



24

.....
1.9.2010

Helsingin seudun liikennejärjestelmä-
suunnitelma (HLJ 2011)

HLJ 2011 Kävely ja pyöräily
Helsingin seudulla



www.hsl.fi

HLJ 2011 Kävely ja pyöräily Helsingin seudulla

HSL Helsingin seudun liikenne

HSL Helsingin seudun liikenne

Opastinsilta 6 A

PL 100, 00077 HSL

puhelin (09) 4766 4444

www.hsl.fi

Lisätietoja: Mette Granberg, (09) 4766 4263
etunimi.sukunimi@hsl.fi

Copyright: Linea Konsultit Oy

Kansikuva: HSL / Tiina Mäkinen

Taitto: Linea Konsultit Oy

Painopaikka

Helsinki 2010

Esipuhe

Tämä työ on laadittu osana Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2011) valmistelua. Tavoitteena oli luoda katsaus kävelyn ja pyöräilyn nykytilaan seudulla sekä laatia ehdotus toimintamallista ja toimenpiteistä jalankulun ja pyöräilyn edistämiseksi liikennejärjestelmätasolla. Työ aloitettiin tammikuussa ja se valmistui elokuussa 2010.

Hyvät jalankulku- ja pyöräilyolosuhteet ovat olennainen osa ekologisesti, sosiaalisesti sekä taloudellisesti kestävästä ja vetovoimaista kaupunkiseutua ja sen liikennejärjestelmää. Myös edellisen Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman PLJ 2007:n pohjoismaisen asiantuntija-arvioinnin suosituksissa on todettu, että kävelyä ja pyöräilyä tulisi edistää paljon nykyistä painokkaammin. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen tukee tehokkaasti HLJ 2011 -suunnitelman kärkitavoitteiden toteutumista. Lisäksi valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT), keväällä 2008 valmistunut liikennepoliittinen selonteko sekä liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan vuosien 2009–2020 ilmastopoliittinen ohjelma ILPO kannustavat edistämään jalankulkua ja pyöräilyä. Asukkaille tehtyjen kyselyjen perusteella kävely- ja pyöräilyolosuhteiden parantaminen on myös kuntalaisten toivelistojen kärkisijoilla.

Tätä raporttia ovat valmistelleet Ville Voltti, Sakari Somerpalo ja Annamari Ruonakoski Linea Konsultit Oy:stä. Työn aikana pidettyyn, sidosryhmille suunnattuun pyöräilyn teemapajaan osallistui myös Jani Päivänen WSP Finland Oy:stä.

Työn valmisteluun liittyen pidettiin virkamiehille suunnattu työpaja huhtikuussa 2010 ja työn esittely- ja kommentointitilaisuus kesäkuussa 2010. Näihin tilaisuuksiin osallistui laajasti kuntien ja valtion edustajia ja mukana oli myös aikaisemman YTV:n kevyen liikenteen työryhmän jäseniä.

HSL:n yhteyshenkilöinä työhön ovat osallistuneet Outi Janhunen ja Mette Granberg HSL:n Liikennejärjestelmäosastolta.

Tiivistelmäsiivu

Julkaisija: HSL Helsingin seudun liikenne			
Tekijät: Ville Voltti, Sakari Somerpalo, Annamari Ruonakoski, Linea Konsultit Oy			Päivämäärä 1.9.2010
Julkaisun nimi: Kävelyn ja pyöräilyn osaselvitys			
Rahoittaja / Toimeksiantaja: HSL			
Tiivistelmä:			
Kävelyn ja pyöräilyn osaselvitys on yksi HLJ 2011:n liikennejärjestelmän eri osa-alueita käsittelevistä selvityksistä. Työn tavoite on luoda katsaus kävelyn ja pyöräilyn nykytilanteeseen ja tuottaa ai-neksia varsinaisen HLJ 2011 -suunnitelman laadintaan. Työssä on keskitytty kävelyyn ja pyöräilyyn itsenäisinä kulkutapoina ja erityisesti kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen. PLJ 2007:n pohjoismaisen asiantuntija-arvioinnin suosituksissa on todettu, että kävelyä ja pyöräilyä tulisi edistää paljon nykyistä painokkaammin. Hyvät jalankulku- ja pyöräilyolosuhteet ovat olennai-nen osa ekologisesti, sosiaalisesti sekä taloudellisesti kestävää ja vetovoimaista kaupunkiseutua ja sen liikennejärjestelmää. Jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvu parantaa liikennejärjes-telmän toimivuutta, tuottaa kansanterveydellisiä hyötyjä sekä vähentää liikenteen ilmastovaikutuksia ja muita ympäristöhaittoja. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen tukee tehokkaasti HLJ 2011 -suunnitelman kärkitavoitteiden toteutumista. Työ on sisältänyt aiempaa enemmän vuorovaikutusta sekä sidosryhmien että viranhaltijoiden kans-sa. Nykytilanteen katsauksen laatimisessa on keskitytty aiempaa laajemman HLJ-alueen nykytilan-teen selvittämiseen ja kuvaamiseen. Toimenpiteiden joukossa korostuu aiempaa voimakkaammin suunnitteluun ja hallintoon liittyvien käytäntöjen ja yhteistyön kehittäminen. Kehittämishjelma koostuu toimenpidekokonaisuuksista, jotka liittyvät HLJ 2011 -suunnitelman viiteen kehittämistasoon. Toimenpidekokonaisuuksien alla on esitetty tarkennettuja tavoitteita ja käytännön toimenpiteitä. Suuri määrä tiedossa olevia ja hyviksi tiedettyjä konkreettisia toimenpiteitä on tietoisesti jätetty vähemmälle huomiolle, jotta uudet aiheet ja keskeiset linjaukset nousisivat paremmin esiin. Kehittämishjelman toimenpidekokonaisuuksudet ovat: - maankäytön ja palveluverkon suunnittelu - priorisoidut laatureitit - toimiva lähiympäristö - henkilöresurssit ja ammattitaito - kannustava ilmapiiri - tavoitteita tukeva infrastruktuuri - luotettava kunnossapito. Tavoitteena oleva jalankulun ja pyöräilyn aiempaa painokkaampi edistäminen edellyttää myös entis-tä tehokkaampaa seurantaa. Kehittämishjelman ja siihen liittyvien tarkempien suunnitelmien toteu-tumisen ohella on tärkeää seurata aktiivisesti jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden ja suosion kehi-tystä. Ehdotuksena on, että aikaisempi YTV:n kevyen liikenteen työryhmä laajennetaan seudulli-seksi jalankulun ja pyöräilyn seurantaryhmäksi, jonka kokoonkutsujana toimii HSL. Jalankulun ja pyöräilyn tilaa ja kehittämistoimia on tarpeen seurata aiempaa aktiivisemmin myös koko liikennejär-jestelmäsuunnitelman tasolla.			
Avainsanat: pyöräily, kävely, Helsingin seutu, liikennejärjestelmäsuunnitelma			
Sarjan nimi ja numero: HSL:n julkaisuja X/2010			
ISSN 1798-6176 (nid.)	ISBN (nid.)	Kieli: Suomi	Sivuja: 44
ISSN 1798-6184 (pdf)	ISBN (pdf)		
HSL Helsingin seudun liikenne, PL 100, 00077 HSL, puhelin (09) 4766 4444			

Sammandragssida

Utgivare: HRT Helsingforsregionens trafik			
Författare: Ville Voltti, Sakari Somerpalo, Annamari Ruonakoski, Linea Konsultit Oy			Datum 1.9.2010
Publikationens titel: HLJ 2011 – Cykling och gång i Helsingforsregionen			
Finansiär / Uppdragsgivare: 45			
Sammandrag: Delutredningen om cykling och gång är en av de utredningar som berör olika temaområden i trafiksystemplanen HLJ 2011. Syftet med studien är att ge en översikt över nuläget inom cykling och gång samt att producera material för utförandet av den egentliga trafiksystemplanen HLJ 2011. I studien har man behandlat cykling och gång som självständiga transportsätt och fokuserat framförallt på främjandet av cykling och gång. I rekommendationerna som baserar sig på den nordiska expertbedömningen av PLJ 2007 uppmanas att kraftigt främja cykling och gång. Goda förutsättningarna för cykling och gång är av stor betydelse för den ekologiskt, socialt samt ekonomiskt hållbara och attraktiva stadsregionen och dess trafiksystem. Att cykling och gång ökar sin marknadsandel hjälper för att uppnå ett bättre funktionalitet i trafiksystemet, ger nytta i form av ökad folkhälsa samt minskar trafikens klimatpåverkningar och andra miljöskador. Främjandet av cykling och gång bidrar effektivt till förverkligandet av topprojekten i trafiksystemplanen HLJ 2011. Studien har innefattat mer samspel mellan intressentgrupper och tjänsteinnehavare än tidigare. I nulägesutredningen har man koncentrerat sig på att utreda och beskriva nuläget inom ett mer omfattande HLJ-område. Bland åtgärderna framhålls utvecklingen av samspel och praxis inom administrationen och planeringen starkare än tidigare. Utvecklingsprogrammet består av åtgärdshelheter som sammanhänger med fem utvecklingsnivåer i trafiksystemplanen HLJ 2011. Inom åtgärdshelheterna presenteras mer specificerade målsättningar och praktiska åtgärder. Man har medvetet ägnat mindre uppmärksamhet åt en stor mängd konkreta åtgärder som redan är kända som goda för att kunna lyfta upp nya teman och centrala linjeringar. Åtgärdshelheter i utvecklingsprogrammet är följande: -planering av markanvändning och servicenät -prioriterade kvalitetsrutter -fungerande närmiljö -personalresurser och kunskap -uppmuntrande stämning -infrastruktur som stöder målsättningarna -säkert underhåll. Ett kraftfullt främjande av cykling och gång som mål kräver också mer effektiv uppföljning. Vid sidan av förverkligandet av utvecklingsprogram och utvecklingsprogrammets närmare planer är det viktigt att aktivt följa utvecklingen av förutsättningar för cykling och gång samt deras popularitet. Förslaget är att den tidigare arbetsgruppen för cykling och gång på SAD ombildas till en regional uppföljningsgrupp för cykling och gång som sammankallas av HRT. Även på nivån för hela trafiksystemplanen skall man ännu mer aktivt följa utvecklingsåtgärderna och läget för cykling och gång.			
Nyckelord: cykling, gång, Helsingfors region, trafiksystemplan			
Publikationsseriens titel och nummer: HRT publikationer X/2010			
ISSN 1798-6176 (nid.)	ISBN (nid.)	Språk: Finska	Sidantal: 44
ISSN 1798-6184 (pdf)	ISBN (pdf)		
HRT Helsingforsregionens trafik, PB 100, 00077 HRT, tfn. (09) 4766 4444			

Abstract page

Published by: HSL Helsinki Region Transport			
Author: Ville Voltti, Sakari Somerpalo, Annamari Ruonakoski, Linea Konsultit Oy		Date of publication 1.9.2010	
Title of publication: Walking and cycling in the Helsinki region			
Financed by / Commissioned by: HSL Helsinki Region Transport			
Abstract: The sub-study on walking and cycling is one of the studies included in HLJ 2011 addressing different components of the transport system. The aim of the study is to review the current state of walking and cycling and provide material for the preparation of HLJ 2011 plan. The study focuses on walking and cycling as independent modes of transport and especially on promoting walking and cycling. The expert evaluation of PLJ 2007 by Nordic experts concluded that walking and cycling should be promoted much more vigorously than at present. Good walking and cycling connections are an essential part of an ecologically, socially and economically sustainable and attractive urban region and its transport system. Increase in the modal share of walking and cycling improves the performance of the transport system, produces public health benefits and reduces the climate impacts and other adverse environmental impacts of transport. Promotion of walking and cycling contributes significantly to the accomplishment of the key goals of HLJ 2011. The study included more extensive interaction with both stakeholders and officials than before. The current state review focuses on examining and describing the current state of affairs in the HLJ area which is larger than before. Development of practices and cooperation related to planning and administration receives more attention than before. The development program consists of sets of measures related to the five development levels of HLJ 2011. More detailed targets and practical measures are outlined below each set of measures. A large number of known and approved concrete measures have been consciously given less attention to give more focus to new issues and key policy definitions. The sets of measures included in the development program are: -Land use and service network planning -Prioritized quality routes -Well-functioning neighbourhood -Staff resources and expertise -Encouraging atmosphere -Infrastructure that supports the goals -Reliable maintenance The desired more vigorous promotion of walking and cycling necessitates also more efficient monitoring. In addition to monitoring the implementation of the plans included and related to the development program, it is important to actively monitor the development of the popularity and conditions of walking and cycling. The study proposes that the former YTV's walking and cycling working group is expanded to form a regional monitoring group on walking and cycling whose convener is HSL. It is necessary to monitor the state and development of walking and cycling more actively also at the level of the transport system as the whole.			
Keywords: walking, cycling, Helsinki region, transport system plan			
Publication series title and number: HSL publications X/2010			
ISSN 1798-6176 (nid.)	ISBN (nid.)	Language: Finnish	Pages: 44
ISSN 1798-6184 (pdf)	ISBN (pdf)		
HSL Helsinki Region Transport, P.O.Box 100, 00077 HSL, tel. +358 (0) 9 4766 4444			

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	11
2	Kävelyä ja pyöräilyä kannattaa edistää.....	13
2.1	Kävelyn ja pyöräilyn hyötyjä.....	13
2.2	Tavoitteet	14
2.2.1	Jalankulkua ja pyöräilyä tukevia tavoitteita.....	14
2.2.2	HLJ 2011 -suunnitelman kärkitavoitteet.....	15
2.3	Aiempien suunnitelmien toteutuminen.....	17
3	Kävelyä ja pyöräilyä on monenlaista.....	19
3.1	Kävelyn ja pyöräilyn piirteitä	19
3.2	Kävely- ja pyörämatkat	20
3.3	Kävelyn ja pyöräilyn turvallisuus.....	26
4	Kehittämishjelma perustuu asukkaiden ja ammattilaisten näkemyksiin	28
4.1	Strategiatyön kulku	28
4.2	Kuuma-kuntien ja kuntaryhmä Nelosten tilanne	29
4.3	Kauden kysymyksen tulokset.....	30
4.4	Pyöräilyn teemapaja	31
4.5	Kävelyn ja pyöräilyn työpaja viranhaltijoille.....	32
5	Kehittämishjelma.....	34
5.1	Jalankulun ja pyöräilyn haasteita Helsingin seudulla	34
5.2	Toimenpiteet HLJ 2011 -strategiakehikossa.....	34
5.3	Maankäytön ja palveluverkon suunnittelu	35
5.4	Priorisoidut laatureitit	36
5.5	Toimiva lähiympäristö	37
5.6	Henkilöresurssit ja ammattitaito	38
5.7	Kannustava ilmapiiri.....	39
5.8	Tavoitteita tukeva infrastruktuuri.....	41
5.9	Luotettava kunnossapito.....	41
6	Tavoitteiden ja kehittämishjelman toteutumista tulee seurata	43
	Lähdeluettelo.....	44

1 Johdanto

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2011) suunnataan seudullista liikennepolitiikkaa ja määritellään liikennejärjestelmän kehittämisen suuntaviivat. HLJ 2011 tehdään koko Helsingin seudun yhteisenä hankkeena, jossa ovat mukana pääkaupunkiseudun kunnat, Kuuma-kunnat ja Kuntaryhmä Neloset. Suunnitelmassa tarkastellaan liikennejärjestelmän kehittämistä aina vuoteen 2050 saakka. Tämä jalankulun ja pyöräilyn osaselvitys on yksi liikennejärjestelmän eri osa-alueita käsittelevistä selvityksistä. Selvityksen tavoite on luoda katsaus jalankulun ja pyöräilyn nykytilanteeseen ja tuottaa aineksia varsinaisen HLJ 2011 -suunnitelman laadintaan. Tässä työssä painopiste on ollut lähiajan kehittämistoimenpiteissä eli vuoteen 2020 mennessä toteutettavissa toimenpiteissä.

Jalankulku käsitteenä sisältää paitsi kävelyn myös monia muita lainsäädännössä jalankulksi laskettavia liikkumismuotoja, kuten sauvakävelyn, rullaluistelun, hiihdon, rullalautailun ja rollaattorilla tai pyörätuolilla liikkumisen. Tässä selvityksessä jalankulkua on kuitenkin tarkasteltu lähinnä kävelyn näkökulmasta.

Edellinen suunnitelma aiheesta, Pääkaupunkiseudun jalankulun ja pyöräilyn strategia-suunnitelma, on laadittu vuonna 2006 (PJS B 2006:23). Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet eivät ole edenneet toivotulla tavalla. Jalankulkuun ja pyöräilyyn liittyville suunnitelmille on yleisemminkin ominaista, että haastavaa on juuri tavoitteiden ja toimenpiteiden vieminen käytäntöön, ei niinkään tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittely.

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmissa jalankulku ja pyöräily ovat olleet esillä, mutta PLJ 2007:n aiesopimuksessa asiaa ei ole ilmaistu kovin konkreettisesti tai sitovasti. PLJ 2007:n pohjoismaisen asiantuntija-arvioinnin suosituksissa on todettu, että kävelyä ja pyöräilyä tulisi edistää paljon nykyistä painokkaammin. Viisi osastrategiaa tulee ottaa vakavasti ja aloittaa kova työ osastrategioissa 1–3 (liikkumisen kysyntään ja kulkutapoihin vaikuttaminen, joukkoliikennepalvelujen kehittäminen, liikennejärjestelmän käytön tehostaminen liikenteen hallinnan ja informaation keinoin). Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät toimet tarjoavat mahdollisuuksia nimenomaan näiden osastrategioiden toteuttamiseen. Ilmastomuutoksen hillintä on nostanut tarvetta lisätä jalankulkua ja pyöräilyä sekä korostanut kestävien liikkumismuotojen painoarvoa erityisesti viimeisen vuosikymmenen aikana.

Kävelyn ja pyöräilyn nykytilannetta ei ole tässä työssä analysoitu yhtä perusteellisesti kuin aiemmissa suunnitelmissa, koska aiempien suunnitelmien selvitykset ja keskeiset johto-

päätökset ovat valtaosin yhä päteviä. Kantavaksi teemaksi otettiin sen sijaan pyrkimys löytää jollain tavoin uudenlainen, tavoitteiden toteutumista aiempaa paremmin edistävä lähestymistapa asiaan. Toinen uusi aihe on katsaus Kuuma-kuntien ja Kuntaryhmä Nelosten tilanteeseen, mikä katsottiin tarpeelliseksi suunnittelualueen huomattavan laajentumisen takia.

Tässä suunnitelmassa on keskitytty kävelyn ja pyöräilyn itsenäisinä kulkutapoina ja erityisesti kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen. Kävelyllä ja pyöräilyllä on luonnollisesti huomattava merkitys myös liityntäliikenteessä, mutta koska liityntäliikenteestä on laadittu omia yksityiskohtaisempia suunnitelmia, näihin ei ole nähty tarvetta puuttua. Vastaavasti liikenneturvallisuus on kiistämättä keskeinen ja tärkeä tavoite, mutta liikenneturvallisuustyö on melko vakiintunutta ja sitä on linjattu muissa, nimenomaan liikenneturvallisuuteen keskitetyissä suunnitelmissa.

Työn yhteydessä on järjestetty asukkaille suunnattu teemapaja, joka on osa HLJ-prosessin vuorovaikutusta. Työn loppupuoletta on järjestetty virkamiehille suunnattu työpaaja, jossa käsiteltiin työn keskeisimpiä linjauksia.

2 Kävelyä ja pyöräilyä kannattaa edistää

2.1 Kävelyn ja pyöräilyn hyötyjä

Hyvät jalankulku- ja pyöräilyolosuhteet ovat olennainen osa ekologisesti, sosiaalisesti sekä taloudellisesti kestävää ja vetovoimaista kaupunkiseutua ja sen liikennejärjestelmää. Jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvu parantaa liikennejärjestelmän toimivuutta, tuottaa kansanterveydellisiä hyötyjä sekä vähentää liikenteen ilmastovaikutuksia ja muita ympäristöhaittoja.

Jalankulun ja pyöräilyn edistäminen on yksi helpoimmista ja edullisimmista keinoista auto liikenteen hillitsemiseksi. Tavoitteet ja **velvoitteet kasvihuonekaasujen vähentämiseksi** edellyttävät liikennesektorilla isoja päästöleikkauksia. Toistaiseksi liikenteen hiilidioksidipäästöt ovat jatkuvasti kasvaneet.

Kuluttavan muutos autoilusta kävelyyn ja pyöräilyyn vähentää myös hengitysilman epäpuhtauksia ja liikenteen melua. **Kaupunkien ilmanlaatuun** vaikuttaa eniten juuri autoliikenne, koska pakokaasut pääsevät ilmaan matalalta ja koska liikenne nostattaa ilmaan katupölyä. (YTV 2000a.)

Kävellessä ympäristön merkitys on suurempi kuin muilla kulkutavoilla. Yksinkertainen kriteeri **kaupunkitilan viihtyisyydelle** on se, miten miellyttävää siinä on kulkea ja viipyä. Positiivinen kehitys vahvistaa itse itseään, sillä elävä kaupunkitila, joka on houkutellut muitakin jalan liikkuja ja oleskelijoita, koetaan miellyttäväksi ja sosiaalisesti turvalliseksi.

Kaupunkialueilla autoliikenteen suurimpia ongelmia on sen vaatima suuri tilantarve. Kävelyn ja pyöräilyn **tilantarve on hyvin pieni** henkilöautoliikenteeseen verrattuna.

Erilaisten toimintojen saavutettavuudella jalan ja pyörällä on huomattava merkitys **tasa-arvoisten liikkumismahdollisuuksien** kannalta. Ihmisillä tulee olla iästä, sukupuolesta, varallisuudesta ja sosiaalisesta asemasta riippumaton tasa-arvoinen mahdollisuus liikkua ja saavuttaa palvelut. Pääkaupunkiseudun talouksista 38 % on autottomia. Muualla Helsingin seudulla autottomia talouksia on 16 %. (Laaja liikennetutkimus ja YTV 2002a.)

Jalankulku ja pyöräily ovat **edullisia liikennemuotoja sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmasta**. Yksilön kannalta kävely on käytännössä maksuton tapa liikkua. Myös pyörän käyttö- ja hankintakustannukset ovat alhaiset. Yhteiskunnan näkökulmasta jalankulun ja pyöräilyn väylät ja muu infrastruktuuri ovat edullisia autoliikenteen infrastruktuuriin verrattuna.

Liikunnan puute on kasvava kansanterveydellinen ja myös kansantaloudellinen ongelma. Erityisen huolestuttavaa on, että aikuisväestön lisäksi lapset liikkuvat nykyisin liian vähän. Säännöllisen liikunnan **terveysvaikutukset** ovat vahvan tieteellisen näytön perusteella huomattavat. Säännöllinen liikunta tukee myös psyykkistä hyvinvointia ja henkistä vireyttä. (SLU 2002, LVM 2004a.)

Useista erilaisista kyselyistä (esim. kuntien teettämät kuntalaisbarometrit, YTV kevyen liikenteen haastattelututkimus 2004) muodostuva kokonaiskuva on, että paremmat kävely- ja pyöräilyolosuhteet ovat säännönmukaisesti **kuntalaisten toivelistojen kärkisijoilla**.

2.2 Tavoitteet

2.2.1 Jalankulkua ja pyöräilyä tukevia tavoitteita

Valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla linjataan maamme alueidenkäyttöä pitkälle tulevaisuuteen. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistuksessa vuonna 2008 nostettiin aiempaa voimakkaammin esiin ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen varautumisen haasteet. Eheytyvän yhdyskuntarakenteen yleistavoitteissa mainitaan liikenneturvallisuuden sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantaminen. Lisäksi palveluiden ja työpaikkojen tulee olla eri väestöryhmien saavutettavissa. Tätä korostetaan vielä erityistavoitteissa maakunta- ja yleiskaavoituksen osalta, sillä kaavoituksella on varmistettava mm. kävelyä ja pyöräilyä edistävä liikennejärjestelmä.

Hallitus linjasi liikennepolitiikkaa keväällä 2008 eduskunnalle antamassaan **liikennepoliittisessa selonteossa**. Tavoitteena on, että liikenteen rahoitus on pitkäjänteistä ja kestäväällä pohjalla. Selonteossa korostetaan, että liikennepolitiikkaa on jatkossa arvioitava entistä enemmän ilmastopolitiikan näkökulmasta. Joukkoliikennematkustuksen halutaan lisääntyvän. Pyöräilyn ja jalankulun tarpeet otetaan entistä paremmin huomioon maankäytön suunnittelussa ja liikennejärjestelmäsuunnittelussa. Myös kuntien on kannettava vastuunsa liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä. On välttämätöntä, että kuntien maankäyttöratkaisut ovat ilmastopolitiikan kannalta kestäviä ja vähentävät henkilöautoliikennettä.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan vuosien 2009–2020 **ilmastopoliittisessa ohjelmassa** on tavoitteena aikaansaada merkittäviä päästövähennyksiä kaikessa elinkeinoelämässä, hallinnossa ja kansalaisten arjessa liikenne- ja viestintäpolitiikkaa kehittämällä. Lähtökohtana ovat Euroopan unionin yhteiset kasvihuonekaasujen vähentämistavoit-

teet, joiden mukaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä tulee vähentää 16 prosentilla vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoon. Ohjelman mukaan kaupunkiseutujen henkilöliikenteen kasvu ohjataan ympäristön kannalta edullisempiin kulkumuotoihin. Tavoitteena on, että vuonna 2020 tehdään 100 miljoonaa joukkoliikennematkaa ja 300 miljoonaa kävely- ja pyöräilymatkaa enemmän kuin nyt, mikä tarkoittaa noin 20 prosentin lisäystä näiden matkojen määrissä. Kestävien kulkumuotojen suosiota kasvatetaan erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla, joilla joukkoliikenteellä on parhaat toimintaedellytykset ja joilla välimatkat ovat kävelyä ja pyöräilyä ajatellen kohtuullisia.

Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta valtakunnallisen liikennepolitiikan ja tavoitteiden viimeaikainen kehitys on ollut kahtiajakoinen. Toisaalta ilmastonmuutoksen torjunta on noussut keskeiseksi liikennepolitiikan tavoitteeksi ja siten vahvistanut oleellisesti kävelyn ja pyöräilyn edistämisen perusteita. Toisaalta kävely ja pyöräily eivät ole nousseet keinovalikoimassa niin merkittävään asemaan kuin olisi saattanut toivoa. Kävely ja pyöräily ovat kuitenkin pääosin paikallista liikennettä ja niiden olosuhteiden kehittämisen käytännön toimet tapahtuvat myös paikallisella tasolla. Tästä näkökulmasta kävelyn ja pyöräilyn edistämisen rooli on ja sen tuleekin olla paikallisella tasolla valtakunnan tasoa merkittävämpi.

2.2.2 HLJ 2011 -suunnitelman kärkitavoitteet

HLJ 2011 -suunnitelman visiona on, että korkealaatuiset ja ekotehokkaat liikkumis- ja kuljetusmahdollisuudet edistävät seudun kilpailukykyä ja hyvinvointia. Osavisio ”toimivuus” sisältää ajatuksen, että joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn suosio kasvaa. HLJ 2011 -suunnitelmassa on määriteltä myös kärkitavoitteet, jotka konkretisoivat visiota ja liikennejärjestelmän kehittämisen suuntaa. Seuraavassa on tarkasteltu kävelyn ja pyöräilyn suhdetta kärkitavoitteisiin.

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen tukee tehokkaasti HLJ 2011 -suunnitelman tavoitteiden toteutumista. Kävely ja pyöräily parantavat liikenteen yhteiskuntataloudellista tehokkuutta, vähentävät ruuhkia, liikenteen päästöjä ja melua sekä onnettomuuksia. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen tukee sosiaalista tasa-arvoisuutta sekä tehokasta ja viihtyisää kaupunkirakennetta, jossa myös joukkoliikenteen ja autottoman elämän edellytykset ovat hyvät. Taulukossa 1 on esitetty suunnitelman kärkitavoitteiden suhde kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen.

Taulukosta nähdään, että peräti seitsemän kahdestatoista kärkitavoitteesta on vahvasti ja neljä hieman väljemmin yhteydessä pyöräilyn ja kävelyn edistämiseen. Vain yksi tavoite, joukkoliikenteen taloudellisen tehokkuuden parantaminen, ei ole lainkaan yhteydessä kä-

velyyn ja pyöräilyyn. Tarkastelu osoittaa, että kävely ja pyöräily ovat erittäin tärkeässä roolissa kärkitavoitteita toteutettaessa.

Taulukko 1. HLJ 2011:n kärkitavoitteiden suhde kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen ja edistämisen vaikutuksiin. Vihreä: Kävelyllä ja pyöräilyllä on vahva yhteys tavoitteen toteutumiseen. Keltainen: Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen ovat sopusoinnussa tavoitteen kanssa. Valkoinen: Kävely ja pyöräily eivät liity tavoitteen toteutumiseen

OSA-ALUE	KÄRKITAVOITE	TAVOITTEEN SUHDE KÄVELYN JA PYÖRÄILYN EDISTÄMISEEN
Taloudellisuus	1. Liikenteen yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee	Kävely ja pyöräily ovat kustannustehokkaita liikkumismuotoja sekä käyttökustannuksiltaan että infrastruktuurin osalta. Terveysvaikutukset huomioon ottaen tase saattaa olla jopa plussan puolella.
	2. Joukkoliikenteen taloudellinen tehokkuus paranee	0
Toimivuus	3. Joukkoliikenteen kilpailukyky paranee suhteessa henkilöautoon	Kävely ja pyöräily tukevat joukkoliikenteen kilpailukykyä liityntäliikenteen roolissa. Toisaalta ne voivat olla vaihtoehto henkilöautotien lisäksi joukkoliikennematkalle.
	4. Jalankulun ja pyöräilyn edellytykset paranevat	Tavoite sisältää itsessään kävelyn ja pyöräilyn edistämisen.
	5. Ruuhkautuminen ei häiritse tavaraliikenteen toimivuutta	Kävely ja pyöräily vähentävät henkilöautoilusta aiheutuvia ruuhkia.
Ympäristö	6. Liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät tavoitteiden mukaisesti	Siirtyminen kävelyyn ja pyöräilyyn vähentää päästöjä.
	7. Liikenteen päästöille ja meluille altistuminen ja terveyshaitat vähenevät	Kävely ja pyöräily eivät tuota melua eivätkä haitallisia päästöjä. Sen sijaan kävely ja pyöräily tuottavat terveyshyötyjä.
Sosiaalinen	8. Päivittäispalveluiden ja työpaikkojen saavutettavuus ilman henkilöautoa paranee	Jalan tai pyöräillen tapahtuvan asioinnin ja työssäkäynnin lisääntyminen kannustaa ilman autoa saavutettavien palveluiden ja työpaikkojen tarjoamiseen.
	9. Liikkumisen hinta ei rajoita perusliikkumistarpeita	Kävely ja pyöräily ovat lähes ilmaisia liikkumismuotoja.
Maankäyttö	10. Maankäyttöratkaisuilla tuetaan jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä	Tavoite sisältää itsessään kävelyn ja pyöräilyn edistämisen.
	11. Uusi maankäyttö sijoitetaan joukkoliikennekaupunkialueelle	Joukkoliikennekaupunki antaa usein hyvät edellytykset myös kävelylle ja pyöräilylle.
Turvallisuus	12. Vakavat henkilöliikenneonnettomuudet vähenevät	Kävelijät ja pyöräilijät aiheuttavat harvoin vakavia onnettomuuksia.

2.3 Aiempien suunnitelmien toteutuminen

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV laati yhdessä pääkaupunkiseudun kuntien kanssa ensimmäisen pyöräliikenteen strategiasuunnitelman vuonna 2000 (YTV 2000b). Vuonna 2006 valmistui jalankulun ja pyöräilyn strategiasuunnitelma (YTV B 2006:23), joka on tähän asti viimeisin pääkaupunkiseudun suunnitelmista. Määrällisenä tavoitteena suunnitelmassa esitetään pyöräliikenteen kaksinkertaistaminen vuoteen 2020 mennessä vuoden 2005 tasosta. Tämän lisäksi suunnitelmassa on määritelty laadullisia tavoitteita. Myös Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään-Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma KEHYLI:ssä kävely ja pyöräily ovat tärkeällä sijalla. Kehylin aiesopimus vuosille 2008–2011 laadittiin vuonna 2008 edellisen, 2000-luvun alussa tehdyn sopimuksen pohjalle. Aiesopimuksessa kävelyä ja pyöräilyä käsittelevät erityisesti kärkitehtävät 3 ja 4. Kärkitehtävä 3:n mukaan KEHYLI-alueen kävelyn ja pyöräilyn pääverkko täydennetään turvallisesti maankäytön kasvun edellyttämässä laajuudessa ja kärkitehtävä 4:n mukaan taajamien liikenneverkon jäsennöintiä ja seutuverkon laatutasoa parannetaan liikenneympäristön turvallisuuden ja laajenevan maankäytön tarpeiden mukaisesti. (KEHYLI 2007.)

Koko HLJ 2011 -aluetta kattavia suunnitelmia ei ole aiemmin laadittu, ellei sellaiseksi laskea Uudenmaan tiepiirin, nykyisen Uudenmaan ELY-keskuksen laatimia kevyen liikenteen tarveselvityksiä. Seuraavassa aiempien suunnitelmien toteutumista ja jalankulun ja pyöräilyn edistämistoimintaa on käsitelty yleisellä tasolla, vaikka Jalankulun ja pyöräilyn strategiasuunnitelma on toki tämän työn kannalta keskeisin vertailukohta.

Aiemmat jalankulun ja pyöräilyn suunnitelmat ja strategiat ovat sisältäneet monenlaisia toimenpiteitä. Näistä seutu- ja pääraittiverkon rakentamishankkeet ovat toteutuneet parhaiten, lähes tavoitteiden mukaisesti. Valtion (Uudenmaan ELYn) jalankulku- ja pyöräilyväylien rakentamiseen osoittama rahoitus on vähentynyt selvästi ja maanteiden kevyen liikenteen väylähankkeet eivät ole edenneet tavoitteiden mukaisesti.

Kehylin aiesopimuksen seurannassa on todettu, että kevyen liikenteen pääverkon kehittäminen on edennyt huonosti ja taajamahankkeet ja seutuverkko ovat edistyneet hitaasti.

Liikenneturvallisuuden osalta on tehty paljon työtä, mutta työ ei välttämättä ole ollut nimenomaan jalankulkuun ja pyöräilyyn liittyvää kehitystyötä. On melko vaikea nähdä, miten jalankulun ja pyöräilyn strategiasuunnitelma olisi vaikuttanut liikenneturvallisuustyöhön.

Laatutason nostamiseksi (jatkuvuus, kunnossapito, reunakivet jne.) toteutettiin hyviä pilottiprojekteja mm. Jaloin-ohjelmassa 2000-luvun alkupuolella, mutta pysyvä edistys on jäänyt vähäiseksi. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden eniten toivomat parannukset liittyvät ni-

menomaan nykyisten väylien laatutasoon, ja tähän liittyvät toimenpiteet ovat siis toteutuneet selvästi heikommin kuin uusien väylien rakentamishankkeet. Sekä laadun parantamista nykyisillä reiteillä että uusien väylien rakentamista tarvitaan edelleen.

Markkinoinnin osalta on toteutettu HSL:n alueella toimiva Kevyen liikenteen Reittiopas, joka on saanut paljon kiitosta. Pääkaupunkiseudun ulkoilukartan postitus kaikkiin kotitalouksiin, joka on ollut toimenpiteenä jo ensimmäisestä pääkaupunkiseudun jalankulun ja pyöräilyn kehittämissuunnitelmasta lähtien, ei toteutunut tälläkään kertaa, vaikka sitä vakavasti yritettiin.

3 Kävelyä ja pyöräilyä on monenlaista

3.1 Kävelyn ja pyöräilyn piirteitä

Kävely on ihmiselle perusliikkumismuoto, joka opitaan ensimmäisenä ja jota jatketaan pisimpään iän karttuessa. Kävely ei vaadi normaalitilanteessa apuvälineitä tai muita erityisresursseja, ja on siten kaikille avoin keino liikkua paikasta toiseen. Kävely on myös osa kaikkia matkaketjuja matkan alussa, lopussa sekä vaihdettaessa kulkuvälinettä.

Pyöräily opitaan yleensä jo ennen kouluikää ja sitä voidaan jatkaa varsin pitkälle vanhuuteen. Pyöräily ei vaadi suuria investointeja eikä erillisiä lupia. Pyöräilyn luonne vaihtelee ajajan kunnon ja matkan tarkoituksen mukaan nopeasta työmatkapyöräilystä rauhalliseen huvipyöräilyyn lasten kanssa ja toisaalta lyhyistä lähiympäristön matkoista pitkiin pyöräretkiin tai urheilulliseen maastopyöräilyyn.

Kävelyn tai pyöräilyn valitseminen liikkumismuodoksi voi ilmentää monia asioita: itsenäisyyttä, luonnonläheisyyttä, liikunnallisuutta, ekologisuutta tai autottomuutta. Monilla matkoilla kävely ja pyöräily ovat myös kätevimmät ja nopeimmat liikkumismuodot. Etenkin lapsille, nuorille ja ikääntyneille sekä muille ajokortittomille kävely ja pyöräily ovat erityisen tärkeitä, edullisia liikkumismuotoja.

Kävelylle ominaista on sosiaalisuus sekä matkanteon yhdistäminen muuhun toimintaan kuten lenkkeilyyn, koiran tai lasten kanssa ulkoiluun, virkistytymiseen tai sosiaaliseen oleiluun. Kävellessä liikkuja on alttiina toisaalta sään vaihteluille, toisaalta myös muiden liikkujien kanssa tapahtuville kohtaamisille. Yleensä toisten liikkujien läsnäolo lisää sosiaalisen turvallisuuden tunnetta.

Kävelijä on läheisemmässä suhteessa fyysiseen ympäristöönsä kuin ajoneuvolla liikkuva. Reitin yksityiskohdat – tuoksut, äänet, näkymät, väylän kunto ja esteettömyys – korostuvat niin hyvässä kuin pahassa. Kävelijät jakavat koko reittinsä yleensä lyhyempiin kerrallaan näkyvissä oleviin etappeihin, jotka pyritään kulkemaan mahdollisimman suoraan. Reitin hahmotettavuus, linjauksen selkeys, kaltevuudet, erottelu autoliikenteestä, viihtyisyys, turvallisuus ja vastaavat seikat vaikuttavat reitinvalintaan ja väylän houkuttelevuuteen.

Pyöräilijöiden tärkeimpiä reitinvalintaperusteita ovat usein matkanopeus ja reitin suoruus. Pelkästään ulkoilumielessä pyöräilijä valitsee luonnollisesti viihtyisän reitin, mutta silloinkin reitin sujuvuudella on oleellinen merkitys. Pyöräilijä pyrkii luonnostaan ajamaan tasaisella teholla ja välttämään liike-energian tuhlaamista jarruttamiseen. Tätä häiritsevillä tekijöillä

kuten kadunylityksillä, epäjatkuvuuskohdilla, reunakivillä ja hidastamista vaativilla näkemäesteillä on ratkaiseva vaikutus reitin houkuttelevuuteen.

Pyöräilyä rajoittavat erityisesti sää, onnettomuuksien pelko ja fyysinen kunto. Vaikka huono sää monien mielestä on pukeutumiskysymys, jää tosiasiaksi se, että huonoissa sääolosuhteissa pyöräilylle haetaan vaihtoehtoja. Onnettomuuksien pelko koskee etenkin lapsia, joiden liikkumista vanhemmat rajoittavat turvallisuussyistä, sekä ikääntyneitä, joiden kyky selvitä liikenteessä on heikentynyt. Fyysinen jaksaminen rajoittaa pitkien matkojen kulkemista jalan tai pyörällä, mutta toisaalta usein juuri kunnon kohottaminen ja liikumisesta nauttiminen on motiivi pidempien matkojen kulkemiseen ilman moottorivoimaa.

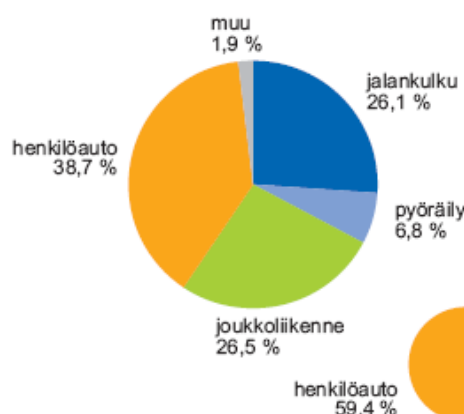
Liikenteessä pyörille on vaikeaa löytää selkeästi omaa paikkaa, koska pyöräilyn luonne vaihtelee paljon. Pyöräilyn infrastruktuuria tulisikin kehittää reitin ja kaupunkirakenteen mukaisesti siten, että esimerkiksi vilkkailla työmatkaliikenteen reiteillä järjestelyt suunnitellaan nopeavauhtisen pyöräilyn ehdoilla ja vastaavasti esimerkiksi paikalliskeskusten lähiympäristössä pyritään sovittamaan pyöräilijöiden vauhdit jalankulkijoiden mukaan. Varsinkin pääkaupunkiseudun tiiveimmin asutuilla alueilla pyöräilyverkko kaipaa kipeästi myös maastossa näkyvää hierarkiaa "moottoriteineen ja asuntokatuineen".

Ympäristön kokeminen ja ulkoisen energialähteen puuttuminen ovat ne perustekijät, jotka erottavat kävelyn ja pyöräilyn moottoroiduista liikennemuodoista. Tämän takia kävely ja pyöräily tarvitsevat omat, näiden kulkutapojen lähtökohdista suunnitellut liikenneverkkonsa. Käytännön syistä jalankulku- ja pyöräilyväylät noudattavat usein ajoneuvoliikenteen väylien linjauksia ja tämä voi olla hyväkin ratkaisu. Jalankulku- ja pyöräilyverkon suunnitteluvaiheessa tulisi kuitenkin etsiä nimenomaan niiden vaatimusten kannalta parhaat linjaukset ilman, että tarkastelua rajataan ajoneuvoliikenteen väylien yhteyteen rakennettaviin reitteihin.

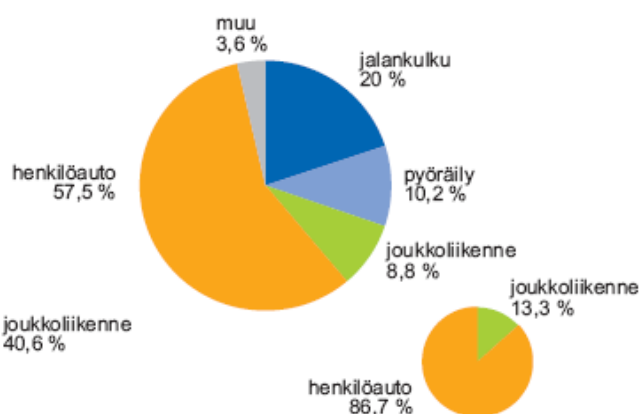
3.2 Kävely- ja pyörämatkat

Kävelyn ja pyöräilyn yhteenlaskettu kulkutapaosuus on 33 % pääkaupunkiseudulla ja 30 % muualla Helsingin seudulla. Kävelyn ja pyöräilyn keskinäisissä suhteissa on kuitenkin selkeä ero siten, että pääkaupunkiseudulla pyöräilyn kulkutapaosuus (7 %) on muuta Helsingin seutua (10 %) pienempi ja jalankulun osuus vastaavasti suurempi (26 % / 20 %).

Pääkaupunkiseudun asukkaiden kulkutapa-
jakauma matkamäärän mukaan
(laajennettu, kaikki vastaajat)



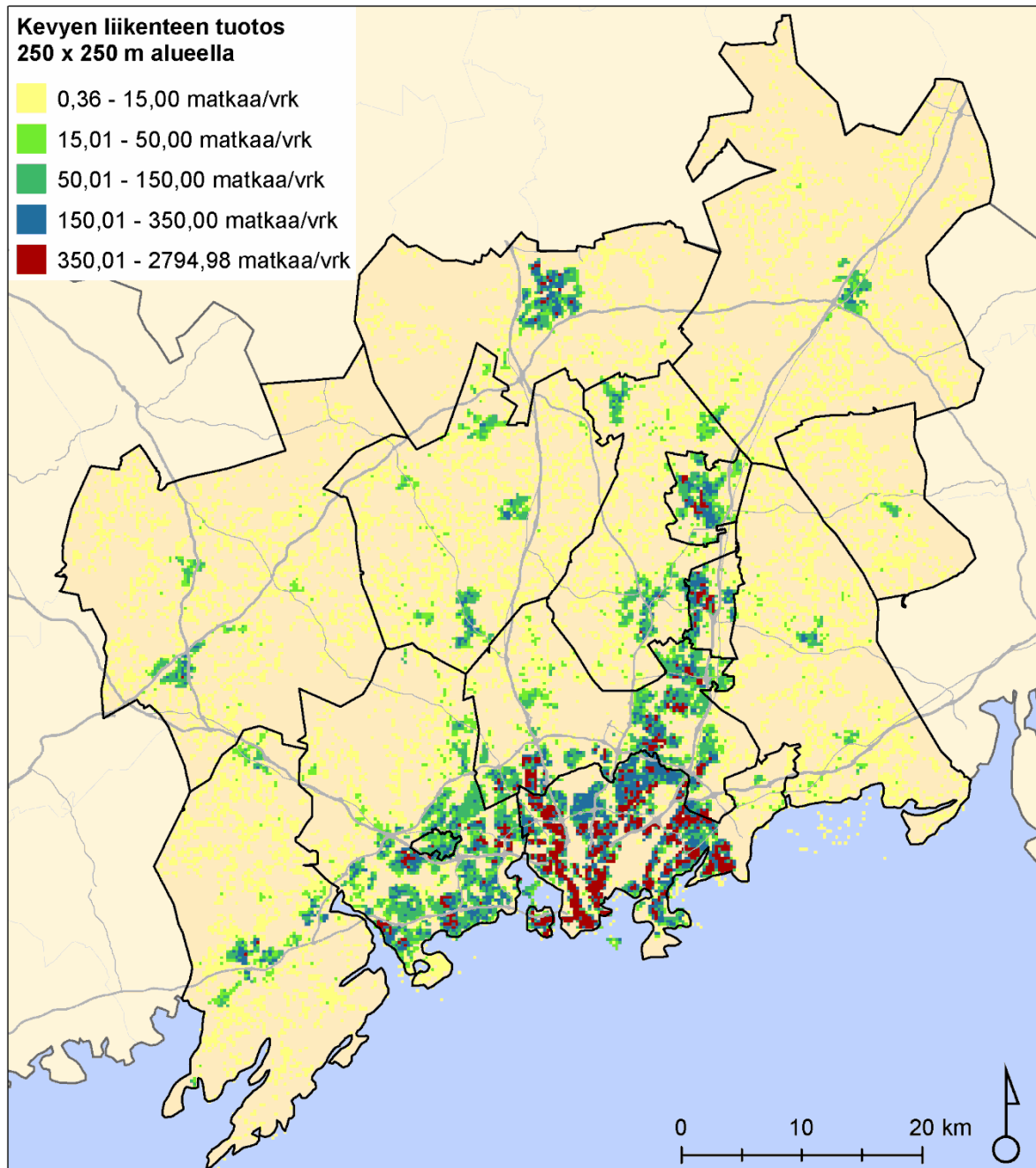
Muun Helsingin seudun (10 kuntaa) asukkaiden
kulkutapajakauma matkamäärän mukaan
(laajennettu, kaikki vastaajat)



Kuva 1. Pääkaupunkiseudun ja muun Helsingin seudun asukkaiden kulkutapajakauma (Lähde: Laaja liikennetutkimus 2008, YTV).

Kävely- ja pyörämatkojen syntymiseen vaikuttavat lyhyet etäisyydet ja erityisesti lähialueiden saavutettavuus jalan tai pyörällä. Käytännössä kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuudella on hyvin voimakas korrelaatio asukastiheyden kanssa. Kuva 2 esittää eri alueilla syntyvien jalankulun ja pyöräilyn matkojen määrää suhteessa pinta-alaan eli eräänlaista matkatuotostiheyttä. Kuvan perusteella on ilmeistä, että suunnittelun näkökulmasta pääkaupunkiseudun suurin piirtein Kehä III:n sisäpuolinen osa ja muut Helsingin seudun alueet poikkeavat toisistaan täysin.

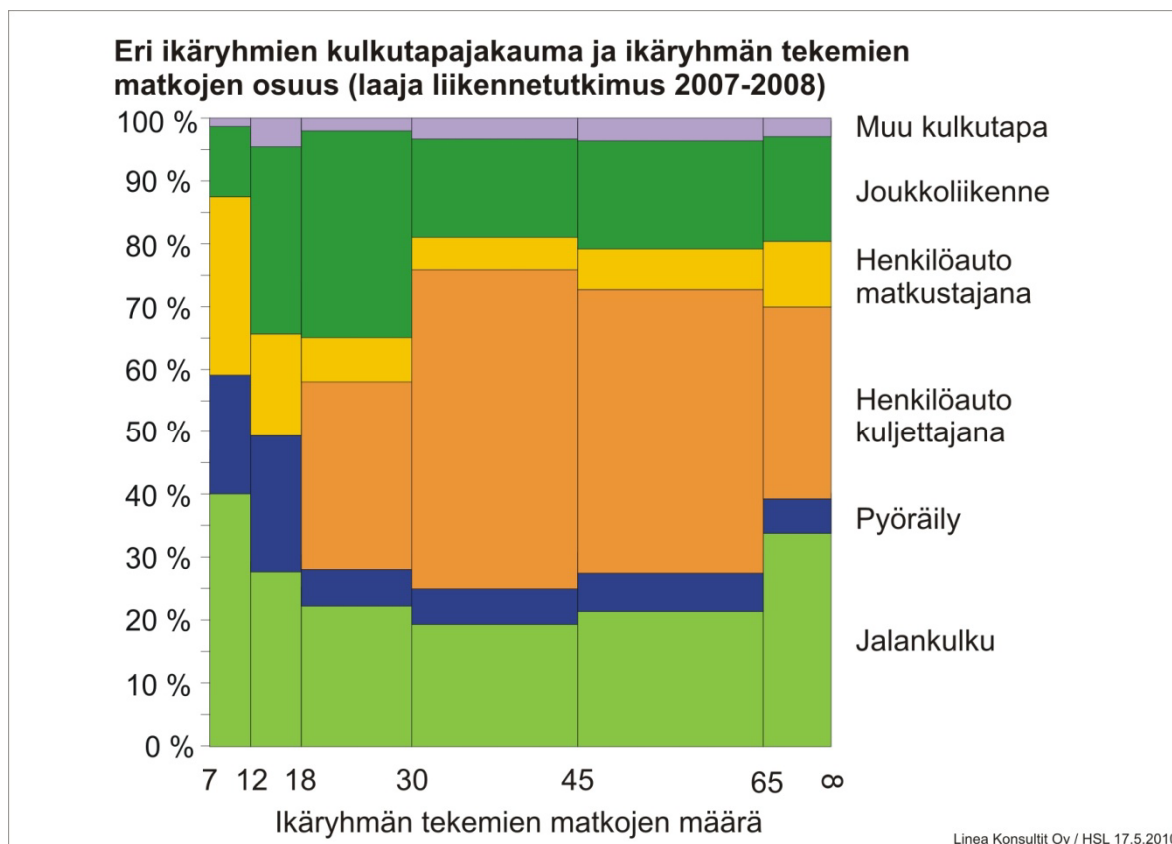
Pääkaupunkiseudun ulkopuolinen Helsingin seutu on laaja alue, jonka väestö on kuitenkin keskittynyt kuntakeskuksiin ja muihin taajamiin. Sen lisäksi, että valtaosa asukkaista asuu tärkeimmissä taajamissa, näiden taajamien asukkaat tekevät asukasta kohti selvästi enemmän jalankulku- ja pyörämatkoja kuin kylien tai haja-asutusalueiden asukkaat. Keskuksissa asuvat tekevät jalankulku- ja pyörämatkoja tyypillisesti yli kolminkertaisen määrän haja-asutusalueiden asukkaisiin verrattuna. Tilanteen voi nähdä sekä haasteena että mahdollisuutena. Jalankulku- ja pyöräilyliikenteen ulottaminen kattavasti koko laajalle Helsingin seudulle vaatisi kohtuuttomat investoinnit. Toisaalta varsin suppealla alueella ja siten kohtuullisin investoinnein, pystytään palvelemaan suurta osaa väestöstä ja vielä suurempaa osaa jalankulku- ja pyörämatkoista.



Kuva 2. Jalankulun ja pyöräilyn matkatuotostiheys.

Pääkaupunkiseudun tiiviisti rakennetuilla alueilla tarvitaan kuntarajoista riippumaton ja pyöräilyn osalta hierarkkinen jalankulun ja pyöräilyn verkko. Seudullisen suunnittelun tulee näillä alueilla olla luonteeltaan ensisijaisesti verkollista ja ulottua ainakin jossain määrin myös kauemmaksi muun muassa pääradan suuntaan. Muualla Helsingin seudulla jalankulku- ja pyörämatkat syntyvät melko irrallisissa saarekkeissa, kuntakeskuksissa ja tärkeimmissä taajamissa. Suunnittelu ja toimenpiteet tulee kohdistaa näille alueille, joilla valtaosa kävelystä ja pyöräilystä tapahtuu.

Kuvassa 3 on esitetty kulkutapajakauma ikäryhmittäin siten, että ikäryhmän palkin leveys vastaa ikäryhmän tekemien matkojen määrää.



Kuva 3. Kulkutapajakauma ikäryhmittäin ja ikäryhmän tekemien matkojen osuus laajan liikennetutkimuksen 2007–2008 tutkimusalueella (HLJ-alueella laajempi Helsingin työssäkäyntialue).

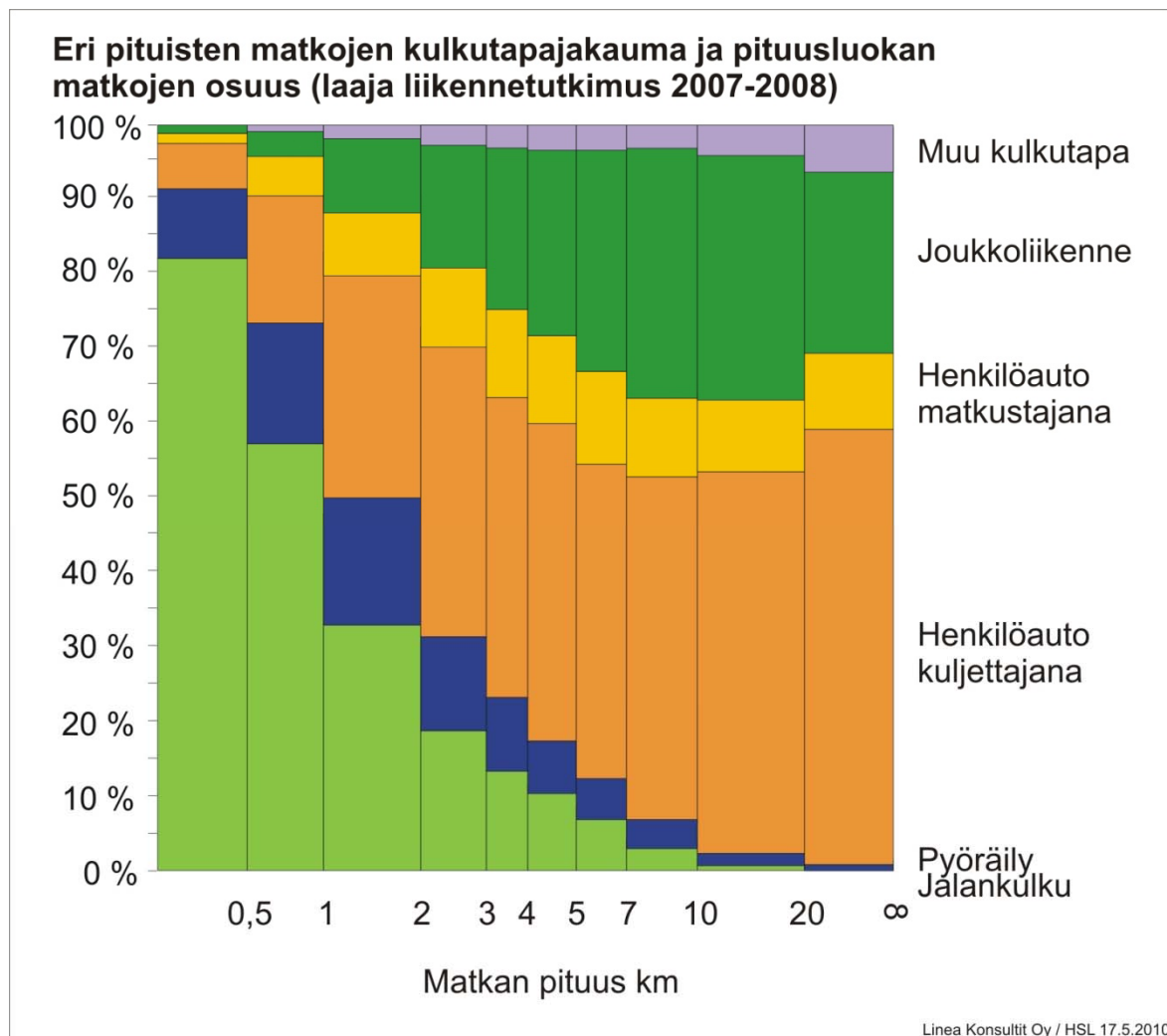
Jalankulun kulkutapaosuus pienenee siirryttäessä 7–11-vuotiaista 12–17-vuotiaiden ikäryhmään ja edelleen aikuisväestöön. Kasvaessaan nuoret alkavat enenevässä määrin liikkua itsenäisesti. Pyöräilyn kulkutapaosuus on suurimmillaan 13–17-vuotiaiden keskuudessa, itsenäisesti liikkuvien mutta ajokortittomien ikäryhmässä.

Siirryttäessä ajokortti-ikään (ikäryhmä 18–29-vuotiaat) pyöräilyn kulkutapaosuus romahtaa, kun matkoja aletaan tehdä henkilöautolla. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus säilyy tässä vaiheessa vielä ennallaan ja putoaa noin puoleen vasta 30–44-vuotiaiden ikäryhmässä. Ajokortti-ian jälkeen pyöräilyn osuus pysyy melko vakiona eläkeikään asti. Jalankulun osuus vähenee hieman, mutta nousee uudelleen suureksi eläkeikään saavuttaessa. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus pysyy melko vakiona 30 ikävuodesta eteenpäin.

Vaikka nuoret ikäluokat kulkevat jalan ja varsinkin pyöräilevät selvästi vanhempia enemmän, suurin osa kävely- ja pyörämatkoista on kuitenkin aikuisten tekemiä (sinisen alueen pinta-ala). Tämä tulee ottaa huomioon erityisesti, kun tarkastellaan terveyden edistämisen

näkökulmaa ja pyritään kasvattamaan kävelyn ja pyöräilyn määrää. Määrällisesti suurin jalankulku- ja pyöräiliikenteen kasvu, terveyshyödyt ja autoliikenteen vähentyminen ovat saavutettavissa nimenomaan aikuisväestön kulkutapojen muuttuessa.

Kuvassa 4 on esitetty kulkutapajakauma matkan pituuden mukaan siten, että pituusluokan palkin leveys vastaa pituusluokan matkojen määrää. Jalankululla on merkitystä vielä viidenkin kilometrin matkoilla. Pitkiä kävelymatkoja tehdään huomattavan paljon, joskin osa pitkistä matkoista lienee kävelylenkkeilyä. Kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuudet ovat suurimmillaan noin 1–10 kilometrin matkoilla. Aivan lyhyimmät matkat tehdään jo nykyään lähinnä kävellen ja pyörällä ja toisaalta yli 10 km pituisilla matkoilla jalankulun ja pyöräilyn potentiaali on melko rajallinen.

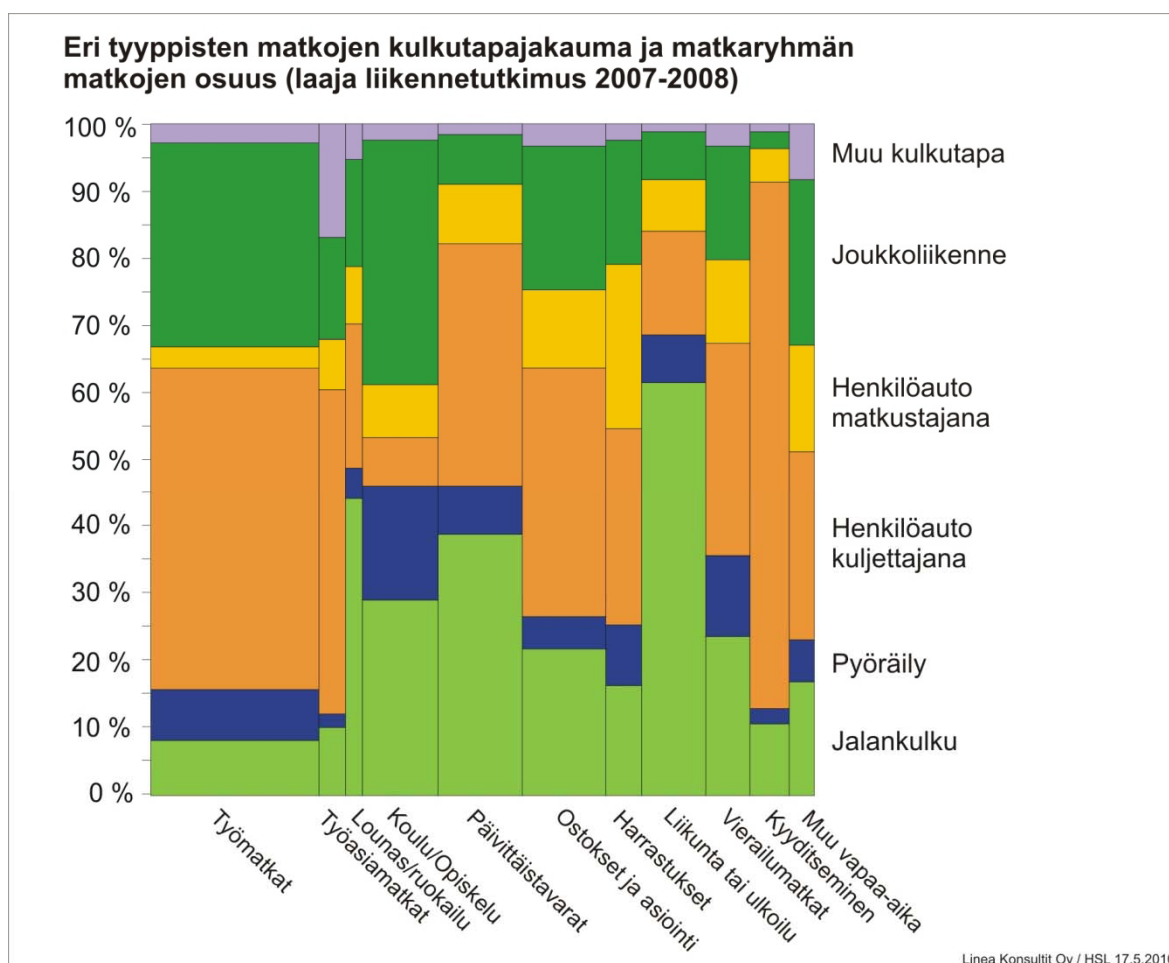


Kuva 4. Kulkutapajakauma matkan pituuden mukaan ja pituusluokan matkojen osuus laajan liikennetutkimuksen 2007–2008 tutkimusalueella (HLJ-aluetta laajempi Helsingin työssäkäyntialue).

Hyväksyttävää kävely- tai pyörämatkan pituutta ei voida suoraan johtaa matkojen pituusjakaumasta ja se on väistämättä matkojen keskipituutta suurempi. Yleisesti käytetyt kävelyn toimintasäde 1–2 kilometriä ja pyöräilyn toimintasäde 3–5 kilometriä kuvaavat hyvin

sitä etäisyyttä, jolla matkoja tehdään paljon pyörällä tai kävellen. Kävely tulisi kuitenkin ottaa suunnittelussa huomioon vielä viidenkin kilometrin etäisyydellä, koska se on merkittävälle osalle ihmisistä tälläkin etäisyydellä mahdollinen vaihtoehto. Vastaavasti pyöräily tulisi ottaa huomioon vähintään 15 kilometrin matkanpituuteen asti.

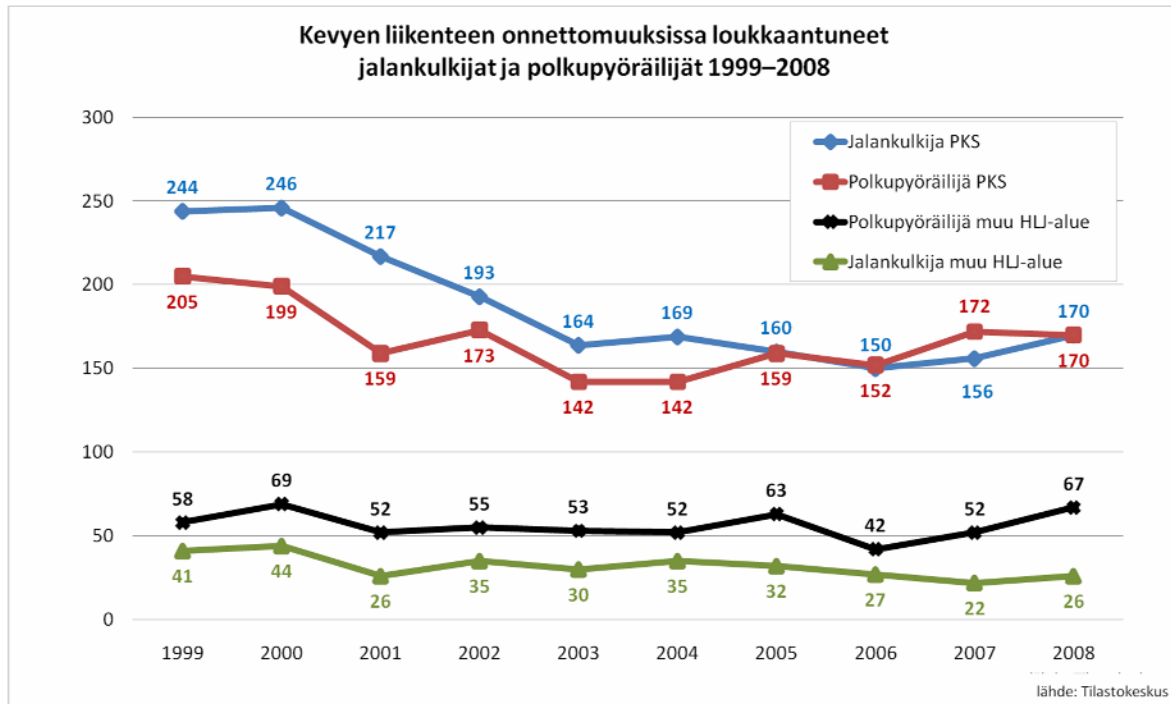
Kuvassa 5 on esitetty kulkutapajakauma matkan tarkoituksen mukaan siten, että matkan tarkoitusta vastaavan palkin leveys vastaa näiden matkojen määrää. Jalankulun luonnollinen vahvuus on liikunta ja ulkoilu. Jos pelkästään liikunta- ja ulkoilumielessä tehtyjä matkoja ei lasketa, jalankulun osuus on suurimmillaan päivittäistavaroiden ostosmatkoilla (ja lounaalla käytäessä). Pyöräilyn kulkutapaosuus on suurimmillaan koulu- ja opiskelumatkoilla ja melko tasainen kaikissa muissa matkaryhmissä. Suhteessa jalankulkuun pyörä on vahvimmillaan työ- ja opiskelumatkoilla. Työmatkoille on tyypillistä, ettei matkan pituuteen ja ajankohtaan voi yleensä vaikuttaa, jolloin pyöräilyn nopeus ja riittävä toimitusaste korostuvat. Työmatkat on ainoa matkaryhmä, jossa kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuudet ovat likimain samat.



Kuva 5. Kulkutapajakauma matkan tarkoituksen mukaan ja matkaryhmän matkojen osuus laajan liikennetutkimuksen 2007–2008 tutkimusalueella (HLJ-aluetta laajempi Helsingin työssäkäyntialue).

3.3 Kävelyn ja pyöräilyn turvallisuus

Onnettomuustilastojen perusteella jalankulun ja pyöräilyn turvallisuus on osin kehittynyt suotuisasti ja osin säilynyt ennallaan.



Kuva 6. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa loukkaantuneet 1999–2008.

Pääkaupunkiseudulla jalankulkijoiden onnettomuudet ovat vähentyneet selvästi viimeisen kymmenen vuoden aikana. Suoritteessa ei liene tapahtunut huomattavaa muutosta, joten loukkaantumisriski on pienentynyt. Myös muualla Helsingin seudulla on nähtävissä jalankulkijaonnettomuuksien laskeva trendi, mutta kehitys ei ole yhtä selvä kuin pääkaupunkiseudulla.

Pyöräilyonnettomuudet ovat pysyneet melko samalla tasolla kymmenen vuoden aikajaksolla. Vuosituhannen vaihteessa on nähtävissä laskevaa trendiä, mutta viimeisimmän viiden vuoden aikana onnettomuusmäärät ovat jälleen nousseet. Pyöräilyn osalta onnettomuuslukujen vertailuun tulee suhtautua suurella varauksella, sillä suorite vaihtelee huomattavasti vuodesta toiseen muun muassa vaihtelevien säiden takia. Pyöräilyn suoritetta ei tunneta sillä tarkkuudella, että onnettomuusriskin kehityksestä voisi esittää arviota.

Kymmenen vuoden tarkastelujaksolla pääkaupunkiseudulla on kuollut keskimäärin kahdeksan jalankulkijaa ja kaksi pyöräilijää vuodessa (vaihteluvälit 4–11 ja 0–4). Vastaavasti muulla HLJ-alueella on kuollut keskimäärin kaksi jalankulkijaa ja 1,5 pyöräilijää vuodessa.

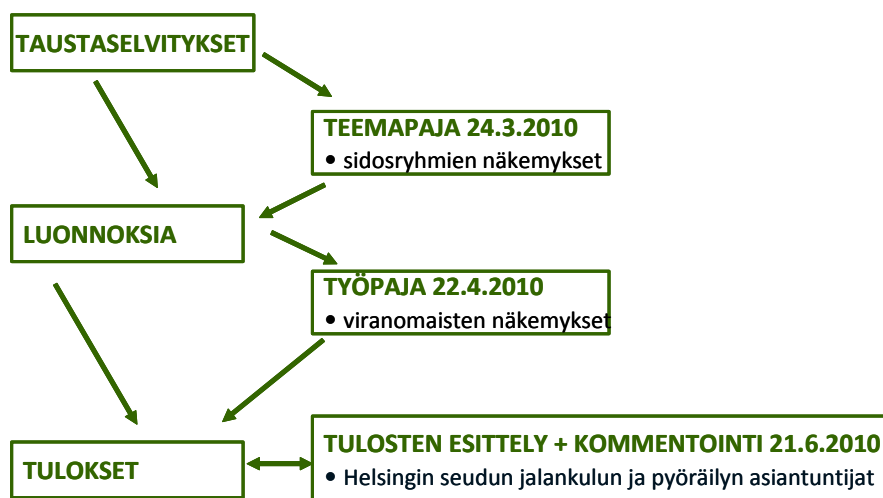
(vaihteluvälit 0–5 ja 0–3). Mitään selkeää muutostrendiä kuolleiden määrässä ei ole havaittavissa kumpaankaan suuntaan.

Tarkasteltaessa poliisin tietoon tulleissa liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneiden määriä ja jakaumia tulee muistaa, että etenkin pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden keskinäisten onnettomuuksien, ja niissä loukkaantuneiden henkilöiden, määrä on todellisuudessa poliisin tilastoja suurempi. Pohjois-Kymenlaaksossa tehdyn selvityksen pohjalta on arvioitu, että poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa polkupyöräonnettomuuksien peittävyys olisi vain noin 20 prosenttia. Loukkaantuneiden lukumäärän kehityksestä voidaan silti tehdä suuntaa-antavia johtopäätöksiä. Kuolleiden määrät ovat tarkasti tiedossa, mutta kuolemaan johtavia onnettomuuksia tapahtuu niin vähän, että mahdollista kehitystrendiä on vaikea erottaa onnettomuusmäärien satunnaisvaihtelusta.

4 Kehittämisohjelma perustuu asukkaiden ja ammattilaisten näkemyksiin

4.1 Strategiatyön kulku

Jalankulkuun ja pyöräilyyn liittyville suunnitelmille on ominaista, että haastavaa on juuri tavoitteiden ja toimenpiteiden vieminen käytäntöön, ei niinkään tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittely. Tämän takia työn kantavaksi teemaksi otettiin pyrkimys löytää jollain tavoin uudenlainen, tavoitteiden toteutumista aiempaa paremmin edistävä lähestymistapa. Työn kulku on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Työn kulku.

Työ on sisältänyt aiempaa enemmän vuorovaikutusta sekä sidosryhmien että viranhaltijoiden kanssa. Nykytilanteen katsauksen laatimisessa on keskitytty HLJ-alueen nykytilanteen selvittämiseen ja kuvaamiseen. Työ on suurelta osin ollut pohdintaa siitä, millä keinoin ja minkälaisia toimenpiteitä saataisiin toteutumaan. Aihetta lähestyttiin muun muassa työpajassa keskustelemalla siitä, mitä kukin osallistuja tai tämän edustama organisaatio voisi itse tehdä kävelyn ja pyöräilyn hyväksi. Osittain tätä kautta, mutta myös asukkaiden palautteen johdosta, toimenpiteiden joukossa korostuu aiempaa voimakkaammin suunnitteluun ja hallintoon liittyvien käytäntöjen ja yhteistyön kehittäminen.

Toimenpiteinä suunnitelmassa nostetaan esiin valikoituja aiheita ja kokonaisuuksia. Suuri määrä tiedossa olevia ja hyväksi tiedettyjä konkreettisia toimenpiteitä on tietoisesti jätetty vähemmälle huomiolle, jotta uudet aiheet ja keskeiset linjaukset nousisivat paremmin esiin. Tätä ei tule tulkita siten, että aiemmissa suunnitelmissa esitetyt lukuisat pienemmät ja suuremmat toimenpiteet olisivat huonoja tai tarpeettomia. Kyse on vain siitä, ettei näi-

den jo pitkään tiedossa olleiden toimenpidetarpeiden toistamista pidetty tämän työn tavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaisena.

Toimenpiteet on esitetty kehittämisohjelmassa kuutena kokonaisuutena, jotka liittyvät HLJ 2011:n strategian viiteen kehittämistasoon.

4.2 Kuuma-kuntien ja kuntaryhmä Nelosten tilanne

Laajemman alueen kuntakyselyssä (Kuuma-kunnat ja kuntaryhmä Neloset) kävi ilmi, että jalankulkuun ja pyöräilyyn liittyvä suunnittelu ja panostukset sekä asian esilläolo poliittisessa päätöksenteossa vaihtelevat suuresti. Jalankulun ja pyöräilyn määrästä ei juuri ole kerätty tietoa laskennoin tai muilla tavoin. Noin puolet kunnista julkaisee ulkoilukarttaa tai vastaavaa, josta ilmenevät jalankulku- ja pyöräilyreitit. Joissain kunnissa aihe on ollut voimakkaasti esillä valtuustotasolla asti, toisissa se taas ei ole ollut esillä käytännössä lainkaan. Erityisen vaikeana ongelmana kunnat ottivat esille jalankulku- ja pyöräilyväylien rahoituksen vähäisyyden.

Kahdessa kunnassa on tehty tai on tekeillä perusteellinen ja kattava kevyen liikenteen verkkoselvitys. Yleisempää on kuitenkin, että jalankulkua ja pyöräilyä käsitellään tie- ja katuverkon suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä. Ongelmana on, että verkkoa ei välttämättä suunnitella kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta vaan sitä käsitellään ikään kuin ajoneuvoliikenteen verkon "lisävarusteena" tai keskittyen virkistysyhteyksien osoittamiseen kaavoissa. Lupaavaa tilanteessa on se, että reitistön ja maankäytön suunnittelu on hyvin kytkettävissä yhteen, kun suunnittelu tapahtuu kaavoituksen yhteydessä.

Kuuma-kuntien ja kuntaryhmä Nelosten alueella Uudenmaan ELY-keskuksella on pääkaupunkiseutua suurempi rooli jalankulun ja pyöräilyn infrastruktuurin kehittämisessä ja ylläpidossa. Uudenmaan ELY-keskus (aiemmin Uudenmaan tiepiiri) on vuodesta 2002 lähtien käyttänyt ja kehittänyt hankekorimenettelyä, jossa tiedot erityyppisistä hanketarpeista ja hankkeiden kiireellisyydestä kootaan hankekoreihin. Nykyisin käytössä on systemaattinen jalankulku- ja pyöräilyhankkeiden arviointi- ja priorisointimenettely, jota sovelletaan yhtenäisesti seudun hankkeisiin. Tässä yhteydessä Uudenmaan ELY-keskus on panostanut voimakkaasti myös kevyen liikenteen laskentoihin ja mahdollisten uusien väylien käyttäjämäärien arviointiin. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan kevyen liikenteen hankekorissa on satoja hankkeita, joista noin 50 sisältyy kiireellisimpiin A1, A2 ja A3 luokkiin. Uudenmaan ELY-keskuksen vastuulle kuuluvien maanteiden osalta tarpeet on selvitetty ja hankkeet priorisoitu perusteellisesti, mutta perustienpidon rahoituksen niukkuuden takia hankkeiden toteutus etenee hyvin hitaasti.

4.3 Kauden kysymyksen tulokset

Asukkaiden mielipiteitä ei tämän työn yhteydessä kartoitettu laajoilla tutkimuksilla, mutta HLJ-suunnitelman nettisivujen ”Kauden kysymyksenä” tiedusteltiin tehokkainta tapaa vaihtaa oman tai perheenjäsenten pyöräilyn lisäämiseen. Kysymys oli YTV:n internetsivuilla syyskuun 2009 alusta vuoden loppuun. Kysymykseen tuli neljässä kuukaudessa 533 vastausta. Kyselyn tuloksia tosin vinouttaa se, että joku tai jotkut olivat vastanneet kysymykseen useita kertoja.

Etukäteen annetuista pyöräilyn lisäämistavoista viisi eniten kannatusta saanutta olivat:

- pyöräteiden laatutason nostaminen (reunakivet matalaksi, tasaisemmat pinnat, värien käyttö, pyörätien erottaminen kiveyksellä jalankulkijoista)
- pyöräteiden ja -kaistojen määrän lisääminen
- pyöräteiden talvikunnossapidon tehostaminen (auraus, hiekoitus)
- pyöräteiden turvallisuuden parantaminen
- paremmat pyöräparkit ja turvalliset säilytysmahdollisuudet joukkoliikenteen asemilla (juna, bussi, metro).

Yksi vastaajien ehdottamista keinoista pyöräilyn lisäämiseksi oli asennekasvatus niin autoilijoille, jalankulkijoille kuin muille pyöräilijöillekin. Valistus ja asennekasvatus pitäisi aloittaa jo kouluissa. Myös pyöräilyn markkinoinnin lisäämistä ehdotettiin, samoin pyöräteiden opastuksen ja viitoituksen kehittämistä. Koteihin ehdotettiin jaettavan pyöräilyn opaskirjaa, joka sisältäisi yleisen tietopaketin esimerkiksi pyöräilyn hyvistä puolista, liikennesäännöistä ja hyödyllisistä pyöräilyyn liittyvistä verkkosivuista.

Talvikunnossapidon osalta esitettiin tehokkaampaa aurausta ja toisaalta luopumista renkaita puhkovasta ”tappajasepelistä”. Lisäksi ehdotettiin autoilun vähentämistä, kieltämistä ja nopeusrajoitusten laskemista 30 kilometriin tunnissa sekä joukkoliikenteen ja pyöräilyn yhdistämisen helpottamista esimerkiksi sallimalla pyörien kuljetus joukkoliikennevälineissä. Pysäköidyt henkilöautot ja jakeluautot pyöräteiden tukkeena tuotiin esille.

Lainsäädännön osalta pyörätien käyttöpakon poistamista kannatettiin. Osa vastaajista taas kritisoi liian lujaa ajavia ”kilpapyöräilijöitä”, jotka eivät noudata liikennesääntöjä ja ovat turvallisuusriski erityisesti lapsille ja muille hitaammin liikkuville pyöräilijöille. Näissä vastauksissa näkyy jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden heterogeenisuus. Kantakaupungin työmatkapyöräilyyn soveltuvat ratkaisut ovat aivan toisenlaisia kuin kotinsa lähiympäristössä liikkuvalla perheellä soveltuvat ratkaisut.

Nykyistä parempia pyöränsäilytysmahdollisuuksia toivottiin joukkoliikenneasemien lisäksi taloyhtiöihin. Ilmaisia tai edullisia lainattavia kaupunkipyöriä kannatettiin erityisesti joukkoliikenteen solmukohtiin. Kööpenhamina ja Amsterdam tuotiin useasti esille pyöräilyn mallikaupunkeina, joista tulisi ottaa esimerkkiä Helsingin seudulla.

Vaikka kauden kysymykseen saadut vastaukset eivät ole tilastollisesti edustavia, yleiskuva vastaa kuitenkin hyvin tuloksia, joita vastaavissa muissa tutkimuksissa on saatu. Paljon pyöräilevät toivovat erityisesti, että pyöräilyyn suhtauduttaisiin liikennemuotona eikä virkistysmuotona. He kaipaavat erityisesti väylien jatkuvuutta, parempaa laatutasoa ja kunnossapitoa. Vähemmän tai lyhyempiä matkoja pyöräilevät kaipaavat tyypillisesti turvallisuutta ja eri liikennemuotojen erottelua. Asukkaiden mielipiteiden "keskiarvo" ei anna oikeaa kuvaa tilanteesta, koska kävelyä ja erityisesti pyöräilyä on hyvin erityyppistä ja erilaisilla käyttäjäryhmillä on erilaiset, usein keskenään ristiriitaiset tarpeet. Tästä johtuvien ongelmien ratkaisua tulee hakea erityisesti pyöräilyverkon hierarkiaa kehittämällä.

4.4 Pyöräilyn teemapaja

Pyöräilyn teemapaja järjestettiin iltatilaisuutena 24.3.2010 HSL:n tiloissa Pasilassa. Teemapajaan osallistui 28 pyöräilijää, joista valtaosa asui Helsingissä. Vaikka teemapajan kutsu oli avoin, käytännössä valtaosalla osallistujista oli työnsä tai harrastustensa kautta vähintään jonkinlaista kokemusta liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelusta. Ennen teemapajaa osallistujat vastasivat kyselyyn, jolla kartoitettiin heidän liikkumistottumuksiaan ja näkemyksiään pyöräilyn lisäämisen kannalta tärkeistä asioista. Osallistujat olivat luonnollisesti kaikki pyöräilijöitä, mutta kokonaisuutena tarkastellen heidän liikkumistottumuksensa olivat melko tavanomaisia ja vastasivat kohtuullisen hyvin pääkaupunkiseudun väestölle tyypillistä käyttäytymistä.

Ryhmätöissä oli ennakkokyselyn perusteella muodostettu kaksi tehtävää, joista toinen käsitteli pyöräilyverkkoa ja infrastruktuuria ja toinen pyöräilymyönteisen ilmapiirin aikaansaamista. Ryhmätöiden tulokseksi nousi suuri määrä yksityiskohtaisia ideoita pyöräilyn kehittämiseksi. Näin oli etenkin pyöräilyn infrastruktuuria koskevassa tehtävässä: ryhmätyössä tulivat esiin kaikki vastaavat toimenpiteet kuin edellä mainitussa kauden kysymyksessä ja aiemmissa vastaavissa asukaskyselyissä.

Aiempia asukaskyselyjä selkeämmin korostui erityyppisten alueiden (kantakaupunki, aluekeskukset) ja erilaisten reittien (työmatkareitit, ulkoilureitit, päivittäinen lähiympäristö) erilaiset tarpeet pyöräilyn kehittämisen suhteen. Esimerkiksi nopeavauhtinen työmatkapyöräily tarvitsee reittejä, jotka on toteutettu siten, että niillä nopeavauhtinen pyöräily on

mahdollista, turvallista ja sujuvaa. Viihtyisissä ympäristöissä kiertelevät puistokäytävät tai väylät, joilla on paljon jalankulkijoita, eivät yleensä täytä näitä vaatimuksia. Varsinkin kantakaupungissa pyörä tulisi nähdä ajoneuvona ja välttää pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden ohjaamista samoille väylille. Selkeitä ongelmakohtia ovat pyöräily kantakaupungissa ja nopeavauhtinen pyöräliikenne, joita nykyiset suunnitteluperiaatteet eivät palvele parhaalla mahdollisella tavalla. Nykyinen suunnittelukäytäntö ja sille tyypilliset yhdistetyt kaksisuuntaiset jalankulku- ja pyörätiet soveltuvat kuitenkin varsin hyvin moniin muihin tilanteisiin, esimerkiksi aluekeskuksiin ja hidastempoisempaan liikkumiseen päivittäisessä lähiympäristössä.

Pyöräilymyönteisen ilmapiirin kehittämistä käsiteltiin toimijakohtaisesti: pohdittiin päättäjien, suunnittelijoiden, liikkujien, julkisen ja yksityissektorin sekä median ja koulutuksen merkitystä ilmapiirin luojina. Päättäjille haettiin muun muassa argumentteja pyöräilymyönteisten päätösten tekemiseen. Näitä olivat ilmastonmuutos, kaupunkitilan säästäminen, terveyshyödyt ja muut pyöräilyn etuja kuvaavat tekijät. Suunnittelijoille toivottiin yhtenäisempää ja tarkempaa ohjeistusta pyöräily-ympäristön luomiseen. Vaikka rahoitus on jalankulun ja pyöräilyn hankkeiden edistämisen suuri haaste, myös tehtyjen suunnitteluratkaisujen laadussa nähtiin huomattavan paljon parantamisen varaa. Julkissektorilta toivottiin kokonaisvaltaisempaa suhtautumista pyöräilyn edistämiseen. Yksityissektorin panosta haettiin etenkin työnantaja-roolin kautta. Median ja koululaitoksen roolit nousivat vahvasti esiin sekä pyöräilyn imagon että lasten ja nuorten asenteiden kehittäjinä.

Tiivistettynä teemapajan tulos oli, että tarvitaan parempia suunnitteluratkaisuja sekä laadukkaampaa pyöräilyinfrastruktuuria ja kunnossapitoa, ei välttämättä määrällisesti lisää pyörätiekilometrejä. Pyöräilyn nostaminen hyvin argumentoiden näkyville päätöksentekoon ja hyvin suunnatulla imagomarkkinoinnilla ja liikkumiskasvatuksella kansalaisten suosikiksi nähtiin tärkeäksi.

4.5 Kävelyn ja pyöräilyn työpaja viranhaltijoille

Työpajan (22.4.2010) tavoitteena oli täydentää aiemmin koottuja näkemyksiä ja ideoita pyöräilyn ja jalankulun edistämiseksi. Lisäksi oli tarkoitus pohtia, mitä olisi tehtävissä jotta toimenpiteet toteutuisivat aiempaa paremmin. Työpajassa oli 15 osallistujaa eri organisaatioista, jotka edustivat kattavasti suunnittelualueen eri toimijoita kuntatasolta valtionhallintoon.

Työpajassa saatiin vahvistusta sille, että aiemman vuorovaikutuksen ja ennakkotietojen pohjalta muodostetut toimenpidekokonaisuudet olivat toimivia ja keskeisiä nykyisessä

suunnittelutilanteessa. Myös virkamiestyöpajassa korostui hyvän suunnittelun ja toisaalta ilmapiirin merkitys. Työpajan perusteella aiempaan materiaaliin tehtiin toki myös lisäyksiä.

Maankäytön ja palveluverkon suunnittelun kehittämiseksi pidettiin tärkeänä luoda vakiintunut käytäntö, jonka mukaisesti kaavat sekä liikenne- ja palveluverkkosuunnitelmat arvioidaisiin jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta. Lisäksi tarpeellisiksi katsottiin kokonaistaloudelliset tarkastelut jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamisen kustannusvaikutuksista yli sektorirajojen, sisältäen terveysvaikutukset, koulukyydit ja nuorten turvallisen liikkumisen, henkilövahinkovähenemät, ikääntyneiden kotona asumisen mahdollistuminen ja muut vastaavat asiat.

Tärkeäksi koettiin myös kuntien ja ELYn yhteisten liikenneturvallisuussuunnitelmien näkökulman laajentaminen kohti jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytykset vahvemmin huomioon ottavia kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelmia.

Laatureittien priorisointi ja seuturaittiverkon parantaminen nousivat tärkeiksi asioiksi erityisesti pääkaupunkiseudulla. Vanhentunutta infrastruktuuria tulisi parantaa laatimalla ja toteuttamalla reittikohtaisia parannussuunnitelmia. Lähiympäristön suunnittelua täydennettiin ehdotuksella linjata kaupunkimaisten alueiden jalankulun ja pyöräilyn suunnitteluperiaatteet ja kehittää kantakaupunkiin soveltuvia suunnitteluratkaisuja.

Myös resurssien ja ammattitaidon turvaaminen nähtiin tärkeinä asioina. Ajatus kuntien yhteisestä jalankulku- ja pyöräliikennesuunnittelijan virasta sai vahvistusta, samoin kuntien eri toimialojen yhteistyön lisääminen. Myös kolmannen sektorin asiantuntemuksen hyödyntäminen nousi esiin.

Työpajaan mentäessä taustalla oli teemapaja, joka koski vain pyöräilyä. Osin tämän takia kävely oli heikosti edustettuna toimenpide-ehdotuksissa ja työpajassa linjattiin, että kävely tulee ottaa vahvemmin mukaan suunnitelmaan. Rahoitukseen kaivattiin uudenlaista ajattelua, kävely ja pyöräily eivät niinkään kaipaa suuria investointeja vaan paljon nykyistä enemmän rahaa kaikenlaiseen pieneen tekemiseen, joka olisi usein kustannustehokkain tapa parantaa olosuhteita. Resursointia tulisi kehittää yksittäisistä isoista toimenpiteistä kohti pienistä toimenpiteistä koostuvia ohjelmia ja kokonaisuuksia. Koulumatkapyöräilyn lisäämistä ja koulumatkojen turvallisuuden parantamista pidettiin tärkeinä asioina erityisesti laajemmalla Helsingin seudulla. Näihin liittyvät toimenpiteet sisältyvät toimivan lähiympäristön kokonaisuuteen.

5 Kehittämisohjelma

5.1 Jalankulun ja pyöräilyn haasteita Helsingin seudulla

Jalankulun ja pyöräilyn ongelmat ja mahdollisuudet ovat erilaisia Helsingin seudun kunnissa ja eri alueilla. Jalankulun ja pyöräilyn ongelmia käsiteltiin myös 12.2.2009 pidetyssä HLJ 2011:n ongelma-analyysityöpajassa, jossa todettiin alla lueteltuja ongelmia.

- Matkanpituudet kasvavat ja samalla jalankulun ja pyöräilyn edellytykset heikkenevät.
- Palvelut siirtyvät paikkoihin, joihin ei ole mahdollista, helppoa tai miellyttävää mennä jalan tai pyörällä.
- Pyöräilyverkossa on epäjatkuvuuskohtia ja sujuvuuspuutteita varsinkin kaupunkimaisilla alueilla. Jalankulun ja pyöräilyn kehittäminen tehdään kunnissa – niiden omien linjausten ja ratkaisumallien mukaan ja vastuun kantajia on paljon: tarvitaan vankempaa kokonaisvaltaista ajattelua ja suunnittelua. Ongelma näkyy esimerkiksi seudullisten verkkojen kunnossapidossa.
- Pyörätieverkko on puutteellinen taajamien reuna-alueilla.
- Jalankulun ja pyöräilyn väylien kunnossapito ei ole riittävän hyvällä tasolla ja erityisesti talvikunnossapidon tasossa on puutteita.
- Kävelyn ja pyöräilyn markkinoinnissa on onnistuttu heikosti hyödyntämään kulkutapojen kilpailuvaltteja: liikuntaa, virkistystä, viihtyisyyttä ja mielihyvää.
- Jalankulkua ja pyöräilyä ei käsitellä vakavasti otettavina kulkumuotoina. Henkilöautoliikenteen ongelmia arvostetaan enemmän ja pidetään tärkeämpinä.
 - o Jalankulkua ei mielletä todelliseksi kulkutapavaihtoehdoksi, vaikka sen osuus seudun matkoista on henkilöauton jälkeen suurin, eikä se saa riittävästi huomiota suunnittelussa eikä päätöksenteossa. Jalankulku on lähes aina myös osana joukkoliikennematkaa (pysäkkien, terminaalien yhteydet).
 - o Pyöräily ymmärretään vakavasti otettavan kulkutavan sijasta osaksi kevyttä liikennettä, jossa suurin huoli kohdistuu lasten koulumatkojen turvallisuuteen. Toisaalta lapsia ei opeteta pyöräilijöiksi, mikä vaikuttaisi kulkutapajaumiin ja liikennekulttuuriin ja liikenneturvallisuuteen pitkällä tähtäimellä.

Yleistäen voidaan todeta, että kävely- ja pyörätieverkkoa puuttuu erityisesti Kuumen ja Nelosten alueella, kun taas pääkaupunkiseudulla suurimpia ongelmia ovat verkon epäjatkuvuuskohtat.

5.2 Toimenpiteet HLJ 2011 -strategiakehikossa

Kehittämisohjelma koostuu toimenpidekokonaisuuksista, jotka liittyvät HLJ 2011 -suunnitelman viiteen kehittämistasoon (kuva 8). Toimenpidekokonaisuuksien alla on esi-

tetty tarkempia tavoitteita ja käytännön toimenpiteitä. Yksilöidystä infrastruktuurihankkeista koostuvaa hankeluettelo ei ole tässä yhteydessä laadittu. Yksittäiset infrastruktuurihankkeet tarkentuvat kokonaisuuksien sisällä esitettyjen toimenpiteiden myötä.



Kuva 8. Jalankulun ja pyöräilyn kehittämisohjelman toimenpidekokonaisuudet liittyvät HLJ 2011:n kehittämistasoihin.

5.3 Maankäytön ja palveluverkon suunnittelu

"Kaavojen sekä liikenne- ja palveluverkkosuunnitelmien auditointi jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta on vakiintunut käytäntö."

Maankäytön ja palveluverkon suunnittelu liittyy HLJ 2011:n kehikon ensimmäiseen kehittämistasoon: Kestävän kehityksen mukainen yhdyskuntarakenne ja maankäyttö.

Tavoitteita:

- Liikenteen ja maankäytön suunnittelussa jalankulkua ja pyöräilyä käsitellään itsenäisinä, todellisina kulkutapoina lähtien näiden kulkutapojen omista tarpeista.
- Jalankulun ja pyöräilyn käsittely on integroitu osaksi suunnittelujärjestelmiä siten, että kaavoissa ja muissa toteutusta vahvasti ohjaavissa suunnitelmissa esitetään toimivat ja turvalliset jalankulun ja pyöräilyn ratkaisut.

Käytännön toimenpiteitä:

Laaditaan suositukset ja ohjeet jalankulku- ja pyöräilyratkaisujen ja edellytysten auditoinnista eri kaavatasoilla. Kunnissa auditoidaan valmisteilla olevat kaavat osana normaalia valmisteluprosessia. / HSL, Livi, ELY

Kartoitetaan ja vertaillaan seudun kuntien kaavoissa käytetyt pyöräpysäköintivaatimukset. Selvityksen perusteella tarkistetaan ja linjataan sovellettavat vaatimukset. / HSL, Kunnat

Laaditaan puuttuvat ja tarkistetaan tie- ja katuverkkosuunnitelmien yhteydessä laaditut jalankulun ja pyöräilyn pääverkkosuunnitelmat ja varmistetaan, että tavoiteverkko esitetään varauksina kuntien kaavoissa. Tutkitaan myös tie- ja katuverkosta riippumattomat yhteystarpeet ja -mahdollisuudet. / Kuuma-kunnat ja kuntaryhmä Neloset, ELY

Palveluverkkoselvityksissä otetaan huomioon muutosten liikenteelliset vaikutukset (koulut ja oppilaitokset, kirjastot, terveystilat, liikuntapaikat, virastojen palvelupisteet, jne.). Kuntien päätöksenteon tarpeisiin tehdään kokonaistaloudellisia tarkasteluja jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamisen kustannusvaikutuksista yli sektorirajojen, sisältäen terveysvaikutukset, koulukyydit ja nuorten turvallisen liikkumisen, henkilövahinkovähenemät, ikääntyneiden kotona asumisen mahdollistuminen ym. / Kunnat

Kuntien ja ELYn yhteisten liikenneturvallisuussuunnitelmien näkökulmaa laajennetaan kohti jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytykset vahvemmin huomioon ottavia kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelmia. / ELY, kunnat

5.4 Priorisoidut laatureitit

"Priorisoidut laatureitit tarjoavat nopeat ja sujuvat pyöräily-yhteydet."

Priorisoidut laatureitit liittyvät HLJ 2011:n kehikon toiseen kehittämistasoon: Joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ja palvelut. Toimenpidekokonaisuus on esitetyistä ainoastaan, joka koskee ainoastaan pyöräilyä.

Tavoitteita:

- Seuraitisto tarjoaa katkeamattomat, sujuvasti poljettavat ja hyvin opastetut pyöräilyn runkoyhteydet.
- Vilkkaimmille työmatkareiteille on muodostettu laatukäytäviä, joiden väylät soveltuvat nopeavauhtiseen pyöräilyyn ja joiden kesä- ja talvikunnossapito on luotettavaa ja korkeatasoista.

- Kantakaupungissa katujen ajoratojen ja risteysten ratkaisut ovat pyöräliikennettä tukevia; pyöräliikenne voi käyttää lyhintä ja sujuvinta reittiä.
- Kaupunki- ja taajama-alueilla pyörän matka-aika on kilpailukykyinen automatkan kanssa.

Käytännön toimenpiteitä:

Laaditaan koko Helsingin seudun kattava tavoiteverkkosuunnitelma. Priorisoidaan ja parannetaan tärkeimmät seudulliset nopean työmatkapyöräilyn pääväylät. Laaditaan suunnitelmat pääväylien puuttuvista osuuksista sekä pääväylien laatutasoa nostavat parannussuunnitelmat ja niiden toteuttamisohjelma. Yhtenä aineistona voidaan hyödyntää vuonna 2006 laadittua Pääkaupunkiseudun seuturaittiverkon toteuttamisohjelmaa. HSL, kunnat, ELY

Kehitetään kävelyn ja pyöräilyn liityntäyhteyksiä ja -pysäköintiä joukkoliikenteen saavutettavuuden lisäämiseksi. HSL, kunnat, ELY

Päivitetään pääkaupunkiseudun ulkoilureittiverkkosuunnitelma ja laajennetaan verkko koskemaan koko Helsingin seutua. Rakennetaan ulkoilureittiverkko valmiiksi ohjelman mukaisesti / HSL, Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen

5.5 Toimiva lähiympäristö

"Lähiympäristön matkoilla jalankulku ja pyöräily ovat vaivattomimmat ja viihtyisimmät kulkumuodot."

Toimiva lähiympäristö liittyy HLJ 2011:n kehikon toiseen kehittämistasoon: Joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ja palvelut.

Tavoitteita:

- Seudun keskuksissa on laajat, jalankulkupainotteiset keskustat ja toimiva pyöräpysäköinti.
- Kaupunkien ja taajamien katu- ja tieympäristöt ja muut yleiset alueet ovat viihtyisää, jalan liikkumiseen ja oleskeluun houkuttelevaa, esteetöntä kaupunkitilaa.
- Lapset voivat tehdä koulumatkansa pyörällä ja kävellen.
- Kaupunkialueiden pyöräilyverkko on kattava ja jatkuva, väylien yksityiskohdat ovat toimivat ja turvalliset.
- Jalankulku- ja pyöräily-yhteydet asuinalueilta paikalliskeskuksiin on linjattu nopeinta ja vaivattominta reittiä.

- Kantakaupunkimaisilla alueilla pyöräliikenteellä on omat, jalankulusta erotetut liikennejärjestelyt.

Käytännön toimenpiteitä:

Paikallisverkon puutteita korjataan. Laaditaan kouluittain selvityksiä, joilla kartoitetaan mahdollisuuksia parantaa koulureittien turvallisuutta ja vähentää koulukuljetusten tarvetta. / Kunnat, ELY

Kartoitetaan tärkeimpien keskusten pyöräpysäköinnin tilanne, erityisesti kuntien toimipisteiden ja muiden julkisten palveluiden osalta (esim. koulut, kirjastot). Laaditaan tarvittavat aluekohtaiset toimenpidesuunnitelmat ja niiden toteuttamisohjelma. / Kunnat

Laaditaan esim. lähiöprojektien ja keskustojen kehittämissuunnitelmien yhteydessä ideasuunnitelmia ja toteutusohjelmia, joilla luodaan kaupunki- ja taajama-alueille viihtyisien paikkojen verkostoja. Tavoitteena on kaupunkiympäristö, jossa toisiaan seuraavat viihtyisät kaupunkitilat ja jalankulkuympäristön kiinnostavat yksityiskohdat houkuttelevat liikumaan ja viettämään aikaa jalan. / Kunnat

Linjataan kaupunkimaisten alueiden jalankulun ja pyöräilyn suunnitteluperiaatteet ja kehitetään kantakaupunkiin soveltuvia suunnitteluratkaisuja. / Helsinki, Espoo, Vantaa

Laaditaan palvelutaajamien jalankulku- ja pyöräilyolosuhteiden auditointiohje. Auditoinnissa kartoitetaan mahdollisuudet laatutason nostoon pienillä toimenpiteillä (mm. jatkuvuus, risteämiset, reunakivet, valo-ohjaus, mäet jne.). Ohjeet kytketään yhteen aikaisempien esteettömyyden ja liikenneturvallisuuden auditointiohjeistojen kanssa. / Livi

5.6 Henkilöresurssit ja ammattitaito

"Riittävät henkilöresurssit ja ammattitaito takaavat laadukkaan suunnittelun ja toteutuksen."

Henkilöresurssit ja ammattitaito liittyy HLJ 2011:n kehikon toiseen kehittämistasoon: Joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ja palvelut.

Tavoite:

- Kunnissa ja liikennehallinnossa on riittävät henkilöresurssit ja asiantuntemus jalankulku- ja pyöräilyasioiden edistämiseksi.

Käytännön toimenpiteitä:

Perustetaan kuntien yhteinen jalankulku- ja pyöräliikennesuunnittelijan virka (pyöräilyasiamies) tai osoitetaan vastaavat resurssit muulla tavoin kuntien yhteistyönä. / Kuuma-kunnat ja kuntaryhmä Neloset

Jalankulku- ja pyöräliikennesuunnittelijan toimenkuva, esim.:

- osallistuu kaavoitukseen ja tarkistaa kaavoja jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta
- avustaa ja koordinoi kuntien verkkosuunnittelua ja muuta jalankulkuun ja pyöräilyyn liittyvää suunnittelua, esim. toimii tie- ja katusuunnitelmien ohjausryhmissä jalankulun ja pyöräilyn asiantuntijana
- seuraa jalankulun ja pyöräilyn määrien kehitystä ja suunnitelmien ja ohjelmien toteutumista
- hoitaa jalankulkuun ja pyöräilyyn liittyvää sidosryhmä- ja asukasvuorovaikutusta
- osallistuu liikkumisen ohjaukseen
- laatii pienimuotoisia suunnitelmia ja selvityksiä.

Tiivistetään julkisen hallinnon sektorirajat ylittävää yhteistyötä siten, että liikenteeseen liittyviä näkökulmia ja tavoitteita tuodaan esiin myös muilla hallinnonaloilla huomioon otettaviksi. Liikennesektori avustaa muita hallinnonaloja (koulutoimi, liikuntatoimi, terveystoimi jne.) liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa ja pyrkii viemään liikkumisen ohjausta käytäntöön myös muiden hallinnonalojen toiminnan kautta. / HSL, Kunnat

Käytetään suunnittelussa hyväksi kolmannen sektorin asiantuntemusta, esimerkkinä pyöräilijäjärjestöjen tekemä katusuunnitelmien auditointi. / Kunnat, pyöräilyjärjestöt, asukasyhdistykset

5.7 Kannustava ilmapiiri

"Koulujen, työnantajien ja kuntien kaikkien hallinnonalojen toimet tukevat myönteistä, pyöräilyyn ja jalankulkuun kannustavaa ilmapiiriä."

Kannustava ilmapiiri liittyy HLJ 2011:n kehikon kolmanteen kehittämistasoon: Liikkumisen ohjaus, hinnoittelu ja sääntely.

Tavoitteita:

- Eri hallinnonaloilla on sisäistetty kävelyn ja pyöräilyn yhteiskunnalliset hyödyt. Julkisen sektorin oma toiminta tukee kävely- ja pyöräilymyönteistä ilmapiiriä.
- Jalankulku ja pyöräily näkyvät seudun, kuntien ja liikennehallinnon päätöksenteossa konkreettisina hankkeina ja sitovina tavoitteina, joiden toteutumista seurataan.
- Kävely ja pyöräily ovat osa asukkaiden normaalia arkea ja liikkumistottumuksia: jalan liikkuminen ja oleskelu on luonteva osa kaupunkilaisten elämäntapaa ja arkimatkat hoituvat pyörällä sujuvasti.
- Kävelyllä ja pyöräilyllä on houkutteleva imago erilaisten liikkujaryhmien piirissä: mukavaa, tyylikästä, leppoisaa, muodikasta, piristävää, terveellistä...
- Liikenteessä polkupyörään suhtaudutaan auton kanssa tasavertaisena ajoneuvona.

Käytännön toimenpiteitä:

Jalankulku ja pyöräily nostetaan selkeästi näkyviin seudun liikennejärjestelmän tilan ja HLJ-suunnitelman seurantamittareissa (mm. kulkutapajakautuman seurannassa) ja niitä käsitellään erillisinä kulkutapoina. / HSL

Selvitetään alueen peruskoulujen koulumatkapyöräilyyn liittyvät käytännöt ja suositukset sekä kouluissa tarjottavan liikennekasvatuksen sisältö ja määrä. Selvitystyön perusteella linjataan ja suunnitellaan liikkumisen ohjauksen jatkotoimet kouluissa (pyöräilykäytännöt, liikenne- ja liikkumiskasvatus, teemapäivät, pyöränkorjauspajat ym.). / HSL, kunnat

Suunnitellaan seudulle jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen palvelutason, olosuhteiden, ympäristön ja liikennekäyttämisen barometri-tyyppinen seurantatutkimus, joka voidaan toistaa samansisältöisenä säännöllisesti. Lähtökohtana on tutkimuksen sisällyttäminen nykyisten tutkimusten yhteyteen. Tavoitteena on tuottaa kestävien kulkutapojen asiakastyytyvää kuvaa seurantaindikaattorit HLJ-prosessiin. / HLJ, kunnat, Liikennevirasto.

Liikkumisen ohjauksessa HSL toimii aktiivisesti työnantajien suuntaan ja avustaa tarvittaessa kuntia liikkumisen ohjauksen toteuttamisessa. Eri kohderyhmille suunnataan erilaisia toimenpiteitä resurssit huomioiden. Esimerkkitoimenpiteitä voivat olla seuraavat:

- kunnat laativat liikkumissuunnitelmat omaa toimintaansa ja omien työntekijöiden liikkumista varten HSL:n avustamina
- pilotoidaan kestävän liikkumisen materiaalipaketin kotijakelua valituilla alueilla

- pyöräilyn laatureittien toteuttamisen yhteydessä ollaan aktiivisia alueen työntekijien suuntaan.

5.8 Tavoitteita tukeva infrastruktuuri

"Infrastruktuuri edistää kävelyn ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kasvua."

Tavoitteita:

- Infrastruktuuri on laadukasta ja kattavaa ja mahdollistaa sujuvan liikkumisen.
- Liikkumista estäviä epäjatkuvuuskohtia on mahdollisimman vähän.
- Jalankulkuympäristö on kaikille väestöryhmille esteetön ja toimiva.

Käytännön toimenpiteitä:

Toteutetaan seuturaittiverkon puuttuvat osat ja parannetaan seudulliset pyöräilyn pääväylät laadittujen suunnitelmien mukaisesti.

Rakennetaan koko Helsingin seudun kattava ulkoilureittiverkko laaditun suunnitelman mukaisesti.

Parannetaan paikalliskeskusten vanhentunutta jalankulun ja pyöräilyn infrastruktuuria sekä täydennetään puutteellista paikallisverkkoa erityisesti koulujen ympäristöissä.

5.9 Luotettava kunnossapito

"Jalankulkijat ja pyöräilijät voivat luottaa tärkeimpien reittien ja alueiden kunnossapidon tasoon."

Luotettava kunnossapito liittyy HLJ 2011:n kehikon viidenteen kehittämistasoon: Liikennejärjestelmän operointi ja ylläpito.

Tavoitteita:

- Korkean kunnossapitotason yhteydet muodostavat seudullisesti yhtenäisen verkon hallinnollisista rajoista riippumatta.
- Jalkakäytävillä ja pyöräteillä käytetään jalankulun ja pyöräilyn kannalta mahdollisimman toimivia kunnossapitomenetelmiä.
- Jalankulkua ja pyöräilyä haittaavilla työmailla on asianmukaiset väliaikaiset liikennejärjestelyt ja väylien pinnoite korjataan viivytyksettä töiden päätyttyä.

Käytännön toimenpiteitä:

Luodaan seudulle yhteistyömuodot, joiden avulla kokonaisilla pääreiteillä voidaan taata hallintorajoista riippumaton korkea kunnossapidon taso. / HSL, kunnat, ELY-keskus

Tarkistetaan kaduilla tehtävien töiden ohjaamiseen ja valvontaan liittyvät toimintamallit seudun kunnissa. Jalankulkuun ja pyöräilyyn vaikuttavia työmaakohteita valvotaan tiukasti. Viivästykset ja poikkeamat hyväksytyistä työmaasuunnitelmista sanktioidaan. / Kunnat

Tarkistetaan jalkakäytävien ja pyörävylien kesä- ja talvikunnossapidon taso ja menetelmät. Laaditaan jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita parantavat suositukset esimerkiksi väylillä käytettävästä kiviaineksesta, jalkakäytävien liukkaudentorjuntamenetelmistä ja hiekoi-tushiekan poiston aikataulusta keväisin. / Kunnat

6 Tavoitteiden ja kehittämisohjelman toteutumista tulee seurata

Suunnitelmalla on merkitystä vain, jos sen linjaukset ohjaavat eri vastuutahojen toimintaa ja siinä esitetyt toimenpide-ehdotukset toteutuvat myös käytännössä. Aikaisempien suunnitelmien mukaisten jalankulun ja pyöräilyn kehittämistoimien, erityisesti muiden kuin väylähankkeiden, toteutuminen on ollut heikkoa ja yksittäisten toimijoiden aktiivisuuteen perustuvaa. Tavoitteena oleva jalankulun ja pyöräilyn aiempaa painokkaampi edistäminen edellyttää myös aiempaa aktiivisempaa seurantaa.

Kehittämisohjelman ja siihen liittyvien tarkempien suunnitelmien toteutumisen ohella on tärkeää seurata aktiivisesti jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden ja suosion kehitystä. Jos kehitys ei vastaa tavoitteita, kehittämistoimia on tarpeen tarkistaa ja linjata uudestaan. Keskeisimpiä seurantaindikaattoreita ovat ainakin jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuudet ja suoritteet, jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien kehitys sekä jalankulku- ja pyöräilymäärien kehitys laskentapisteissä. Jotta jalankulku- ja pyöräilymäärien kehityksestä saataisiin kattavampaa tietoa koko seudulla, jatkuvien laskentapisteiden määrää on tarpeen lisätä ja tietoja käsitellä kootusti.

Seurannan järjestäminen edellyttää seurantaryhmää ja vastuutahoa sen koolle kutsumiseksi. Ehdotuksena on, että aikaisempi YTV:n kevyen liikenteen työryhmä laajennetaan seudulliseksi jalankulun ja pyöräilyn seurantaryhmäksi, jonka kokoonkutsujana toimii HSL. Osapuolet laativat vuosittain yhteenvedon toimenpiteiden toteutumisesta sekä liikenteen ja liikennejärjestelmän tilan kehityksestä. Yhteenvedon perusteella ryhmä arvioi kehittämistoimien edistämistarvetta, tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksia ja riittävyyttä sekä toiminnan uudelleen suuntaamisen tarvetta. Vuosittaisen seurannan ohella ryhmä kokoontuu tarvittaessa sopimaan yhteistyöstä ja edistämään sovittuja toimenpiteitä.

Jalankulun ja pyöräilyn tilaa ja kehittämistoimia on tarpeen seurata aiempaa aktiivisemmin myös koko liikennejärjestelmäsuunnitelman tasolla. Seurantaryhmän tehtävänä on tiivistää jalankulun ja pyöräilyn kehityksen ja kehittämisohjelman toteutumisen vuosittainen seuranta yhteenvedoksi, joka käsitellään HLJ-toimikunnassa. HLJ 2011 -suunnitelmaan ja sen aiesopimukseen jalankulun ja pyöräilyn kehittämistoimet on tarpeen kirjata riittävän konkreettisesti siten, että niiden edistymistä voidaan arvioida. Lisäksi HLJ 2011:n yleiset liikennejärjestelmän seurantaindikaattorit on tarpeen tarkistaa siten, että jalankulun ja pyöräilyn kehitys on selkeästi esillä. Käytännössä tämä edellyttää mm. sitä, että kulkutapa-seuranta ei rajoitu vain moottoriajoneuvoliikenteeseen ja että jalankulun ja pyöräilyn osuudet esitetään aina erikseen.

Lähdeluettelo

Kehyli 2007. Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään-Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma – aiesopimuksen seuranta ja päivitys 2007. Ladattu 7.7.2010.

Uudenmaan liiton internetsivuilta osoitteesta
http://www.uudenmaanliitto.fi/files/1318/KEHYLI_seurantaraportti_2007.pdf

LVM 2004. Kevyen liikenteen vaikutusten arvioinnin yleisohje. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 32/2004.

PJS B 2006:23. Pääkaupunkiseudun jalankulun ja pyöräilyn strategiasuunnitelma. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja PJS.

SLU 2002. Suuri kansallinen liikuntatutkimus. Suomen liikunta ja urheilu ry:n julkaisusarja 4/2002 ja 5/2002.

YTV 2000a. Liikenteen jäljet, tietoa liikenteen ilmanlaatu- ja meluvaikutuksista asuinympäristössä.

YTV 2000b. Seudullinen ulkoilureittisuunnitelma. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2002:14.

HSL:n julkaisuja 24/2010

ISSN 1798-6176 (nid.)

ISBN 978-952-253-033-2 (nid.)

ISSN 1798-6184 (pdf)

ISBN 978-952-253-034-9 (pdf)

HSL Helsingin seudun liikenne

Opastinsilta 6A, Helsinki

PL 100, 00077 HSL

puh. (09) 4766 4444

etunimi.sukunimi@hsl.fi

HRT Helsingforsregionens trafik

Semaforbron 6 A, Helsingfors

PB 100, 00077 HRT

tfn (09) 4766 4444

fornamn.efternam@hsl.fi