M.Sc. Heikki Metsäranta

Date 5.2.2014

Number of pages 107+6

Language Finnish

Abstract

The main objective of this thesis was to conduct a monitoring plan of cycling for the city of Helsinki. The need for systematic monitoring was fueled by the will of Helsinki city to promote cycling comprehensively on the fields of the cycling promotion program drawn up in 2013. When constructing a monitoring plan for the city, the measures and fields defined in the cycling promotion program were taken into account. The monitoring plan also defines the monitoring of objectives for bicycle promotion to be specified based on the data accounted.

The research method was based on constructive approach and case study. The fundamental understanding on the topic was gained through the analysis of theory of monitoring, international examples on monitoring cycling and the existing monitoring of cycling in Helsinki. In the innovation phase of the thesis a solution model was constructed. The solution was developed further by working with the experts at Helsinki city planning department.

The sub-entities defined under monitoring include bicycle account, cycling barometer and monitoring of the effectiveness of the cycling promotion work done by the city. Bicycle account communicates cycling-related information for citizens and politicians. Cycling barometer measures the quality of cycling conditions in the city experienced by the cycling citizens. The barometer also gathers valuable background information on the cycling citizens. Effectiveness of the cycling promotion done by the city monitors the actual quality of cycling conditions and planning. It serves the experts and their need to report the work done to the politicians. These three new sub-entities, together with the existing cyclist counts, form the monitoring plan of cycling in Helsinki. It monitors the development of the cycling conditions and cycling promotion work in Helsinki and communicates the accounted data to the focus groups to promote cycling.

Monitoring, cycling promotion and communication relate with each other. The promotion of cycling has an important role as one of the main motives for monitoring. Communication increases the effectiveness of the data and spreads the awareness among the politicians and citizens. The facts and local data on cycling are needed when planning, making decisions and communicating to promote cycling systematically. Monitoring is the starting point for comprehensive cycling promotion.

Keywords cycling promotion, cycling monitor, sustainable transport, urban cycling

Alkusanat

Tämä diplomityö on tehty Strafica Oy:ssä Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston toimeksiannosta. Työn valvojana on toiminut Yhdyskunta- ja ympäristötekniikan laitoksen professori Tapio Luttinen Aalto-yliopistosta ja ohjaajana DI Heikki Metsäranta Strafica Oy:stä. Työn ohjausryhmään kuuluivat Leena Silfverberg, Matti Kivelä, Hanna Strömer, Tuija Hellman, Marek Salermo sekä Mikko Uro Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastosta.

Kiitän kaikkia ohjausryhmän jäseniä asiantuntevista neuvoista ja kommenteista. Erityiskiitokset kuuluvat työn ohjaaja Heikki Metsärannalle rakentavasta palautteesta ja sparrauksesta koko työn ajan sekä työn valvojalle, professori Tapio Luttiselle työnaikaisesta ohjauksesta. Kiitokset myös työtovereilleni Straficalla tuesta ja kannustuksesta sekä haastatelluille ja muille, jotka antoivat näkemyksensä työn sisältöön. Toimitusjohtaja Markku Kivaria kiitän mahdollisuudesta tehdä työ Strafica Oy:ssä.

Lopuksi haluan kiittää perhettäni, ystäviäni ja kaikkia, jotka työskentelevät pyöräilyystävällisempien ja -myönteisempien, viihtyisien kaupunkiympäristöjen eteen.

Helsingissä 5.2.2014

Risto Kujanpää

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	4
1 Johdanto	7
1.1 Tutkimuksen tausta.....	7
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	8
1.2.1 Tutkimusongelma ja -kysymykset	8
1.2.2 Tehtäväalueen määrittely ja rajapinnat	9
1.3 Tutkimusmenetelmä ja -ote	10
1.3.1 Konstruktiivinen tutkimus.....	10
1.3.2 Tutkimuksen kulku ja päävaiheet.....	11
2 Lähtökohdat ja viitekehys	13
2.1 Viitekehysten määrittely	13
2.1.1 Seurannan rooli pyöräilyn edistämisessä	13
2.2 Seurannan yleisiä periaatteita	16
2.2.1 Pyöräilyn seurannan motiivit	16
2.2.2 Seurannan vaiheet	18
2.2.3 Seurattavien mittareiden määrittely	18
2.2.4 Tiedon hankintatavat	22
2.2.5 Seurantatiedon analysointi ja sisäinen käyttö	26
2.3 Viestintä.....	27
2.3.1 Seurantatiedon viestiminen	27
2.3.2 Mittarit viestintäkeinona	27
2.3.3 Pyöräilyviestinnässä huomioitavia erityiskysymyksiä.....	27
3 Kansainvälisiä esimerkkejä pyöräilyä edistävän seurannan toteuttamisesta	30
3.1 Esimerkkikohteiden valinta	30
3.2 Kaupunkikohtaiset pyöräilytilinpäätökset	30
3.2.1 Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätös	30
3.2.2 Göteborgin pyöräilyvuosi -katsaus	37
3.2.3 Melbournen pyöräilytilinpäätös	40
3.3 Kansalliset pyöräilyn seurantaohjelmat.....	42
3.3.1 Hollannin Fietsbalans.....	42

3.3.2	Ruotsin Kommunvelometer	45
3.4	Muita pyöräilyn seurantaesimerkkejä.....	45
3.4.1	Counting and Policy: Guide for Usefully Monitoring Bicycle Policies ...	45
3.4.2	Bicycle Policy Audit	48
3.5	Yhteenveto.....	49
4	Pyöräilyn seurannan nykytilanne Helsingissä	52
4.1	Helsingissä toteutettu nykyinen seuranta	52
4.1.1	Pyörälaskennat	52
4.1.2	Helsingiläisten liikkumistottumukset.....	53
4.1.3	Helsingin kaupungin liikennebarometri.....	53
4.1.4	Helsingiläisten ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen	55
4.1.5	Liikenneonnettomuudet Helsingissä	56
4.1.6	Fillarikanava.....	56
4.1.7	KSV Forumin avoin kysely.....	56
4.1.8	Muu Helsingissä toteutettu pyöräilyn seuranta	57
4.2	Muu Helsinkiä käsittelevä seuranta	58
4.2.1	Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus	58
4.2.2	Helsingin seudun henkilöliikennetutkimus	58
4.2.3	Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään ja matkaketjuihin	58
4.2.4	Pyöräilyn ja kävelyn olosuhteet Suomen kaupungeissa.....	59
4.3	Tarvekuvaus pyöräilyn seurannalle Helsingissä	60
4.3.1	Seurannan tavoitteisto: Helsingin pyöräilyn edistämishjelma	60
4.3.2	Helsingin kaupungin strategia 2013–2016.....	61
4.3.3	Yhteenveto Helsingin nykyseurannasta	61
4.4	Yleiset vaatimukset pyöräilyn seurannalle Helsingissä	64
5	Seurantasuunnitelman laadinta	67
5.1	Seurannan kokonaisuus Helsingissä.....	67
5.2	Seurannan osa-alueet	69
5.2.1	Pyöräilykatsaus	69
5.2.2	Pyöräilybarometri.....	76
5.2.3	Pyörälaskennat	82
5.2.4	Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta.....	83
5.3	Seuranta eri tasoilla	88

5.4	Seurannan aikataulus ja systematisointi	89
5.5	Seurannan vastuut ja resurssitarve	91
6	Yhteenveto, päätelmät ja suositukset.....	94
6.1	Yhteenveto.....	94
6.2	Päätelmät	96
6.3	Suosituksset.....	98
	Lähdeluettelo.....	101
	Haastatteluluettelo.....	106
	Liitteet	107

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta

Pyöräilyn suosion kasvu kestävän kaupunkiliikenteen muotona jatkuu. Kaupungit ympäri maailman ovat tiedostaneet pyöräilyn tärkeän roolin kaupunkilaisten terveyden sekä kaupungin viihtyisyyden ja houkuttelevuuden edistämisessä. Pyöräilyn välillinen ruuhkia ehkäisevä vaikutus nähdään laajalti koko liikennejärjestelmää ja näin kaupungin toimivuutta hyödyttävänä tekijänä. Pyöräilyn edistäminen on kulkumuodon saasteettomuuden, meluttomuuden, vähäisen tilantarpeen ja kaupunkielämän laadulle aiheutuvien myönteisten vaikutusten vuoksi ajankohtaista Euroopassa ja maailmanlaajuisesti. Pyöräilyn seuranta on monissa maissa kehitetty kiinteästi osana kansallisia tai kaupunkikohtaisia pyöräilystrategioita ja edistämissuunnitelmia.

Vielä kolme vuotta sitten pyöräilyn seurannan on todettu olevan Suomessa heikolla tasolla (Vaismaa 2011, Maijala 2011). Kaupunkikohtaista, laadullista seuranta on kehitetty muun muassa Tampereella, missä on tutkittu kaupunkiseudun pyöräilyolosuhteita ja niiden kehittymistä vuosittain toistettavan, avoimen kyselyn avulla (Ruonala 2013). Muutkin kaupungit, kuten Helsinki ovat järjestäneet kertaluontoisia pyöräilyaiheisia kyselyitä tai toistuvia kyselytutkimuksia, jotka sisältävät myös pyöräilyaiheisia kysymyksiä. Joissain kaupungeissa on tehty 2000-luvun alkupuolella pyöräilypolitiikan tilan Bicycle Policy Audit -arviointia (BYPAD 2008). Pyöräilyn laskentaa tehdään osana määrällistä pyöräilyn seuranta, mutta monet kunnat johtavat kulkutapaosuutensa suoraan valtakunnallisesta henkilöliikennetutkimuksesta (Vaismaa 2011). Kokonaisvaltaista, määrällistä ja laadullista pyöräilyn seuranta ei vielä ole Suomen kaupungeissa sitoutettu systemaattisesti osaksi pyöräilyn edistämistyötä. Jatkuvan seurannan pohjalta voidaan asettaa poliittisesti hyväksyttäviä, mitattavissa olevia tavoitteita pyöräilyn edistämiseksi.

Helsingin kaupunginhallitus on hyväksynyt tammikuussa 2014 Helsingin pyöräilyn edistämishajelman. Ohjelman laadinta on askel kohti kokonaisvaltaisempaa ja systemaattisempaa pyöräilyn edistämistä Helsingissä. Edistämishajelmassa on asetettu keskittymisalueita sekä toimenpiteitä kaupungin pyöräilyaiheisten tavoitteiden toteuttamiseksi. Työn taustaksi teetetyssä pyöräilyn hyödyt ja kustannukset -raportissa on osoitettu, että pyöräilyn edistämiseen käytetyt varat maksavat itsensä takaisin moninkertaisesti mm. työikäisten vähentyneenä kuolleisuutena, sairastavuuden vähenemisenä sekä elämänlaadun ja työkyvyn parantumisena (Pastinen et al. 2013). Myös Helsingin kaupungin strategiassa vuosille 2013–2016 on asetettu pyöräilyaiheisia tavoitteita. Kaupunki pyrkii noudattamaan pyöräilyn edistämishajelman suosituksia sekä mm. lisäämään kaupunkilaisten tietoisuutta kävelyn ja pyöräilyn terveyshyödyistä (Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskus 2013).

Pyöräilyn terveyshyödyt (WHO 2011)

Pyöräilyllä on terveyttä edistäviä vaikutuksia, jotka ilmenevät mm. sairastavuuden vähenemisenä. Sairastavuutta, jonka esiintymisen ehkäisemisessä pyöräilyllä on suotuista vaikutus, ovat mm. sydän- ja verisuonisairaudet, aivohalvausriski, diabetes, masennus sekä ikääntyneiden muistisairaudet. Kansanterveyden näkökulmasta sairastavuuden ehkäisemisestä saatavat hyödyt näkyvät nopeammin, kuin työikäisten kuolleisuuden väheneminen. Hyödyt sairastavuuden vähenemisessä voivat olla tärkeitä pyöräilemään motivoivia tekijöitä yksilötasolla, koska ihmiset ovat halukkaampia parantamaan tämänhetkistä terveyttään ja hyvinvointiaan kuin pidentämään elinikäänsä. Kansanterveyden tasolla sairastavuuden väheneminen vaikuttaa terveydenhuollon kustannuksiin sekä työssäkäyvien sairauspoissaoloihin, mikä puolestaan voi olla pyöräilyn edistämiseksi myönnettyyn investointitasoon vaikuttava tekijä.

Asetettuja tavoitteita ei voida uskottavasti saavuttaa ilman indikaattoreita. Näin on todennut mm. Yhdysvaltalainen ympäristölainsäädännön professori John C. Dernbach (2002). Indikaattoreita voidaan käyttää työkaluna kuvailtaessa tai arvioitaessa, miten jokin asia tai ilmiö kehittyy. Esimerkkinä asiasta tai ilmiöstä voidaan tarkastella pyöräilyn edistämistä. Helsingin pyöräilyn edistämishjelmassa on tiedostettu tarve systemaattiselle pyöräilyn seurannalle. Seuranta tulee perustaa indikaattoreihin ja sen tulee kattaa kaikki pyöräilyn edistämishjelman osa-alueet sekä niiden alaiset keskittymisalueet ja toimenpiteet. Kansainvälisten esimerkkien perusteella pyöräilyn edistämisen kannalta on oleellista, että seurantatulosten pohjalta asetetaan tarkentavia pyöräilyaiheisia tavoitteita. Näiden tavoitteiden julkaiseminen samassa yhteydessä seurannan tulosten kanssa helpottaa pyöräilyn edistämistyön etenemisen monitorointia. Seuranta- ja vaikutustiedon suuntaaminen asiantuntijoiden lisäksi myös kaupunkilaisille ja päättäjille on kansainvälisten esimerkkien valossa yksi tapa lisätä ihmisten tietoisuutta.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

1.2.1 Tutkimusongelma ja -kysymykset

Tutkimuksen päätavoitteena on laatia Helsingille seurantasuunnitelma, joka huomioi Helsingin pyöräilyn edistämishjelmassa määriteltyjen toimenpiteiden mukaiset edistämisen osa-alueet sekä seurantatulosten pohjalta asetettavat, tarkennetut tavoitteet. Edelleen suunnitelmaa laadittaessa tulee huomioida seurantatiedon pääasialliset käyttäjryhmät: päättäjät, kaupunkilaiset ja asiantuntijat. Asiantuntijoilla tarkoitetaan erityisesti Helsingin kaupungin suunnittelijoita (etenkin kaupunkisuunnitteluvirasto ja rakennusvirasto) ja muita viranomaisia. Työn tavoitteena on myös seurantatiedon hankintatapojen, käyttötarpeiden sekä julkaisemisen muotojen määrittely. Näiden pohjalta laaditaan Helsingin pyöräilyn edistämishjelmataukeva, aikataulutettu esitys Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelmaksi. Seurantatietoa viestittäessä päättäjille ja kaupunkilaisille huomioidaan median vaikutus seurantatiedon välittäjänä ja keskustelun herättäjänä.

Keskeinen tutkimusongelma on muotoilu työn lähtökohtien pohjalta, joita ovat tarve kokonaisvaltaiselle pyöräilyn edistämiselle Helsingissä sekä seurannan roolin tunnistaminen osana edistämisen kokonaisuutta. Tutkimusongelma pyrkii kuvastamaan valittua tutkimusmenetelmää sekä -otetta ja korostamaan tapaustutkimusten sekä muun teoriapohjan tärkeyttä Helsingissä toteutettavaksi valittavalle seurannalle. Tutkimusongelma kiteytyi yksinkertaisuudessaan seuraavanlaiseksi:

- Millaista seurantaa tarvitaan Helsingin pyöräilyn edistämishjelman toteuttamisessa?

Tutkimusongelmaa tarkennettiin sille alisteisilla tutkimuskysymyksillä, jotka kuvaavat keskeisiä painopistealueita ja erityiskysymyksiä, joihin paneudutaan ennen seurantasuunnitelman määrittelyä ja sen yhteydessä. Keskeisimmiksi tutkimuskysymyksiksi valittiin seuraavat:

- Millainen seurantatieto on kunkin käyttäjäryhmän (päättäjät, kaupunkilaiset ja asiantuntijat) kannalta oleellista?
- Miten muiden maiden seurantaesimerkit ja mittarit soveltuvat Helsinkiin?
- Miten seurantatietoa voidaan käyttää pyöräilyn edistämisessä?
- Mitä tietoa nykyinen seuranta tuottaa ja mitä tietoa tässä työssä määrittävän seurannan tulisi tuottaa?
- Millaiseksi Helsingin pyöräilyn edistämistä tukeva seuranta tulisi muotoilla?

1.2.2 Tehtäväalueen määrittely ja rajapinnat

Tutkimus rajattiin koskemaan pyöräilyn seurantaa Helsingissä mukaan lukien pyöräilyn laskentatieto. Helsingin pyöräilyn seurannan nykytilanteen kartoittamisen yhteydessä osoitetaan, että laskennat muodostavat olennaisen osan Helsingin nykyistä pyöräilyn seurantaa. Laskentatulokset raportoidaan jo säännöllisesti ja tälle seurannan osa-alueelle on muodostettu omat, vakiintuneet käytäntönsä. Laskennat sisällytettiin osaksi laadittavaa seurantasuunnitelmaa kokonaisvaltaisen otteen takaamiseksi, mahdollisten kehittämistarpeiden paikantamiseksi sekä päällekkäisen tiedonhankinnan välttämiseksi.

Työn tärkeiksi rajapinnoiksi tunnistettiin Liikenneviraston selvitys *Kävelyn ja pyöräilyn seurantamalli kunnille*, joka valmistuu tämän työn jälkeen. Syksyn 2013 kuluessa selvityksen osana järjestettiin kaksi Liikenteen tutkimuskeskus Vernen isännöimää työpajaa, jossa käsiteltiin muun muassa Liikenneviraston selvityksessä käytettäviksi valittavia seurantamittareita. Selvityksessä korostuu kaupunkien välinen seurantatiedon vertailtavuus Suomessa. Liikennevirastolla on samanaikaisesti käynnissä kaksi muuta selvitystä, *Kevyiden liikkumistutkimusten ohjeistuksen laatiminen* sekä *Pyöräilyn ja kävelyn laskennat: Suunnitelma valtakunnallisesta tietojen keruusta*. Selvitykset sivuavat tätä työtä

pyöräilyn laadullisen kyselytutkimuksen sekä pyöräilyn laskentojen osalta. Helsingin seurantasuunnitelman osana huomioidaan myös seurantatiedon viestiminen vaikuttavuuden lisäämiseksi. Tampereen kaupungille laaditaan samanaikaisesti tämän työn kanssa Liikenneviraston rahoituksella Suomen ensimmäistä pyöräilyn viestintäsuunnitelmaa.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja -ote

1.3.1 Konstruktiivinen tutkimus

Konstruktiolla tarkoitetaan jonkin konkreettisen ongelman ratkaisemista tieteellisessä kehityksessä niin, että se tuottaa innovatiivisen ja teoreettisesti perustellun ratkaisun käytännön kannalta relevanttiin ongelmaan (Kasanen et al. 1991). Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelman toteuttamisongelmaa lähestytään konstruktiivisen tutkimuksen keinoin. Alla oleva kuva 1 havainnollistaa näkemystä konstruktiivisen tutkimuksen kokonaisuudesta. Konstruktiivisen tutkimusotteen lisäksi työssä hyödynnetään tutkimusmenetelmänä tapaustutkimusta, jonka kohteena on pyöräilyn seuranta Helsingissä. Seurannan teoria sekä kansainväliset esimerkit seurannan toteuttamisesta edustavat konstruktiivisen tutkimuksen teoriakytkentää. Ongelman käytännön relevanssi syntyy Helsingin halusta edistää pyöräilyä. Tarkemmin seurannan tarve on tunnistettu osana kokonaisvaltaista, pyöräilyn edistämishjelmassa määriteltyä pyöräilyn edistämisen kokonaisuutta. Ratkaisua ei työssä testata käytännössä, mutta sen toimivuutta arvioidaan ohjausryhmässä. Ohjausryhmän jäsenet ovat yksi seurantatiedon keskeinen loppukäyttäjärühmä, joten heidän kokemuksestaan hyödynnetään työn laadintavaiheessa. Pääpaino on ratkaisun käytännön toimivuudessa, mutta tapaustutkimusta, kansainvälisiä seurannan toteuttamisen tarkasteluita ja muuta teoriapohjaa hyödynnetään konstruktion kehittämisessä ja uutuusarvon osoittamisessa.



Kuva 1. Konstruktiivisen tutkimuksen osat (Kuva: Kasanen et al. 1991).

Tutkimusotteella yleisesti tarkoitetaan tutkimuksessa käytettäväksi valittuja metodologisia perusratkaisuja. Konstruktiivisessa tutkimusotteessa pyritään ongelmanratkaisuun normatiivisen tutkimuksen keinoin. Siinä yhdistyvät ongelman päämääräakuinen, innovatiivinen työskentely sekä ratkaisun käytännön tason toimivuus. Liiketaloustieteen

tutkimusotteita kuvaavassa metodisessa kentässä konstruktiiivinen tutkimusote sijoittuu normatiiviselle alueelle sisältäen sekä teoreettisen että empiirisen elementin. (Kasanen et al. 1991)

Konstruktiiivinen tutkimusote (Kasanen et al. 1991)

Konstruktiiivista tutkimusta soveltavia esimerkkejä löytyy esimerkiksi teknisiltä aloilta, kliinisestä lääketieteestä ja operaatioanalyysistä. Teoreettisella tasolla matemaattiset algoritmit edustavat konstruktioita. Konstruktioista voidaan puhua myös filosofian ja kielitieteiden yhteydessä.

Konstruktiiivinen tutkimus eroaa seuraavista:

- analyttisestä mallinrakennuksesta, jossa korostuu ratkaisun teoreettinen todistus. Käytännön toimivuus jää usein epäselväksi.
- tieteellisestä ongelmanratkaisusta, jossa tuotetaan vain ainutkertaisesti sovellettava suositus tieteellistä menetelmää käyttäen.
- konsultoinnista, jossa syntyy ehkä käytännön tasolla toimiva ongelmanratkaisu, mutta usein vailla nimenomaisia teoreettisia perusteita ja todistusta.

Konstruktiiivisen tutkimusotteen voidaan todeta pyrkivän yhdistämään nämä kolme ongelmanratkaisun muotoa konstruktion luomiseksi. Konstruktiiivinen tutkimus voi onnistuessaan täyttää seuraavat yleiset tieteen tunnusmerkit: objektiivisuus, kriittisyys, autonomisuus ja edistävyyt. Sovelletun tieteen tunnusmerkit relevanssi, yksinkertaisuus ja helppokäyttöisyys, seuraavat ongelman käytännön lähtökohdista ja ratkaisun toimivuuden varmistamisesta.

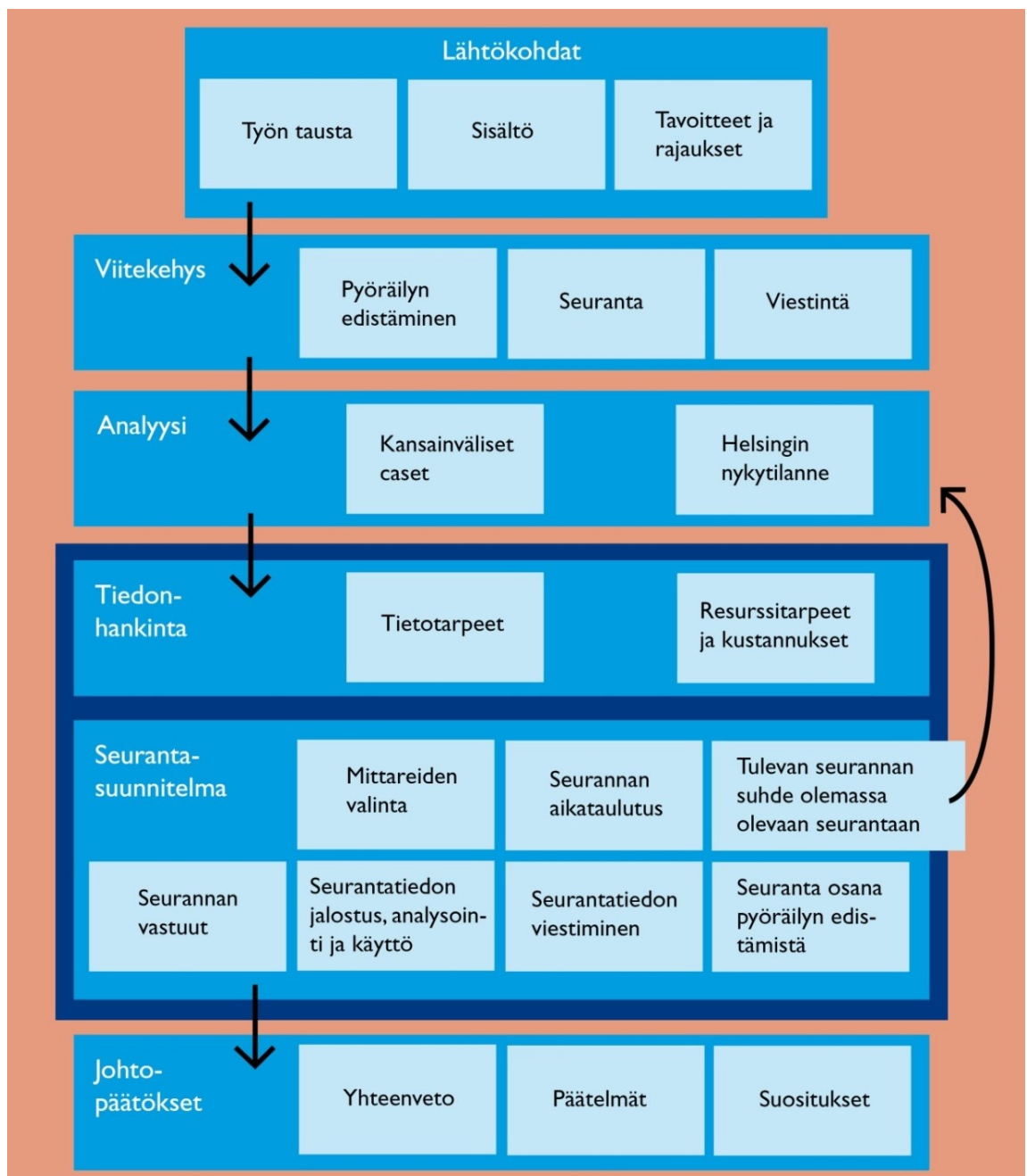
1.3.2 Tutkimuksen kulku ja päävaiheet

Työn etenemiskehikko laadittiin konstruktiiiviselle tutkimukselle ominaiset työvaiheet huomioiden. Konstruktiiivinen tutkimus voidaan jakaa kuuteen vaiheeseen seuraavasti (Kasanen et al. 1991):

1. Ajankohtaisen, tutkimuksellisesti mielenkiintoisen ongelman etsiminen
2. Alustavan ymmärryksen hankkiminen tutkimuskohteesta
3. Innovaatiovaihe, ratkaisumallin konstruointi
4. Ratkaisun toimivuuden testaus eli konstruktion oikeellisuuden osoittaminen
5. Ratkaisussa käytettyjen teoriakytkentöjen ja ratkaisun tieteellisen uutuusarvon osoittaminen
6. Ratkaisun soveltamisalueen laajuuden tarkastelu.

Ajankohtainen ongelma eli tarve systemaattiselle pyöräilyn seurannalle Helsingissä nousi Helsingin pyöräilyn edistämishojelman pohjalta. Alustavaa ymmärrystä hankittiin analysoimalla seurannan teoriaa, kansainvälisiä esimerkkejä pyöräilyn seurannasta sekä Helsingin pyöräilyn nykyistä seuranta. Työn innovaatiovaiheessa konstruoitu ratkai-

sumalli on Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelma. Ratkaisun toimivuutta kehitettiin ohjausryhmän kanssa työskentelemällä. Lopullinen toimivuuden testaus voidaan tehdä vasta konstruktion käytännön implementoinnin myötä. Ratkaisussa käytetyt teoriakyt-kennät osoitettiin työn edetessä. Tieteellistä uutuusarvoa on käsitelty Helsingin pyöräilyn seurannan tarvekuvauksessa sekä työn yhteenvedossa ja päätelmissä. Tutkimuksessa edettiin järjestelmällisesti niin, että seuraavien kappaleiden sisältö rakentui edellisten kappaleiden muodostamalle pohjalle. Tutkimuksen yksinkertaistettu etenemiskehikko on esitetty kuvassa 2. Yksinkertaistettu etenemiskehikko esittelee tutkimuksen päävaiheet. Tutkimuksen edetessä oltiin jatkuvassa vuoropuhelussa aiemmissa työvaiheissa hankitun tiedon kanssa.



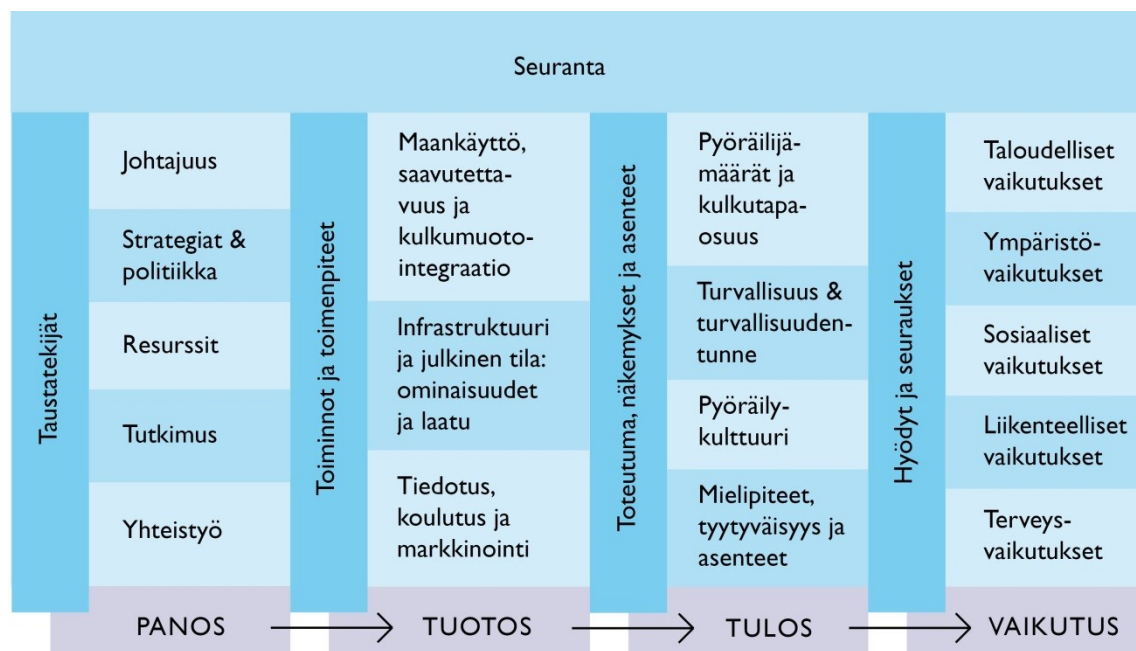
Kuva 2. Tutkimuksen yksinkertaistettu etenemiskehikko.

2 Lähtökohdat ja viitekehys

2.1 Viitekehysten määrittely

2.1.1 Seurannan rooli pyöräilyn edistämisessä

Pyöräilyn määrällisten lisäämistavoitteiden taustalla on laajempia tavoitteita, jotka koskevat esimerkiksi kansanterveyttä, ilmastoa sekä kaupungin julkisten tilojen laatua. Seuranta ja tavoitteiden asettamista voidaan kokonaiskuvan saamiseksi tehdä alla olevassa kuvassa 3 esitetyillä, eri edistämisen tasoilla. Erityisesti päättäjiä kiinnostavat usein tietyn pyöräilyn edistämistyöhön viedyn panoksen aikaansaamat vaikutukset (Methorst et al. 2010). Vaikutusten tasolla tehty seuranta kertoo, miten edistämistoimet myötävaikuttavat edistämisen taustalla olevien tavoitteiden toteutumiseen. Seuranta- ja arviointimali sekä sitä kuvaava kaavio ovat peräisin kansainvälisestä kävelyn seurannan Measuring Walking -yhteistyöhankkeesta. Kaavio on yksi projektin päätuloksista. Measuring Walking -hankkeen taustalla vaikuttavat mm. Walk 21-konferenssiorganisaatio sekä EU-projekti Pedestrian Quality Needs. Measuring Walking -projekti pyrkii yhdenmukaistamaan kävelyn seurannan käytäntöjä ja mittareita eri maissa vertailtavuuden parantamiseksi. Samalla tiedostetaan, ettei kaikkea seuranta ole mielekästä tai edes tarpeen standardisoida. Kaaviota on hyödynnetty pyöräilyyn soveltuvan analogiansa ansiosta myös pyöräilyn seurannassa, mm. Ruotsin liikenneviraston julkaisemassa Rehnbergin ja Grandinin (2012) Hur mycket cyklas det i din kommun? -seurantaraportissa.



Kuva 3. Hur mycket cyklas det i din kommun -projektissa (Rehnberg ja Grandin 2012) esitetty eri tasoilla tapahtuva pyöräilyn seuranta- ja arviointikaavio vapaasti käännettynä suomeksi. Kaavio on laadittu projektissa pyöräiliikenteelle käyttäen pohjana Methorstin et al. (2010) kehittämää kävelyn seurantakaaviota.

Methorstin et al. (2010) kehittämä seuranta- ja arviointimalli on esitelty kattavasti Pedestrian Quality Needs -projektin loppuraportissa. Seuranta- ja arviointimalli perustuu neljään päätekijään, joita ovat panos, tuotos, tulos sekä vaikutus. Panos-osio keskittyy kuvaamaan käytettävissä olevia henkilö-, organisaatio- sekä taloudellisia resursseja jotka muodostavat pohjan hyvien kävelyolosuhteiden tarjoamiselle. Osio keskittyy erityisesti päättäjien ja kokeneiden viranomaisen johtajuuteen, käytössä oleviin strategioihin, poliittisiin keinoihin, lakeihin sekä normeihin, rahallisiin ja henkilöresursseihin, tutkimukseen sekä yhteistyöhön virastojen sisällä ja välillä. (Methorst et al. 2010)

Tuotos-osiossa tarkastellaan kunnallisten ja muiden julkisten toimijoiden tuottamia palveluita sekä heidän tekemiään toimia laadukkaan kävely-ympäristön tuottamiseksi. Tuotokset käsittävät maankäytön, siitä seuraavan saavutettavuuden, kulkumuotojen välisen integraation asteen, infrastruktuurin, julkisten tilojen ominaisuudet ja laadun, viestinnän ja markkinoinnin sekä moottoriajoneuvoliikenteeseen vaikuttamisen (esimerkiksi nopeusrajoitusten ja pysäköintipaikkatarjonnan keinoin). (Methorst et al. 2010)

Kuvassa 3 esitetty järjestyksessä kolmas osio keskittyy tuloksiin. Tulos on pääasiallinen ja välittömästi tarkasteltavissa oleva panoksesta ja tuotoksesta seuraava toteuma. Tuloksia voidaan mitata esimerkiksi kävelijämäärinä sekä laadullisin mittarein. Laadua voidaan mitata esimerkiksi käyttäjien mielipiteitä ja tyytyväisyyttä tarkastelemalla. Myös toteutunut ja koettu turvallisuus ovat tuloksina tarkasteltavia asioita. Kävelyn tapauksessa sosiaalinen turvallisuus nousee suurempaan rooliin kuin pyöräilyä mitattaessa. Rehnberg ja Grandin (2012) ovat nostaneet pyöräilykulttuurin yhdeksi arvioitavaksi tulokseksi soveltaessaan Methorstin et al. (2010) kehittämää kävelyn seuranta- ja arviointikaaviota pyöräilyn seurantaan. Kaupunkilaisten, poliitikkojen sekä median odotukset ja toiveet huomioidaan myös tulos-osiossa. (Methorst et al. 2010)

Järjestyksessä viimeinen osio tarkastelee vaikutuksia, jotka voidaan nähdä tulosten sekundäärituotoksina. Vaikutuksilla on usein tuloksia pidempiaikaisia, epäsuoria seurauksia, joita on vaikea mitata. Yksilötasolla saavutettavat suotuisat vaikutukset voidaan erottaa yleishyödyllisistä, yhteiskuntataloudellisista vaikutuksista. Yhteiskuntataloudellisen tason vaikutuksista ollaan seuranta- ja arviointimallia sovellettaessa kiinnostuneimpia. Suotuisat vaikutukset eli hyödyt voivat olla taloudellisia, sosiaalisia tai ympäristöhyötyjä. Erityisiä liikenteellisiä ja terveyshyötyjä voidaan myös tunnistaa ja eritellä osana vaikutuksia. (Methorst et al. 2010)

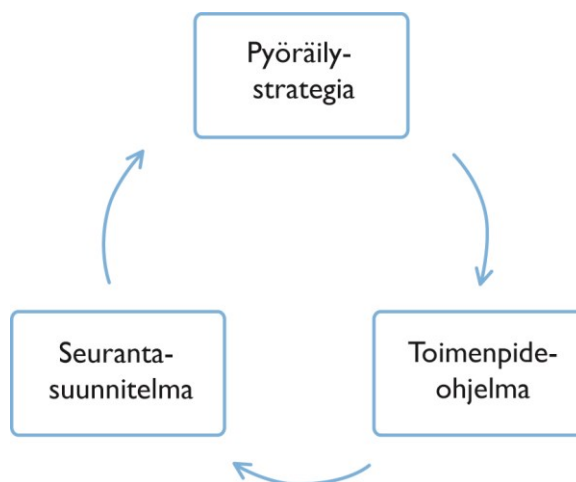
Seuranta keskittyy Methorstin et al. (2010) mukaan usein tuotoksiin ja tuloksiin, kun taas poliittisessa keskustelussa ja päätöksenteossa huomioidaan usein myös panos- ja vaikutustasot. Panostaso ilmenee päätöksenteossa yksinkertaisimmillaan investointitasosta keskusteluna ja vaikutustaso toiminnan taloudellisten sekä ympäristövaikutusten arviointina (Methorst et al. 2010). Eiteltyyn arviointimallin pohjalta Pedestrian Quality Needs -projektissa (PQN) on listattu indikaattoreita kävelyn mittaamiseksi. PQN-projektissa on pyritty myös valitsemaan indikaattoreista tärkeimmät ja kokoamaan niistä keskeistä suorituskykyä indikoivat avainmittarit. PQN -projektissa on määritelty tie-

donkeruutavat vertailtavissa olevan seuranta- ja arviointitiedon keräämiseksi. Lopulta projektissa on päädytty neljään lopputuotteeseen, joita ovat:

- Kävelytilinpäätös tai kaupunkielämän tilinpäätös, johon on listattu vuodesta toiseen seurattavia kävelyn avainlukuja
- Ympäristön käveltävyysarviointi, joka on ennemminkin arviointia kuin seuranta
- Walking Policy Audit -työkalu (WAPAD), jonka avulla keskitytään erityisesti panos-osion arviointiin, sekä
- Kyselytutkimus, joka järjestetään katuja ja muita kävelytiloja käyttäville kaupunkilaisille. (Methorst et al. 2010)

Methorstin et al. (2010) määrittelemää seuranta- ja arviointia voidaan soveltaa pyöräilyn seurantaan. Kokonaisvaltaisen, kuvassa 3 esitetyn mukaisen arvioinnin ja seurannan osia olisivat siten kaupunkikohtainen pyöräilyn tilinpäätös, pyöräiltävyysarviointi joka keskittyy pyöräilyedellytysten arviointiin, pyöräilypolitiikan arviointityökalu Bicycle Policy Audit (BYPAD) sekä pyöräilyn laatua ja käyttäjäkokemusta mittaava kyselytutkimus.

Weinreichin (2012) mukaan pyöräilyn seurantasuunnitelma on tehokkaimmillaan, kun sitä hyödynnetään samanaikaisesti kahden muun pyöräilyn edistämistyökalun kanssa. Nämä työkalut ovat kaupungin pyöräilystrategia sekä pyöräilyn toimenpideohjelma. Alla olevassa kuvassa 4 on esitetty seurantasuunnitelma osana laajempaa pyöräilyn edistämisen kokonaisuutta. EU-rahoitteisessa Nordic Cycle Cities -hankkeessa seuranta määritellään prosessiksi, joka toimii vuorovaikutuksessa strategian sekä käytännön toimenpiteiden kanssa. Pyöräilyn edistämiseen kohdekaupungeissa tähtäävä hanke pyrki tietämyksen ja kokemusten jakamiseen kohdekaupunkien välillä. Hanketta on rahoittanut EU:n alainen Intelligent Energy Europe -yhdistys. Hankkeen osana kaupungeille laadittiin kolme pyöräilyn edistämisen kannalta keskeistä, strategista dokumenttia. Nämä dokumentit olivat pyöräilyn seurantasuunnitelma, pyöräilystrategia ja pyöräilyn toimenpideohjelma (Weinreich 2012).



Kuva 4. Seurantasuunnitelma osana pyöräilyn edistämistä (Kuvan pohjana käytetty: Weinreich 2012)

Seuranta on systemaattisen edistämisen- ja kehittämistyön lähtökohta joka mahdollistaa tietämyksen hankkimisen paikallisista pyöräilyoloista (Weinreich 2012, Vaismaa 2011). Kun seurattavat asiat on määritelty ja ensimmäinen seurantakierros tehty, voidaan pyöräilystrategiassa asettaa konkreettisia, mitattavissa olevia tavoitteita eri osa-alueiden mukaisten päämäärien saavuttamiseksi. Päämäärien ja konkreettisten tavoitteiden lisäksi voidaan pyöräilystrategiassa asettaa erityisiä keskittymisalueita, teemoja ja painotuksia edistämistyölle. Strategia vaatii yleensä poliittisen käsittelyn ja hyväksynnän, minkä vuoksi sen tulee olla linjassa liikkumisen kehittämisohjelman ja liikenteen muiden osa-strategioiden kanssa. Tavoitteiden saavuttamiseksi laaditaan pyöräilyn toimenpideohjelma, joka jäsentää hyväksytyn strategian priorisoitujen käytännön toimien sekä aikataulun muotoon. Kun seuranta jatketaan edelleen, päästään vertaamaan uusia seurannan tuloksia edellisiin tuloksiin ja pyöräilystrategiassa määriteltyihin tavoitteisiin. Tällainen jatkuva työ tuottaa yhdessä infrastruktuuriuudistusten, viestinnän ja markkinoinnin kanssa parempaa palvelutasoa kaupungissa pyöräileville (Weinreich 2012).

Kuvan 4 pohjalla voidaan nähdä olevan laajemman syklin, jossa seurantasuunnitelman, pyöräilystrategian ja toimenpideohjelman paikalla ovat seuranta, strategiatyö (tai suunnittelu) sekä toteutus. Systemaattisen edistämistyön lähtökohtana on tällöinkin seuranta.

2.2 Seurannan yleisiä periaatteita

2.2.1 Pyöräilyn seurannan motiivit

Seurannalle on tunnistettavissa erityyppisiä motiiveja ja tarpeita. Motiivien tunnistaminen auttaa onnistuneen seurannan toteuttamisessa. Tyypillisiä seurannan motiiveja ovat Kontista (2011) mukaillen esimerkiksi:

- Vastuuvollisuus
 - Keskittyy toiminnan tuloksiin ja tehokkuuteen
 - Tiedon käyttäjänä usein rahoittaja tai päätöksentekijä
- Kehittyminen
 - Oma oppiminen ja toiminnan kehittäminen avainasemassa
- Tiedontuotanto
 - Tähtää yleisesti tiedon kartuttamiseen
- Vaikuttaminen
 - Tiedon käyttäminen ja viestiminen ymmärryksen lisäämiseksi

Vastuuvollisuuden tarve keskittyä onnistumisiin, toiminnan tuloksiin sekä tehokkuuteen saattaa rajoittaa tervettäkin kritiikkiä ja ohjata arviointia menestyksen osoittamisen suuntaan. Kehittymisen tapauksessa sekä hyvin edenneet että etenemättä jääneet asiat nostetaan esiin tärkeinä keskittymiskohteina. Tiedon kerääminen varastoon ei tue oppimista, vaan seurannan tulosten yhteinen käsittely ja keskustelu ovat avainasemassa tiedon hyödyntämisessä organisaation sisällä. Seurantatiedosta oppimiseen tulisi osoittaa ajallisia ja taloudellisia resursseja. Muuten vaarana on hätiköityjen johtopäätösten tekeminen tai jopa seurannan tulosten tulkitseminen väärin. Oppimisen motivaationa voivat olla myös toiminnassa ilmenevät jännitteet ja ristiriidat. Näitä ristiriitoja ja jännitteitä voidaan käyttää hyväksi organisaation kehittämisessä. (Kontinen 2011)

Pyöräilyn edistämistä tukevan seurannan motiiveja ovat samaa jaottelua käyttäen

- Vastuuvollisuus
 - Pyöräilyn edistämishjelman tai pyöräilystrategian asettamat tavoitteet seurannalle
 - Päätäjille raportointi
- Kehittyminen
 - Seurantatieto suunnittelun ja tehokkaan resurssien kohdentamisen työvälineenä
 - Tiedon hyödyntäminen koko organisaation osaamisen kehittämisessä
- Tiedontuotanto
 - ”Sitä saat mitä mittaat” eli sille suunnitellaan ja kohdennetaan resursseja, mitä monitoroidaan ja mikä on näkyvää
- Vaikuttaminen
 - Pyöräilyn edistäminen viestimällä olennaista tietoa päätäjille ja kaupunkilaisille

Seuranta tehdään aina joitakin tavoitteita vasten ja yksi keskeisiä seurannan tuloksia on, edetäänkö toiminnassa tavoitteiden suuntaan (Kontinen 2011). Tavoitteet määritellään esimerkiksi osana aiheesta laadittua strategiaa. Strategioiden haasteena on, että niiden osana esitetyt tavoitteet ovat usein laajoja (Kontinen 2011). Laaja-alaiset tavoitteet voivat olla seurannan kannalta haasteellisia. Tavoitteiden kiteyttäminen ja indikaattoreiden käyttäminen tavoitteiden määrittelyssä helpottavat seurantaa ja tuovat selkeitä suuntalinjoja tavoitteiden eteen työskentelemiseen. Onnistuneen indikaattoreihin perustuvan seurannan avain on, että pystytään määrittelemään tavoitteiden kannalta keskeisimmät ulottuvuudet, joista seurantadataa tarvitaan (Kontinen 2011). Tärkeässä osassa on myös indikaattoreiden priorisointi ja pelkistäminen niihin, jotka kertovat tavoitteista ja joita on resurssien puitteissa mahdollista seurata (Kontinen 2011).

2.2.2 Seurannan vaiheet

Nordic Cycle Cities -hankkeessa koostettiin kaupunkikohtaisten seurantasuunnitelmien lisäksi yleisohjeet seurantasuunnitelman, pyöräilystrategian ja pyöräilyn toimenpideohjelman laatimiseksi. Erillinen seurantasuunnitelman laatimisohje keskittyy kaupunkikohtaisen pyöräilytilinpäätöksen toteuttamisen ohjeistamiseen. Pyöräilyn tilinpäätöksen osana ohjeistetaan myös pyöräilyn koettua laatua mittaavan kyselytutkimuksen järjestäminen. Hankkeeseen osallistuneiden kaupunkien laatimat pyöräilyn seurantasuunnitelmat olivat kaupunkien pienen koon vuoksi tässä työssä laadittavaa seurantasuunnitelmaa suppeampia. Hankkeen osana laadittu kaupunkilaisille ja päättäjille viestittävä pyöräilytilinpäätös -tyyppinen seurantajulkaisu on lähtöisin Kööpenhaminasta. Seurattavalle on ominaista avoimuus seurannan tulosten suhteen sekä jatkuva vertaaminen edellisten vuosien seurantatuloksiin sekä tulevaisuuden tavoitteisiin. Kööpenhaminan seurantaesimerkki on esitetty tutkimuksessa kappaleessa 3.

Weinreich (2012) korostaa, että pyöräilyn seurantasuunnitelman tarkoituksena on mitata ja tuoda esiin kuntakohtaisesti tärkeitä tuloksia ja haasteellisia pyöräilyn edistämisen osa-alueita. Seurannan motiiveina voidaan edellä määritellyn mukaisesti tunnistaa erityisesti kaupunkikohtainen kehittyminen ja vaikuttaminen. Kaupunkien välinen vertailu on hyvä lisä, mutta tärkeämpää on paikallisten pyöräilyolojen kehittäminen tarkkailemalla seurannan tuloksien kehitystä kaupungin sisällä vuosittain (Weinreich 2012). Projektissa toteutettiin kaksi seurantakierrosta kehityksen seuraamisen mahdollistamiseksi. Weinreichin (2012) mukaan pyöräilyn seurantasuunnitelman laadintaprosessi koostuu neljästä toisiaan seuraavasta vaiheesta, jotka on esitetty alla kuvassa 5. Osia ovat kronologisessa järjestyksessä tiedon valinta, kerääminen, analysointi ja viestiminen eteenpäin (Weinreich 2012).



Kuva 5. Seurantasuunnitelman laatimisen vaiheet Nordic Cycle Cities –projektissa (Kuvan pohjana käytetty: Weinreich 2012)

2.2.3 Seurattavien mittareiden määrittely

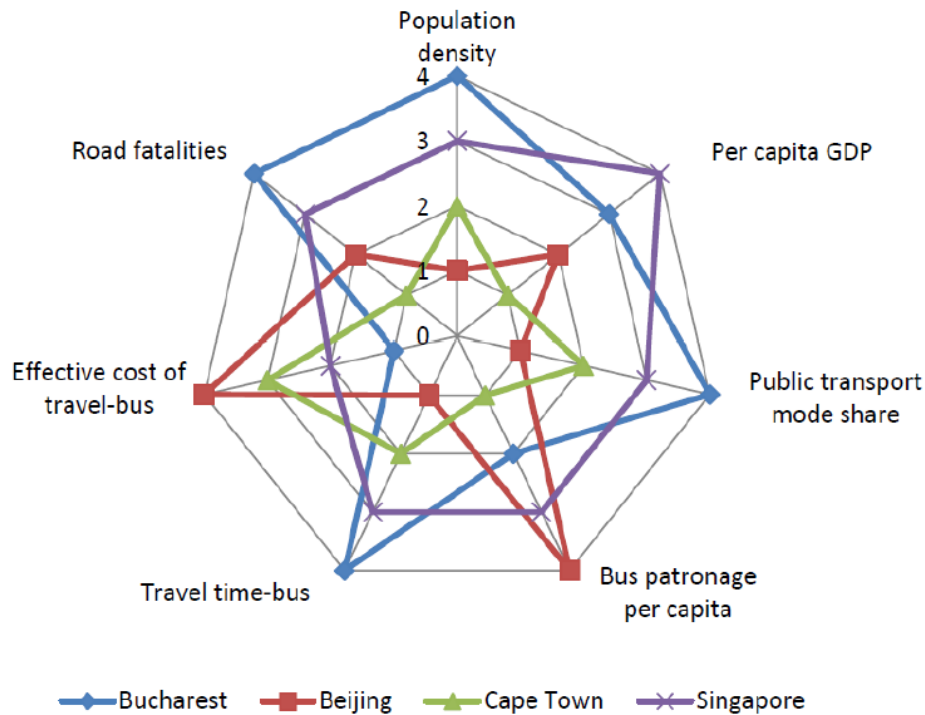
Mittarin eli indikaattorin määritelmät vaihtelevat eri tieteenalojen välillä. Yleisen määritelmän mukaan mittarit ovat muuttujia, jotka valitaan mittaamaan systeemin tilaa tai muutosta. Keskeinen ominaisuus on, että mittarit edustavat laajempaa, perusteltavissa olevaa ilmiötä kuin mitä ne suoraan mittaavat. Hyvän mittarin ominaisuuksia ovat mm. paikkansapitävyys, luotettavuus, herkkyys, mitattavuus, tiedon saatavilla olevuus, eetti-

nen hyväksyttävyyys, läpinäkyvyys sekä tulkittavuus. Tärkeitä mittarilta vaadittavia ominaisuuksia ovat myös mittarin relevanssi suhteessa asiaan, jota se pyrkii indikoidaan, sekä toimintamahdollisuudet mittarin todentaman epäkohdan tai toimia vaativan asiantilan korjaamiseksi (actionability). Indikaattori tekee mahdolliseksi muuttujan arvon tulkitsemisen ja johtopäätösten vetämisen siitä, missä olemme, mitä tapahtuu tai miten suoriudumme. Indikaattori voi varoittaa, ennustaa, arvioida tai diagnosoida. Indikaattoreita tarvitaan tietämyksen kartuttamiseksi, mutta samalla täytyy tiedostaa, ettei kaikkea voida ottaa huomioon. Olennaisin tieto täytyy osata valita tarkkailtavaksi. (Joumard ja Gudmundsson 2010)

Keeneyn (1992) mukaan mittarit voidaan tyypitellä päätyypeittäin seuraavasti:

- Luonnollinen
 - Mittarin arvo tuotettavissa laskemalla tai fyysisesti mittaamalla
 - Luonnollisen kaltaisia ovat myös useammasta luonnollisesta mittarista koostetut mittarit sekä vakiintuneet indeksit.
- Rakennettu
 - Painotettu summa useammasta mitattavasta asiasta
 - Sanalliseen määrittelyyn perustuvat asteikot
 - Laadullisten tavoitteiden kuvaaminen tapahtuu usein rakennettujen mittareiden avulla.
- Viitteellinen
 - Kun luonnollista mittaria ei voida tunnistaa eikä mittarin rakentaminen onnistu
 - Voi muistuttaa luonnollista mittaria, mutta viitteellisen mittarin arvoon vaikuttavat muutkin kuin laskemalla tai fyysisesti mittaamalla määritettävät tekijät.

Mittareiden avulla voidaan tehdä vertailuja riippuen siitä, mihin halutaan arvoja vertaamalla saada vastaus. Alkutilanteeseen vertaaminen onnistuu aikasarjaindikaattorin avulla. Vertailua parhaiten suoriutuvan kanssa voidaan puolestaan tehdä benchmark-indikaattorin avulla. Normatiivinen indikaattori vertaa saatuja tuloksia tavoitteeseen tai rajapyykiksi asetettuun välitavoitteeseen. Vertaamista muihin ilmiöihin tai kokonaisuuksiin tehdään suhteellisten tai läpileikkauksia tuottavien indikaattoreiden avulla. Yhdistelmäindikaattori puolestaan on pikemminkin esitystapa, jossa koko mittaristo tai sen osa on esitetty yhdessä kuvaajassa. Näin voidaan helposti selvittää, missä osaluokassa on eniten parantamisen varaa. Tällöin esimerkiksi kokonaisuudessaan hyvin suoriutuva toimija voi helposti löytää tekijät, joissa on parannettavaa ja ohjata toimintansa painopistettä näille keskittymisalueille. Esimerkki yhdistelmämittarista on esitetty kuvassa 6. (Joumard ja Gudmundsson 2010)



Kuva 6. Yhdistelmämittari, joka kertoo suoriutumisesta eri osa-alueilla (Kuva: Henning et al. 2011)

Kävelyn seurannan asiantuntija Daniel Sauter esitteli Liikenteen tutkimuskeskus Vernen Liikenneviraston toimeksiannosta järjestämässä työpajassa kävelyn seurantatiedon kannalta olennaisia tekijöitä. Sauterin (2013) mukaan yleisimmille pääasiallisille käyttäjäryhmille suunnatun kävelyn koskevan seurantatiedon erityispiirteitä ovat:

- Poliitikot
 - Vakuuttavat perustelut sille, miksi kävelyn seuranta on tärkeää
 - Helposti ymmärrettävät ja viestittävässä olevat indikaattorit tai luvut
 - Indikaattoreiden tekstimuotoinen purkaminen
- Kaupunkilaiset
 - Faktat ja lukuarvot, jotka ovat kaupunkilaisten oman elämän kannalta olennaisia
 - Visuaalisesti houkutteleva, helppotajuinen kävelyn tärkeydestä kertova tieto
- Asiantuntijat
 - Vakuuttavat perustelut sille, miksi, missä ja milloin on hyödyllistä seurata, jotta ymmärretään mitä ollaan tekemässä

- Katsaus siihen, mitkä ovat seurantamenetelmät ja kerättävät tiedot
- Ohjeistus menetelmien käyttöön ja seurannan toteuttamiseen käytännössä

Saman analogian voidaan katsoa pätevän pyöräilyn seurantatietoon. Hollannissa on tutkittu indikaattoreiden valintaa pyöräilypolitiikan seurannan toteuttamista varten vuonna 2004 ilmestyneessä julkaisussa *Counting and policy: Guide for usefully monitoring bicycle policies*. Ligtermoetin ja Perdokin (2004) mukaan, jotta seurannan tuloksilla olisi keskeinen rooli pyöräilypolitiikan kehittämisen osana, tulee käyttää indikaattoreita, joiden käytön tuloksena saadaan pyöräilypolitiikan kehittämisen kannalta olennaista tietoa tukemaan päätöksentekoa. Valittujen mittareiden tulee olla päättäjiin *vetoavia* niin, että tulokset myötävaikuttavat positiivisten päätösten syntymiseen pyöräilyn edistämistoimien suhteen. Mittareiden tulee myös olla *selkeitä* ja niiden käytön tulisi johtaa helposti ymmärrettäviin kuvaajiin tai kaavioihin (Ligtermoet ja Perdok 2004). Tiedon tulee olla *helposti* ja *kohtuullisin kustannuksin kerättävää* sekä *oleellista*, niin että tulokset käsittelevät pyöräilypolitiikan kannalta relevantteja kysymyksiä (Ligtermoet ja Perdok 2004).

Tiedon valintavaiheessa pyritään harkitsemaan valittavat mittarit tarkkaan niin, että seurattaviksi valittavat avainluvut ovat keskeisiä ja ajankohtaisia vuosienkin seurannan jälkeen. Nordic Cycle Cities -hankkeessa mukana oleville kunnille seurattaviksi määritellyt mittarit on esitetty taulukossa 1. Kaupungeille yhteisen, hankittavaksi määritellyn tiedon lisäksi on annettu suosituksia keskeisimmästä lisätiedosta, jota kaupunkien kannattaa hankkia.

Taulukko 1. Nordic Cycle Cities -projektissa seurattavia mittareita (Taulukon pohjana käytetty: Weinreich 2012)

Mittareita, joiden arvoja seurataan jokaisessa Nordic cycle cities -projektiin osallistuvassa kaupungissa (Weinreich 2012):

- Pyöräliikenne:
 - Pyöräilyn kulkutapaosuus matkoista
 - Pyöräilijämäärät valituissa ja vakioituissa kaupungin keskeisissä kohteissa
- Infrastrukturi:
 - Pyörätieverkon pituus
 - Julkisten pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä
- Liikenneturvallisuus:
 - Onnettomuuksien lukumäärä (onnettomuuksille, joissa on mukana pyöräilijä joka on poliisin raportoinnissa luokiteltu joko lievästi loukkaantuneeksi, vakavasti loukkaantuneeksi tai kuolleeksi)
- Kyselytutkimus / -tutkimukset kaupunkilaisten liikkumistottumuksista sekä kaupunkilaisten tyytyväisyydestä asuinkuntaansa pyöräilykaupunkina

Esimerkkejä mittareista, joita projektiin osallistuvat kaupungit voivat lisäksi valita monitoroitaviksi (Weinreich 2012):

- Pyöräliikenne
 - Kulkutapaosuus matkoista alle viiden kilometrin matkoille
 - Kulkutapaosuus työ- ja opiskelumatkoista
 - Kulkutapaosuus lasten koulumatkoista
 - Matkojen keskimääräinen pituus
 - Keskimääräinen matkaluku
- Infrastrukturi
 - Pyöräpysäköinnin laatu ja käyttöaste
 - Pyöräilyn palveluiden lukumäärä
 - Muut mittarit jotka voivat vaikuttaa infrastruktuurin parantamisha-lukkuuteen
- Liikenneturvallisuus
 - Onnettomuuksien tyypit, ikäryhmät, onnettomuuspaikat, jne.
 - Tilastot liikenneturvallisuuden parantamiseen tähtäävistä toimista
- Pyörävaraustilastot
- Tieto pyöräliikkeiden ja -huoltojen lukumäärästä
- Pyöräillen liikkuvien turistien lukumäärä kunnassa
- Liikenteen hiilidioksidipäästöt kunnassa
- Pyöräilyn edistämisen seurauksena kertyneet rahalliset säästöt

2.2.4 Tiedon hankintatavat

Mittareiden valintaa seuraa päätös siitä, mitä tiedonkeruutapoja pyöräilyn seurantatiedon hankkimiseksi käytetään. Tanskassa liikkumistottumustutkimuksia järjestetään kansallisesti, jolloin yksittäisillä kaupungeilla on mahdollisuus ostaa liikkumistutkimustietoa kansallisesta tietokannasta. Ostettavissa oleva tutkimustieto päivitetään edellisen

vuoden osalta joka kevät. Tutkimuksen liikkumistottumustieto on hankittu puhelinhaastatteluiden avulla. Ellei kansallista tietoa ole tarjolla, Weinreich (2012) suosittelee kaupungin sisällyttävän liikkumistottumustutkimuksen kysymykset kunnalliseen, pyöräilyolojen koettua laatua käsittelevään kyselytutkimukseen. Laskentojen osalta paikat ja laskentadatan keruutavat tulee vakioida. Infrastruktuuria koskevan tiedon keruuta varten tulee järjestää tarvittavat mittaukset ja laskennat kaiken sen hankittavaksi määritellyn tiedon osalta, joka ei vielä ole seurannan piirissä. Kun nykytilanne on infrastruktuurin osalta kertaalleen määritelty riittää, että esimerkiksi pyörätieverkon kokonaispituuden, pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärän tai muun mittavan arvon muutos kirjataan sisäisesti ylös jatkuvana toimenpiteenä. Perustason liikenneonnettomuusaineisto saadaan joko poliisin rekisteristä tai joissain tapauksissa sairaaloiden tietokannoista. (Weinreich 2012)

Kaupunkilaisten tyytyväisyyttä kartoittava kyselytutkimus vaatii tiedon hankintavaiheessa määrittelyn tiedon keruutavasta, otoksen suuruudesta, tulosten merkitsevyydestä, kyselytutkimuksen tekevästä tahosta, tiedot analysoivasta tahosta, budjetista sekä aikataulusta. Yleisimpiä laadullisen pyöräilyaiheisen kyselytutkimuksen tekotapoja ovat puhelinhaastattelu, internetkysely, kadulla tehtävät haastattelut sekä kaupunkilaishankkeen li. Puhelinhaastattelu suoritetaan usein siten, että haastattelijat täyttävät vastaukset puhelun aikana suoraan sähköiselle lomakkeelle internetissä. Internetkysely toteutetaan lähettämällä satunnaisesti valituille kaupunkilaisille kirje, jossa heitä pyydetään täyttämään sähköinen kysely internetissä. Kaupunkilaisille, joilla ei ole internetyhteyttä tulee tarjota mahdollisuus ilmoittaa halukkuutensa täyttää kyselyn paperiversio, joka toimitetaan vastaajalle palautuskuoren kanssa. Kadulla tehtävässä haastattelussa haastattelijat täyttävät kyselylomakkeen paperiversion haastattellessaan vastaajia. Kaupunkilaishankkeen li tarkoittaa ennalta päätettyä, pysyvää kaupunkilaisten joukkoa, jolle lähetetään sähköposti tai tekstiviesti ja kehoitetaan täyttämään kyselylomake internetissä. (Weinreich 2012)

Kyselytutkimuksella mitataan käyttäjien kokemaa laatua, mikä on olennainen tieto määrällisen ja muun laadullisen mittaamisen rinnalla. Kyselytutkimusta suunniteltaessa tulee huomioida, että vastaajien kokemukseen vaikuttaa muun muassa asuinpaikka ja se, mitä pyörätieyhteyksiä hän käyttää. Koettua laatua mitattaessa vastauksen absoluuttista arvoa tärkeämpi tieto on sen vertailtavuus toisiin vastauksiin (Fowler 1995). Pyöräilyaiheisen, säännöllisesti toistettavan kyselytutkimuksen tapauksessa erityisen mielenkiinnon kohteeksi nousee kyselytutkimuksen tulosten vertailu aikaisempien vuosien tuloksiin. Vertailua tehdään myös saman vuoden vastausten välillä, jolloin voidaan vetää johtopäätöksiä siitä, mihin osa-alueisiin ollaan tyytyväisempiä kuin muihin. Tulosten tulkinta toimenpiteiden muotoon vaatii aina päättelyä. Vertaamalla kyselytutkimuksen tuloksia kaupungin pyöräilystrategiassa määriteltyihin tavoitteisiin voidaan tehdä päätelmiä toimenpiteistä ja niiden tärkeysjärjestyksestä tavoitteiden saavuttamiseksi. Kaupungin pyöräilystrategian tai pyöräilyn edistämishankkeen tavoitteita päästään tarkentamaan ensimmäisten seurantalutulosten pohjalta. Tällöin koetulle laadulle asetettavat tarkemmat tavoitteet luovat osaltaan painotuksia kaupungin pyöräilyn edistämiskäytäntö-

kalle. Esimerkiksi Kööpenhaminan uusimmassa pyöräilyn tilinpäätöksessä on otettu teemaksi turvallisuus (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013). Turvallisemman pyöräily-ympäristön saavuttamiseksi kaupunki on asettanut koettuun laatuun perustuvan tavoitteen. Tavoitteena on, että neljä viidestä kööpenhaminalaisesta tuntee olonsa turvalliseksi pyöräillessään (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013).

Laadittaessa kysymyksiä kyselytutkimusta varten tulee tiedostaa, että vastausten itsensä sijaan ollaan usein kiinnostuneita siitä, mitä vastaukset kertovat meille jostain muusta (Fowler 1995). Esimerkiksi pyöräpysäköinnin koetusta laadusta kysyttäessä olemme kiinnostuneita paitsi kaupunkilaisten mielipiteestä asiaan, myös todellisesta pyöräpysäköintijärjestelyiden tilasta. Kyselytutkimuksen kysymykset ovat indikaattoreita samoin kuin faktisiin lukuarvoihin perustuvat ns. kovat mittarit. Kysymyksen muotoilulla on suuri vaikutus siihen, onko mittari hyvä vai ei (Fowler 1995). Hyvän kysymyksen ominaisuuksia ovat yksikäsitteisyys, kysymyksen esittämistavan selvä määrittely niin, että kysymys on systemaattisesti toistettavissa samassa muodossa kaikille haastateltaville sekä vastausasteikon määrittely mahdollisimman yksikäsitteisesti ja selkeästi. Kysymykseen tulee myös olla vastattavissa kaikkien vastaajien tietojen pohjalta ja vieläpä niin, että vastaajat haluavat antaa totuudenmukaisia vastauksia (Fowler 1995). Subjektiiivista tilaa mitattaessa tulee erityisesti keskittyä kolmeen asiaan: mitä arvioidaan, millaiselle asteikolle arvioitava asia asetetaan ja millaiset ominaisarvot asteikolta tarjotaan vastausvaihtojen muodossa (Fowler 1995).

Vastausasteikko on erityisesti puhelimitse tehtävässä haastattelututkimuksessa hyvä pitää yksinkertaisena siitä syystä, että kaikki vastaajat hahmottavat, millä asteikolla asiailmaa tai ominaisuutta tulee käsitellä. Puhelimitse suoritettavaan haastattelututkimukseen tulee sisällyttää mieluiten kolmesta neljään vastausvaihtoehtoa. Vastausvaihtoehtojen esittäminen harkittujen adjektiivien muodossa helpottaa kyselyn läpivientiä numeeriseen asteikkoon verrattuna. Itse kysymysten määrittely lähtee liikkeelle tavoitteiden määrittelystä eli siitä, mitä halutaan mitata. Kun tämä on selvillä, tulee muodostaa selviä kysymyksiä niin, että kaikki vastaajat ymmärtävät kysymyksen samalla, halutulla tavalla. (Fowler 1995)

Kaupunkilaisille järjestettävässä kyselytutkimuksessa kerättävä tieto on määritelty Nordic Cycle Cities -hankkeessa tarkasti. Huomattavaa on, että kohdekaupungeissa ei niiden pienen koon vuoksi välttämättä järjestetä erillistä, kaupunkikohtaista liikkumistutkimusta. Näissä kohdekaupungeissa tarvittava lisätieto kerättiin saman kyselytutkimuksen yhteydessä (Weinreich 2012). Kyselytutkimuksessa kerättävä tieto on määritelty taulukoissa 2 ja 3.

Taulukko 2. Nordic Cycle Cities -projektin kaupunkikohtaisessa kyselytutkimuksessa kysyttävät asiat (Taulukon pohjana käytetty: Weinreich 2012)

- Kysymykset kaupunkilaisille, jotka pyöräilevät
 - Pyöräilymatkojen tarkoitus
 - Pyöräillen kuljettu matka viikon aikana
 - Syyt pyöräilyyn
 - Syyt pyöräilemättä jättämiseen
 - Tyytyväisyys pyörätieverkoston pituuteen
 - Jos jossain, niin mistä pyörätie puuttuu?
 - Tyytyväisyys pyöräteiden hoitoon ja ylläpitoon
 - Jos jossain, niin missä ongelmia ilmenee ja minkälaisia ongelmat ovat?
 - Tyytyväisyys teiden hoitoon ja ylläpitoon
 - Jos jossain, niin missä ongelmia ilmenee ja minkälaisia ongelmat ovat?
 - Tyytyväisyys pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärään
 - Jos jossain, niin missä polkupyörien pysäköintipaikkoja on liian vähän
 - Tyytyväisyys pyöräpysäköinnin laatuun
 - Jos jossain, niin missä on ongelmia?
 - Tyytyväisyys viitoitukseen ja muuhun opastukseen
 - Jos jossain, niin missä on ongelmia?
 - Turvallisuuden tunne liikenteessä
 - Jos jossain, niin missä et tunne oloasi turvalliseksi?
 - Sosiaalisen turvallisuuden tunne
 - Jos jossain, niin missä et tunne oloasi turvalliseksi?
 - Tyytyväisyys saavutettavuuteen pyöräillen
 - Jos jossain, niin missä on ongelmia?
 - Tyytyväisyys pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhdistämismahdollisuuksiin
 - Tyytyväisyys pyöräilyn ja autoilun yhdistämismahdollisuuksiin
 - Mikä häiritsee liikenteessä pyöräilijänä?
 - Mikä voisi motivoida pyöräilemään lisää?
 - Pyöräilykypärän käyttö
 - Tyytyväisyys kuntaan pyöräilykaupunkina
- Kysymykset kaupunkilaisille, jotka eivät koskaan pyöräile
 - Syy pyöräilemättä olemiseen
 - Asiat, jotka voisivat saada pyöräilemään silloin tällöin

Taulukko 3. Nordic Cycle Cities -projektin kaupunkikohtaisessa kyselytutkimuksessa kysyttävät taustatiedot (Taulukon pohjana käytetty: Weinreich 2012)

Pyöräilyn tilinpäätöksen yhteydessä järjestettävässä kyselytutkimuksessa vastaajilta kerättävää tietoa on Weinreichin (2012) mukaan:

- Sukupuoli
- Ikä
- Koulutustaso
- Työtilanne
 - Etäisyys työ-/opiskelupaikalle
 - Pääasiallinen kulkutapa työ-/opiskelupaikalle
- Ruokakunnan koko
 - Jos taloudessa on lapsia, miten he kulkevat kouluun
- Ruokakunnan omistamien autojen lukumäärä
- Autonkäytön useus
- Julkisen liikenteen käytön useus
- Pyöräilyn useus

2.2.5 Seurantatiedon analysointi ja sisäinen käyttö

Hankitun tiedon analysointivaiheessa seurantatietoa verrataan kaupungin pyöräilyn edistämiseksi asetettuihin tavoitteisiin ja jatkossa myös aiempien seurantakierrosten tuloksiin. Tyytyväisyyttä pyöräilyinfrastruktuurin ja -olojen eri osa-alueisiin vertaillaan keskenään. Analysointivaiheessa voidaan tehdä myös ristiintaulukointeja, kuten aluekohtaista vertailua kaupungin sisällä. Vertailu muiden kotimaisten ja ulkomaisten referenssikaupunkien seurantatuloksiin on myös mahdollista soveltuvin osin (Weinreich 2012).

Ensimmäisen seurantakierroksen jälkeen saadaan paljon uutta tietoa pyöräilyolojen nykytilanteesta kohdekaupungissa. Tällöin on tärkeää, että seurantatulosten pohjalta asetetaan uusia, tarkempia tavoitteita pyöräilyn edistymiselle. Tavoitteiden täytyy olla mitattavissa ja ne määritellään siten, että ne edustavat kaupungin pyöräilylle asettaman vision kannalta keskeisiä tekijöitä. Tavoitteet tarkennetaan Weinreichin (2012) mukaan kaupungille laadittavassa pyöräilystrategiassa. Strategian mukaisten toimenpiteiden täytäntöönpano ja aikataulutus tapahtuu edelleen pyöräilyn toimenpidesuunnitelmassa (Weinreich 2012). Tavoitteiden asettaminen tuo seurannalle selkeän, perusteltavissa olevan merkityksen. Sillä voi olla myös toimintaa ohjaava ja kannustava vaikutus. Tavoitteiden sitominen indikaattoreihin helpottaa oikeisiin asioihin keskittymistä ja toisaalta kaikkien olennaisten osa-alueiden huomioimista pyöräilyä edistettäessä.

2.3 Viestintä

2.3.1 Seurantatiedon viestiminen

Pyöräilyn seurantasuunnitelman osana tulee määrittää myös viestintästrategia. Viestintästrategiassa vastataan seuraaviin kysymyksiin: koska seurannan tulokset julkaistaan ja miten, mikä on julkaisemisesta vastaava taho, miten varmistetaan että kaupunkilaiset, päättäjät ja asiantuntijat saavat tiedon seurannan tuloksista sekä miten seurannan tuloksia tulevan kahden vuoden ajanjakson aikana käytetään (Weinreich 2012). Seurannan tulokset julkaistaan yleensä tiiviissä pyöräilyn tilinpäätöksessä. Julkaisun tueksi voidaan esimerkiksi laatia lehdistötiedote, joka pyrkii nostamaan esiin pyöräilyn edistämistä tukevia seurannan tuloksia. Tiiviillä mediayhteistyöllä ja -näkyvyydellä varmistetaan, että kaupunkilaiset ja muut kohderyhmät saavat tietää heille suunnatusta julkaisusta.

Weinreichin (2012) mukaan kaupunkilaisille viestittävän lopullisen tiedon valinta esitystapoineen tehdään tulosten pohjalta, jotta voidaan esittää pyöräilyn edistämisen kannalta olennaisia seurantatuloksia. Tiedon viestimiseen eteenpäin kuuluu myös tähän tarkoitettun julkaisun ensisijaisen sekä toissijaisten kohderyhmien määrittely, esitystavan valinta (printti, sähköinen tai molemmat) sekä sisällön laatijatahon ja ulkoasusta vastaavan määrittelemisen. Julkaistavan tiedotteen poliittinen status tulee myös linjata: on määriteltävä, täytyykö päättäjien hyväksyä julkaisu erikseen vai onko se luonteeltaan pääasiassa informatiivinen (Weinreich 2012).

2.3.2 Mittarit viestintäkeinona

Seurantatiedon kuvaaminen vaikuttavalla ja kiinnostavalla tavalla vaatii paitsi selkeitä lukuarvoja tai prosenttilukuja, myös mittareiden osoittaman asiantilan sanallista avaamista sekä tukevia, visuaalisia esittämistapoja (Joumard ja Gudmundsson 2010). Informaatiomuotoilu on informaation ja visuaalisuuden yhdistämistä, jonka tavoitteena on ymmärryksen lisääminen havainnollisen ja kiinnostavan esityksen keinoin (Informaatiomuotoilu.fi 2013). Informaatiomuotoilulla tehdään tieto näkyväksi ja saadaan katsoja huomaamaan jotain, mitä hän ei välttämättä olisi tekstiä lukemalla tai lukuja tutkimalla olisi havainnut (Informaatiomuotoilu.fi 2013). Infografiikkaan voidaan myös kiteyttää suuri määrä tietoa, joka on harkitusti laaditun esityksen vuoksi omaksuttavissa nopeasti.

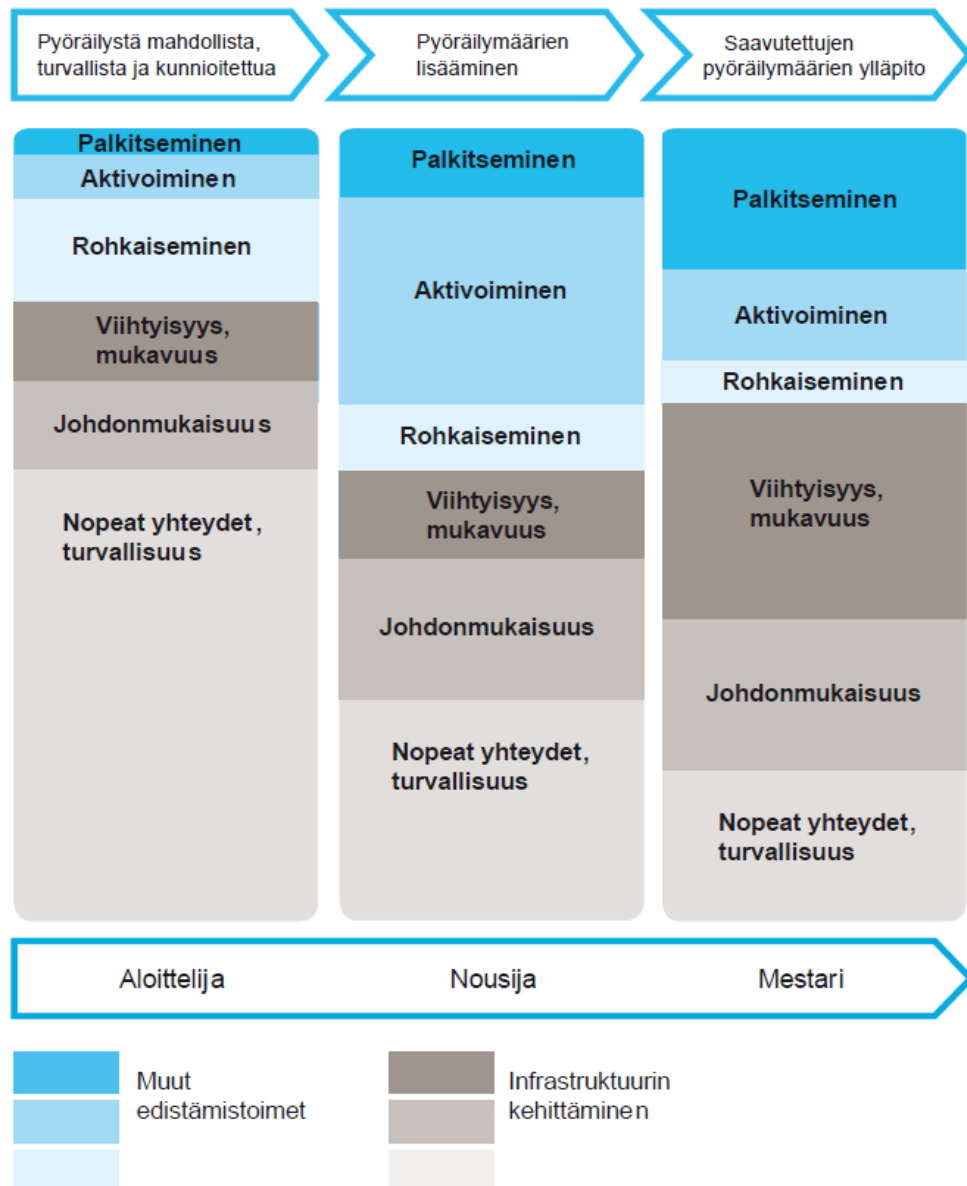
2.3.3 Pyöräilyviestinnässä huomioitavia erityiskysymyksiä

Pyöräilyaiheinen viestintä voidaan jakaa markkinointi- sekä tiedotusluonteiseen viestintään. Markkinointiviestinnän tarkoituksena on tuoda pyöräilyn hyödyistä ja muista järkipäisistä argumenteista viestimisen rinnalle mielikuvamainonnan keinoja. Pyöräilylle

suotuisien faktojen ohella mielikuvamainonnalla voidaan vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen ja totuttujen käyttäytymismallien muuttamiseen. Sauterin (2013) mukaan kaupunkilaisille on tärkeää esitetyn seurantatiedon relevanssi heidän omaan elämäänsä. Mielikuvamainonnan tärkeys korostuu erityisesti silloin, jos viestinnän kohde ei koe esitettyjen pyöräilymyönteisten faktojen olevan sidoksissa hänen päivittäiseen elämäänsä.

Pyöräilyn markkinointiviestintäaspektista voi olla apua myös virallisemmassa pyöräilyaiheisessa tiedottamisessa. Kun mielikuvien tehokkuus markkinoinnin välineenä tiedotetaan, osataan myös pyöräilystä tiedottamisen yhteydessä harkita, millaisia mielikuvia tiedottamisella ollaan luomassa. Esimerkiksi pyöräilyn turvallisuusnäkökulmaa korostettaessa annetaan tahattomasti kuva, että pyöräily on turvatonta. Näin käy usein erityisesti pyöräilykypärän käyttöön kehoittaessa (Tiemens 2013). Pyöräilyoloiltaan ja edistämiskeinoiltaan kehittyneessä Hollannissa on koettu, että pyöräilykypärän käytön korostaminen pyöräilyaiheisessa viestinnässä luo kuvaa pyöräilyn turvattomuudesta. Asukkaille suuntautuvassa viestinnässä on hyödyllisempää keskittyä esimerkiksi pyöräilyn hyödyllisiin terveysvaikutuksiin (Tiemens 2013).

EU:n alaisen Intelligent Energy Europe:n tukemassa Presto-hankkeessa kaupungit jaetaan pyöräilyn kannalta kolmeen luokkaan: aloittelijoihin, nousijoihin ja mestareihin (Dufour 2010). Helsingin pyöräilyn edistämishojelman mukaan Helsinki sijoittuu Presto-luokituksessa aloittelijoiden ja nousijoiden rajalle (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013). Sekä aloittelija- että nousijatasolla tärkeimmäksi edistämisen osa-alueeksi on nimetty nopeat yhteydet ja turvallisuus. Molemmilla tasoilla toiseksi tärkeimmäksi osa-alueeksi on nostettu infrastruktuurista riippumaton osa-alue. Aloittelijatasolla tämä toiseksi tärkein osa-alue on pyöräilijöiden rohkaiseminen, nousijatasolla se on pyöräilijöiden aktivoiminen (Dufour 2010). Molempiin tekijöihin kannalta keskeisessä asemassa on pyöräilyviestintä ja -markkinointi. Pyöräilyn edistämiseksi on tärkeää, että pyöräilyviestintä ja -markkinointi sekä myös pyöräilyaiheinen tiedottaminen on pyöräilemään rohkaisevaa sekä kaupunkilaisia aktivoivaa. Pyöräilyn edistämisen osa-alueiden väliset keskinäiset painotukset on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Pyöräilyn edistämisen osa-alueiden keskinäinen painotus eri vaiheissa olevissa kaupungeissa (Kuva: Pyöräilyn ja kävelyn valtakunnallinen toimenpidesuunnitelma, kuvan alkuperäinen lähde: Dufour 2010)

3 Kansainvälisiä esimerkkejä pyöräilyä edistävän seurannan toteuttamisesta

3.1 Esimerkkikohteiden valinta

Tarkastellut seurantaesimerkit voidaan jakaa kaupunkikohtaisiin, kansallisiin ja muihin esimerkkeihin. Tutkitut esimerkkikaupungit valittiin laajemman joukon alustavan tarkastelemisen jälkeen. Kööpenhamina on pyöräilyn tilinpäätöksen alullepanija sekä yksi pyöräilyn pääkaupungeista globaalilla tasolla. Göteborg valittiin esimerkkikohteeksi tapaustutkimukseen Helsingin kanssa samansuuruisena kaupunkina paitsi asukasluvultaan myös pyöräilyn kulkutapaosuuden puolesta. Melbournen pyöräilyn seuranta ja erityisesti kaupungin ensimmäistä pyöräilytilinpäätöstä tutkittiin koska haluttiin selvittää, miten suurempi kaupunki on omaksunut ja ottanut käyttöön pyöräilyn tilinpäätöksen osana kokonaisvaltaisempaa pyöräilyn seuranta.

Kansallisista seurantaohjelmista valittiin tutkittaviksi Hollannin ja Ruotsin esimerkit. Hollanti on maailman kehittyneimpiä, ellei kehittynein pyöräilymaa. Hollannissa toteutettu pyöräilyn seurantaohjelma Fietsbalans on esimerkki kokonaisvaltaisesta pyöräilyn seurannasta kansallisella tasolla. Ruotsi valittiin mukaan maan kulttuurillisten ja ilmastollisten samankaltaisuuksien vuoksi.

Muita seurantaesimerkkejä ovat Hollannin Guide for Usefully Monitoring Bicycle Policies sekä EU:n rahoittama Bicycle Policy Audit (BYPAD). Toinen Hollannin esimerkki otettiin mukaan toisaalta sen käytännönläheisyyden vuoksi ja toisaalta siksi, että se on kytköksissä maassa aiemmin toteutettuun Fietsbalans-seurantaan. Pyöräilypolitiikkaan keskittyvä BYPAD-auditointi painottaa pyöräilyn edistämistyön strategista puolta ja yhteistyötä.

3.2 Kaupunkikohtaiset pyöräilytilinpäätökset

3.2.1 Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätös

Kööpenhamina julkaisee arvioinnin kaupungin pyöräilyolojen kehittymisestä joka toinen vuosi. Keskeinen osa julkaisua ovat kyselytutkimuksen tulokset, joiden avulla monitoroidaan pyöräilijöiden tyytyväisyyttä kaupungin pyöräilyoloihin. Lisäksi esitetään pyöräilystrategian tavoitteiden toteutumista tarkkailevien indikaattoreiden arvoja, keskeisten pyöräilyn avainlukujen kehittymistä ja muun muassa kaupungin pyöräilyaiheisia hankkeita. Uusin, keväällä 2013 julkaistu pyöräilytilinpäätös perustui puhelinhaastatteluna tehdyn kyselytutkimuksen lisäksi kaupungin omaan seurantadataan sekä mm. Tanskan Teknillisen Yliopiston (DTU) liikkumistottumustutkimuksen tietoihin (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013). Ensimmäinen Köö-

penhaminan pyöräilytilinpäätös julkaistiin vuonna 1995 (Patterson 2013). Sitten Amsterdam (vuodesta 1996) ja monet muut kaupungit ympäri maailman ovat seuranneet Kööpenhaminan esimerkkiä ja systematisoineet pyöräilyn seurannan jatkuvaksi prosessiksi, jonka tulokset viestitään kaupunkilaisille säännöllisen julkaisun muodossa (Buehler ja Pucher 2012). Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätöksestä on vuosien saatossa kehittynyt tärkeä työkalu poliittisella tasolla. Tavoitteet esitetään julkaisussa yhdessä indikaattoreiden arvojen kanssa tiiviissä muodossa. Kaupunkilaisille ja poliitikoille tilinpäätös on keskeisin pyöräilyn edistymisen tilasta kertova tietolähde (Patterson 2013).

Kööpenhaminassa kehitetyn muotoinen pyöräilyn tilinpäätös tarjoaa yleensä vähintään neljää erityyppistä tietoa. Näitä ns. pyöräilyn tilinpäätöksen kulmakiviä ovat Pattersonin (2013) mukaan:

- Pyöräiliikenteen seurantatieto
 - Perustuu kansalliseen tai kunnalliseen liikkumistottumustutkimukseen ja laskentoihin
- Pyöräilyn koettu laatu
 - Perustuu kaupunkilaisille järjestettyyn kyselytutkimukseen
- Infrastruktuurin kehittäminen
 - Perustuu seurannan osana kerättävään laskentadataan
- Ajankohtaisia teemoja käsittelevät artikkelit
 - Herättävät median mielenkiinnon ja tarjoavat tutkimustietoa positiivisen pyöräilyaiheisen uutisoinnin pohjaksi

Kööpenhaminan pyöräilystrategiassa määritellyt, mitattavat tavoitteet ovat näkyvästi mukana pyöräilyn tilinpäätöksessä. Seurannan aloittaminen on mahdollistanut mitattavissa olevien tavoitteiden asettamisen. Asetettujen tavoitteiden lisäksi erityisiä painopistealueita on vuonna 2013 julkaistussa uusimmassa tilinpäätöksessä kaksi. Ensinnäkin koettu turvallisuus eli se, kuinka moni tuntee olonsa turvalliseksi pyöräillessään, on nostettu vahvasti esiin. Tämä pyöräilyhalukkuuteen keskeisesti vaikuttava laatutekijä on noussut 50 % edellisestä arvioinnista ja nyt kolme neljästä kööpenhaminalaisesta tuntee olonsa turvalliseksi pyöräillessään. Tavoitteeksi on asetettu neljä pyöräilijää viidestä. Toinen fokusalue on kulkutapaosuus työ- ja opiskelumatkoista eli se, kuinka suuri osa kaupunkilaisista pyöräilee arkisin töihin tai kouluun (nyt 36%, tavoite 50%). Painopistealueiden lisäksi seurataan muita strategiassa määritettyjä tavoitteita, jotka on esitetty pyöräilytilinpäätöksessä seurannan tulosten rinnalla kansantajuisesti ja positiiviseen sävyyn. Numeerisia lukuarvoja sisältävät tavoitteet on kirjoitettu auki tekstimuotoon. Tekstiä on havainnollistettu infografiikalla sekä yksinkertaisilla taulukoilla. Pyöräilytilinpäätöksen lisäksi on laadittu teknisempi faktaliite, joka erittelee julkaisussa esitettyjen lukujen lähteet ja tiedot yksityiskohtaisemmin. Faktaliite on jaossa kaupungin internet-sivuilla. Tilastotiedon eriyttäminen erilliseksi liitteeksi antaa vapauksia varsinaisen

pyöräilytilinpäätöksen ulkoasun suhteen. Julkaisu on formaatiltaan lehden muotoon taitettu helposti omaksuttava, lyhyistä ja tiiveistä kokonaisuuksista koostuva tietopaketti. Pyöräilyn tilinpäätöksen kokonaispituus vaihtelee yleensä 10 ja 25 sivun välillä. PDF-versiossa kaksi painetun version pystysivua muodostaa yhtenäisen vaaka-aukeaman, joka sopii hyvin myös tietokoneen näytöltä luettavaksi. (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013)

SATISFACTION 1996-2012 – PERCENTAGE SATISFIED

'96	'98	'00	'02	'04	'06	'08	'10	'12	
71	79	79	77	83	83	85	93	95	Copenhagen as a cycling city
56	55	66	58	64	65	65	68	76	Amount of cycle tracks
54	44	49	51	54	58	49	55	60	Combination of bicycle and public transport
67	68	62	45	50	48	43	47	50	Width of cycle tracks
41	33	38	27	30	26	26	27	29	Bicycle parking in general
48	51	40	45	50	48	54	50	61	Condition of cycle tracks
24	27	23	28	27	28	26	31	32	Condition of roads

Copenhagen cyclists have been asked how satisfied they are with various cycling conditions in Copenhagen. Above you can see what percentage answered that they were either satisfied or very satisfied. A Copenhagen cyclist is defined in the study as a person for whom the bicycle is either the preferred mode of transport or a person who uses a bicycle at least once a week. Accordingly, 677 of the 1,021 interviewees are categorized as cyclists in the survey.

Kuva 8. Pyöräilevien kööpenhaminalaisten tyytyväisyyden kehitys pyöräilyoloihin osa-alueittain (Kuva: City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013).

Pyöräilyn tilinpäätös on sitä arvokkaampi, mitä kauemmin tietoa on kerätty. Vakiinnuttuaan paikkansa se on paikallisesti tunnettu julkaisu, joka sisältää aikasarjansa vuoksi vertailtavissa olevaa pyöräilytietoa. Aikasarjan avulla voidaan ennustaa myös tulevaa pyöräilyolojen kehitystä (Patterson 2013). Avainlukujen lisäksi Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätöksessä on esitetty aikasarja kaupunkilaisten tyytyväisyyden kehityksestä. Osa-alueita, joilla pyöräilijöiden tyytyväisyyttä seurataan ovat mm. Kööpenhamina pyöräilykaupunkina, pyöräteiden määrä ja leveys, pyöräpysäköinti sekä pyöräilyn ja julkisen liikenteen yhdistämismahdollisuudet. Kuvassa 8 (yllä) on esitetty keskeisiä kaupunkilaisille järjestettävän kyselytutkimuksen tuloksia, joita seurataan pyöräilytilinpäätöksessä osana Kööpenhaminan pyöräilyn seurannan avainmittaristoa. Julkaisussa esitellyn kaupungin pyöräilystrategian tavoitteiden mukaisten indikaattoreiden arvojen kehitys on esitetty kuvassa 9. Myös muista keskeisistä avainlukuista on laadittu oma aikasarjansa, joka näyttää esimerkiksi arkivuorokautta kohden pyöräillyn kokonaiskilometrimäärän kasvun vuodesta 1996 lähtien. Pyöräteiden, pyöräkaistojen ja pyöräilyn laatuikäytävien kokonaiskilometrimäärän kehitystä seurataan osana infrastruktuuriaiheisia avainlukuja. Myös vakavien onnettomuuksien lukumäärä on julkaistu. Toisaalta esitetään pyöräilty kilometrimäärä jonka välein vakavia onnettomuuksia on tapahtunut, sekä kyseisen kilometrimäärän kehitys. Kilometrimäärä on kasvusuunnassa, eli vakavia onnettomuuksia tapahtuu vähemmän suhteessa pyöräiltyihin kilometreihin. Kilometrimäärä on suhteutettu maailman ympärysmittaan eli ilmoitettu, monestiko kööpenhaminalaiset keskimäärin pyöräilevät maapallon ympäri ennen kuin vakava onnettomuus

tapahtuu (100 kertaa, 4,1 miljoonaa kilometriä) (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013). Näin tarjotaan kaupunkilaisille turvallisuustietoa pelottelematta heitä; pyöräilyn tilinpäätöksen tarkoituksena on pyöräilijöiden aktivoiminen sekä pyöräilyn edistäminen ihmisten tietoisuutta lisäämällä. Avainluvut on määritetty 1990-luvulla, minkä jälkeen on seurattu samoja vakioituja tekijöitä. Avainlukuja on myös kehitetty kaupunkilaisten kanssa yhteistyössä, minkä seurauksena joitain avainlukuja on korvattu osuvammilla vuosien saatossa (Patterson 2013).

COPENHAGEN'S BICYCLE STRATEGY 2011-2025

	'96	'98	'00	'02	'04	'06	'08	'10	'12	'15	'20	'25
Percentage that cycle to work or education (%)*	30	30	34	32	36	36	37	35	36	50	50	50
Percentage of cyclists that feel safe (%)*	60	58	57	56	58	53	51	67	76	80	85	90
Seriously injured cyclists (number per year)*	252	173	146	152	125	97	121	92	102	56	45	34
Share of the PLUS net that has three lanes (%)**									17	40	60	80
Reduction in cyclists' travel time (%)**									0	5	10	15
Satisfaction with the condition of cycle tracks (%)	48	51	40	45	50	48	54	50	61	70	75	80
Satisfaction with bicycle culture's benefit to city life (%)								67	73	70	75	80

*) These goals appear in the City of Copenhagen's 'Eco-metropolis - Our Vision for Copenhagen 2015' **) New methodology starting in 2012

■ Accomplishment of goal requires dramatically increased municipal commitment.

■ Goal will be achieved with increased municipal commitment.

■ Goal will be achieved in time with unchanged level of municipal commitment.

ØVRIGE NØGLETAL	'96	'98	'00	'02	'04	'06	'08	'10	'12
Cycled kilometers (mil. km per weekday)	0.93	0.92	1.05	1.11	1.13	1.15	1.17	1.21	1.27
Cycled km between serious casualties (mil. km)	1.2	1.8	2.4	2.4	3.0	4.0	3.2	4.4	4.2
Cycling speed (km/h)					15.3	16.0	16.2	15.8	15.5
Cycle tracks (km)	294	302	307	323	329	332	338	346	359
Cycle lanes (km)		6	10	12	14	17	18	23	24
Green cycle routes (km)	29	30	31	32	37	39	41	42	43
Cycle super highways (km)*									17.5
Cycle parking spaces on roads and pavements (1000s)						42	47	48	49

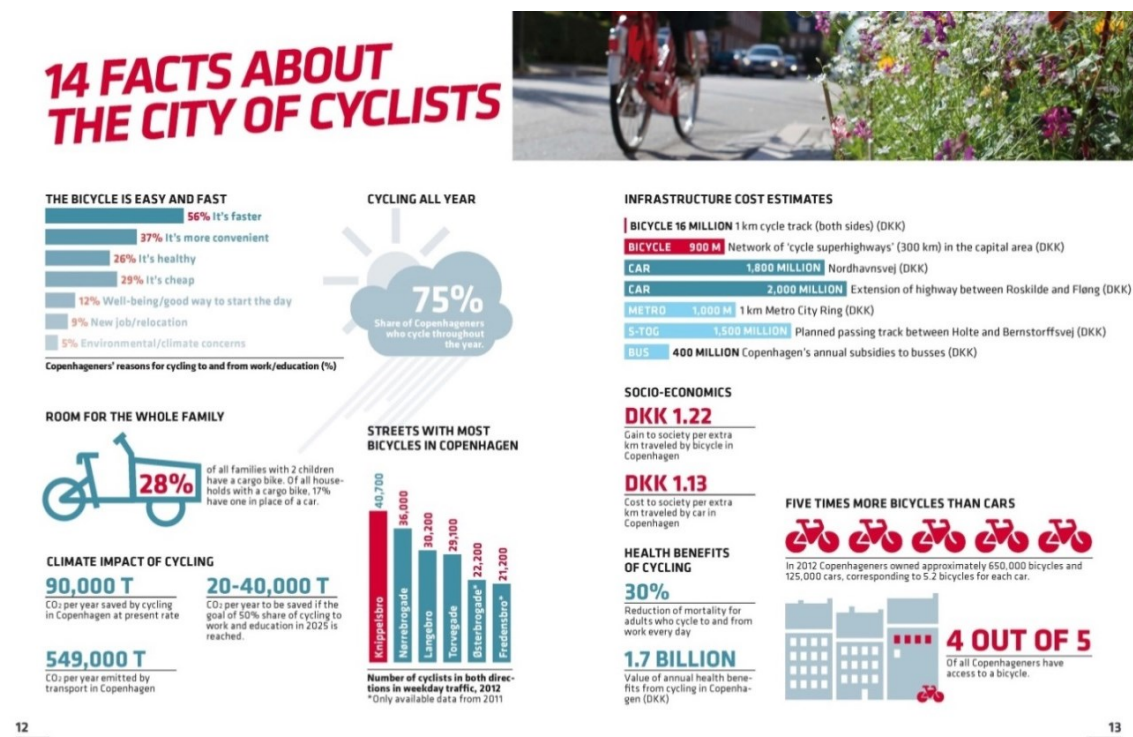
* Total for the Capital Region

Kuva 9. Kaupungin pyöräilystrategian mukaisten tavoitteiden seuranta sekä muita keskeisiä avainlukuja Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätöksessä (Kuva: City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013).

Tilinpäätöksessä on tarjottu tietoa myös mm. pyöräilyn kausivaihtelusta, yksittäisistä kaduista joilla on kaupungin suurimmat pyöräilijämäärät sekä asukkaiden syistä pyöräilyyn. Tietyistä aihealueista on laadittu omat teema-aukeamansa. Näitä ovat vuoden 2012 julkaisussa Kööpenhaminan vilkkaimman pyörätien parantaminen ja sen vaikutus reitin

pyöräilijämääriin, pyöräilyn seudulliset laatukäytävät, lasten pyöräileminen, siirtyminen yksityisautoilusta pyörän käyttäjäksi päivittäisillä matkoilla, Kööpenhaminan vertaaminen Amsterdamiin pyöräilykaupunkina sekä pyöräilyaiheinen ”14 faktaa”-lisätietoaukeama. Myös ostosten teosta pyörällä on tehty oma teema-aukeamansa, joka sisältää mm. tiedon kulkumuodoittain eritellyistä asiakkaiden tuottamista tuloista kaupungin liikkeenharjoittajille (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013). ”14 faktaa”-lisätietoaukeama esittelee muun muassa pyöränomistusta sekä pyöräillessä autoiluun nähden säästettyjä hiilidioksidipäästöjä. Lisätietoaukeaman infograafinen, helposti lähestyttävä esittämistapa on esitetty kuvassa 10. Aikaisempina vuosina teema-artikkeleita on laadittu mm. pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhdistämisestä, pyöräilyn sosioekonomisista hyödyistä sekä pyöräilyn kasvusta hyötyvien yritysten ns. vihreästä kasvusta. Patterson (2013) listaa Bicycle Account Guidelines -raportissa teema-aukeamien teon aloittamiseksi sopivia aiheita. Näitä ovat esimerkiksi pyöräilyturismi, lasten pyöräily tai pyöräilyn aloittamisen ja autosta luopumisen vaikutukset yksittäisen ihmisen talouteen. Kööpenhaminassa teemoja valittaessa huomioidaan lisäksi, että aiheet ovat median kannalta kiinnostavia (Patterson 2013). Kööpenhaminan kaupunki käyttää pyöräilyn tilinpäätöstä työkaluna välittääkseen kaupunkilaisille ja poliitikoille keskeisiä pyöräilyaiheisia viestejä ja tietämystä. Media toimii prosessissa kaupungin tarkoitusperiä palvelevana välikätenä (Patterson 2013).

Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätöksessä tarkastellaan vakavasti loukkaantuneiden pyöräilijöiden lukumäärää. Kuolleiden pyöräilijöiden määrän satunnaisvaihtelu on suurta, joten luku on päätetty jättää esittämättä. Liikenneturvallisuuksi on peräisin poliisin rekisteristä (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2012). Kypärän käyttöön ei kehoiteta, eikä pyöräilijöitä syyllistetä sen käyttämättä jättämisestä. Pelottelun sijaan tiedotetaan pyöräilyn terveysvaikutuksista ja pyritään kiittämään pyöräilijöitä, jotka valitsevat kansanterveyden, liikenteen sujuvuuden sekä kaikkien kaupunkilaisten viihtyvyyden kannalta kestävä kulkumuodon. Turvallista infrastruktuuria ja liikenteen rauhoittamistoimia pidetään tärkeimpinä toimina pyöräilijöiden turvallisuuden parantamiseksi. Julkaisun kuvamateriaalissa esiintyvistä pyöräilijöistä vain harvalla on kypärä päässään.



Kuva 10. Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätöksen infografiikkaa "14 faktaa"-lisätietoaukeamalla (Kuva: City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013).

Pyöräilyn tilinpäätöksen kanssa samaan aikaan kaupungin internet-sivuilla julkaistava faktaliite taustoittaa varsinaista julkaisua. Faktaliitteestä käy ilmi mm. kyselytutkimuksen otos, tekotapa sekä se, mitä mittareita lukuarvojen taustalta käytännössä löytyy. Pyöräilyn tilinpäätöksen osana toteutettava kyselytutkimus on tehty kahden vuoden välein vuodesta 1996 lähtien. Vuonna 2012 tutkimukseen osallistui 1021 vastaajaa, joista 677 luokiteltiin pyöräilijöiksi. Pyöräilijöiksi luokiteltavilta kaupunkilaisilta, jotka tuntevat kaupungin pyöräilyolot omakohtaisesti, kysytään kysymyksiä pyöräilyn laatu-teki-joistä. Pyöräilijän määritelmänä on kaupunkilainen, jolle pyöräily on tärkein kulkumuoto tai joka pyöräilee vähintään kerran viikossa. Pyöräilyn kulkutapaosuus matkoista sekä työ- ja opiskelumatkoista koostetaan Tanskan Teknillisen Yliopiston liikkumistutkimustutkimuksen tuloksista. (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2012)

Nykykuotoista pyöräilyn seurantaa on kehitetty Kööpenhaminassa lähes 20 vuoden ajan. Tänä aikana on muodostettu myös monimutkaisia mittareita. Yksi uudemmista seurantaan otetuista mittareista on matka-ajan vähenemä, mikä on laskettu asettamalla 2012 perusvuodeksi ja laskemalla matka-aika keskinopeuden ja etäisyyden perusteella. Keskinopeus määritetään GPS-paikannusta käyttäen etukäteen määritellyillä, 104 keskeisellä, pituuden ja pyöräilijämäärän mukaan painotetulla pyöräreitillä ruuhka-aikaan. Näin saadaan mitattua todellista pyöräilyn keskinopeutta huomioiden muun muassa tietyt, ruuhkat sekä pyöräilijöiden ajonopeuden mukaan mitoitettut vihreät aallot. (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2012)

Kaupungin pyörätie-, pyöräkaista- sekä puistokäytäväreitistön kokonaispituudet perustuvat kaupungin omaan mittautustietoon. Kaupungin sisäisen PLUS-laatukäytäväverkon osuus pyöräteiden ja -kaistojen kokonaispituudesta on laskettu paikkatieto-ohjelman avulla, joka huomioi myös väylän leveyden. PLUS-laatukäytäväverkon tavoitteena on laaja ja suuntaansa niin leveäksi mitoitettu pyörätieverkko, että kaksi pyöräilijää mahtuu ajamaan rinnakkain ja kolmas voi ohittaa heidät turvallisesti. Seudullisen laatukäytäväverkoston kokonaispituuden arvo on saatu kuntien yhteiseltä laatukäytäväverkostoa rakennuttavalta, hallinnoivalta ja siitä tiedottavalta toimijalta. Polkupyörien pysäköintipaikkojen lukumäärä perustuu kaupungin itse keräämään seurantadataan pyörätelineiden lukumäärästä. Kööpenhaminalaisten päivässä pyöräilemä kokonaiskilometrimäärä on laskettu arkivuorokausiliikenteenä kaupungissa toteutettavien pyörälaskentojen perusteella. Ydinkeskustan laskentakehän pyöräilijämäärät perustuvat niin ikään laskentoihin. Sisälaskentakehän ilmoitettut pyöräilijämäärät ovat arkivuorokausiliikennettä. (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2012)

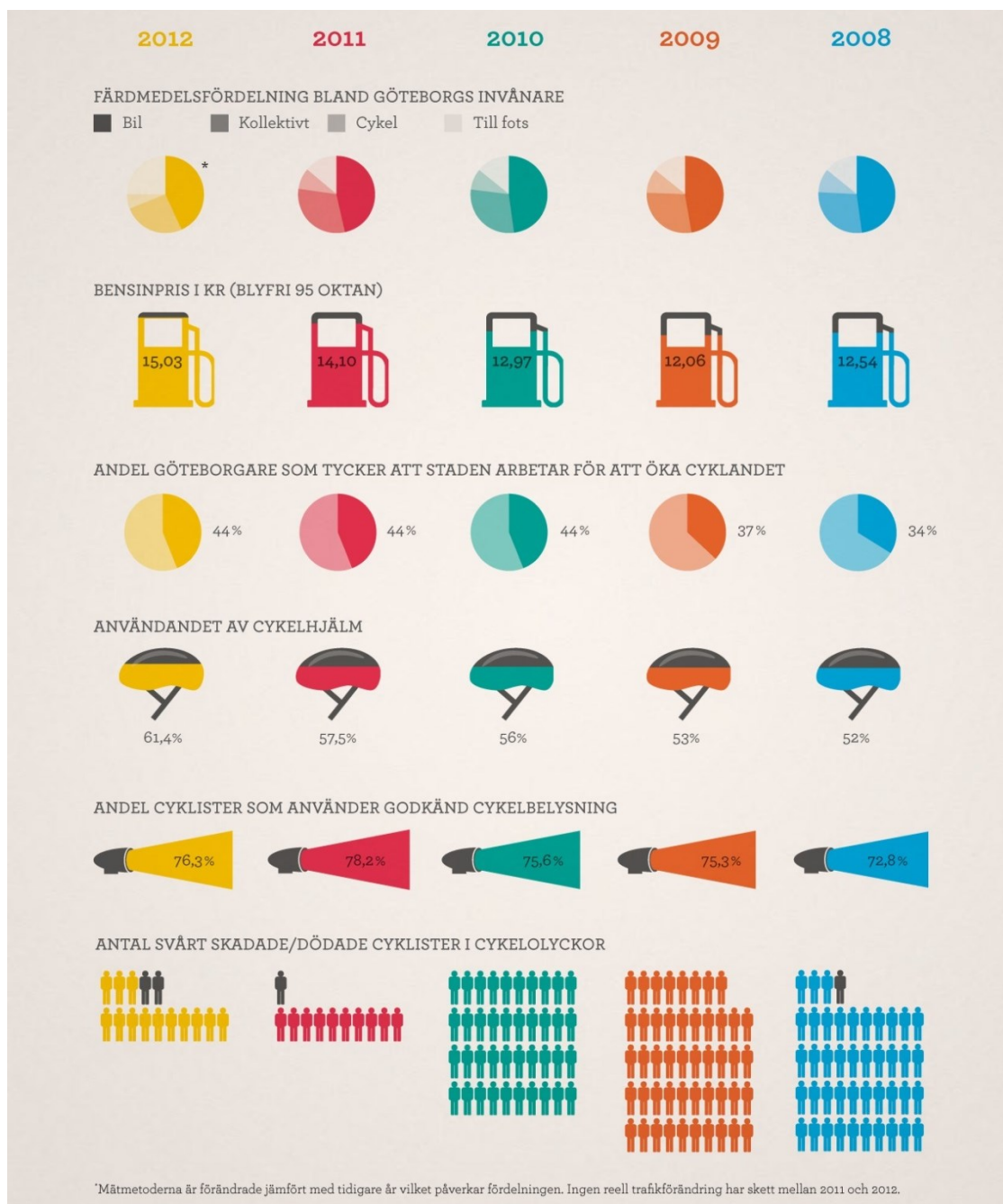
Kööpenhaminan pyöräilyn edistämiseen suunnattuja rahallisia resursseja, pyöräilyn turvallisuutta, kulkutapaosuutta matkoista sekä pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärää on verrattu Amsterdamin pyöräilystrategiassa ilmoitettuihin lukuihin. Pyöräilyn terveysvaikutuksista kertova tieto perustuu Etelä-Tanskan yliopiston tutkimukseen, jossa 20 000 kööpenhaminalaisen elintapoja sekä terveyttä tutkittiin toistuvasti neljänä eri ajankohtana 30 vuoden aikana. Tutkimus on laajin terveys- ja elintapatutkimus maailmassa (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2012).

Laskentatulokset ovat yllättävän pienessä roolissa uusimmassa Kööpenhaminan pyöräilyn tilinpäätöksessä. Julkaisussa esiintyy vain ydinkeskustan laskentakehän pyöräilijämääriä sekä Nørrebrogaden pyöräilijämäärän kehitys teema-aukeamalla, joka käsittelee kaupungin vilkkaimman pyörätien parannusta ja autoille varatun tienosan muuttamista joukkoliikennekaduksi (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013). Suurten pyöräilijämäärien ansioista Kööpenhaminassa kulkutapaosuus antaa hyvän kuvan pyöräilyn volyymistä ja on kilpailukykyinen auto- ja joukkoliikenteen kulkutapaosuuksien kanssa.

Kööpenhaminassa pyörälaskennat on toteutettu käsinlaskentana kahden laskentakehän avulla. Yksi laskentakehä sijaitsee keskustan ja toinen kaupungin rajalla. Laskentakehät palvelevat eri tarkoituksia. Keskustan kehän tarkoituksena on mitata pyöräliikennettä ydinkeskustaan päin ja sieltä pois, kun taas kaupungin rajalla oleva kehä mittaa sen ylittävää, ulkopuolelta Kööpenhaminaan ja takaisin suuntautuvaa liikennettä. Laskentakehien pisteet ovat käsinlaskentapisteitä ja niiden säteet ovat kaksi ja noin seitsemän kilometriä (Vaismaa et al. 2011). Vaismaa et al. (2011) suosittelivat PYKÄLÄ I-projektissa tutkittujen laskentamallien pohjalta kahden laskentakehän mallia yli 100 000 asukkaan kaupunkiin.

3.2.2 Göteborgin pyöräilyvuosi -katsaus

Göteborg on noin Helsingin kokoinen, kehittymässä oleva pyöräilykaupunki. Pyöräilyn kulkutapaosuus kaikista matkoista koko vuoden aikana on keskimäärin kuusi prosenttia (Göteborgs stad 2013), mikä on Helsingin koko vuoden kulkutapaosuutta vastaava arvo (Pastinen et al. 2012). Pyöräilyn seurantaa on toteutettu viiden viimeisen vuoden ajan käyttäjätyytyväisyyskyselyn ja sen tuloksia sekä muuta pyöräilyaiheista tietoa tarjoavan vuosittaisen julkaisun muodossa. Kysely siitä, miten kaupunkilaiset kokevat Göteborgin pyöräilykaupunkina toteutetaan puhelinhaastatteluna. Kysely koostuu yhdeksästä avainlukukysymyksestä, kahdesta avoimesta kysymyksestä sekä yhdestä valintakysymyksestä joka selvittää, onko vastaaja pyöräilijä, jossain määrin pyöräilevä, vai satunnaisesti pyöräilevä kaupunkilainen. Kysely huomioi myös kaupunkilaiset, jotka eivät pyöräile. Heiltä on kysytty lisäkysymyksinä muun muassa syitä pyöräilemättömyyteen. Myös mahdollisia edellytyksiä sille, jotta heidät saataisiin pyöräilemään, on tiedusteltu. Julkaisu vertaa tutkimustuloksia jatkuvasti aikaisempien vuosien tuloksiin; jo kahden vuosittaisen kyselyn toteuttamisen jälkeen aikasidonnainen vertailu on mahdollista ja tutkimustulokset saavat lisäarvoa. (Göteborgs stad, trafikkontoret 2012)



Kuva 11. Pyöräilyyn liittyvien seurantamittareiden arvoja visualisoituna Göteborgin pyöräilyvuosi -katsauksessa (Kuva: Göteborgs stad, trafikkontoret 2012).

Avainlukukysymyksiin vastataan arvosanalla yhdestä kymmeneen. Kysymyksiä ovat, onko Göteborg pyöräily-ystävällinen kaupunki, onko vastaajan oma kaupunginsa aktiivinen pyöräilyn suhteen, tekeekö kaupunki vastaajan mielestä työtä pyöräilyn edistämiseksi ja onko pyöräily kaupungissa vastaajan mielestä liikenteen kannalta turvallista. Muita avainlukukysymyksiä ovat pyöräilyinfrastruktuurin sekä pyöräteiden hoidon ja ylläpidon yleisarvosanat. Lisäksi on esitetty kysymys pyöräilyn sujuvuudesta: onko kaupungissa pyöräily vastaajan mielestä sujuvaa vai onko viivytyksiä paljon johtuen mm. ruuhkasta, pinnan epätasaisuudesta tai liikennevaloista. Pysäköinnistä on muotoiltu kaksi avainlukukysymystä: yleisarvosana vastaajan tyytyväisyydestä pyöräpysäköintiin

kaupungissa sekä erikseen tyytyväisyys pyöräpysäköintiin vastaajan työpaikalla tai muun päivittäisen aktiviteetin yhteydessä. Käyttäjätyytyväisyyskyselyn avoimilla kysymyksillä on vuosittain ollut teema, joka on vaihdellut liikenneturvallisuudesta kaupunkilaisten suhtautumiseen lyhyiden matkojen kulkumuodon valintaa kohtaan. Vuonna 2012 kysymykset on laadittu teemalla *mikä tekee Göteborgista paremman pyöräilykaupungin*. Tähän vastataan avoimen vastauksen muodossa. Vastapainoksi on kysytty, mikä tekee Göteborgista vähemmän pyöräily-ystävällisen kaupungin. Avointen kysymysten vastaukset on jälkikäteen luokiteltu aihealueisiin. (Göteborgs stad, trafikkontoret 2012)

Merkillepantavaa on, että vaikka edellisvuoteen nähden pyöräilijöiden tyytyväisyys on hieman laskenut vuonna 2012, onnistuu pyöräilyvuosi-julkaisu luomaan positiivissävytteisen kuvan pyöräilyn edistämisestä ja myös kulkumuodon tulevaisuudennäkymistä Göteborgissa. Pyöräilyolojen eteen tehdään töitä ja kaupunkilaisten mielipiteitä kuunnellaan vakavasti otettavina mittareina. Aikasarja viimeisen viiden vuoden ajalta paljastaa myös kaupunkilaisten mielipiteiden positiivisen kehityksen pitkällä aikavälillä (Göteborgs stad, trafikkontoret 2012). Kyselytutkimuksen tulosten lisäksi raportissa on tarjottu kulkutapaosuu- ja liikenneturvallisuustietoa sekä eritelty tavoitteita lähitulevaisuutta ajatellen. Muuta tarjottua seurantatietoa on esitelty kuvassa 11 ja se koostuu mm. bensiinin hinnasta, pyöräilijöiden valojen ja kypärän käytöstä sekä loukkaantuneiden ja mahdollisten kuolleiden pyöräilijöiden lukumäärästä. Vuoden aikana suunnitellut ja toteutetut pyöräilyä koskevat hankkeet on esitetty kartalla (kuva 12). Seuraavalle pyöräilyvuodelle on annettu esimakua valottamalla suunniteltuja edistämistoimia. Pyöräilyaiheiset palvelut, tapahtumat ja kampanjat on myös käyty julkaisussa läpi. Pyöräilyinfrastruktuurissa havaitut puutteet voi ilmoittaa kaupungin internet-sivuilla tai puhelinnumeroon, joka on näkyvästi esillä Pyöräilyvuosi-julkaisussa. Julkaisussa valokuvat on korvattu pääasiassa kuvituksilla ja infografiikalla. Joitain valokuvia on sisällytetty, ja niissä pyöräilijät on esitetty vaihtelevasti kypärä päässä tai ilman.

Kyselytutkimuksen laatimismenetelmät ja tulokset tarkemmin erittelevä taustaraportti on jaossa Göteborgin kaupungin internet-sivuilla. Kyselytutkimuksen tekemistä on tukenut EU:n alainen yhdistys Intelligent Energy Europe. Tutkimus on teetetty Kööpenhaminan tavoin yksityisellä, ulkopuolisella taholla. (Göteborgs stad, trafikkontoret 2012)

vuodesta). Myös katukohtaisia pyöräilijämääriä on nostettu esiin keskeisten, vilkkaiden reittien osalta aamun huipputunteina. Kyselytutkimusta koskien kerrotaan esimerkiksi haastateltujen määrä, joiden mielestä Melbourne on pyöräily-ystävällinen kaupunki (55%). Raportti muistuttaa kaupungin pyöräily-ystävällisen imagon kehittämismahdollisuuksista esimerkillä Kööpenhaminasta. Vuonna 1995 vain 66 % kööpenhaminalaisista piti kaupunkia ylipäätään pyöräily-ystävällisenä, kun kymmenen vuotta myöhemmin kaupunki jo nautti asemasta maailman kehittyneimpien pyöräilykaupunkien joukossa (City of Melbourne 2007). Muita kaupunkilaisilta kyselytutkimuksessa kysyttyjä asioita ovat mm. tuntevatko pyöräilijät olonsa turvalliseksi pyöräillessään, noudattavatko pyöräilijät liikennesääntöjä, ovatko pyörätiet hyvin suunniteltuja sekä kunnossapidettyjä ja onko pyöräilyverkko tarpeeksi yhtenäinen (City of Melbourne 2007). Lisäksi on kysytty pyöräilijöiden yleisarvosanaa kaupungille pyöräilijöiden tarpeiden huomioinnissa (City of Melbourne 2007). Vastaaja arvostelee kaikki kohdat asteikolla yhdestä kymmeneen. Avoimena kysymyksenä on kysytty yhtä katuosuutta, jonka parantamista pyöräilijät haluaisivat priorisoitavan. Ensimmäisen kyselytutkimuksen tulokset on esitetty kuvassa 13. Kyselytutkimuksen tulokset on purettu tekstissä tiiviin listauksen vastapainoksi. Vuonna 2008 järjestettyyn toiseen kyselyyn saatiin yli 4000 pyöräilevän kaupunkilaisen vastaukset (Patterson 2013).

Pyöräilyn kulkutapaosuus on ilmoitettu arkiaamun ruuhka-ajan klo 7–10 osalta (City of Melbourne 2007). Melbournessa järjestetään vuosittain työmatkapyöräilijöiden laskennat, jotka sijoitetaan aamuruuhkan ajankohtaan (klo 7–9) yhtenä tiistaina vuoden pyöräilyn kannalta vilkkaimpaan aikaan (Patterson 2013). 17 pysyvän automaattisen laskentapisteen avulla monitoroidaan pyöräilyn kausittaista ja vuorokaudenaikaista vaihtelua. Lisäksi kaupungin järjestämät tutkimukset huomioivat keskustaan klo 7–10 kulkevan liikenteen (Patterson 2013). Kaupungin pyöräilyinfrastruktuurin kokonaispituus on laskettu sekä pyöräkaistojen että -teiden osalta. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden yhdistettyjen väylien pituus on ilmoitettu erikseen (City of Melbourne 2007). Pyöräteiden ylläpitoon ja uusien väylien rakentamiseen osoitettu vuosibudjetti, loukkaantuneiden pyöräilijöiden lukumäärä vuodessa sekä julkisten pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä on myös eritelty avainlukujen osana (City of Melbourne 2007). Lopuksi esitellään kaupungin tavoitteita seuraaville viidelle vuodelle. Pyöräilijät on Australiassa säädetyn kypärän käyttöön pakottavan lain seurauksena esitetty valokuvissa kypärä päässään. Jotkin kuvat on rajattu niin, ettei pyöräilijöiden päätä näytetä.

Question	Average rating out of 10
Is the City of Melbourne a cycle friendly area?	
Do you feel safe riding your bike in the City of Melbourne?	
Do bike riders observe road rules?	
Are cycling paths well designed?	
Are cycling paths well maintained?	
Are you happy with the amount and connectivity of the path network?	
Is the City of Melbourne doing a good job providing for riders?	

0= strongly disagree and 10= strongly agree

Kuva 13. Melbournen pyöräilyn tilinpäätöksen yhteydessä järjestetyt kyselytutkimuksen kysymykset (Kuva: City of Melbourne 2007).

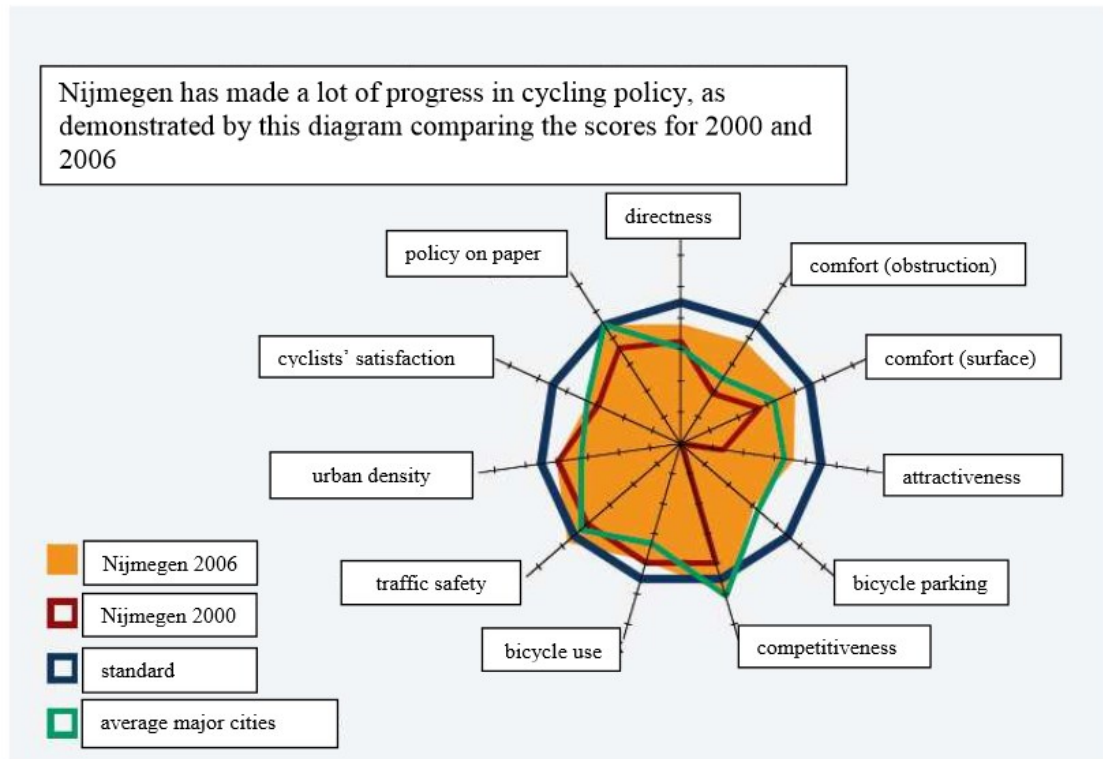
3.3 Kansalliset pyöräilyn seurantaohjelmat

3.3.1 Hollannin Fietsbalans

Fietsbalans-projekti on Hollannissa toteutettu pyöräilypolitiikkaan keskittynyt seuranta-tutkimus, joka järjestettiin vuosina 2000–2004 (Broer 2008). Fietsbalans pyrki kokonaisvaltaiseen pyöräilyn arviointiin Hollannissa. Seuranta antoi kaupungeille mahdollisuuden ottaa oppia toisiltaan ja vertailla pyöräilyoloja keskenään. Kehittynein kaupunki kruunattiin Hollannin pyöräilykaupungiksi. Kansallisen pyöräily-yhdistys Fietserbondin organisoima Fietsbalans mittasi peräti 150 kaupungin ja kunnan pyöräilypolitiikkaa Hollannissa (Broer 2008). Kalliiden ja aikaa vievien seurantatoimien vuoksi Fietsbalans-seurantaa ei toteutettu vuoden 2004 jälkeen koko laajuudessaan (Broer 2008).

Mitattavia tekijöitä oli kymmenen, ja osa mittareista oli rakennettu useammasta seurattavasta tekijästä yhdistelemällä. Lisäksi toisella arviointikierroksella sisällytettiin kaksi mitattavaa ominaisuutta: pyöräpysäköintiolot sekä ilman laatu. Tutkimusta varten kerättiin dataa kansallisen arviointitiimin sekä kunnallisten suunnittelijoiden voimin. Kansallinen mittaus tiimi käytti mm. pyöräteiden laatutasoa mittaavaa pyörää, jonka avulla voidaan mitata esimerkiksi pyöräteiden pinnan tasaisuutta sekä melusaasteen määrää. Pyörän lisäksi käytettiin myös mittausautoa, joka mittasi ilman laatua sekä auton kilpailukykyä matka-ajassa. Ilman laatua ei kuitenkaan loppujen lopuksi tarkasteltu vertailta-

essa kaupunkien pyöräilyoloja keskenään, koska ilmanlaadun objektiivinen mittaaminen osoittautui mahdottomaksi. Kyselyitä järjestettiin sekä pyöräilijöille itselleen että kaupunkien suunnittelijoille. (Broer 2008)



Kuva 14. Esimerkki Fietsbalans-projektissa käytetystä yhdistelmämittarista pyöräilyn edistymisen visualisoimiseksi. (Kuva: Broer 2008)

Yllä olevassa kuvassa 14 on esitetty Nijmegen-nimisen hollantilaiskaupungin pyöräilyolojen kehittyminen vuodesta 2000 (punainen viiva) vuoteen 2006 (keltainen alue). Kuvaajan keskellä on nollakohta, ja jokaisen mitattavan osa-alueen tekstilaatikon päässä on arvosanaa 6 vastaava paras mahdollinen mittarin arvo. Vihreällä viivalla on kuvattu suurempien hollantilaiskaupunkien keskimääräinen suoriutuminen. Fietsbalans-projektin tuloksena oli selvitys Hollannin pyöräilyilmapiiristä tiivistettynä kymmeneen tekijään. 10 indikaattoria on koostettu useammista tekijöistä niin, että taustalla vaikuttaa yhteensä 29 sub-indikaattoria (Borgman 2003).

Fietsbalans-seurannan indikaattorit Borgmanin (2003) mukaan

- Reitin suoruus
 - Kiertoreittikerroin
 - Viivytysaika (s/km)
 - Pyöräilynopeus (km/h)
- Ajomukavuus (esteet)
 - Todennäköisyys, että joutuu pysähtymään (N/km)
 - Hidasvauhtista pyöräilyä ja kävelyä (% ajasta)
 - Liikennehidaste
 - Infrastruktuurihidaste
 - Ei etuajo-oikeutta (N/km)
 - Suunnan muutokset, kierrot ja puolenvaihdot (N/km)
- Ajomukavuus (pinnan tasaisuus)
 - Tärinästä aiheutuva hidastus
- Viihtyisyys/houkuttelevuus
 - Melu
- Kilpailukyky autoon nähden
 - Matka-aikakerroin
 - Matkat, jolla pyörä autoa nopeampi (% matkoista)
 - Matkakustannukset
- Pyörän käyttö
 - Kulutapaosuus alle 7,5 km matkoille
- Pyöräilijän liikenneturvallisuus
 - Kuolleet ja loukkaantuneet sataa miljoonaa pyöräilyä km kohden
- Maankäytön tiiviys
 - Osoitteet neliökilometriä kohden
- Pyöräilijöiden tyytyväisyys
 - Pyöräpysäköinti
 - Ajomukavuus
 - Liikenneturvallisuus
 - Sosiaalinen turvallisuus
 - Pyörävarkaudet
 - Kunnan pyöräilypolitiikka
 - Pyöräily mainittu strategioissa tai suunnitelmissa
- Pyöräilypolitiikka
 - Strategiat ja suunnitelmat
 - Pyöräväylät (km)
 - Pyöräpysäköinti (N)
 - Pyöräilybudjetti
 - Kunta työnantajana (etuisuudet)

3.3.2 Ruotsin Kommunvelometer

Ruotsissa kansallinen pyöräilyn edistämisyhdistys Cykelfrämjandet julkaisee vuosittain listauksen pyöräily-ystävällisistä kaupungeista ja kunnista niiden pyöräilyn edistämiseksi tekemien toimien mukaan pisteytettynä. Kaupungit voivat itse ilmoittautua mukaan arviointiin, joka toteutetaan internet-kyselyn pohjalta. Tarkasteltavia osa-alueita on kuusi: olemassa oleva infrastruktuuri, investoinnit uuteen infrastruktuuriin sekä ylläpitoon, investoinnit tiedottamiseen ja markkinointiin, pyöräilytapahumat edellisen vuoden aikana, kaupungin pyöräilypolitiikka sekä seuranta ja arviointi (Mattsson 2011).

Kunnallisesti tarkasteltavien osa-alueiden taustalta löytyy useampia mittareita. Olemassa olevaa pyöräilyinfrastruktuuria vastaava indikaattori on pyöräteiden kokonaispituus kunnassa asukasta kohden. Mukaan lasketaan pyörätiet, pyöräkaistat, jalankulkuväylät joilla pyöräily on sallittu sekä pyöräilyn sallivin merkinnöin varustetut joukkoliikennekadut (Mattsson 2011). Investoinnit uuteen infrastruktuuriin sekä ylläpitoon eritellään investoinnin suuruutena asukasta kohden, jaettuna edelleen uuteen infrastruktuuriin kohdistettuihin sekä ylläpitoinvestointeihin (Mattsson 2011). Mukaan luetaan kuluneen vuoden aikana toteutuneet sekä seuraavalle vuodelle suunnitellut hankkeet. Myös kaupungin suunnittelijoiden tai muun pyöräilyn parissa työskentelevän henkilökunnan osuus sataatuhatta asukasta kohden huomioidaan. Näin erikokoiset kaupungit on tasapuolisemmin huomioitu suhteessa toisiinsa. Tiedottamisen ja markkinoinnin investointien osa-alue kattaa kuluneen vuoden sekä seuraavalle vuodelle suunnitellut pyöräilyaiheiset kampanjat, kampanjointiin ja tiedottamiseen käytettävissä olevat henkilöresurssit sekä opastettujen pyöräteiden osuuden pyöräteiden kokonaispituudesta. Pyöräilytapahumat kuluneen vuoden aikana huomioidaan lukumääräisesti, kun taas kaupungin pyöräilypolitiikka-osio huomioi yksitoista pyöräilyn priorisointia selventävää alakohtaa (Mattsson 2011). Tavoitteiden asettamista pidetään Ruotsissa onnistuneen pyöräilypolitiikan kulmakivenä (Mattsson 2011). Pyöräilypolitiikan osa-alueen alla tarkastellaan mm. onko kaupungille asetettu mitattavissa olevat tavoitteet pyöräilyn edistymiselle. Kuudes ja viimeinen huomioitava osa-alue on seuranta, mikä huomioi pyörälaskennat, laskentatavan, sekä sen, toteutetaanko kaupungissa liikkumistottumustutkimusta, kyselytutkimusta pyöräilyoloista, pyöräilyn tilinpäätöstä sekä jatkuvaa yhteistyötä pyöräilijöiden etujärjestöjen kanssa (Mattsson 2011).

3.4 Muita pyöräilyn seurantaesimerkkejä

3.4.1 Counting and Policy: Guide for Usefully Monitoring Bicycle Policies

Hollannissa useissa kaupungeissa toteutetaan toistuvia, usein vuosittaisia useampia aihealueita kattavia kyselytutkimuksia. Kyselytutkimuksen tekee joko asiantuntijaorganisaatio tai sen järjestää kaupunki itse. Selvitys *Counting and Policy: Guide for Usefully*

Monitoring Bicycle Policies (Ligtermoet ja Perdok 2004) esittää pyöräilyaiheisten kysymysten integrointia tällaisen kyselytutkimuksen osaksi yhtenä kolmesta vaihtoehdosta kunnallisen pyöräilyn seurannan järjestämiseksi. Pyöräilyaiheiset kysymykset tällaisessa kyselytutkimuksessa voivat olla esimerkiksi alla olevassa taulukossa 4 esitetyt.

Tällainen Hollannin mallin mukainen kyselytutkimus tähtää kaikessa yksinkertaisuudessaan konkreettisten edistämistoimenpiteiden kartoitukseen ja priorisointiin. Kysymysten painopiste on vahvasti pyöräilyinfrastruktuurissa. Kyselytutkimuksen tuloksista voidaan tehdä myös kaupunki- ja kaupunginosakohtaisia vertailuja aikasidonnaisten vertailujen lisäksi, jälkimmäisten tullessa mahdolliseksi kyselyä toistettaessa seuraavina vuosina. Kyselytutkimuksen etuja on myös sen toteuttamisen taloudellinen edullisuus ja yksinkertaisuus (Ligtermoet ja Perdok 2004). Kysely auttaa tarkastelemaan tekijöitä, joita kaupunkilaiset arvostavat tehdessään valintoja pyörän ja muiden kulkumuotojen käytön välillä. Kyselyn tuloksista voidaan johtaa poliittisia valintoja ja käytännön toimia, joita tulee toteuttaa pyöräilyn edistämiseksi tarkastelukaupungissa. Hollannissa kyselyt toteutetaan yleensä internet-kyselyinä tai sähköpostitse. Kaikille avoimet kyselyt kaupungin internet-sivuilla on kuitenkin todettu tehottomiksi kattavan otoksen saamiseksi (Ligtermoet ja Perdok 2004).

Avoimen kyselyn asemesta käytetään usein digitaalista kyselypaneelia: vastaajiksi valitaan ryhmä kaupunkilaisia, jotka saavat linkin kyselyyn sähköpostitse. Tällainen kysely on Hollannissa todettu soveltuvaksi kaupungin pyöräilyolojen monitorointia varten silloin, kun kaupungin viranomaiset järjestävät kaupunkilaisille jo muiden aihepiirien kyselyä johon kysymykset on sisällytettävissä ja kun prioriteettina on selvittää, mitä pyöräilyinfrastruktuurin ominaisuuksia, varusteita ja palveluja kaupunkilaiset pitävät asianmukaisina ja mitkä vaativat nopeaa kehittämistä (Ligtermoet ja Perdok 2004). Otoksen tulee myös mahdollistaa kaupunginosakohtainen jako priorisoitavien toimenpiteiden osalta eri pääreiteillä.

Taulukko 4. Hollannin mallin mukaisen kyselytutkimuksen (omnibus survey) osaksi sisällytettävät pyöräilyaiheiset kysymykset Ligtermoetin ja Perdokin (2004) mukaan.

1. Mitä kulkumuotoa yleisimmin käytät kulkiessasi kaupungin keskustaan?

- ☐ Kävely
- ☐ Pyöräily
- ☐ Mopedi
- ☐ Auto
- ☐ Bussi

(Vastaa voi valita yhden vaihtoehdot tai 50% kahdelle eniten käyttämälleen kulkumuodolle.)

2. Miten tyytyväinen olet pyöräilyinfrastruktuuriin matkalla kaupungin keskustaan?

A) Kaupungin keskustaan johtavan pyöräreitien turvallisuus

- ☐ Erittäin tyytyväinen
- ☐ Tyytyväinen
- ☐ Tyytymätön
- ☐ Erittäin tyytymätön

B) Kaupungin keskustaan johtavan pyöräreitien mukavuus ja houkuttelevuus

- ☐ Erittäin tyytyväinen
- ☐ Tyytyväinen
- ☐ Tyytymätön
- ☐ Erittäin tyytymätön

C) Pyöräpysäköintimahdollisuudet kaupungin keskustassa

- ☐ Erittäin tyytyväinen
- ☐ Tyytyväinen
- ☐ Tyytymätön
- ☐ Erittäin tyytymätön

3. Mitä pyöräilyinfrastruktuurissa tulee parantaa matkalla kaupungin keskustaan? (Monivalintatehtävä)

A) Turvallisemmat pyöräreitit, esimerkiksi

- ☐ Erottelun avulla
- ☐ Leveämmät pyörätiet
- ☐ Parempi ylläpito
- ☐ Parempi päällyste

- ☐ B) Paremmat järjestelyt valo-ohjauksissa liittymissä
- ☐ C) Turvallisemmat liittymät
- ☐ D) Pyörävarkauksien ehkäisy
- ☐ E) Enemmän pysäköintipaikkoja kaupungin keskustassa
- ☐ F) Paremmat vartioidut pyöräpysäköintitilat
- ☐ G) Muu, mikä? _____

4. Missä kaupunginosassa asut? (Avoin kysymys)

Toinen Counting and Policy: Guide for Usefully Monitoring Bicycle Policies -selvityksen ehdotuksista pohjautuu yllä esiteltyyn Fietsbalans-seurantaan. Ensimmäisen vaihtoehdon tapaan myös toinen vaihtoehto mahdollistaa toimenpideohjelman painottamisen kaupunginosakohtaisesti, koska sekin sisältää keskustaan johtavien pääväylien tarkastelun erikseen. Monitoroinnissa valitaan tarkastelukaupungista kahdesta neljään pyöräilyn pääreittiä tarkastelun kohteeksi. Avainasemassa on reitin laatutekijöiden mittaaminen. Mitattavia laatutekijöitä voivat olla esimerkiksi Fietsbalans-seurannan mittaristosta valitut pyöräilyverkon laatua kuvaavat ominaisuudet: suoruus, pinnan tasaisuus (eli tärinän määrä) sekä houkuttelevuus. Muita mahdollisia mitattavia suureita ovat viivytykset liittymissä, pyöräilijöiden keskinopeus, melusaaste reitillä sekä se, joutuvatko reitin käyttäjät pyöräilemään jonossa (pyörätien leveys ja esteet). Tästä joukosta monitoroitaviksi valittavia muuttujia tarkasteltaessa saadaan tuotettua paikallista seurantatietoa taloudellisesti ja nopeasti. Tällöin tulee kuitenkin tarkkailla perustellusti valittuja (2–4 kpl) pääreittejä. Pääreiteiltä vaadittavia ominaisuuksia on, että niiden tulee suuntautua asuinalueelta kaupungin keskustaan, niillä on suuret pyöräilijämäärät ja pyöräily- sekä moottoriajoneuvomäärät on erikseen selkeästi laskettavissa. Asuinalueelta keskustaan suuntautuvat pyöräily- ja moottoriajoneuvovirrat tulisi myös olla erotettavissa muusta alueen liikenteestä. Auton- ja pyöräkäytön vertailua voidaan pääreittien valinnan jälkeen tehdä kolmen muuttujan avulla. Nämä muuttujat ovat pyöräilijämäärä suhteessa autojen määrään (asuinalueelta kaupungin keskustaan), polkupyörän ja auton suhteellinen matka-aika pääreitin varrella olevan, keskustasta kauimmaisen suuren asuinalueen ja keskustan välillä sekä auton pysäköintikustannukset kaupungin keskustassa. (Ligtermoet ja Perdok 2004)

Mitattujen matka-aikojen monitoroinnin lisäksi raportti tarjoaa esimerkin, jossa yllä esitellyn toisen vaihtoehdon mukaiseen seurantaan on sisällytetty myös eri kulkumuotojen koetut matka-aikojen pituudet haastateltavien kotoa kaupunkikeskustoihin. Perusteluna on, että kulkumuodon valinta perustuu usein osittain subjektiiviseen arvioon koetusta matka-ajan pituudesta (Ligtermoet ja Perdok 2004). Koettujen matka-aikojen kyselytutkimustuloksia verrataan mitattuihin, varsinaisiin matka-aikoihin. Esimerkki paljastaa, että autoa käyttävät pitävät julkista liikennettä hitaampana vaihtoehtona kun se todellisuudessa on (Ligtermoet ja Perdok 2004). Vastaavasti joukkoliikenteen käyttäjät aliarvioivat pyörän kilpailukykyä matka-ajassa (Ligtermoet ja Perdok 2004). Yllä esitelty toinen vaihtoehto on optimaalisimmillaan silloin, kun budjetti on hyvin tiukka ja seurannalla pyritään ruokkimaan sosiaalispoliittista keskustelua, eikä niinkään tarjoamaan laajempien poliittisten päätösten avuksi paikallista pyöräilyolojen kokonaiskuvaa hahmottavaa seurantatietoa (Ligtermoet ja Perdok 2004).

3.4.2 Bicycle Policy Audit

Bicycle Policy Audit eli BYPAD on aikaisemmista seurantaesimerkeistä poiketen luonteeltaan pikemminkin kertaluontoinen pyöräilypolitiikan tilan arviointityökalu, kuin jatkuva seurantamenetelmä. BYPAD-auditointi suositellaan toistettavaksi 3–4 vuoden

välein. Arvioinnin suorittavat koulutettu auditoija sekä auditointia varten koottu ryhmä, joka koostuu päättäjistä, suunnittelijoista sekä pyöräilijöiden etujärjestöjen edustajista tai muista pyöräilijöiden edustajista. BYPAD-auditointi on toteutettu yli sadassa eurooppalaisessa kaupungissa. Suomalaisia kaupunkeja, joissa arviointi on tehty ovat Helsinki, Espoo, Turku, Tampere, Jyväskylä ja Hyvinkää. Arvioinnissa tarkastellaan yhdeksää osa-aluetta, joiden arvosanoista koostuu kaupungin saama kokonaispistemäärä. Auditoinnissa pyöräilypolitiikka nähdään dynaamisena prosessina, jonka arvioitavia osia ovat suunnittelukäytännöt, toimeenpano sekä seuranta. Suunnittelukäytäntöjä tarkastellaan käyttäjän tarpeiden huomioinnin, johtajuuden ja koordinoinnin, paperilla olevan pyöräilypolitiikan sekä rahallisten ja henkilöresurssien näkökulmasta. Käytännön toimien osalta arvioidaan infrastruktuuria ja turvallisuutta, tiedottamista ja liikennekasvatusta, kampanjointia ja yhteistyötä sekä täydentäviä toimia. Seurantaosuus puolestaan pitää sisällään arvioinnin sekä vaikutusten seurannan. (BYPAD 2008)

Arvioinnin tuloksissa eritellään kaupungin pyöräilypolitiikan vahvuudet ja heikkoudet. Samalla laaditaan laatusuunnitelma paikallisen pyöräilypolitiikan toteuttamiseksi, jota voidaan hyödyntää pyöräilyn edistämistoimien priorisoinnissa. BYPAD-arviointi sisältää käytännössä prosessiin osallistuvien sidosryhmien edustajien henkilökohtaisesti tekemät pyöräilypolitiikan arvioinnit ja sidosryhmille järjestetyt työpajat, joissa kaupungille pyritään työstämään pyöräilyn laatusuunnitelma. Henkilökohtaiset arvioinnit tehdään täyttämällä valmiit vastausvaihtoehdot sisältävä kysely, jossa pisteytetään kaupungin pyöräilypolitiikan osa-alueet sekä paikalliset pyöräilyn edistämistoimet arvosanoilla 0–4. Erikokoisille kaupungeille ja alueille on kehitetty kolme laajuudeltaan toisistaan poikkeavaa kyselyä. Arvosteluasteikko on määritelty siten, että arvosanaa nolla vastaa tilanne, jossa arvioitavan osa-alueen eteen ei ole tehty toimia. Arvosanaa yksi vastaa tilanne, jossa osa-alueen olosuhteita parannetaan ad hoc -ajattelua noudattaen. Tällöin ongelmia ratkaistaan sitä mukaa, kun niitä ilmenee. Resursseja systemaattiseen laadun parantamiseen ei ole tai laatu saavutetaan yksilötasolla tehtyjen ponnisteluiden ja uhrausten seurauksena. Arvosanaa neljä vastaa integroitu lähestymistapa, joka tarkoittaa tilannetta, jossa osa-alueen huomioinnilla on vahva jalansija pyöräilypolitiikan ja edelleen liikenne- sekä muun politiikan osana. Pyöräilyä käsitellään tällöin myös kokonaisuudessaan luontevasti osana poliittista keskustelua, eikä pyöräilyn tarpeita jätetä huomiotta budjetin ollessa tiukka. (BYPAD 2008)

3.5 Yhteenveto

Tässä kappaleessa käsitellään läpikäytyjen seurantaesimerkkien havaittuja ongelmakohtia ennen varsinaista esimerkkikohteiden yhteenvetoa. Hollannin Fietsbalans-seurannan yhteydessä ongelmaksi on nimetty sellaiset seurantatoimet, joiden ylläpito on kallista (Broer 2008). Resurssien puutteessa saatetaan joutua tilanteeseen, jossa seurantaa ei perättäisinä vuosina toteuteta koko laajuudessaan. Tällöin seurannan jatkuvuus ja tiedon vertailtavuus kärsivät. Jos seuranta määritellään liian laajaksi, lopputulos voi muodostua

kalliiksi eikä yhteyttä edistämisen ja seurannan välillä ole välttämättä tiedostettu määrärahoista päätettäessä. Toisaalta seurantatulokset ovat saattaneet myös olla riittämättömiä siltä osin, että tarjoaisivat työkalun poliittisten päätösten ohjaamiseen (Broer 2008). Tähän vaikuttaa mittareiden ymmärrettävyys ja vertailtavuus enemmän kuin niiden lukumäärä. Eräs erityisongelma tehtäessä aikasidonnaisia vertailuja pyörän ja auton käytön (kilpailukyvyyn) välillä on muutosten hitaus. Tarkkailtaessa pyörällä ja autolla tehtävien matkojen lukumäärää esimerkiksi asuinalueen ja kaupunkikeskustan välillä, muutokset näkyvät usein vasta useamman vuoden jälkeen. Vuodessa ei pidä odottaa selviä muutoksia, koska kulkutapamuutosten kehitys on suhteellisen hidasta (Broer 2008).

Kokonaiskuvan saamiseksi seurantaa ja tavoitteiden asettamista tarvitaan kaikilla Methorstin et al. (2010) esittämällä, kappaleessa 2 kuvatuilla seurannan tasoilla. Kokonaiskuvan hallintaa pidetään tärkeänä, jotta tiettyjä, kokonaisuuden kannalta pieniä edistämistoimia ei tuomita tehottomiksi (Rehnberg ja Grandin 2012). Tämä on vaarana, jos tietyiltä, spesifeiltä edistämistoimilta odotetaan kokonaisuuden kannalta suuria vaikutuksia. Avainlukujen kerääminen ja tavoitteiden asettaminen eri tasoilla helpottaa kokonaiskuvan hahmottamista.

Measuring Walking –projektin yhteydessä on kirjattu ylös tyypillisiä kävelyn mittaamisen yhteydessä esiintyneitä ongelmia eri Euroopan maissa. Havaittuja ongelmia ovat mm. henkilökunnan tiedon tai ajallisten resurssien puute seurantatiedon analysoimiseksi ja hyödyntämiseksi, tiedon kerääminen ilman, että sitä editoitaisiin edelleen edistämistarkoituksessa hyödynnettävään muotoon sekä vaikea pääsy seurantatietoon tai jopa epätietoisuus seurantatiedon olemassaolosta. (Methorst et al. 2010)

Seurantaesimerkit voidaan jakaa kaupunkikohtaisiin, kansallisiin ja muihin esimerkkeihin. Kaupunkikohtaisissa esimerkeissä painottuvat tavoitteiden esittäminen selkeästi mittareiden arvojen kanssa sekä vertailu aikaisempien vuosien seurantatuloksiin kaupungin sisällä. Kansalliset esimerkit painottivat kuntien keskinäisiä vertailumahdollisuuksia. Muissa esimerkeissä korostuivat seurannan ja auditoinnin käyttö ja kehittäminen.

Kaikissa kolmessa esimerkkikaupungissa kaupunkikohtaisen seurannan olennainen osa oli kyselytutkimusosuus, jossa kysyttiin kaupunkilaisten mielipiteitä pyöräilystä. Esimerkkikaupungeissa korostuivat seurantatulosten vertailu kaupungin omiin, aikaisempien vuosien seurannan tuloksiin. Kööpenhaminan julkaisun erityisominaisuutena ovat teema-artikkelit tai -aukeamat, jotka tuovat pyöräilytilinpäätökseen toimituksellista sisältöä. Ne tekevät julkaisusta kaupunkilaisille kiinnostavamman ja helpommin lähestyttävän. Teemojen osana Kööpenhaminassa oli tehty vertailua Amsterdamiin, mutta muuten kaupunkikohtaisille seurantaesimerkeille on ominaista, että keskitytään vakioidun seurantamittariston tuoman hyvän vertailtavuuden turvin kilpailemaan itsensä kanssa. Tiiviille pyöräilytilinpäätöksille on tyypillistä, että tietoa esitetään rajatusti ja olennaiset faktat nostetaan esiin. Tiedon välittämiseksi hyödynnetään tiivistä tekstiä, harkittua määrää lukuarvoja, visuaalisesti selkeitä taulukoita sekä houkuttelevaa infografiikkaa.

Kuvamaailma vaikuttaa osaltaan siihen, millaisia mielikuvia pyöräilystä kaupungissa annetaan julkaisua lukeville ihmisille. Kööpenhaminassa kaupunkilaisille suunnattua julkaisua taustoittaa faktaliite, joka antaa vapauksia varsinaisen julkaisun ulkoasun suhteen. Myös Göteborgissa kaupunkilaisten kyselytutkimusosuus on julkaistu erillisenä raporttina. Göteborgin seurantajulkaisun erityisominaisuutena ovat kartalla esitellyt kaupungin pyöräilyhankkeet.

Hollannin Fietsbalans on esimerkki laajamittaisesta sekä toisaalta työläästä ja resursseja vievästä seurantakokonaisuudesta; Fietsbalans-ohjelma lopetettiin koko laajuudessaan vuonna 2004 resurssipulan vuoksi. Sekä Hollannissa että Ruotsissa korostuivat seurannan vahva indikaattoripainotteisuus sekä kuntien välinen vertailu maiden sisällä. Molemmissa maissa osallistuneista kaupungeista jopa valittiin voittaja. Hollannin Fietsbalans-seurannan yhteydessä pyöräilijöiden tyytyväisyys oli suhteellisen pienessä roolissa verrattuna Kööpenhaminan, Göteborgin ja Melbournen seurannan toteuttamisen esimerkkeihin. Toisaalta Hollannissa kaupunkikohtaiset yhdistelmämittarit toivat kymmenen seurannan osa-alueita selkeästi esille. Pyöräilijöiden tyytyväisyyttä tarkasteltiin yhtenä osa-alueista. Näin myös edistyneistä pyöräilykaupungeista saatiin tehokkaasti selville, millä osa-alueilla oli eniten parannettavaa. Fietsbalans-seurannan esimerkin pohjalta voidaan todeta, että kansallisen seurannan yhteydessä kuntia ei tulisi velvoittaa keräämään suurta määrää tietoa, jota se ei koe resurssiensa puitteissa tarpeelliseksi. Tämän sijaan olisi tärkeää keskittyä niiden mittareiden vertailukelpoisuuden varmistamiseen, jotka kunnat valitsevat käytettäväksi. Mahdollinen yhteinen mittaristo, johon sisältyvien mittareiden seuraamista kaikilta kunnilta vaaditaan, tulisi kiteyttää ja pelkistää laajuudeltaan minimiin.

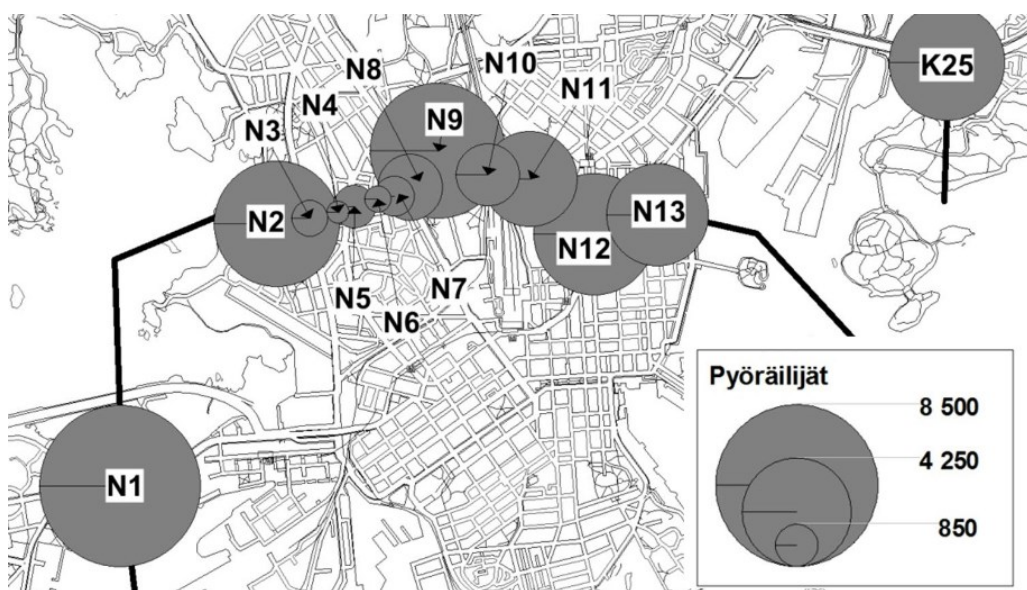
Guide for usefully monitoring bicycle policies esitteli raskaaksi todetusta Fietsbalans-seurannasta huomattavasti kevennetyn version, joka ei pyri olemaan otteeltaan kokonaisvaltainen. Bicycle Policy Auditin varjopuoleksi puolestaan voidaan lukea osin sama seikka, joka on sen vahvuus muihin seurantaesimerkkeihin nähden. Pyöräilypolitiikkaan keskittyessä BYPAD-auditointi painottaa strategista puolta käytännön toimenpiteiden kustannuksella. Toisaalta BYPAD-auditoinnissa sitoutetaan päätöksentekijöitä mukaan edistämään pyöräilyä ja edistetään yhteistyötä yli virastorajojen. Intressiryhmien yhteisissä työpajoissa hyödynnetään myös aktiivipyöräilijöitä ja kaupungin pyöräilyjärjestöjä sekä -yhdistyksiä.

4 Pyöräilyn seurannan nykytilanne Helsingissä

4.1 Helsingissä toteutettu nykyinen seuranta

4.1.1 Pyörälaskennat

Pyörälaskennat ovat olleet osa pyöräilyn seurantaan Helsingissä 1930-luvulta lähtien (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2014). Nykyään pyöräliikennettä lasketaan koneellisesti 14 pisteessä ja käsin joka vuosi noin 50 pisteessä. Joka kolmas vuosi pyöräliikenne lasketaan käsin noin sadassa pisteessä (Hellman 2013). Pyörälaskennat eritellään vuosittain julkaistavassa Polkupyörälaskennat Helsingissä -raportissa. Keskustan sisääntuloväyliä on niemen maantieteellisen muodon vuoksi kohtuullinen määrä; pyöräilyn suhteen voidaan tunnistaa 13 niemelle johtavaa pyöräilyn pääsuuntaa. Niemen rajan laskentakehällä (moottoriajoneuvojen sisälaskentakehää vastaava kehä) pyöräilijämääriä seurataan käsinlaskentana toteutettavana otoslaskentana. Vuodesta 2013 lähtien pyöräilijämäärät lasketaan vuosittain kaikissa 13 niemen rajan pisteessä (Hellman 2013). Niemen rajan 13 laskentapistettä on esitetty kuvassa 15. Näistä konelaskentapistettä ovat Lauttasaaren silta (molemmat puolet), Hesperian puisto, Eläintarhanlahti sekä uusi Pitkäsillan länsipuolen piste. Käsinlaskennat tehdään kuitenkin myös näissä pisteissä automaattilaskinten kalibroimiseksi. Pyöräilijä käsinlaskennat on toteutettu kesäkuun yhtenä arkipäivänä klo 7–19. Käsinlaskentojen yhteydessä seurataan myös pyöräilijöiden kypärän käyttöä. Pyörälaskennat soveltuvat pidemmän aikavälin johtopäätösten vetämiseen pyöräilijämääristä. Konelaskentapisteen näytöillä sekä muulla pyöräilijämääristä tiedottamisella on myös pyöräilyn edistämisarvoa. Päivittyvää laskentatietoa julkaistaan tällä hetkellä baanan pyöräilijämäärien osalta myös kaupunkisuunnitteluviraston internet-sivuilla.



Kuva 15. Pyöräilijämääriä kesäkuun 2013 laskennoissa niemen rajan 13 laskentapistessä (Kuva: Hellman 2013)

Liikenteen kehitys Helsingissä -raportti erittelee käsinlaskennat sekä automaattisten laskentapisteidien pyörälaskennat. Pyöräily esitetään tällä hetkellä muista kulkumuodoista erillään. Auto- ja raitiovaunuliikenne lasketaan syksyn (syys- ja lokakuun) arki-vuorokausiliikenteenä (ma-to klo 0–24) (Lilleberg ja Hellman 2013). Ajoneuvomäärät on jaettu erikseen vuorokaudenaikoihin (klo 6–9, 9–15, 15–18, 18–21 sekä 21–06). Kulkutavan kehitystä niemen rajalla esiteltäessä on tarkasteltu kahta ajanjaksoa: koko vuorokautta molempiin suuntiin, sekä liikennettä keskustan suuntaan klo 6–9. Autoliikenteen laskenta tapahtuu pääosin automaattilaskimien avulla.

4.1.2 Helsinkiläisten liikkumistottumukset

Helsinkiläisten liikkumistottumukset -tutkimuksen tarkoituksena on selvittää syksyn arkivuorokauden kulkutapajakauma kaupungin sisäisillä matkoilla (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2012). Tutkimus on toteutettu viikoilla 36–40 ja siinä on kysytty myös matkojen tarkoitusta. Tutkimus on tehty kaksi kertaa, vuosina 2010 ja 2012. Vuonna 2012 pyöräilyn kulkutapaosuus kaupunkilaisten tekemistä matkoista oli 11 %. Pyöräilyn kulkutapaosuus työmatkoista oli 18 % henkilöauton kulkutapaosuuden ollessa 26 %. Tutkimus kattaa pääasiallisen kulkutavan, eli vastaajia pyydetään listaamaan matkansa edellisen vuorokauden aikana sen kulkumuodon osalta, jolla tehdään kilometreissä pisin osuus jokaisesta matkasta (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2012). Tällöin esimerkiksi liityntäpyöräily jää monilla matkoilla huomioimatta. Vuoden 2012 tutkimuksessa pyörän käyttö työmatkoihin on hieman noussut vuoden 2010 tuloksiin nähden. Tutkimusraportti erittelee myös kulkutapakohtaiset matkaluvut syksyn arkivuorokautta kohden. Tutkimuksessa on kysytty myös kaupunkilaisten omistamien polkupyörien tyyppejä. Vastausvaihtoehdot eivät kuitenkaan huomioi kovaa vauhtia yleistyviä rahti- ja taittopyöriä. Otokoko on noin tuhat vastaajaa ja tutkimuksen virhemarginaali suurimmillaan ± 3.2 prosenttiyksikköä (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2012).

4.1.3 Helsingin kaupungin liikennebarometri

Helsingin kaupungin liikennebarometri on 2-3 vuoden välein touko-kesäkuussa toistettava seurantatutkimus. Barometri kartoittaa kaupunkilaisten sekä yritysten edustajien mielipiteitä liikennejärjestelmän toiminnasta. Otokoko on noin tuhat vastaajaa. Kaupunkilaisia haastateltiin vuonna 2013 järjestetyssä kyselytutkimuksessa 901 ja yritysten edustajia 100 (Hannonen 2013). Pääosa kysymyksistä on vuodesta toiseen samoja barometrin seurantalunteen vuoksi, mutta mukana on myös 5–6 vaihtuvaa, ajankohtaisempia asioita käsittelevää kysymystä (Hannonen 2013). Uusimmassa liikennebarometrissa (2013) vaihtuvat kysymykset olivat pyöräilyaiheisia. Tutkimuksessa kysyttiin mm. kaupunkilaisten ”suhtautumista pyöräilynedistämishjelmaan, käsitystä pyöräilyn suju-

vuudesta ja turvallisuudesta Helsingissä ja mahdollisten parannusten vaikutusta pyöräilyn lisäämiseen.” (Hannonen 2013.) Pysäköintiaiheet kysymykset eivät tosin kattaneet pyöräpysäköintiä.



Kuva 16. Pyöräilyaiheisia parannuksia voidaan priorisoida liikennebarometrissä haastateltujen kaupunkilaisten mielipiteitä apuna käyttäen (Kuva: Hannonen 2013)

Tutkimuksen mukaan vastaajien asenne pyöräilyä kohtaan oli myönteinen. Suhtautuminen pyöräilynedistämishjelmaan (84% myönteisiä vastauksia) oli hyvin positiivista. Muut pyöräilyaiheet kysymykset olivat käsitys pyöräilyn sujuvuudesta, turvallisuudesta, pyöräliikennejärjestelyjen selkeydestä sekä pyöräilijöiden liikkumisolosuhteista. Kysymys pyöräilijöiden liikkumisolosuhteista on esitetty myös aiempina vuosina. Pyöräilijöiden liikkumisolosuhteet koettiin 2013 paremmiksi kuin vuonna 2010 järjestetyssä edellisessä kyselyssä, mutta kuitenkin selkeästi huonommiksi kuin kävelijöiden. Lisäksi kartoitettiin eri toimenpiteiden vaikutusta pyöräilyn lisäämiseen (kuva 16). Näistä toimenpiteistä pyöräverkon kattavuus ja yhtenäisyys nousi sekä asukkaiden että yritysten edustajien mielestä tärkeimmäksi toimenpiteeksi. Peräti 70 % asukkaista ja yritysten edustajista olisi valmiita aloittamaan pyöräilyn tai lisäämään sitä, jos Helsinkiin saataisiin nykyistä kattavampi pyörätieverkko (Hannonen 2013).

4.1.4 Helsinkiläisten ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen

Helsinkiläisten ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen -tutkimus pyrkii kuvaamaan sekä kaupunkilaisten asenteita että todellista käyttäytymistä ympäristöasioissa. Helsinkiläisten ympäristöasenteita ja -käyttäytymistä on tutkittu vuosina 1990, 1995, 2000, 2005 sekä 2011. Uusimmassa tutkimuksessa oli teemana pyöräily, joten myös kaupunkilaisten asennetta pyöräilyolojen kehittämistä kohtaan kysyttiin. Tutkimuksesta ilmenee, että tyytyväisyys pyöräilyn järjestelyihin oli vielä vuonna 2011 vähäistä. Vastaajista vain noin neljännes oli sitä mieltä, että Helsinki oli onnistunut hyvin pyöräilyn järjestelyissä (Hakkarainen ja Koskinen 2011). Uusimman liikennebarometrin tavoin tutkimuksesta ilmenee kaupunkilaisten positiivinen suhtautuminen pyöräilyn edistämiseen. Yli puolet henkilöauton omistajista on valmiita kehittämään pyöräilyä yksityisautoilun kustannuksella (Hakkarainen ja Koskinen 2011). Kyselytutkimuksessa (2011) tiedusteltiin erikseen myös asenteita eri pyöräilyn edistämistoimia kohtaan (kuva 17). Kyselyssä saatiin myös pyöräilyaiheisia avovastauksia.

Kuvio 13. Miten suhtaudutte seuraaviin pyöräilyn edistämistoimiin Helsingissä? (%)



Kuva 17. Helsinkiläisten suhtautumista pyöräilyn edistämistoimiin ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen -tutkimuksessa (Kuva: Hakkarainen ja Koskinen 2011)

4.1.5 Liikenneonnettomuudet Helsingissä

Helsingin kaupunki laatii Liikenneonnettomuudet Helsingissä -raportin vuosittain. Raportissa tarkastellaan eri liikkujaryhmiä onnettomuuksien uhreina ja esitetään mm. pahimmat pyöräilyonnettomuuspaikat Helsingissä kartalla. Raportissa on listattu 13 paikkaa, joissa on viimeisten kolmen vuoden aikana tapahtunut kolme tai useampia pyöräilyonnettomuuksia. Raportin pohjana toimivan Helsingin liikenneonnettomuusrekisterin tiedot perustuvat Poliisiasian tietojärjestelmästä (PATJA) saatuun tieliikenneonnettomuusaineistoon (Strömmer 2012). Pyöräilijöiden yksittäisonnettomuuksista sekä jalkakulkijoiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden välisistä onnettomuuksista ei saada tietojärjestelmän tietojen avulla kokonaiskuvaa (Strömmer 2012).

4.1.6 Fillarikanava

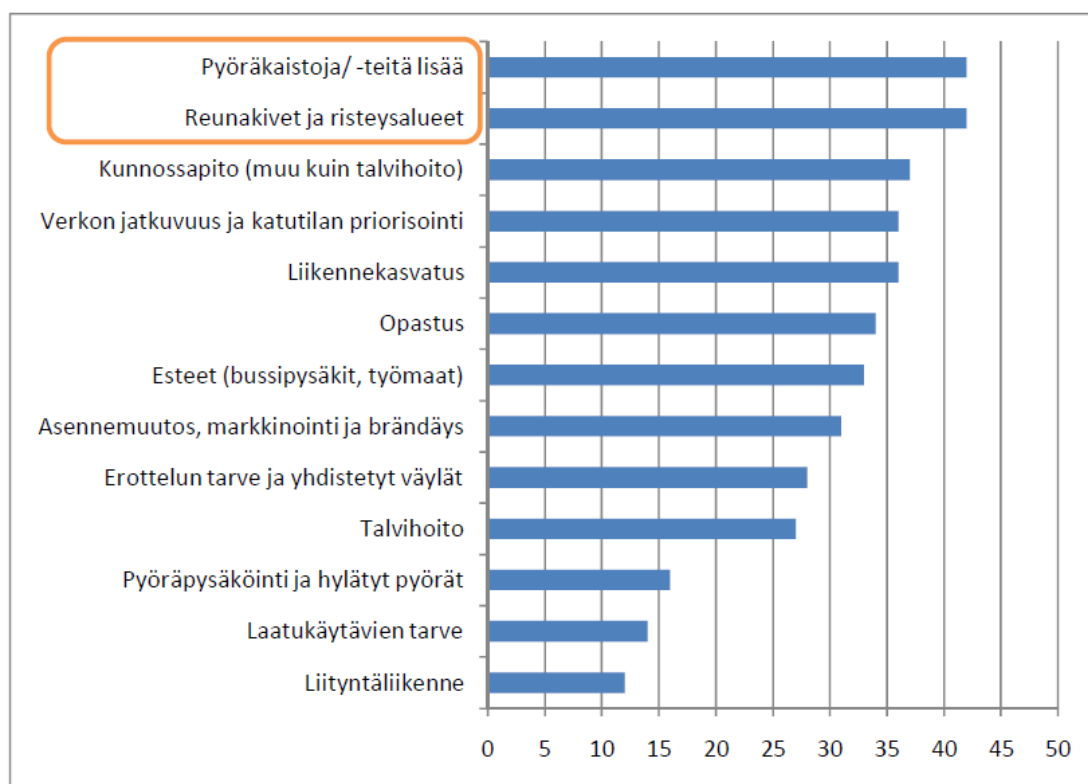
Fillarikanava oli Helsingin kaupungin verkko-osallistumisen pilottikohde, jota kehitettiin ja kokeiltiin vuosina 2008–2011. Internet-portaalia pyrittiin hyödyntämään asukkaiden ja kaupungin suunnittelijoiden välisessä suunnittelun vuorovaikutuksessa (Raatikka 2012). Ideana oli, että kaupunkilaiset voivat esittää parannusehdotuksia pyöräilyolosuhteisiin ja ilmoittaa toimenpiteitä vaativista yksityiskohdista pyöräilyverkolla. Raatikan (2012) mukaan Fillarikanavan löysivät erityisesti aktiivipyöräilijät, jotka keskustelivat ja jakoivat näkemyksiään innokkaasti. Virkamiehet kokivat voivansa hyödyntää Fillarikanavan aineistoa suunnittelussa lähinnä lähtötietojen kerääjänä sekä päätöksentekoa tukevana materiaalina (Raatikka 2012). Raatikan (2012) diplomityön tuloksista ilmenee muun muassa, että kaupunkilaisilta kerätystä palautteesta toivottiin mahdollisuutta tehdä alueellisia yhteenvetoja kaupungin sisällä.

4.1.7 KSV Forumin avoin kysely

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston internet-sivujen yhteydessä toimiva KSV Forum on suunnittelu- ja päätöksentekoprosessin osa-alueisiin keskittyvä internet-portaali. Vuoden 2013 aikana KSV Forumilla on kerätty kaupunkilaisten näkemyksiä myös useisiin pyöräilyaiheisiin suunnitelmiin.

KSV Forumin avoin kysely järjestettiin kaupunkisuunnitteluviraston internet-sivulla syksyllä 2012. Tämän yksittäisen kyselyn tulokset antavat käsitystä siitä, mitä käytännön toimia kaupunkilaiset haluaisivat priorisoitavan pyöräilyn edistämiseksi (kuva 18). Avovastauksia on myös luokiteltu aihepiireittäin, ja aihealueet jaettiin edelleen vastuualueisiin pääasiassa kaupunkisuunnitteluviraston ja rakennusviraston kesken (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013). Kyselyssä saadut avovastaukset tarjoavat arvokasta tietoa käytännön pyöräilyoloista. Jatkovaa seurantaä ajatellen avoimen vastauspaneelin

ongelmana on, että kyselyn avoimuus saattaa johtaa tietyn ryhmän (esim. aktiivipyöräilijät) yliedustukseen. Tällöin kattavan otoksen saaminen kaupunkilaisten tai kaupungin pyöräilijöiden mielipiteistä vaikeutuu.



Kuva 18. KSV Forumin avoimessa kyselyssä esiin tulleen palautteen aihealueet (Kuva: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013)

4.1.8 Muu Helsingissä toteutettu pyöräilyn seuranta

Muun ajoneuvoliikenteen nopeudet indikoivat liikenteen rauhoittamistoimien onnistumista. Liikenteen rauhoittamista pidetään yhtenä tärkeänä toimenä pyöräilijöiden turvallisuuden tunteen parantamiseksi ja edelleen pyöräilijämäärien nostamiseksi (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013). Moottoriajoneuvoliikenteen nopeusrajoitusten noudattamisesta on raportoitu Helsingissä viimeksi vuonna 2012. Aiheesta on julkaistu *Selvitys nopeusrajoitusten tarkistamisen vaikutuksista* -niminen raportti. Autoilijoiden mahdollisuudet havaita pyöräilijä tai muu tiellä liikkuja paranevat ajonopeuksien laskiessa (Strömmer 2012). Moottoriajoneuvoliikenteen vapaiden nopeuksien mittauksia tehdään konelaskentapisteissä joka vuosi, mutta tietoja ei raportoida (Strömmer 2013). Moottoriajoneuvoliikenteen nopeuksien seuraaminen katuosuuksilla, joilla ei ole erillistä pyörätietä olisi erityisen tärkeää.

Muuta pyöräilyaiheista seuranta on Helsingissä on Narinkkatorin pyöräkeskuksen yhteydessä järjestetty käyttäjätyytyväisyyskysely (2012) sekä HKL:n palautekysely pyöräilypalveluiden merkitsemistavoista keväällä 2013. Talvihoidon laatua on talvella 2012–2013 seurattu yhdellä keskeisellä työmatkareitillä pistokokein.

4.2 Muu Helsinkiä käsittelevä seuranta

4.2.1 Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus

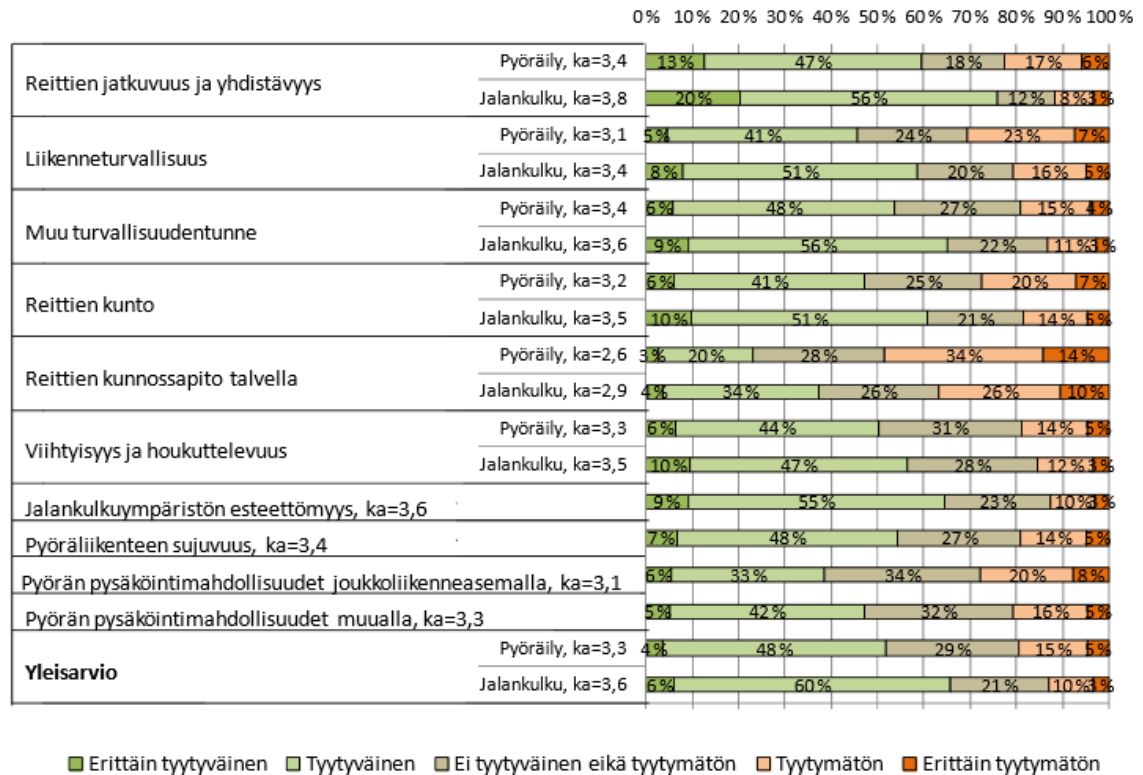
Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus tehdään kuuden vuoden välein. Uusin tutkimus on tehty vuosina 2010–2011 ja julkaistu vuonna 2012. Liikenneviraston järjestämä tutkimus pyrkii antamaan yleiskuvan suomalaisten liikkumisesta, liikkumisen taustatekijöistä sekä matkojen alueellisista, ajallisista ja väestöryhmittäisistä vaihteluista (Pastinen et al. 2012). Tutkimuksessa eritellään mm. koko vuoden kaikkien päivien keskiarvo kulkutapaosuuksille (Helsingissä pyöräilylle 6 %) sekä matkojen tarkoitukset ja matkakohteet (Pastinen et al. 2012).

4.2.2 Helsingin seudun henkilöliikennetutkimus

HSL:n järjestämä Helsingin seudun henkilöliikennetutkimus tehtiin viimeksi vuonna 2012. Helsingin seudun työssäkäyntialueen laajassa liikennetutkimuksessa (2007–2008) eritellään syksyn arkivuorokauden kulkutapaosuudet (Helsingissä pyöräilylle 9 %). Tutkimuksen raportointityö valmistui vuonna 2010. Tutkimuksen yhteydessä toteutetussa liityntäpysäköintitutkimuksessa on kartoitettu mm. syitä pyöräilijöiden liityntäpysäköinnin käyttöön.

4.2.3 Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään ja matkaketjuihin

Valtakunnallinen liikenneviraston järjestämä kyselytutkimus, Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään ja matkaketjuihin, on järjestetty vuodesta 2011 lähtien ja se toistetaan kahden vuoden välein. Tutkimuksessa vastaajilta kysytään arvosana (asteikolla 1 = erittäin tyytymätön...5 = erittäin tyytyväinen) pyöräreittien jatkuvuudesta ja yhdistävyydestä, koetusta turvallisuudesta, reittien kunnosta, talvikunnossapidosta, viihtyisyydestä ja houkuttelevuudesta, pyöräliikenteen sujuvuudesta sekä pyörän pysäköintimahdollisuuksista joukkoliikenneasemilla ja muualla. Vuoden 2011 tutkimuksessa on esitetty erikseen pääkaupunkiseudun tulokset. Koko pääkaupunkiseudulta on vuoden 2011 tutkimuksessa haastateltu 613 vastaajaa, joten Helsingin otos jää pieneksi. Uusimmassa tutkimuksessa kerätyssä avoimessa palautteessa oltiin kansallisella tasolla pyöräilyn osalta vähiten tyytyväisiä talvikunnossapitoon. Tyytyväisyys pyöräilyn palvelutasotekijöihin on esitetty kuvassa 19.



Kuva 19. Tyytyväisyys jalankulun ja pyöräilyn palvelutasotekijöihin (Kuva: Kiiskilä et al. 2011)

4.2.4 Pyöräilyn ja kävelyn olosuhteet Suomen kaupungeissa

PYKÄLÄ-projektin osana järjestetty kyselytutkimus pyrki selvittämään, millaiset pyöräilyn ja kävelyn olosuhteet ovat kahdeksassa Suomen kaupungissa. Projektissa mukana olleet kaupungit olivat Helsinki, Tampere, Oulu, Jyväskylä, Pori, Lappeenranta, Hyvinkää ja Porvoo. PYKÄLÄ-projekti toteutettiin vuosina 2009–2011 ja se pyrki edistämään pyöräilyä ja kävelyä osana liikennejärjestelmää. Projektista vastasi Tampereen teknillisen yliopiston Liikenteen tutkimuskeskus Verne. Kyselytutkimuksessa saatiin yhteensä 2150 vastausta, jotka kerättiin kaikille avoimen internet-kyselyn avulla alkuvuodesta 2011. Helsingin pyöräily- ja kävelyolosuhteita koskevia vastauksia saatiin 330 kappaletta. Kysely on tavoittanut pääasiassa aktiivisia pyöräilijöitä, koska vastaajista lähes 85 % pyöräili lumettomaan aikaan lähes päivittäin. Vastaajat kokivat reittien suoruuden, sujuvuuden, viihtyisyyden, liikenneturvallisuuden, pyöräily-ystävällisyyden sekä pyöräväylien laadun yleisesti tyydyttäväksi Helsingissä. Pyöräväylien jatkuvuus ja selkeys sekä talvikunnossapito saivat vastaajilta heikoimmat arviot. Sosiaalinen turvallisuus puolestaan arvioitiin pyöräilyn yhteydessä Helsingissä hyväksi. Vastauksista käy ilmi, että Helsingin ilmapiiri on muuttumassa pyöräilijäystävällisemmäksi: pyöräily mielletään jo laajasti kaupunkiliikenteeksi eikä vain vapaa-ajan liikuntamuodoksi. (Aavajoki 2012)

4.3 Tarvekuvaus pyöräilyn seurannalle Helsingissä

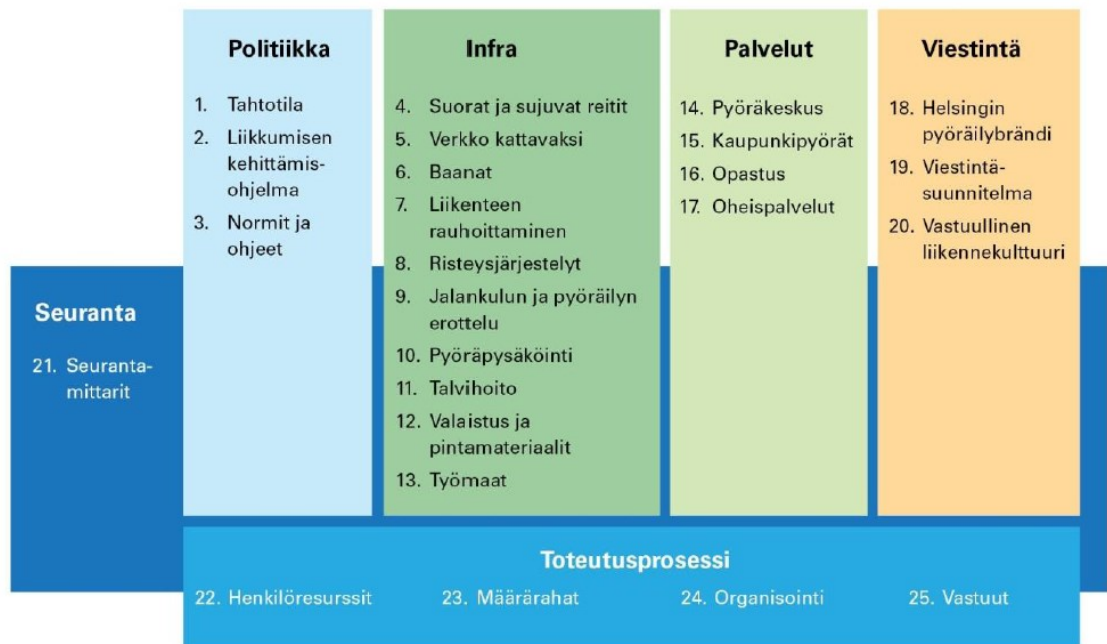
4.3.1 Seurannan tavoitteisto: Helsingin pyöräilyn edistämishjelma

Alkuvuodesta 2013 julkaistu Helsingin pyöräilyn edistämishjelma toimii Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelman tavoitteistona. Edistämishjelman määrittelyn mukaisesti seurannan tulee kattaa suunnitelman kaikki osa-alueet politiikasta infrastruktuuriin, pyöräilypalveluihin, viestintään, toteutukseen sekä liikenteellisiin vaikutuksiin. Kokonaisvaltainen pyöräilyn edistäminen vaatii kaikkien osa-alueiden onnistumista. Helsingin pyöräilyn edistämishjelmassa on 25 keskittymisaluetta tai toimenpidettä, jotka ovat yksi lähtökohta seurantasuunnitelmalle (kuva 20). Kuluvan syksyn 2013 aikana on laadittu myös Helsingin liikkumisen kehittämishjelma, joka toimii perustana liikenteen kulkumuotokohtaisille osastrategioille. Pyöräilyn edistämishjelma vastaa tällä hetkellä Helsingin pyöräilyn osastrategiaa. Liikkumisen kehittämishjelma tarkistetaan valtuustokausittain, joten myös pyöräilyn edistämishjelmaa voidaan tarvittaessa päivittää saman syklin mukaisesti. Tässä työssä laadittavassa seurantasuunnitelmassa tulee varautua tuleviin pyöräilyn edistämishjelman päivityksiin ja uusiin, seurantatulosten pohjalta asetettaviin, mitattaviin oleviin tavoitteisiin. Seurantasuunnitelma ei siten voi tukeutua yksinään nykyisten pyöräilyn edistämishjelmassa määriteltyjen toimenpiteiden seurantaan. Eri seurantakierroksilla eri vuosina kerätty seurantatieto tulee kuitenkin mahdollisten päivitysten jälkeenkin olla vertailukelpoista aikaisempina vuosina järjestetyn seurannan tuloksiin.

Pyöräilyn edistämishjelmassa suurin painoarvo on infrastruktuuria koskevilla toimenpiteillä. 25 toimenpiteestä kymmenen keskittyy infrastruktuuriin tai sen hoitoon ja ylläpitoon. Pyöräilyn palvelut sekä toteutusprosessi toimenpiteiden läpiviemiseksi sisältävät molemmat neljä seurattavaa kohtaa. Poliitikan ja viestinnän otsikoiden alle sijoittuu kumpaankin kolme osakokonaisuutta. Pyöräilyn edistämishjelmassa on esitetty nykyisiä, pyöräilyn määrällisiä ja laadullisia seurantatuloksia. Pyöräilyyn vuosittain käytettävät investoinnit ja käytettävissä olevat henkilöresurssit on myös eritelty edistämishjelman alussa.

Seurantamittareiden määrittely on sisällytetty edistämishjelmaan omana toimenpiteenään. Tavoitteena on, että pyöräilyn edistämisen osa-alueita seurataan säännöllisesti ja laaja-alaisesti ja tulokset ohjaavat toimintaa (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013). Edistämishjelma korostaa säännöllisen seurannan ja tutkimustiedon merkitystä yhtenä avaintekijänä pyöräilyn arvostuksen ja sitä kautta sille myönnetyn rahoituksen lisäämiseksi. Paitsi pyöräilyolojen kehityksen seuraamiseksi, edistämishjelmassa todetaan laaja-alaisen seurannan olevan tärkeää myös nykytilan tunnistamiseksi ja todentamiseksi. Tehtyjen edistämistoimien vaikutuksia on helpompi osoittaa, ja resurssien tehokas kohdentaminen sekä toiminnan kehittäminen saavat lisää perustelutietoa. Edistämishjelma edellyttää myös, että seurantamittarit ovat vakioituja ja seurantatieto vertail-

tavissa vuodesta toiseen. Seurannan tulokset tulee julkaista säännöllisesti ja seurantatiedon tulee olla avoimesti saatavilla kaupunkilaisille. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013)



Kuva 20. Helsingin pyöräilyn edistämishojelman 25 kohtaa (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013).

4.3.2 Helsingin kaupungin strategia 2013–2016

Pyöräilyn edistämishojelma on mainittu Helsingin kaupungin laatimassa strategiassa vuosille 2013–2016. Kaupungin tavoitteena on toteuttaa pyöräilyn edistämishojelman suosituksia. Lisäksi on todettu, että jalankulku- ja pyöräilyverkostojen jatkuvuutta ja turvallisuutta kaupungissa parannetaan. Joukkoliikennejärjestelmän osaksi rakennetaan kaupunkipyöräverkko ja tietoisuutta kävelyn ja pyöräilyn terveyshyödyistä lisätään. Strategian mukaan Helsingissä priorisoidaan joukkoliikenteen, kävelyn tai pyöräilyn osuutta nostavia liikennehankkeita. Strategian 2013–2016 tavoitteiksi on kirjattu myös mm. helsinkiläisten hyvinvoinnin ja terveyden paraneminen, sekä helsinkiläisten liikunnan lisääntyminen. (Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskus 2013)

4.3.3 Yhteenveto Helsingin nykyseurannasta

Helsingissä toteutettu jatkuva, systemaattinen pyöräilyn seuranta on toistaiseksi keskitynyt pyöräilyn määrälliseen seurantaan. Määrällistä seuranta on mm. kulkumuoto-osuuden, pyöräilijämäärien sekä osittain myös poliisin tietoon tulleiden liikenneonnettomuuksien monitorointi. Tämän lisäksi järjestetty laadullinen seuranta on koostunut

pääasiassa yksittäisistä kyselytutkimuksista, joita on järjestetty viime vuosina toistuvasti. Myös pyöräilyteemat ovat tuoneet järjestettyihin kyselytutkimuksiin pyöräilyaiheisia lisäkysymyksiä kertaluonteisesti. Vaikka pyöräilyn laatua on viime vuosina monitoroitu useampaan otteeseen, tulokset ovat vertailukelpoisia vain pieniltä osin johtuen kyselytutkimusten toisistaan poikkeavista kysymyksistä ja tutkimusten muista järjestelyistä.

Alla olevassa taulukossa 5 on jäsennetty nykyistä tai viime vuosina Helsingissä toteutettua pyöräilyn seurantaa pyöräilyn edistämishjelmassa määriteltyjen toimenpiteiden ja keskittymisalueiden mukaisesti. Taulukossa on mukana keskeinen pyöräilyn edistämishjelman toimenpiteisiin linkittyvä seuranta. Pyöräilyn edistämishjelman toimenpiteistä on seurattu kattavimmin pyöräilyn infrastruktuurin osa-aluetta. KSV Forumin avoimessa kyselyssä saadut avovastaukset ovat kattaneet joitain aihealueita, joita ei ole varsinaisesti systemaattisesti seurattu. Suurimmalla osalla taulukossa esitetystä pyöräilyn nykyseurannasta ei ole jatkuvuutta. Vuoden 2013 liikennebarometrin ja vuoden 2011 Helsinkiläisten ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen -tutkimusten teemana on ollut pyöräily, minkä vuoksi pyöräilyaiheisia kysymyksiä on kysytty näinä vuosina poikkeuksellisen paljon. Seurannan jatkuvuuden ja tietojen vertailtavuuden mahdollistamiseksi on tarve systematisoidulle laadulliselle seurannalle sekä vakioidulle seurantamittaristolle.

Taulukko 5. Helsingin pyöräilyn keskeistä nykyseurantaa luokiteltuna Pyöräilyn edistämishjelman toimenpiteiden mukaan (Taulukon pohjana käytetty: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013).

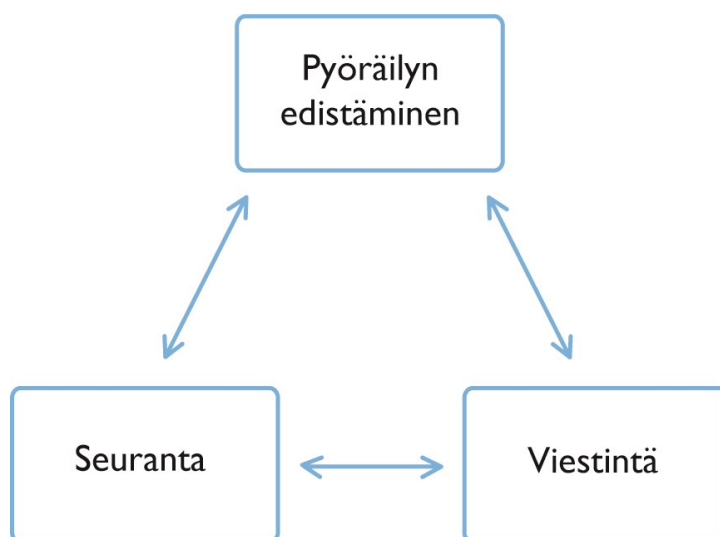
Edistämishjelma		Nykyseurannan tietolähde / indikaattori
Politiikka	1. Tahtotila 2. Liikkumisen kehittämissuunnitelma 3. Normit ja ohjeet	
	4. Suorat ja sujuvat reitit 5. Verkko kattavaksi 6. Baanat 7. Liikenteen rauhoittaminen 8. Risteysjärjestelyt 9. Jalankulun ja pyöräilyn erottelu 10. Pyöräpysäköinti 11. Talvihoito 12. Valaistus ja pintamateriaalit 13. Työmaat	4. Liikennebarometri: Käsitys pyöräilyn sujuvuudesta (2013) 5. Nykyverkko kartalla 6. KSV Forumin avoin kysely (2012) 7. Liikennebarometri: Käsitys pyöräilyn turvallisuudesta (2013), Selvitys nopeusrajoitusten tarkistamisen vaikutuksista (2012), Nopeusrajoitukset Helsingissä (2005), katuverkon hierarkia (2009) sekä vapaiden nopeuksien mittaukset (2004 ja 2005) 8. Liikennebarometri: Käsitys pyöräliikennejärjestelyiden selkeydestä (2013), Liikenneonnettomuuden Helsingissä vuonna 2011, onnettomuuskartta (uusin 2010), Lasten liikenneturvallisuus Helsingissä (2011) 9. KSV Forumin avoin kysely (2012) 11. Pistokokeiden käyttö laadun tarkkailussa yhdellä työmatkareitillä talvella 2012-2013
Infra	14. Pyöräkeskus 15. Kaupunkipyörät 16. Opastus 17. Oheispalvelut	14. Pyöräkeskuksen käyttäjäkysely (2012) 16. KSV Forumin avoin kysely (2012) 17. HKL:n palautekysely pyöräilypalveluiden merkitsemistavoista (2013)
	18. Helsingin pyöräilybrändi 19. Viestintäsuunnitelma 20. Vastuullinen liikennekulttuuri	20. Kypärän käyttöprosentti, vuosittain käsilaskentojen yhteydessä
Viestintä	22. Henkilöresurssit 23. Määrärahat 24. Organisointi 25. Vastuut	22. Henkilöresurssien suuruus vuositasona 23. Vuosittaisen määrärahan suuruus
	21. Seuranta	21. Käsi- ja konepistelaskennat

4.4 Yleiset vaatimukset pyöräilyn seurannalle Helsingissä

Seurannan kokonaisuuden osia ovat pyöräilyn edistäminen, seuranta ja viestintä. Näiden kolmen tekijän yhteys on esitetty kuvassa 21. Seurannan ja pyöräilyn edistämisen yhteys ilmenee, koska pyöräilyn edistäminen tunnistetaan yhdeksi seurannan päämotiiviksi. Toisaalta seuranta tehtäessä vertaillaan eri vuosina saatuja tuloksia, joiden avulla pyritään osoittamaan pyöräilyn edistämisen eteneminen sekä tuomaan esiin etenemättä jääneet asiat.

Viestintä luo erilaisia mahdollisuuksia seurannan ja pyöräilyn edistämisen välille. Seurannan ja viestinnän välinen yhteys ilmenee siten, että viestintää voidaan hyödyntää seurantatiedon tehokkaassa välittämisessä kohderyhmille. Toisaalta seurantatietoa tarvitaan perustelutietona muun pyöräilyviestinnän yhteydessä, jotta voidaan osoittaa pyöräilyn merkitys esimerkiksi kansanterveydelle ja liikennejärjestelmän toimivuudelle. Kun seurannasta saatavia positiivisia tuloksia voi hyödyntää argumentoinnissa, luodaan aiempaa paremmat mahdollisuudet vaikuttavan, paikallisen tiedon tarjoamiselle ja pyöräilyn puolesta puhumiselle osana julkista keskustelua.

Viestinnän ja pyöräilyn edistämisen yhteys puolestaan muodostuu, kun seurantatiedosta viestimisellä tähdätään pyöräilyn edistämiseen. Toisaalta pyöräilyn edistämisen todettu eteneminen on paikallisesti tärkeä viestittävä aihe. Seuranta tarvitaan suunnittelussa, päätöksenteossa ja viestinnässä, joiden kautta se tukee pyöräilyn edistämistä. Tällä on edelleen kaupungin elinvoimaisuutta ja asukkaiden terveyttä edistäviä vaikutuksia. Pyöräilyn edistämisen perimmäisiä syitä ovat positiiviset liikenteelliset, terveydelliset, taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset.



Kuva 21. Seurannan, pyöräilyn edistämisen ja viestinnän välinen suhde.

Seurantatiedon loppukäyttäjät ovat päättäjät, kaupunkilaiset ja asiantuntijat. Asiantuntijoita ovat esimerkiksi kaupungin suunnittelijat. Asiantuntijat tarvitsevat yksityiskohtaisempaa seurantatietoa toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimiseksi sekä toiminnan

ohjaamiseksi. Päättäjille ja kaupunkilaisille viestittävien mittareiden tulee olla ymmärrettävissä ilman asiantuntemusta. Päättäjiä saattavat kiinnostaa pyöräilyn lisäämisellä saavutettavat rahalliset hyödyt ja kaupunkilaisia myönteiset vaikutukset heidän omaan elämäänsä. Mediaa voidaan hyödyntää seurantatiedon viestimisessä päättäjille ja kaupunkilaisille. Koska seurantatiedon käyttäjillä on erilaisia tietotarpeita, tarvitaan kaikki käyttäjäryhmät huomioivaa seurantaa.

Kansainvälisten seurantaesimerkkien ja muun teoriatarkastelun pohjalta voidaan todeta, että pyöräilyn edistämisen motiivi kannattaa nostaa yhdeksi seurannan teemaksi Helsingissä. Jotta seuranta todella palvelisi pyöräilyn edistämistä, tulee hankittava seurantatieto osata viestiä eteenpäin tiedon vaikuttavuuden tehostamiseksi. Viestiessä tulee tiedottaa eri käyttäjäryhmät ja heidän kannaltaan olennainen seurantatieto. Kaupunkilaisille tulee viestiä heidän kannaltaan olennaisia pyöräilyn positiivisia vaikutuksia ja seurannan tuloksia. Pyöräilevien ja pyöräilemättömien kaupunkilaisten tyytyväisyys tulee huomioida olennaisena osana seurantamittaristoa. Tämä viestii kaupunkilaisille, että heidän mielipidettään kuunnellaan ja heitä ajatellaan asiakkaina, joille kaupunki pyrkii tarjoamaan laadukkaat puitteet pyöräilyä varten. Päättäjille on niin ikään tärkeää seurantatiedon kouriintuntuvuus sekä esimerkiksi pyöräilyn tuottamat yhteiskuntataloudelliset hyödyt suhteessa pyöräilylle myönnettyyn investointitasoon. Pyöräilyn hyödyt moottoriajoneuvoliikenteelle ovat myös hyvää perustelutietoa pyöräilyn arvostuksen lisäämiseksi sekä pyöräilyn kannalta suotuisien päätösten läpiviemiseksi. Asiantuntijoille tulee tarjota selkeä katsaus käytettävistä seurantatavoista sekä seurattavista asioista. Tämä helpottaa kaupungin suunnittelijoiden mahdollisuuksia hyödyntää seurantatietoa. Asiantuntijoille tulee myös esittää vakuuttavat perustelut sille, miksi, missä ja milloin on hyödyllistä seurata. Kun ymmärretään mitä ollaan tekemässä ja miksi, motivaatio seurantaan kasvaa.

Näiden seurannalle asetettujen vaatimusten pohjalta voidaan todeta, että Helsingissä on tarve pyöräilyn tilinpäätös -tyyppiselle seurantajulkaisulle. Julkaisu esittelee olennaisen seurantatiedon ja asetetut tavoitteet, seuraa pyöräilyn edistymistä ja tavoitteiden toteutumista sekä viestii pyöräilyaiheista seuranta-, vaikutus- ja yleistietoa kaupunkilaisille ja päättäjille. Kaupunkilaisten tyytyväisyyttä monitoroiva kyselytutkimus on tarpeellinen, jotta saadaan mitattua pyöräilyolojen koettua laatua. Tarvitaan myös seurannan osakokonaisuus, joka seuraa pyöräilyn edistämistä Helsingissä kokonaisvaltaisesti kaikilla Helsingin pyöräilyn edistämishjelman toimenpiteiden mukaisilla osa-alueilla. Tämä erityisesti asiantuntijoille suunnattu seuranta voidaan rajata sisäiseksi, kaupungin suunnittelijoita sekä heidän raportointitarvettaan päättäjille palvelevaksi seurannan osakokonaisuudeksi. Helsingin pyöräilyn laskennat tulee sisällyttää osaksi seurannan kokonaisuutta ja tutkia, ilmeneekö nykyään tehtävistä pyöräilyn laskennoista seurantasuunnitelman kannalta olennaisia päivitystarpeita.

Seurantatiedon käyttäjäryhmien tavoin myös pyöräilevät ja potentiaalisesti pyöräilevät kaupunkilaiset tulee voida jakaa ryhmiin. Kappaleessa 2 todettiin, että Presto-luokituksessa nousijavaiheeseen kuuluvan kaupungin kannalta olennaisia pyöräilyn

edistämisen osa-alueita ovat pyöräilijöiden rohkaiseminen ja aktivoiminen. Rohkaisemisen ja aktivoiminnan kannalta avainasemassa ovat pyöräilyviestintä ja -markkinointi. Tiina Koivusalo (2013) esittää HKL:lle tehdyssä lopputyössään *Pyöräilypalveluiden brändäys Helsingissä*, että pyöräilyviestinnän ja -markkinoinnin kehittämisen kannalta olennaista on pyöräilijäryhmien profiloiminen. Tätä ei ole aikaisemmin tehty Suomessa (Koivusalo 2013). Tällöin pyöräilyviestintää ja -markkinointia voidaan suunnata eri profiilien mukaisille potentiaalisille pyöräilijöille. Pyöräilijöiden profilointia helpottaa tutkimustieto pyöräilijöiden tulo- sekä koulutustasoista.

Taustatiedon tarve tukee Weinreichin (2012) esittämää näkemystä, jonka mukaan tulo- ja koulutustaso kuuluu pyöräilyn tilinpäätöksen yhteydessä järjestettävässä kyselytutkimuksessa selvitettäviin asioihin. Myös Kööpenhaminan pyöräilyaiheisessa kyselytutkimuksessa on kysytty vastaajien tulo- ja koulutustasoja. Kööpenhaminassa on todettu, että kaupunkilaiset pyöräilevät tulotasosta riippumatta (Ruby 2013). Kun tulo- ja koulutustaso on tiedossa, saatetaan Helsingissäkin voida osoittaa, että pyöräilijöitä on kaikista ihmisryhmistä eivätkä kaupunkilaiset pyöräile esimerkiksi vain siksi, että heillä ei olisi varaa autoon. Tämä nostaa pyöräilyn profiilia kaupunkilaisten silmissä ja helpottaa Helsingissä koko ajan ajankohtaisempaa pyöräilyviestinnän ja -markkinoinnin koordinoitua työtä.

Pyöräilyn edistämishjelmassa todetaan parannuksista, kuten uusista pyöräily-yhteyksistä viestimisen olevan ajankohtaista juuri nyt. Mediayhteistyö helpottaa uudesta infrastruktuurista ja palveluista uutisointia sekä ohjaa mediaa muutenkin pyöräilymyönteisen uutisoinnin pariin. Olosuhteiden parannuttua pyöräilymarkkinointi nousee entistä suurempaan rooliin kaupunkilaisten aktivoijana ja asenteiden muokkaajana. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013)

Työssä laadittavan seurantasuunnitelman testausta ei käytännössä voida tehdä kokonaisvaltaisesti, ennen kuin ensimmäisen seurantakierroksen jälkeen on määritelty tarkennetut, seurantamittareihin sidotut tavoitteet. Seurantasuunnitelmaan pyritään jättämään muutakin liikkumavaraa. Esimerkiksi kyselytutkimuksen tuloksista kullakin seurantakierroksella viestittävän tiedon tulee tietyin painotuksin olla valittavissa tulosten pohjalta. Näin päästään vaikuttamaan pyöräilyn edistämisen kannalta positiivisen sävyn luomiseen. Toisaalta epäkohdat tulee voida nostaa esiin ja varmistaa seurannan läpinäkyvyys ja uskottavuus. Heikot kohdat sekä osa-alueet, joihin kaupunkilaiset ovat tyytymättömiä, ovat tärkeitä myös tulevien tavoitteiden ja painopistealueiden määrittelyssä.

5 Seurantasuunnitelman laadinta

5.1 Seurannan kokonaisuus Helsingissä

Tässä työssä kehitetty seurantasuunnitelma koostuu neljästä osa-alueesta. Ensinnäkin Helsingille määritellään pyöräilyn tilinpäätös -tyyppinen julkaisu sekä kyselytutkimus, joka on kansainvälisen tutkimuksen ja esimerkkien valossa todettu keskeiseksi osaksi pyöräilyn tilinpäätöstä. Lisäksi työssä huomioidaan sisäinen seuranta kaupungin toiminnan vaikuttavuuden arvioimiseksi ja käsitellään pyöräilyn laskentojen hyödyntämistä aiempaa laajemmassa mittakaavassa. Seurantasuunnitelman koostumus ja osakokonaisuudet on esitetty kuvassa 22. Seurannan kehittämisen on tarkoitus tukea Helsingin pyöräilyn edistämishjelman toteutumista sekä siinä seurannalle määritettyjä tavoitteita. Laajemmin tarkasteltuna kyse on pyöräilyn edistämistä tukevan seurannan kehittämisestä. Kun keskeiset pyöräilyn edistämisen laajemmat syyt ja moninaiset myönteiset vaikutukset on tunnistettu, on helpompi luoda pohja relevanttien mittareiden valintaa varten. Myös tavoitteiston määrittely ohjaa mittareiden valintaa vaikuttavuudeltaan tehokkaan ja oikeanlaisen tiedon tuottamiseksi.

Pyöräilyn tilinpäätös on Helsingin seurantasuunnitelmassa nimetty pyöräilykatsaukseksi. Ensimmäinen julkaisu olisi siis nimeltään pyöräilykatsaus 201x, x:n viitatessa vuoteen, jolloin ensimmäinen katsaus julkaistaan. Itsensä selittävä nimi helpottaa julkaisun aseman vakiinnuttamista ja siihen viittaamista esimerkiksi mediassa. Seurantasuunnitelmaa laadittaessa on pyritty huomioimaan eri käyttäjäryhmien tarpeet sekä nykyinen pyöräilyn seuranta Helsingissä. Pääasiallisia seurantatiedon käyttäjäryhmiä ovat kaupunkilaiset, päättäjät ja asiantuntijat. Pyöräilyn seurantasuunnitelma on muotoiltu ottaen huomioon, että seurantatietoa tulee voida hyödyntää mm. edistämistoimenpiteiden priorisoinnin apuna, pyöräilyä edistävässä tiedottamisessa sekä muussa pyöräilyviestinnässä. Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelman osia ovat pyöräilykatsaus, pyöräilybarometri, pyöräilyn laskennat sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta.

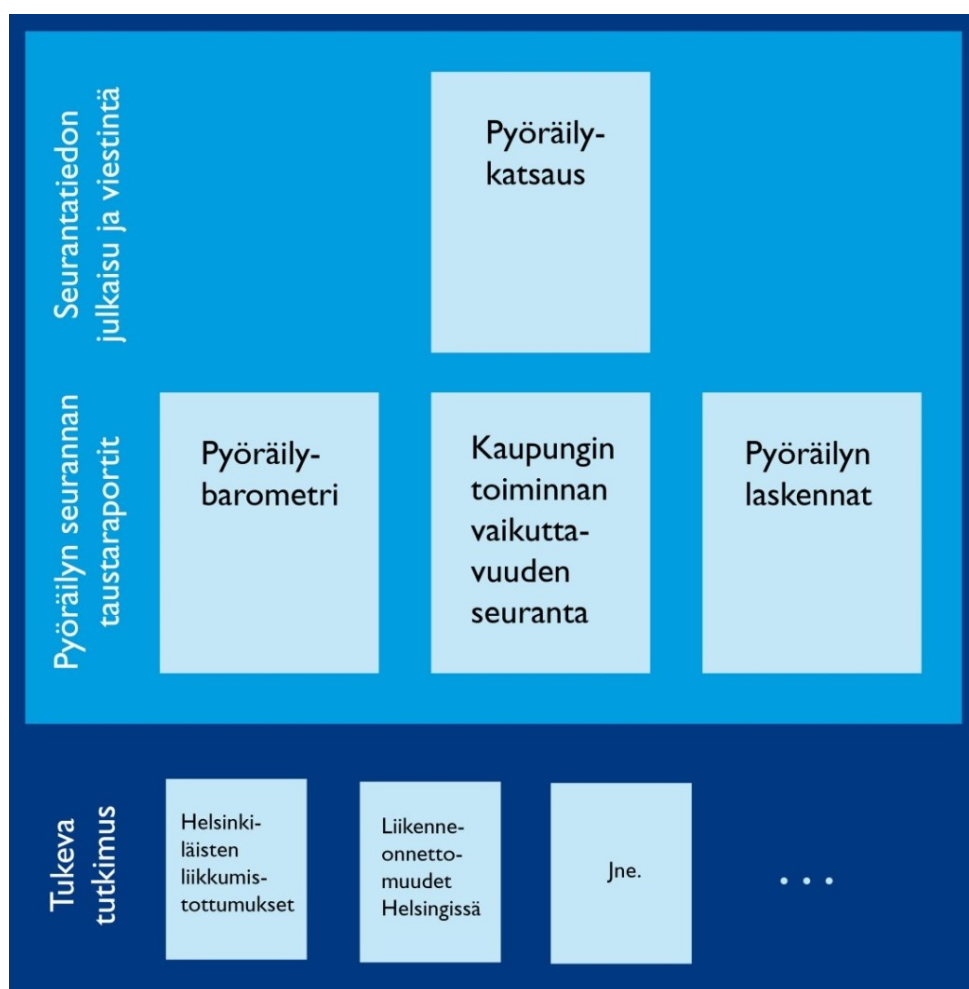
Pyöräilykatsaus esittelee barometrin tulokset, pyöräilyn avainluvut, asetetut tavoitteet sekä muuta pyöräilyaiheista yleistietoa. Pyöräilykatsaus toimii julkaisumuotoisena linkkinä pyöräilyn seurannan sekä edistämisen välillä. Julkaisu palvelee pääasiassa kaupunkilaisia ja päättäjiä, mutta tarjoaa katsauksen pyöräilyolojen kehittymiseen myös suunnittelijoille, virkamiehille sekä kaupungin ulkopuolisille asiasta kiinnostuneille. Tavoitteena on myös pyöräilyn arvostuksen ja tietoisuuden lisääminen pääasiallisten kohde-ryhmien keskuudessa.

Pyöräilybarometri mittaa kaupunkilaisten kokemaa laatutasoa pyöräilyinfrastruktuuriin, pyöräilypalveluiden, turvallisuudentunteen sekä muiden olennaisten tekijöiden osalta. Pyöräilybarometrillä on myös tärkeä rooli taustatiedon hankkimisessa pyöräilijöistä. Taustatietoa voidaan hyödyntää jaettaessa pyöräilijöitä sekä potentiaalisia pyöräilijöitä ryhmiin, joille pyöräilyviestintää ja -markkinointia voidaan kohdentaa. Taustatieto on

olennaista myös tutkittaessa, pyöräilevätkö kaupunkilaiset tulo- ja koulutustaustasta riippumatta.

Pyörälaskentojen avulla seurataan pyöräilijämäärien kehitystä kone- sekä käsinlaskentapisteissä. Seurantasuunnitelmassa keskitytään erityisesti pyöräilijämääriin Helsingin niemen rajalla. Pyörälaskentoja on toteutettu nykymuodossaan niemen rajalla vuodesta 1997 lähtien (kahdeksassa pisteessä) (Hellman 2012). Niemen rajan aamuruuhkan aikaan ylittäviä pyöräilijämääriä seurattaessa tiedetään, miten pyöräily myötävaikuttaa ruuhkan ehkäisemisen osana silloin, kun liikenneverkko on kuormittuneimmillaan.

Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta pyrkii kattamaan sisäisen seurannan tarpeet. Tämän seurantasuunnitelman osakokonaisuuden lähtökohtana on erityisen vahvasti koko seurantasuunnitelman tavoitteisto, Helsingin pyöräilyn edistämishjelma. Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta on suunnittelijoita ja heidän raportointitarvettaan päättäjien suuntaan palveleva seurannan osakokonaisuus. Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantatietoa voidaan myös hyödyntää yksityiskohtaisessa toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimisessa sekä toiminnan ohjaamisessa.



Kuva 22. Pyöräilyn seurannan kokonaisuus Helsingissä. Helsingin seurantasuunnitelma perustuu pääasiallisesti kahden ylimmän rivin julkaisuille. Tukeva tutkimus on esitetty vain keskeisimpien tietolähteiden osalta.

5.2 Seurannan osa-alueet

5.2.1 Pyöräilykatsaus

Pyöräilykatsaus on paitsi osa pyöräilyn seurantaan myös pyöräilyn edistämistä. Katsauksen tehtävänä on tarjota kaupunkilaisille, päättäjille sekä asiantuntijoille tietoa joka toinen vuosi ilmestyvän tiiviin julkaisun muodossa ja seurata pyöräilyolojen edistymistä Helsingissä suhteessa asetettuihin pyöräilyaiheisiin tavoitteisiin. Tietopakettiin sisällytettäviä asioita ovat pyöräilyn avainluvut, keskeiset barometrin tulokset, yleistieto pyöräilypalveluista (kuten kaupunkipyörät, reittiopas, pyöräkeskus ja oheispalvelut) sekä kahden vuoden ajanjakson aikana toteutetut ja suunnitellut pyöräilyaiheiset hankkeet. Myös muu pyöräilyaiheinen perustieto on luonnollista viestiä kaupunkilaisille pyöräilykatsauksen avulla. Pyöräilykatsaus voi sisältää myös teema-artikkeleita, jotka tarjoavat näkökulmia sekä lisäävät julkaisun ajankohtaisuutta ja kiinnostavuutta.

Helsingin pyöräilykatsaus tarjoaa Kööpenhaminassa kehitetyn pyöräilyn tilinpäätöksen mallin mukaisesti pääasiallisesti neljää erityyppistä tietoa, jotka Patterson (2013) on määritellyt julkaisun kulmakiviksi. Näitä ovat:

- Pyöräiliikenteen seurantatieto
 - Perustuu pääasiassa Helsingin pyöräilyn laskentoihin sekä helsinkiläisten liikkumistottumukset -tutkimuksen tuloksiin.
- Pyöräilyn koettu laatu
 - Perustuu kaupunkilaisille järjestettyyn kyselytutkimukseen eli pyöräilybarometriin.
- Infrastruktuurin kehittäminen
 - Perustuu seurantatietoon, joka kerätään pääasiassa kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannan yhteydessä.
- Ajankohtaiset teema-artikkelit
 - Herättävät median mielenkiinnon, tarjoavat tutkimustietoa positiivisen pyöräilyaiheisen uutisoinnin pohjaksi ja kertovat kaupunkilaisille ja päättäjille pyöräilyn myönteisistä vaikutuksista.

Pyöräilyn laskentatuloksia eritellään tiiviisti ja valikoidusti pyöräilykatsauksessa. Sopiva laajuus on, että tarjotaan tieto niemen rajan ylittävien pyöräilijöiden määrästä sekä kaupungin vilkkaimmista pyöräteistä pyöräilijämäärineen. Avainlukuja sekä barometrin tuloksia verrataan julkaisussa paitsi aikaisempien seurantakierrosten tuloksiin, myös Helsingin pyöräilylle asettamiin tavoitteisiin. Barometrissa kysyttyä kaupunkilaisten tyytyväisyyttä vertaillaan myös eri aihealueiden välillä. Tavoitteita tulee tarkentaa ensimmäisen seurantakierroksen jälkeen erillisen pyöräilystrategian tai nykyisen edistä-

misohjelman puitteissa. Indikaattoreihin sidottujen tavoitteiden seuranta on yksiselitteisesti ymmärrettävissä ja viestittävässä eteenpäin. Pyöräilykatsaus monitoroi pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamista säännöllisesti. Pitkän aikavälin tavoitteille voidaan asettaa myös välitavoitteita. Pyöräilykatsaus on sekä päättäjille että kaupungin eri hallintokuntien edustajille seurannan osaraportteja helpommin lähestyttävä tietopaketti, joka kiteyttää seurannan keskeiset tulokset ja tavoitteiden saavuttamisen yksiin kansiin.

Taulukko 6. Pyöräilykatsauksessa esitettävät pyöräliikennettä ja infrastruktuuria koskevat avainluvut. Pyöräilyolojen koettua laatua indikoivat pyöräilybarometrin tulokset esitellään julkaisussa erikseen.

Avainluku	Tiedon koostaminen
Pyöräliikenne	
1) Pyöräilyn kulkutapaosuus matkoista (syksyn arkivuorokautena kaupungin sisällä)	Helsingiläisten liikkumistottumukset
2) Pyöräilyn kulkutapaosuus työ- ja opiskelumatkoista (syksyn arkivuorokautena kaupungin sisällä)	Helsingiläisten liikkumistottumukset
3) Pyöräilijämäärät vilkkaimmissa laskentapisteissä (sekä niemen rajalla: visualisoidaan kartalle)	Pyörälaskennat Helsingissä
4) Loukkaantumiseen johtaneet pyöräilyonnettomuudet	Liikenneonnettomuudet Helsingissä / Poliisi
5) Helsingiläisten yhteensä pyöräilemät kilometrit päivässä	Helsingiläisten liikkumistottumukset / HLT
6) Pyöräilty kilometrit loukkaantumisten välillä	Lasketaan edellisistä
7) Pyöräilyn kausivaihtelu (kuukausittain)	Pyörälaskennat Helsingissä
Infra	
1) Eroteltujen pyöräteiden kokonaispituus	Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta
2) Pyöräkaistojen kokonaispituus	Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta
3) Julkisten pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä yhteensä	Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta
4) Runkolukittavien pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä	Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta
5) Reittikohtaisesti talvihoidetun pyörätien kokonaispituus	Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta
6) Toteutetun baanaverkon kokonaispituus kilometreinä	Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta

Pyöräilykatsauksessa esitettävät avainluvut vaativat uuden seurantatiedon tuottamista, mutta osa tiedoista on koostettavissa olemassa olevista tietolähteistä. Avainlukujen tarkoituksena on suhteuttaa pyöräilyaiheista tietoa käytäntöön kokonaiskuvan saamiseksi yleisesti ja pyöräilyn merkityksen ymmärtämiseksi osana liikennejärjestelmää. Keskeisiin avainlukuihin liitetään pyöräilybarometrin tulosten tapaan tulevaisuuden tavoitteita eri vuosille. Pyöräliikenteen osalta esitettäviä avainlukuja ovat pyöräilyn kulkutapaosuus matkoista (syksyn arkivuorokautena kaupungin sisällä), pyöräilyn kulkutapaosuus

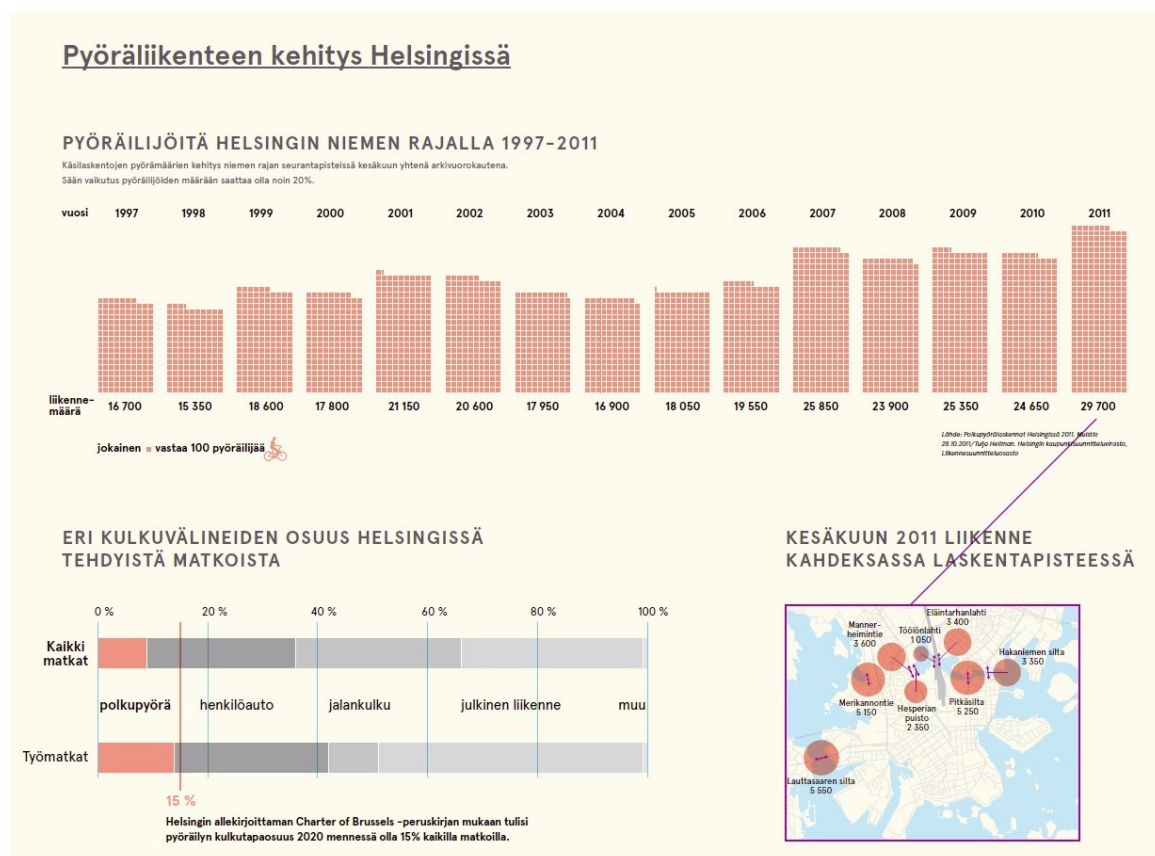
työ- ja opiskelumatkoista (syksyn arkivuorokautena kaupungin sisällä), pyöräilijämäärät vilkkaimmissa laskentapisteissä (sekä niemen rajan pyöräilijämäärät visualisoituna kartalle), loukkaantumisiin johtaneiden pyöräilyonnettomuuksien lukumäärä, pyöräilty kilometrit Helsingissä päivän aikana, pyöräilty kilometrit loukkaantumisiin johtaneiden onnettomuuksien välillä sekä pyöräilyn kausivaihtelu kuukausittain. Infrastruktuuriaiheisia avainlukuja ovat eroteltujen pyöräteiden kokonaispituus, pyöräkaistojen kokonaispituus, julkisten pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä, julkisten pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä joissa on runkolukitusmahdollisuus, reittikohtaisesti talvihoidetun pyörätien kokonaispituus sekä baanojen verkkosuunnitelmasta toteutetun baanaverkon kokonaispituus kilometreinä. Onnettomuustiedot perustuvat Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikenneonnettomuusrekisteriin, jonka onnettomuusmäärät perustuvat poliisilta saatuihin onnettomuustietoihin. Kyselytutkimuksen eli pyöräilybarometrin tulokset ovat myös keskeinen osa Helsingin pyöräilyn seurannan avainmittaristoa. Pyöräilykatsauksessa esitettävät kyselytutkimuksen tulokset valitaan saatujen tulosten pohjalta huomioiden erityisesti Helsingin asettamat tavoitteet kaupunkilaisten tyytyväisyydelle.

Pyöräilykatsaus painetaan kansainvälisten esimerkkien tapaan lehden muotoon. Lisäksi julkaisu on jaossa PDF-muodossa kaupungin internet-sivujen kautta. Katsauksen näkökulmana on pyöräliikenteen käsitteleminen vakavasti otettavana kulkumuotona kaupungissa. Pyöräilyaiheinen tiedotus ja viestintä, jossa käsitellään pyöräilyä ulkoilumuotona, tulee järjestää pyöräilykatsauksesta erillään. Seurantasuunnitelmassa seurattavat asiat vakiinnutetaan tulosten vertailtavuuden mahdollistamiseksi. Vaikka seurattavat asiat ovat vuodesta toiseen samat, voidaan pyöräilykatsausta koostettaessa esitettävä tieto pyöräilybarometrin tuloksista valita uusimpien, kahden vuoden välein saatavien tulosten pohjalta. Seurantakierroksittain vaihtuvat painotukset mahdollistavat julkaisun pyöräilyä edistävän perussävyin. Pyöräilykatsauksen pääasiallisena tehtävänä on varmistaa, että seurantatietoa ei kerätä vain varastoon, vaan että sitä hyödynnetään pyöräilyn edistämistarkoituksessa ja asenteiden muokkaajana päättäjien ja kaupunkilaisten suuntaan viestittäessä. Pyöräilykatsauksesta julkaistaan myös ruotsin- ja englanninkieliset tiivistelmät, jotka voidaan sisällyttää pyöräilykatsaukseen tai painaa erillisiksi lyhyiksi esitteiksi. Pyöräilykatsauksen alkuun voidaan Helsingin kaavoituskatsauksen sekä Kööpenhaminan pyöräilytilinpäätös -julkaisun tavoin lisätä esipuhe, jonka tulee olla kaupungin johtoportaan, mielellään apulaiskaupunginjohtajan allekirjoittama. Tämä lisää julkaisun uskottavuutta ja viestii kaupunkilaisille, että kaupungin johto on tietoinen pyöräilykatsauksessa seurattavista pyöräilyaiheisista tavoitteista ja että kaupunki on sitoutunut työskentelemään tavoitteiden saavuttamiseksi.

Pyöräilykatsaus nostaa esiin kaupungin vahvuuksia sekä osa-alueita, joissa on kehitettävää. Avoin suhtautuminen mittareiden arvoihin on tärkeää uskottavan pyöräilykatsauksen laatimiseksi. Kehitettävien asioiden esiin tuominen antaa kuvan, että osa-alueiden parantamisen tarve tiedostetaan ja kaupunkilaisia, jotka valitsevat pyörän päivittäisillä matkoillaan arvostetaan. Lukijan mielenkiinnon ylläpitämisen kannalta tärkeitä ovat lyhyet, kiinnostavasti esitellyt kokonaisuudet. Myös pyöräilijämääriltään vilkkaimpien katujen esittely tai muut vastaavat listaukset pitävät yllä mielenkiintoa (Patterson 2013).

Münchenin pyöräilyn edistämishjelman vaikuttavuutta arvioivan tutkimuksen yhteydessä todettiin, että viestintä ja markkinointi olivat tärkeä osa edistämishjelman onnistumista yhdessä infrastruktuuriuudistusten ja pyöräilyn palveluiden kanssa (Monheim et al. 2011). Uusien infrastruktuurihankkeiden vaikuttavuus on siis parhaimmillaan silloin, kun niistä myös tiedotetaan ja niitä markkinoidaan. Münchenissa mediaa hyödynnettiin myös yksittäisistä infrastruktuurihankkeista tiedotettaessa kutsumalla lehdistöä paikalle aina kun uusia infrastruktuuri-toimenpiteitä saatiin valmiiksi (Kallio 2013).

Pyöräilykatsaus -nimi valittiin Helsingissä laadittavalle julkaisulle, koska tunnistettiin tarve itsensä selittävälle, ytimekkäälle nimelle. Tarkoituksena on, että nimi voi vakiintua ja että julkaisuun on helppo viitata myös mediassa. Pyöräilykatsaus jatkaa yhtenäistä linjaa Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaiseman Kaavoituskatsauksen kanssa.



Kuva 23. Esimerkki niemen rajan laskentatulosten visualisointitavasta pyöräilykatsauksessa (Kuva: Måndag 2012)

Pyöräilykatsauksella on paitsi tiedotuksellinen ja viestinnällinen rooli, myös rooli keskustelun herättäjänä ja perustelutiedon tarjoajana tälle keskustelulle. Keskustelua syntyy tehokkaimmin, jos pyöräilykatsauksessa käsitellään myös median kannalta kiinnostavia, ajankohtaisia teemoja. Media on kaupunkilaisten silmissä kaupungin virallista tiedotusta puolueettomampi kanava pyöräilyaiheisen tiedon viestimiseen. Uutisointi lisää keskus-

telua pyöräilystä ja tuo lisänäkyvyyttä myös itse pyöräilykatsaukselle. Parhaimmillaan tämä näkyvyys voi nostaa pyöräilyn edistämisen laajemmin poliittiselle agendalle, kun poliitikot lisääntyneen julkisen keskustelun tuloksena huomaavat, että aihe on kaupunkilaisille tärkeä. Kuten kansainvälisten esimerkkien yhteydessä todettiin, mediayhteistyöhön ja vaikuttamiseen tähdätään muun muassa Kööpenhaminassa. Kööpenhaminan esimerkin mukaisesti pyöräilykatsaukseen tulee lisätä teema-artikkeleita, jotka käsittelevät ajankohtaisia pyöräilyaiheita. Teemat valitaan kaupungin poliittinen ja taloudellinen tilanne huomioiden niin, että ne ovat myös median kannalta kiinnostavia. Helsingissä ajankohtaisia, ensimmäisten pyöräilykatsausten yhteyteen toimitettavia teema-artikkeleita voivat olla esimerkiksi jotkin seuraavista. Teemojen ideoinnissa on hyödynnetty vuoden pyöräilijäksi 2013 valitulta Helsingin Sanomien kaupunkitoimittaja Teppo Moisioilta (2013) saatuja kommentteja.

- Työmatkapyöräily
 - Kerrotaan kaupungin tavoitteet työ- ja opiskelumatkapyöräilyn suhteen sekä tavoitteiden taustalla vaikuttava motiivi
 - Esitellään baanojen verkkosuunnitelma
 - Kerrotaan työ- ja opiskelumatkapyöräilyn hyödyistä ja vaikutuksista esimerkkihenkilöiden tai mielipidevaikuttajien avulla
 - Jos laskentatietoa on tarjolla, esitetään pyöräilijämäärien kehitys avatuilla baanoilla (tai niemen rajalla)
 - Listataan työmatkapyöräilyn hyötyjä moottoriliikenteelle (esim. ruuhkien ehkäisy)
- Talvipyöräily
 - Kerrotaan kaupungin tavoitteet talvipyöräilyn suhteen sekä motiivi tavoitteiden taustalla
 - Kerrotaan reittikohtaisesti talvihoidetuista pyöräreiteistä kaupungissa
 - Haastatellaan vuoden talvipyöräilijä -tittelin voittajaa
 - Ääriesimerkin vastapainoksi kerrotaan, että lyhytkin pyörämatka lisää vireystilaa ja kohentaa terveyttä säännöllisesti toistettaessa
 - Jos laskentatietoa on tarjolla, esitetään pyöräilijämäärien kehitys reiteillä ennen ja jälkeen reittikohtaista talvihoitoa.
- Pyöräilyn vaikutukset
 - Kerrotaan pyöräilyn roolista kaupungin liikennejärjestelmässä ja pyöräilyä edistävien hankkeiden vaikutuksista sen toimivuuteen
 - Kerrotaan HEAT-laskelman laskentaperiaate:
 - Työikäisen väestön kuolleisuuden vähenemisestä saatavat hyödyt, ei huomioi sairastavuuden vähenemistä
 - Rahallinen hyöty diskontataan, koska pitkällä aikavälillä saatavia hyötyjä ei katsota yhtä suuriksi kuin nykyhetkenä saatavia.

- Kerrotaan pyöräilyn terveyshyödyistä yksittäisen kaupunkilaisen näkökulmasta
- Esitetään Pyöräilyn hyödyt ja kustannukset Helsingissä -selvityksessä laadittu HEAT-laskelma
- Esitetään laskelma pyöräilyn tai lisääntyneen pyöräilyn seurauksena säästyneistä hiilidioksidipäästöistä verrattuna siihen, että matkat olisi kuljettu autolla.
- Kaupunkipyörät
 - Tavoitteet kaupunkipyörien suhteen sekä keskeinen motiivi
 - Kerrotaan yleisesti pyöräilyn hyödyntämisestä matkaketjun osana yhdessä joukkoliikenteen kanssa.
 - Kuvaillaan palvelu, sen suosio ja käyttöaste Helsingissä.
 - Kerrotaan pyöräilyturismista sekä kaupunkipyörien ja muiden vuokrausmahdollisuuksien tärkeydestä turisteille yleisesti.
 - Lanseerataan tai mainostetaan reittioppaan osaksi lisättävää liityntämatkaominaisuutta, joka yhdistää pyöräilyn ja joukkoliikenteen.
- Tulevaisuuden pyöräilijät
 - Tavoitteet lasten pyöräilyn ja kouluun pyöräilyn suhteen sekä lasten liikkumistottumuksiin vaikuttamisen motiivit
 - Esitellään pyöräilybarometrin tulokset lasten kouluun pyöräilystä
 - Kerrotaan, mitä ollaan tekemässä pyöräilyn lisäämiseksi koulumatkoilla ja yleisesti
 - Pienten lasten kuljettaminen lastenkuljetuspyörillä sekä -peräkärryillä
- Pyörien hyödyntäminen kunnallisissa palveluissa sekä yrityksissä
 - Kaupungin tavoitteet ja motiivit
 - Esimerkit kuten Itella, Rakennusviraston pyöräilevä puistoryhmä, Seurasaaren museon tavarapyörät, pyörälähetit sekä tulevaisuudessa mahdollisesti sallittavat myyntikojuina toimivat tavarapyörät.
 - Kaupungin toimet tavarapyöräilyn helpottamiseksi ja siihen kannustamiseksi yksityisissä yrityksissä
 - Infrastruktuurin kehittäminen tavarapyöräilyyn sopivaksi myös kaupunkilaisille lasten, tavaroiden ja ostosten kuljettamista varten
- Pyöräilyn työllistävä vaikutus
 - Arvio pyöräilyn tuottamien työpaikkojen lukumäärästä
 - Tyypillisimmät esimerkit, kuten pyöräkorjaamot, pyöräkaupat sekä kotimaiset pyörien valmistajat, kuten helsinkiläinen Pelago

- Jokin seuraavista kartoista ja sitä tukeva tekstiosio
 - Kahden vuoden jakson aikana toteutetut sekä seuraavan kahden vuoden aikana toteutettavaksi suunnitellut pyöräilyhankkeet voidaan esittää kartalla jaettuna toteutettuihin, rakenteilla oleviin sekä suunnittelussa oleviin hankkeisiin.
 - Pyöräilijän palvelukartta, jossa on esitetty kantakaupunki sekä pyöräilyn kannalta keskeiset kohteet. Näitä ovat mm. pyöräkeskukset, kaupunkipyörien telakointipisteet sekä pyörähuollot.
 - Matka-aikakartta kertomaan, mille etäisyydelle Helsingin keskustasta tietyssä matka-ajassa pääsee pyöräilemällä. Samassa kartassa voidaan esittää vertailun vuoksi muita kulkumuotoja ruuhka-aikaan

Mihin asti Rautatientorilta ehtii ruuhka-aikana 10 minuutissa?



Kuva 24. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston teettämä matka-aikakartta, joka voitaisiin päivittää nä liittyy pyöräilykatsaukseen (Kuva rajattu, alkuperäinen kuva: Måndag 2012)

Pyöräilykatsaukseen nostettavia avainmittareita valittaessa on hyödynnetty kansainvälisiä seurantaesimerkkejä sekä muuta teoriapohjaa. Apuna on käytetty myös Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asiantuntijoita sekä Helsingin nykyseurannan tutkimisen myötä muodostunutta käsitystä siitä, millaiseksi Helsingin nykyisiin ja tulevaisuuden pyöräilyoloihin soveltuva seurannan kokonaisuus tulisi muotoilla. Valituista avainmittareista pyöräilyn kulkutapaosuus on yksi keskeisimpiä indikaattoreita, jota käytetään laajasti pyöräilyn seurannassa. Kulkutapaosuus työ- ja opiskelumatkoista on otettu mukaan, koska se kertoo pyöräilyn roolista ruuhka-aikana, jolloin liikennejärjestelmä on kuormittuneimmillaan. Pyöräilyn ruuhkien aikaisen merkityksen nostaminen esiin liikennejärjestelmän paremman välityskyvyn vaikuttimena pyrkii perustelemaan pyöräilyn tärkeyttä kaikkien kulkumuotojen näkökulmasta ja näin osaltaan edistämään pyöräilyä.

Poliisin tietoon tulleiden loukkaantuneiden pyöräilijöiden määrä on sisällytetty avainmittaristoon, mutta suhteuttamalla loukkaantuneiden pyöräilijöiden lukumäärä pyöräilyihin kilometreihin vältetään ”pelottelemasta” kaupunkilaisia, jotka tarvitsevat kuvassa 7 esiteltujen Presto-luokituksen suositusten mukaisesti pyöräilyyn aktivointia ja rohkaistamista (Dufour 2010). Kuolleiden pyöräilijöiden määrää ei Kööpenhaminan esimerkin mukaisesti esitetä pyöräilykatsauksessa, koska kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on vähän ja siten satunnaisvaihtelu on suurta.

Helsingiläisten yhteensä pyöräilemät kilometrit päivässä antavat kuvaa pyöräilyn kokonaisvolyymistä. Eroteltujen pyöräteiden sekä pyöräkaistojen kokonaispituus ovat keskeistä seurannan kansainvälisissä esimerkeissä toistuvaa infrastruktuuritietoa. Ainoastaan pyöräilyä varten varattujen väylien kokonaispituutta tarkasteltaessa monitoroidaan myös olemassa olevien väylien laatua. Myös pysäköintiaiheissa avainluvuissa huomioidaan laatuaspekti määrätiedon kautta. Tarkastelemalla sekä julkisten pyöräpysäköintipaikkojen kokonaismäärää että runkolukittavia pysäköintipaikkoja avainmittaristoon tuodaan mukaan pysäköinnin kannalta olennaisin laatutekijä. Reittikohtaisesti talvihoitotun pyörätien kokonaispituus sekä pyöräilyn kausivaihtelu ovat mukana toisiinsa kytköksissä olevina tekijöinä.

5.2.2 Pyöräilybarometri

Pyöräilybarometri on joka toinen vuosi teetettävä kyselytutkimus. Se mittaa koettua pyöräilyolosuhteiden laatua ja muita mielipiteitä pyöräilystä Helsingissä. Toteutettavien pyöräilyn edistämistoimien vaikutus pyöräilyolojen koettuun laatuun näkyy pitkällä aikavälillä. Tämän vuoksi on luonnollista suorittaa kyselytutkimus kahden vuoden välein. Vertailtaessa eri vuosina saatuja kyselytutkimuksen tuloksia päästään todennäköisemmin käsiksi todellisiin koetussa laadussa ilmeneviin kehityssuuntiin vuosittain toteutettavaan kyselytutkimukseen nähden. Vertailtavuuden varmistamiseksi kysymykset vakiinnutetaan ensimmäisessä pyöräilybarometrissa niin, että tutkimus voidaan toistaa tulevana vuosina samassa muodossa. Vertailutieto mahdollistaa pyöräilyn seurantatie-

don hyödyntämisen tehokkaasti pyöräilymyönteisten päätösten tekemisessä, koska ilman vertailupohjaa seurannan tulokset eivät ole päättäjille yhtä informatiivisia. Pyöräilyn seurantatiedosta on myös todettu, että vain vertailu mahdollistaa päätöksentekoa palvelevien johtopäätösten tekemisen seurantatietoon perustuen (Ligtermoet ja Perdok 2004). Seurannan tulosten vertailtavuus soveltuvin osin myös muihin kaupunkeihin asettaa päättäjät kartalle sen suhteen, ollaanko kaupungissa pyöräilyasioissa jäljessä, hyvässä vauhdissa vai edellä esimerkiksi pohjoismaiseen tasoon nähden. Alueittainen vastausten eroteltavuus helpottaa kaupunginosakohtaista tulosten vertailua kaupunkikohtaisen ja aikasidonnaisen vertailun lisäksi. Vaikkei asuinalue kerrokaan koko totuutta siitä, missä vastaaja pyöräilee, voidaan vastauksista suodattaa karkealla jaolla esimerkiksi kantakaupungissa asuvien ja esikaupunkialueilla asuvien vastauksia. Tämä on olennaista, koska erot kantakaupungin ja esikaupunkialueiden pyöräilyinfrastruktuurin ja muiden olosuhteiden välillä ovat merkittäviä.

Pyöräilybarometrissa on 18 kysymystä pyöräilijöille sekä 5 kysymystä vastaajille, jotka pyöräilevät harvoin tai eivät lainkaan. Näiden kysymysten lisäksi on 12 taustatietokysymystä, jotka tuottavat arvokasta tietoa pyöräilijöistä ja tekevät mahdolliseksi käyttäjäprofiilien luonnin kaupunkilaisista. Pyöräilijän määritelmä on vähintään kerran viikossa tai useammin lumettomana aikana pyöräilevä kaupunkilainen. Näin saadaan kansainvälisten esimerkkien tapaan tutkittua pyöräilevien helsinkiläisten mielipiteitä. Pyöräilijöillä voidaan katsoa olevan riittävästi tietoa Helsingin pyöräilyoloista vastataksaan laadullisiin, pyöräilyolojen eri osa-alueita arvioiviin kysymyksiin. Barometriin tulisi saada 2000 henkilön vastaukset, jotta pyöräilijöiksi määriteltävien kaupunkilaisten vastauksia saadaan riittävä määrä. Kohderyhmänä on Helsingin kaupungin liikennebarometrin tapaan kaupungin 18–74 vuotta täyttänyt väestö. Haastattelusta tekee luotettavamman alue-, sukupuoli- ja ikäkiintiöiden käyttö, koska tällöin saadaan kattavampi otos eri-ikäisiä haastateltavia eri puolilta Helsinkiä. Tutkimuksen aineisto kerätään Helsingin kaupungin liikennebarometrin tavoin puhelinhaastatteluiden avulla. Puhelinhaastattelut toimivat tiedon keruutapana myös Kööpenhaminan ja Göteborgin seurantaesimerkeissä. Puhelinhaastattelut helpottavat sukupuoli-, ikä- ja aluekiintiöintiä, kun kiintiöt voidaan ottaa huomioon jo ennen haastatteluiden aloittamista. Toisaalta vastausten lukumäärää voidaan kontrolloida; soitetaan niin monelle kuin otoskoon täyttämiseksi on tarpeen. Internet-kyselyyn verrattuna puhelimitse järjestettyyn kyselyyn on helppo vastata riippumatta vastaajan tietoteknisistä taidoista. Tällöin voidaan katsoa myös eri ikäryhmien olevan paremmin huomioituina kyselytutkimuksessa.

Pyöräilybarometrin kysymykset sekä niiden suhde pyöräilyn edistämishjelman toimenpiteisiin on esitetty alla olevissa taulukoissa 7, 8 ja 9. Tyytyväisyyttä indikoivien kysymysten lisäksi kaikilta haastateltavilta kysytään, mitkä pyöräilyaiheiset edistämistoimet tai parannukset saisivat heidät pyöräilemään useammin. Tämä kysymys auttaa osaltaan toimenpiteiden priorisoinnissa, ja auttaa kartoittamaan keinoja uusien pyöräilijöiden houkuttelemiseksi. Harvemmin kuin kerran viikossa lumettomana aikana pyöräilevien vastaajien osalta kysely on huomattavasti suppeampi. Lisätietona heiltä kysytään, mikä tekijä on eniten vaikuttanut päätökseen jättää pyöräilemättä. Autoilevilta harvoin

pyöräileviltä kaupunkilaisilta kysytään lisäksi, onko autoliikenteen määrä heidän mielestään ongelma. Kerran viikossa tai useammin lumettomana aikana pyöräileviltä kysytään lisätietona yleisin matkan tarkoitus pyöräillessä sekä pääasiallinen syy pyöräilyyn. Lisäksi kaikilta vastaajilta kysytään taustatiedot Weinreichin (2012) suositusten sekä työssä esiteltyjen seurantaesimerkkien mukaisesti. Kyselylomake on esitetty kokonaisuudessaan työn liitteenä (liite 1).

Kysymysten laadinnassa on haettu Helsingin kaupungin liikennebarometri sekä kansainväliset esimerkit huomioiden pääteemoja, joita on painotettu Helsingin pyöräilyn edistämishjelman tavoitteiden mukaan. Vastausasteikko on neliportainen ja vastausvaihtoehdot laadullisiin kysymyksiin ovat pääosin muotoa ”tyytyväinen, melko tyytyväinen, melko tyytymätön, tyytymätön (sekä ei osaa sanoa)”. Vastausvaihtoehdot kuitenkin vaihtelevat kysymyksen mukaan. Tällöin kyselytutkimuksen tulokset ovat sellaisenaan informatiivisempia kuin esimerkiksi arvosanaa yhdestä kymmeneen kysyttäessä vastauksena saatava abstrakti lukuarvo. Tuloksista voidaan esittää myös myönteisten vastausten osuus liikennebarometrin tulosten tapaan. Yksi perustelu neliportaisen vastausasteikon käyttämiselle on myös, ettei puhelinhaastatteluna tehdyssä haastattelututkimuksessa tulisi käyttää yli neljää vastauskategoriaa vastausasteikon hahmottamisen varmistamiseksi (Fowler 1995).

Moni pyöräilybarometrin kohta linkittyy Helsingin pyöräilyn edistämishjelmaan. Suoraan edistämishjelmaan kytkettyjen kysymysten lisäksi on kysytty yleisluontoisia kysymyksiä, joita ei voida liittää yksittäisiin edistämishjelman toimenpiteisiin. Nämä kysymykset ovat silti tarpeen kokonaiskuvan saamiseksi ja kattavan aikasidonnaisen vertailun mahdollistamiseksi. Joitain kysymysten teemoja on tuotu barometriin myös kansainvälisten esimerkkien pohjalta, huomioiden niiden ajankohtaisuus Helsingin nykyisiin ja lähitulevaisuuden pyöräilyoloihin nähden. Kaupunkilaisten tyytyväisyys mittaa koettua laatua, ja saattaa olla hyvin henkilökohtaista sekä paikkariippuvaista, miten haastateltavat kokevat pyöräilyinfrastruktuurin ja muut liikenneympäristön tärkeät osat alueet. Pyöräilijöiksi luokiteltavien kaupunkilaisten vastauksien kattavuuden varmistamiseksi eri tarkoituksiin pyörää käyttävien, ja eri pyöräilytottumukset omaavien kaupunkilaisten vastaukset ovat tärkeitä. Näin voidaan epätarkkuudet huomioiden hahmottaa koettuun laatuun perustuva pyöräilyolojen kokonaiskuva Helsingissä. Koetun laadun lisäksi seurantasuunnitelma sisältää toteutuneen laadun mittareita samoista aihealueista.

Taulukko 7. Pyöräilybarometrin kysymykset (pl. vastausvaihtoehdot) sekä niiden suhde pyöräilyn edistämishjelman toimenpiteisiin (kyselylomake kokonaisuudessaan työn liitteenä).

Pyöräilybarometrin kysymys	Edistämishjelman toimenpide
1) Helsingin tavoitteena on edistää pyöräilyä ja parantaa pyöräilyoloja. Miten suhtaudutte pyöräilyn edistämiseen Helsingissä?	
2) Kuinka usein pyöräilette lumettomana aikana?	
(Harvemmin tai En koskaan -vastanneet siirtyvät kohtaan 16: "Lisätietokysymys kaikille")	
Kysymykset pyöräilijöille	
3) Miten tyytyväinen olette Helsinkiin pyöräilykaupunkina?	
4) Miten sujuvaksi koette pyöräilyn Helsingissä?	4. Suorat ja sujuvat reitit
5) Miten turvalliseksi koette pyöräilyn Helsingissä?	7. Liikenteen rauhoittaminen
6) Miten tyytyväinen olette siihen, miten pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden väylät on erotettu toisistaan?	9. Jalankulun ja pyöräilyn erottelu
7) Miten tyytyväinen olette pyöräilyyn soveltuvien reittien määrään kantakaupungissa?	5. Verkko kattavaksi
8) Miten tyytyväinen olette polkupyörien pysäköintimahdollisuuksiin asemilla? Pysäköintimahdollisuuksilla tarkoitetaan pysäköintipaikkojen määrää ja laadullisia tekijöitä.	10. Pyöräpysäköinti
9) Miten tyytyväinen olette polkupyörien pysäköintimahdollisuuksiin muissa julkisissa kohteissa? Pysäköintimahdollisuuksilla tarkoitetaan pysäköintipaikkojen määrää ja laadullisia tekijöitä.	10. Pyöräpysäköinti
10) Miten tyytyväinen olette mahdollisuuksiin yhdistää pyöräilyä ja joukko-liikennettä samalla matkalla?	
11) Miten tyytyväinen olette pyöräilyn opastukseen Helsingissä?	16. Opastus
12) Miten tyytyväinen olette pyöräteiden ajomukavuuteen Helsingissä? Ot-takaa arvioissanne huomioon päällysteen kunto, reunakivet ja muut ajomuka-vuuteen vaikuttavat tekijät.	12. Valaistus ja pinta-materiaalit
13) Miten tyytyväinen olette pyöräteiden talvihoitoon Helsingissä?	11. Talvihoito
14) Miten tyytyväinen olette pyöräteiden hoitoon muina vuodenaikoina Helsingissä?	
15) Miten tyytyväinen olette pyöräilystä tiedottamiseen?	19. Viestintäsuunnitelma

Taulukko 8. Pyöräilybarometrin lisätietokysymykset (jatkuvat seuraavalla sivulla) (kysymyksen 16 pohjana käytetty: Hannonen 2013)

Lisätietokysymys kaikille

16) Luettelen seuraavaksi pyöräilyyn liittyviä parannuksia. Vastatkaa jokaisen kohdalla saisiko parannus teidät pyöräilemään nykyistä enemmän tai aloittamaan pyöräilyn? Voitte vastata jokaisen kohdalla kyllä tai ei.

		Kyllä	Ei
1	Jos pyörätieverkko olisi kattavampi ja yhtenäisempi	1	2
2	Jos pyöräteiden opastus olisi paremmin järjestetty	1	2
3	Jos pyörätiet pidettäisiin paremmassa kunnossa	1	2
4	Jos pyöräily olisi turvallisempaa	1	2
5	Jos pyörien pysäköintipaikat ja -alueet olisivat laadukkaampia	1	2
6	Jos työ- tai opiskelupaikalla olisi paremmat suihkut ja vaatteiden säilytysmahdollisuudet	1	2

Lisätietokysymykset pyöräilijöille

i) Mikä on yleisin matkan tarkoitus pyöräillessänne?

- 1 Työ- tai opiskelumatka
- 2 Asiointi- tai ostosmatka
- 3 Matka harrastuksiin tai vapaa-ajan matka
- 4 Kuntoilu pyöräillen
- 5 Muu, mikä?: _____

ii) Mikä on pääasiallinen syy pyöräilyynne?

- 1 Kätevä tapa liikkua
- 2 Myönteiset vaikutukset fyysiseen kuntoon ja terveyteen
- 3 Ympäristösyöt
- 4 Taloudellinen edullisuus
- 5 Ulkoilu ja virkistys
- 6 Riippumattomuus aikatauluista
- 7 Muu, mikä?: _____

Lisätietokysymys vastaajille, jotka eivät pyöräile / pyöräilevät harvoin

iii) Mikä tekijä on eniten vaikuttanut pyöräilemättä jättämiseen / pyöräilyyn harvoin?
(Vastausvaihtoehtoja ei luetella erikseen, vaan haastattelija kategorisoi vastauksen.)

- 1 Liian pitkä välimatka
- 2 Ajan puute
- 3 Sää
- 4 Matkaan liittyvä muu asiointi
- 5 Kaikki kuljetettava ei mahdu mukaan pyörällä
- 6 Hikoilu tai suihkumahdollisuuden puute
- 7 Mukavuudenhalu
- 8 Katkeava tai epälooginen pyöräreitti
- 9 Päälysteen kunto tai muu epätasaisuus
- 10 Turvattomuuden tunne liikenteessä
- 11 Ei pyörää saatavilla
- 12 Oma terveys
- 13 Muu, mikä?: _____

Taulukko 9. Pyöräilybarometrin lisä- ja taustatietokysymykset (pl. vastausvaihtoehdot) (taustatietokysymysten pohjana käytetty: Hannonen 2013)

iv) Jos autoillette, onko autoliikenteen määrä mielestänne ongelma?

- | | |
|---|------------|
| 1 | Kyllä |
| 2 | Ei |
| 3 | En autoile |

Taustatiedot

- A) Merkitään vastaajan sukupuoli, ei kysytä.
- B) Mikä on syntymävuotenne?
- C) Mikä on asuinalueenne postinumero?
- D) Mikä on etäisyys kilometreissä kotoa töihin, kouluun tai muuhun päivittäiseen aktiviteettiinne?
- E) Onko teillä kouluikäisiä lapsia?
- F) Kuinka usein lapset pyöräilevät kouluun?
- G) Mikä on koulutuksenne?
- H) Mikä oli koko kotitaloutenne tulotaso ennen veroja edeltävänä vuonna?
- I) Oletteko tällä hetkellä työssä, työtön tai lomautettu, opiskelija, eläkeläinen tai muuten työelämän ulkopuolella?
- J) Onko kotitaloudessanne autoja?
- K) Kuinka usein autoillette?
- L) Kuinka usein käytätte joukkoliikennettä?

Pyöräilybarometrin kysymykset on määritelty Weinreichin (2012) Nordic Cycle Cities -hankkeen pohjalta antamien suositusten, tutkittujen kansainvälisten seurantaesimerkkien osana järjestettyjen kyselytutkimusten kysymysten, Methorstin et al. (2010) antamien Measuring Walking -hankkeen suositusten sekä Helsinkiin sopivien kysymysten ohjausryhmässä työstimisen pohjalta. Kysymyksiä muotoillessa on hyödynnetty Fowlerin (1995) Improving Survey Questions -teoksessa esittämiä suosituksia. Joidenkin kysymysten määrittämisen pohjana on käytetty Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston vastuulla olevan liikennebarometrin kysymyksiä. Kyselytutkimus esitetään toteutettavaksi vastaavalla tavalla puhelinhaastatteluna, joten tietty yhdenmukainen linja Hannosen (2013) esittämille kysymyksille on soveltuvin osin tarpeen. Koska ensimmäisellä seurantakierroksella vertailutietoa ei ole hyödynnettävissä samassa mittakaavassa kuin seuraavilla, voidaan ensimmäisen pyöräilybarometrin tuloksia verrata soveltuvin osin vuoden 2013 liikennebarometrin tuloksiin.

5.2.3 Pyörälaskennat

Brysselin julistukseen sitoutuminen edellyttää pyöräilyn kulkutapaosuuden nostamista Helsingissä 15 prosenttiin syksyn arkivuorokautena vuoteen 2020 mennessä (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013). Kyseinen kulkutapaosuustieto saadaan helsinkiläisten liikkumistottumukset -tutkimuksesta, mutta mm. niemen rajan kulkutapaosuustiedon tarjoamista varten tarvitaan entistä kattavampia pyöräilyn laskentoja tai tarkempaa, laskentoihin ja laajennuskertoimiin perustuvaa laskennallista arviota pyöräilijämääristä niemen rajalla. Tarkempien laskentatulosten vaatimuksen taustalla on tarve vakiinnuttaa pyöräily selkeämmin osaksi liikennejärjestelmäajattelua Helsingissä. Niemen rajan laskentatietoja voidaan hyödyntää paitsi pidemmän aikavälin pyöräilijämäärien kehityksen seuraamisessa, myös ruuhkahuippujen seurannassa sekä reittikohtaisten pyöräilijämäärien vertailussa. Laskentatietoja voidaan käyttää apuna myös hankkeiden priorisoinnissa, kunnossapitoluokkien määrittämisessä sekä liikennemalleissa ja -analyysissä (Vaismaa et al. 2011). Yksi tärkeä laskentojen laajentamisen päämäärä Helsingissä on pyöräilyn esittäminen osana Liikenteen kehitys Helsingissä -raportin niemen rajan kulkutapaosuustarkastelua yhdessä auto- ja joukkoliikenteen kanssa. Tähän mennessä pyöräilijämääriä on tarkasteltu raportissa omana osionaan muista kulkumuodoista erillään. Tavoitteena on kestävä liikkuksen edistäminen ja pyöräilystä on tullut tärkeä kulkumuoto esim. työmatkaliikenteessä. Pyöräily pitäisi ottaa osaksi kulkutapajakaumaa muiden kulkumuotojen rinnalle.

Helsingin niemen sisääntuloväylien pyöräilijämääriä on rajallisen pääsuuntien lukumäärän vuoksi yksinkertaista seurata kattavasti laskentojen avulla. Tuloksista voidaan tehdä myös sektori- tai väyläkohtaisia vertailuja. Optio pyöräilyn edistämistoimien väyläkohtaiseen painottamiseen parantaa mahdollisuutta tehokkaaseen tuloksiin reagointiin, kun toimenpideohjelma voidaan suunnitella sen mukaan, miten kiireellisiä toimia eri keskusten sisääntuloväylät vaativat. Kertaluontoisen otoslaskennan voidaan katsoa olevan kustannustehokkain tapa arvioida liikennemääriä laskentapisteeissä, mutta jatkuvaan laskentaan verrattuna tarkkuus ei ole yhtä hyvä (Vaismaa et al. 2011). Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston mukaan (Hellman 2013) niemen rajan käsinlaskennat laajennetaan vuodesta 2013 lähtien kattamaan 13 laskentapistettä joka vuosi. Seurantasuunnitelman kannalta olisi tärkeää saada tuotettua aiempaa tarkempi kokonaisarvio niemen rajan pyöräilijämäärästä. Kaupunki on lisännyt myös niemen rajan konelaskentapisteitä kulu- van syksyn aikana. Pitkänsillan länsipuolelle on lisätty laskin ja Hesperian puiston laskentalaite on uusittu (Hellman 2013). Vaikka nykyisiä niemen rajan käsin laskettavia pisteitä otetaan myös konelaskennan piiriin, käsinlaskentaa tarvitaan edelleen myös näissä pisteissä automaattilaskinten kalibroimiseksi. Tarkoituksena on saada myös muut niemen rajan keskeiset pisteet, Merikannontie, Pitkänsillan itäpuoli, Hakaniemen silta sekä Mannerheimintie lähitulevaisuudessa konelaskennan piiriin (Hellman 2013).

Erillinen Pyörälaskennat Helsingissä -raportti julkaistaan Liikenteen kehitys Helsingissä -raportin tavoin joka vuosi. Koska seurantasuunnitelma ei vaadi laskentojen ajallista pidentämistä, lisäkustannuksia aiempaan nähden aiheutuu ainoastaan yhden päivän

otoslaskennan ulottamisesta kolmeen lisäpisteeseen vuosittain, laajennuskertoimien käytöstä johtuvista laskutoimitusten suorittamisesta sekä laskentatulosten integroinnista samaan kuvaajaan muiden kulkumuotojen kanssa. Pyöräilykatsauksessa esitettävä visualisointi pyöräilijämääristä niemen rajalla voidaan laatia osana pyöräilykatsausta. Pyöräilykatsaukseen avainluvuiksi nostettavat laskentatulokset voidaan esittää esimerkiksi viiden vilkkaimman automaattisen tai manuaalisen laskentapisteen osalta. Käsinskentojen osalta Helsingissä on kyse suhteellisen suppeasta yhden päivän otoslaskennasta. Tarkoituksena on laajentaa kello 7–19 tapahtuva otoslaskenta koko vuorokaudelle molempiin suuntiin, sekä erikseen aamuruuhkan (klo 6–9) ajalle keskustan suuntaan. Laajentamisen apuna käytetään läheisten konelaskentapisteen pyöräilijämääristä ja niiden vaihtelusta johdettuja laajennuskertoimia. Konelaskentapisteen lisääminen helpottaa sekä huippu- että vuorokausikertoimien määrittämistä. Huippukerroin määritetään vuoden viiden vilkkaimman vuorokauden pyöräilijämäärän suhteena laskentapäivän pyöräilijämäärään. Toistaiseksi huippukerroin on määritetty käyttäen apuna pääasiassa Eläintarhanlahden konelaskentapisteen tietoja. Huippukertoimen tarkempi määrittäminen mahdollistaa sään vaikutuksen eliminoinnin entistä tehokkaammin. Laskentojen nykyisellä ajankohdalla, kesäkuulla, on se etu, että henkilöresursseja on silloin paremmin käytössä. Koululaisista saadaan tällöin työvoimaa laskentojen tekemiseen eikä työelämän loma-aika ole vielä alkanut. Syksyllä moottoriajoneuvoliikenteen laskennat työllistävät henkilöstöä.

5.2.4 Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta

Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta on nimensä mukaisesti sisäistä seurantaa, joka pyrkii seuraamaan pyöräilyolojen eri osa-alueiden kehitystä sekä edistämisohjelman toimenpiteiden täytäntöönpanoa ja tilannetta. Kahden vuoden välein ilmestyvän seurannan osakokonaisuuden kattavan raportin osia ovat:

- Yleiskatsaus
- Edistämisohjelman toimenpiteisiin pohjautuva seuranta sekä
- Tarkentavien tavoitteiden toteutumisen seuranta

Sisäisen seurantaraportin alussa tehdään lyhyt yleiskatsaus pyöräilijämäärien kehittymiseen kaksivuotiskaudella. Yleiskatsaus sisältää pyöräliikennetietoon perustuvia avainlukuja, joita viedään edelleen pyöräilykatsaukseen sitä koostettaessa. Yleiskatsaus eroaa muusta sisäisestä seurannasta ainoastaan siltä osin, että sen osana seurattavat mittarit eivät ole suoraan kytköksissä pyöräilyn edistämisohjelman 25 toimenpiteeseen. Kansainvälisten esimerkkien pohjalta todettiin, että pyöräilyn määrällisiä kehittymistavoitteita ei tulisi sitoa pelkästään kulkutapaosuuteen, koska kulkutapaosuuden nousu on riippuvainen muiden liikennemuotojen liikennemäärien kehityksestä. Tällöin pyöräilijämäärien nouseminen yksinään ei milloinkaan riitä kulkutapaosuuden nousuun. Täydentävänä tavoitteena voidaan käyttää kaupunkilaisen pyöräilemää kilometrimäärää

arkipäivänä henkilöä kohden (Rehnberg ja Grandin 2012). Tieto saadaan helsinkiläisten liikkumistottumukset -tutkimuksesta. Samalla lasketaan kaupunkilaisten yhteensä pyöräilemä kokonaiskilometrimäärä arkipäivänä. Yleiskatsauksen yhteydessä kirjataan ylös myös loukkaantumisiin johtaneet pyöräilyonnettomuudet vuodessa. Tieto saadaan Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikenneonnettomuusrekisteristä tai suoraan poliisilta. Kahden vuoden seuranta-ajanjakson aikana kannattaa seurata viiden vuoden keskiarvoa, koska onnettomuuksien vuosivaihtelu on suurta (Strömmer 2013). Tietojen pohjalta saadaan laskettua pyöräilty kilometrimäärä onnettomuuksien välillä.

Raportin rungon muodostaa edistämishjelman kohtien mukainen seuranta, johon eri osa-alueiden kehittämisen eteen tehdyt toimenpiteet ja edistyminen kirjataan joko sanallisesti tai numeerisesti kahden vuoden välein. Tämä sisäinen seurantaraportti kattaa eri pyöräilyn edistämisen osa-alueet pyöräilyn edistämishjelmassa määriteltyjen toimenpiteiden mukaisesti. Osa-alueita ovat politiikka, infrastruktuuri, palvelut, viestintä, seuranta sekä toteutusprosessi. Raportoitavat ja seurattavat asiat on määritelty taulukossa 10, mutta myös muut olennaiset aihealueiden mukaiset asiat tulee kirjata sisäiseen seurantaraporttiin. Taulukon 10 pohjalta laaditussa tekstimuotoisessa raportissa käsitellään kahden vuoden ajanjaksoa. Vaikka seurantaraportti laaditaan kahden vuoden välein, on suositeltavaa tehdä sisäistä seurantaa jatkuvasti ajanjakson aikana. Erityisesti suuremmat, saavutetut edistysaskeleet voidaan kirjata ylös raporttiluonnokseen heti niiden toteuduttua. Tällöin asetetut tavoitteet ja eri seurannan osa-alueiden mukaiset toimenpiteet ovat tiiviimmin mukana edistämistyön taustalla. Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantaraportti monitoroi toteutunutta laatua barometrin mittaaman koetun laadun lisäksi. Osa tiedoista nostetaan pyöräilykatsaukseen, mutta mukana on myös puhtaasti sisäiseen seurantaan tarkoitettuja kohtia, joista tiedottamisella ei ole erityistä pyöräilyn edistämisarvoa. Tällaista edistämishjelman toimenpiteiden mukaista seurantaa on esimerkiksi määrärahojen käytön seuranta, jota tehdään toiminnan läpinäkyvyyden varmistamiseksi. Määrärahojen käyttö tulee jakaa alakohtiin, kuten esimerkiksi uudet infrastruktuurihankkeet, parannushankkeet sekä viestintä ja markkinointi. Näiden pääkohtien alla hankekohtaisesti käytetyt määrärahat voidaan eritellä edelleen.

Taulukko 10. Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannassa huomioitavat tekijät. Pyöräilykatsaukseen nostettavat kohdat esitetty vaaleimmansinisellä pohjalla (Taulukon pohjana käytetty: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013).

Yleiskatsaus	
- Pyöräilyn kulkutapaosuus (syksyn arkivuorokautena kaupungin sisällä) - Pyöräilyn kulkutapaosuus työ- ja opiskelumatkoista (syksyn arkivuorokautena kaupungin sisällä) - Helsingiläisten arkivuorokautena pyöräilemä kilometrimäärä henkilöä kohden - Helsingiläisten arkivuorokautena yhteensä pyöräilemä kilometrimäärä - Loukkaantumisiin johtaneiden pyöräilyonnettomuuksien lukumäärä / vuosi - Pyöräilty kilometrit loukkaantumisten välillä / vuosi - Pyöräilyn kausivaihtelu (kuukausittain)	
Edistämishojelman kohta	Raporttiin kirjattavat asiat
Politiikka	
1 Tahtotila	a) Pyöräily valtuustostrategiassa b) Pyöräily valtuuston määrittämissä tavoitteissa ja toimenpiteissä
2 Liikkumisen kehittämisohjelma	a) Liikkumisen kehittämisohjelman tilanne b) Pyöräilyn asema liikkumisen kehittämisohjelmassa
3 Normit ja ohjeet	a) Pyöräiliikenteen suunnitteluohjeen tilanne b) Tyyppipiirustusten tilanne c) Suunnitteluprosessin eri vaiheisiin laadittujen normien yhteensovittaminen
Infra	
4 Suorat ja sujuvat reitit	a) Verkon eri yhteyksien laatutason määrittely (laatukäytävät, pääreitit, muut reitit) b) Yhteisten linjausten määrittely eri laatutason reittien toteuttamista varten c) Toimet matka-ajan lyhentämiseksi
5 Verkko kattavaksi	a) Aikataulutettu hankeohjelma puuttuvien yhteyksien rakentamiseksi b) Epäjatkuvuuskohtien paikantaminen, suunnitteluratkaisut ja toteuttaminen c) Pullonkaulojen paikantaminen, suunnitteluratkaisut ja toteuttaminen
6 Baanat	a) Baanojen verkkosuunnitelmasta toteutetun verkon kokonaispituus kilometreinä b) Baanojen verkkosuunnitelmasta toteutetun verkon osuus prosentteina c) Pyöräilijämäärien kehitys baanoilla (siltä osin kuin tieto saatavilla) d) Baanojen eteneminen liikenne- ja katusuunnitelmissa
7 Liikenteen rauhoittaminen	a) Kantakaupungin katuhierarkia b) Liikenteen rauhoittamissuunnitelmat (kuten liikenteen rauhoittamissuunnitelma tonttikaduille) c) Vuosittaisten moottoriliikenteen vapaiden nopeuksien mittaustulokset d) Käytännön liikenteen rauhoittamistoimet asetettujen nopeusrajoitusten noudattamiseksi
8 Risteysjärjestelyt	a) Risteyksissä tapahtuneiden pyöräilyonnettomuuksien tyypit b) Toimet liittymäalueiden selkeyden ja turvallisuuden parantamiseksi (esim. pyöräteiden yksisuuntaistaminen, liittymien uudelleenmuotoilu, polkupyöräopastimet, rakenteelliset ratkaisut, pyörätaskut)
9 Jalankulun ja pyöräilyn erottelu	a) Erotellun pyörätieverkon kokonaispituus sekä pyöräkaistojen kokonaispituus b) Uudet osuudet joilla erottelu, toimet olemassaolevien erotteluratkaisujen parantamiseksi c) Pyöräteiden reunakivien poistaminen
10 Pyöräpysäköinti	a) Julkisten pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä b) Runkolukittavien pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä c) Katoksellisten pyöräpysäköintipaikkojen lukumäärä d) Hylättyjen polkupyörien systemaattinen poistaminen, vastuut ja toteutus e) Toimet pyöräpysäköintiolojen parantamiseksi, pyöräpysäköintisuunnitelman tilanne
11 Talvihoito	a) Reittikohtaisesti talvihoidetun pyörätien kokonaispituus b) Talven pyöräilijämäärien kehitys reittikohtaisesti hoidetuilla reiteillä (siltä osin kuin tieto saatavilla) c) Ylläpitoluokitusten tilanne d) Toimet toteutuneen laadun tarkkailemiseksi reiteillä

12 Valaistus ja pintamateriaalit	a) Pyöräteiden puhtaanapito (hiekoitusshiekka keväällä, lehdet syksyllä, lasinsirut) b) Valaistuskriteerit eri luokkien pyöräteille c) Baanoille asetetun paremman valaistusluokituksen toteutuminen reiteillä d) Toimenpiteet valaistuksen ja huonosti pyöräiltävien pintojen parantamiseksi kohteissa
13 Työmaat	a) Pyöräilyn huomiointi työmaaajestelyohjeessa b) Laatuikäytävillä ja pääreiteillä olevien työmaiden pyöräilyn järjestelyiden valvonta (esim. kiertoreitti, opastus, väliaikainen päällyste)
Palvelut	
14 Pyöräkeskus	a) Pyöräkeskuksen tai -keskusten tilanne b) Saatavilla olevat palvelut
15 Kaupunkipyörät	a) Kaupunkipyörien telakointipisteiden lukumäärä b) Kaupunkipyörien lukumäärä c) Kaupunkipyörien siirron ja huollon toimivuus, henkilökunnan ja ajoneuvojen lukumäärä d) Kaupunkipyörien käyttöaste ja palvelun suosio yleisesti, toimenpiteet suosioon vaikuttamiseksi (reittioppaan kaupunkipyöräilyominaisuus, markkinointi)
16 Opastus	a) Pyöräilyn opastusjärjestelmän tilanne b) Asemien opasteet pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhdistämisen helpottamiseksi c) Baanaverkon omat opasteet
17 Oheispalvelut	a) Internet-sivut ja sovellukset, kompressoripumput, pyöräilykartat keskeisissä kohteissa, rampit
Viestintä	
18 Helsingin pyöräilybrändi	a) Pyöräilybrändin kehittäminen b) Brändiä hallinnoivan isännän toiminta brändin ylläpitämiseksi c) Ohje palvelujen brändäykseen sidosryhmien käyttöön, tilanne
19 Viestintäsuunnitelma	a) Viestintäsuunnitelman toteuttaminen b) Pyöräilyn tiedottamisesta ja markkinoinnista vastaavan tahon toiminta c) Mediatyhteistyö
20 Vastuullinen liikennekulttuuri	a) Pyöräilyaiheet markkinointikampanjat ajanjakson aikana b) Kampanjoiden sävy (pyöräilyyn rohkaiseva vai pelotteleva) c) Pyöräilyaiheet tapahtumat ajanjakson aikana
Seuranta	
21 Seurantamittarit	a) Seurantasuunnitelman päivitykset b) Pyöräilykatsauksessa seurattavien tavoitteiden asettaminen seurannan tulosten pohjalta (missä yhteydessä tavoitteet asetetaan ja miten usein) c) Automaattisten laskentapisteiden lukumäärä, kattavuus ja toimintavarmuus
Toteutusprosessi	
22 Henkilöresurssit	a) Pyöräilyyn eri virastoissa käytetyt henkilötyövuodet b) Koulutus ajanjakson aikana
23 Määrärahat	a) Vuosittaisen määrärahan suuruus ajanjakson aikana b) Määrärahan käyttö
24 Organisointi	a) Pyöräilyn edistämisen koordinoitioorganisaatio/-ryhmä ja sen toiminta b) Toimenpideohjelman tilanne, aikataulussa pysyminen
25 Vastuut	a) KSV:n vastuualueet ja toiminta pyöräilyn edistämiseksi ajanjakson aikana b) HKR:n vastuualueet ja toiminta pyöräilyn edistämiseksi ajanjakson aikana c) HKL:n vastuualueet ja toiminta pyöräilyn edistämiseksi ajanjakson aikana d) HSL:n vastuualueet ja toiminta pyöräilyn edistämiseksi ajanjakson aikana e) Liv:n vastuualueet ja toiminta pyöräilyn edistämiseksi ajanjakson aikana f) Muiden hallintokuntien vastuualueet ja toiminta pyöräilyn edistämiseksi g) Vastuun määrittelyä tai selvittämistä vaativat asiat

Kolmas osio kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantaraportissa on asetettujen tarkentavien tavoitteiden kirjaaminen sekä tavoitteiden saavuttamisen seuranta. Pyöräilybarometrin ja kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantatulokset antavat mahdollisuuden aiempaa tarkempaan nykytilan määrittämiseen. Tarkoituksena on muodostaa helposti seurattavia tavoitteita, jotka on määritelty monitoroitavia mittareita apuna käyttäen. Tavoitteiden asettamista ja pyöräilypoliittisten painotusten määrittelyä varten laaditaan Weinreichin (2012) mukaan kaupungin oma pyöräilystrategia. Vaihtoehtoisesti mittareiden avulla määriteltyjä tavoitteita voidaan asettaa pyöräilyn edistämishojelman päivittämisen yhteydessä. Muualla asetetut pyöräilyaiheiset tavoitteet kirjataan sisäiseen seurantaraporttiin toteutumisen seuranta varten.

Tavoitteita asetetaan pääasiassa kaksivuotiskautta pidemmällä tähtäimellä. Pidemmän tähtäimen tavoitteisiin pääsemiseksi voidaan asettaa välitavoitteita. Asetettujen tavoitteiden toteutumista monitoroidaan pyöräilybarometrin tulosten osalta pyöräilybarometriraportissa, sekä edelleen kokonaisvaltaisesti kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannan yhteydessä. Tavoitteet nostetaan esiin myös pyöräilykatsauksessa seurannan tulosten rinnalla. Esimerkiksi Kööpenhaminassa on otettu pyöräilyn edistämisen yhdeksi teemaksi turvallisuuden tunne. Kaupunki on asettanut tavoitteen, että neljä viidestä kaupunkilaisesta tuntisi olonsa turvalliseksi pyöräillessään. Kyselytutkimusta toistettaessa tavoitteeseen pääsyä seurataan ja tavoitteesta tiedotetaan avoimesti myös osana Kööpenhaminan pyöräilyn tilinpäätöstä. Vuoden 2012 pyöräilyn tilinpäätöksen mukaan kolme neljästä kööpenhaminalaisesta tunsi olonsa turvalliseksi pyöräillessään (City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration 2013). Kööpenhaminan pyöräilystrategiassa määritellyt, seurantamittareihin perustuvat tavoitteet on esitetty taulukossa 11.

Tavoitteiden tarkentamisessa ensimmäisen seurantakierroksen jälkeen voidaan hyödyntää esimerkiksi Balanced Scorecard -prosessia. Balanced Scorecard -menetelmän avulla strategisia, suurten suuntalinjojen tavoitteita voidaan kehittää eteenpäin ja jalostaa mitattavaan muotoon. Balanced Scorecard -menetelmän kehittäjät Kaplan ja Norton (2002) painottavat kykyä toteuttaa strategiaa käytännössä paperilla olevan strategian sisällön sijaan. Menetelmä keskittyy siis strategian laadinnan sijasta sen toteutukseen. Pasanen (2013) on hyödyntänyt Balanced Scorecard -prosessia Vantaan pyöräilystrategian laadinnan yhteydessä asetettavien tavoitteiden määrittelemiseksi. Menetelmässä organisaatiolle määritetään kriittiset menestystekijät, jotka ovat strategisesti tärkeitä ja johon organisaatio pystyy vaikuttamaan. Menestystekijöille asetetaan edelleen arviointikriteerit, jotka kuvaavat mahdollisimman tarkasti onnistumista menestystekijöiden suhteen. Tämän jälkeen arviointikriteereille asetetaan määrälliset tai laadulliset tavoitteet, joita voidaan mittariston puitteissa mitata.

Taulukko 11. Kööpenhaminan pyöräilystrategiassa määritellyt, seurantaan perustuvat tavoitteet (Taulukon pohjana käytetty: Copenhagen Bicycle Strategy 2011-2025)

Pyöräilyn kulkutapaosuus matkoista	2015	2020	2025
Kulkutapaosuus työ- ja opiskelumatkoista (2010: 35 %)	50 %	50 %	50 %
Pyöräilyn laadulliset tekijät			
Kolmen pyöräilijän levyisen verkon osuus pyöräverkosta (2010: 25%)	40 %	60 %	80 %
Pyöräilyn matka-ajan vähenemä vuodesta 2010	5 %	10 %	15 %
Kaupunkilaisten osuus, jotka tuntevat olonsa turvallisiksi pyöräillessään (2010: 67 %)	80 %	85 %	90 %
Vakavasti loukkaantuneiden pyöräilijöiden vähenemä vuodesta 2005	50 %	60 %	70 %
Pyöräteiden kunnossapitoon tyytyväiset pyöräilevät kaupunkilaiset (2010: 50 %)	70 %	75 %	80 %
Osuus kaupunkilaisista, joiden mielestä pyöräilykulttuurilla on positiivinen vaikutus kaupungin ilmapiiriin (2010: 67 %)	70 %	75 %	80 %

5.3 Seuranta eri tasoilla

Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelma on kehitetty ottaen huomioon neljä seurannan tasoa, jotka ovat panos- tuotos-, tulos- ja vaikutustaso (Methorst et al. 2010). Seurannan tasot on esitetty työn toisen kappaleen kuvassa 3.

Pyöräilykatsaus keskittyy tuotos-, tulos- ja vaikutustasolle. Pyöräilykatsauksessa esiteltävät infrastruktuuriaiheiset avainluvut ovat esimerkki tuotostasolla tapahtuvasta seurannasta. Tulostason seurantaa ovat puolestaan esimerkiksi pyöräilykatsaukseen nostettavat kaupunkilaisten mielipiteet sekä esiteltävä laskenta- ja liikenneturvallisuustieto. Pyöräilykatsaus keskittyy myös pyöräilyn vaikutuksiin erityisesti teema-artikkeleiden kautta. Teema-artikkeleissa kerrotaan pyöräilyn vaikutuksista kansanterveyteen ja sen myötä saavutettuihin rahallisiin hyötyihin. Myös ympäristövaikutuksia ja pyöräilyn hyötyjä moottoriliikenteelle käsitellään osana vaikutustasoista seurantaa.

Vaikutuksien käsitteleminen yksittäisten ihmisten tasolla esimerkkien avulla on tärkeää, koska kaupunkilaisten on helpompi samaistua esimerkkihenkilöihin ja nähdä pyöräilyn tuomat hyödyt heidän kauttaan. Kaupunkilaisten pyöräilyllä tai pyöräilyn lisäämisellä säästämät hiilidioksidipäästöt ovat olennainen osa ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutukset eivät kuitenkaan ole tärkeimpiä pyöräilemään motivoivia tekijöitä, koska kaik-

ki kaupunkilaiset eivät koe niitä riittävän relevanteiksi oman elämänsä kannalta. Siksi pyöräilyn ympäristövaikutukset tulee esitellä kaupunkilaisille pikemminkin hyvänä lisänä kuin pääasiallisena syynä, jonka pitäisi motivoida pyöräilemään. Hiilidioksidipäästöt voidaan pyöräilykatsauksen teema-artikkeleiden sijaan sisällyttää julkaisussa myös erilliselle ”10 faktaa”-lisätietoaukeamalle, jossa esitellään pyöräilyaiheista lisätietoa Kööpenhaminan julkaisun tapaan infograafisesti kuvattuna.

Pyöräilybarometri on pääasiassa tulostason seurantaa. Kaupunkilaisten mielipiteet pyöräilyolojen laadusta heijastuvat myös tuotostasolle, koska mielipiteistä voidaan tehdä johtopäätöksiä esimerkiksi pyöräilyyn soveltuvan infrastruktuurin todellisesta tilasta kaupungissa. Pyöräilyn laskennat keskittyvät niin ikään tulostasolle. Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta monitoroi pyöräilyä pääasiassa panos-, tuotos- ja tulostasoilla. Esimerkki panostason seurannasta on pyöräilylle myönnetty investointitaso vuosittain sekä strategisen työn etenemisen ja yhteistyön edistymisen seuranta.

5.4 Seurannan aikataulutus ja systematisointi

Pyöräilyn seurantasuunnitelman aikataulu rakentuu pääosin kahden vuoden seurantasyklille. Parittomina vuosina julkaistavan pyöräilykatsauksen avulla viestitään kaupunkilaisille keskeiset seurannan tulokset sekä tärkein pyöräilyaiheinen perustieto. Pyöräilybarometri sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta viedään läpi parillisina vuosina. Tällöin esimerkiksi kolmen peräkkäisen seurantakierroksen aikana saadaan monitoroitua pyöräilyolojen kehityksessä tapahtuneita olennaisia muutoksia. Kuuden vuoden aikana (kolme seurantakierrosta) tapahtuvat muutokset indikoivat jo pidemmän aikavälin kehityssuuntaa. Vuoden välein järjestettävä seuranta saattaisi johtaa keskittymiseen liian detaljitasolle ulottuviin, mittareiden epätarkkuuksista johtuviin heilahteluihin. Seurannan järjestämistä joka toinen vuosi voidaan perustella myös budjettisyyllä.

Seurantasuunnitelman suuntaa-antava aikataulutus on esitetty kuvassa 26. Kahden vuoden seurantasyklin sisällä seurantaa jäsentää ajallisesti pyöräilybarometrin järjestämisajankohta sekä pyöräilykatsauksen julkaisuajankohta. Pyöräilybarometri ja pyöräilykatsaus tulee aikatauluttaa toisiinsa nähden niin, että pyöräilybarometrin tulokset voidaan esitellä pyöräilykatsauksessa samaan aikaan, kun varsinainen barometrin taustareportti julkaistaan. Pyöräilykatsaus on seurantatiedon ulospäin viestimisen kannalta ensisijainen julkaisu, jota muut seurannan osareportit taustoittavat. Nordic Cycle Cities -projektin osana laadittu seuranta-aikataulu esittää tiedon keruuajankohdaksi loppukesää (Weinreich 2012). Tällöin kaikki kausittaiset pyöräilijät ovat aloittaneet pyöräilykauden ja pyöräilleet toistuvasti kuukausien ajan. Pyöräilevät kaupunkilaiset ovat tällöin valmiiksi orientoituneet mielipiteiden ilmaisemiseen, ja mahdollisimman monet kokevat pyöräilyn aihealueena itselleen ajankohtaiseksi. Loppukesä on otollinen ajankohta pyöräilybarometrin aineiston lisäksi myös kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta-aineiston keräämiseen, koska pyöräilijämäärien ollessa suuria saadaan selkein kuva pyö-

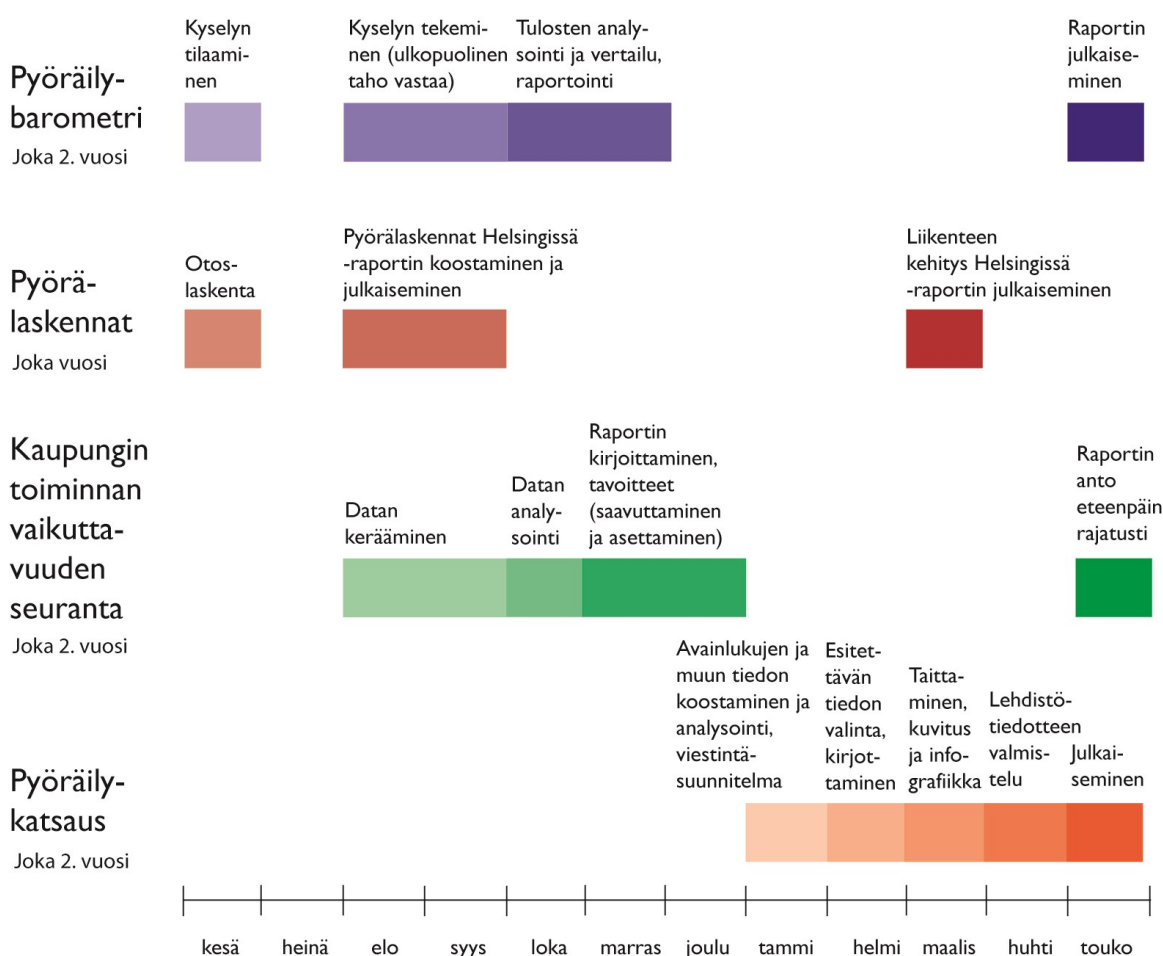
räilypuitteiden senhetkisestä nykytilasta. Alkusyksyn aikana tiedonkeruun päätyttyä analysoidaan barometrin sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantatulokset. Pyöräilyn kuukausittaisen kausivaihtelun seurantatiedot on syytä lisätä kevään aikana koostettavaan pyöräilykatsaukseen myös edeltävältä talvelta, jotta tieto on mahdollisimman ajantasaista.

Tuloksia verrataan tavoitteisiin sekä aikaisempina vuosina saatuihin seurantatuloksiin. Analyysin tulokset kirjoitetaan auki seurannan osakokonaisuuskohtaisiin raportteihin. Barometrin tuloksia ei vielä julkaista. Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantaraportti on luonteeltaan sisäistä seurantaa, minkä vuoksi sisäinen seurantaraportti voidaan tiedonantomielessä luovuttaa esim. kaupunkisuunnittelulautakunnalle. Koska kaupunkisuunnittelulautakunnan käsittelemien asioiden lista internetissä on julkinen, tulee sisäisen seurannan raporttikin antaa rajatusti eteenpäin vasta keväällä samaan aikaan pyöräilykatsauksen kanssa.

Tammikuussa barometriraportin valmistuttua aloitetaan pyöräilykatsauksen koostaminen barometrin tulosten sekä vuodenvaihteessa valmistuvan sisäisen seurannan yhteydessä kerättyjen tietojen pohjalta. Pyöräilykatsauksen avainluvut sisältävät myös mm. laskennoissa sekä helsinkiläisten liikkumistottumukset -tutkimuksessa kerättäviä tietoja. Seurannan tulokset analysoidaan ja pyöräilykatsauksessa esitettävä lopullinen tieto sekä teemat ja painotukset valitaan. Pyöräilykatsauksen aloittamisvaiheessa laaditaan myös viestintäsuunnitelma siitä, miten julkistettavia pyöräilyn seurantatietoja seuraavan kahden vuoden aikana käytetään. Talvihoidon tilanne on syytä tarkistaa reittikohtaisesti hoidettujen pyöräteiden kokonaispituuden osalta alkuvuodesta, jotta kaupunkilaisille tarjotaan kaikilta osin uusinta tietoa. Pyöräilykatsauksen työstäminen jatkuu edelleen lukuarvoja avaavan tekstiosuuden kirjoittamisella sekä selkeillä kaavioilla ja kuvaajilla, jotka esittelevät tiedon helposti lähestyttävässä muodossa. Työvaihetta seuraa pyöräilykatsauksen taittaminen esitteenomaisen lehden muotoon niin, että julkaisu on helposti luettava, houkutteleva sekä myös ulkoasultaan kiinnostava. Luettelomaisuutta vältetään ja avainluvut sekä pyöräilybarometrin tulokset esitellään myös tekstimuodossa tiiviisti kirjoitettuina auki. Ulkoasua varten koostetaan myös pyöräilyaiheista valokuvamateriaalia sekä kuvitusta ja infografiikkaa yhteistyössä taittajan kanssa. Pyöräilykatsaus julkaistaan toukokuussa, kun pyöräilijämäärät ovat jälleen korkeat ja on vuodenaikaan nähden ajankohtaista nostaa pyöräily esiin mediassa positiivisessa mielessä. Keväällä pyöräilijämäärien noustua myös autoilijoiden tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota pyöräilijöiden huomioimiseen. Uutisoinnin pohjaksi laaditaan lehdistötiedote, joka pyrkii lisäämään pyöräilykatsauksen huomiointia mediassa sekä yhdessä teema-artikkeleiden kanssa ohjaamaan pyöräilykatsausaiheisen uutisoinnin sävyä pyöräilymyönteiseksi. Julkaisu voidaan ajoittaa myös kansallisen pyöräilyviikon yhteyteen. Muita mediayhteistyön muotoja tulee kartoittaa viestintäsuunnitelman laatimisen yhteydessä. Pyöräilykatsauksen teema-artikkelit luovat tietopohjaa median kannalta mielenkiintoisille aiheille. Samaa aikaan pyöräilykatsauksen kanssa julkaistaan myös pyöräilybarometrin teettäneen tahon laatima barometrin taustaraportti, joka antaa täsmäntävää tietoa pyöräilybarometrin tuloksista. Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantaraportti on luonteeltaan sisäistä seurantaa, minkä vuoksi sisäinen seurantaraportti voidaan tiedonantomielessä luovuttaa esim. kaupunkisuunnittelulautakunnalle. Koska kaupunkisuunnittelulautakunnan käsittelemien asioiden lista internetissä on julkinen, tulee sisäisen seurannan raporttikin antaa rajatusti eteenpäin vasta keväällä samaan aikaan pyöräilykatsauksen kanssa.

portti esitellään kaupunkisuunnittelulautakunnalle pyöräilykatsausta laajempuna taustatietona.

Poikkeuksen kahden vuoden seurantasykliin muodostavat pyörälaskennat. Automaattisten laskentapisteiden sekä kesäkuun käsinlaskentojen tulokset esitellään vuosittain julkaistavassa Pyörälaskennat Helsingissä -raportissa sekä Liikenteen kehitys Helsingissä -raportissa. Laskentatuloksia nostetaan myös pyöräilykatsaukseen valikoidusti. Niemen rajan laskentatuloksista laaditaan laskentakehän eri pisteiden pyöräilijämääriä indikoiva karttakuva pyöräilykatsauksessa esitettäväksi. Myös vilkkaiden käsi- ja konelaskentapisteiden reittikohtaisia tietoja esitellään.



Kuva 26. Joka toinen vuosi järjestettävän seurannan suuntaa-antava aikataulus. Laskennat järjestetään myös jatkossa nykykäytännön mukaisesti joka vuosi.

5.5 Seurannan vastuut ja resurssitarve

Päävastuu pyöräilyn seurannan toteuttamisesta on kaupunkisuunnitteluvirastolla. Kaupunkisuunnitteluvirasto voi vastata itse pyöräilykatsauksen tietojen koostamisesta sekä julkaisun sisältämän tekstin kirjoittamisesta. Pyöräilykatsauksen tiedot koostetaan pyöräilybarometriraportin, Pyörälaskennat Helsingissä -raportin, kaupungin toiminnan vai-

kuttavuuden seurantaraportin, Liikenteen kehitys Helsingissä -raportin, Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus -raportin sekä muiden tietolähteiden tiedoista. Tekstin tuoksi koostetaan yksinkertaisia taulukoita, kuvaajia ja valokuvamateriaalia, jota hyödynnetään taittovaiheessa julkaisun lopullisen ulkoasun tuottamiseksi. Taulukoiden ja kuvaajien tulee olla selkeitä ja linjassa julkaisun muun ulkoasun kanssa. Pyöräilykatsauksen taitto teetetään ulkopuolisella taholla. Lisäksi tulee teettää infografiikkaa, jossa tietty viestittäväksi haluttu tieto tehdään näkyväksi ja helposti ymmärrettäväksi. Pyöräilykatsauksen julkaisemisajankohtaan ajoittuvan lehdistötiedotteen laatii ja muusta mediayhteistyöstä vastaa kaupunkisuunnitteluviraston tiedotus.

Tekstin koostamisessa voidaan käyttää pohjana kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannan yhteydessä laadittua raporttia ja siinä esitettyä vertailua asetettuihin tavoitteisiin. Pyöräilykatsaus voidaan tilata myös kokonaisuudessaan ulkopuoliselta taholta niin, että ulkopuolinen taho koostaa tarvittavan seurantatiedon, tekee analyysin, kirjoittaa tekstin ja tuottaa infografiikan sekä julkaisun ulkoasun. Sisäisen seurannan osaraporttiin kerätty seurantadata voidaan tällöin luovuttaa ulkopuolisen tahon käyttöön. Tämä auttaa mahdollista ulkopuolista tahoa pyöräilykatsauksen kannalta keskeisten ja kiinnostavien tietojen koostamisessa. Kööpenhaminan pyöräilyn tilinpäätöksen budjetti on tällä hetkellä 45 000 euroa kahden vuoden välein (Patterson 2013). Perustasoinen pyöräilykatsaus voidaan toteuttaa 15 000–30 000 euron budjetilla riippuen siitä, miten suuri osa pyöräilykatsauksesta tehdään kaupungin omana työnä (Patterson 2013).

Kyselytutkimuksen eli pyöräilybarometrin kysymykset määritellään osana tätä työtä. Barometri teetetään ulkopuolisella taholla, joka laatii barometrin tuloksista raportin, kommentoi tuloksia ja vertaa niitä aikaisempien vuosien seurantatuloksiin sekä seurannan tavoitteisiin. Pyöräilybarometrin osalta kaupunkisuunnitteluviraston vastuulle jää barometrin kilpailuttaminen. Seurannan osakokonaisuuden kustannukset muodostuvat barometrin teettämisestä sekä raportin laatimisesta.

Pyörälaskennoista vastaa kaupunkisuunnitteluvirasto. Pyörälaskennat pitävät sisällään käsinlaskentojen organisoinnin kesäkuussa, konelaskentapisteiden tietojen keruun ja ylläpidon sekä raportoinnin. Myös jatkossa mahdolliset talvella järjestettävät laskennat kuuluvat kaupunkisuunnitteluviraston vastuualueeseen. Pyörälaskennat raportoidaan joka vuosi Pyörälaskennat Helsingissä -raportissa lokakuussa sekä Liikenteen kehitys Helsingissä -raportissa muiden kulkumuotojen kanssa maaliskuussa. Varsinaisia lisäkustannuksia nykyiseen nähden ei synny muusta kuin työstä, joka vaaditaan pyöräilyn esittämiseksi laajemmin Liikenteen kehitys Helsingissä -raportin osana.

Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta on kaupunkisuunnitteluviraston tuottama raportti, johon kirjataan kaupungin eri hallintokuntien toimet pyöräilyn edistämiseksi ja arvioidaan edistymistä ja toiminnan tehokkuutta eri osa-alueilla. Tämän sisäisen seurannan työvaiheita ovat tiedon kerääminen, analysointi sekä raportin kirjoittaminen. Tietoa kerätään tässä työssä määritellyistä, pyöräilyn edistämishjelmaan perustuvista

pyöräilyn osa-alueista ja edistämistoimenpiteistä. Tämän lisäksi raporttiin kirjataan muissa yhteyksissä asetetut mittarein todennettavissa olevat tavoitteet pyöräilyn edistämiseksi. Tavoitteet voidaan sitoa esimerkiksi pyöräilybarometrin, kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannan, laskentojen tai helsinkiläisten liikkumistottumukset - tutkimuksen tuloksiin. Kustannukset muodostuvat siis tiedon keräämisestä sekä raportin laatimisesta. Raportin laatiminen pitää sisällään yleiskatsauksen, edistämishjelmaan kytketyn seurannan, tietojen analysoinnin, tavoitteisiin vertaamisen sekä uusien, asetettujen tavoitteiden kirjaamisen.

6 Yhteenveto, päätelmät ja suositukset

6.1 Yhteenveto

Työn päätavoitteena oli laatia Helsingin kaupungille pyöräilyn seurantasuunnitelma. Tarve seurantasuunnitelmalle nousi Helsingin poliittisesta tahtotilasta edistää pyöräilyä systemaattisesti ja kokonaisvaltaisesti. Helsingin vuonna 2013 laatima pyöräilyn edistämishjelma on askel kohti kokonaisvaltaisempaa pyöräilyn edistämistä. Edistämishjelmassa on tiedostettu tarve pyöräilyn seurannalle, joka huomioisi eri edistämishjelman osa-alueet ja toimenpiteet sekä siinä asetetut vaatimukset seurannalle. Työn tavoitteena oli huomioida myös seurannan pohjalta asetettavat, tarkentavat pyöräilyn edistämistavoitteet osana jatkuvaa seurantaa. Tutkimuksen aluksi määriteltiin kolme pääasiallista seurantatiedon käyttäjäryhmää: kaupunkilaiset, päättäjät ja asiantuntijat. Työn tavoitteena oli edelleen seurantatiedon hankintatapojen, käyttötarpeiden sekä julkaisemisen muotojen määrittely.

Tutkimusmenetelmänä työssä käytettiin konstruktivistista tutkimusotetta. Konstruktivisessa tutkimusotteessa pyritään ongelmanratkaisuun normatiivisen tutkimuksen keinoin. Siinä yhdistyvät ongelman päämäärähakuinen, innovatiivinen työstäminen sekä ratkaisun käytännön tason toimivuus. Osana konstruktion teoriakytkentää hyödynnettiin myös tapaustutkimusta, jonka yhteydessä tutkittiin kansainvälisiä esimerkkejä seurannan toteuttamisesta.

Tutkimuksessa edettiin järjestelmällisesti niin, että seuraavien työvaiheiden sisältö rakentui edellisten muodostamalle pohjalle. Toisessa työvaiheessa hankittiin alustavaa ymmärrystä aiheesta analysoimalla seurannan teoriaa. Kolmannessa vaiheessa laadittiin tapaustutkimus kansainvälisistä seurannan toteuttamisen esimerkeistä. Neljännessä työvaiheessa käsiteltiin pyöräilyn nykyistä seurantaa Helsingissä. Työvaiheiden pohjalta päädyttiin tarvekuvaukseen Helsingissä toteutettavaksi pyöräilyn seurannaksi. Viides työvaihe oli työn innovaatiovaihe, joka sisälsi ratkaisumallin konstruoinnin eli Helsingin pyöräilyn seurantasuunnitelman määrittelemisen. Ratkaisun toimivuutta kehitettiin edelleen Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asiantuntijoiden kanssa työskentelemällä. Kaupunkisuunnitteluviraston asiantuntijat kuuluvat yhteen keskeiseen seurantatiedon loppukäyttäjryhmään, joten heidän kokemustaan hyödynnettiin työn laadintavaiheessa. Lopullinen toimivuuden testaus voidaan tehdä vasta konstruktion käytännön implementoinnin myötä.

Työssä laaditun pyöräilyn seurantasuunnitelman osia ovat pyöräilykatsaus, pyöräilybarometri, pyöräilyn laskennat sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta. Pyöräilykatsaus on pääasiallinen pyöräilyn seurantatietoa esittelevä tietolähde ja julkaisu. Pyöräilykatsaus on Helsingin vastine kansainvälisissä seurantaesimerkeissä esitellyille kaupunkikohtaisille pyöräilytilinpäätöksille. Pyöräilykatsaus -julkaisun keskeisimmät tiedot koostetaan kolmesta taustaraportista, joita ovat pyöräilybarometriraportti, Polku-

pyörälaskennat Helsingissä -raportti sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantaraportti. Tässä työssä on määritelty kaupunkilaisille ja päättäjille suunnatun pyöräilykatsaus -julkaisun lisäksi kaupunkilaisten tyytyväisyyttä pyöräilyoloihin, pyöräilyn infrastruktuuriin ja palveluihin monitoroiva kyselytutkimus eli pyöräilybarometri sekä asiantuntijoiden sisäisiä seurantarapeita ja päättäjille raportointia palveleva kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta. Helsingin nykyisen pyöräilyn seurannan kartoittamisen yhteydessä on esitelty muut seurantatietoa tarjoavat taustaraportit, joista osaa hyödynnetään myös jatkossa koostettaessa keskeistä pyöräilyn seurantatietoa kahden vuoden seurantasyklin mukaisesti.

Pyöräilykatsauksen keskeinen ominaisuus on seurantatiedon esittäminen samassa yhteydessä tavoitteiden kanssa. Pyöräilykatsaus on suunnattu pääasiassa kaupunkilaisille ja päättäjille. Myös median rooli huomioidaan pyöräilykatsauksen sisällön ja ydinajatuksen viestijänä, näkökulmien tarjoajana sekä julkisen keskustelun herättäjänä. Pyöräilykatsauksen yhtenä tehtävänä on tarjota perustelutietoa entistä tiedostavammalle julkiselle keskustelulle pyöräilystä. Yksi pyöräilykatsauksen ominaisuuksista on siis myös pyöräilyn hyödyistä viestiminen sekä pyöräilyaiheisen yleistiedon tarjoaminen.

Pyöräilybarometrin eli koettua laatua monitoroivan kyselytutkimuksen tulokset ovat olennainen osa avainmittaristoa. Kyselytutkimusaiheiset mittarit valitaan kaupunkilaisten tyytyväisyydelle asetettavien tavoitteiden pohjalta. Tämä jättää seurantasuunnitelmalle liikkumavaraa niin, että avainmittaristo soveltuu myös ensimmäisen seurantakieroksen tulosten pohjalta määriteltävien keskeisten tavoitteiden monitorointiin. Pyöräilybarometrin kysymykset keskittyvät pyöräilyn koettuun laatuun infrastruktuuriin, palveluiden ja muiden keskeisten aspektien osalta. Pyöräilybarometrin osana hankitaan taustatietoa kaupunkilaisista. Taustatiedolla on tärkeä rooli myös Helsingissä ajankohtaisen pyöräilyviestinnän ja -markkinoinnin kehittämisen kannalta.

Pyöräilyn laskennat tulee suorittaa siinä laajuudessa, että pyöräilyn laskentatieto on uskottavasti vertailtavissa ja esiteltävissä samassa yhteydessä muiden kulkumuotojen laskentatietojen kanssa. Koska pyöräilyn laskentatulokset esitetään vuosittain julkistavassa Polkupyörälaskennat Helsingissä -raportissa, pyöräilykatsauksessa korostuu olennaisen laskentatiedon valikoiminen ja havainnollistaminen kartalla. Olennaista laskentatietoa ovat vilkkaimpien laskentapisteidien sekä niemen rajan pyöräilijämäärät. Laskentatulosten esittäminen jatkossa muiden kulkumuotojen kanssa Liikenteen kehitys Helsingissä -raportissa korostaa pyöräilyn merkitystä yleisesti ja roolia erityisesti silloin, kun liikennejärjestelmä on kuormittuneimmillaan.

Kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannan keskeinen ominaisuus on pyöräilyn edistämishjelman osa-alueiden ja toimenpiteiden monitoroiminen. Seurannan osakokonaisuus on suunnattu pääasiassa asiantuntijoille, joita ovat kaupungin suunnittelijat ja virkamiehet yleisesti sekä Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston suunnittelijat erityisesti. Asiantuntijoiden sisäisten seurantarapeiden lisäksi kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta pyrkii tukemaan asiantuntijoiden raportointitarvetta päättäjille. Kau-

pungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta koostuu kolmesta osasta, joita ovat yleiskatsaus, edistämishjelman toimenpiteisiin pohjautuva seuranta sekä tarkentavien tavoitteiden toteutumisen seuranta. Seurannan osakokonaisuus käsittää pyöräilybarometrin ohella seurannassa tarpeellisen tiedonhankinnan. Kun tarvittavat tiedot on kerätty sisäisen seurannan yhteydessä, pyöräilykatsausta laadittaessa korostuu yleisesti ymmärrettävän, olennaisen tiedon viestiminen ja vertailu. Pyöräilykatsaus voidaan tarvittaessa tällöin teettää myös ulkopuolisella taholla.

Tutkimuksen uutuusarvoa on kolmen seurannan määrittelyssä ja toteuttamisessa huomioitavan tekijän välinen todettu riippuvuussuhde. Tekijät on esitetty kuvassa 21 ja ne ovat seuranta, pyöräilyn edistäminen seurannan päämotiivina ja viestinnän tärkeys seurantatiedon vaikuttavuuden varmistamiselle sekä edistämistarkoituksen toteutumiselle päättäjien ja kaupunkilaisten keskuudessa. Uutuusarvoa on edelleen pyöräilybarometrin tulosten pohjalta muodostettavien, koettua laatua käsittelevien mittareiden olennainen merkitys Helsingin avainmittaristossa. Kaupunkilaisille tulee tarjota erityisesti heidän omaan elämäänsä sidoksissa olevaa seurantatietoa, joten kaupunkilaisten omien mielipiteiden pohjalta kyselytutkimuksen avulla monitoroitavat mittarit ovat tässä tärkeässä roolissa. Kaupunki voi jatkossa asettaa tarkentavia tavoitteita kaupunkilaisten tyytyväisyydelle siinä missä laskemalla tai fyysisesti mittaamalla tuotettaville kovi- mittareillekin. Koettua laatua monitoroivien mittareiden arvot kertovat myös toteutuneesta laadusta, joten kaupungin suunnittelijat voivat painottaa edistämistoimia osa-alueille, joilla on havaittu kyselytutkimuksessa tyytymättömyyttä.

Helsingissä ajankohtaista pyöräilyviestinnän ja -markkinoinnin kehittämistä varten työssä on otettu huomioon myös pyöräilevien kaupunkilaisten sekä potentiaalisten pyöräilijöiden käyttäjäprofiilien tarve jatkossa. Käyttäjäprofiilien avulla kaupunkilaisille kohdennetaan pyöräilyviestintää ja -markkinointia, minkä keinoin rohkaistaan ja aktivoidaan kaupunkilaisia pyöräilemään. Rohkaisu ja aktivointi ovat eurooppalaisen Presto-luokituksen mukaan olennaisimpia painotettavia pyöräilyn edistämistoimenpiteitä nopeiden ja turvallisten yhteyksien rakentamisen ohella (Dufour 2010). Käyttäjäprofiilien määrittelyn avuksi pyöräilybarometrissa hankitaan taustatietoa pyöräilijöistä.

6.2 Päätelmät

Seurantatietoa tarvitaan suunnittelussa, päätöksenteossa ja viestinnässä, joiden kautta se tukee pyöräilyn edistämistä. Pyöräilyn edistämisen perimmäisiä syitä ovat positiiviset liikenteelliset, terveydelliset, taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset. Tällä on edelleen kaupungin elinvoimaisuutta ja asukkaiden terveyttä edistäviä vaikutuksia. Viestintä luo erilaisia mahdollisuuksia seurannan ja pyöräilyn edistämisen välille. Viestinnällä tähdätään seurantatiedon tehokkaaseen välittämiseen kohderyhmille. Seurantatietoa voidaan myös yhdistää perustelutietona muuhun pyöräilyviestintään sen vaikuttavuuden lisäämiseksi. Kun seurannasta saatavia positiivisia tuloksia voi hyödyntää ar-

gumentoinnissa, luodaan aiempaa paremmat mahdollisuudet vaikuttavan, paikallisen tiedon tarjoamiselle ja pyöräilyn puolesta puhumiselle osana julkista keskustelua. Tämä voi edelleen edistää pyöräilymyönteistä päätöksentekoa.

Indikaattorein seurattavilla tavoitteilla on tärkeä merkitys pyöräilyn edistämisessä ja edistymisen monitoroinnissa. Tavoitteet määritellään Helsingissä pyöräilyn edistämishjelman päivittämisen tai erillisen pyöräilystrategian laadinnan yhteydessä. Tavoitteiden saavuttamista seurataan edelleen pyöräilykatsauksessa sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannan yhteydessä. Erillinen, poliittisesti hyväksyttävä pyöräilystrategia pyrkii tehokkaaseen vaikuttavuuteen yhdessä seurantasuunnitelman ja pyöräilyn toimenpideohjelman kanssa. Toimenpideohjelma jalkauttaa strategian aikataulutetuiksi käytännön toimiksi.

Seurantasuunnitelman käytäntöön soveltamisen aloittamiseen liittyy organisatorisia prosesseja, jotka vaikuttavat saavutettuun lopputulokseen. Seurantasuunnitelman teknisestä onnistuneisuudesta erillään voidaankin tarkastella sen käytäntöön soveltamisen onnistumista. Seurantasuunnitelman toimivuudesta tai toimimattomuudesta vakuuttuminen on myös sosiaalinen prosessi, johon vaikuttavat Helsingin kaupungin organisaatiossa toimivat ihmiset. Käsitys seurantasuunnitelman toimivuudesta syntyy vasta ajan myötä ja käyttökokemuksen kautta, ellei seurantasuunnitelman kokeilua ole jo ennen sitä lopetettu.

Koska seurannan tavoitteistoa on Helsingissä tarpeen kehittää seurannan tulosten pohjalta, on perusteltua, ettei seuranta perustu pelkästään nykyiseen Helsingin pyöräilyn edistämishjelmaan. Syksyn 2013 aikana laadittu liikkumisen kehittämissuunnitelma olisi hyvä pohja pyöräilystrategialle, joka on linjassa muiden liikenteen osastrategioiden kanssa. Strategiatyön tarkoituksena on aiempaa tiiviimpi keskittyminen pyöräilyyn myös poliittisella tasolla ja sitä kautta pyöräilylle suunnattujen varojen lisääminen. Erillisten pyöräilyn seurantasuunnitelman, pyöräilystrategian ja pyöräilyn toimenpideohjelman tarkoituksena on järjestyksessä vastata kysymyksiin ”Missä olemme?”, ”Minne olemme menossa?” ja ”Miten pääsemme sinne?”. Tämä tukee ajattelua, jonka mukaan seurantasuunnitelma on kokonaisvaltaisen, systemaattisen pyöräilyn edistämistyön alku. Pyöräilyn edistämishjelman eriyttäminen jatkossa pyöräilystrategiaksi ja toimenpideohjelmaksi realisoisi käytännön edistämistoimenpiteet ja edistäisi niiden jalkauttamista aikataulutetusti käytäntöön.

Tiedon kerääminen varastoon ei tue oppimista, vaan seurannan tulosten yhteinen käsittely ja keskustelu ovat avainasemassa tiedon hyödyntämisessä kaupungin organisaation sisällä. Seurantatiedosta oppimiseen tulisi osoittaa ajallisia ja taloudellisia resursseja. Muuten vaarana on hätiköityjen johtopäätösten tekeminen tai jopa seurannan tulosten tulkitseminen väärin. Seurantatiedon ajallinen vertailu eri seurantakierrosten tulosten välillä mahdollistaa päätöksentekoa palvelevien johtopäätösten tekemisen seurantatietoon perustuen. Siksi seurannan merkitys nähdään kokonaisuudessaan toisen seurantakierroksen jälkeen.

Seurantasuunnitelmaa voidaan soveltaa myös muihin kaupunkeihin Suomessa ja muissa maissa, mutta tällöin täytyy ottaa huomioon kaupungin senhetkiset pyöräilyolot, olemassa oleva pyöräilyn seuranta, poliittinen tahtotila pyöräilyn edistämiseksi sekä taloudellinen tilanne. Vuodenaikojen vaihtelun huomioimisen vuoksi seurantasuunnitelmaa voidaan soveltaa vaivattomammin Suomen kaupunkien pohjoisiin oloihin. Seuranta tulee perustaa olemassa oleviin, strategiatyön osana laadittuihin tavoitteisiin, koska tavoitteiden saavuttamisen seuranta on olennainen osa seurantaa. Helsingissä seurannan tavoitteistona on Helsingin pyöräilyn edistämisohjelma, jonka pohjalta on laadittu erityisesti kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannan osakokonaisuus. Seurannan paikalliseen muotoiluun vaikuttavat myös seurantaa tekevän tahon motiivit, resurssit sekä kohderyhmät, joille seurantatietoa halutaan suunnata.

6.3 Suositukset

Tässä työssä muotoiltu seuranta suositellaan liitettäväksi osaksi Helsingin pyöräilyn edistämisen kokonaisuutta. Seurantasuunnitelman tässä työssä määriteltyjä osia ovat pyöräilykatsaus, pyöräilybarometri sekä kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seuranta. Ensimmäinen viestii pyöräilytietoa kaupunkilaisille ja päättäjille sekä seuraa mittareiden arvojen kehitystä ja asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Toinen keskittyy koetun laadun mittaamiseen sekä taustatiedon hankkimiseen pyöräilevistä kaupunkilaisista. Kolmas seurannan osakokonaisuus monitoroi toteutunutta laatua suunnittelussa ja käytännössä palvellen asiantuntijoita sekä heidän raportointitarvettaan päättäjille. Nämä kolme uutta seurannan osakokonaisuutta muodostavat yhdessä pyörälaskentojen kanssa seurannan kokonaisuuden, joka monitoroi pyöräilyn edistämisohjelmassa määriteltyä systemaattista pyöräilyn edistämisen etenemistä Helsingissä.

Ensimmäinen seurantakierros ehdotetaan käynnistettäväksi kesällä 2014 pyöräilyolojen nykytilan määrittämiseksi. Seuranta aloitetaan pyöräilybarometrin kilpailuttamisella sekä loppukesästä infrastruktuuri-aiheisen ja muun määritellyn seurantatiedon hankinnalla. Syksyn 2014 aikana laaditaan ensimmäinen kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurantaraportti. Seurantaraportin laadintaa ja tiedonhankintaa varten tulee täsmentää vastuut Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston sisällä. Syksyn aikana valmistuu myös loppukesästä järjestetyn, ensimmäisen pyöräilybarometrin osaraportti.

Tammikuussa 2015 voidaan aloittaa ensimmäisen pyöräilykatsauksen laatiminen, jossa raporttien tiedot julkaistaan olennaisilta osin ja valikoidusti. Avainmittarien lisäksi tulee tällöin valita lopullinen, pyöräilykatsauksessa esitettävä tieto pyöräilybarometrin tuloksista. Pyöräilykatsausta laadittaessa hyödynnetään osin myös mm. polkupyörälaskennat Helsingissä -raportin, helsinkiläisten liikkumistottumukset -tutkimuksen sekä liikenneonnettomuuden Helsingissä -raportin tietoja. Pyöräilykatsaus koostetaan joko omana työnä tai kilpailutetaan taustaraporttien pohjalta koostettavaksi. Pyöräilykatsauksen tarkoituksena on tarjota myös pyöräilyaiheista yleistietoa kaupunkilaisille ja päättäjille.

Ensimmäisellä seurantakierroksella määritetään Helsingin pyöräilyolojen nykytilanne. Seuranta saa täyden merkityksensä toisella seurantakierroksella, jolloin seurannan tuloksia päästään vertaamaan edellisen seurantakierroksen tuloksiin. Toinen seurantakierros aloitetaan kesällä 2016 pyöräilybarometrin kilpailuttamisella. Seuranta toistetaan siis kahden vuoden välein. Ensimmäisen seurantakierroksen jälkeen tulee asettaa tavoitteita pyöräilyn edistämiseksi. Tavoitteet tulee muotoilla niin, että niillä on kytkentä seurantamittaristoon. Tavoitteet muotoillaan joko pyöräilyn edistämishjelman päivittämisen tai erillisen pyöräilystrategian yhteydessä. Mahdollisen erillisen pyöräilystrategian tavoitteet aikataulutetaan toteutettaviksi käytännön toimenpiteiksi erillisessä pyöräilyn toimenpideohjelmassa.

Kaupunkilaisten tyytyväisyyden eri osa-alueet on tiedostettu Helsingille laaditussa seurantasuunnitelmassa tärkeiksi avainmittareiksi. Kaupunkilaisten tyytyväisyyden seuranta tehdään kuitenkin sisäisestä, kaupungin toiminnan vaikuttavuuden seurannasta erillään. Asiantuntijoiden tulee tiedostaa tämä ja seurata myös kaupunkilaisten mielipiteiden kehitystä vakavasti otettavina mittareina. Kaupunkilaisten tyytyväisyydestä on johdettavissa pyöräilyaiheisia tavoitteita ja painopistealueita paremman palvelutason ja pyöräilyedellytysten tarjoamiseksi. Tavoitteiden saavuttamista monitoroidaan edelleen pyöräilykatsauksessa. Ei siis riitä, että kaupunkilaisten mielipiteitä seurataan, vaan Kööpenhaminan mallin mukaan täytyy myös reagoida osa-alueisiin, joilla esiintyy tyytymättömyyttä.

Pyöräilykatsauksen tietojen viestimisessä kaupunkilaisille voitaisiin mediayhteistyön lisäksi hyödyntää myös sosiaalista mediaa (Moisio 2013). Tietojen pilkkominen pieniin osakokonaisuuksiin helpottaisi niiden omaksumista ja jakamista edelleen. Tämä saattaisi olla tehokas keino kaupunkilaisten tietoisuuden lisäämiseksi. Sosiaalinen media tarjoaa myös osallistumis- ja keskustelualustan näkemysten jakamiselle paikallisesta pyöräilytiedosta. Pyöräilykatsauksen PDF-julkaisu on painetun version lisäksi tarpeellinen, mutta PDF-julkaisu ei sellaisenaan sovellu sosiaalisessa mediassa jaettavaksi.

Pyöräily pitäisi nostaa osaksi liikenteen kulkutapajakaumaa muiden kulkumuotojen rinnalle. Ei siis riitä, että pyöräilyaiheista seurantatietoa esitellään pyöräilykatsauksessa, vaan pyöräily tulisi integroida tiiviimmin myös osaksi liikennejärjestelmän seurantaa Helsingissä. Tämä edellyttää pyöräilyn esittämistä osana Liikenteen kehitys Helsingissä -raportin niemen rajan kulkutapaosuustarkastelua yhdessä auto- ja joukkoliikenteen kanssa.

Päättäjiä varten olisi tarpeen kehittää yksi niin yksinkertainen mittari, että se voitaisiin selkeytensä vuoksi sisällyttää jatkossa Helsingin kaupungin strategiassa esitettäväksi. Kaupungin strategia esittelee mm. mittarin arvon siitä, kuinka moni kaupunkilainen tupakoi. Samaa analogiaa käyttäen voitaisiin esittää mittarin arvo siitä, kuinka moni kaupunkilainen pyöräilee töihin. Tässä voitaisiin käyttää syksyn arkivuorokautta ja puhdasta lukuarvoa eli kaupunkilaisten lukumäärää. Mittari korostaisi pyöräilyn merkitystä silloin, kun liikennejärjestelmä on kuormittuneimmillaan. Lisäksi mittari monitoroisi tupakoivien kaupunkilaisten määrän tavoin välillisesti kaupunkilaisten terveyttä.

Tällainen yksinkertainen mittari saattaisi jatkossa edistää pyöräilyn sisällyttämistä kaupungin sitoviin toiminnallisiin tavoitteisiin.

Lähdeluettelo

- Aavajoki, S. 2012. Pyöräilyn ja kävelyn olosuhteet Suomen kaupungeissa. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. 74 s. http://www.tut.fi/verne/wp-content/uploads/verne_tutkimusraportti79.pdf Luettu 5.2.2014.
- Borgman, F. 2003. The cycle balance: Benchmarking local cycling conditions. Sustaining sustainable transport: planning for walking and cycling in urban environments, Cambridge (UK), Woodhead Publishing Limited. 9 pp.
<http://media.fietsersbond.nl/Engels/Information%20about%20the%20Cycle%20Balance.pdf> Luettu 19.10.2013.
- Broer K. 2008. Fietsbalans II: competitiveness of bicycle greatly improved. Fiets-verkeer. 4 pp.
<http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Fietsbalans%20II.pdf>. Luettu 18.6.2013.
- Buehler R. ja Pucher, J. 2012. City Cycling. MIT Press. 368 pp. ISBN: 978-0-26251781-2.
- BYPAD. 2008. Cycling, the European approach. Total quality management in cycling policy. Results and lessons of the BYPAD-project.
http://bypad.org/docs/BYPAD_Cycling_The_European_approach.pdf Luettu 4.11.2013.
- City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration. 2012. Bag om tallene i Cykelregnskabet 2012. Traffic department. 11 s.
<http://www.kk.dk/~media/7A58EF8DE9C042C19A281093D73EC0C0.ashx> Luettu 30.10.2013.
- City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration. 2013. Copenhagen Bicycle Account. City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration, traffic department. 24 pp.
<http://subsite.kk.dk/sitecore/content/subsites/cityofcopenhagen/subsitefrontpage/livingin copenhagen/cityandtraffic/~media/4ADB52810C484064B5085F2A900CB8FB.ashx>. Luettu 7.6.2013.
- City of Melbourne. 2007. Melbourne Bicycle Account – Cycling Census 2007. Melbourne City Council. 12 pp.
http://www.melbourne.vic.gov.au/ParksandActivities/ActiveMelbourne/WalkingCyclingandSkating/Documents/melbourne_bicycle_account_2007.pdf Luettu 11.6.2013.
- Dufour, D. 2010. PRESTO Cycling Policy Guide. General Framework. 2010.
http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/PRESTO_Cycling_Policy_Guide_General_Framework.pdf Luettu 22.12.2013.

Fowler, F. 1995. Improving survey questions, design and evaluation. Applied Social Research Methods Series, volume 38. Sage publications. Thousand Oaks, California. ISBN: 0-8039-4583-3.

Göteborgs stad, trafikkontoret. 2012. Cykelåret 2012. En sammanfattning av årets cykelförbättringar. <http://goteborg.se/wps/wcm/connect/485eb2a6-0724-4923-95d7-0b51fe0e46fa/Cykelaret2012Rapport.pdf?MOD=AJPERES> Luetu 31.10.2013.

Hakkarainen, T. ja Koskinen, J. 2011. Helsinkiläisten ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen vuonna 2011. Helsingin kaupungin tietokeskus. 90 s. http://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/11_11_30_Tutkimuksia_3_Hakkarainen.pdf Luetu 24.10.2013.

Hannonen, R. 2013. Liikennebarometri. 2013. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosasto. Otantatutkimus Oy. 61 s. http://www.hel.fi/hel2/ksv/Aineistot/Liikennesuunnittelu/Liikennetutkimus/liikennebarometri_2013.pdf Luetu 13.8.2013.

Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskus. 2013. Helsingin strategiaohjelma 2013-2016. Helsingin kaupunki. http://www.hel.fi/static/taske/julkaisut/2013/Strategiaohjelma_2013-2016_Kh_250313.pdf Luetu 10.11.2013.

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. 2012. Helsinkiläisten liikkumistottumukset 2012. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosasto. Otantatutkimus Oy. 34 s. http://www.hel.fi/hel2/ksv/Aineistot/Liikennesuunnittelu/Liikennetutkimus/helsinkilaisten_liikkumistottumukset_2012.pdf Luetu 24.10.2013.

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. 2013. Pyöräilyn edistämishjelma. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja. 65 s. http://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkisuunnittelulautakunta/Suomi/Esitys/2013/Ksv_2013-02-19_Kslk_4_El/03B54D0A-ECD8-43C9-B000-2D553D94D436/Liite.pdf Luetu 24.10.

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. 2014. Pyöräilyn laskentakartta vuodelta 1937. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston arkisto.

Joumard, R. ja Gudmundsson, H. 2010. Indicators of environmental sustainability in transport. An interdisciplinary approach to methods. Les collections de l'inrets. 426 pp. http://cost356.inrets.fr/pub/reference/reports/Indicators_EST_May_2010.pdf Luetu 12.11.2013.

Kallio, R. 2013. Münchenin menestyksekkään pyöräilyohjelman tuloksia. Poljin 6/2013.

Kaplan, R & Norton, D. 2002. Strategialähtöinen organisaatio: tehokkaan strategia-prosessin toteutus. Talentum. Helsinki. ISBN 952-14-0539-2.

- Kasanen, E. Lukka, K. Siitonen, A. 1991. Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä. The Finnish journal of business economics, VOL 40 n:o 3 301-327. ISBN 951-0-17457-2.
- Keeney, R.L. 1992. Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decision Making. Harvard. University Press. ISBN: 0-674-93197-1.
- Kontinen, T. 2011. Arvioinnista arkea. Kehitysyhteistyön palvelukeskus. Helsinki. 60 s. ISBN: 978-952-200-184-9
- Ligtermoet, D. ja Perdok, J. 2004. Counting and policy: Guide for usefully monitoring bicycle policies. Fietsberaad publication 5. MuConsult, Amersfoort. 36 pp.
<http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/Fietsberaad%20publication%205.%20Counting%20and%20policy%20guide%20for%20usefully%20monitoring%20bicycle%20policies.doc>. Luettu 7.6.2013.
- Lilleberg I. ja Hellman T. 2013. Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2012. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä. 74 s.
http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2013-2.pdf Luettu 4.10.2013. Luettu 24.10.
- Maijala, H. 2011. Pyöräilyn olosuhteet Suomen kunnissa. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. 72 s.
http://www.kki.likes.fi/pages/UserFiles/File/Materiaalit/pyorailyselvytys_netti.pdf Luettu 4.2.2014.
- Mattsson, C. 2011. Cykelfrämjandets kommunvelometer. 2011: En granskning och jämförelse av kommunernas satsningar på att öka cykling och göra cykling säkrare och mer attraktivt. Cykelfrämjandet. 36 pp.
http://www.cykelframjandet.org/Portals/12/Riks/Doc11/Cykelfr%C3%A4mjandets_Kommunvelometer_2011.pdf. Luettu 7.8.2013.
- Methorst, R. Monderde i Bort, H. Risser, R. Sauter, D. Tight, M. and Walker, J. 2010. COST 358 Pedestrians' Quality Needs: PQN Final Report. Walk 21. Cheltenham, United Kingdom. 78 s. ISBN: 978-0-9566903-0-2
- Monheim et al. 2011. Evaluationsbericht der Fahrradmarketingkampagne Radlhauptstadt München. Raumkom, Institut für Raumentwicklung und Kommunikation. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie GmbH. Trier/Wuppertal, Deutschland. <http://www.ris-muenchen.de/RII2/RII/DOK/SITZUNGSVORLAGE/2497925.pdf> Luettu 2.10.2013.
- Pasanen, T. 2013. Pyöräliikenteen kehittäminen kuntatasolla – case Vantaa. Vantaan kaupunki.
https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/11440/master_pasanen_tepo_2013.pdf?sequence=1 Luettu 4.2.2014.

Pastinen et al. 2013. Pyöräilyn hyödyt ja kustannukset Helsingissä. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto.

<http://www.eltis.org/docs/studies/Py%C3%B6r%C3%A4ilyn%20hy%C3%B6dyt%20ja%20kustannukset%20Helsingiss%C3%A4.pdf> Luettu 22.12.2013.

Pastinen, V. et al. 2012. Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus 2010–2011. Liikennevirasto, Liikennesuunnitteluosasto. Helsinki 2012. 92 s. ISBN: 978-952-255-116-0.

Patterson, B. 2013. Bicycle account guidelines. League of American bicyclists. 36 pp. http://bikeleague.org/sites/lab.huang.radicaldesigns.org/files/Bicycle_Account_Guidelines.pdf Luettu 5.11.2013.

Raatikka, M. 2012. Avoin osallistumiskanava virkamiesten ja asukkaiden välisessä vuorovaikutuksessa – esimerkkinä Fillarikanava ja Helsingin pyöräilyolosuhteet. Helsingin kaupunki.

https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/5188/master_raatikka_minna_2012.pdf?sequence=1 Luettu 4.2.2014.

Rehnberg A. ja Grandin M. 2012. Hur mycket cyklas det i din kommun? Trafikverket. Borlänge, Sverige. 24 s. ISBN: 978-91-7467-286-2.

Ruby, L. 2013. How Denmark became a cycling nation. <http://denmark.dk/en/green-living/bicycle-culture/how-denmark-become-a-cycling-nation/> Luettu 4.12.2013.

Ruonala, J. 2013. Tampereen pyöräily- ja kävelyolosuhteet sekä niiden kehittyminen vuosina 2012–2013. Tampereen Teknillinen Yliopisto.

http://www.tampere.fi/material/attachments/t/6N6gAi14o/Pyoraily_ja_kavelykysely2013.pdf Luettu 4.2.2013.

Sauter, D. 2013. Kävelyn ja pyöräilyn mittaristo suomalaisille kunnille. Liikenteen tutkimuskeskus Vernen työpajatilaisuus. 7.11.2013.

Strömmer, H. 2012. Liikenneonnettomuudet Helsingissä vuonna 2011. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä. 44 s.

http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2012-3.pdf Luettu 24.10.2013.

Strömmer, H. 2012. Selvitys nopeusrajoitusten tarkistamisen vaikutuksista. 58 s.

http://www.hel.fi/hel2/ksv/Aineistot/Liikennesuunnittelu/Liikenneturvallisuus/nopeusrajoitus_raportti_2012.pdf Luettu 24.10.2013.

Tiemens, H. 2013. Hollannin opit. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston seminaaritalaisuus. 8.11.2013.

Vaismaa, K. et al. 2011. Pyöräilyn ja kävelyn edistäminen Suomessa. Toimenpidesuosituksia kaupungeille. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. 171 s. ISBN: 978-952-15-2713-5.

Vaismaa, K. et al. 2011. Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämiseksi. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. 269 s. ISBN: 978-952-15-2633-6.

Weinreich, M. 2012. 11 cities on 2 wheels for 3 years: The Nordic cycle cities project – Experience and results. Frederikshavn municipality. 13 s.
http://www.nordiskecykelbyer.dk/upload/NonPublic/NCB%20Magasin_english%20version.pdf. Luettu 17.10.2013.

WHO Europe. 2011. Health economic assessment tools (HEAT) for walking and for cycling. Economic assessment of transport infrastructure and policies. Methodology and user guide.

Haastatteluluettelo

Hellman, T., 2013, liikennetutkija, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, haastattelu, 16.9.2013

Koivusalo, T., identiteettisuunnittelija, sähköpostikeskustelu, 4.12.2013

Moisio, T., kaupunkitoimittaja, Helsingin Sanomat, sähköpostikeskustelu, 18.12.2013

Strömmer, H., liikennesuunnittelija, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, sähköpostikeskustelu, 14.11.2013

Liitteet

Liite 1. Pyöräilybarometrin kysymykset

1) Helsingin tavoitteena on edistää pyöräilyä ja parantaa pyöräilyoloja. Miten suhtaudutte pyöräilyn edistämiseen Helsingissä?

- A Puolesta
- B Jonkin verran puolesta
- C Jonkin verran vastaan
- D Vastaan
- (E En osaa sanoa)

2) Kuinka usein pyöräilette lumettomana aikana?

- A Päivittäin tai lähes päivittäin
- B 2-3 kertaa viikossa
- C Kerran viikossa
- D Harvemmin
- E En koskaan

(Harvemmin tai En koskaan -vastanneet siirtyvät kohtaan 16: "Lisätietokysymys kaikille")

Kysymykset pyöräilijöille

3) Miten tyytyväinen olette Helsinkiin pyöräilykaupunkina?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

4) Miten sujuvaksi koette pyöräilyn Helsingissä?

- A Sujuvaksi
- B Melko sujuvaksi
- C Melko huonosti sujuvaksi
- D Huonosti sujuvaksi
- (E En osaa sanoa)

5) Miten turvalliseksi koette pyöräilyn Helsingissä?

- A Turvalliseksi
- B Melko turvalliseksi
- C Melko turvattomaksi
- D Turvattomaksi
- (E En osaa sanoa)

6) Miten tyytyväinen olette siihen, miten pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden väylät on erotettu toisistaan?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

7) Miten tyytyväinen olette pyöräilyyn soveltuvien reittien määrään kantakaupungissa?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

8) Miten tyytyväinen olette polkupyörien pysäköintimahdollisuuksiin asemilla? Pysäköintimahdollisuuksilla tarkoitetaan pysäköintipaikkojen määrää ja laadullisia tekijöitä.

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

9) Miten tyytyväinen olette polkupyörien pysäköintimahdollisuuksiin muissa julkisissa kohteissa? Pysäköintimahdollisuuksilla tarkoitetaan pysäköintipaikkojen määrää ja laadullisia tekijöitä."

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

10) Miten tyytyväinen olette mahdollisuuksiin yhdistää pyöräilyä ja joukkoliikennettä samalla matkalla?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

11) Miten tyytyväinen olette pyöräilyn opastukseen Helsingissä?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

12) Miten tyytyväinen olette pyöriteiden ajomukavuuteen Helsingissä? Ottakaa arviossanne huomioon päällysteen kunto, reunakivet ja muut ajomukavuuteen vaikuttavat tekijät.

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

13) Miten tyytyväinen olette pyöräteiden talvihoitoon Helsingissä?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

14) Miten tyytyväinen olette pyöräteiden hoitoon muina vuodenaikoina Helsingissä?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

15) Miten tyytyväinen olette pyöräilystä tiedottamiseen?

- A Tyytyväinen
- B Melko tyytyväinen
- C Melko tyytymätön
- D Tyytymätön
- (E En osaa sanoa)

Lisätietokysymys kaikille

16) Luettelen seuraavaksi pyöräilyyn liittyviä parannuksia. Vastatkaa jokaisen kohdalla saisiko parannus teidät pyöräilemään nykyistä enemmän tai aloittamaan pyöräilyn? Voitte vastata jokaisen kohdalla kyllä tai ei.

		Kyllä	Ei
1	Jos pyörätieverkko olisi kattavampi ja yhtenäisempi	1	2
2	Jos pyöräteiden opastus olisi paremmin järjestetty	1	2
3	Jos pyörätiet pidettäisiin paremmassa kunnossa	1	2
4	Jos pyöräily olisi turvallisempaa	1	2
5	Jos pyörien pysäköintipaikat ja -alueet olisivat laadukkaampia	1	2
6	Jos työ- tai opiskelupaikalla olisi paremmat suihkut ja vaatteiden säilytysmahdollisuudet	1	2

Lisätietokysymykset pyöräilijöille

i) Mikä on yleisin matkan tarkoitus pyöräillessänne?

- 1 Työ- tai opiskelumatka
- 2 Asiointi- tai ostosmatka
- 3 Matka harrastuksiin tai vapaa-ajan matka
- 4 Kuntoilu pyöräillen
- 5 Lasten kuljettaminen
- 6 Muu, mikä? _____

ii) Mikä on pääasiallinen syy pyöräilyynne?

- 1 Kätevä tapa liikkua
- 2 Myönteiset vaikutukset fyysiseen kuntoon ja terveyteen
- 3 Ympäristösyöt
- 4 Taloudellinen edullisuus
- 5 Ulkoilu ja virkistys
- 6 Riippumattomuus aikatauluista
- 7 Muu, mikä? _____

Lisätietokysymys vastaajille, jotka eivät pyöräile / pyöräilevät harvoin

iii) Mikä tekijä on eniten vaikuttanut pyöräilemättä jättämiseen / pyöräilyyn harvoin?
(Vastausvaihtoehtoja ei luetella erikseen, vaan haastattelija kategorisoi vastauksen.)

- 1 Liian pitkä välimatka
- 2 Ajan puute
- 3 Sää
- 4 Matkaan liittyvä muu asiointi
- 5 Kaikki kuljetettava ei mahdu mukaan pyörällä
- 6 Hikoilu tai suihkumahdollisuuden puute
- 7 Mukavuudenhalu
- 8 Katkeava tai epälooginen pyöräreitti
- 9 Päälysteen kunto tai muu epätasaisuus
- 10 Turvattomuuden tunne liikenteessä
- 11 Ei pyörää saatavilla
- 12 Oma terveys
- 13 Muu, mikä? _____

iv) Jos autoillette, onko autoliikenteen määrä mielestänne ongelma?

- 1 Kyllä
- 2 Ei
- 3 En autoile

Taustatiedot

A) Merkitään vastaajan sukupuoli, ei kysytä.

B) Mikä on syntymävuotenne?

C) Mikä on asuinalueenne postinumero?

D) Mikä on etäisyys kilometreissä kotoa töihin, kouluun tai muuhun päivittäiseen aktiviteettiinne?

- | | |
|---|-----------|
| 1 | 0-3 km |
| 2 | 3-5 km |
| 3 | 5-10 km |
| 4 | Yli 10 km |

E) Onko teillä kouluikäisiä lapsia?

- | | |
|---|-------|
| 1 | Kyllä |
| 2 | Ei |

F) Kuinka usein lapset pyöräilevät kouluun?

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Päivittäin tai lähes päivittäin |
| 2 | 2-3 kertaa viikossa |
| 3 | Kerran viikossa |
| 4 | Harvemmin |
| 5 | Eivät koskaan |

G) Mikä on koulutuksenne?

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Peruskoulu |
| 2 | Toisen asteen koulutus |
| 3 | Alempi korkeakoulututkinto |
| 4 | Ylempi korkeakoulututkinto |
| 5 | Muu, mikä? _____ |

H) Mikä oli koko kotitaloutenne tulotaso ennen veroja edeltävänä vuonna?

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Alle 10 000 € |
| 2 | 10 000 - 20 000 € |
| 3 | 20 000 - 30 000 € |
| 4 | 30 000 - 40 000 € |
| 5 | 40 000 - 50 000 € |
| 6 | 50 000 - 60 000 € |
| 7 | 60 000 - 70 000 € |
| 8 | 70 000 - 1 milj. € |
| 9 | Yli 1 milj. € |

I) Oletteko tällä hetkellä....?

- 1 työssä
- 2 työtön tai lomautettu
- 3 opiskelija
- 4 eläkeläinen
- 5 muuten työelämän ulkopuolella

J) Onko kotitaludessanne autoja?

- 1 Ei ole
- 2 Yksi auto
- 3 Kaksi autoa
- 4 Enemmän kuin kaksi autoa

K) Kuinka usein autoilette?

- 1 Päivittäin tai lähes päivittäin
- 2 2-3 kertaa viikossa
- 3 Kerran viikossa
- 4 Harvemmin
- 5 En koskaan

L) Kuinka usein käytätte joukkoliikennettä?

- 1 Päivittäin tai lähes päivittäin
- 2 2-3 kertaa viikossa
- 3 Kerran viikossa
- 4 Harvemmin
- 5 En koskaan