

KUOPION SEUDUN KEVYEN LIIKENTEN STRATEGIA



SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE	3
TIIVISTELMÄ	5
1. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	6
2. KEVYEN LIIKENTEEN NYKYTILA KUOPION SEUDULLA	7
2.1. Väestö ja kulkumuotojakauma	7
2.2. Kyselytulokset	9
2.3. Työssäkäynti	12
2.4. Käyttäjäpotentiaali	13
2.5. Onnettomuudet	16
2.6. Nykyiset kevyen liikenteen väylät ja reitit	18
2.7. Kevyen liikenteen määrät	24
2.8. Käyttäjryhmien tarpeet	26
2.9. Väyläverkoston puutteet	29
2.10. Kevyen liikenteen väylien hoito	29
2.11. Yhteenvedo kevyen liikenteen nykytilasta Kuopion seudulla	30
3. KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISTAVOITTEET	32
4. KEVYEN LIIKENTEEN LAATUKÄYTÄVÄT	33
5. KEHITTÄMISTOIMENPITEET	34
5.1. Toimenpidekokonaisuudet	34
5.2. Kärkihankkeet	36
6. VAIKUTUKSET	42
6.1. Yleistä	42
6.2. Terveysvaikutukset	42
6.3. Kevyen liikenteen suosion lisääminen	42
6.4. Ympäristö	44
6.5. Lapset	45
6.6. Koululaiset ja opiskelijat	46
6.7. Työmatkaliikkujat	46
6.8. Ikääntyneet ja liikkumisesteiset	47
6.9. Virkistysliikkujat	47
7. TOIMINTAMALLI	48
LÄHTEET	49
LIITTEET	51

LIITE 1: Kyselyn perusteella esiin nousseet ongelmakohteet, luettelot ja kartat: Kuopio, Leppävirta, Suonenjoki, Siilinjärvi, Karttula, Maaninka, Tervo, Nilsia, Tuusniemi, koko seutu.

LIITE 2: Kevyen liikenteen laatukäytävät: Karttula, Kuopio, Leppävirta, Maaninka, Nilsia, Siilinjärvi, Suonenjoki, Tervo, Tuusniemi, Kuopion seutu.

LIITE 3: Kuopion seudun kevyen liikenteen väylähankkeet.

LIITE 4: Esimerkkikampanjat ja toimenpiteet työnantajille.

LIITE 5: Liikenneturvan materiaalit - linkkilista.

Esipuhe

Kuopion seudun kevyen liikenteen strategiatyön tavoitteena oli määritellä monipuolinen toimenpideohjelma seudun kevyen liikenteen suosion lisäämiseksi ja aseman parantamiseksi. Työssä painotettiin erityisesti vuorovaikutusta yhteistyökumppaneiden suuntaan järjestämällä seminaarit työn aloitus- ja päätös-vaiheessa sekä kutsumalla edustajia ohjausryhmän kokouksiin. Strategia laadittiin käyttäjäryhmälähtöisesti. Vaikutusten arvioinnissa lapsiin kohdistuvat vaikutukset korostuvat, koska työhön liittyi erillinen lapsivaikutusten pilottihanke (osa EKOTULI-ohjelmaa). Pilottihanke on raportoitu omana raporttinaan.

Kuopion seudun kevyen liikenteen strategiaa ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat:

Mika Savolainen, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Kyllikki Komulainen, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Seppo Kesti, Kuopion kaupunki (31.12.2009 saakka)
Ismo Heikkinen, Kuopion kaupunki
Ari Kainulainen, Siilinjärven kunta
Janne Airaksinen, Nilsin kaupunki
Mikko Lehto, Nilsin kaupunki
Paula Matilainen, Tuusniemen kunta
Juho Pelkonen, Maaningan kunta
Jukka Rissanen, Karttulan kunta
Juha Laitinen, Leppävirran kunta
Kimmo Hälinen, Suonenjoen kaupunki
Jukka Korhonen, Tervon kunta
Tuula Taskinen, Liikenneturva
Tarja Korhonen, Liikenneturva

Ohjausryhmätyöskentelyyn kutsuttiin lisäksi laaja joukko yhteistyökumppaneita. Strategian laatimisesta vastasi Sito-Kuopio Oy ja projektipäällikkönä toimi DI Noora Airaksinen. Lisäksi strategian laatimiseen osallistuivat DI Petri Launonen, DI Marko Tikkanen sekä Ins. AMK Laura Pöllänen.

Kuopiossa kesäkuussa 2010

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja seudun kunnat

Tiivistelmä

Kuopion seudun kevyen liikenteen strategiatyön tavoitteena oli määritellä monipuolinen toimenpideohjelma seudun kevyen liikenteen suosion lisäämiseksi ja aseman parantamiseksi. Työ laadittiin käyttäjärhymälähtöisesti ja se sisältää seudun kevyen liikenteen nykytilaselvityksen, kehittämistyön tavoitteet sekä toimenpideohjelman ja toimintamallin tavoitteiden saavuttamiseksi. Lisäksi määritettiin kevyen liikenteen laatuikäytäväverkosto.

Työn alussa toteutettiin internet-kysely, jonka avulla kerättiin taustatietoa kevyen liikenteen olosuhteista sekä jalankulun ja pyöräilyn esteistä Kuopion seudulla. Käyttäjäkyselyn perusteella kevyen liikenteen olosuhteet palvelevat nykytilanteessa parhaiten työmatkaliikkuja sekä joukkoliikenteen käyttäjiä. Huonoimmaksi olosuhteet kokivat eläkeläiset, autolla liikkuvat ja virkistysliikkujat. Eläkeläiset kokivat kaiken kaikkiaan ongelmat muita käyttäjäryhmiä suuremmiksi. Opiskelijat ja koululaiset kokivat ongelmat muita pienemmiksi.

Jalankulkijat ja pyöräilijät kokivat asuinpaikasta riippumatta yhdeksi seudun suurimmista ongelmista autoilijoiden piittaamattomuuden, mikä kertoo kevyen liikenteen arvostuksen puutteesta. Lähtökohta kevyen liikenteen kehittämistyölle on siten haasteellinen.

Kuopion seudun nykyinen kevyen liikenteen väyläverkosto kattaa taajamien ja suurimpien kylien ydinkeskustat sekä yhteydet suurimmille asuinalueille taajamien ulkopuolelle. Uusien väylien tarvetta on nopeasti kasvavien tai laajenevien asuinalueiden sekä yksittäisten koulujen ympäristöissä. Lisäksi väyläverkostossa on epäjatkuvuuskohtia. Puutteista huolimatta nykyinen seudun väyläverkosto tarjoaa hyvät lähtökohdat kevyen liikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamiselle erityisesti suurimman käyttäjäpotentiaalinalueilla.

Laskennallisen asukkaiden ja toimintojen sijaintiin perustuvan potentiaalinalueen lisäksi seudulla on tunnistettavissa paljon ns. kevyen liikenteen asennepotentiaalia. Asennepotentiaali tarkoittaa kevyen liikenteen hyötyjen ymmärtämistä ja sitä kautta motivoitumista nykyistä terveempään ja ekologisempaan liikkumistapaan. Potentiaalinalueen vapauttamiseksi tarvitaan kuitenkin monipuolisia toimenpiteitä ja nykyistä tiiviimpää kevyen liikenteen kehittämistyötä seudulla.

Kuopion seudun kevyen liikenteen kehittämiseksi asetettiin seuraavat tavoitteet:

- Kevyen liikenteen aseman parantaminen ja suosion lisääminen ihmisten arkiliikkumisessa.
- Lasten koulu- ja harrastusmatkaliikkumisen sekä aikuisten työmatkaliikkumisen olosuhteiden ja viihtyisyyden parantaminen. Ikääntyvien omatoimisen liikkumisen tukeminen.
- Myönteisen ja turvallisen liikenneilmapiirin sekä turvavälineiden käytön edistäminen yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.
- Kaikkien liikkujien liikennesääntötietämyksen, kevyen liikenteen reitti-informaation sekä reittien olosuhdeinformaation lisääminen.
- Matkaketjujen toimivuuden parantaminen.
- Seudullisen palautejärjestelmän kehittäminen.

Tavoitteiden saavuttamiseksi muodostettiin kuusi toimenpidekokonaisuutta, jotka sisältävät useita yksittäisiä toimia:

1. Tiedottaminen (strategian kärkiteema).
2. Rakenteelliset toimenpiteet.
3. Kunnossapito ja tiedonkeruu.
4. Kevyen liikenteen arvostuksen nostaminen ja suosion lisääminen.
5. Suojavarusteiden käytön edistäminen.
6. Yhteistyön lisääminen.

Rakenteelliset sekä kunnossapidon toimenpiteet keskittyvät työn aikana määritetyille kevyen liikenteen laatuikäytäväverkostolle.

Toimenpidekokonaisuuksista määriteltiin kärkihankkeet, joiden toteuttamisesta strategian jalkauttaminen aloitetaan. Kärkihankkeiden valinnassa painotettiin erityisesti lapsiin ja työmatkaliikkujiin kohdistuvia vaikutuksia. Strategian lapsiin kohdistuvat vaikutukset arvioitiin omana kokonaisuutenaan osana EKOTULI-ohjelmaa.

Kevyen liikenteen arvostuksen lisääminen ja suosion kasvattaminen vaativat laajaa yhteistyötä ja toimenpiteisiin sitoutumista. Toimenpiteistä vastaavat kunnat ja kaupungit, ELY-keskus, alueen työnantajat sekä yhteisöt ja järjestöt. Kevyen liikenteen kehittäminen ja strategian jalkauttaminen esitetään lisättäväksi nykyistä selkeämmin seudun liikennejärjestelmätyöryhmän tehtäviin.

1. Suunnittelun lähtökohdat

Kevyen liikenteen toimintalinjojen valtakunnallinen laatimistyö on Suomessa ajankohtainen. Kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen edistäminen tukevat ilmasto-, ympäristö- ja terveystavoitteiden toteutumista. Työn taustaksi on valmistunut esiselvitys /13/, jossa kartoitettiin muutamien edistyskellisten eurooppalaisten pyöräilymaiden pyöräily- ja kävelypolitiikkaa ja -strategioita. Esiselvitys tarjoaa näkökulmia ja painotuksia, jotka tulisi huomioida Suomen käynnistyvässä toimintalinjatyössä.

Toimintalinjatyölle annetaan seuraavat suositukset:

1. Toimintalinjojen laatimistyöhön valitaan kokonaisvaltainen lähestymistapa.
2. Hajautettuun lähestymistapaan siirrytään vain keskitetyn vaiheen kautta.
3. Toimintalinjat muodostetaan laaja-alaisena yhteistyönä.
4. Toimintalinjojen vaikuttavuudelle asetetaan selkeät tavoitteet.
5. Toimintalinjojen toteuttamisen resurssit sekä koordinointi- ja seurantatapa määritellään työn aikana.

Pohjois-Savon liikennestrategia 2030 laadittiin vuonna 2008. Kevyen liikenteen näkökulmasta strategian tavoitteissa painotettiin yhteistyön lisäämistä liikennejärjestelmän suunnittelussa sekä arjen liikkumisen turvaamista. Toimenpiteinä esitettiin mm. kevyen liikenteen strategioiden laatimista kaupunkiseuduille, kevyen liikenteen väylästä täydentämistä, verkon toimivuuden parantamista painottaen koulu- ja työmatkaliikkuja sekä ELY-keskuksen ja kuntien kevyen liikenteen väylästä talvikunnossapitoluokitusten yhtenäistämistä. /17/

Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman liikennestrategia valmistui vuonna 2005. Strategiasa liikennejärjestelmän kehittämistavoitteiksi kirjattiin mm. pyöräilyn ja kävelyn toimintaedellytysten huomioon ottaminen maankäytön ja palveluverkon suunnittelussa sekä pyöräilyn ja kävelyn olosuhteiden parantaminen erityisesti työ- ja opiskelumatkailuilla. Tavoitteissa esitettiin lisäksi toimivien matkakettujen edistäminen. /12/

Strategian pohjalta laadittu aiesopimus allekirjoitettiin vuonna 2006 ja sitä on päivitetty säännöllisesti, viimeksi kesällä 2009. Aiesopimukseen on kirjattu viisi painopistealuetta, joille on määritetty kehittämistoimenpiteet. Kevyen liikenteen kehittämiseen liittyviä painotuksia ovat palvelutason turvaaminen opiskelu-, työ- ja asiointimatkoilla, alueen sisäisen saavutettavuuden parantaminen, seudullisen yhteistyön lisääminen liikenteen ja maankäytön suunnittelussa, liikenneturvallisuuden ja esteettömyyden edistäminen sekä elävä keskusta. Aiesopimukseen on kirjattu kevyen liikenteen kehittämiseen liittyviä toimenpiteitä, joista yksi on kevyen liikenteen strategian laatiminen. /10/

Kevyen liikenteen strategian avulla kevyttä liikennettä voidaan kehittää järjestelmällisesti, suunnitelmallisesti ja yhtenäisesti Kuopion seudulla. Tässä työssä tarkennettiin kevyen liikenteen kehittämistavoitteet, määriteltiin aikaisempaa monipuolisemmat toimenpidekokonaisuudet sekä kärkihankelistat sekä arviointiin vaikutuksia. Tarkastelu tehtiin käyttäjäryhmälähtöisesti. Käyttäjryhmiin kohdistuvia vaikutuksia käytettiin myös toimenpiteiden priorisointiperusteena. Nykyisten liikkujiin olosuhteiden parantamistoimien lisäksi työn aikana pohdittiin keinoja kevyen liikenteen suosion lisäämiseksi.

Aiesopimusta tullaan päivittämään jälleen vuonna 2010 ja päivityksessä otetaan huomioon laadittu kevyen liikenteen strategia.

2. Kevyen liikenteen nykytila Kuopion seudulla

2.1. Väestö ja kulkumuotojakauma

Kuopion seudulla tarkoitetaan tässä työssä Kuopion, Siilinjärven, Nilsian, Tuusniemen, Maaningan, Karttulan, Tervon, Suonenjoen ja Leppävirran kuntien alueita. Seutua haluttiin tarkastella aikaisempia selvityksiä laajempana käsitteäen ns. toiminnallisen kaupunkiseudun, joka muodostaa myös lähes yhtenäisen työssäkäyntialueen. (Kuva 1)

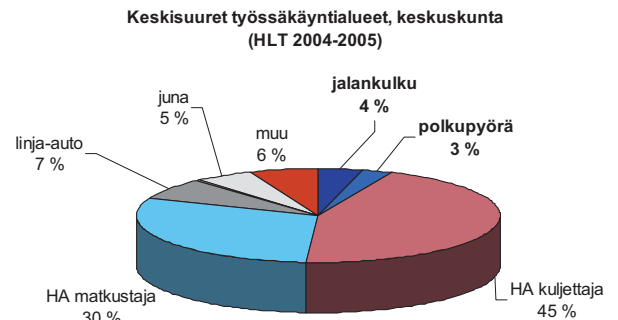


Kuva 1. Kuopion seutu.

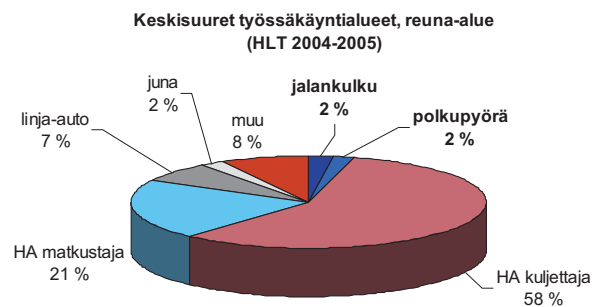
Kuopion seudun asukasmäärä oli tammikuussa 2010 yhteensä 150 429 henkilöä. Asukasmäärän ennustetaan kasvavan Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan noin 3 % vuoteen 2040 mennessä. Kunnista kasvua ennustetaan tapahtuvan eniten Kuopiossa ja Siilinjärvellä. Muiden kuntien väestömäärän ennustetaan pysyvän kutakuinkin ennallaan tai vähentyvän. Ikäryhmistä eniten kasvaa yli 75-vuotiaiden osuus suurten ikäluokkien ikääntyessä.

Tarkkaa tietoa Kuopion seudun nykyisestä kulkumuotojakaumasta ei ole saatavilla. Erikokoisten työssäkäyntialueiden ja suurimpien kaupunkien kulkumuotojakaumaa on selvitetty henkilöliikennetutkimuksessa, joka tehtiin viimeksi vuosina 2004-2005 (uusi tutkimus 2010-2011 on parhaillaan käynnissä). Henkilöliikennetutkimuksen mukaan keskusurten työssäkäyntialueiden,

johon myös Kuopion työssäkäyntialue kuuluu, keskusurten jalankulun ja pyöräilyn osuus vuorokauden suoritteesta oli keskimäärin 7 %. Reuna-alueilla osuus oli 4 %. (Kuvat 2 ja 3). Keskimääräinen jalan kuljettu matka (km/matka) keskusurilla työssäkäyntialueilla oli keskusurtenassa 1,8 km ja reuna-alueella 1,9 km. Vastavasti pyörällä kuljettiin keskusurtenassa keskimäärin 3 km ja reuna-alueella 2,6 km.

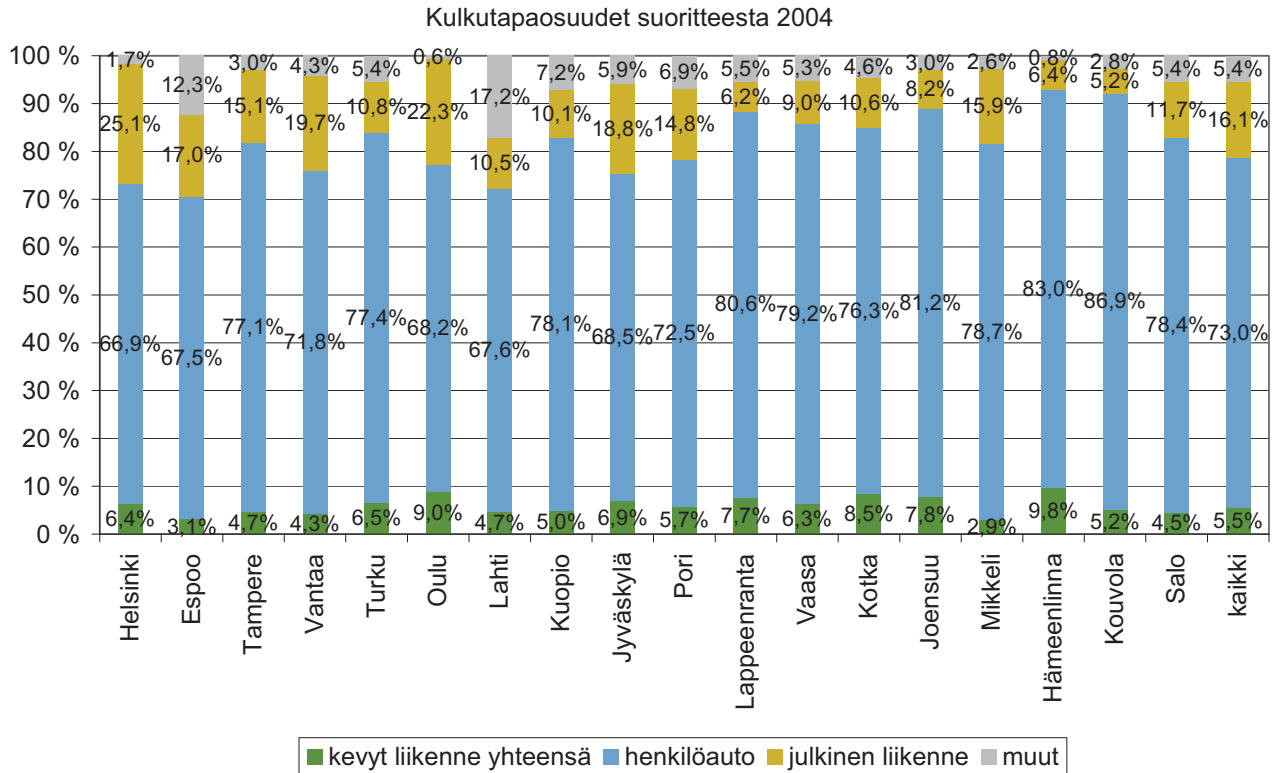


Kuva 2. Keskisuurten työssäkäyntialueiden vuorokauden keskimääräisen matkasuoritteiden (km/henkilö/vrk) jakautuminen kulkumuodoittain alueen keskusurtenassa.

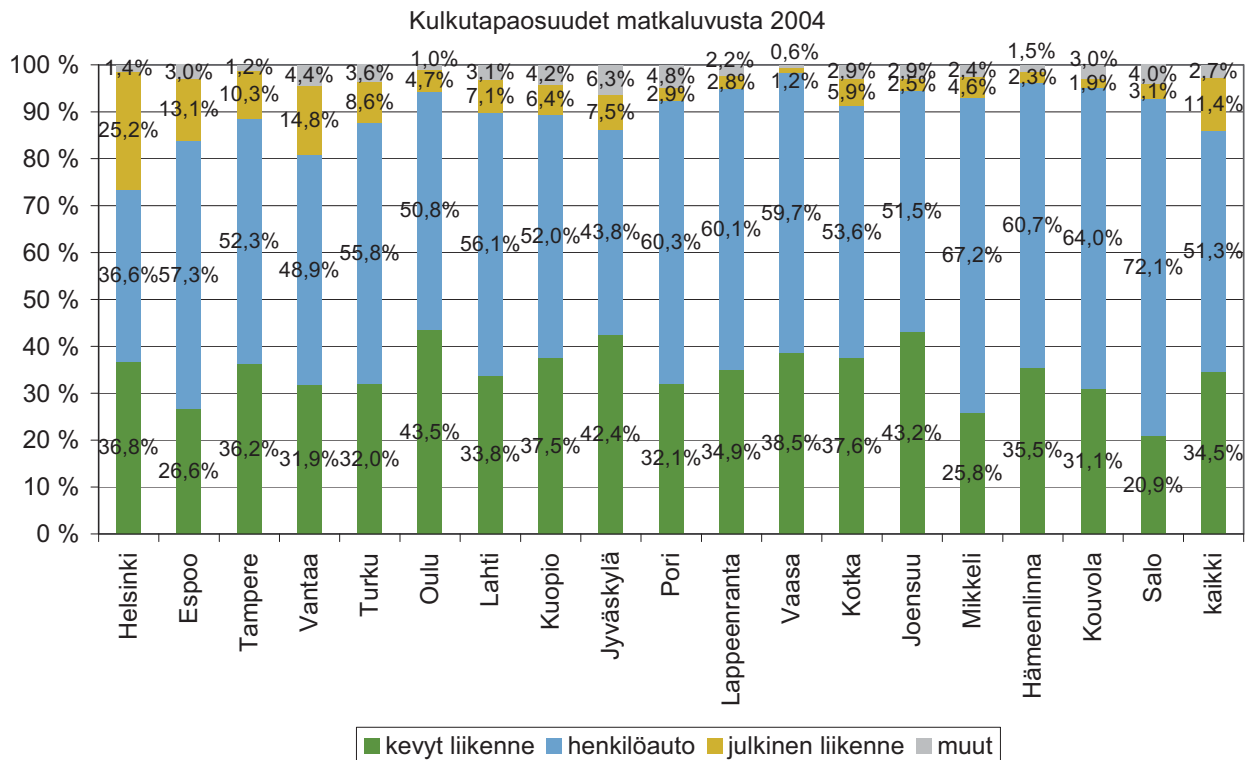


Kuva 3. Keskisuurten työssäkäyntialueiden vuorokauden keskimääräisen matkasuoritteiden (km/henkilö/vrk) jakautuminen kulkumuodoittain alueen reuna-alueella.

Henkilöliikennetutkimuksessa tarkasteltiin myös suurten kaupunkialueiden kulkutapaosuuksia vuorokauden suoritteesta ja matkaluvusta. Kuopiossa kevyen liikenteen osuus suoritteesta oli 5 % ja matkaluvusta 37,5 %. Kuopiossa kevyen liikenteen osuus suoritteesta oli kaikkia kaupunkiseutuja keskimääräistä pienempi ja matkaluvusta keskimääräistä suurempi. Suurten kaupunkialueiden keskimääräiset vastaavat osuudet olivat 5,5 % ja 34,5 %. (Kuvat 4 ja 5).



Kuva 4. Kotimaan matkojen kulikutapaosuudet vuorokauden keskimääräisestä matkasuoritteesta vuonna 2004 (Lähde: Henkilöliikennetutkimus 2004-2005).



Kuva 5. Kotimaan matkojen kulikutapaosuudet vuorokauden keskimääräisestä matkaluvusta vuonna 2004 (Lähde: Henkilöliikennetutkimus 2004-2005).

2.2. Kyselytulokset

Taustatiedot

Kysely kevyen liikenteen olosuhteista Kuopion seudulla toteutettiin joulutammikuussa 2010. Kyselyyn sai vastata internetissä tai tulostamalla kyselylomake kuntien tai yhteistyökumppaneiden internet-sivuilta ja palauttamalla se postitse.

Kyselyyn saatiin 999 vastausta. Vajaa puolet vastaajista oli kuopiolaisia (Kuva 6). Vastaajien ikäjakaumasta nähdään, että lapsia ja nuoria sekä ikääntyviä oli vastaajien joukossa varsin vähän (Kuva 7), koska kysely oli aikuisille suunnattu. Ikääntyneille taas internetin kautta vastaaminen ei ole luontevaa. Lasten tarpeet heijastuivat kuitenkin useissa vanhempien vastauksissa.



Kuva 6. Vastaajien asuinkunnat.



Kuva 7. Vastaajien ikäjakauma.

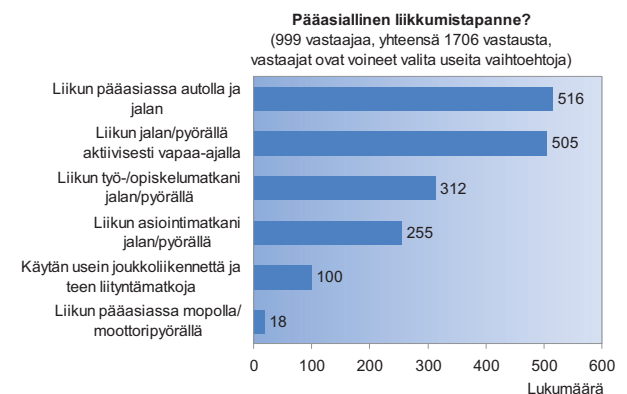
Vastaajista 46 % asui yhden auton ja 39 % kahden auton taloudessa. Selvästi suurin osa vastaajista oli täysipäiväisesti työssäkäyviä. Liikku mistavoista yleisimpiä olivat autolla liikkuminen, jolloin jalan ja pyörällä liikkuvat matkat olivat lyhyitä, sekä aktiivinen liikkuminen vapaa-ajalla

jalan tai pyörällä. Kolmannes vastaajista ilmoitti liikkuvansa työ- tai opiskelumatkansa jalan tai pyörällä sekä noin neljännes kertoi tekevänsä asiointimatkansa jalan tai pyörällä. (Kuvat 8 ja 9) Vastaajat ilmoittivat usein kuuluvansa useampaan liikkujaryhmään.

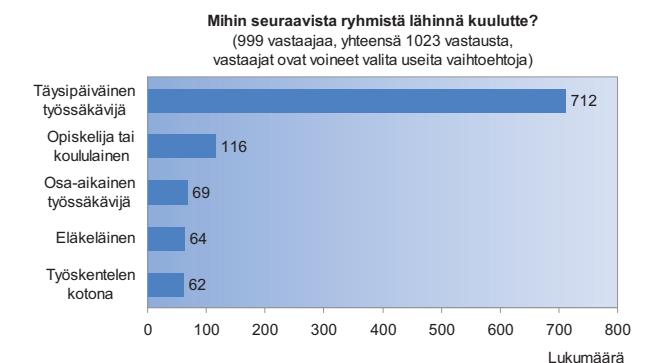
Sopiva kävelyetäisyys vastaajien mielestä oli keskimäärin 2,8 km, kun on kyse hyötyliikkumisesta (esim. työ- tai asiointimatkat) ja noin 7 km, kun kyseessä on virkistysmatka. Vastaavat sopivat pyöräilyetäisyydet olivat keskimäärin 7,7 km ja 19 km.

Kyselytuloksia tarkasteltiin käyttäjäryhmittäin (sulkeissa ryhmään kuuluvien vastaajien määrä):

- Opiskelijat/koululaiset (n=116)
- Joukkoliikenteen käyttäjät (n= 100)
- Virkistysliikkujat (n=505)
- Työmatkaliikkujat (n=312)
- Eläkeläiset (n=64)
- Jalan tai pyörällä asioivat (n=255)
- Autolla liikkuvat (n=516)
- Kuopion keskusta-alueella ja Siilinjärven Vuorelassa asuvat (n=350)
- Muualla asuvat (n=644)



Kuva 8. Vastaajien kulkutapa.

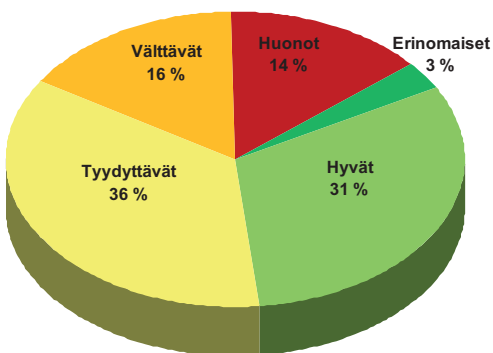


Kuva 9. Vastaajien työssäkäynti.

Kevyen liikenteen olosuhteet

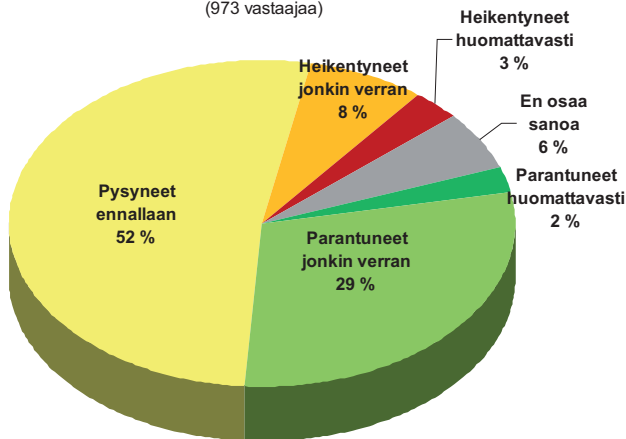
Kevyen liikenteen olosuhteet omassa asuinkunnassa olivat vastaajista noin kolmasosan mielestä hyvät ja kolmasosan mielestä tyydyttävät. Välttäviksi olosuhteet koki 16 % ja huonoiksi 14 % vastaajista. Olosuhteet olivat eläkeläisten, autolla liikkuvien ja virkistysliikkujien mielestä huonoimmat ja joukkoliikenteen käyttäjien sekä työmatkaliikkujien mielestä parhaimmat. Yli 80 % vastaajista oli sitä mieltä, että kevyen liikenteen olosuhteet ovat pysyneet ennallaan tai parantuneet jonkin verran viimeisen kolmen vuoden aikana. (Kuvat 10 ja 11)

Millaiset kevyen liikenteen olosuhteet asuinkunnassanne mielestänne ovat? (972 vastaajaa)



Kuva 10. Kyselyyn vastanneiden näkemykset kevyen liikenteen olosuhteista Kuopion seudulla.

Miten kevyen liikenteen olosuhteet ovat mielestänne muuttuneet asuinkunnassanne viimeisten kolmen vuoden aikana? (973 vastaajaa)

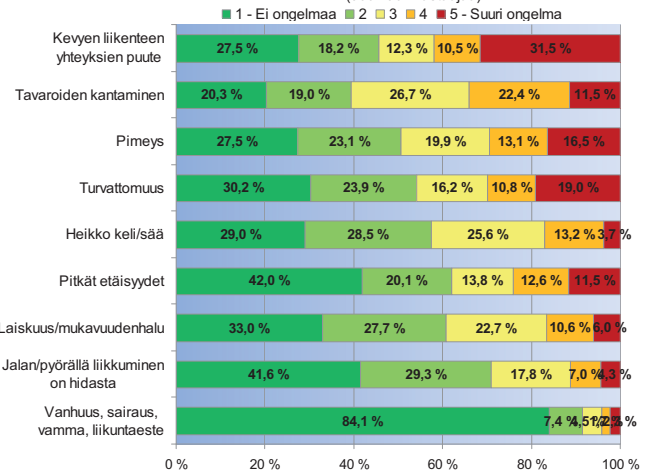


Kuva 11. Kyselyyn vastanneiden näkemykset kevyen liikenteen olosuhteiden kehittymisestä Kuopion seudulla.

Kevyen liikenteen käytön esteet

Suurimmaksi kevyen liikenteen käytön esteeksi vastaajat ilmoittivat kevyen liikenteen yhteyksien puutteen, minkä kokivat yhdeksi suurimmista esteistä kaikki paitsi Kuopion keskusta-alueella tai Siilinjärven Vuorellassa asuvat. Tavaroiden kantaminen, pimeys ja turvattomuus mainittiin myös usein käytön esteiksi. (Kuva 12) Turvattomuus ja pimeys korostuivat autolla liikkuvien, eläkeläisten ja muualla kuin keskustassa asuvien keskuudessa. Tavaroiden kantaminen häiritsi eniten opiskelijoita ja keskusta-alueella asuvia.

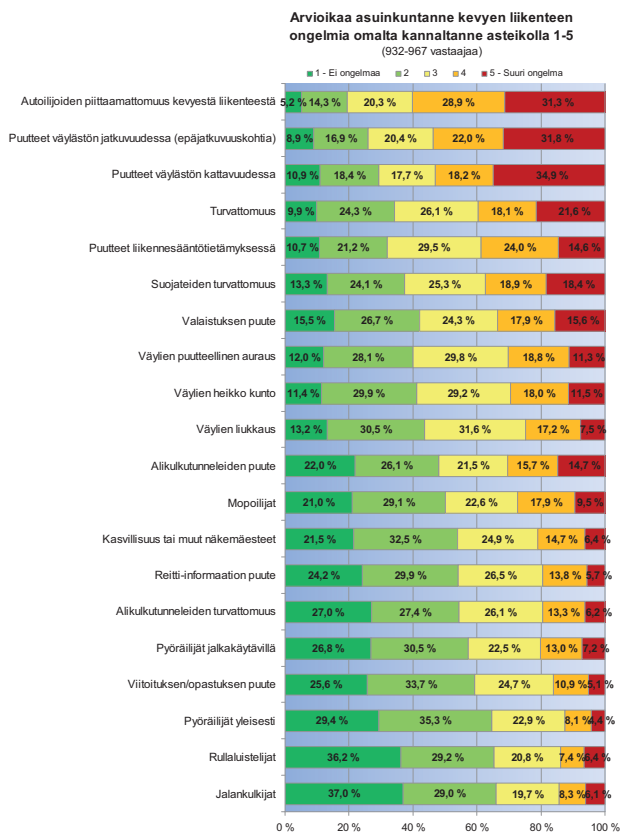
Arvioikaa kevyen liikenteen käytön esteitä omalta kannaltanne asteikolla 1-5 (938...962 vastaajaa)



Kuva 12. Vastaajien ilmoittamia kevyen liikenteen käytön esteitä.

Kevyen liikenteen ongelmat

Kevyen liikenteen ongelmista suurimmat olivat vastaajien mielestä autoilijoiden piittaamattomuus kevyestä liikenteestä (joka oli selkeästi yksi suurimmista ongelmista kaikissa käyttäjäryhmissä) ja puutteet kevyen liikenteen väylästäön kattavuudessa ja jatkuvuudessa. Myös yleinen turvattomuus, suojateiden turvattomuus ja puutteet liikennesääntötietämyksessä korostuivat vastauksissa ongelmallisina asioina. (Kuva 13) Väylästäön jatkuvuuspuutteet häiritsivät kaikkia vastaajia paitsi keskusta-alueella asuvia. Väylästäön kattavuusongelmista kärsivät eläkeläiset, autolla liikkujat, virkistysliikkujat sekä muualla kuin keskusta-alueella asuvat.



Kuva 13. Vastaajien näkemykset kevyen liikenteen ongelmista.

Vastaajien kehittämisehdotukset

Kevyen liikenteen olosuhteiden kehittämisehdotuksista parhaimpina pidettiin uusien kevyen liikenteen väylien rakentamista sekä nykyisen väyläverkoston jatkuvuuden ja yhtenäisyyden parantamista. Talvihoidon parantaminen ja valaistuksen lisärakentaminen olivat myös vastaajien mielestä hyviä toimenpiteitä. Tiedottaminen kokonaisuudessaan sai myös paljon kannatusta (yhteensä 814 mainintaa). Etenkin liikennesääntöistä tiedottaminen koettiin tärkeäksi. Kohdeyrymänä vastaajien mielestä tulisi olla sekä moottoriajoneuvoilla liikkuvat että kevyen liikenteen edustajat. (Kuva 14)

Liikennesääntöistä tiedottamista pitivät tärkeänä erityisesti keskusta-alueella asuvat, mutta myös muiden ryhmien vastauksissa tiedottaminen kokonaisuudessaan sai kannatusta. Nykyisten reitien yhtenäisyyden ja jatkuvuuden parantaminen oli kaikkien käyttäjäryhmien yksi toivotuimpia toimenpiteitä. Uusien väylien rakentamista kannattivat erityisesti keskusta-alueiden ulkopuolella asuvat. Talvihoidon parantaminen sekä lisävalaistuksen rakentaminen olivat lähes kaikkien

käyttäjryhmien vastauksissa suosittuja toimenpiteitä.



Kuva 14. Kyselyyn vastanneiden mielestä tärkeimmät kevyen liikenteen kehittämistoimenpiteet.

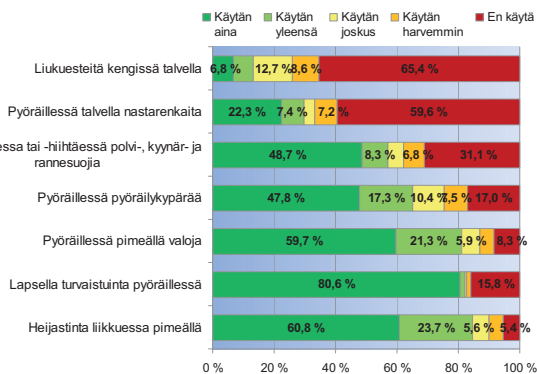
Turvavälineiden käyttö

Turvavälineistä eniten vastaajat ilmoittivat käyttävänsä heijastinta pimeällä liikkeessä, lapsella turvaistuinta pyöräillessä sekä valoja pimeällä pyöräillessä. Pyöräilykypärää ilmoitti käyttävänsä aina lähes puolet sekä yleensä 17 % vastaajista. Vähiten käytettiin liukuesteitä kengissä sekä nastarenkaita polkupyörässä talviaikaan. (Kuva 15) Eri käyttäjäryhmien välillä oli eroja turvavälineiden käytössä; opiskelijat ja koululaiset sekä joukkoliikenteenkäyttäjät ilmoittivat käyttävänsä vähiten pyöräilykypärää ja eläkeläiset ilmoittivat käyttävänsä selkeästi eniten liukuesteitä. Heijastinta käyttivät eniten muualla Kuopion seudulla asuvat, virkistysliikkujat, työmatkaliikkujat sekä autolla liikkuvat ja vähiten opiskelijat ja koululaiset.

Vuonna 2008 valmistuneessa Kuopion liikennetutkimuksessa pyöräilykypärän käyttöaste oli 59,1 % ja kypärää käytetään tutkimuksen mukaan eniten työmatkareiteillä ja vähiten keskustassa. Liikenneturvan valtakunnallisten tarkkailujen mukaan suomalaisista noin 31 % käyttää

pyöräillessään kypärää. Kypärän käyttövelvoite on sisällytetty Suomen tieliikennelakiin vuonna 2003.

Arvioikaa, kuinka usein käytätte seuraavia turvavälineitä.
(932...967 vastausta)



Kuva 15. Kyselyyn vastanneiden turvavälineiden käyttö.

Ongelmakohteet

Kyselyssä selvitettiin erillisellä kysymyksellä konkreettisia ongelma-kohteita Kuopion seudun tie- ja katuverkolla. Eniten mainintoja saaneet ongelma-kohteet koottiin yhteenvedoksi kunnittain. Ongelmakohteluettelot ja -kartat on esitetty liitteessä 1. Luettelo on laitettu merkintä niiden kohteiden kohdalle, jotka ovat saaneet mainintoja kuntien liikenneturvallisuuksuunnitelmien yhteydessä tehdyssä koululaiskyselyssä. Ongelmakohteissa esiintyneet eniten mainintoja saaneet uudet kevyen liikenteen väylähankkeet on kirjattu myös lukuun 2.9 Väyläverkoston puutteet.

Yhteenveto

Yhteenvetona kyselystä voidaan todeta seuraavaa:

- Kevyen liikenteen olosuhteet seudulla olivat eläkeläisten, autolla liikkuvien ja virkistysliikkujien mielestä huonoimmat ja joukkoliikenteen käyttäjien sekä työmatkaliikkujien mielestä parhaimmat.
- Kevyen liikenteen olosuhteet olivat kaikkien käyttäjäryhmien mielestä pysyneet ennallaan tai parantuneet jonkin verran viimeisen kolmen vuoden aikana.
- Eläkeläiset kokivat kaiken kaikkiaan ongelmat ja kevyen liikenteen käytön esteet muita käyttäjäryhmiä suuremmiksi ja opiskelijat pienemmiksi.

- Kuopion keskusta-alueella ongelmat liittyivät väylästön jatkuvuuteen, liikkujien käyttäytymiseen ja sääntötietämykseen, kevyen liikenteen sujuvuuteen ja katujen ylitysten turvallisuuteen.
- Muualla kuin Kuopion ja Siilinjärven keskusta-alueilla asuvien suurimpina ongelmina olivat autoilijoiden käyttäytyminen, puutteet väyläverkostossa ja sen jatkuvuudessa sekä pimeys ja turvattomuus.
- Turvavälineitä käytetään Kuopion seudulla vaihtelevasti. Eniten vastaajat ilmoittivat käyttävänsä heijastinta pimeällä liikkeessä, lapsella turvaistuinta pyöräillessä sekä valoja pimeällä pyöräillessä. Vähiten käytettiin liukuesteitä kengissä sekä nastarenkaita pyörässä talviaikaan.
- **Autoilijoiden piittaamattomuus** nousi ongelmana voimakkaasti esiin kaikissa ryhmissä.

2.3. Työssäkäynti

Kuopion seudulla pendelöinti on vilkkainta Kuopion ja Siilinjärven välillä. Kuopiosta kävi Siilinjärvellä töissä vuoden 2007 tilastojen mukaan runsaat 4000 henkilöä ja päinvastoin vajaa 1500 henkilöä. Pendelöinti on vilkasta myös Kuopion ja Karttulan sekä Kuopion ja Leppävirran välillä; näillä yhteysväleillä oli yli 700 pendelöijää. Siilinjärven ja Nilsiä sekä Siilinjärven ja Maaningan välillä liikkui noin 300 pendelöijää. (Kuva 16.)

Kuntien välillä työmatkapyöräilymahdollisuudet ovat etäisyyden ja suuren liikkujamäärän vuoksi parhaimmat Kuopion ja Siilinjärven välillä. Etäisyyksien puolesta työmatkapyöräily on mahdollista myös kuntien rajojen lähellä sijaitsevista sivutaajamista tai kylistä toisen kunnan puolelle, kuten esimerkiksi

- Karttulan Pihkainmäestä Kuopioon,
- Maaningan Pellonpäästä tai Kinnulanlahdesta Siilinjärvelle,
- Nilsiä Pajulahdesta Siilinjärvelle sekä
- Leppävirran Paukarlahdesta Kuopion Vehmasmäkeen tai Hiltulanlahteen.

Kuntien sisäisessä työmatkaliikenteessä on erityisen paljon mahdollisuuksia työmatkapyöräilyn edistämiseksi. Kuntien sisäisiä työmatkareittejä ja suurimpien työnantajien sijainteja on käsitelty seuraavassa luvussa.

Työssäkäyntiliikenne Pohjois-Savossa v. 2007

Lähde: Tilastokeskus

Asuinkunta:	Ilseämi	Juankoski	Kaavi	Karttula	Koivale	Kuivovesi	Kuopio	Lapinlahti	Leppävirta	Maainka	Niisa	Pielavesi	Rautalammi	Rautavaara	Sillinjärvi	Sonkajärvi	Suonenpöytä	Tervo	Tuusniemi	Varkaus	Varpaisjärvi	Vesanto	Vierämä	Muu Suomi	Alueella työssäkäyvä työllinen työvoima (työpaikat)	Työpaikkaomavaraisuus ^{*)}	
Työpaikan sijaintikunta:																											
..Ilseämi	7549	5	3	5	13	315	195	402	5	14	17	76	1	14	93	356			2	5	5	45		314	319	9753	104,8
..Juankoski	3	1582	95	3			123	1	5	4	86			6	56				1		26	3	9		60	2063	96,1
..Kaavi		95	766	2			88		1	15	2			3	19	1				30					48	1072	92,3
..Karttula	1	1		573			118		5	1					11								8		24	819	57,4
..Koivale	11	1		4	858		7	12				133			5								36		85	1189	119,3
..Kuivovesi	148	1				2748	18	9	1	6	2	30			14	16	1				1	2		36	108	3135	97,1
..Kuopio	283	217	119	645	24	37	33764	295	534	365	301	64	69	48	4195	46	339	103	175	187	72	48	23	2131	44084	111,5	
..Lapinlahti	199	3	2	1	1	5	90	1857	2	27	24	17	1	1	112	7	1	1					68	8	44	2471	84,5
..Leppävirta				2		3	187	3	2602	1	1		1		11					274					204	3324	79,2
..Maainka	4			4	1		56	10	2	787	1	23			90	2	3	1	2	1				1	15	1003	66,6
..Niisa	9	77	11			1	106	9	1	7	1724	1		28	115				2	12			33	1	61	2198	86,0
..Pielavesi	44	2		1	45	14	30	4		27		1281			19			1	22				1	20	1512	86,8	
..Rautalammi				2			33		1			2	823		2			94	3				9	64	1033	85,0	
..Rautavaara	2	9	2	1			11	7	1		26			441	9				2			10	1	25	547	88,4	
..Sillinjärvi	37	50	23	20	3	1	1471	124	21	188	188	22	2	9	3942	4	15	7	23	4	40	1	217	6412	69,0		
..Sonkajärvi	261	1	1			7	14	16	1	1	2	3		3	7	1127						2		17	76	1539	89,4
..Suonenjoki	1	1		56			166	3	25	1	1	1	167		9			2062	32	1	3	2	35	171	2737	96,2	
..Tervo	1			22	4		36	1	2	2		5	2		2			6	328				18	25	454	70,8	
..Tuusniemi	1	10	17				54	2	1	1	1	4			15				638	1				56	801	77,5	
..Varkaus	8	4	4	1	1		194	5	705	2	3	1	3					18	3	1	7642	1	1	1062	10281	113,3	
..Varpaisjärvi	21	8	3	1			28	60	2	30			17	48	6							788		13	1025	92,1	
..Vesanto				9	4		17				1	15			2								599	30	713	85,1	
..Vierämä	364			1	1	129	12	14			2	6	2	4	58								1190	62	1845	111,5	
MUU SUOMI	358	80	116	73	42	172	2700	103	285	69	131	70	126	47	490	99	233	34	119	951	41	83	63				
Alueella asuva työllinen työvoima	9305	2147	1162	1426	997	3440	39523	2925	4199	1507	2555	1742	1216	619	9292	1722	2844	641	1034	9073	1113	838	1655				

Pohjois-Savon alueella työssäkäyvä työllinen työvoima (työpaikat) yht. 100 010

Pohjois-Savon alueella asuva työllinen työvoima yht. 100 975

Alueella asuvalla työllisellä työvoimalla tarkoitetaan kaikkia tällä alueella asuvia työllisiä, riippumatta siitä, missä henkilön työpaikka sijaitsee. Alueella asuva työllinen työvoima muodostaa ns. työllisen yövästön.

Alueella työssäkäyville tarkoitetaan kaikkia tällä alueella työssäkäyviä henkilöitä riippumatta heidän asuinpaikastaan. Alueella työssäkäyvät muodostavat ns. työllisen päiväväestön, jonka määrää voidaan pitää mittarina alueen työpaikkojen määrälle.

*) Työpaikkaomavaraisuus ilmaisee alueella työssäkäyvien ja alueella asuvan työllisen työvoiman välisen suhteen. Jos työpaikkaomavaraisuus on yli 100 %, on alueen työpaikkojen lukumäärä suurempi kuin alueella asuvan työllisen työvoiman määrä. Jos taas työpaikkaomavaraisuus on alle 100 %, on tilanne päinvastainen

Pohjois-Savon liitto 2009

Kuva 16. Työssäkäynti Pohjois-Savossa vuonna 2007.

2.4. Käyttäjäpotentiaali

Kuopion seudun kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaalia tarkasteltiin asutuksen ja toimintojen sijaintitietojen avulla. Kuvissa 17-19 on esitetty paikkatietoaineistoja hyödyntäen keskeisten toimintojen saavutettavuus. Saavutettavuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä erilaisten palvelujen ja toimintojen määrää asukkaiden kävelyetäisyydellä Kuopion seudulla. Kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaali on sitä suurempi mitä useampia palveluja asukkailla on kävelyetäisyydellä.

Kuvista nähdään, että todellinen kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaali on taajamien ydinkeskusta-alueilla ja se leviää taajamasta riippuen usein sormimaisesti keskustoista asutuksen myötä pääsuuntiin. Käyttäjäpotentiaali on tärkeä tieto mm. kevyen liikenteen laadukkaita määrittäessä sekä uusia kevyen liikenteen väylähankkeita pohdittaessa. Kevyen liikenteen käyttäjämääriä halutaan lisätä ja tarjota laadukkaat liikkumisolosuhteet siellä, missä nykyisiä ja mahdollisia uusia käyttäjiä on. Näin saadaan tarjottua vähillä resursseilla toimenpiteitä alueille, joilla mahdollisimman moni pääsee hyötymään

niistä. Käyttäjäpotentiaaliin voidaan pitkällä aikavälillä vaikuttaa oleellisesti kuntien kaavoituksella ja maankäytön suunnittelulla.

Suuret työpaikat ja oppilaitokset synnyttävät paljon säännöllistä päivittäistä liikennettä sekä sen myötä käyttäjäpotentiaalia. Kuopion seudun suurimmat työpaikat sijaitsevat Kuopiossa ja Sillinjärvellä. Pienemmissä kunnissa kunnat ovat suurimpia työnantajia.

Kuopiossa suurimmat kevyen liikenteen työmatkaliikennemäärät keskittyvät Savilahden ja keskustan alueelle ja näiden alueiden välinen yhteys onkin kevyen liikenteen kannalta tärkeä. Yhteydet keskustasta Puijonlaaksoon ja Niuvanniemeen ovat myös tärkeitä työmatka- ja opiskelijaliikenteen kannalta. Oppilaitoksia sijaitsee keskusta-alueella sekä eri kaupunginosissa, suurimpana Yliopisto, Savonia-ammattikorkeakoulu ja Savon ammatti- ja aikuisopisto. Savonian ja ammattiopiston yksiköitä sijaitsee eri puolilla keskustaa. Keskeisen kaupunkialueen ulkopuolella sijaitsevia peruskouluja ovat Kurkimäen, Vehkalampi-Kurkiharjun, Hirvilahden, Hiltulanlahden, Rytyn, Vehmasmäen, Vehmersalmen, Melalahden ja Riistaveden koulut.

Siilinjärvellä suurin työllistäjä on kunta, jonka toiminnot sijaitsevat pääasiassa keskustaajamassa sekä Toivalan ja Vuorelan alueilla. Suuria työllistäjiä ovat myös lentoaseman läheisyydessä Toivalassa sijaitseva Karjalan lennosto sekä Yara Nilsiäntien varressa. Keskustaajaman lisäksi perusopetusta antavia kouluja sijaitsee Toivalassa, Vuorelassa, Pöljällä, Hamulassa, Kasurilassa, Kuuslahdessa ja Kehvolla. Sekä työmatka- että koululaisliikenteen kannalta tärkeitä ovat siten keskustaajaman ja sivutaajamien sisäiset yhteydet sekä yhteydet keskustaajamasta ja Kuopiosta Toivalan ja Vuorelan alueille sekä lentoasemalle.

Karttulassa merkittävimmät työnantajat ja koulut sijaitsevat keskustaajamassa sekä Syvänniemessä, Airakselan ja Pihkainmäen kylissä. Kevyen liikenteen kannalta tärkeimmät yhteydet ovat taajamien sisäiset yhteydet. Ainoastaan Syvänniemi on keskustaajamasta työmatkapyöräilyetäisyydellä (12 km).

Leppävirran suurimmat työnantajat ovat kunta, keskustaajamassa sijaitseva Danfoss Oy sekä Sorsakoskella sijaitseva Iittala Group. Leppävirralla toimii vielä useita sivutaajamissa tai kylissä toimivia kouluja; Konnuslahden, Kotalahden, Kurjalanrannan, Mustinsalon, Oravikosken, Sorsakosken ja Timolan koulut. Koululaisille tärkeitä ovat kylien sisäiset yhteydet. Sivutaajamista ja kylistä työmatkapyöräilyyn kannalta eniten potentiaalia on Sorsakosken ja Leppävirran kirkonkylän välillä (etäisyys noin 10 km).

Maaningan suurin työnantaja on kunta. Kunnantalo ja terveyskeskus ovat merkittävimpiä työmatkaliikenteen synnyttäjiä ja sijaitsevat keskustaajamassa. Työmatkakävelyn ja -pyöräilyyn kannalta tärkeitä yhteyksiä ovat taajaman sisäiset yhteydet sekä yhteydet kävely- ja pyöräilyetäisyydellä sijaitsevilta suosituimmilta asuinalueilta keskustaajamaan. Perusopetusta antavia keskustaajaman ulkopuolella sijaitsevia kouluja ovat suurimmissa kylissä sijaitsevat Käärmelahden, Pulkonkosken ja Tuovilanlahden koulut. Näiden kylien sisäiset yhteydet ovat koululaisten kannalta tärkeitä.

Nilsiän kaupungin yksi suurimmista työpaikka-alueista on Tahkon alue, joka kokoaa matkailijoita ympäri Suomea. Virkistysliikkujien määrä alueella on suuri. Myös kaupunki on suuri työllistäjä ja sen toimipisteet sijaitsevat pääasiassa keskustaajamassa. Työmatkaliikenteen kannalta tärkeitä yhteyksiä ovat keskustaajaman ja Tahkon alueen välinen yhteys sekä näiden alueiden sisäiset yhteydet. Keskustaajamassa sijaitsevien

koulujen lisäksi perusopetusta annetaan Pajulahden ja Palonurmen kouluissa.

Suonenjoen kaupungin alueella suurimmat työnantajat ovat kaupunki, Iisvedentien varressa sijaitsevat yritykset Smart Contact, Nordic Jam ja Arctic Machine Oy. Kaupungin toiminnot sijaitsevat pääosin keskustaajaman alueella. Tärkeimmät kevyttä liikennettä palvelevat työmatkaliikenneyhteydet ovat keskustaajaman sisäiset reitit ja yhteys Iisveden ja Lempyyn suuntaan. Perusopetusta antavia kouluja on keskustaajaman lisäksi Iisvedellä (6 km keskustasta) ja Lempyyllä (15 km).

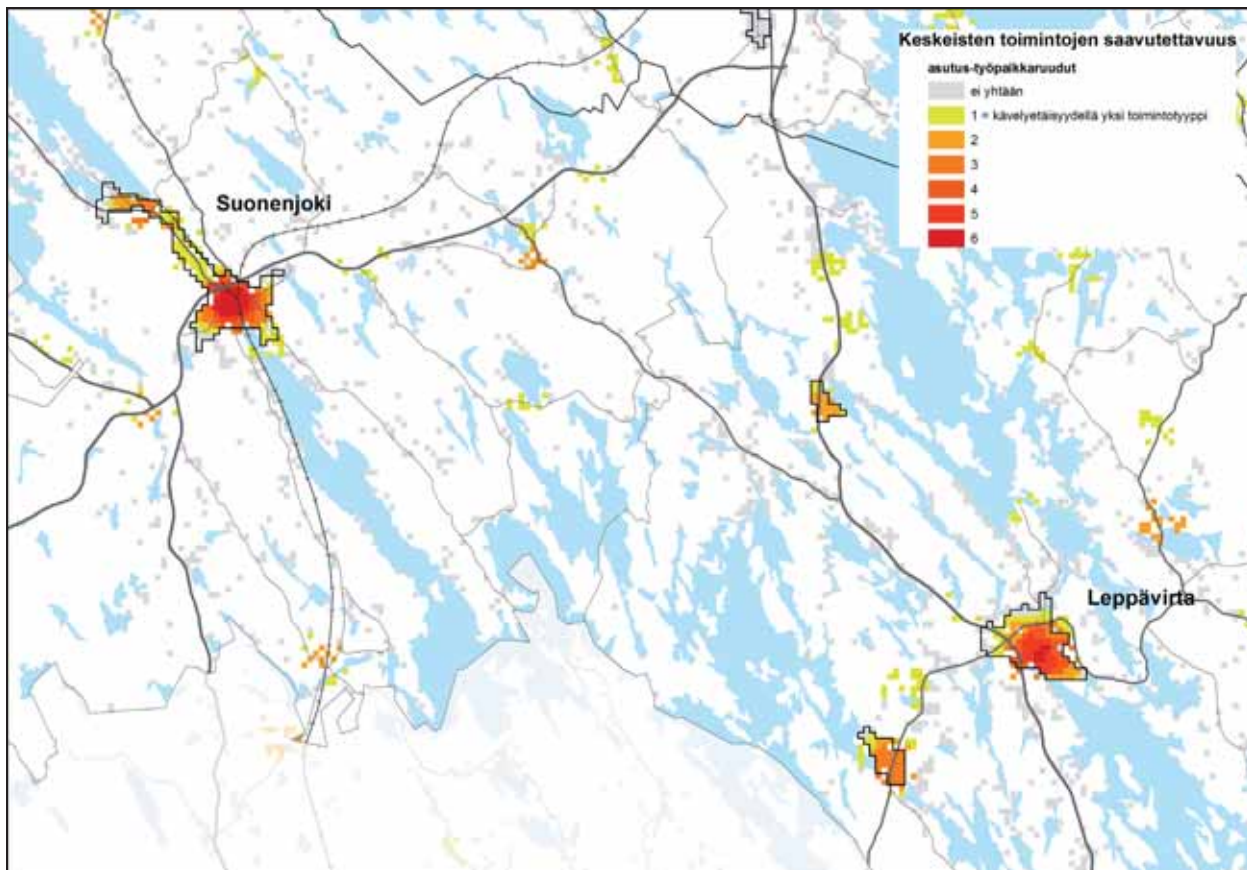
Tervossa kunta on suurin työnantaja. Kunnan ainoa koulu sijaitsee keskustaajamassa. Asutus on keskittynyt keskustaajaman lisäksi Äyskosken (10 km keskustaajamasta), Talluskylän (20 km) ja Haapamäen (13 km) kyliin. Tärkeimmät työmatkaliikenteen yhteydet ovat taajaman sisäiset yhteydet, kuten maantie 551 (Sininen tie) keskustaajaman kohdalla sekä Kirkkotie.

Tuusniemen suurin työnantaja on kunta, jonka palvelut sijaitsevat pääasiassa kirkonkylän alueella. Tuusniemen koulut sijaitsevat kirkonkylällä sekä Tuusjärvellä, noin 12 km kirkonkylästä Kuopion suuntaan. Koululaisten kannalta tärkeimmät yhteydet ovat kirkonkylän sisäiset yhteydet asuinalueilta keskustan kouluun sekä yhteys Tuusjärven koululle sen lähiympäristöstä.

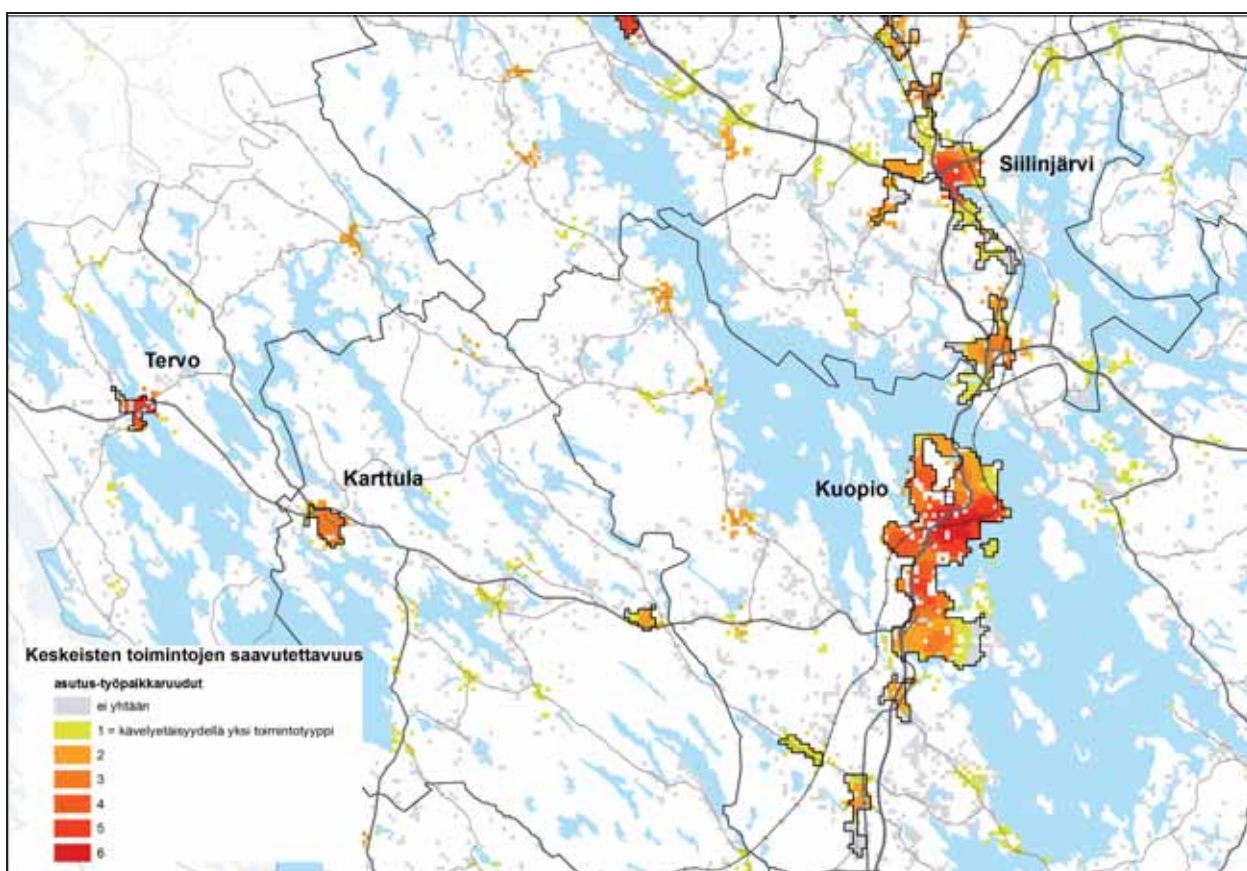
Yhteenvedona voidaan todeta, että Kuopion seudulla kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaali keskittyy pääasiassa kuntien keskustaajamien sekä sivutaajamien ja kylien sisäisiin yhteyksiin. Kuntien välisistä seudullisista yhteyksistä käyttäjäpotentiaalia on selvästi eniten Kuopion ja Siilinjärven välillä, jossa sijaitsevat suuret työpaikka-alueet ovat pyöräilyetäisyydellä sekä Kuopiosta että Siilinjärveltä.

Kevyen liikenteen väyläverkosto, koulut ja suurimmat työnantajat kunnittain on esitetty kartta-liitteissä 2.

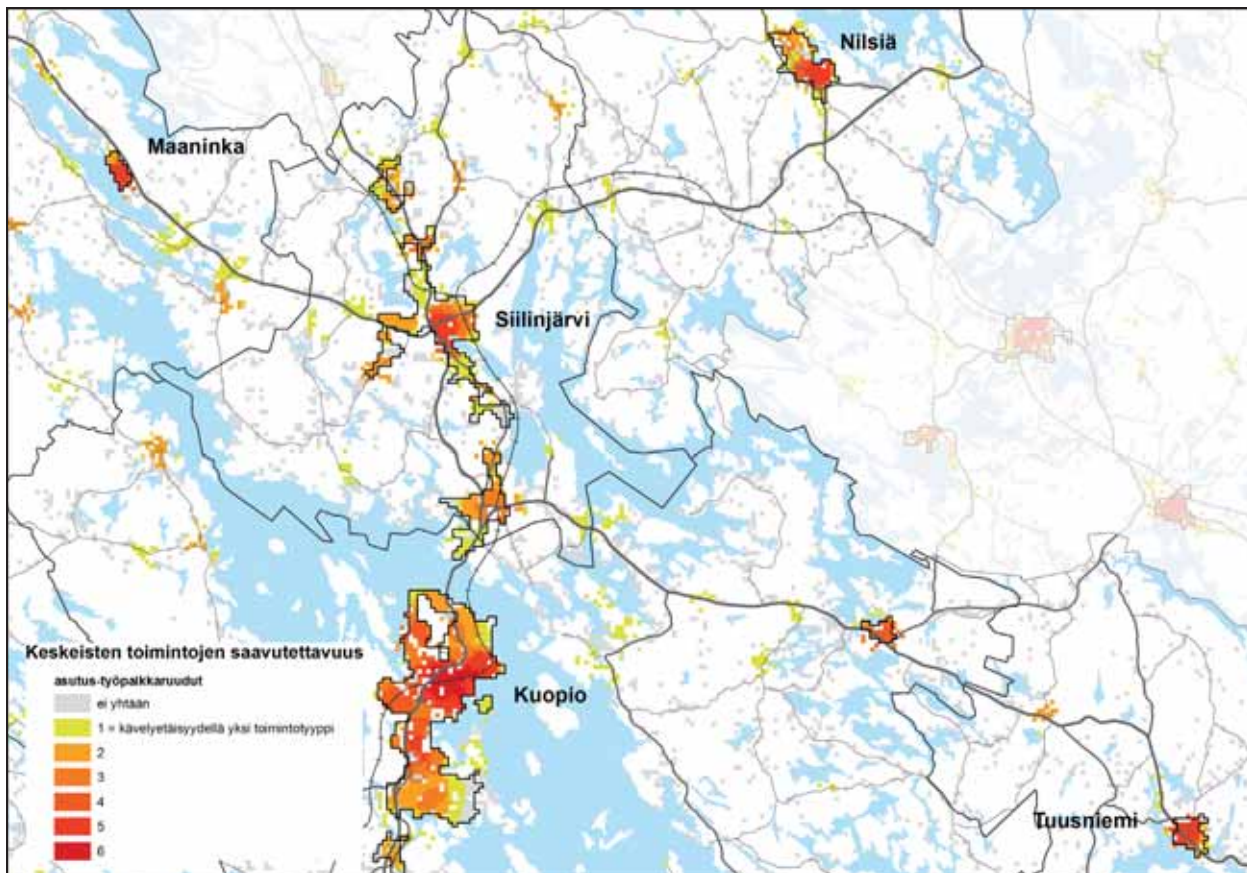
Kuopion seudulla, kuten koko maassa, kevyen liikenteen ns. "asennepotentiaalia" on olemassa paljon. Tämän potentiaalin vapauttamiseksi tarvitaan muutosta nykyiseen ajoneuvokeskeiseen liikkumiseen. Ympäristökysymysten ja ilmasto- muutoksen voimakas esiintulo ja ympäristöön sekä terveyteen liittyvät valtakunnalliset tavoitteet edesauttavat asennemuutosta, mutta sitä tulisi voimakkaasti tukea nykyistä tehokkaammin sekä valtakunnallisesti että paikallisesti. Liikkujat tulisi saada pohtimaan kulkumuotovalinnan terveellisyttä, järkevyyttä sekä ekologisuutta.



Kuva 17. Kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaali Suonenjoen ja Leppävirran alueilla.



Kuva 18. Kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaali Tervon, Karttulan, Kuopion ja Siilinjärven alueilla.



Kuva 19. Kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaali Maaningan, Nilsian, Siilinjärven ja Tuusniemen alueilla.

2.5. Onnettomuudet

Kuopion seudun maanteillä tapahtui ajalla 1/1999-11/2009 yhteensä 117 onnettomuutta, joissa oli osallisena jalankulkija tai pyöräilijä. Näistä 90 (72 %) oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Kuolemaan johti 19 kevyen liikenteen onnettomuutta. Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista 11 (58 %) oli jalankulkijaonnettomuuksia ja 8 (42 %) pyöräilijäonnettomuuksia. Loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista 23 (32 %) oli jalankulkija- ja 48 (68 %) pyöräilyonnettomuuksia.

Onnettomuuksien sijaintien perusteella selkeitä kasaumapaikkoja on vaikea tunnistaa. Kuopion, Siilinjärven, Suonenjoen ja Nilsian keskustaajamissa onnettomuuksia on kuitenkin sattunut muita kuntia enemmän, johtuen ainakin osittain mm. vilkkaasta liikenteestä. Kuvassa 20 esitetty aineisto ei sisällä katuverkon onnettomuuksia, jotka muodostavat suuren osan Kuopion ja Siilinjärven keskusta-alueen onnettomuuksista.

Kuntien katuverkoilla onnettomuuksia tapahtui vuonna 2008 eniten Kuopiossa, Siilinjärvellä, Nilsissä ja Suonenjoella. Muissa kunnissa katu-

verkko on varsin suppea ja onnettomuusmäärät ovat pieniä.

Siilinjärven ja Nilsian liikenneturvallisuussuunnitelmien (valmistumisvuodet 2009 ja 2004) onnettomuustarkasteluissa ei katuverkoilla noussut esiin kevyen liikenteen onnettomuuksien kasaumapaikkoja. Suonenjoen katuverkolla kevyen liikenteen onnettomuuksia sattui vuonna 2006 valmistuneen liikenneturvallisuussuunnitelman mukaan eniten Rautalammin tien, Herralantien ja Lisvedentien liittymässä (ns. Laineen kulman liittymä).

Kuopion kaupungin katuverkolla kevyen liikenteen onnettomuuksia sattuu eniten ydinkeskusta-alueella sekä vilkkaimmilla kevyen liikenteen reiteillä. Onnettomuuksien sijaintipaikat vaihtelevat vuodesta riippuen. Viimeisen kuuden vuoden aikana ruutukaava-alueella onnettomuuksia sattui eniten Puistokadulla, Tulliportinkadulla, Vuorikadulla ja Kauppakadulla. Yksittäisistä kohteista vähintään kolme kevyen liikenteen onnettomuutta kyseisenä aikana on sattunut

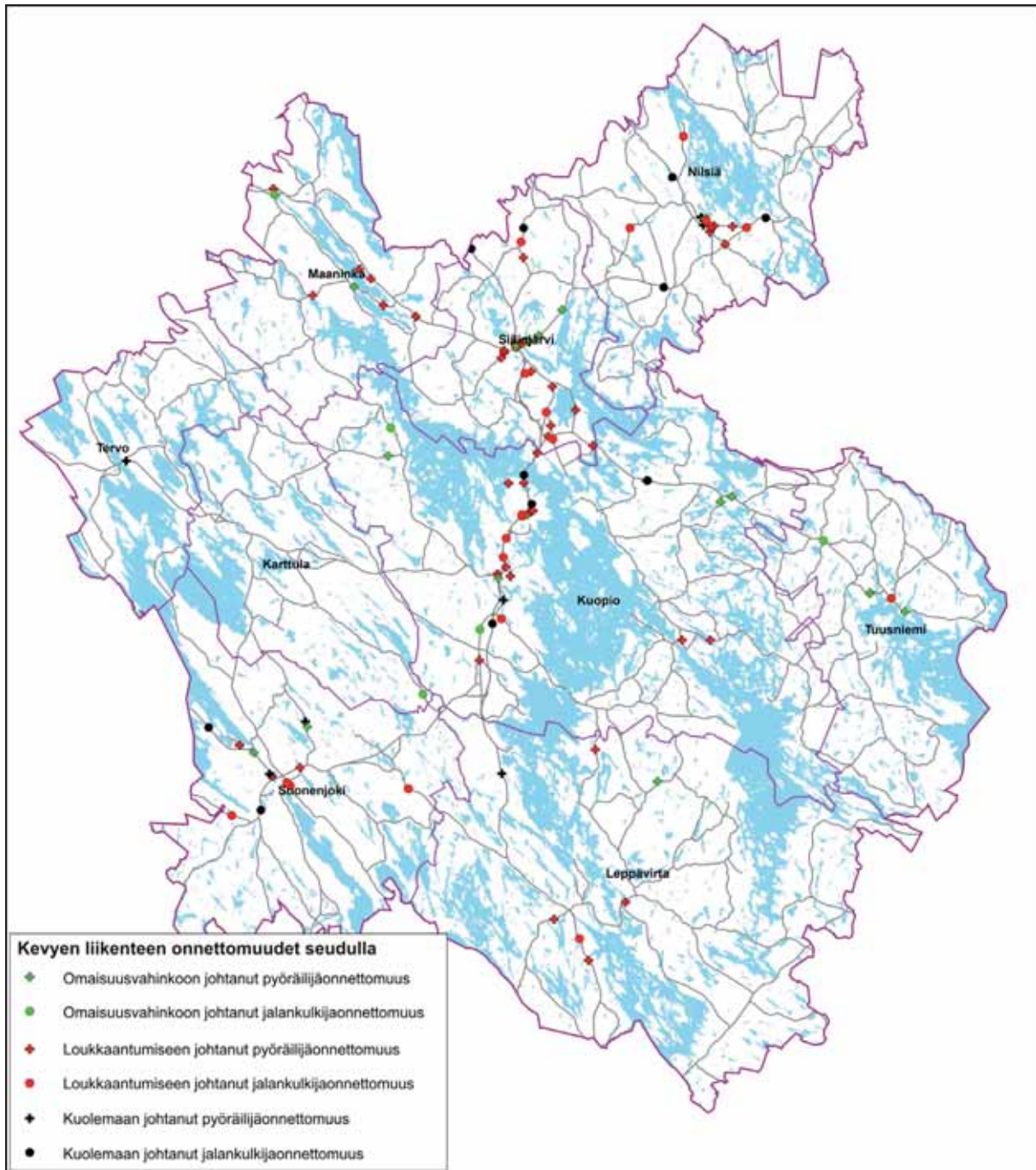
- Pohjolankadun ja Maaherrankadun liittymän tuntumassa
- Tulliportinkadun ja Kasarmikadun liittymässä

- Kauppakadun ja Savonkadun liittymässä
- Kuopionlahdenkadun ja Haapaniemenkadun liittymässä ja
- Satamakadun ja Kauppakadun liittymässä. (Kuva 21).

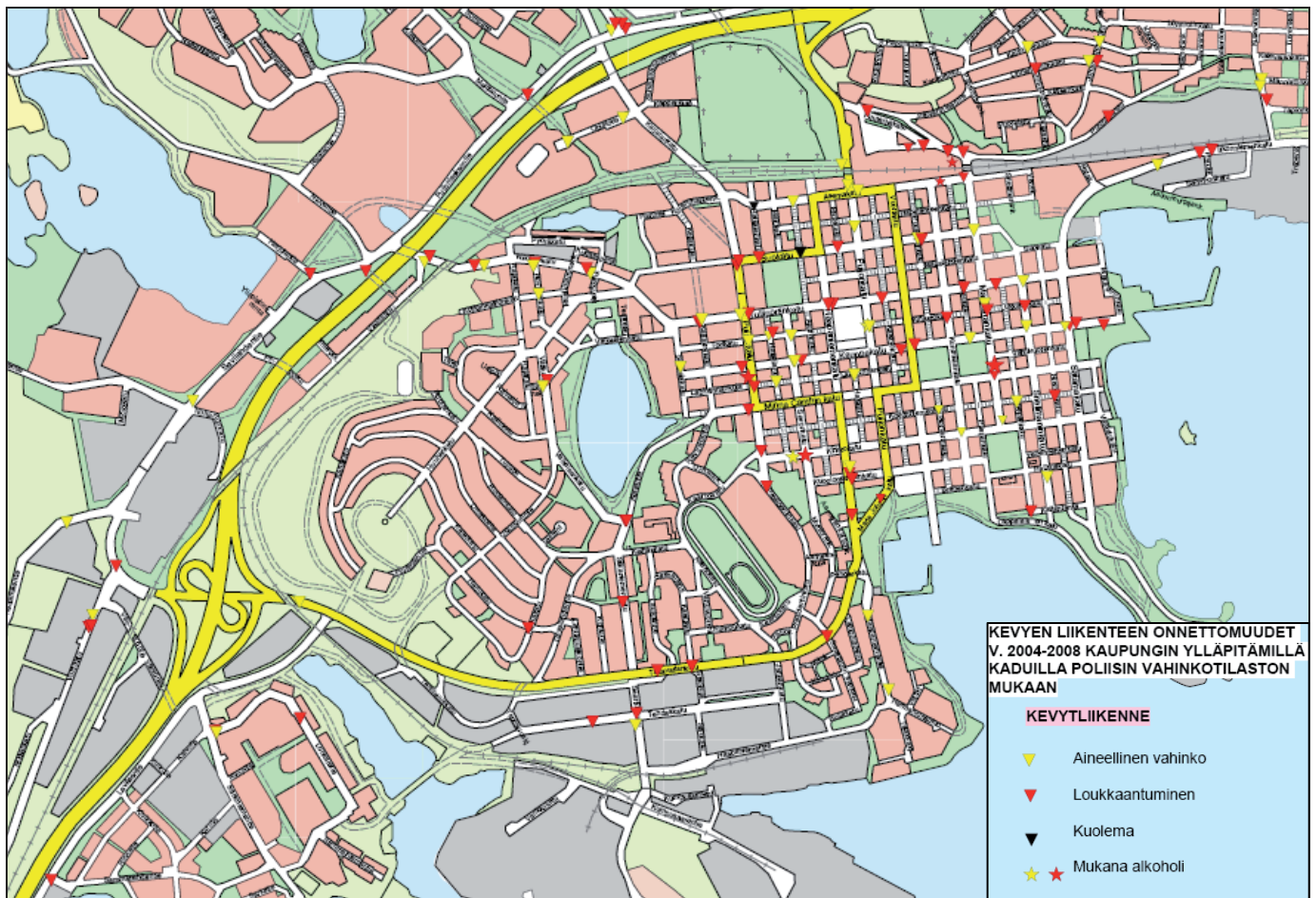
Ruutukaava-alueella esiin nousevat Niiralankatu, Suurmäentien rampin ja Puijonlaaksontien liittymä sekä Pyörönkaari Petosella. (Kuva 21)

Kuolemaan johtaneita kevyen liikenteen onnettomuuksia on viimeisen kuuden vuoden aikana Kuopion katuverkolla sattunut yhteensä viisi; ruutukaava-alueella Suokadun ja Ajurinkadun sekä

Asemakadun ja Hatsalankadun liittymissä sekä ruutukaava-alueen ulkopuolella Pitkälahdentiellä, Jynkänlehdonkadun ja Raviraitin yhdistävällä väylällä ja Suurmäentiellä. (Kuva 21). Yksittäisen kuolemaan johtaneen onnettomuuden perusteella ei liikenneympäristön turvallisuudesta voi kuitenkaan usein vetää johtopäätöksiä, koska onnettomuuksiin vaikuttavat hyvin monet asiat. Edellä esitetyistä liikennekuolemista Pitkälahdentiellä sekä Jynkänlehdonkadun ja Raviraitin välisellä väylällä onnettomuudet johtuivat muista kuin liikenneympäristöön liittyvistä tekijöistä.



Kuva 20. Kuopion seudun maanteillä ajalla 1/1999 - 11/2009 tapahtuneet kevyen liikenteen onnettomuudet.



Kuva 21. Kuopion keskusta-alueen katuverkolla vuosina 2004-2008 tapahtuneet kevyen liikenteen onnettomuudet.

2.6. Nykyiset kevyen liikenteen väylät ja reitit

Kevyen liikenteen väylät

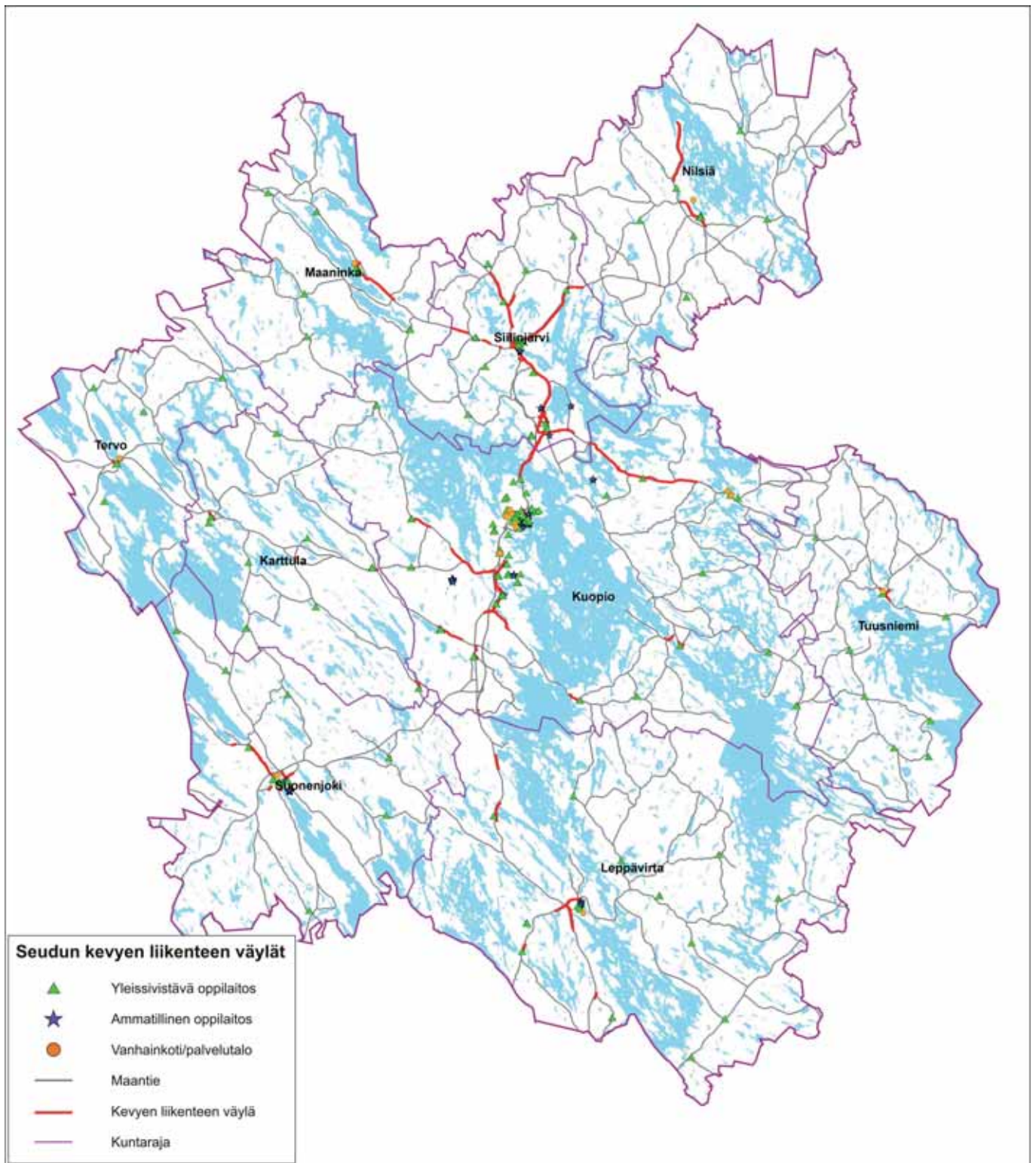
Nykyinen kevyen liikenteen väyläverkosto Kuopion seudulla on esitetty kuvassa 22. Kuntien välinen yhtenäinen väylä on Kuopion ja Siilinjärven välillä. Kuopiosta yhtenäinen väylä jatkuu myös etelään Hiltulanlahteen, länteen Haminalahteen ja itään Jännevirrälle. Siilinjärveltä väyläverkosto jatkuu pohjoiseen Pöljälle, itään Kuuslahteen ja länteen Harjamäkeen.

Kuopion Haminalahdessa on erityisen tasainen ja leveä kevyen liikenteen väylä, joka on toteutettu palvelemaan mm. rullaluistelijoita.

Maaningalla väyläverkosto ulottuu keskustaajamasta Siilinjärven suuntaan Kinnulanlahteen saakka, Suonenjoella keskustaajamasta lisvedelle sekä Leppävirralta valtatie 5 vartta etelään Nikkilänmäkeen. Muissa kunnissa väyläverkosto kattaa keskustaajamien sisäiset reitit. Suurimmissa sivutaajamissa, kuten Vehmersalmella, Riistavedellä sekä Tahkon alueella on oma väyläverkosto, jonka laajuus riippuu taajaman koosta.

Kuopion ruutukaava-alueella rännikatuverkosto tarjoaa hyvät ja turvalliset liikkumismahdollisuudet kevyelle liikenteelle. Rännikatuja saneerataan vuosittain.

Kevyen liikenteen väyläverkosto kunnittain on esitetty liitteessä 2. Tieto perustuu digiroad-aineistoon ja siinä esiintyviä puutteita.



Kuva 22. Kuopion seudun maanteiden varsilla sijaitsevat kevyen liikenteen väylät.

Kävely- ja pyöräilyreitit

Terve Kuopio –ohjelmassa on laadittu kävely- ja pyöräilyreitit eri käyttäjäryhmillä. Kävely- ja pyöräilyreittejä on kumpiakin kolme ja ne palvelevat eri käyttäjäryhmiä: matkailijoita, lapsiperheitä ja ikääntyneitä sekä kuntoilijoita. Reittikartat ovat saatavilla internetissä ja karttoihin on merkitty reittien varsilla olevia palveluja ja nähtävyyksiä. Reitit on merkitty myös maastoon.

Kuopion keskusta-alueen 5 kilometrin kävelyreitti (Kuva 23) palvelee erityisesti matkailijoita kulken keskustan ja Väinölänniemen alueilla. Ikääntyneiden ja lapsiperheiden 3 kilometrin helppokulkuinen reitti (Kuva 24) kulkee keskustasta Valkeisenlammen ympäri ja 15 kilometrin himoliikkujille suunnattu kävelyreitti (Kuva 25) Saaristokadun kauniissa maisemissa.



Kuva 23. 5 km kävelyreitti ”Kaupungin keskustaa matkailijoille”.

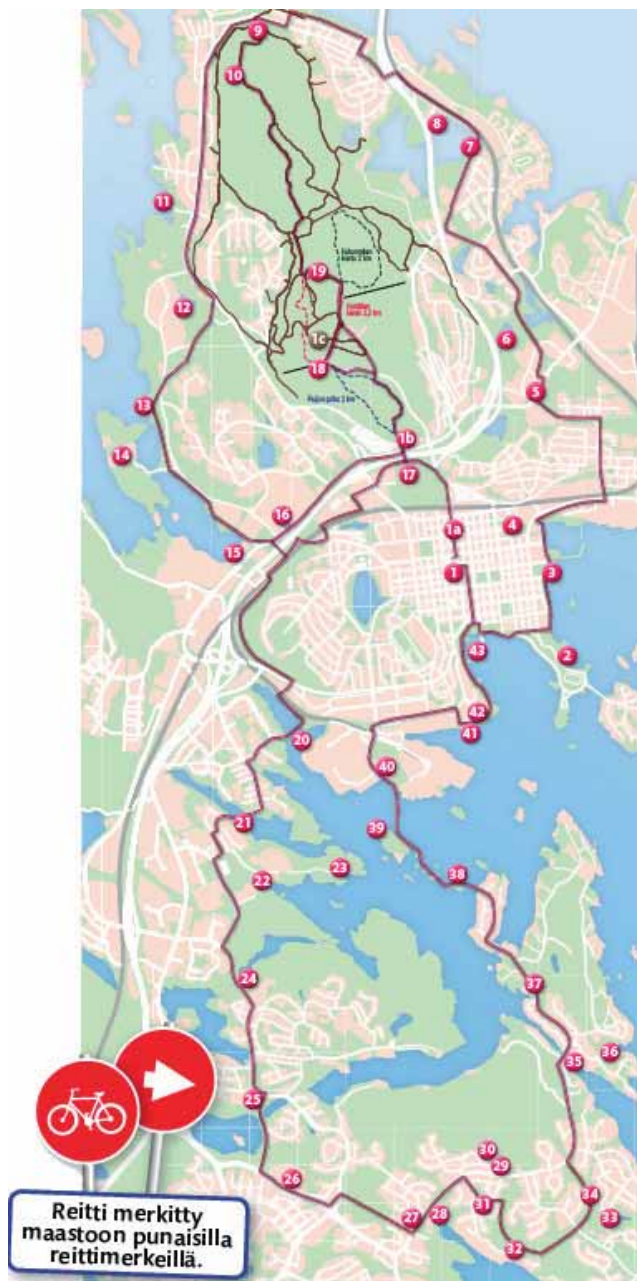


Kuva 24. 3 km kävelyreitti ”Helppokulkuinen lapsiperheiden ja ikäihmisten Valkeisenlampi”.



Kuva 25. 15 km kävelyreitti ”Himoliikkujan Saaristokatu”.

Pyöräilyreiteistä vihreä ”Keskustan kevyt reitti” (Kuva 27) kulkee keskusta-alueella kiertäen lisäksi Valkeisenlammen sekä Väinölänniemen ja poiketen Rönössä. Punainen ”Kuopion ympäriajoreitti” (Kuva 26) lähtee keskustasta ja kiertää Kuopion pohjoisesta Päivärannan, Niuvan ja Savilahden kautta Kuopion eteläpuolelle. Reitti palaa keskustaan Petosen ja Saaristokaupungin läpi Saaristokatua ja Haapaniemen rantaa pitkin. ”Tahkon pitkä reitti” (Kuva 28) palvelee himopyöräilijöitä. Reitti lähtee Kuopiosta pohjoiseen kulken Rissalan lentokentän kautta Siilijärvelle ja edelleen Muuruveden ja Juankosken kautta Nilsiään ja edelleen Tahkolle. Reitin varrella on erilaisia nähtävyyksiä ja mm. leirintäalue.



Kuva 26. Pyöräilijöiden ”Kuopion ympäriajoreitti”.

Muissa Kuopion seudun kunnissa ja kaupungeissa ei ole määritelty erillisiä kävely- tai pyöräilyreittejä. Kuntoratoja sekä ulkoilureittejä on sen sijaan useissa kunnissa. Koko seudun ulkoilu- ja retkeilykartta löytyy sähköisenä Pohjois-Savon liiton internet-sivuilta.

Kuopion kaupunki ylläpitää myös pyöräilykarttaa, joka päivitetään noin kahden vuoden välein. Kartta on julkaistu sähköisenä internetissä sekä paperikarttana.

Valtakunnallisia pyöräilymatkailureittejä on yhteensä 72 ja ne polveilevat läpi Suomen. Reittejä kulkee myös Kuopion seudulla. Reitit kulkevat maanteita, katuja ja pyöräteitä pitkin. Vilkkaita teitä on pyritty välttämään. Reitit on merkitty

maastoon ruskeapohjaisilla pyörämerkeillä ja reitin numerolla. Pyöräilyreitit on esitetty maksullisilla GT 4 -kartoilla. Kuopion seudulla kulkee osa seuraavista reiteistä:

- Reittinro 5, Helsinki-Orimattila-Heinola-Mäntyharju-Varkaus-Kuopio-Kajaani-Ristijärvi-Suomussalmi-Kuusamo-Kemijärvi-Luosto-Sodankylä-Ivalo-Utsjoki:**

Reitti kulkee Varkauden Huruslahdesta maanteitä 16356 ja 533 Leppävirran Sorsakoskelle ja edelleen Leppävirran keskustaajamaan. Reitti jatkuu maanteitä 534 ja 536 pitkin Konnuslahden kautta Kuopion Räsälään, josta edelleen Puutossalmen lossin kautta Kuopion keskustaajamaan (maantiet 5370 ja 553). Kuopiosta reitti jatkuu Siilinjärvelle ja edelleen pohjoiseen.
- Reitti nro 9, Turku-Lieto-Karinainen-Loimaa-Punkalaidun-Tampere-Jämsä-Jyväskylä-Suolahti-Kuopio:**

Reitti kulkee Kuopion seudulle etelästä Suonenjoen suunnasta maantietä 548 ja 16161 päättyen Karttulaan.
- Reittinro 16, Lapua-Viitasaari-Vehmersalmi-Koli-Lieksa:**

Reitti kulkee Kuopion seudun läpi maanteitä 551, 5512 ja 554 pitkin Tervosta Karttulaan ja edelleen Pihkainmäen ja maanteiden 5516 ja 5510 kautta Kuopion Pitkälähteen. Kuopiosta reitti jatkuu maantietä 5370 Puutossalmen lossin ja Räsälän kautta Vehmersalmelle, josta edelleen maanteitä 539 ja 542 Tuusniemen Juurikkamäen ja Kosulan kautta Heinäveden Karvioon.
- Reittinro 17, Siilinjärvi-Nilsinä-Outokumpu-Ylämylly:**

Reitti alkaa Siilinjärveltä jatkuen kantatietä 75 Pajulahteen, josta edelleen maanteitä 5761 ja 5762 pitkin Nilsinään. Nilsinästä reitti jatkuu maantietä 16431 ja 16427 Vuotjärven kautta Juankoskelle.
- Reittinro 54, Loppi-Hyvinkää-Riihimäki-Kärkölä-Lahti-Heinola-Mäntyharju-Joutsa-Pieksämäki-Leppävirta:**

Reitti päättyy Leppävirralle.
- Reittinro 72, Mikkeli-Haukivuori-Pieksämäki-Suonenjoki-Vesanto:**

Reitti kulkee Pieksämäen Jäppilästä maanteitä 5420 ja 16195 pitkin Suonenjoelle, josta edelleen maantietä 545 Iisveden kautta kohti Vesantoa.
- Reittinro 75, Kaipola-Tuusniemi-Valtimo-Rautavaara-Kuhmo-Suomussalmi:**

Reitti kulkee maanteitä 542 ja 544 Heinäveden suunnasta Tuusniemelle, josta jatkuen maantietä 5720 Kaavin suuntaan ja edelleen Juankosken kautta maantietä 16427 ja 16431 Nilsinään ja Tahkovoorelle. Nilsinästä reitti jatkuu Rautavaaralle.

Kuntien keskus- ja sivutaajamien sekä kylien kohdilla reitit kulkevat usein katu- tai yksityistieverkolla. Varsinaisten reittien lisäksi pyöräilyreit-

tikartoille on merkitty paikallisia yksittäisiä pyöräilyreittejä, muita pyöräily-yhteyksiä sekä maas-
topyöräilyreittejä.



Kuva 27. Pyöräilijöiden "Keskustan kevyt reitti".

Rollaattorireitit

Rollaattorireitit ovat tärkeitä ikääntyvien ja liikumisesteisten kannalta ja hyvä tapa tukea omaoimista liikkumista ja ottaa huomioon ikäntyneiden ja liikumisesteisten tarpeita. Ne tarjoavat turvallisen ja esteettömän reitin liikkua.

Kuopiossa rollaattorireitit on toteutettu yhteistyössä sosiaali- ja terveyskeskuksen kuntoutuksen, teknisen viraston ja vapaa-ajankeskuksen kesken. Rollaattorireitit ovat helppokulkuisia kuntoilureittejä, joita voi käyttää rollaattorilla tai vastaavalla apuvälineellä kulkevat henkilöt vuodenajasta riippumatta. Reiteillä on huomioitu kävelyteiden luiskat ja talvikunnossapito (reitit au-
rataan klo 9 mennessä). /9/

Rollaattorireittien tavoitteena on

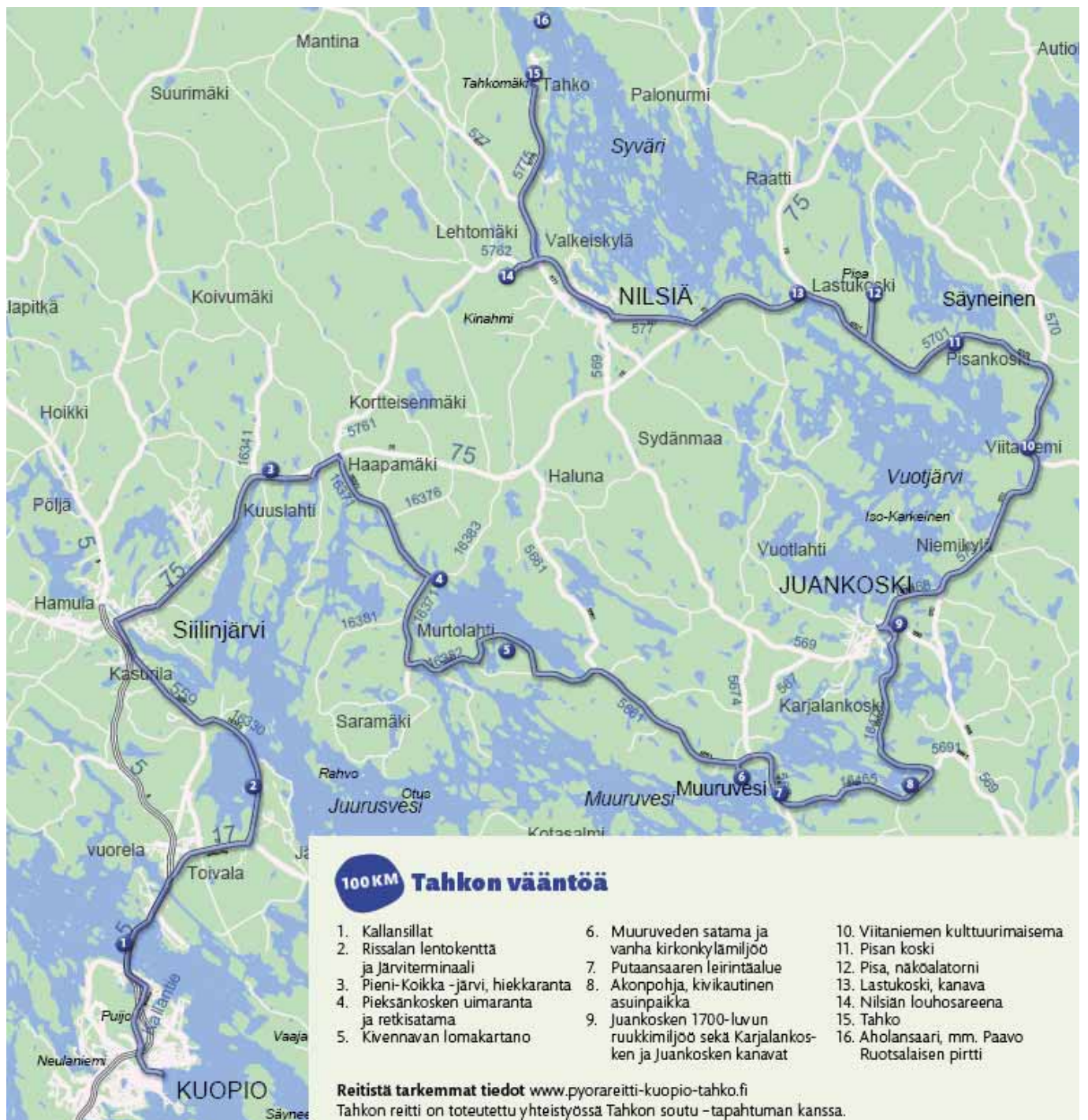
- aktivoida ikääntyneitä omaehtoiseen liikkumiseen turvallisessa ympäristössä,
- ikääntyneiden elämän laatuun vaikuttaminen positiivisesti,
- sosiaalisuus yhteisillä ulkoilureiteillä,

- toimintojen suuntaaminen valittujen kohde-ryhmien kautta terveyden kannalta riittävästi liikkuihin ja
- lisätä poikkihallinnollista yhteistyötä kuopiolaisien hyvinvoinnin kehittämiseksi.

Reittejä on yhteensä seitsemän ja ne sijaitsevat eri kaupunginosissa (Alava, Keskusta, Levänen, Männistö-Saarijärvi, Petonen, Puijonlaakso, Särkiniemi). Reiteistä on tehty kartat, joissa on värein merkitty eripituisia reittivaihtoehtoja. Reittejä on palvelutalojen tai -keskusten läheisyydessä. /9/

Reittikarttoja jaetaan vapaa-ajankeskuksen asiakaspalvelusta, terveyskeskuksen kuntoutuksen asiakaspalvelusta ja lääkäreiden vastaanotolta, internetistä sekä palvelutalojen ja -keskusten ilmoitustaululta. Ikääntyneitä on ohjattu reittien käyttöön vuonna 2004 järjestetyillä starttikursseilla. /9/

Muissa kunnissa ei ole määritelty vastaavia rollaattorireittejä.



Kuva 28. Pyöräilijöiden "Tahkon pitkä reitti".

2.7. Kevyen liikenteen määrät

Kevyen liikenteen määristä ei ole kattavaa tietoa Kuopion seudulta. Ainoastaan Kuopion kaupunki tekee vuosittain kevyen liikenteen laskentoja. Kevyen liikenteen määrätietoja Kuopion katuverkon eri laskentapisteissä vuosina 2003 ja 2004 on esitetty kuvassa 30. Kuvan laskentatulosten perusteella vilkkaimpia pisteitä olivat Savilahdentie yliopiston ja Neulamäen ylikulkusillan kohdalla, Puijonkatu rautatiesillan kohdalla, Maaherrankatu rautatien alikulkusillan kohdalla ja Niiralankatu rautatiesillan kohdalla.

Vuonna 2008 tehdyn Kuopion liikennetutkimuksen mukaan kokonaisliikennemäärä lisääntyi vuosittain laskettavissa kohteissa lähes 20 % vuoteen 2007 verrattuna. Vilkkain laskentapiste

oli Haapaniemenkadun suojatie torin kohdalla Kuopion ydinkeskustassa. Keskustan sisääntuloväylillä kulkijamäärä lisääntyi lähes 37 %. Sisääntuloväylistä vilkkain oli Maaherrankatu alikulkutunnelin kohdalla, jossa kevyen liikenteen vuorokausiliikennemääräksi saatiin 6 620 jalkakulkijaa ja pyöräilijää. Kulkijoiden määrä siellä oli 2,5-kertainen edelliseen vuoteen verrattuna. (Kuva 31) Liikenne ei ole kuitenkaan näin paljon lisääntynyt, laskentatuloksiin vaikuttavat oleellisesti mm. laskenta-aika ja säätily.

Jatkossa kevyen liikenteen määrälaskentaa tulisi kehittää järjestelmällisesti koko seudulla. Määrätiedot auttavat toimenpiteiden kohdistamisessa sekä kevyen liikenteen suosioon liittyvien tavoitteiden toteutumisen seurannassa.



Kuva 29. Kuopion Pohjolankadun ja Maaherrankadun liittymässä on paljon Pohjolankadun ylittäviä kevyen liikenteen kulkijoita.



Kuva 30. Kuopion kaupungin katuverkko kevyen liikenteen määriä eri laskentapisteissä (liikennemäärätiedot ovat vuosilta 2003 ja 2004, lähde: Kuopion kaupunki).



Kevyenliikenteen liikennemäärien kehitys 2000–2008

Vuorokausiliikennemääriä

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ajurinkatu välillä Kauppakatu–Lapinlinnankatu	3280	2910		5090			5510	6990	5290
Alavantie Valkeisenlammen kohdalla	1160	1490	2680	1230	2050	2140	1370	2990	2020
Haapaniemenkadun suojatie kongin kohdalla	17710			10530			17870		17780
Itkonniemenkatu 3		1120	1370	1020	1200	900	840	1010	2600
Karjalankadun silta	1210	1410	2490	1670	2010	1710	1260	3320	1570
Kirjastokatu välillä Puijonkatu–Käsityökatu	7760	9640	10860	6390	9430	8620	7620	7700	5590
Leipäniemen kl-silta	910	1120	2950	1720	1140	1050	1440	1780	1800
Maaherrankatu alikulkutunnelin kohdalla	2210	3270		3700	3470	2230	2020	2680	6620
Mallitalontien kl-tunneli	950	1170	1440	2570	1280	1860	1650	2300	2180
Neulamäentien kl-silta	2700	2970	6120	3340	3250	3070	2820	1940	3210
Niiralankatu rautatiesillan kohdalla	2210	1690	3260	2910	1420	1990	1370	4440	2690
Puijonkatu alikulkutunnelin kohdalla	4380	4750	5050	4150	2810	4150	3900	2200	4030
Tasavallankatu 1	1580	1320	1750	1430	1260	1510	1040		1660
Torikatu välillä Ajurinkatu–Savonkatu					8090	6970	4510	4820	4870
Uimahallin kl-silta	1730	1590	2450	1780	2080	2270	2660	2240	1790

Kuva 31. Kuopion kaupungin katuverkko kevyen liikenteen liikennemäärien kehitys 2000–2008 (lähde: Kuopion liikennetutkimus 2008).

2.8. Käyttäjryhmien tarpeet

Koululaiset ja opiskelijat

Lasten itsenäisen kävelyn ja pyöräilyn määrä kasvaa ja liikkumisympäristö laajenee selvästi kouluikäisestä lähtien. Samalla kehittyvät liikkumiseen liittyvät taidot. Lasten pyöräily keskittyy alussa yleensä kesäaikaan, mutta iän karttuessa talvipyöräily lisääntyy. Sen myötä kevyen liikenteen väylien talvikunnossapidon puutteet nousevat ongelmaksi. Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuus ja liikenneympäristön puutteet nousevat esiin alle 18-vuotiaiden ryhmässä selvästi muita käyttäjäryhmiä useammin, ja erityisesti alle 13-vuotiailla lapsilla. /1/

Kuopion seudulla koululaisten kannalta tärkeitä ovat turvalliset koulureitit asuinalueilta kouluille, taajamien lähiliikkumisympäristön turvallisuus sekä toimivat ja turvalliset koululaisten nouto- ja jättöalueet (koulukuljetukset). Koulureittien ratkaisuisa tulee ottaa huomioon lasten pieni koko sekä aikuisia heikompi kyky havaita ja ymmärtää liikenneympäristön tapahtumia.

Koko valtakunnan tavoin myös Kuopion seudulla kouluverkosto harvenee jatkuvasti ja sen myötä koulukuljetusten määrä lisääntyy, mikä korostaa entisestään toimivien ja turvallisten koululaiskuljetusjärjestelyjen tärkeyttä. Koululaiskuljetuksissa olevien lasten lisääntyvä määrä on huolestuttavaa lasten arkiliikkumisen kannalta.

Opiskelijat kulkevat paljon jalan ja pyörällä. Heille oppilaitosten, asuinalueiden ja keskustojen välinen väyläverkosto sekä sen toimivuus ja turvallisuus ovat tärkeitä. Nämä yhteydet ovat myös kevyen liikenteen määrittään useimmiten vilkkaimpia, koska oppilaitokset synnyttävät paljon kevyttä liikennettä. Tämän vuoksi erityisesti oppilaitosten läheisyydessä väylien tulee olla korkeatasoisia ja suurille käyttäjämäärille mitoitettuja.

Kyselyyn vastanneet koululaiset ja opiskelijat kuuluivat usein myös virkistysliikkujien sekä jalan ja pyörällä asioivien ryhmiin. Kuopion seudulla koululaiset ja opiskelijat kokivat suurimmiksi käytön esteiksi tavaroiden kantamisen, kevyen liikenteen yhteyksien puutteet ja heikon kelin/sään. Muihin ongelmiin verrattuna aivan selkeästi suurimpana ongelmana he pitivät autoilijoiden piittaamattomuutta. Turvavälineiden käyttö oli vähäistä muihin käyttäjäryhmiin verrattuna. Kuopion seudulla jalan ja pyörällä liikkuville opiskelijoille tärkeää näyttäisi olevan kevyen liikenteen huomioiminen autoilijoiden keskuudes-

sa sekä sujuvat ja turvalliset yhteydet taajamisissa. Kaiken kaikkiaan opiskelijat kokivat ongelmat ja kevyen liikenteen käytön esteet muita ryhmiä pienemmiksi.

Koululaisten ja opiskelijoiden suosituimpia kehittämissuhteita olivat talvihoidon parantaminen, nykyisten reittien jatkuvuuden parantaminen sekä uusien kevyen liikenteen väylien rakentaminen. Myös tiedottaminen yleisesti, etenkin autoilijoiden suuntaan sekä lisävalaistuksen rakentaminen saivat kannatusta.

Koululaiset ja opiskelijat ovat paljon liikkuva ryhmä, joiden liikkumistottumuksiin voidaan vielä vaikuttaa. He ovat siten kansanterveyden ja -talouden kannalta merkittävä kevyen liikenteen käyttäjäryhmä.



Kuva 32. Kuopio-hallin ohi kulkeva väylä on monien opiskelijoiden ja työmatkaliikkujien päivittäinen kulkureitti.

Joukkoliikenteen käyttäjät

Joukkoliikenteen käyttäjiin kuuluvat mm. autottomat sekä nuoret ja opiskelijat, jotka käyttävät joukkoliikennettä keskimääräistä enemmän. Valtakunnallisesti autottomat arvostavat kevyen liikenteen väylien hyvää kunnossapitoa, tievalaistusta ja linja-autopysäkkien siisteyttä. Luonnollisesti turvalliset yhteydet linja-autopysäkeille ovat joukkoliikenteen käyttäjille tärkeitä. Polkupyörien

liityntäpysäköintitilat keskustojen ja suurimpien asuinalueiden vilkkaimpien pysäkkien yhteydessä parantavat edellytyksiä joustaville matkaketuille etenkin kesäaikaan. /1/ Kuopion seudulla polkupyöräpysäköintipaikkoja tulisi olla ainakin kuntien keskustoissa.

Koululaiskuljetuksen piirissä oleville oppilaille erityisen tärkeää on koulujen pihojen turvalliset ja toimivat saattoliikennejärjestelyt sekä taajaman ulkopuolella sijaitsevien noutopysäkkien turvallisuus ja kunnossapito.

Kuopion seudulla joukkoliikenteen käyttäjien suurimpia jalankulun ja pyöräilyn esteitä olivat kyselyn mukaan tavaroiden kantaminen, kevyen liikenteen yhteyksien puute, pimeys ja turvattomuus. Selkeästi suurimmaksi ongelmaksi mainittiin autoilijoiden piittaamattomuus kevyestä liikenteestä. Muita ongelmia olivat puutteet väylästä jatkuvuudessa, yleinen turvattomuus, suojateiden turvattomuus ja puutteet liikennesääntötietämyksessä. Suosituin kehittämistoimenpide oli nykyisten reittien jatkuvuuden ja yhtenäisyyden parantaminen.

Virkistysliikkuajat

Virkistysliikkujien ryhmä on kirjava. Virkistysliikkuminen ajoittuu työssäkäyville myöhäiseen ilta-päivään sekä iltaan ja muilla ryhmillä tasaisemmin aamu-, päivä- ja ilta-aikaan. Virkistysliikkuajat viettävät jalan, pyörällä tai esimerkiksi rullaluistimin liikkuen vapaa-aikaa joko kuntoaan kohottaakseen, rentoutuakseen tai nauttiakseen ulkoilmasta. Liikkumisen rytmi voi siten olla hyvin monenlainen. Liikuntasuoritusta tekevillä tärkeää on reitin jatkuvuus ja sujuvuus, jolloin esimerkiksi liikennevalot aiheuttavat sujuvuusongelmia. Rentoutujille ja nautiskelijoille tärkeämpiä seikkoja voivat olla viihtyisyys, hiljaisuus sekä turvallisuus. Virkistysliikkuajat ovat aktiivisia kevyen liikenteen väyläverkoston käyttäjiä, joten verkoston olemassaolo, sen laajuus ja hyvä kunnossapito ovat tärkeitä. /8/

Rullaluistelu on viime vuosina kasvanut liikuntamuoto. Lain mukaan rullaluistelijat ja -hiihtäjät ovat jalankulkijoita. Vain silloin kun rullaluistelu tai -hiihto haittaa jalankulkijoita, he voivat siirtyä pyörätielle. Rullaluistelijalle tärkeää on väylän pinnan tasaisuus ja hän pyrkii välttämään äkinäisiä jarrutuksia. Rullahiihtäjän tilantarve vaihtelee tyylistä riippuen ollen enimmillään 2-2,5 m ja rullaluistelijan 1,3-1,5 m. /8/

Kuopion seudulla nykyinen väylästä palvelee suurinta osaa virkistysliikkujista. Etenkin pyöräilijöiden ja rullaluistelijoiden sekä pienimpien kun-

tien kuntojuoksijoiden reitit ulottuvat kuitenkin myös nykyisen verkoston ulkopuolelle. Kyselyssä virkistysliikkujien suurimmat kevyen liikenteen käytön esteet olivat kevyen liikenteen yhteyksien puute, pimeys ja turvattomuus. Kehittämistoimina esitettiin nykyisten reittien jatkuvuuden ja yhtenäisyyden parantaminen ja uusien väylien rakentaminen.

Työmatkaliikkuajat

Työmatkaliikkumista jalan tai pyörällä tulee voimakkaasti edistää kansanterveydellisistä syistä. Työmatkaliikkuajille tärkeää on reittien sujuvuus, turvallisuus ja kunnossapito. Liikennevalot ja tassossa risteämiset heikentävät palvelutasoa etenkin pyöräilijöillä. Myös väylän viihtyvyydellä ja houkuttelevuudella on merkitystä, kun kuljettava reitti pysyy yleensä samana päivästä toiseen. /8/ Työmatkaliikkuajissa voi olla myös rullaluistelijaita, joiden tarpeita on kuvattu tarkemmin virkistysliikkujien kohdalla.

Kyselyyn vastanneet työmatkaliikkuajat kuuluivat usein myös virkistysliikkujien sekä jalan ja pyörällä asioivien ryhmiin. Työmatkaliikkuajat kokivat kevyen liikenteen olosuhteet Kuopion seudulla keskimääräistä paremmiksi. Suurimpia jalankulun ja pyöräilyn esteitä olivat tavaroiden kantaminen, kevyen liikenteen yhteyksien puute, pimeys ja turvattomuus. Suurimpia ongelmia olivat autoilijoiden piittaamattomuus kevyestä liikenteestä, puutteet väylästä jatkuvuudessa ja liikennesääntötietämyksessä sekä suojateiden turvattomuus.

Kehittämistoimenpiteistä nykyisten reittien jatkuvuuden ja yhtenäisyyden parantaminen sai työmatkaliikkuajilta eniten kannatusta. Myös talvihoidon parantaminen, uusien kevyen liikenteen väylien rakentaminen sekä tiedottaminen olivat suosituimpien toimenpiteiden joukossa.

Ikääntyneet ja liikkumisesteiset

Kevyen liikenteen olosuhteita ja kehittämistarpeita kartoittavaan kyselyyn vastasi vain 65 eläkeläistä. Eläkeläiset kokivat kevyen liikenteen ongelmat kaiken kaikkiaan muita käyttäjäryhmiä suuremmiksi. Kevyen liikenteen väylästä jatkuvuus- ja kattavuusongelmien ja autoilijoiden piittaamattomuuden lisäksi eläkeläiset kokivat ongelmaksi puutteet liikennesääntötietämyksessä, valaistuksessa ja talvihoidossa, yleisen ja suojateiden turvattomuuden sekä mopoilijat. Ikääntyneiden tarpeita on selvitetty myös valtakunnallisesti useissa eri tutkimuksissa. Vuonna 2002 valmistuneessa selvityksessä /2/ on esitetty tienpidon tulevaisuuden kehityskohteita ja toi-

menpidetarpeita ikääntyvien näkökulmasta. Eri-tyisesti kevyen liikenteen kannalta tarpeita ovat

- talvikunnossapito; aeraus, liukkaudentorjunta ja hiekoittaminen,
- kulkumuotojen erottelu ja risteämisaikojen turvallisuuden turvaaminen,
- kevyen liikenteen verkoston kattavuus ja varustetaso sekä yleinen turvallisuus ja esteettömyys.

Kaiken kaikkiaan puutteet talvikunnossapidossa vaikuttaa iäkkäiden ja liikkumisesteisten liikkumismahdollisuuksiin selvästi muita ryhmiä enemmän. Jo pieni lumikerros voi heikentää merkittävästi liikkumismahdollisuuksia ja haitata liikkumista. Ikääntyneet myös kaatuvat muita ryhmiä helpommin ja liukkaus lisää kaatumisriskiä entisestään. Kaatumisista aiheutuu yhteiskunnalle merkittäviä kustannuksia. Myös pelko kaatumisesta tai pelkoa aiheuttavat turvallisuuspuutteet voivat rajoittaa liikkumista ja omatoimisuutta, mikä on iäkkäille tärkeää. Ikääntyneiden ja liikkumisesteisten kulkureitit keskittyvät taajamiin ja lähiliikkumisympäristöihin. Selkeästi näitä ryhmiä palvelevia toimenpiteitä ovat taajamien pääreittien pitäminen esteettömänä, hyväkuntoisena ja turvallisena ja sijoittamalla riittävä määrä levähdyspenkkejä reiteille. Levähdyspaikkoja tulee olla erityisesti mäkisessä maastossa riittävästi.



Kuva 33. Kevyen liikenteen väylien talvihoidon taso vaikuttaa erityisesti liikkumisesteisten ja ikääntyneiden liikkumismahdollisuuksiin.

Jalan tai pyörällä asioivat

Kyselyyn vastanneet jalan tai pyörällä asioivat kuuluivat usein myös virkistysliikkujiin sekä työmatkaliikkujiin. Jalan ja pyörällä tehtävät asiointimatkat suuntautuvat usein liikkumislähiympäristöön, jolloin taajama- ja kyläkeskustojen liikkumisolosuhteet ovat tärkeitä.

Kyselyyn vastanneiden jalan ja pyörällä asioivien suurin kevyen liikenteen käytön este oli tavaroiden kantaminen sekä kevyen liikenteen yhteyksien puute. Ongelmista selvästi suurimmaksi myös tässä ryhmässä nousi autoilijoiden piittaamattomuus. Lisäksi ongelmana olivat puutteet väylästön jatkuvuudessa, suojaiteiden turvattomuus sekä puutteet liikennesääntötietämyksessä. Parantamistoimenpiteistä eniten kannatusta saivat nykyisten reittien jatkuvuuden parantaminen, tiedottaminen kokonaisuutena, uusien väylien rakentaminen sekä talvihoidon parantaminen.

Autolla liikkuvat

Pääasiassa autolla liikkuvat ovat yleisesti koko valtakunnan tasolla usein perhe- ja työsidonnaisia ja he kulkevat keskimääräistä harvemmin kevyen liikenteen väylillä. Tähän ryhmään kuuluvat myös ammattiautoilijat ja muut paljon autoilevat, joista merkittävä osa käyttää kevyen liikenteen väyliä vain satunnaisesti ja jotka arvostavat kevyen liikenteen väylien määrää ja kunnossapitoa vähemmän kuin heitä vähemmän autoilevat. /1/

Kuopion seudulla reilu kolmannes kyselyyn vastanneista autolla liikkujista kuului myös virkistysliikkujiin ryhmään ja todennäköisesti sen vuoksi autolla liikkujien suurimpia ongelmia olivat puutteet väylästön jatkuvuudessa ja kattavuudessa, autoilijoiden piittaamattomuus kevyestä liikenteestä sekä turvattomuus. Kevyen liikenteen käytön esteiksi autolla liikkujat ilmoittivat useimmiten kevyen liikenteen yhteyksien puutteen ja tavaroiden kantamisen.

Autolla liikkuvien keskuudessa selkeästi suosituimpia kehittämistoimenpiteitä olivat uusien kevyen liikenteen väylien rakentaminen sekä nykyisten reittien yhtenäisyyden ja jatkuvuuden parantaminen.

Kuopion keskusta-alueella ja Siilinjärven Vuorellassa asuvat

Kuopion keskusta-alueella ja Siilinjärven Vuorellassa asuvat vastaajat kuuluivat useimmiten virkistysliikkujiin, työmatkaliikkujiin, jalan ja pyörällä asioivien sekä autolla liikkuvien ryhmiin.

Keskusta-alueilla asuvilla on ympärillään kattava kevyen liikenteen väyläverkosto ja suurimmiksi tarpeiksi nousikin autoilijoiden piittaamattomuus, puutteet liikennesääntötietämyksessä ja suojaiteiden turvattomuus. Tavaroiden kantaminen, sää ja keli sekä laiskuus ja mukavuudenhalu olivat kevyen liikenteen käytön esteitä. Paranta-

mistoimenpiteistä eniten kannatusta sai nykyisten reittien jatkuvuuden parantaminen.

Keskusta-alueilla eri käyttäjäryhmien välinen kunnioitus tai sen puute korostuu muita alueita enemmän, koska kohtaamisia ja ns. neuvottelutilanteita eri käyttäjäryhmien kesken on paljon. Myös liikennesääntöjen noudattamatta jättäminen aiheuttaa suurten liikennemäärien vuoksi usein riskitilanteita. Toisaalta ajoneuvojen nopeudet ovat yleensä haja-asutusalueita alhaisempia, mikä suojaa kevyttä liikennettä mahdollisissa törmäystilanteissa.



Kuva 34. Kuopion keskustan rännikatuverkosto muodostaa viihtyisän reitistön jalankulkijoille ja pyöräilijöille.

Muualla asuvat

Muualla Kuopion seudulla kuin Kuopion keskusta-alueella ja Siilinjärven Vuorelassa asuvien käytössä oleva kevyen liikenteen väyläverkosto on keskusta-alueella asuvia suppeampi ja kevyen liikenteen olosuhteet koettiin keskimääräistä huonommiksi. Suurimmaksi kevyen liikenteen käytön esteeksi mainittiin väylästä ja sen jatkuvuuden puute, pimeys ja turvattomuus. Ongelmia olivat väyläverkon puutteiden lisäksi autoilijoiden piittaamattomuus. Muualla asuvien mielestä tärkeimpiä kehittämistoimenpiteitä olivat uusien väylien rakentaminen ja väyläverkoston jatkuvuuden parantaminen sekä valaistuksen lisääminen.

2.9. Väyläverkoston puutteet

Nykyinen kevyen liikenteen väyläverkosto Kuopion seudulla palvelee käyttäjämääriltään vilkkaampia kevyen liikenteen yhteyksiä hyvin. Suurimmat kevyen liikenteen käyttäjämäärät ovat Kuopion ja Siilinjärven alueella sekä muiden kuntien keskustaajamissa. Muun muassa asutuksen laajentuessa ja virkistysliikkujien tarpeita johtuen väyläpuutteita esiintyy kuitenkin seudun kaikissa kunnissa.

Kevyen liikenteen käyttäjille tehdyn kyselyn sekä jo aikaisemmin tiedossa olevien väyläpuutteiden perusteella tunnistetut kiireellisimmät uudet kevyen liikenteen väylähankkeet Kuopion seudun kunnissa on esitetty liitteessä 3. Liitteessä on kuvattu myös hankkeiden vaikutuksia eri käyttäjäryhmiin.

2.10. Kevyen liikenteen väylien hoito

Laatukäytäväverkoston hoitotason määrittämisen taustaksi koottiin Kuopion kaupungin ja ELY-keskuksen voimassa olevat kevyen liikenteen väylien hoidon laatutasokuvaukset.

ELY-keskuksen ja Kuopion kaupungin kevyen liikenteen väyläverkon kunnossapito on jaettu kahteen luokkaan (ELY-keskus K1 ja K2 ja kaupunki A ja B). Korkeimmassa hoitoluokassa (K1 ja A) molemmilla tahoilla maksimi irtolumen syvyys on 3 cm ja sohjon tai pehmenneen polanteen 2 cm. Liukkaudentorjuntaan käytettävän materiaalin maksimirakoko on molemmilla 6 mm.

Toimenpideaikoja on yhdenmukaistettu Kuopion alueella ELY-keskuksen ja kaupungin välillä siten, että ELY-keskuksen K1 luokan laatuvaatimusten voimassaoloaika alkaa aamulla klo 6 (yleisesti laatuvaatimuksissa alkamisaika on klo 5). Kaupungin ohjeissa aurauksen ajankohdaksi on kuvattu ”mahdollisimman pian laatustandardin alituttua ja ennen vuorokauden huipputunteja (klo 7 ja klo 16)”. Liukkaudentorjunnan aloitus kaduilla on ohjeistettu päivisin aloitettavaksi heti liukkauden esiintyessä ja muuna aikana aamuliikenteen alkuun mennessä. ELY-keskus on määritellyt korkeimmassa luokassa toimenpideaikaksi aurauksessa 3 h ja liukkaudentorjunnassa 2 h.

Alempi ELY-keskuksen kunnossapitoluokka K2 poikkeaa ensimmäisestä luokasta voimassaoloajan osalta (klo 6-22) sekä lumenpoiston toimenpideaajan (4 h) osalta. Kaupungin kunnossapitoluokassa B maksimi irtolumen syvyys on 5 cm ja sohjon 4 cm. Auraus tehdään kunnossapi-

toluokassa B laatustandardin alituttua välittävästi luokan A väylien jälkeen. Liukkauden torjunta aloitetaan myös ensimmäisen luokan väylien jälkeen ja pyritään suorittamaan normaalina työaikana.

Molemmat tahot ovat ohjeissaan tehneet lisäksi erilaisia täsmennyksiä käytännön toimiin. Muilla seudun kunnilla on omat ohjeistuksensa väylien talvihoitoon liittyen.

2.11. Yhteenveto kevyen liikenteen nykytilasta Kuopion seudulla

Kevyen liikenteen olosuhteita tarkasteltaessa tärkeää on tunnistaa kuinka hyvin liikennejärjestelmä palvelee eri käyttäjäryhmiin kuuluvia jalankulkijoita ja pyöräilijöitä. Eri-ikäisten liikkujien tarpeet poikkeavat toisistaan ja myös matkityyppi vaikuttaa tarpeisiin. Esimerkiksi vanhus- ja lasten tarpeet poikkeavat työikäisten tarpeista ja työmatkaliikkujat arvostavat osittain eri asioita kuin virkistysliikkujat, vaikka sama henkilö edustaa usein molempia ryhmiä.

Käyttäjäkyselyn perusteella Kuopion seudun olosuhteet palvelevat nykytilanteessa parhaiten työmatkaliikkujia sekä joukkoliikenteen käyttäjiä. Huonoimmaksi olosuhteet kokivat eläkeläiset, autolla liikkuvat ja virkistysliikkujat. Eläkeläiset kokivat kaiken kaikkiaan ongelmat muita käyttäjäryhmiä suuremmiksi. Opiskelijat ja koululaiset kokivat ongelmat muita pienemmiksi.

Kuopion seudulla kevyen liikenteen käyttäjät kokevat asuinpaikasta riippumatta yhdeksi suurimmista ongelmista autoilijoiden piittaamattomuuden, mikä kertoo kevyen liikenteen arvostuksen puutteesta ja on ongelma ja haaste kevyen liikenteen houkuttelevuuden ja turvallisuuden edistämistyölle.

Kyselyyn vastanneet pitivät parhaimpina kevyen liikenteen kehittämistoimenpiteinä uusien kevyen liikenteen väylien rakentamista, nykyisten reittien jatkuvuuden parantamista sekä tiedottamista. Erityisesti liikennesäännöistä tiedottaminen koettiin tärkeäksi ja kohderyhmänä tulisi olla sekä moottoriajoneuvoilla kulkevat että kevyen liikenteen edustajat.

Vastaajat ilmoittivat käyttävänsä turvavälineitä vaihtelevasti. Eniten käytetään heijastinta pimeällä liikkeessä, lapsella turvaistuinta pyöräillessä sekä valoja pimeällä pyöräillessä. Vähiten käytettiin liukuesteitä kengissä sekä nastarenkaita pyörässä talviaikaan. Heijastimen, pyöräilykypärän ja polkupyörän valojen käytöstä on määrätty

laissa, mihin peilattuna niiden käyttöaste on alhainen ja suojavarusteiden käyttöä kaikissa käyttäjäryhmissä tulisikin edistää.

Kuopion seudun kevyen liikenteen väyläverkosto kattaa taajamien ja suurimpien kylien ydinkeskustat sekä yhteydet suurimmille asuinalueille taajamien ulkopuolelle. Myös Kuopion ja Siilinjärven välillä, joka on tärkeä seudullinen yhteys, on yhtenäinen kevyen liikenteen väylä. Väyläpuutteita on nopeasti kasvavien tai laajenevien asuinalueiden ympäristöissä sekä yksittäisten koulujen ympäristöissä. Haja-asutusalueilla on kohteita, jotka toteuttamalla voitaisiin mm. luopua koululaiskuljetuksista. Lisäksi väyläverkostossa on epäjatkuvuuskohtia, mm. Kuopion keskustan läpikulku on erityisesti pyöräilijöille nykytilanteessa hankalaa. Väyläverkoston puutteesta kärsivät erityisesti muualla kuin Kuopion keskustaluueella asuvat. Keskusta-alueella asuvien väyläverkoston ongelmat liittyvät usein nykyisen verkoston epäjatkuvuuteen sekä suojateiden turvattomuuteen. Koulujen saattoliikennejärjestelyissä on joissakin kouluissa vielä puutteita.

Kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaali keskittyy Kuopion seudulla kuntien keskus- ja sivutaajamien sekä suurimpien kylien sisäisiin yhteyksiin. Yhtenäisiä kuntien, sivutaajamien tai kylien välisiä yhteyksiä, joissa laskennallista potentiaalia olisi olemassa, on vähän. Nykytilanteessa näillä yhteysväleillä on olemassa kevyen liikenteen väylä.

Yhteenvetona voidaan todeta, että väyläverkoston puutteista huolimatta nykyinen seudun väyläverkosto tarjoaa hyvät lähtökohdat kevyen liikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamiselle suurimman käyttäjäpotentiaalinalueilla.

Laskennallisen asukkaiden ja toimintojen sijaintiin perustuvan potentiaalinalueen lisäksi on tunnistettavissa paljon ns. kevyenliikenteen asennepotentiaalia. Asennepotentiaali tarkoittaa kevyen liikenteen hyötyjen ymmärtämistä ja sitä kautta motivoitumista nykyistä terveempään ja ekologisempaan liikkumistapaan. Potentiaalinalueen vapauttamiseksi tarvitaan nykyistä tiiviimpää yhteistyötä kevyen liikenteen kehittämiseksi seudulla. Nykyinen yhteistyö eri toimijoiden kesken ei ole suunnitelmallista ja järjestelmällistä. Lähtökohdat kehittämiseksi ovat kuitenkin periaatteessa hyvät, koska seudulla liikennejärjestelmän kehittämiseen tähtäävä yhteistyö on jo hyvin organisoitu.

Kevyen liikenteen olosuhteiden ja kehittämistyön vahvuudet ja heikkoudet Kuopion seudulla:

Vahvuudet

- Seudulla on hyvä väyläverkosto suurimman kevyen liikenteen potentiaalin omaavilla alueilla.
- Kuopion kaupungin alueella on monipuolisia kevyen liikenteen reittejä eri käyttäjäryhmille (kävely-, pyöräily- ja rollaattorireitit).
- Kevyen liikenteen käyttäjäpotentiaalia on olemassa paljon, erityisesti ns. "asennepotentiaalia".
- Lähtökohdat seudulliselle yhteistyölle kevyen liikenteen kehittämiseksi ovat hyvät; seudullinen liikennejärjestelmätyöryhmä on olemassa.
- Osassa kuntia on olemassa toimivat kunnalliset liikenneturvallisuustyöryhmät, ja lähtökohdat kevyen liikenteen kehittämiseksi myös kuntatasolla ovat siten hyvät.
- Kunnissa on ajantasaiset liikenneturvallisuussuunnitelmat.

Heikkoudet

- Väyläverkostopuutteet erityisesti pienten taajamien ulkopuolella aiheuttavat turvallisuusriskejä kevyelle liikenteelle.
- Kuopion ydinkeskustan reitit eivät ole pyöräilijöille sujuvia.
- Kevyen liikenteen arvostus on alhainen, mikä ilmenee mm. autoilijoiden piittaamattomuutena.
- Kevyen liikenteen markkinointi ja aiheesta tiedottaminen on melko vähäistä.
- Kävelyn ja pyöräilyn hyötyjä ei tunnisteta.
- Työ- ja opiskelumatkaliikenteen turvallisuuden edistäminen työpaikoilla ja oppilaitoksissa voisi olla nykyistä tehokkaampaa.
- Järjestelmällistä ja suunnitelmallista seudullista yhteistyötä kevyen liikenteen kehittämiseksi ei ole olemassa.
- Kaikissa kunnissa ei ole olemassa liikenneturvallisuustyöryhmää tai sen toiminta ei ole aktiivista.
- Kevyen liikenteen arvostus keskustojen kehittämisessä on vielä paikoin vähäistä.

3. Kevyen liikenteen kehittämistavoitteet

Kuopion seudun kevyen liikenteen kehittämistavoitteet asetettiin nykytila-analyysissä esiin nousseiden kehittämistarpeiden perusteella.

Tavoitetilassa Kuopion seudulla kevyt liikenne on kulkumuotona arvostettu ja suosittu. Autolla liikkuminen on vähentynyt nykyisestä ja liikkuminen on kehittynyt nykyistä ekologisempaan, terveempään ja edullisempaan suuntaan. Erityisesti laatukäytäväverkoston korkeatasoiseen ylläpi-

toon panostetaan. Tiedottaminen kevyen liikenteen käyttäjien suuntaan on aktiivista ja liikennejärjestelmää suunnitellaan kevyen liikenteen tarpeet huomioon ottaen. Kevyt liikenne on jatkuvasti esillä työpaikkojen ja oppilaitosten tapahtumissa sekä paikallisessa mediassa. Koulureitit ja koulujen saattoliikennejärjestelyt ovat turvallisia. Tavoitteiden saavuttamiseksi suunnitellut toimenpiteet on esitetty luvussa 5.

KUOPION SEUDUN KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISTAVOITTEET

- Kevyen liikenteen aseman parantaminen ja suosion lisääminen ihmisten arkiliikumisessa.
- Lasten koulu- ja harrastusmatkaliikunnan sekä aikuisten työmatkaliikunnan olosuhteiden ja viihtyisyyden parantaminen. Ikääntyvien omatoimisen liikkumisen tukeminen.
- Myönteisen ja turvallisen liikenneilmapiirin sekä turvavälineiden käytön edistäminen yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.
- Kaikkien liikkujien liikennesääntötietämyksen, kevyen liikenteen reitti-informaation sekä reittien olosuhdeinformaation lisääminen.
- Matkaketjujen toimivuuden parantaminen.
- Seudullisen palautejärjestelmän kehittäminen.



Kuva 35. Valkeisenlammen ympärillä kulkeva kevyen liikenteen väylä Kuopiossa on hyvä esimerkki viihtyisästä kevyen liikenteen ympäristöstä.

4. Kevyen liikenteen laatukäytävät

Kuopion seudulle määriteltiin kevyen liikenteen laatukäytävät seuraavia periaatteita soveltaen:

Kevyen liikenteen laatukäytävät sijaitsevat nykyisellä väyläverkolla ja sisältävät keskeisimmät reitit suurimman käyttäjäpotentiaalin alueella.

- Kuopiossa ja Siilinjärvellä laatukäytävät yhdistävät kaupunginosat ja keskustan ja johtavat kaupunginosasta toiseen.
- Muissa kunnissa laatukäytäviä ovat keskustaajamien keskeiset kevyen liikenteen reitit.

Kevyen liikenteen laatukäytävät tarjoavat laadukkaan, turvallisen ja viihtyisän ympäristön liikuttavaksi.

- Laatukäytäväverkoston väylät ovat yhtenäisiä ja jatkuvia.
- Laatukäytäväverkoston väylillä on korkealaatuinen varustetaso käsittäen valaistuksen, levähdyspenkit ja roska-astiat.
- Laatukäytäväverkosto on esteetön ja turvallinen. Keskusta-alueilla ja keskustaajamissa reunakivet ovat madallettuja ja keskustan ulkopuolella vaihtoehtoisesti asfalttiviistein toteutettuja. Tien ja kadun ylitykset laatukäytävillä ovat turvallisia.

Laatukäytäväverkoston väyliltä on hyvät ja turvalliset yhteydet linja-autopysäkeille.

Laatukäytävillä kunnossapito on korkeatasoista.

- Laatukäytäväverkoston kunnossapito on korkeatasoista ja laatukäytävillä sijaitsevat erityiset kunnossapidon ongelmakohteet sisältyvät täsmähoitokohteisiin.
- Laatukäytäväverkostolla on hyvät edellytykset talvipyyräilylle.
- Verkostolla havaitut kunnossapitopuutteet korjataan pikaisesti.
- Hoidossa ja ylläpidossa otetaan huomioon eri käyttäjäryhmien tarpeita.
- Pitkällä aikavälillä laatukäytäväverkostolla tavoitteena on seudullinen kevyen liikenteen verkon priorisoitu päällystysohjelma, joka takaa yhtenäisen päällysteiden kuntotason.

Laatukäytävät ohjaavat liikenneympäristön parantamista siten, että laatukäytävillä sijaitsevat kevyen liikenteen parantamistoimenpiteet priorisoidaan tienpitäjien ohjelmissa kiireellisimmiksi.

Laatukäytäväverkostolle voidaan laatia oma tunnuksensa, jota käytetään opastuksessa.

Kevyen liikenteen laatukäytävät kunnittain on esitetty liitteen 2 kartoissa.



Kuva 36. Laatukäytäväverkostolla suojatiejärjestelyjen tulee olla turvalliset.

5. Kehittämistoimenpiteet

5.1. Toimenpidekokonaisuudet

Kuopion seudun kevyen liikenteen kehittämiseksi muodostettiin kuusi toimenpidekokonaisuutta, jotka sisältävät useita yksittäisiä toimia. Strategian kärkiteemana on **tiedottaminen**, joka on esitetty omana toimenpidekokonaisuutenaan, mutta liittyy lisäksi kiinteästi lähes kaikkien toimenpidekokonaisuuksien toteuttamiseen.

Jokaisen toimenpidekokonaisuuden alla on yksittäisiä konkreettisia toimenpide-ehdotuksia. Toimenpiteistä määritettiin edelleen ns. kärkihankkeet, jotka toteuttamalla kevyen liikenteen kehittämistyö aloitetaan.

Seuraavassa on esitelty toimenpidekokonaisuudet. Kokonaisuuksien sisältämät yksittäiset toimenpiteet on esitetty taulukoissa 1-6.

1. Tiedottaminen

Kaikilla tahoilla on mahdollisuudet kehittää kevyen liikenteen houkuttelevuutta tiedottamalla nykyisiä jo käytössä olevia kanavia hyödyntäen sekä kehittämällä uusia tiedottamistapoja ja kanavia. Tiedottamisen hyötyjä ovat sen edullisuus sekä toteuttamisen helppous; periaatteessa kaikkien tahojen on mahdollista tehdä tiedottamista. Myös kohderyhmät voidaan määrittää tarkasti. Tärkeimmät tiedottajatahot käyttäjäryhmittäin ovat työnantajat (työmatkaliikkujat), koulut ja oppilaitokset (lapset ja opiskelijat), seurat ja järjestöt (virkistysliikkujat), kunnat (kaikki käyttäjäryhmät), ELY-keskus (kaikki käyttäjäryhmät) ja Liikenneturva (kaikki käyttäjäryhmät).

Tiedottamisen keinot ja kanavat ovat moninaiset. Paras hyöty saadaan, kun tiedottaminen on järjestelmällistä ja säännöllistä. Jokaisella taholla tulisi olla omat periaatteet tiedottamiselle, mutta suunnitelmat on hyvä käydä yhdessä läpi myös eri tahojen kesken. Samanaikaisella tiedottamisella saadaan vaikuttavuutta. Tiedotettavia asioita ovat

- kevyen liikenteen väyläverkko ja reittiinformaatio,
- liikennesäännöt, turvallinen liikkuminen ja turvavälineet,
- jalankulun ja pyöräilyn terveyshyödyt, edullisuus, ekologisuus ja järkevyyt,
- jalankulku- ja pyöräilymahdollisuudet eri tahtumissa
- palautekanavat sekä

- uudet liikenneympäristön parantamistoimenpiteet ja tulevat tietyöt sekä niiden aiheuttamat muutokset reiteissä.

Liikenneturvan tarjoamaa materiaalia, jota voi myös tiedottamisessa hyödyntää, on koottu liitteeseen 5.

2. Rakenteelliset toimenpiteet

Rakenteelliset toimenpiteet käsittävät seuraavat liikenneympäristön parantamistoimenpidekokonaisuudet:

- kevyen liikenteen väyläverkoston laajentaminen ja täydentäminen (uudet väylähankkeet),
- viitoitus ja liikenteen ohjaus,
- moporeittien ja mopojen paikan määrittely yhtenäisesti koko seudulla,
- väyläverkon viihtyisyyden sekä varustetason kehittäminen,
- keskusta-alueiden rauhoittaminen,
- esteettömyystoimenpiteet,
- kevyen liikenteen turvallisuustoimenpiteet ja
- polkupyöräpysäköinnin kehittäminen.

Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet kohdistetaan ensisijaisesti laatukäytäväverkolle. Tavoitteena on siten lisätä kevyen liikenteen suosiota eniten käyttäjäpotentiaalia omaavilla yhteyksillä sekä huolehtia nykyisten liikkujien viihtyvyydestä ja turvallisuudesta.



Kuva 37. Levähdyspenkit ja roska-astiat kevyen liikenteen väylien varsilla ovat viihtyisyyden ja esteettömyyden kannalta tärkeitä.

3. Kunnossapito ja tiedonkeruu

Kunnossapito sisältää hoidon ja ylläpidon toimet. Työssä määritellyn kevyen liikenteen laatukäytäväverkoston statusta nostetaan toteuttamalla korkeatasoista hoitotasoa ja tarkistamalla täsmähoitokohteet. Työn aikana selvitettiin laatukäytäväverkostoon sisältyvien Pohjois-Savon ELY-keskuksen hoidossa olevien väylien nykyiset talvihoitoluokat. Laatukäytävillä tulevaisuudessa toteutettavasta hoitotasosta keskustellaan parhaillaan ELY-keskuksessa ja hoitotason määrittely todettiin tarpeelliseksi tehdä erillisenä jatkotyönä.

Laatukäytäväverkoston väylien kuntoon ja varusteisiin liittyvät puutteet (talvihoidon tason toteutuminen, liukkaus, pintavauriot, lampujen toimivuus, roska-astioiden ja levähdyspenkkien kunto ja siisteys) esitetään tarkistettavaksi säännöllisesti tarkistuskierron. Havaitut puutteet korjataan laatukäytäväverkostolla pikaisesti. Myös tarkistuskierron tarkempi määrittely sisällytetään laatukäytäväverkoston kunnossapitoon liittyvään jatkotyöhön.

Päällystämistoimenpiteenä kiireellisimpiä ovat nykyisten päällystevaurioiden ja epätasaisuuksien korjaaminen laatukäytäväverkostolla. Pitkällä tähtäimellä tavoitteena on kevyen liikenteen verkoston päällystysohjelman laatiminen siten, että päällysteiden korjaaminen on järjestelmällistä ja suunnitelmallista. Näin voidaan taata mahdollisimman yhtenäinen laatutaso myös päällysteiden osalta.

Tiedonkeruulla tarkoitetaan nykyistä tarkemman tiedon hankkimista kevyen liikenteen määrästä ja matkojen suuntautumisesta Kuopion seudulla. Tietojen perusteella kevyen liikenteen toimenpiteiden kohdistaminen voitaisiin tehdä nykyistä tehokkaammin käyttäjämääriin ja tarpeisiin perustuen.

Ensivaiheessa tärkeää on saada käyntiin kevyen liikenteen määrien järjestelmällisen ja jatkuvan tiedonkeruun kehittämistyö Kuopion seudulla. Ennen automaattisen laskennan toteutumista tietoa voidaan kerätä esimerkiksi oppilastöinä tai kuntien kesätyöntekijöiden toimesta käsinlaskentana. Myös käsin tehtävät laskennat tulee suunnitella ja tiedot koota sekä hyödyntää seudullisesti kuntien, ELY-keskuksen ja oppilaitosten yhteistyönä. Matkojen suuntautumista voidaan selvittää esimerkiksi kaikki kulkumuodot kattavalla määräraipakatutkimuksella, jonka toteuttaminen Kuopion seudulla tulisi olla pitkän

aikavälin toimenpide. Tutkimus palvelisi laajasti koko liikennejärjestelmän kehittämistä.

4. Kevyen liikenteen arvostuksen nostaminen ja suosion lisääminen

Kevyen liikenteen arvostuksesta viestii kevyen liikenteen huomioiminen liikennejärjestelmän ja maankäytön suunnittelussa, johon Kuopion seudulla tulee jatkossa kiinnittää nykyistä enemmän huomiota. Lisäksi liikkujia tulee muistuttaa autoilijoiden velvollisuuksista kevyttä liikennettä kohtaan, kevyen liikenteen oikeuksista sekä kevyen liikenteen autoilijaa heikommasta asemasta liikennejärjestelmässä vahvalla tiedottamisella.

Kevyen liikenteen suosiota lisätään tukemalla jalan ja pyörällä liikkuvia. Aikuisten kevyen liikenteen käytön tukemisessa suurimmat mahdollisuudet ovat työnantajilla. Virkistysliikkujiin voidaan vaikuttaa lisäksi myös järjestöjen kautta. Työnantajien toimenpiteitä voivat olla kilpailujen ja kampanjoiden säännöllinen järjestäminen työmatkakävelyn ja –pyöräilyn lisäämiseksi. Aktiivisia työmatkaliikkujia, sekä uusia että nykyisiä, voidaan myös palkita. Työpaikoilla on tärkeää tarjota myös toimivat pyörien, vaatteiden ja varusteiden säilytystilat jalan ja pyörällä kulkeville, jotta edellytykset työmatkaliikkumiselle ovat olemassa. Myös asuinrakennusten (kerros- ja rivitalot) polkupyörien säilytystilojen riittävyys tulee varmistaa jo rakennusvaiheessa. Sekä julkisten ja liikerakennusten että asuinrakennusten polkupyörien pysäköinnin ja säilytyksen suunnitteluun on olemassa RT-ohjekortit.

Vanhemmat ja koulut ovat avainasemassa lasten ja koululaisten kannustamisessa koulumatkakävelyyn ja –pyöräilyyn. Hyötyliikkumiseen tulee oppia jo nuorena ja vanhempien sekä opettajien esimerkki on tärkeä. Vanhempiin voidaan vaikuttaa työnantajien ja jossain määrin koulujen (mm. vanhempainillat) kautta.

Kuntien maankäytön suunnittelulla tarjotaan pitkällä tähtäimellä edellytykset kevyen liikenteen kulkumuoto-osuuden kasvulle. Kevyen liikenteen olosuhteet ja turvalliset yhteydet varmistetaan kaavoituksen yhteydessä. Kevyen liikenteen kasvumahdollisuuksia tukee tiivis yhdyskuntarakenne ja täydennysrakentaminen.

Kevyen liikenteen arvostuksen nostaminen ja suosion lisääminen vaativat pysyvää asenne-muutosta, jotta myös vaikutukset ovat pysyviä. Uusia kevyen liikenteen käyttäjiä motivoidaan kevyen liikenteen edullisuudella, terveysvaikutuksilla ja ekologisuudella. Esimerkiksi keskustal-alueilla autolla liikkuminen on usein selvästi hi-

taampaa, stressaavampaa ja kalliimpaa, mutta totutusta tavasta ei osata luopua. Kampanjoiden kautta aikaansaatu kokeilu voi kuitenkin johtaa pysyvän kulkutapamuutokseen.

Jotta kevyen liikenteen suosiota saadaan lisättyä, tulee kaikkien toimijoiden panostaa jalankulun ja pyöräilyn tukemiseen yhteistyössä. Tärkeää on saavuttaa yhteinen tahtotila kevyen liikenteen aseman parantamiseksi ja kulkumuutosuuden lisäämiseksi koko seudulla. Panostuksen tulee olla järjestelmällistä ja jatkuvaa.

Luvussa 5.2 ja liitteessä 4 on esitetty esimerkkejä toimenpiteistä ja kampanjoista työmatkakävelyn ja –pyöräilyn edistämiseksi.

5. Suojavarusteiden käytön edistäminen

Kevyen liikenteen suojavarusteiden (pyöräilykypäri, heijastin, liukuesteet) käytön edistämistä tulisi tehdä osana työsuojelutyötä kunnissa, oppilaitoksissa ja työpaikoilla. Suojavarusteiden käyttöön kannustaminen ja turvallisuudesta liikkumisesta kertominen on luontevaa ottaa mukaan oheisasiana jalankulkuun ja pyöräilyyn kannustavien toimenpiteiden yhteydessä. Liitteessä 4 on esitetty esimerkkejä kampanjoista, joiden yhteydessä palkintoina voidaan arpoa suojavarusteita. Myös työmatkakävelyyn ja pyöräilyyn liittyvien tilaisuuksien asiantuntijaluentojen ja tiedottamisen aiheena voi olla turvallinen jalankulku ja pyöräily.

Kokonaisvaltaista liikenneturvallisuustyötä, mukaan lukien suojavarusteiden käytön edistäminen, tulee tehdä kunnissa järjestelmällisesti osana kuntien asukkaille suunnattuja palveluita jokapäiväisen työn yhteydessä. Kuopion seudun kuntien liikennekasvatus-, valistus- ja tiedotustyötä tulisivatkin aktivoida. Kaikissa seudun kunnissa on olemassa ajantasainen liikenneturvallisuussuunnitelma.

Suojavarusteiden käytön edistämistoimien tueksi on saatavilla paljon materiaaleja ja asiantuntijoiden koulutuspalveluja esimerkiksi Liikenneturvan kautta. Liikenneturvan materiaaleista on koottu linkkilista liitteeseen 5.

6. Yhteistyön lisääminen

Kevyen liikenteen strategian jalkauttaminen vaatii selvästi nykyistä tiiviimpää yhteistyötä eri toimijoiden kesken Kuopion seudulla. Kevyen liikenteen kehittäminen tulee ottaa nykyistä selkeämmin osaksi tarkistettavaa liikennejärjestelmän kehittämisen aiesopimusta. Ryhmässä keskustellaan eri osapuolten mahdollisuuksista kehittää

kevyen liikenteen olosuhteita, luodaan yhteydet ja verkosto eri toimijoiden välille sekä sovitaan kärkihankkeiden eteenpäinviemisestä.

Yritysten vastuu toiminnastaan ja ympäristöstään on kasvamassa, mikä näkyy myös suhtautumisessa liikenteeseen. Työnantajien rooli ja vastuu liikennejärjestelyistä tulee myös kasvaamaan. Sitoutuminen ympäristöystävälliseen liikumiseen ja kuljettamiseen parantaa yrityksen imagoa. Motivaatiota myös kevyen liikenteen olosuhteiden kehittämiseksi on siten yrityksissä varmasti olemassa.

Yhteistyön lisääminen tulee näkyä myös kuntatasolla (mm. maankäytön suunnittelu sekä paikallinen tiedottaminen). Strategia tulee hyväksyä kunnan päätöksentekoelementissä ja sen jalkauttaminen on luontevaa sisällyttää osaksi kunnan liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaa. Ryhmään kutsutaan mukaan paikallisia yhteistyökumppaneita, joita ovat järjestöt, työnantajat ja oppilaitokset. Paikallisten tiedotusvälineiden kanssa yhteistyötä tiivistetään ja sovitaan kärkiteemana olevan tiedottamisen toimintamallista.

Yhteistyön lisääminen kevyen liikenteen kehittämistyössä on myös yksi valtakunnallisten kevyen liikenteen toimintalinjojen esiselvityksen suosituksista ja tulee sen myötä korostumaan tulevaisuudessa.



Kuva 38. Merkki kaksisuuntaisesta pyörätiestä muistuttaa autoilijaa kevyen liikenteen huomioimisesta (Kuva: Liikenneturva).

5.2. Kärkihankkeet

Esitetyistä toimenpidekokonaisuuksista valittiin kiireellisimmiksi luokitellut kärkihankkeet, jotka on esitetty seuraavalla sivulla sekä taulukoissa 1-6 vihreällä värillä. Kärkihankkeiden valinnassa painotettiin toimenpiteiden arvioituja vaikutuksia erityisesti koululaisiin, ikääntyneisiin ja liikkumiseesteisiin sekä työmatkaliikkujiin.

Tiedottaminen

- Kaikki taulukossa 1 esitetyt toimenpiteet esitetään toteutettavaksi pikaisesti. Tiedottaminen on luonteeltaan jatkuvaa, minkä vuoksi ensimmäisenä tehtävänä on kussakin organisaatiossa sopia tiedottamisen periaatteista, sisällöstä, kanavista sekä vastuista.
- Seudulliset tiedottamisperiaatteet ja –vastuut sovitaan liikennejärjestelmätyöryhmässä.
- Kuntatason tiedottamisperiaatteet ja -vastuut sovitaan kunnan liikenneturvallisuustyöryhmässä seudutason periaatteiden pohjalta.
- Työpaikkojen, oppilaitosten ja yhdistysten tiedottamisperiaatteet ja –vastuut sovitaan laitosten omassa organisaatiossa seudullisten periaatteiden pohjalta.
- Tiedottamista tulevaa materiaalia kootaan Savo-Karjalan liikennejärjestelmätyön portaaliin.

Vastuutahot: ELY ja kunnat/kaupungit, muut työnantajat, oppilaitokset, järjestöt ja yhdistykset

Laatukäytäväverkoston toimenpiteet:

- Yhtenäisen talvihoitotason määrittely ja sen toteuttamisen suunnittelu erillisenä jatkotyönä.
- Levähdyspenkkien ja roska-astioiden lisääminen ja valaistuspuutteiden korjaaminen.
- Teiden ja katujen ylityskohtien turvallisuuden tarkistaminen.
- Laatukäytäväkarttojen laatiminen.

Vastuutahot: ELY ja kunnat/kaupungit

Koulujen ja päiväkotien piha-alueiden saattoliikennejärjestelyt

- Turvallisuudeltaan puutteellisten piha-alueiden suunnittelu ja toteutus.

Vastuutahot: kunnat/kaupungit

Tiedonkeruu

- Kevyen liikenteen määrätiedon keräämisen kehittäminen ja toteuttaminen seudullisena hankkeena.

Vastuutahot: ELY ja kunnat/kaupungit

Mopojen paikan tarkistaminen väyläverkollla

- Yhtenäinen linjaus mopoilun sallimisesta kevyen liikenteen väylillä. Lähtökohtana on mopoilun kielttäminen keskusta-alueiden kevyen liikenteen väylillä, kun päätien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h.

Vastuutahot: ELY ja kunnat/kaupungit

Keskeisimmät uudet kevyen liikenteen väylähankkeet Kuopion seudulla:

- Kantatie 77 Hamulan kohdalla (Siilinjärvi)
- Kantatie 75 Kuopiontie, Pajulahti, Pajulahden pohjukka - Pajulahden Shell (Nilsia)
- Maantie 5490 Kurkimäentie, Vitostie-Korpelantie, puuttuvat osuudet (Kuopio)
- Kuopion keskustan liikennejärjestelyt (Kuopio)
- Vt 5 Päiväranta-Vuorela rinnakkaistien väylä (Kuopio, Siilinjärvi)

Vastuutahot: ELY ja kunnat/kaupungit

Suojavarusteiden käytön edistäminen

- Liikenneturvan internet-sivujen materiaaliin ja koulutustarjontaan tutustuminen ja materiaalin hyödyntäminen kuntien, työnantajien ja oppilaitosten kevyen liikenteen turvallisuuden edistämistyössä.
- Raportin liitteessä 5 esitetty linkkilista jaetaan kuntien liikenneturvallisuustyöryhmien jäsenille sekä työpaikkojen ja oppilaitosten työsuojeluhenkilöstölle hyödynnettäväksi.

Vastuutahot: kunnat/kaupungit, työnantajat, oppilaitokset ja yhdistykset

Kevyen liikenteen käytön tukeminen ja suosion lisääminen

Työpaikoilla (myös kunnat työnantajina) toteutetaan seuraavat toimenpiteet:

- Valtakunnallisiin valmiisiin kampanjoihin osallistuminen vuosittain (esim. Kilometrikisa ja Askeleet-kampanja).
- Työpaikan oman työmatkaliikuntaoppaan laatiminen yhdessä työntekijöiden kanssa.

Liitteessä 4 on esitetty ohjeet toimenpiteiden toteuttamisesta, niiden vaatimista resursseista ja esimerkki organisoimisesta työpaikalla.

Valtakunnallisiin kampanjoihin osallistuminen toteutetaan ensimmäisen kerran yhdessä seudullisesti ja siitä sovitaan liikennejärjestelmätyöryhmän kokouksessa.

Vastuutahot: kunnat/kaupungit ja muut työnantajat

Yhteistyö ja strategian jalkauttaminen

Seututaso

- Kevyen liikenteen kehittäminen otetaan osaksi tarkistettavaa aiesopimusta ja liikennejärjestelmätyöryhmän toimintaa. Työnantajien ja oppilaitosten edustajat kutsutaan tapauskohtaisesti mukaan ryhmän toimintaan.
- Kevyen liikenteen kehittäminen ja strategian toimenpiteiden toteuttaminen käsitellään liikennejärjestelmätyöryhmän kokouksissa säännöllisesti. Seututasolla sovitaan yhteisistä periaatteista, jotka viedään kuntatasolle.

Kuntataso

- Strategian seudullisten periaatteiden hyväksyminen kunnanhallituksissa ja kevyen liikenteen kehittäminen vastuutetaan osaksi kuntien liikenneturvallisuustyöryhmien toimintaa.

Yhteistyöverkoston luominen

- Kevyen liikenteen yhteistyöverkoston yhteystietojen sekä strategian jalkauttamista tukevan materiaalin ylläpito liikennejärjestelmätyön portaalissa.

Vastuutahot: ELY, kunnat/kaupungit, liikennejärjestelmäkoordinaattori

Taulukko 1. Toimenpiteet kevyen liikenteen kehittämiseksi – Tiedottaminen (arvioitua vaikutuksia eri käyttäjäryhmiin: ++ selvästi myönteinen vaikutus, + myönteinen vaikutus, 0 vaikutus hyvin pieni).

TOIMENPITEET KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISEKSI KUOPION SEUDULLA							
1. Tiedottaminen	Toimenpide	Vastuutaho	Vaikutukset				
			Työmatkaliik- kujat	Virkistys- liikkujat	Ikääntyneet ja liikkumis- esteiset	Koululaiset ja opiskelijat	Lapset
Tiedottaminen kevyen liikenteen väyläverkosta ja reitti-informaation jakaminen	Kuopion pyöräily- ja kävelyreittikarttojen jakaminen ilmaiseksi opiskelijoille (liittäminen opiskelijalehteen).	<i>Kuopion kaupunki ja oppilaitokset</i>	0	+	0	++	+
	Kuopion pyöräily- ja kävelyreittikarttojen toimittaminen sähköisenä työpaikoille, oppilaitoksille ja järjestöille.	<i>Kuopion kaupunki ja työnantajat</i>	++	++	+	+	0
	Seudullisen pyöräilyreittikartan laatiminen (sisältäen nykyiset valtakunnalliset pyöräilyreitit).	<i>Yhteistyössä järjestöt, ELY ja kaupunki</i>	+	++	+	+	+
	Seudun sähköinen reittiopas.		++	++	++	++	0
Tiedottaminen liikennesäännöistä ja turvallisesta liikkumisesta. Liikenneturvan valmiiden lukuisiin eri teemoihin liittyvien tietolehtisten ja muiden aineistojen hyödyntäminen www.liikenneturva.fi .	Tiedottaminen työpaikoilla osana työsuojelutyötä.	<i>Työnantajat</i>	++	+	0	0	0
	Tiedottaminen kouluissa ja oppilaitoksissa	<i>Oppilaitokset</i>	0	+	0	++	++
	Tiedottaminen kunnissa kaikille asukkaalle osana liikenneturvallisuuksityötä.	<i>Kunnat ja kaupungit</i>	+	+	+	+	+
	Tiedottaminen järjestöjen internet-sivuilla	<i>Järjestöt</i>	+	++	+	+	0
Tiedottaminen jalankulun ja pyöräilyn terveyshyödyistä. Motivointi hyöty- ja arkiliikkumiseen.	Tapahtumat ja tempaukset työpaikoilla osana työsuojelutoimintaa, kävelyn ja pyöräilyn kannattavuuden korostaminen (edullisuus, terveellisyys ja ekologisuus). Esimerkkejä kampanjoista ja toimenpiteistä on esitetty liitteessä 4.	<i>Työnantajat, yhteistyökumppani Liikenneturva</i>	++	+	0	0	0
	Tapahtumat ja tempaukset kouluissa ja oppilaitoksissa.	<i>Oppilaitokset, yhteistyökumppani Liikenneturva</i>	0	+	0	++	++
	Hyöty- ja arkiliikkumisen korostaminen osana lasten kasvatusta kotona sekä kouluissa päiväkodeista ja alaluokilta lähtien.	<i>Koulut, vanhemmat</i>	0	0	0	++	++
Jalankulun ja pyöräilyn markkinointi kulkumuotona osana tapahtumia, esimerkkinä Kuopion asuntomessut.	Kevyen liikenteen markkinointi Kuopion asuntomessujen yhteydessä: - pyöräilyreittien opastuksen toteuttaminen - pyöräilyreitit asuntomessuille -karttojen jakaminen - pyörävuokraajista tiedottaminen pyöräilyreittikartoissa sekä osana muuta messutiedotusta - esittelypiste messualueella (kevyen liikenteen hyödyt ja turvallisuus) - lehtijuttu messuliitteeseen	<i>Kuopion kaupunki, yhteistyökumppanit: Liikenneturva, ELY</i>	+	++	+	+	0
Tiedottaminen palautekanavista (vuorovaikutus käyttäjien ja väylästäön ylläpitäjien välillä).	Palautekanavista informoiminen sekä kannustaminen palautteen antamiseen kuntien ja ELYn internet-sivuilla ja palvelupisteissä	<i>Kunnat ja kaupungit, ELY</i>	+	+	+	+	0
	Seudullisen palautejärjestelmän kehittäminen, sisältäen myös palautekanavan koulujen käyttöön.	<i>Kunnat ja kaupungit, ELY</i>	+	+	+	+	+
Tiedottaminen tien- ja kadunparannushankkeista ja muista liikenneympäristön muutoksista.	Tiedottaminen internet-sivuilla, radiossa ja paikallislehdissä valmistuvista ja alkavista tien- ja kadunparannushankkeista sekä niiden vaikutuksista kevyen liikenteen reitteihin ja olosuhteisiin.	<i>Kunnat ja kaupungit, ELY</i>	++	++	++	++	+
Tiedottaminen kampanjoista ja tapahtumista tiedotusvälineille, kevyen liikenteen esille nostaminen.	Tiedotteiden laatiminen toteutettavista toimenpiteistä, tapahtumista ja kampanjoista.	<i>Kunnat ja kaupungit, ELY, työnantajat, oppilaitokset</i>	+	+	+	+	+

Taulukko 2. Toimenpiteet kevyen liikenteen kehittämiseksi – Rakenteelliset toimenpiteet (arvioidut vaikutukset eri käyttäjärühmiin: ++ selvästi myönteinen vaikutus, + myönteinen vaikutus, 0 vaikutus hyvin pieni).

TOIMENPITEET KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISEKSI KUOPION SEUDULLA							
2. Rakenteelliset toimenpiteet	Toimenpide	Vastuutaho	Vaikutukset				
			Työmatkaliik- kujat	Virkistys- liikkujat	Ikääntyneet ja liikkumis- esteiset	Koululaiset ja opiskelijat	Lapset
Kevyen liikenteen väyläverkoston laajentaminen ja täydentäminen (kevyen liikenteen väylähankkeet).	Kiireellisimpien uusien väylähankkeiden toteuttaminen (esitetty luvussa 5.2).	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	+	++	++
Kevyen liikenteen sujuvuuden parantaminen nykyisellä väyläverkostolla.	Pyöräilijöiden sujuvuusesteiden poistaminen erityisesti työmatkaliikennettä palvelevilla reiteillä.	ELY, kunnat ja kaupungit	++	+	+	+	+
Keskusta-alueiden rauhoittaminen.	Kuopion kävelykeskustan kehittäminen. Ajoneuvoliikenteen rauhoittamistoimenpiteet muiden kuntien pääväylillä.	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	++	++	++
Viitoitus ja liikenteen ohjaus (ensisijaisina laatuikäytävät).	Viitoituspuutteiden järjestelmällinen selvittäminen ja korjaaminen, ensisijaisena kohteena laatuikäytävät. Laatuikäytävien merkitseminen maastoon.	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	+	+	+
Nykyisen kevyen liikenteen väyläverkoston viihtyisyyden parantaminen (ensisijaisina laatuikäytävät).	Viihtyisyyspuutteiden korjaaminen, mm. epäsiistit aikukutunnelit.	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	++	++	++
	Laatuikäytävien korkeatasoisten väyläosuuksien suunnittelu ja toteutus, mm. - "Tiedon väylä" Kampukselta keskustaan (Kuopio), - Savilahdentie/Puijonlaaksontie (Kuopio)	ELY, kunnat ja kaupungit	++	+	++	++	+
Väyläverkoston varustetason kehittäminen (ensisijaisina laatuikäytävät).	Levähdyspenkkien ja roska-astioiden lisääminen laatuikäytävälle	ELY, kunnat ja kaupungit	+	++	++	+	+
	Valaistuspuutteiden korjaaminen	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	++	**	**
Esteettömyystoimenpiteet	Rollaattoreitten suunnittelu ja toteuttaminen.	ELY, kunnat ja kaupungit	0	0	++	0	0
	Keskusta-alueilla ja keskustaajamissa reunakivien madaltaminen ja keskustojen ulkopuolella vaihtoehtoisesti asfalttiviistein toteuttaminen.	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	++	+	+
	Taajamien pienten esteettömyystoimenpiteiden kartoittaminen ja toteuttaminen.	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	++	+	+
Kevyen liikenteen turvallisuutta lisäävät toimenpiteet	Turvallisten tienylitysjärjestelyiden suunnittelu ja toteutus, pienten liikenneturvallisuustoimenpiteiden toteuttaminen liikenneturvallisuussuunnitelmien mukaisesti (turvalliset tien ja kadunylityskohdat erityisesti laatuikäytävillä ja koulureiteillä).	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	++	++	++
	Koulujen saattoliikennealueiden turvallisuuspuutteiden korjaaminen.	Kunnat ja kaupungit	0	0	0	++	0
	Jalankulun ja pyöräilyn erottelu tarvittaessa. Moporeittien määrittäminen ja yhtenäinen linjaus mopoilon sallimisesta kevyen liikenteen väylillä. Pääsääntöisesti mopoilon kieltäminen keskusta-alueiden kevyen liikenteen väylillä, kun päätien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Sisääntuloväylillä mopon paikka suunnitellaan tapauskohtaisesti ajoväylän ominaisuudet ja liikennemäärä huomioon ottaen.	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	++	++	++
Polkupyöräpysäköinnin kehittäminen	Kuopion ydinkeskusta-alueen polkupyöräpysäköinnin yleissuunnitelman päivittäminen ja toteuttaminen. Pyöräparkit myös muiden kuntien vilkkaimpien joukkoliikenteen vaihtopysäkkien läheisyyteen ja linja-autoasemille.	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	+	++	+

Taulukko 3. Toimenpiteet kevyen liikenteen kehittämiseksi – Kunnossapito ja tiedonkeruu (arvioitua vaikutukset eri käyttäjäryhmiin: ++ selvästi myönteinen vaikutus, + myönteinen vaikutus, 0 vaikutus hyvin pieni).

TOIMENPITEET KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISEKSI KUOPION SEUDULLA							
3. Kunnossapito ja tiedonkeruu	Toimenpide	Vastuutaho	Vaikutukset				
			Työmatkaliik- kujat	Virkistys- liikkujat	Ikääntyneet ja liikkumis- esteiset	Koululaiset ja opiskelijat	Lapset
Talvihoito	Laatukäytäväverkoston hoitotason määrittäminen yhdenmukaiseksi ja hoitotason toteutuksen suunnittelu koko seudulla erillisenä jatkotyönä.	ELY, kunnat ja kaupungit	++	+	++	++	+
	Täsmähoitokohteiden määrittäminen/tarkistaminen sekä laatukäytävillä että muulla väyläverkolla	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	++	++	+
Kunnossapitotason seuranta	Laatukäytäväverkoston kunnossapitotason jatkuva seuranta. Varusteisiin liittyvien puutteiden ja vikojen korjaaminen pikaisesti.	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	++	+	+
Päällystämisen	Päällystevaurioiden korjaaminen laatukäytäväverkolla	ELY, kunnat ja kaupungit	++	++	++	++	+
	Kevyen liikenteen verkoston päällystysohjelman laatiminen	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	+	+	+
Tiedonkeruu	Kevyen liikenteen laskentojen suorittaminen esimerkiksi oppilastyönä tai kuntien/ELYn kesätyöntekijöiden toimesta. Koko seudun kattavan kevyen liikenteen automaattisen laskentajärjestelmän kehittäminen.	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	+	+	+
	Kuopion seudun määräpaikkatutkimus.	ELY, kunnat ja kaupungit	+	+	+	+	+

Taulukko 4. Toimenpiteet kevyen liikenteen kehittämiseksi – Kevyen liikenteen käytön tukeminen ja suosion lisääminen (arvioitua vaikutukset eri käyttäjäryhmiin: ++ selvästi myönteinen vaikutus, + myönteinen yönteinen vaikutus, 0 vaikutus hyvin pieni).

TOIMENPITEET KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISEKSI KUOPION SEUDULLA							
4. Kevyen liikenteen käytön tukeminen ja suosion lisääminen	Toimenpide	Vastuutaho	Vaikutukset				
			Työmatkaliik- kujat	Virkistys- liikkujat	Ikääntyneet ja liikkumis- esteiset	Koululaiset ja opiskelijat	Lapset
Kevyt liikenne teemaksi tapahtumiin.	Kannustaminen pyöräilyyn ja kävelyyn tapahtumien yhteydessä. Esimerkkinä asuntomessut.	Kunnat ja kaupungit, järjestöt, oppilaitokset, työnantajat, ELY	+	+	+	+	+
Työmatkapyöräilyyn/-kävelyyn kannustaminen sekä nykyisten pyöräilijöiden ja kävelijöiden tukeminen (työnantajat).	Vaatteiden ja varusteiden säilytysmahdollisuuksien ja sisäaalitilojen tarjoaminen. Porkkanat ja palkitseminen; esimerkkejä kampanjoista ja toimenpiteistä on esitetty liitteessä 4.	Kunnat ja kaupungit sekä muut työnantajat	++	0	0	0	0
Polkupyörielle riittävän tilavat säilytystilat asuinrakennuksissa.	Riittävien polkupyörien säilytystilojen varmistaminen jo asuinrakennusten (rivi- ja kerrostalot) suunnitteluvaiheessa.	Rakennuttajat ja suunnittelijat.	+	+	+	+	+
Pyöräilykypärien säilytyspaikat pysäköinnin yhteyteen.	Kypärien säilytyspaikat sekä työpaikkojen että kaupunkien ja kuntien yleisten pyöräpysäköintialueiden yhteyteen.	Kunnat ja kaupungit sekä muut työnantajat	++	0	0	++	0
Maankäytön suunnittelu	Kevyen liikenteen olosuhteiden ja turvallisten yhteyksien varmistaminen sekä järjestelmällinen suunnittelu uusia asuinalueita kaavoitettaessa. Kuntien ja ELYn yhteistyö maankäytön suunnittelussa.	Kunnat ja kaupungit, ELY	++	+	++	++	++

Taulukko 5. Toimenpiteet kevyen liikenteen kehittämiseksi – Suojavarusteiden käytön edistäminen (arvioidut vaikutukset eri käyttäjärhyimiin: ++ selvästi myönteinen vaikutus, + myönteinen vaikutus, 0 vaikutus hyvin pieni).

TOIMENPITEET KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISEKSI KUOPION SEUDULLA							
5. Suojavarusteiden käytön edistäminen	Toimenpide	Vastuutaho	Vaikutukset				
			Työmatkaliik- kujat	Virkistys- liikkujat	Ikääntyneet ja liikkumis- esteiset	Koululaiset ja opiskelijat	Lapset
Kuntien liikennekasvatus, -valistus- ja tiedotustyön aktivointi.	Suojavarusteiden käytön edistäminen kaikissa hallintokunnissa kuntien liikennekasvatus, valistus- ja tiedotussuunnitelmien mukaisesti. Kohderymänä kaikki kuntalaiset.	Kuntien ja kaupunkien liikenneturval- lisuustyöryhmät	++	++	++	++	++
Työmatkaliikenteen turvallisuus sisällytetään osaksi työpaikkojen työsuojelua.	Ajankohtaistiedottaminen suojavarusteiden käytön hyödyistä (keväällä kypärät, talvella liukuesteet ja heijastimet) Kypäräkäyttösopimukset. Turvavälineiden käytöstä palkitseminen. Kampanjat ja kilpailut. Esimerkkejä on esitetty liitteessä 4.	Työnantajien työsuojeluhen- kilöstö	++	+	0	0	0
Suojavarusteiden käytön edistäminen oppilaitoksissa ja kouluissa.	Ajankohtaistiedottaminen suojavarusteiden käytön hyödyistä (keväällä kypärät, talvella liukuesteet ja heijastimet). Kypäräkäyttösopimukset. Kampanjat ja kilpailut.	Oppilaitokset	+	+	0	++	++
Liikenneturvan materiaalien ja palveluiden hyödyntäminen ja muu yhteistyö Liikenneturvan kanssa	Liikenneturvan internet-sivujen materiaaliin ja koulutustarjontaan tutustuminen ja hyödyntäminen kuntien, työnantajien ja oppilaitosten kevyen liikenteen turvallisuuden edistämistyössä. Linkkilista materiaaleihin on esitetty liitteessä 5.	Kunnat, oppilaitokset ja työnantajat	++	++	++	++	++

Taulukko 6. Toimenpiteet kevyen liikenteen kehittämiseksi – Yhteistyön lisääminen (arvioidut vaikutukset eri käyttä-
järyhmiin: ++ selvästi myönteinen vaikutus, + myönteinen vaikutus, 0 vaikutus hyvin pieni).

TOIMENPITEET KEVYEN LIIKENTEEN KEHITTÄMISEKSI KUOPION SEUDULLA							
6. Yhteistyön lisääminen	Toimenpide	Vastuutaho	Vaikutukset				
			Työmatkaliik- kujat	Virkistys- liikkujat	Ikääntyneet ja liikkumis- esteiset	Koululaiset ja opiskelijat	Lapset
Strategian jalkauttaminen	Kevyen liikenteen kehittäminen otetaan osaksi tarkistettavaa aiesopimusta.	Liikenne- järjestelmäkoordi- naattori	+	+	+	+	+
	Strategian jalkauttaminen sisällytetään liikennejärjestelmätyöryhmän toimintaan.	Liikenne- järjestelmäkoordi- naattori, kunnat ja kaupungit, ELY	+	+	+	+	+
	Työnantajien ja oppilaitosten edustajat kutsutaan mukaan liikennejärjestelmätyöryhmään.	Liikenne- järjestelmäkoordi- naattori	++	0	0	++	++
Eri toimijoiden yhteistyön lisääminen kuntien maankäytön suunnittelussa	Maankäytön suunnitteluun liittyvien tilaisuuksien järjestäminen, vuoropuhelu ja lausuntojen pyytäminen suunnittelun yhteydessä.	Kunnat ja kaupungit	+	+	+	+	+
Esteettömyyden huomioon ottaminen teiden, katujen ja julkisten tilojen suunnittelussa	Vanhus- ja vammaisneuvostojen kuuleminen ja mukaan ottaminen taajamien keskusta-alueiden suunnitteluun.	Kunnat ja kaupungit	+	+	++	+	+
	Esteettömyysvastaavien nimeäminen kuntiin.	Kunnat ja kaupungit	+	+	++	+	+
Kevyen liikenteen kehittäminen ja strategian jalkauttaminen kuntatasolla otetaan osaksi kuntien liikenneturvallisuustyöryhmien toimintaa	Hyväksytään strategia kunnanhallituksissa. Strategian toimenpiteiden jatkosuunnittelu ja toteuttaminen yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa.	Kunnat ja kaupungit	+	+	+	+	+
Yhteistyö tiedotusvälineiden kanssa	Tiedottamisen toimintamalli asukkaiden suuntaan; sovitaan esimerkiksi vuodenaikoihin liittyvistä teemajutuista (paikallisesti ja seudullisesti) kevyeen liikenteeseen liittyen.	Liikenne- järjestelmäkoordi- naattori, kunnat ja kaupungit, ELY, työnantajat ja oppilaitokset	+	+	+	+	+
Yhteystietojen ja materiaalien ylläpito	Kevyen liikenteen yhteistyöverkoston yhteystietojen sekä materiaalien ylläpitäminen Savo-Karjalan liikennejärjestelmätyön portaalissa.	Liikenne- järjestelmäkoordi- naattori	+	+	+	+	+

6. Vaikutukset

6.1. Yleistä

Kevyen liikenteen strategian vaikutuksia arvioitiin yleisesti terveyden, ympäristön ja kevyen liikenteen suosion kannalta. Lisäksi laadittiin kuvaus toimenpiteiden vaikutuksista eri käyttäjäryhmiin. Vaikutusten arvioinnissa käytettiin seuraavaa käyttäjäryhmäjakoja:

- lapset
- koululaiset ja opiskelijat
- työmatkaliikkujat
- ikääntyneet ja liikkumisesteiset ja
- virkistysliikkujat.

Lapset käsiteltiin perusteellisemmin kuin muut ryhmät, koska strategiatyön rinnalla tehtiin lapsivaikutusten pilottihanketta (kuuluu EKOTULI-ohjelmaan), jossa testattiin lasten kanssa käytettäviä menetelmiä sekä pohdittiin lapsivaikutusten arviointia liikennehankkeissa. Pilottihanketta hyödynnettiin strategian lapsivaikutusten arvioinnissa. Pilottihanke raportoitiin erikseen. Strategian vaikutusten arvioinnissa ryhmät ”lapset” ja ”koululaiset ja opiskelijat” menevät osittain päällekkäin.

6.2. Terveysvaikutukset

Säännöllisen liikunnan, kuten esimerkiksi kävelyn ja pyöräilyn, terveysvaikutukset ovat vahvan tieteellisen näytön perusteella huomattavat. Vähän tai ei lainkaan liikkuvien vaara sairastua seuraaviin yleisiin tauteihin on huomattavasti suurempi kuin säännöllisesti liikkuvilla:

- sepelvaltimotauti (riski on 1,5–2-kertainen),
- aivohalvaus (≤ 2 -kertainen),
- aikuisiän diabetes (20–60 % suurempi),
- korkea verenpaine (30 % suurempi),
- paksusuolen syöpä (40–50 % suurempi),
- rintasyöpä (30 % suurempi),
- saada lonkkamurtuma (30–50 % suurempi),
- tulla lihavaksi (2-kertainen),
- menettää kyvyn itsenäiseen selviytymiseen (10–20 vuotta aikaisemmin).

Liikunta tukee myös psyykkistä hyvinvointia ja henkistä vireyttä. /4/, /5/

Vähäisen liikunnan aiheuttama kuorma kansanterveydelle on merkittävä. Maailman Terveysjärjestön arvion mukaan vähäisestä liikunnasta aiheutuva kuolleisuus on teollisuusmaissa 5–10 % kokonaiskuolleisuudesta ja noin 3 % terveistä elinvuosista. Kanadalaisen arvion mukaan 2,5 %

suorista terveydenhuollon kustannuksista aiheutuu vähäisestä liikunnasta. /4/

Liikenneministeriö on arvioinut, että Suomessa pyöräilytjen matkojen kaksinkertaistaminen tuottaisi 100 – 300 miljoonan euron säästöt vuodessa.

Edellä esitettyjen tutkittujen terveystvaikutusten perusteella Kuopion seudun kevyen liikenteen strategian toteuttamisella on kansanterveyden kannalta erittäin positiivisia vaikutuksia edellyttäen että toteuttamisen myötä kevyen liikenteen suosio ja/tai turvavälineiden käyttö lisääntyy. Toimenpiteiden kustannukset ovat vähäisiä verrattuna pitkällä aikavälillä toteutuviin terveydenhuollon kustannussäästöihin, mikäli arki- ja työmatkaliikkumista saadaan lisättyä.

Kevyen liikenteen strategian toteuttaminen tukee myös Kuopion kaupungin strategia 2020 –luonnoksen (30.4.2010) Aasukkaat ja palvelut –osiossa kuvattua ennaltaehkäisevää palvelurakennetta.

6.3. Kevyen liikenteen suosion lisääminen

Talvipyöräilytutkimuksen mukaan talvipyöräilyn lisäämisen potentiaali Suomessa on suuri ja myös UKK-instituutin terveyttä edistävän liikunnan tutkimuksen mukaan työmatkakävelyn ja pyöräilyn lisäämisen potentiaali on merkittävä. Tarkkoja lukuarvioita siitä, kuinka paljon jalankulkua ja pyöräilyä olisi mahdollista lisätä, ei ole Suomessa tehty. /4/

JALON-tutkimusohjelmassa koottiin tietoja ulkomailta eri kaupungeissa useiden vuosien aikana toteutettujen pyöräilyn edistämishankkeiden tutkittuja vaikutuksia pyöräilyn määrään (Taulukko 7). Yksittäisten edistämistoimenpiteiden vaikutusta on vaikea erottaa toisistaan sekä muista kevyeen liikenteeseen vaikuttavista tekijöistä. Toimenpiteiden liikenteellisten vaikutusten suuruus riippuu myös kevyen liikenteen asemasta ennen toimenpiteen toteuttamista. /5/

Tutkimusten perusteella kevyen liikenteen edistäminen kulkumuotojakauman muuttamiseksi edellyttää kevyen liikenteen verkoston täydentämistä kevyen liikenteen väyliä rakentamalla, pyöräpysäköinnin järjestämistä ja muita infrastruktuuritoimenpiteitä. Näiden lisäksi on parannettava kevyen liikenteen arvostusta. /5/

Esimerkiksi norjalaisten arvioiden mukaan yksittäisen kevyen liikenteen väylän rakentaminen lisää jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrää vä-

hän tai jonkin verran, kun taas yhtenäinen kevyen liikenteen verkosto lisää kevyttä liikennettä merkittävästi. Jatkuvien kevyen liikenteen verkostojen rakentaminen vähentää henkilöauto- ja joukkoliikennematkoja todennäköisesti jonkin verran. Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan pyö-

räteiden talvikunnossapidon tason parantaminen lisää alle viiden kilometrin työmatkoilla talvella pyörämatkojen määrää jonkin verran tai merkittävästi. /5/

Taulukko 7. Ulkomaisten tutkimuskohteiden tärkeimmät toimenpiteet ja niillä saavutetut liikenteelliset vaikutukset. /5/

Kaupunki	Keskeiset toimenpiteet	Liikenteelliset vaikutukset
Lund	Useita toimenpiteitä. Pyörätiet ja kampanjat tärkeimmät toimenpiteet.	Pyöräily on lisääntynyt. Autoista on siirtynyt polkupyörään. (%-arvioita)
Tukholma	Pyöräilyinfrastruktuuripainotus.	Kaupungin tasolla ei voida määrittää vaikutusta.
Helsingborg	Useita toimenpiteitä: perustana pyöräilyverkoston parantaminen.	Pyöräily on lisääntynyt. Yksittäisen toimenpiteen vaikutusta ei voida erottaa.
Göteborg	Useita toimenpiteitä.	Pyöräily on lisääntynyt.
Odense	Hyvin paljon erilaisia toimenpiteitä.	Pyöräily on lisääntynyt. Muita vaikuttavia tekijöitä huomioitu.
Kööpenhamina	Pääasiassa pyöräilyinfrastruktuuri ja autoilun rajoittaminen.	Pyöräily on lisääntynyt. Yksittäisen toimenpiteen vaikutusta ei voida erottaa.
Aalborg	Monia toimenpiteitä.	Kaupungin tasolla ei voida määrittää vaikutusta. Eräissä kampanjassa pyöräily lisääntyi.
Tilburg	Pyöräteiden rakentaminen.	Kaupungin tasolla ei vaikutusta kulkumuotojakaumaan.
Delft	Mittava pyöräilyn edellytysten parantaminen. Pääasiassa pyöräilyverkoston täydentäminen.	Pyöräily lisääntyi koko kaupungissa, ei vaikutusta kulkumuotojakaumaan.
Groningen	Kaupunkisuunnittelu pyöräilyn edellytyksistä.	Pyöräilyn kulkumuoto-osuus on merkittävä.
Houten	Kaupunkisuunnittelu kävelyn ja pyöräilyn edellytyksistä.	Pyöräilyn kulkumuoto-osuus keskustassa on merkittävä.

Markkinointikeinojen vaikutuksen arvioiminen todettiin tutkimuksissa vaikeaksi. Kampanjoilla ei todennäköisesti saada aikaan pysyviä kulkumuotojakauman muutoksia. Auton käytöstä kevyeen liikenteeseen siirtyminen edellyttää kuitenkin asennemuutosta, jossa markkinoinnin keinot ovat hyödyllisiä. Yhdistettäessä infrastruktuurin parannukset ja markkinointi voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia. /5/

Suurin liikenteellinen vaikutus voidaan saada aikaiseksi toteuttamalla yhtä aikaa useita erilaisia toimenpiteitä pitkällä ajanjaksolla. Kevyen liikenteen infrastruktuurin parantamisen ja kampanjoinnin yhdistämisen lisäksi myös henkilöautoliikenteen rajoittaminen on tehokas keino kevyen liikenteen määrän ja osuuden lisäämiseksi. Ke-

vyttä liikennettä tulee lisäksi pitää koko ajan esillä vaikutusten tehostamiseksi. /4/

JALON-tutkimusohjelman tutkimuksessa /5/ syntynyt näkemys edistämistoimenpiteiden vaikutuksista kevyeen liikenteeseen on esitetty taulukossa 7.

Kuopion seudulla ei ole olemassa vahvaa kävely- ja pyöräilykulttuuria, minkä vuoksi suosion lisäämiseksi tarvitaan sekä infrastruktuurin toimenpiteitä että kohdennettuja kampanjoita ja tiedottamista. Strategian toimenpiteet ja kärkihankkeet tukevat tätä lähtökohtaa. Esitetyistä kärkihankkeista työpaikoilla toteutettava pyöräilyn edistämistyö näyttäisi aikaisempien tutkimusten mukaan olevan tehokas kevyen liikenteen edistämiskeino, jonka tehoa voidaan lisätä muiden tahojen tukitoimilla kampanjan aikana.

Kevyen liikenteen suosion lisääminen pitkään- teistä työtä ja vaikutukset realisoituvat pitkällä aikavälillä. Erityisen tärkeää on toimenpiteisiin sitoutuminen ja vahvan tahtotilan luominen seu- tu- ja kuntatasolla kevyen liikenteen kehittämi- seksi. Oleellinen merkitys on myös yhteistyöllä, päätöksentekijöiden asenteilla ja kansalaisten mukaan ottamisella liikennesuunnitteluun.

Kuopion keskustan parantamishanke sekä myös muiden keskustaajamien toimenpiteet edistävät palvelujen saavutettavuutta jalan ja pyörällä se- kä keskustan houkuttelevuutta. Polkupyörä- pysäköinnin edistäminen vaihtopysäkkien lähei- syydessä sekä keskustoissa parantaa matkaket- jujen toimivuutta ja tukee joukkoliikenteen käyt- töä.

Taulukko 8. Kevyen liikenteen edistämistoimenpiteiden vaikutus kävelyn ja pyöräilynmäärään ja kulkumuoto-osuuteen.

Toimenpide	Vaikutus			
	kävely		pyöräily	
	määrä	osuus	määrä	osuus
Infrastruktuuri ja kunnossapito				
yksittäisen kevyen liikenteen väylän rakentaminen	–	–	–	–
yksittäisen kevyen liikenteen väylän parantaminen	–	–	–	–
kevyen liikenteen verkoston täydentäminen	♣	–	🚲	–
kevyen liikenteen väylien yllä- ja kunnossapito	♣	–	🚲	–
kevyen liikenteen viitoitus ja muu opastus	–	–	–	–
Markkinointi				
kampanjat	♣	–	🚲	–
tiedottaminen ja mainonta	–	–	–	–
Työpaikat ja kevyt liikenne				
kampanjat ja informaation jakaminen työpaikoilla	♣	–	🚲	–
työpaikkojen pyöräilyolosuhteiden parantaminen (pyöräpysäköinti, suihkutilat jne.)	♣	–	🚲	–
kaksi edellistä yhdessä	♣♣	♣	🚲🚲	🚲
Kulkumuotojen yhdistäminen				
Muiden kulkumuotojen edellytykset				
henkilöautonkäytön rajoittaminen	♣♣	♣	🚲🚲	🚲
joukkoliikenteen kilpailukyvyyn parantaminen	–	–	negat.	–
Kaupunkirakenne				
toimintojen sijoittelu kevyen liikenteen kannalta edullisesti	♣♣	♣	🚲🚲	🚲
Muut				
pyöräilykypärän määrääminen pakolliseksi	–	–	negat.	negat.

negat. negatiivinen vaikutus, – ei vaikutusta, ♣/🚲 vaikutus on positiivinen,

♣♣/🚲🚲 vaikutus on merkittävä

6.4. Ympäristö

Vuonna 2008 valtioneuvoston hyväksymässä il- masto- ja energiastrategiassa Suomessa on si- touduttu 20 prosentin päästövähennyksiin vuo- teen 2020 mennessä. Lokakuussa 2009 hyväk- sytyssä tulevaisuusselonteossa linjattiin pidem- män aikavälin tavoitteeksi, että vuonna 2050 kasvihuonekaasupäästöt ovat 80 prosenttia pie- nemmät kuin vuonna 1990. /15/ Liikenne on merkittävä kasvihuonekaasupäästöjen lähde, Suomessa liikenteen osuus päästöistä on noin viidennes. /22/

Ilmastostrategian alueidenkäyttöön ja yhdyskun- tiin liittyviä suosituksia toimenpiteiksi ovat mm. kuntien suunnittelu yhteistyön tiivistäminen, pa- remmat edellytykset joukkoliikenteelle, pyöräilyl- le ja kävelylle sekä autoilun ekotehokkuuden ja rajoitusten lisääminen. /16/

Kevyt liikenne on kulkumuotona saasteeton, hil- jainen ja taloudellinen, joten sen merkitys asetet- tujen ympäristö- ja ilmastotavoitteiden saavut- tamisessa on suuri. Kevyen liikenteen kehittämi- nen ja kulkumuoto-osuuden kasvattaminen on näkynyt monissa ylätasoon tavoitteissa, mutta varsinaiset toimenpiteet ovat jääneet valtakun-

nan tasolla vähäisiksi. Tavoitteet edellyttävät erityisesti kevyen liikenteen kansallisten strategisten edistämistoimien suunnittelua selkeästi nykyistä järjestelmällisemmin. Tilanne näyttäisi parantuvan alkamassa olevan valtakunnallisen kevyen liikenteen toimintalinjatyön myötä. Jotta tavoitteisiin voidaan päästä, tulevaisuudessa konkreettisten toimenpiteiden toteuttaminen mm. kevyen liikenteen edistämiseksi kaikilla tasoilla on välttämätöntä.

Kuopion seudun kevyen liikenteen strategian yhtenä tavoitteena on jalankulun ja pyöräilyn lisääminen sekä yhteistyön tiivistäminen kevyen liikenteen suunnittelussa. Toimenpiteet tukevat siten toteutuessaan hyvin valtakunnallista ilmastoto- ja energiapolitiikkaa. Tulevaisuudessa saasteettomien liikkumismuotojen vahva tukeminen kaikilla tasoilla on ehdoton edellytys ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi.

Paikallisella tasolla kevyen liikenteen suosion lisääminen parantaa erityisesti Kuopion keskeisen kaupunkialueen ympäristökuormitusta ja ilmanlaatua sekä liikkujien viihtyvyyttä.

6.5. Lapset

Kuopion seudun kevyen liikenteen strategian tavoitteena on vähentää autolla liikkumista ja kehittää liikkumista ekologisempaan, terveellisempään ja edullisempaan suuntaan. Strategian tavoitteilla on myönteisiä lapsiin kohdistuvia vaikutuksia. Osa strategian vaikutuksista on välittömiä ja kohdistuu suoraan lapsiin. Lapsiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on kuitenkin huomioitava myös välilliset vaikutukset, sillä toimenpiteillä voi olla vaikutusta lapsiin myös vanhempien, muun perheen tai lähiyhteisön kautta. Välilliset vaikutukset voivat olla merkittäviä, ja ne voivat ilmetä lyhyellä tai pitkällä aikavälillä.

Kehittämistoimenpiteistä lapsille **tiedottaminen** on tärkeää, sillä lasten asenteet ja arvot ovat vasta muotoutumassa. Kouluissa tapahtuvalla järjestelmällisellä tiedottamisella on tärkeä rooli, esimerkkinä suojavarusteiden käyttöön kannustaminen ja turvallisesta liikkumisesta kertominen. Toisaalta yhä nuoremmat lapset saavat nykyään tietoa useiden kanavien kautta, joten uusien kanavien hyödyntäminen (esim. internet) on tärkeää. Tiedottamisessa keskeistä on myös aikuisten tiedottaminen, koska lapset omaksuvat asenteitaan vanhempiensa käyttäytymismallin mukaan.

Rakenteelliset toimenpiteet parantavat konkreettisesti lasten liikkumisympäristöä. Kevyen liikenteen turvallisuustoimenpiteet, viitoitus ja ohjaus, keskusta-alueiden rauhoittaminen sekä muut toimenpiteet tekevät liikenneympäristöstä turvallisemman. Lapsen on helpompi liikkua ja havainnoida ympäristöä, jos kevyen liikenteen väylät ovat yhtenäisiä ja jatkuvia sekä selkeästi viitoitettuja. Myös moporeittien määrittely parantaa turvallisuutta. Lisäksi turvallisuuden kokeminen on merkittävä tekijä lasten kannalta. Viihtyvyyden parantaminen ja turvallisuuden huomiointi liikenneympäristössä vähentävät tilanteita, jotka lapsi saattaa kokea pelottavana. Lapsia saattavat pelottaa esimerkiksi mopot, jotka ajavat kevyen liikenteen väylällä, valaisemattomat kohdat tai risteykset, joissa autoja ei näe kunnolla.

Kevyen liikenteen strategiassa huomioidaan erityisesti koululaiset parantamalla koulureittien ja koulujen sekä päiväkotien ympäristöjen turvallisuutta. Edistämällä lasten mahdollisuuksia kulkea kouluun jalan tai pyörällä voidaan vähentää turhia koulukyytejä ja lisätä lasten omaehtoista liikkumista. Kevyen liikenteen väylät mahdollistavat lapsen turvallisen liikkumisen myös leikki- paikoille, harrastuksiin tai muualle lähiympäristöön. Lapsi ei havainnoi liikenneympäristöä aikuisen tavoin, eikä pysty tunnistamaan kaikkia liikenteen vaaratilanteita. Pienten lasten on vaikea arvioida liikkuvan ajoneuvon nopeutta ja etäisyyttä ja kadun ylittäminen on lapsille haastavaa. Siksi lapsen on turvallisinta liikkua kevyen liikenteen väylällä, jolla hänen ei tarvitse arvioida autojen aiheuttamia riskejä.

Ylläpito ja tiedonkeruu parantavat lasten liikkumisen olosuhteita kun kevyen liikenteen väylät ovat tasoltaan hyviä ja niiden hoitoon panostetaan. Tiedonkeruu vaikuttaa lapsiin pitkällä aikavälillä, jos kevyen liikenteen määrästä ja matkojen suuntautumisesta kerätyn tiedon perusteella toimenpiteitä kohdistetaan lasten tarpeiden mukaisesti.

Kevyen liikenteen arvostuksen nostaminen ja suosion lisääminen vaikuttaa lapsiin ensinnäkin parantamalla liikenneturvallisuuksia. Työssä toteutetussa kyselyssä vastaajien mielestä suurin ongelma kevyen liikenteen olosuhteissa oli autoilijoiden piittaamattomuus kevyttä liikennettä kohtaan. Nostamalla kevyen liikenteen arvostusta voidaan muuttaa asenteita liikennekäyttäytymisessä. Aikuisten asenteisiin vaikuttaminen on lasten kannalta oleellinen kehittämistoimenpide

myös siksi, että lapsi omaksuu käsityksensä liikenneympäristössä toimimisesta kasvattajien ja lähiympäristön antaman esimerkin mukaan. Vanhemmilta opittu esimerkki on avainasemassa siinä, millaiseen liikennekulttuuriin lapset kasvavat. Välittömiä vaikutuksia lapsiin tällä toimenpiteellä on vanhempien ja koulujen valistustyöllä, jolla voidaan vaikuttaa lasten asenteisiin. Kuopion seudulla ei toistaiseksi ole olemassa vahvaa kävely- tai pyöräilykulttuuria, mutta kasvattamalla lapset uuteen kevyen liikenteen kulttuuriin asenteisiin voidaan vaikuttaa pysyvästi. Kasvattaminen tapahtuu siis sekä valistamalla suoraan lapsia että aikuisten esimerkin kautta.

Suojavarusteiden käytön edistäminen on tärkeä kehittämistoimenpide, joka parantaa lasten turvallisuutta liikenteessä. Suojavarusteiden käyttöä voidaan edistää sekä suoralla lapsiin kohdistetulla valistuksella vanhempien, koulujen ja päiväkotien toimesta että välillisesti vanhempien esimerkin kautta valistamalla vanhempia.

Yhteistyön lisäämisellä on lapsiin kohdistuvia myönteisiä vaikutuksia, jos sen myötä kevyen liikenteen strategia onnistutaan jalkauttamaan. Yhteistyön lisääminen ja tiedottamisen parantaminen ovat oleellinen osa toimenpidekokonaisuuksissa.

Kaikkien toimenpidekokonaisuuksien tavoitteena on parantaa kevyen liikenteen suosiota ja lisätä kevyen liikenteen määrää. Kevyen liikenteen lisääntyminen ja sen olosuhteiden parantuminen vaikuttavat myönteisesti lasten turvallisuuteen ja terveyteen sekä helpottavat lasten omaehtoista liikkumista. Lapsen kehitykselle on edullista päästä liikkumaan itsenäisesti. Olosuhteiden parantuessa lapset voivat kulkea kouluun ja harrastuksiin omatoimisesti ilman, että he ovat riippuvaisia vanhempien autokyydeistä. Myös lasten mahdollisuudet tavata toisiaan lisääntyvät, kun he voivat itsenäisesti liikkua kodin ympäristössä. Kun lapsi pääsee liikkumaan vapaammin ja keräämään tietoa ympäristöstään, hän oppii tunnistamaan myös vaarallisia tilanteita sekä toimimaan niissä oikein. Säännöllinen liikkuminen ja liikenneympäristöön tutustuminen tukee siis sekä lasten fyysistä, psyykkistä että sosiaalista hyvinvointia.

Toimenpidekokonaisuuksien myönteisiä vaikutuksia lapsiin ovat lisäksi ajoneuvoliikenteen vähenemisestä seuraavat meluhaittojen pieneminen ja ilmanlaadun parantuminen. Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että elinympäristön viihty-

syys paranee, jos ajoneuvoliikenne vähenee. Elinympäristöä parantavat myös toimenpiteet kevyen liikenteen väyläverkon viihtyisyyden lisäämiseksi.

On tärkeää vaikuttaa jo lasten asenteisiin, sekä suoraan että vanhempien esimerkin kautta, koska näin saadaan tulevaisuuden aikuisista myönteisiä kevyelle liikenteelle.

6.6. Koululaiset ja opiskelijat

Koululaisten olosuhteiden kehittäminen ja turvaaminen on yksi strategian tärkeimmistä tavoitteista. Opiskelijoiden liikkuminen on suuressa määrin jalan ja pyörällä tehtävää arkiliikkumista, jota strategiassa pyritään edistämään ja turvaamaan.

Strategian kärkihankkeista erityisesti laatukäytäväverkoston toteuttaminen sekä oppilaitoksissa tehtävä tiedotus- ja kampanjointityö parantavat koululaisten ja opiskelijoiden liikkumisolosuhteita. Hyvien kävely- ja pyöräilyolosuhteiden tarjoaminen ja terveelliseen arkiliikkumiseen kannustaminen on koululaisten ja opiskelijoiden keskuudessa tärkeää, koska heidän liikkumiskäytäntönsä ovat vasta muodostumassa. He ovat siten todennäköisesti aikuisia avoimempia vastaanottamaan tietoa erilaisista vaihtoehdoista.

Koululaisten turvallisuutta lisäävät erityisesti koulureiteille toteutettavat turvalliset tien ja kadun ylitykset, koulujen saattoliikennealueiden turvallisuuspuutteiden korjaaminen sekä koululaisten turvallisuutta edistävien uusien kevyen liikenteen väylähankkeiden nostaminen kiireellisimmiksi.

6.7. Työmatkaliikkujat

Työmatkakävelyn ja -pyöräilyn lisääminen Kuopion seudulla on yksi strategian tavoitteista, mikä näkyy toimenpiteissä ja kärkihankkeissa. Työmatkaliikkujien olosuhteita parannetaan erityisesti toteuttamalla korkeatasoinen laatukäytäväverkosto, jolla mm. mahdollisuudet työmatkapyöräilyyn talviaikaan ovat hyvät, sekä edistämällä työmatkakävelyä ja -pyöräilyä järjestämällä kampanjoita työpaikoilla.

Työmatkapyöräilyn edistämiskampanjoista on erittäin positiivisia kokemuksia sekä Suomesta että ulkomailta. Tehtyjen kampanjoiden perusteella työmatkakävelyä ja -pyöräilyä voidaan edistää menestyksellisesti kustannuksiltaan suh-

teellisen edullisilla keinoilla. Tehokkuutta voidaan lisätä kytkemällä mukaan työnantajien lisäksi muita tahoja (mm. kunnat) sekä toteuttamalla kampanjointia jatkuvasti. Näin ollen voidaan vahvasti uskoa, että kampanjoilla saadaan hyviä tuloksia myös Kuopion seudulla. /5/

Kuopion seudulla työnantajien motivoiminen ja sitoutuminen strategiaan on yksi strategian jalkauttamisen haasteista työmatkakävelyn ja -pyöräilyn edistämisen kannalta. Edellytykset motivoinnille ja eri tahojen yhteistyölle kampanjoinnin yhteydessä ovat kuitenkin hyvät, koska seudun liikennejärjestelmätyö on jo nykytilanteessa organisoitu.

6.8. Ikääntyneet ja liikkumisesteiset

Ikääntyneiden ja liikkumisesteisten omatoiminen liikkuminen on itsenäisen selviytymisen kannalta tärkeää ja sen tukeminen on asetettu yhdeksi strategian tavoitteeksi. Ikääntyneiden ja liikkumisesteisten liikkumisympäristö on usein suppea rajoittuen kodin lähiympäristöön ja taa-jamakeskustoihin. Heidän liikkumisolosuhteitaan strategian toimenpiteistä parantavat erityisesti korkeatasoisen laatukäytäväverkoston toteuttaminen, pienet esteettömyystoimenpiteet, rollaat-

torireittien toteuttaminen sekä esteettömyyden huomioon ottaminen nykyistä tiiviimmin uusien tie- ja katuhankeiden suunnittelussa. Laatukäytäväverkoston kärkihankkeiksi kirjatut korkeatasoinen kunnossapito sekä turvalliset tienlytykset parantavat erityisesti ikääntyneiden ja liikkumisesteisten liikkumismahdollisuuksia.

6.9. Virkistysliikkujat

Virkistysliikkujia ei käyttäjäryhmänä ole nostettu toimenpiteiden priorisoinnissa samalle tasolle kuin esimerkiksi koululaiset ja työmatkaliikkujat. Virkistysliikkujat hyötyvät kuitenkin luonnollisesti myös em. käyttäjäryhmiä palvelevista toimenpiteistä. Strategian kärkihankkeista erityisesti tiedottaminen sekä laatukäytäväverkoston toteuttaminen parantavat selvästi myös virkistyskäyttäjien olosuhteita. Erityisesti rentoutumis- ja nautiskelumielessä liikkuvien olosuhteet paranevat. Pitkäkestoista liikuntasuoritusta tekevien kunto-
liikkujien tarpeita ajatellen Kuopio-Siilinjärvi -alueen ympäristöä lukuun ottamatta kevyen liikenteen väyläverkosto tulee jatkossakin olemaan suppeahko.

7. Toimintamalli

Strategian menestyksellä toteuttaminen vaatii nykyistä tiiviimpää yhteistyötä kevyen liikenteen olosuhteiden kehittämiseksi eri viranomaisstahojen, työnantajien, liikkujien sekä järjestöjen ja yhdistysten kesken. Kevyen liikenteen edistämisen tulee olla kokonaisvaltaista. Monipuolisia toimenpiteitä toteutetaan koko seudulla ja kaikilla kevyen liikenteen edistämisen osa-alueilla yhteisin periaattein. Strategia jalkautetaan sekä seutu- että kuntatasolla ja kevyttä liikennettä pidetään esillä jatkuvasti eri yhteyksissä pysyvien vaikutusten saamiseksi.

Seututaso

Kuopion seudulla toimii säännöllisesti kokoontuva liikennejärjestelmätyöryhmä, jossa käsitellään laajasti koko liikennejärjestelmän kehittämistä. Liikennejärjestelmätyöryhmän toiminta on tehostumassa siten, että vuoden 2011 alusta alkaen ryhmä kokoontuu neljä kertaa vuodessa aikaisemman kolmen sijaan. Ylimääräisessä kokouksessa on mahdollista käsitellä mm. tarkemmin liikenneturvallisuuksiin ja kevyen liikenteeseen liittyviä asioita. Ryhmässä käsiteltäviä asioita valmistelee seudun liikennejärjestelmäkoordinaattori.

Kevyen liikenteen kehittäminen ja strategian jalkauttaminen esitetään lisättäväksi nykyistä selkeämmin liikennejärjestelmätyöryhmän tehtäviin. Kehittämistyöhön kutsutaan mukaan työnantajat sekä järjestöjen ja oppilaitosten edustajat. Työryhmässä edistettäviä asioita ovat erityisesti yhteistyön lisääminen, verkostoitumisen edistäminen sekä seudun yhteisten toimintalinjojen ja toimenpiteiden suunnittelu. Seututasolla tehtävä työ tukee kunnissa tehtävää paikallista työtä.

Kuntataso

Kuntatasolla tehtäviä toimenpiteitä viedään eteenpäin itsenäisesti kunnissa. Kuntatasolla tärkeää on luoda yhteinen tahtotila kevyen liikenteen kehittämisestä kunnassa. Päätäjien hyväksyntä strategialle saadaan kuntien hallitusten käsittelyn ja liikennestrategian aiesopimuksen allekirjoittamisen kautta.

Kevyen liikenteen strategian jalkauttaminen esitetään sisällytettäväksi kuntien liikenneturvallisuuksiryhmien toimintaan. Paikallista verkostoitumista tehdään alueen oppilaitosten, työnantajien, seurojen ja järjestöjen kanssa kutsumalla heidät mukaan ryhmän toimintaan. Kehittämistyö kunnan sisällä sekä yhteistyö muiden toimijoiden kanssa on luonnollisinta aloittaa perehdyttämällä ryhmä strategiaan ja siinä esitettyihin toimenpiteisiin. Jatkuville mm. tiedottamiseen liittyville toimenpiteille nimetään vastuuhenkilöt sekä sovitaan toimintamalli asian käytännön toteuttamiseksi. Organisoitumisen jälkeen aloitetaan kärkihankkeisiin sisältyvien toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus.

Kuntien kevyen liikenteen turvallisuuteen liittyvään työhön on saatavissa tukea Itä-Suomen liikenneturvallisuuksitoimija-hankkeesta. (www.itatoimija.fi).

Viranomaisstahojen ulkopuoliset yhteistyökumppanit, kuten työnantajat, oppilaitokset ja järjestöt, toteuttavat strategiaa sekä itsenäisesti että yhteistyössä kuntien ja ELY-keskuksen kanssa. Yhteistyökumppanit voivat olla aktiivisia kuntien suuntaan myös yhteisten toimenpiteiden suunnittelun aloittamisessa ja tapahtumien järjestämisessä.

Lähteet

1. *Ihmisten liikkumistarpeet, Tiehallinnon selvityksiä 49/2006*
2. *Ikääntyneiden liikkuminen ja tienpito, Tiehallinnon selvityksiä 2002*
3. *Karttulan liikenneturvallisuussuunnitelma 2005.*
4. *Kevyen liikenteen edistämisen arviointi tausta-aineisto 15.3.2004, Liikenne- ja viestintäministeriön JALOIN-ohjelma.*
5. *Kevyen liikenteen edistämistoimenpiteiden liikenteelliset vaikutukset, 2004. Minna Kemppinen, diplomityö, Teknillinen korkeakoulu ja LVM.*
6. *Kevyen liikenteen käyttöön vaikuttavat tekijät. Samuli Neuvonen, Ympäristönsuojelutieteen pro gradu –työ, Limnologian ja ympäristönsuojelun laitos, Elokuu 2002*
7. *Kevyen liikenteen vaikutusten arvioinnin yleisohje. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 34/2003*
8. *Kevyen liikenteen väylät liikuntapaikkoina, Tiehallinnon selvityksiä 16/2005*
9. *Kuntien internet-sivut*
10. *Kuopion kaupunkiseudun liikennestrategia 2030, liikennejärjestelmän toteutuksen aiesopimus 2006 - 2010 (päivitys 19.8.2009).*
11. *Kuopion liikennetutkimus 2008.*
12. *Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma, liikennestrategia 2005.*
13. *Kävely- ja pyöräilypolitiikka Euroopassa. Taustaa Suomen toimintalinjatyölle. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 11/2010*
14. *Maaningan liikenneturvallisuussuunnitelma, 2009.*
15. *Nilsin liikenneturvallisuussuunnitelma, 2004.*
16. *Pitkän aikavälin energia- ja ilmastostrategia, Ympäristöministeriön raportteja 19/2008.*
17. *Pohjois-Savon liikennestrategia 2030, Pohjois-Savon liitto, Savo-Karjalan tiepiiri, Itä-Suomen lääninhallitus.*
18. *Pyöräilyn edistäminen 1997-2005. Liikenneministeriön julkaisusarja B:13/96. Helsinki 1996*
19. *Siilinjärven liikenneturvallisuussuunnitelma, 2009.*
20. *Suonenjoen liikenneturvallisuussuunnitelma, 2006.*
21. *Varkaus-Pieksämäki -seudun liikenneturvallisuussuunnitelma, luonnos 2010.*
22. www.ilmasto.org - kaikki ilmastomuutoksesta.

Liitteet

1. *Kyselyn perusteella esiin nousseet ongelmakohteet, luettelot ja kartat: Kuopio, Leppävirta, Suonenjoki, Siilinjärvi, Karttula, Maaninka, Tervo, Nilsiä, Tuusniemi, koko seutu.*
2. *Kevyen liikenteen laatukäytävät: Karttula, Kuopio, Leppävirta, Maaninka, Nilsiä, Siilinjärvi, Suonenjoki, Tervo, Tuusniemi, Kuopion seutu.*
3. *Kuopion seudun kevyen liikenteen väylähankkeet.*
4. *Esimerkkikampanjat ja toimenpiteet työnantajille.*
5. *Liikenneturvan materiaalit - linkkilista.*

LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

KUOPIO			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
400	Mt 5490 Kurkimäki, Korpelantie - mt 553 (vanha viitostie)	42	28	5	5	3	3	2	2	21	2	31	1	Kevyen liikenteen väylä puuttuu
401	Mt 5371 Vehmersalmen taajama, mt 536, mt 539:lle saakka	28	17	3	2	9	0	8	10	20	3	16	0	Kevyen liikenteen väylä loppuu/puuttuu, autojen suuret ajonopeudet, valaistuksen puuttuminen
402	Mt 5490 Kurkimäki, Lievontie - Sopenmäki	20	16	2	3	0	0	0	1	11	1	19	0	Kevyenliikenteen väylä loppuu/puuttuu
403	Kuopio, Volttikadun ja Väliköntien liittymä	20	14	0	1	0	6	16	10	10	4	4	0	Liikennevalojen rytmitys, liikenteen jakaja suojatien kohdalla liian kapea
404	Kuopio Keskusta	17	10	2	0	0	5	13	9	8	4	3	0	Kevyenliikenteen väylä puuttuu
405	Kuopio, Maaherrankadun Puutarhakadun ja Pohjolankadun liittymä	16	12	1	1	0	2	13	9	12	1	2	0	Vilkasliikenteinen tasa-arvoinen liittymä
406	Kuopio, Vehmersalmi mt 16409 Ryönänmäentie Linnatien liittymästä Tuusniemelle päin	14	8	2	1	4	0	5	9	11	0	5	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistuksen puuttuminen, autojen suuret ajonopeudet
407	Mt 553 Pellesmäki	13	8	1	3	2	0	1	0	7	1	9	0	Kevyenliikenteen väylä puuttuu, valaistuksen puuttuminen
408	Kuopio, Tulliportinkatu Haapaniemenkadun ja Savonkadun väliset pysäkit	11	6	1	0	0	4	11	5	7	4	0	0	Kevyenliikenteen väylä liian kapea bussipysäkeille ja kevyenliikenteen väylää käyttäville
409	Kuopio, Leväsentie, Särkiniementien liittymän kohdalla oleva alikulku käytävä	10	8	0	0	0	2	9	6	5	0	1	0	Alikulkukäytävän huono näkyvyys

LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

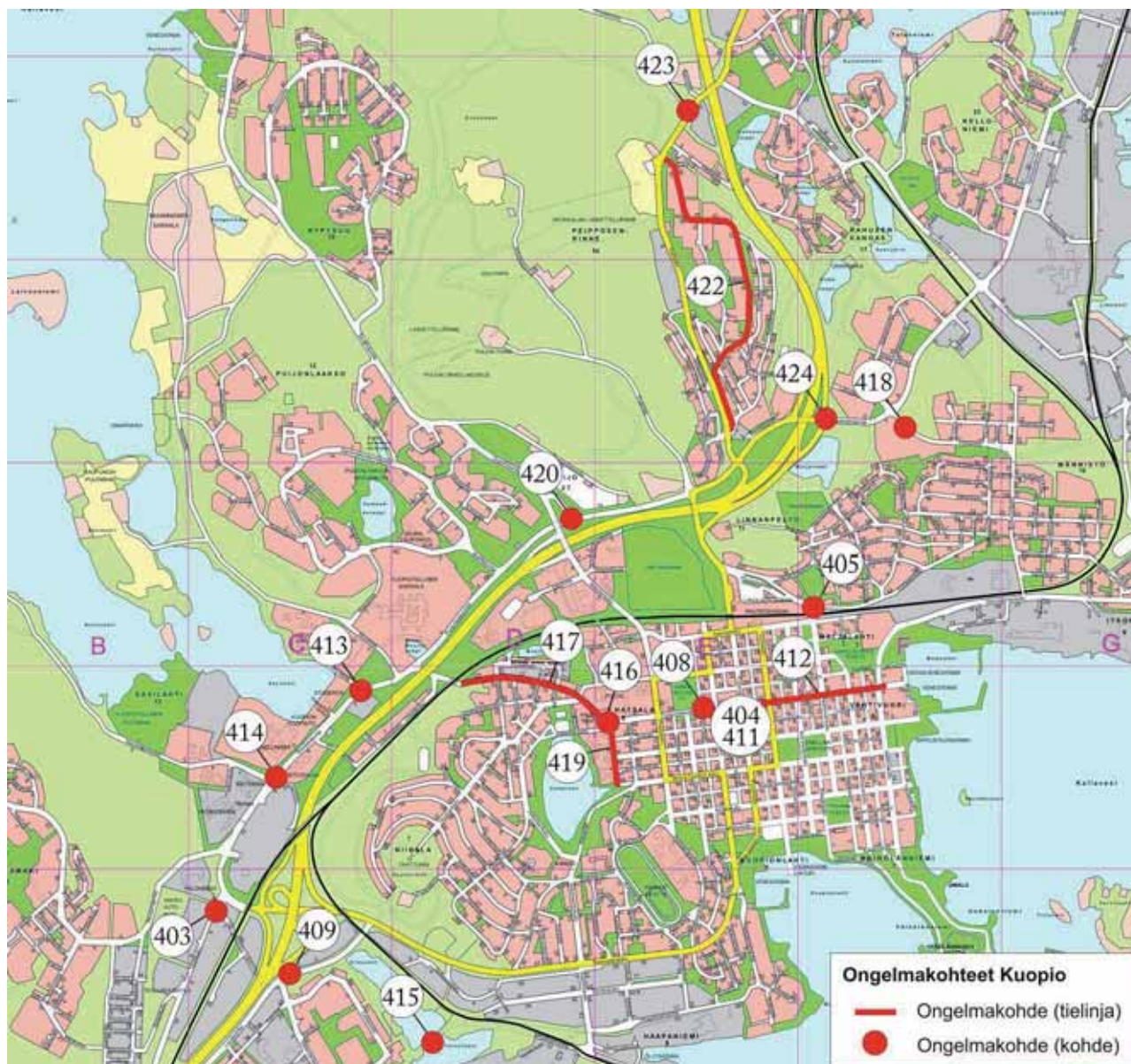
KUOPIO			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
410	Kuopio, mt 5550 Kaislastenlahti - Lamperila - Hirvilahti	9	7	1	1	0	1	1	2	3	2	5	0	Kevyen liikenteen loppuminen/puuttuminen, suojatien puuttuminen, valaistuksen puuttuminen
411	Kuopion tori ja torin ympäristö	9	6	2	0	0	1	7	5	6	1	3	0	Kevyenliikenteen väylät puuttuu
412	Kuopio, Tulliportinkatu, Puijonkadusta satamaan päin	9	6	1	1	0	2	5	7	7	1	5	1	Kevyenliikenteen väylän loppuminen, kapeat jalkakäytävät
413	Kuopion yliopiston Canthian parkkipaikan liittymä	8	7	0	0	0	3	8	7	6	1	1	0	Kevyelle liikenteelle suunnatut kolmiot, sekava liittymä
414	Kuopio, Savilahdentie, Neulaniementien alikulku käytävä	8	8	0	0	0	0	7	4	7	4	1	0	Alikulkukäytävän huono näkyvyys, vaarallinen
415	Kuopio, Siikalahden silta	8	8	0	0	0	0	7	4	3	1	1	0	Ei talvikunnossapitoa, vauhdikkaat mopoilijat
416	Kuopio, Niiralankadun, Tulliportinkadun ja Sairaalakadun liittymä	7	6	1	0	0	2	7	7	6	2	0	0	Korkea katukiveys, pyörätien loppuminen
417	Kuopio, Niiralankatu	7	4	0	0	0	2	6	6	7	2	0	0	Huono näkyvyys, huono auraus, puutteellinen kevyen liikenteen väylä
418	Kuopio, Pohjantie 2	7	6	0	0	0	1	3	1	6	1	2	0	Turvaton suojatie, koulun pihan poikki kulkeva kevyen liikenteen väylä
419	Kuopio, Sairaalakatu	7	4	0	0	0	3	7	5	5	0	0	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu
420	Kuopio, Puijonlaaksontien ja Suurmäentien rampin liittymä	7	5	0	0	0	2	4	2	7	1	3	0	Autoilijat eivät väistä kevyen liikenteen väylän käyttäjiä
421	Kuopio, mt 5370 Puutossalmentie Hiltulanlahti - lossi	6	5	0	1	0	0	2	1	2	0	4	0	Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, valaistuksen puuttuminen

LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

KUOPIO			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohde	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
422	Kuopio Inkilänmäenkatu	5	5	0	0	0	0	0	3	1	0	4	0	Huono näkyvyys, autojen suuret ajonopeudet
423	Kuopio Kallantien ja poukamatien liittymä	5	5	0	0	0	0	3	3	2	0	1	0	Korkea katukiveys, alikulkukäytävän raivaus,
424	Kuopio Kellolahdentie vt 5 Liittymä	5	4	0	0	1	0	1	1	4	2	1	0	Huono näkyvyys, autoilijat eivät väistä kevyen liikenteen väylällä liikkujia
Kuopio ja Karttula														
320	MT 551 Haminalahti - Karttula	44	32	4	4	3	3	2	4	24	5	29	3	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu, tien huono kunto, tien ylitys vaarallista

LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHTEET

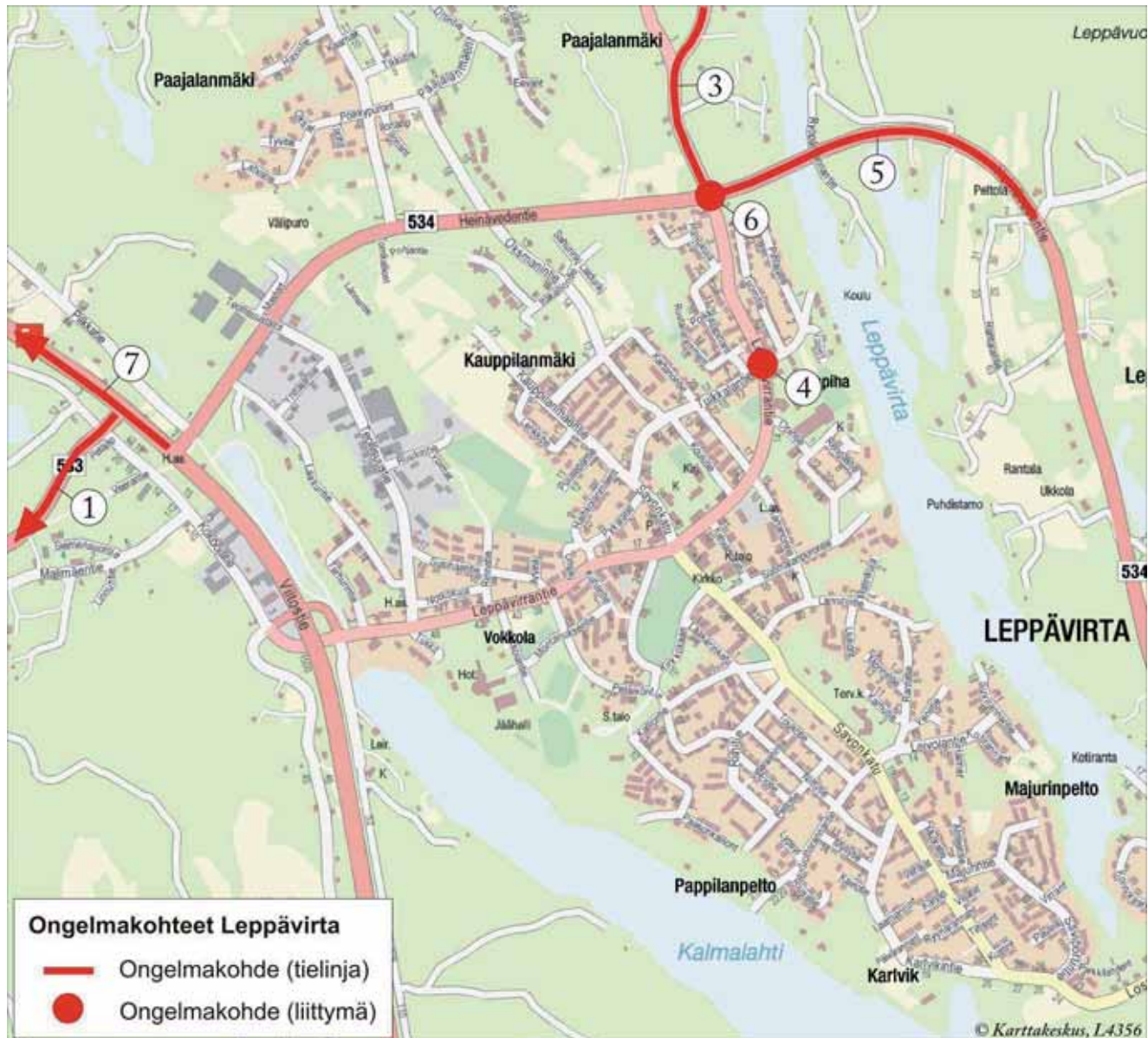
KUOPIO



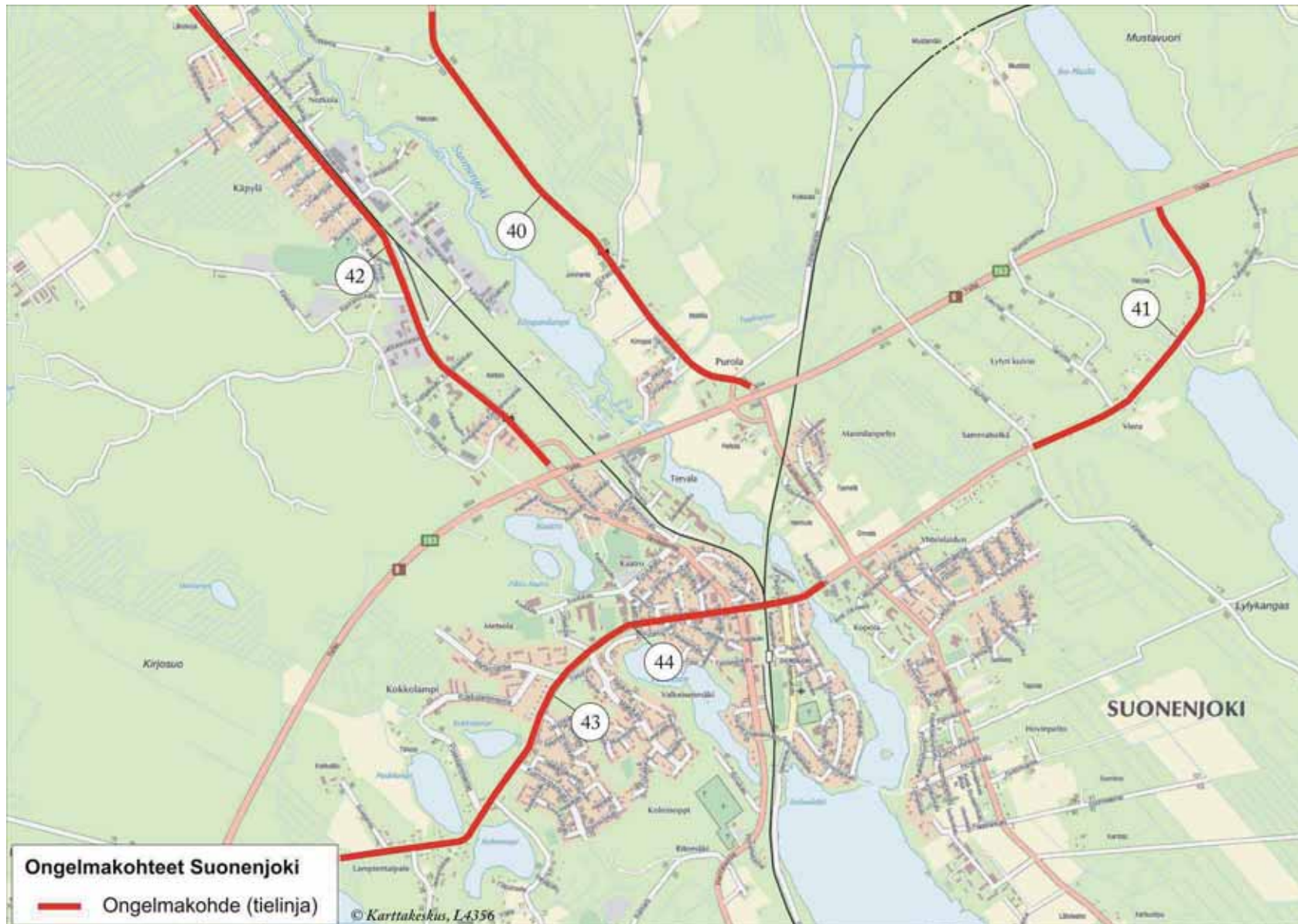
LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

LEPPÄVIRTA			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
1	Leppävirta mt 533 Koskentie	14	10	1	2	2	0	2	3	7	0	9	0	Kevyen liikenteen väylän loppuminen/puuttuminen
2	Mt 16363 Timolantie	14	11	0	1	1	0	4	0	7	1	8	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, tien huono päällyste
3	Leppävirta mt 16353 Konnuksentie	10	8	1	0	1	0	1	0	4	0	6	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, autojen suuri ajonopeus
4	Leppävirta, Leppävirrantien ja Tuikkalantien liittymä	6	2	1	1	2	0	1	0	2	0	6	0	Autojen suuret ajonopeudet, vaarallinen tien ylitys
5	Mt 534 Leppävirralta itään päin	5	3	0	0	3	0	2	3	3	0	3	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, vilkas liikenne
6	Mt 534 , mt 16353 Leppävirrantien liittymä	3	2	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	Suojatien/alikulkutunnelin puute, autojen suuret ajonopeudet
7	Vt 5 Leppävirta - Paukarlahti	3	2	0	1	0	0	1	0	3	0	3	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu
SUONENJOKI														
40	Mt 548 Suonenjoki	9	8	0	0	0	1	1	1	5	1	7	0	Kevyen liikenteen väylä loppuu/puuttuu, valaistus
41	Mt 16194 Suonenjoki, Liejutie - vt 9	9	9	0	0	0	1	2	1	3	1	6	2	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu, alikulkukäytävä puuttuu
42	Suonenjoki, mt 545 lisvedentie	3	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	Huono päällyste, kapea tie
43	Suonenjoki, mt 16193, vt 9 - Joki	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus, suojateitä ei ole
44	Suonenjoki, mt 16193 Rautalammintie	3	3	0	1	0	0	1	1	2	0	1	0	Lumivallit, niiden takana mahdolliset suojatiet

LEPPÄVIRTA



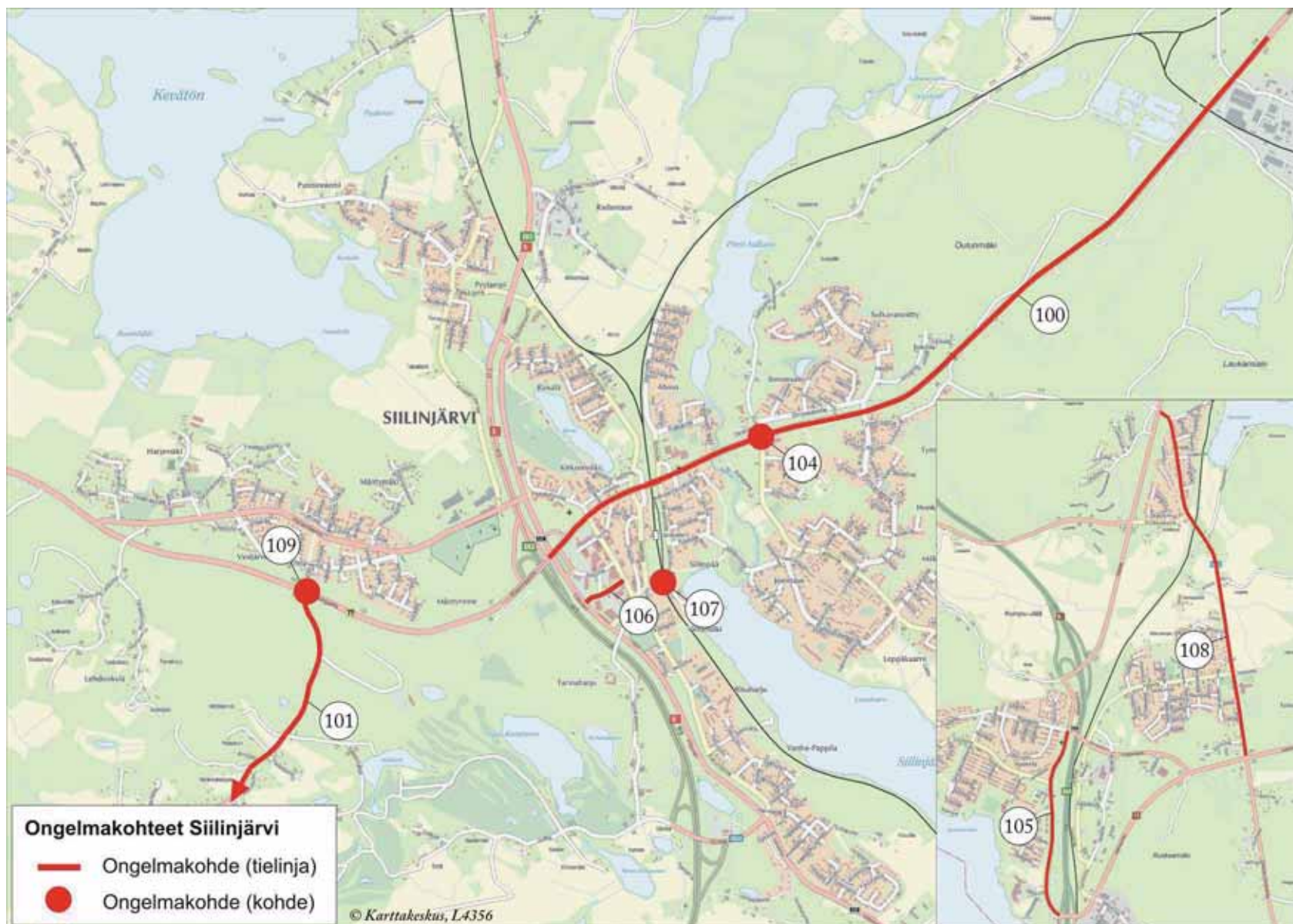
SUONENJOKI



LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

SIILINJÄRVI			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
100	Siilinjärvi kt 75 Nilsin suuntaan	14	12	1	1	1	0	6	2	8	1	7	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, automaattivalot eivät toimi sunnuntaisin, mopoilijoiden kova vauhti, rautaverkko vaarallinen, vilkas liikenne
101	Siilinjärvi, mt 16275 Kumpusentie	14	11	0	1	1	1	2	0	10	0	9	0	Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, autoilijat eivät huomioi jalankulkijoita suojaamalla, valaistus
102	Siilinjärvi Hamulantie, Hamulan koulu	12	11	0	0	0	0	3	1	6	0	8	0	Kevyen liikenteen väylä loppuu/puuttuu, valaistus, tien ylitys
103	Siilinjärvi mt 16330	11	8	0	1	2	0	2	0	6	4	4	0	Kevyen liikenteen väylä ja valaistus puuttuvat
104	Kt 75 ja Laitilantien liittymä (Siilinjärven ABC)	10	7	2	1	0	0	3	0	3	2	5	0	Suojatiet, risteysliikennejärjestelyt, kevyen liikenteen väylä puuttuu, kasvit näkemästeenä, mopoilijat, vilkas liikenne, suuret ajonopeudet
105	Siilinjärvi, Vuorelantie	6	6	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	Routavaurioinen pyörätie, huono valaistus, huonot suojausmerkinnot
106	Siilinjärvi, Sorakuja	5	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	Ei jalkakäytävää, kevyen liikenteen väylä on katkonainen, sekava risteys
107	Siilinjärvi, Rautatieaseman alikulku käytävä	5	4	0	0	1	0	3	3	3	0	2	0	Holtiton/luvaton mopoiilu, huono näkyvyys, kova vauhti tunnelissa
108	Mt 5653 Toivalantie	5	5	0	0	0	1	0	0	2	0	4	1	Tien pinta, kevyen liikenteen väylä liian kapea, autoilijoiden suuret ajonopeudet, mopoilijat ajavat kevyen liikenteen väylällä
109	Kt 77 Siilinjärvi - mt 16275 liittymä	5	4	1	0	0	0	1	0	2	0	3	1	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, vaarallinen tie

SIILINJÄRVI

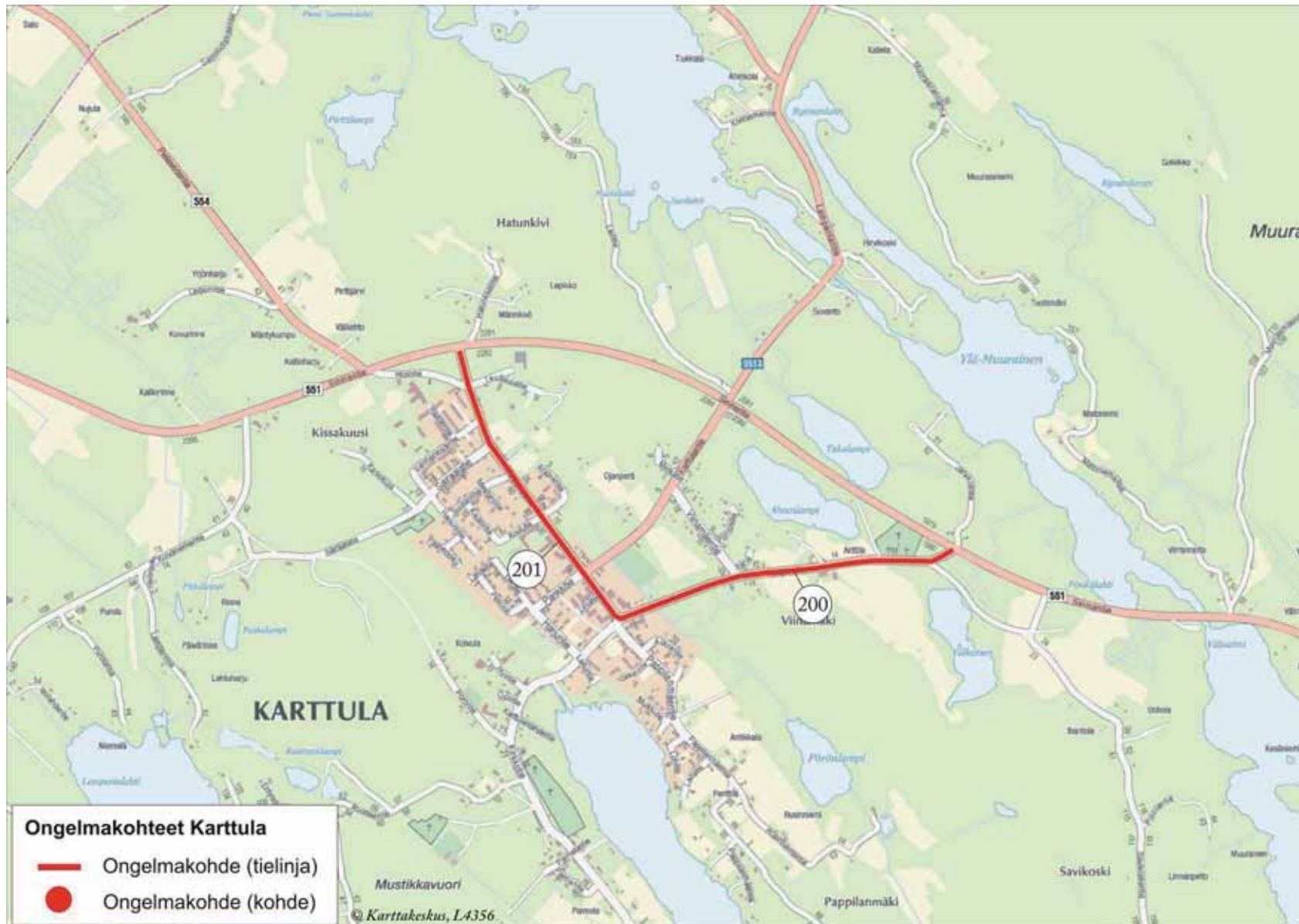


LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

KARTTULA			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
200	Karttula, mt 16133 Kuopiontie, Keskusta - mt 551	7	7	0	0	0	0	2	4	4	0	4	0	Autoilijoiden suuret ajonopeudet, kevyen liikenteen väylä puuttuu, huono näkyvyys
201	Karttula mt 16133 Kissakuusentie	7	2	1	0	1	1	1	3	2	0	2	0	Kevyen liikenteen väylä ja kaupat eri puolilla, tien huono kunto, talvikunnossapito ei riittävä
202	Karttula mt 16162 Ilopurontie	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, vaarallinen tie, valaistus puuttuu, autojen suuret ajonopeudet, talvikunnossapito ei riittävä
203	Karttula mt 5492 Koskenkyläntie	3	1	0	0	2	0	0	1	2	0	2	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, autoilijoiden suuret ajonopeudet
204	Karttula, mt 5514	3	2	0	0	1	0	0	0	2	0	3	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu
Kuopio ja Karttula														
320	Mt 551 Haminalahti - Karttula	44	32	4	4	3	3	2	4	24	5	29	3	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu, tien huono kunto, tien ylitys vaarallista
Tervo ja Karttula														
330	Mt 551 Tervo-Karttula	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu

LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

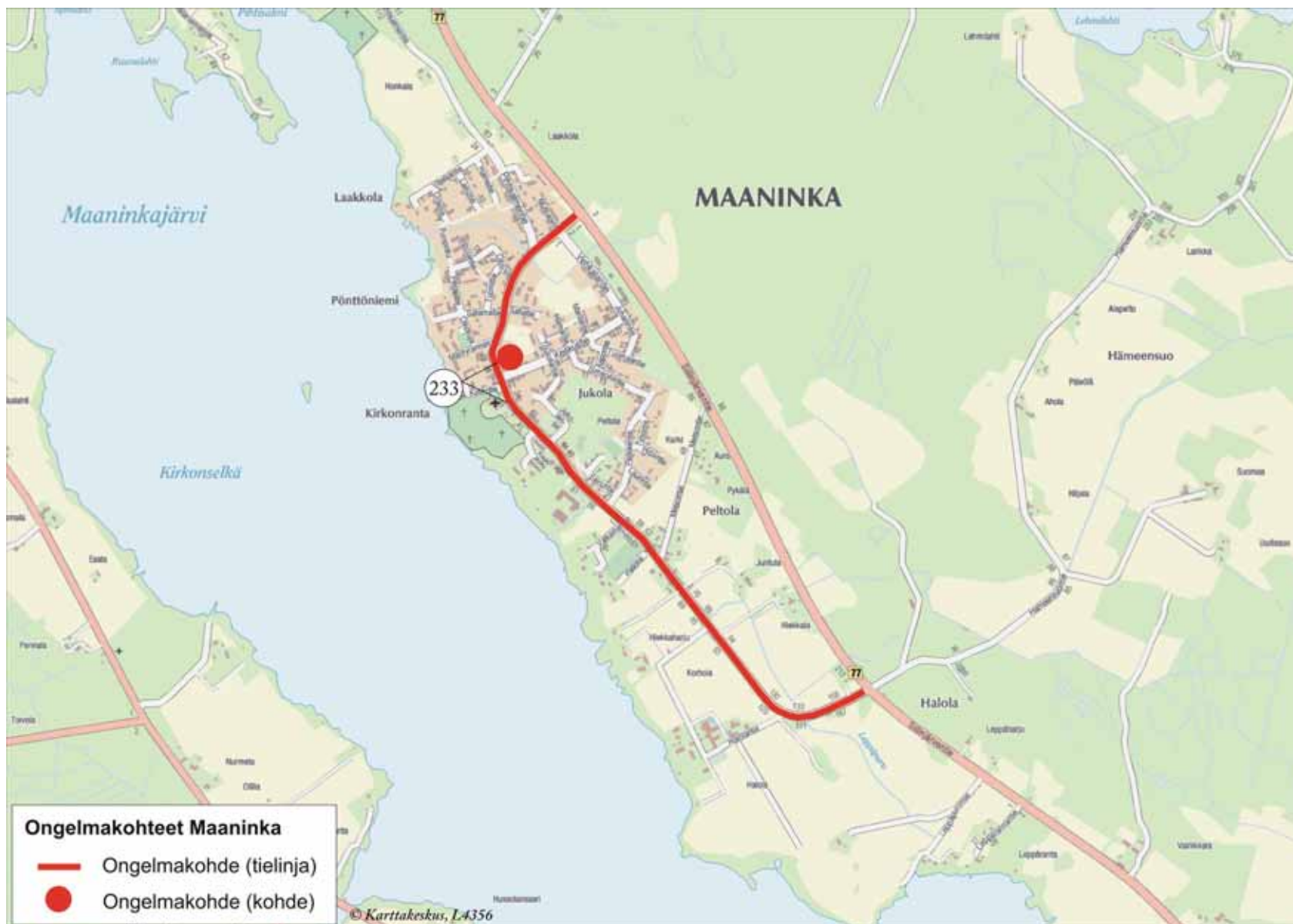
KARTTULA



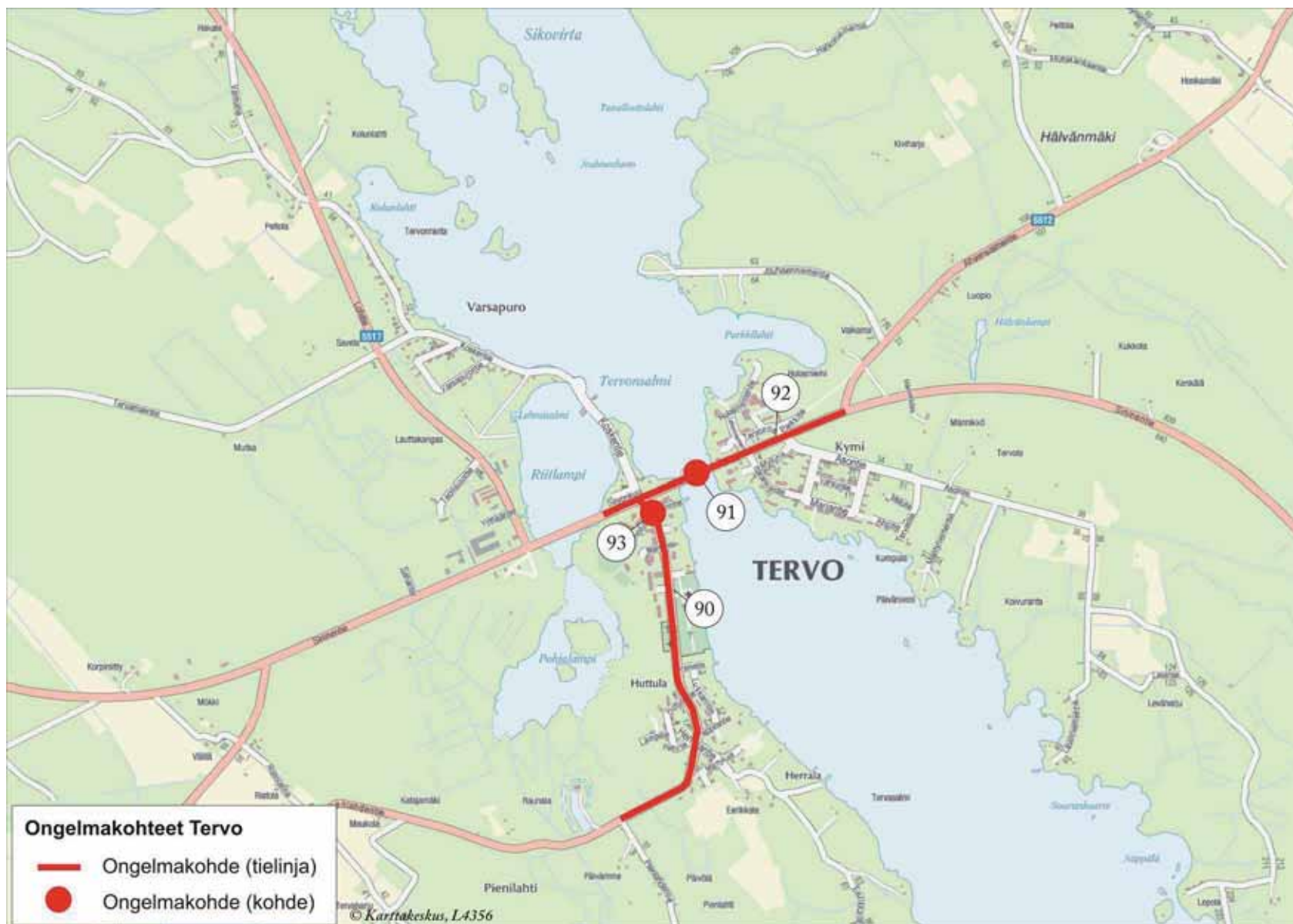
LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

MAANINKA			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
230	Mt 16245 Väänälänrannantie, Maaninka, Käärmelahti	35	30	1	2	1	1	4	0	10	2	29	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu, autoilijoiden suuret ajonopeudet, vilkas liikenne, mutkassa huono näkyvyys
231	Maaninka kt 77 Kinnulanlahti - Hamula	32	27	3	3	1	1	3	0	11	1	27	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu/loppuu, vilkas liikenne, autojen suuret ajonopeudet,
232	Kt 77 ja mt 16245 Väänälänrannantie liittymä	25	22	2	2	0	1	1	0	14	1	21	0	Ei ole alikulkukäytävää, valaistus puuttuu, kevyen liikenteen väylä puuttuu
233	mt 16228 Maaningantie	5	2	0	1	1	1	0	0	1	1	4	1	Kevyen liikenteen väylä hukkuu kauppojen pihaksi, kevyen liikenteen väylä puuttuu
TERVO														
90	Tervo, mt 16097 Kirkkotie	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu
91	mt 551 Tervonsalmen silta (Idän puoleinen silta Tervon kirkonkylän kohdalla)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	Sillan kapeat kevyen liikenteen väylät
92	Mt 551 Tervon taajaman kohdalla	2	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	Suojatiet, autoilijoiden suuret ajonopeudet
93	Tervo, Kirkkotien, Urheilutien ja Laituritie liittymä	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	Liikaa risteäviä katuja, suojateiden paikka
Tervo ja Karttula														
330	Mt 551 Tervo-Karttula	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu

MAANINKA



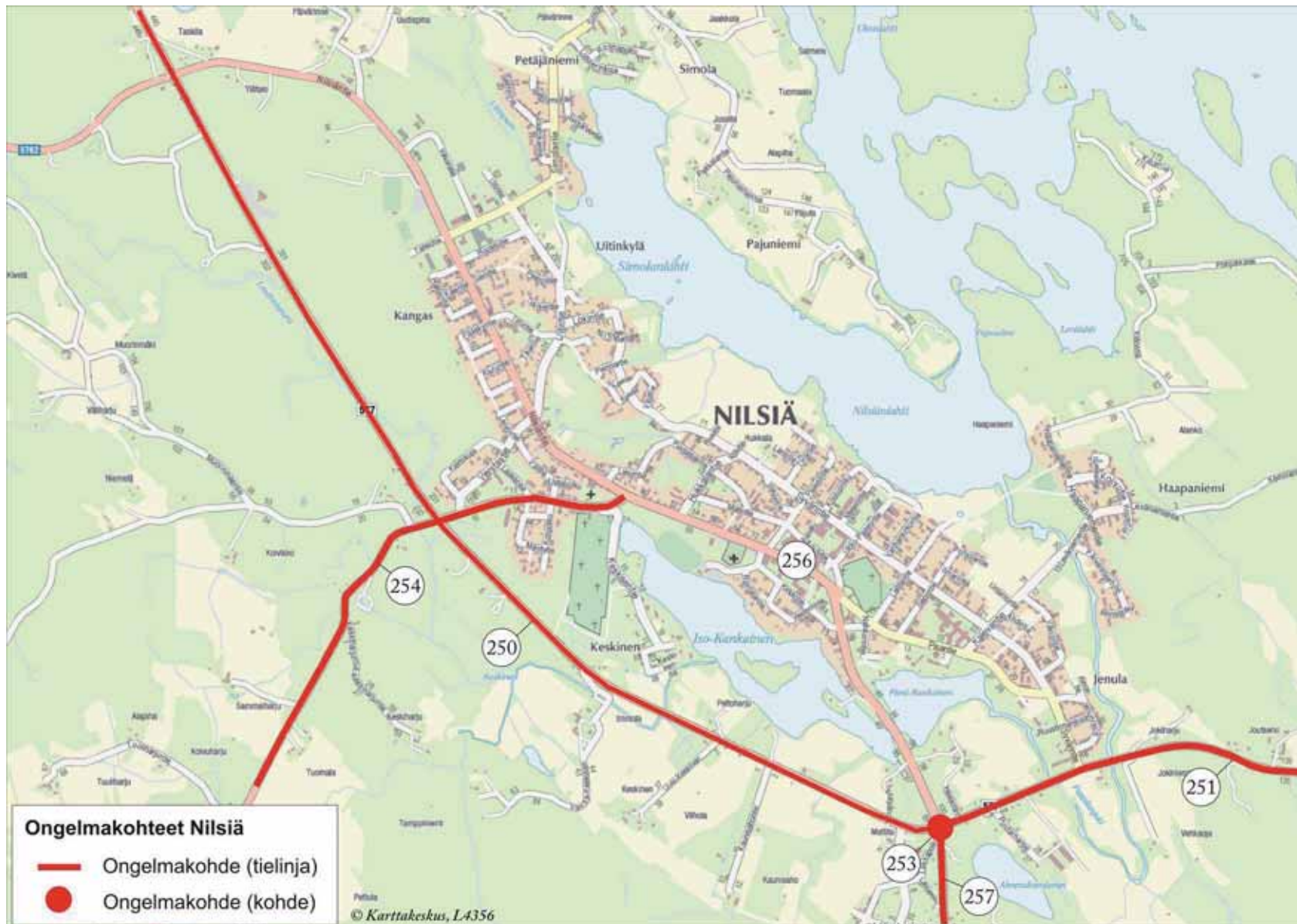
TERVO



LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

NILSIÄ			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
250	Nilsinä mt 577	33	21	4	1	6	2	8	7	19	1	22	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus, tien kunto, ei alikulkukäytäviä
251	Mt 577 Nilsinä, Tiirilahdentie	12	9	1	0	1	0	6	2	6	0	6	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu
252	Kt 75 Nilsinä, Pajulahti	8	8	0	0	0	0	1	1	4	0	7	0	Vaaralliset liittymät, kevyen liikenteen väylä puuttuu, ei ole alikulkukäytäviä
253	Mt 569, 577, 16425 liittymä	7	6	1	0	0	0	5	2	5	0	2	0	Paljon liikennettä, valaistus, kevyen liikenteen väylä puuttuu,
254	Nilsinä, Laitisenmäentie	6	1	3	0	2	0	1	0	5	0	3	0	Valaistus puuttuu, kevyen liikenteen väylä loppuu/puuttuu
255	Kt 75 Nilsinä, Lastukosken kanava - Väättälänkylä - Kauppilanmäki	5	1	0	0	0	3	2	0	5	3	4	0	Vilkas liikenne, kevyen liikenteen väylä puuttuu, paljon liikkujia, valaistus puuttuu
256	Nilsinän keskusta	5	4	0	1	0	0	2	1	5	0	1	0	Valaistus, kevyen liikenteen väylä huonossa kunnossa/puuttuu, teiden ylitykset
257	Nilsinä mt 569	4	3	0	1	0	0	1	0	3	0	1	0	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, paljon autoliikennettä

NILSIÄ



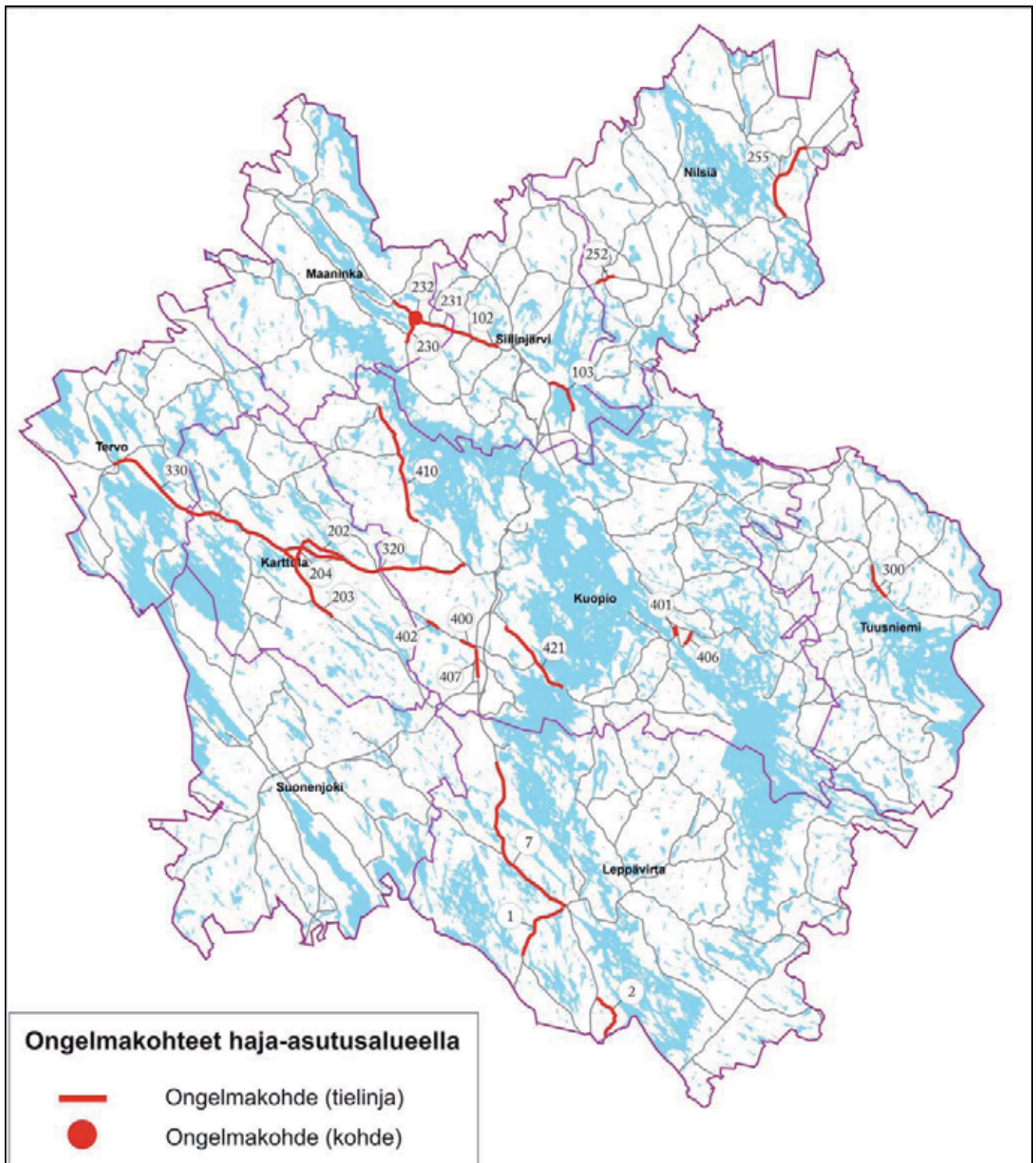
LIITE 1: KYSELYSSÄ ESIIN NOUSSEET ONGELMAKOHEET

TUUSNIEMI			Valintojen määrä											Ongelma
Nro	Ongelmakohte	Mainintojen määrä	Mihin seuraavista ryhmistä lähinnä kuulutte?					Pääasiallinen liikkumistapanne?						
			Täysipäiväinen työssäkävijä	Osa-aikainen työssäkävijä	Työskentelen kotona	Eiäkeläinen	Opiskelija tai koululainen	Liikun työ-/opiskelumatkani	Liikun asiointimatkani jalan/pyörällä	Liikun jalan/pyörällä aktiivisesti vapaa-ajalla	Käytän usein joukkoliikennettä ja teen	Liikun pääasiassa autolla ja jalan tai	Liikun pääasiassa mopolla/moottoripyörällä	
300	Vt 17 Tuusniemi, Hietaranta - Tuusniemi	5	5	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	Valaistus puuttuu, kevyen liikenteen väylä puuttuu,
301	Vt 17 Tuusniemi	3	3	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	Kevyen liikenteen väylä loppuu/puuttuu
302	Tuusniemi Juojärventie	3	3	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	Autoilijoiden suuret nopeudet, kevyen liikenteen väylä puuttuu
303	Tuusniemi, Keskitie	3	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	Kevyen liikenteen väylä loppuu/puuttuu, kapea katu,
304	Vt 17 Tuusniemi Tulikallio	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	Tie kapea ja vilkasliikenteinen, valaistus puuttuu, kevyen liikenteen väylä puuttuu,

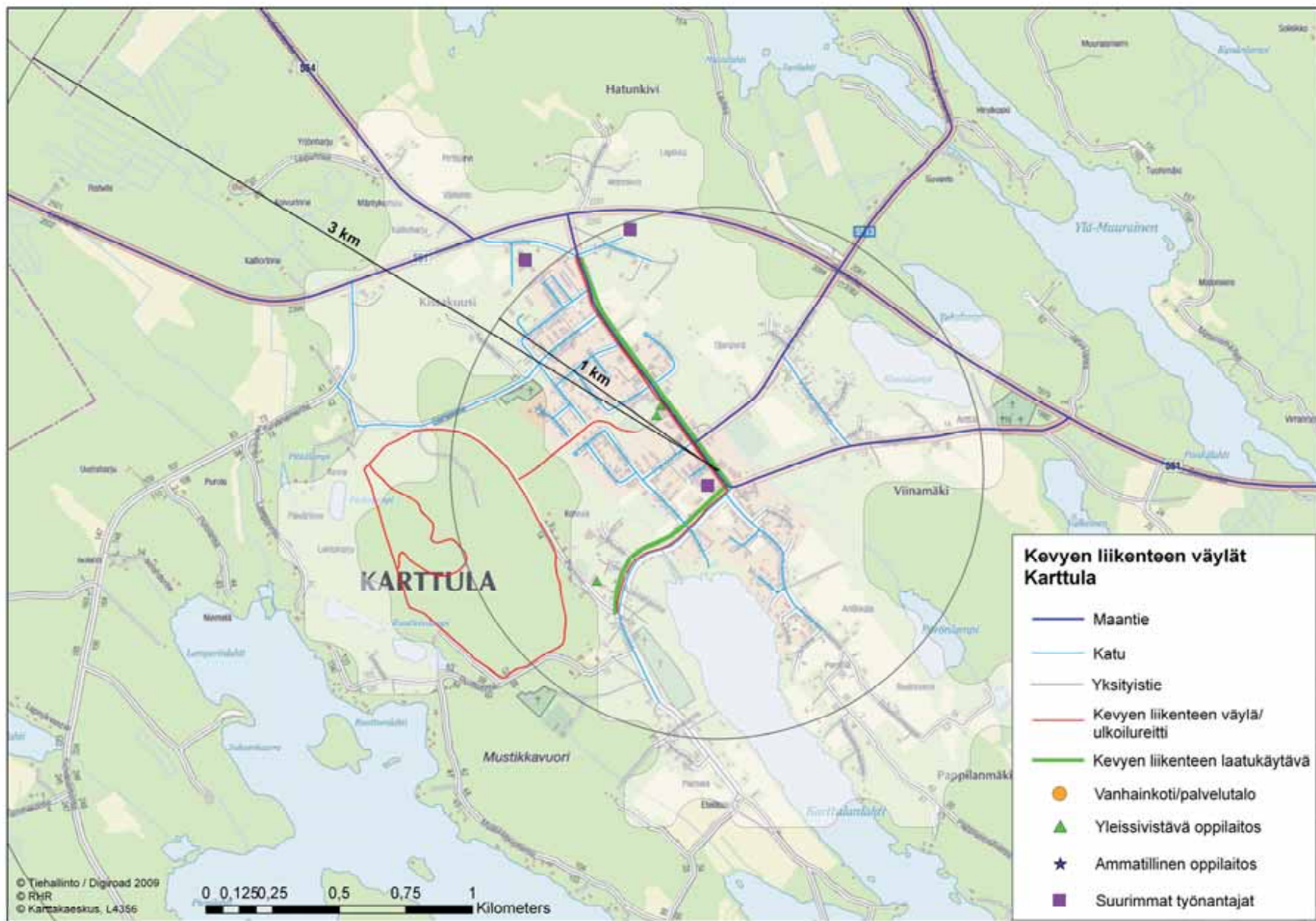
TUUSNIEMI



KOKO SEUTU

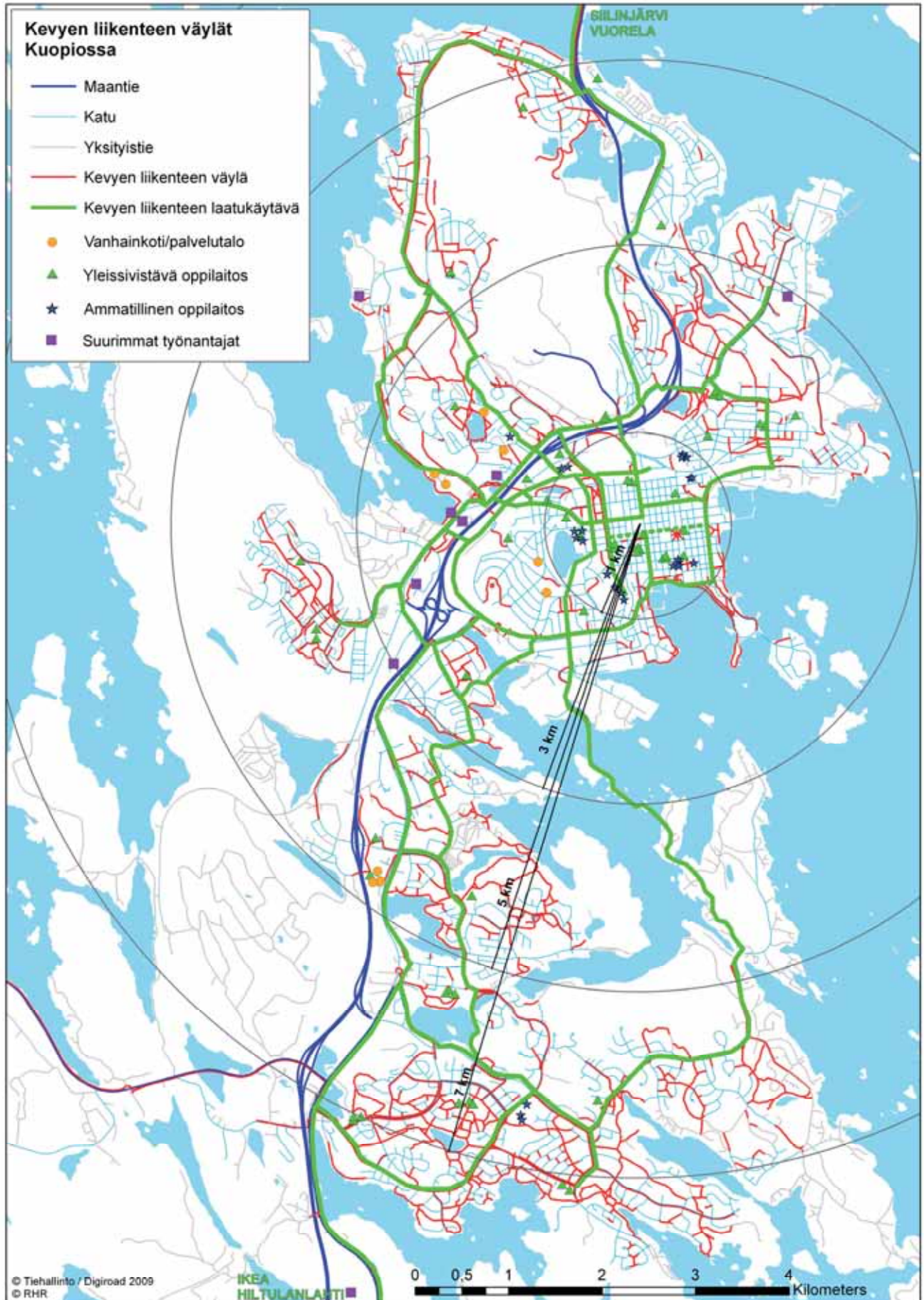


KARTTULA

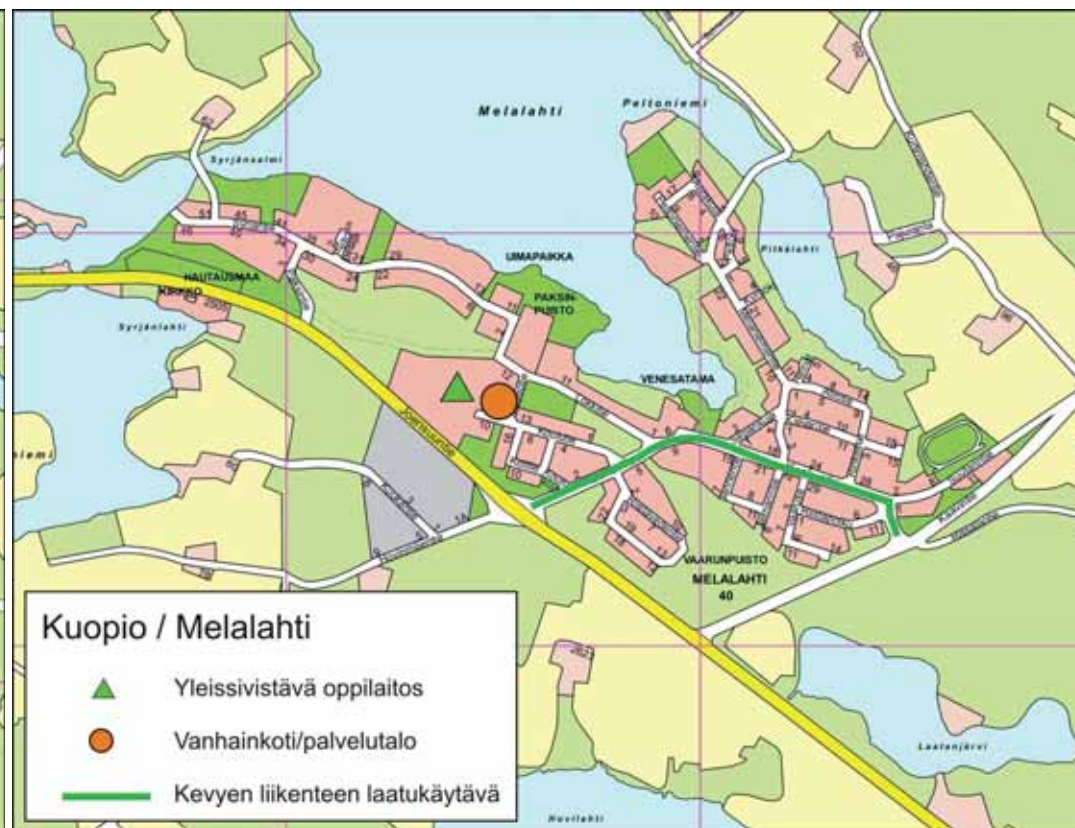
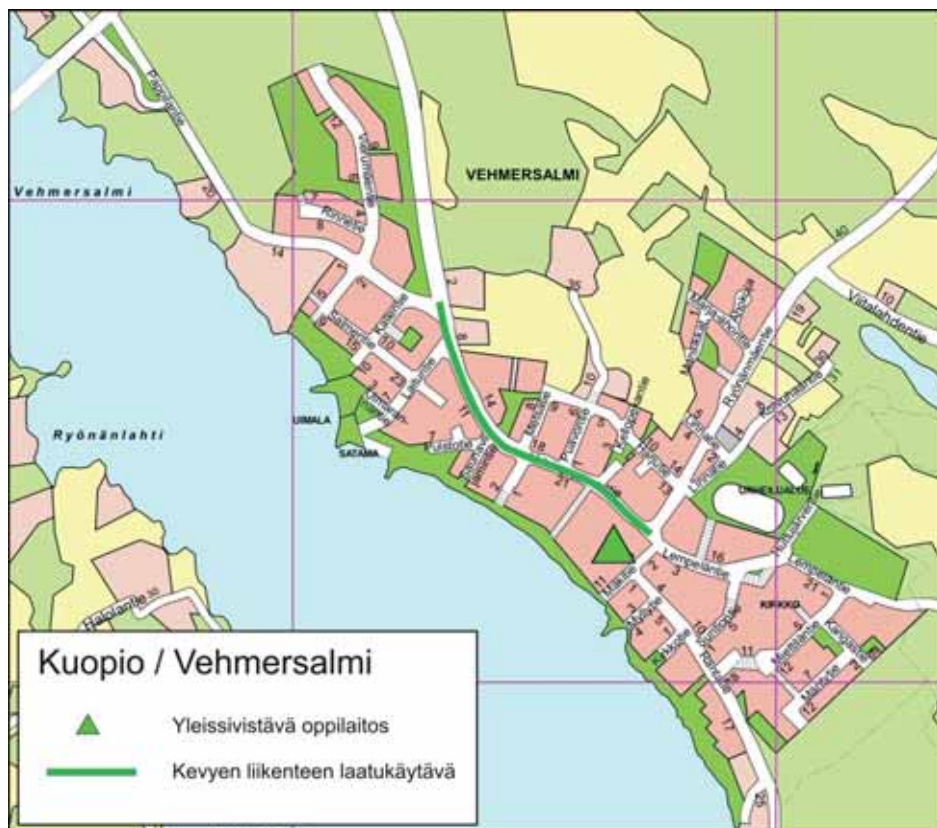


LIITE 2: KEVYEN LIIKENTEEN LAATUKÄYTÄVÄT (=Suuren käyttäjämäärän omaava ja korkeatasoisesti ylläpidettävä nykyinen väyläverkosto)

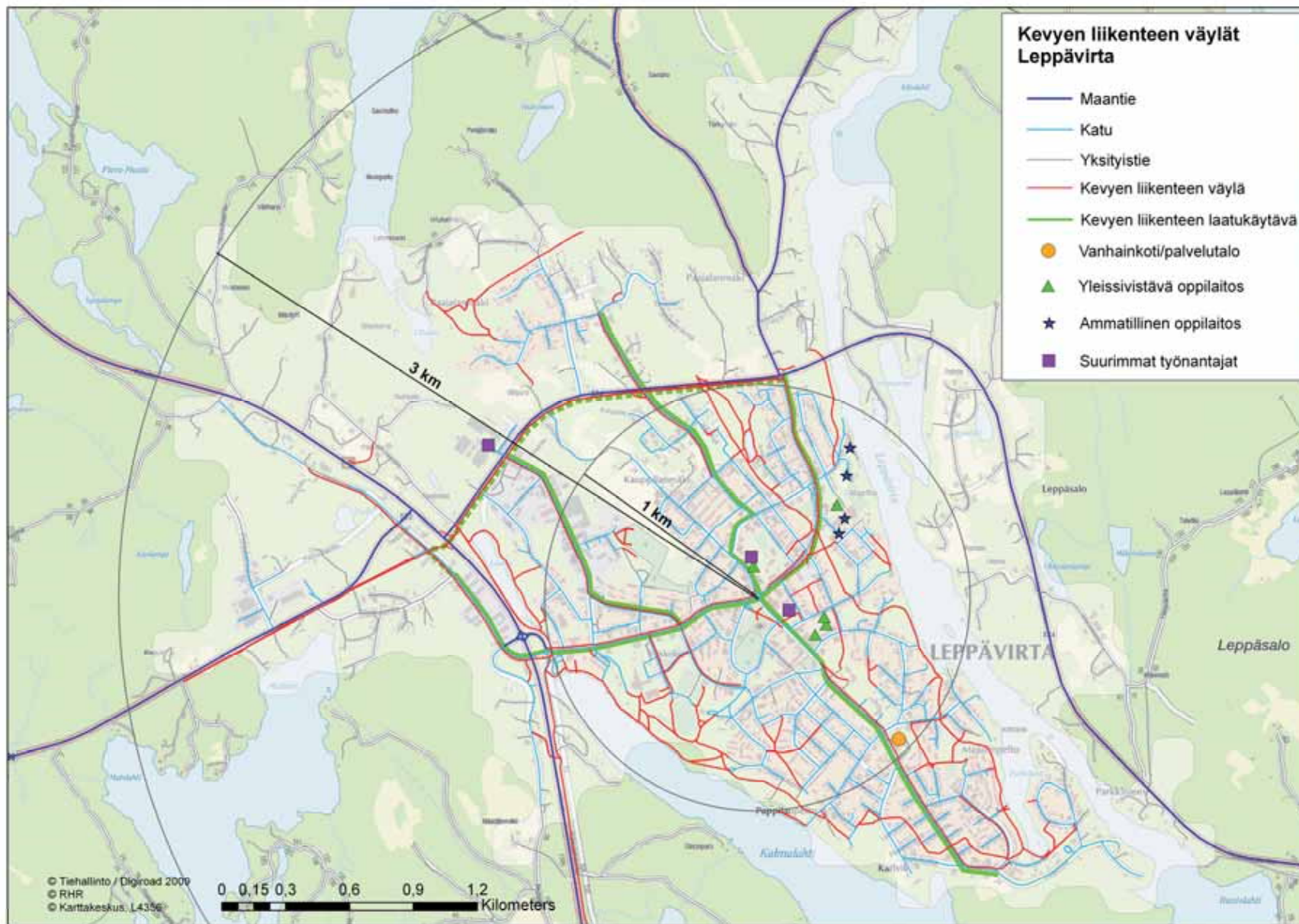
KUOPIO



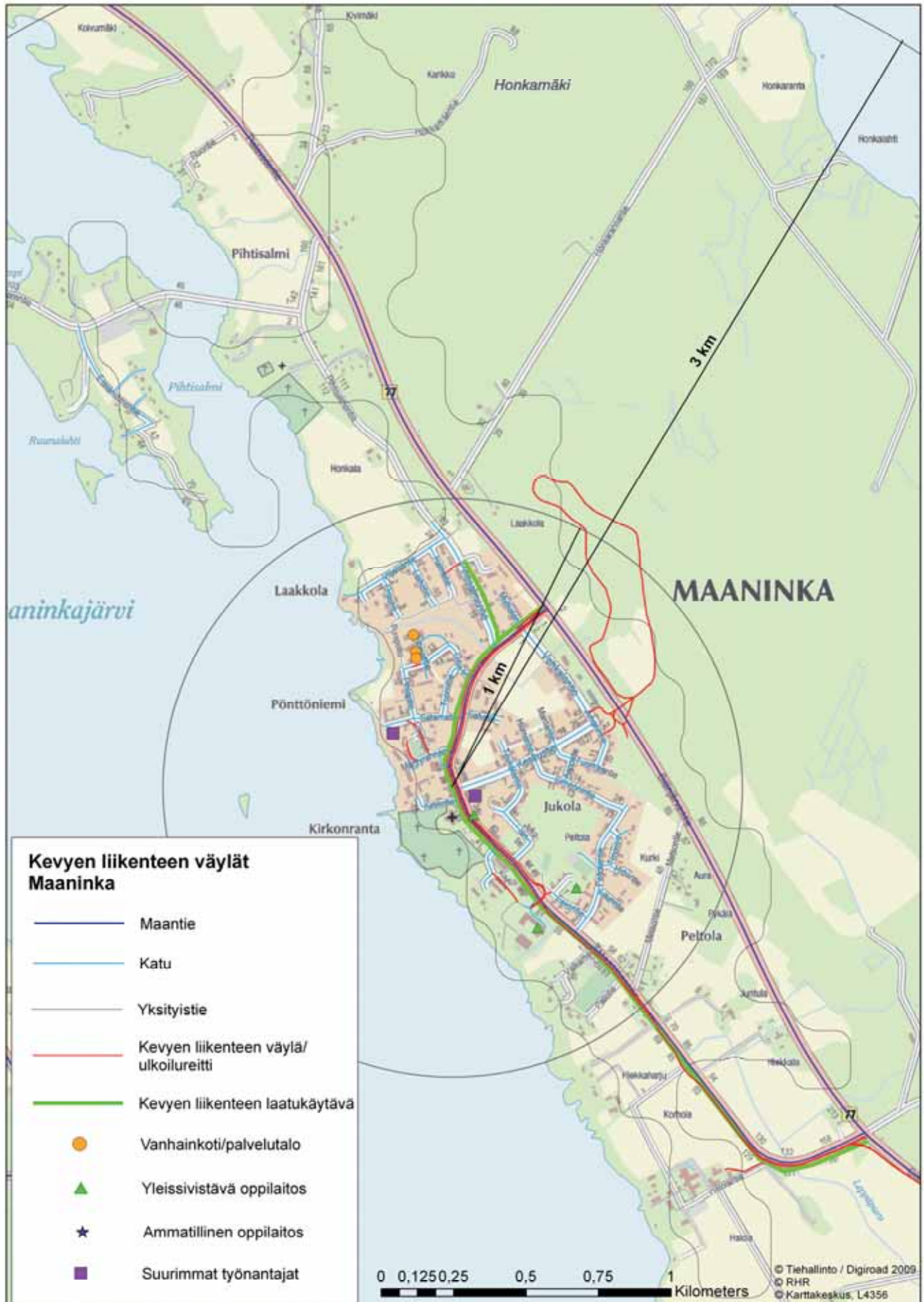
KUOPIO / VEHMERSALMI JA MELALAHTI



LEPPÄVIRTA

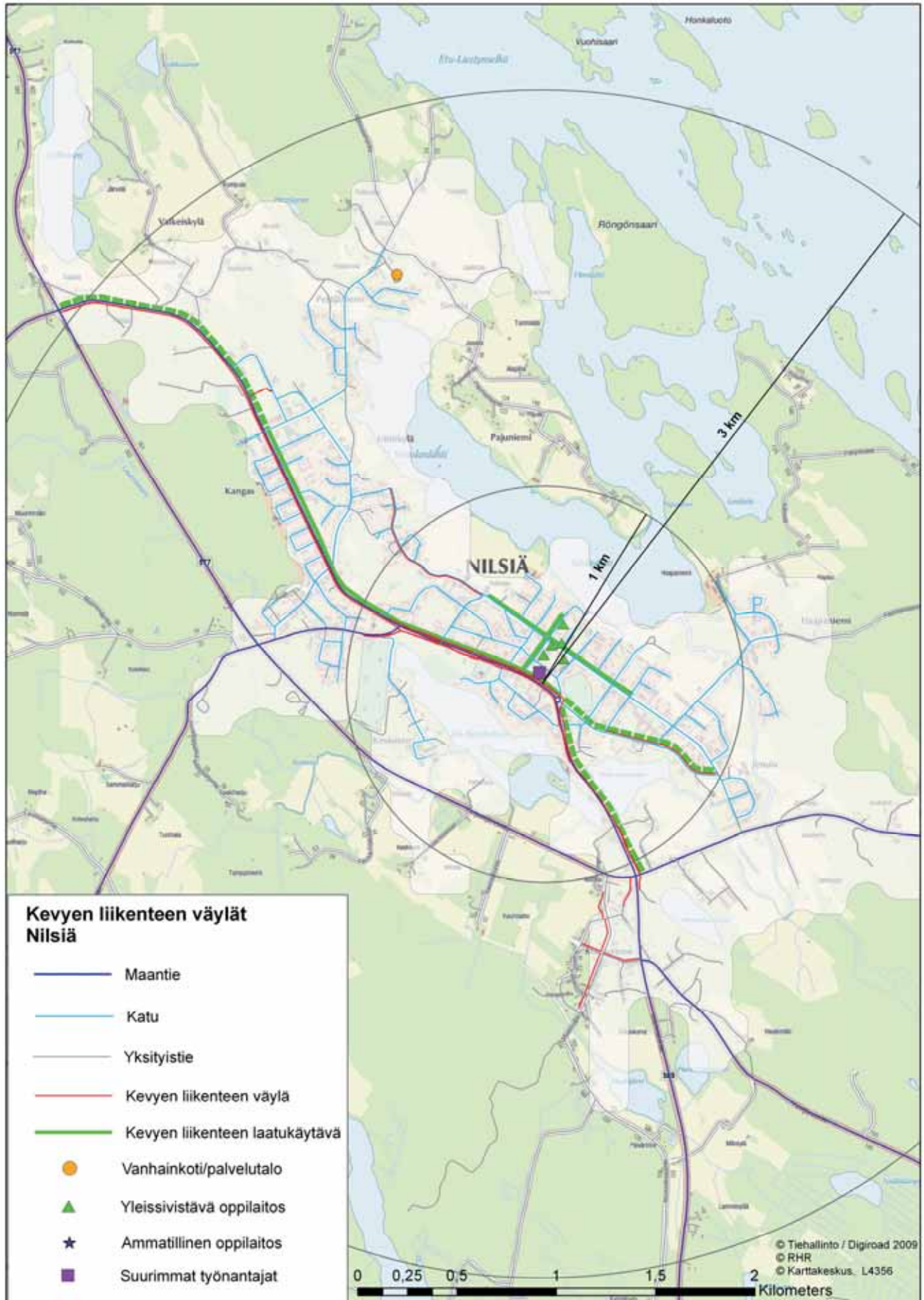


MAANINKA



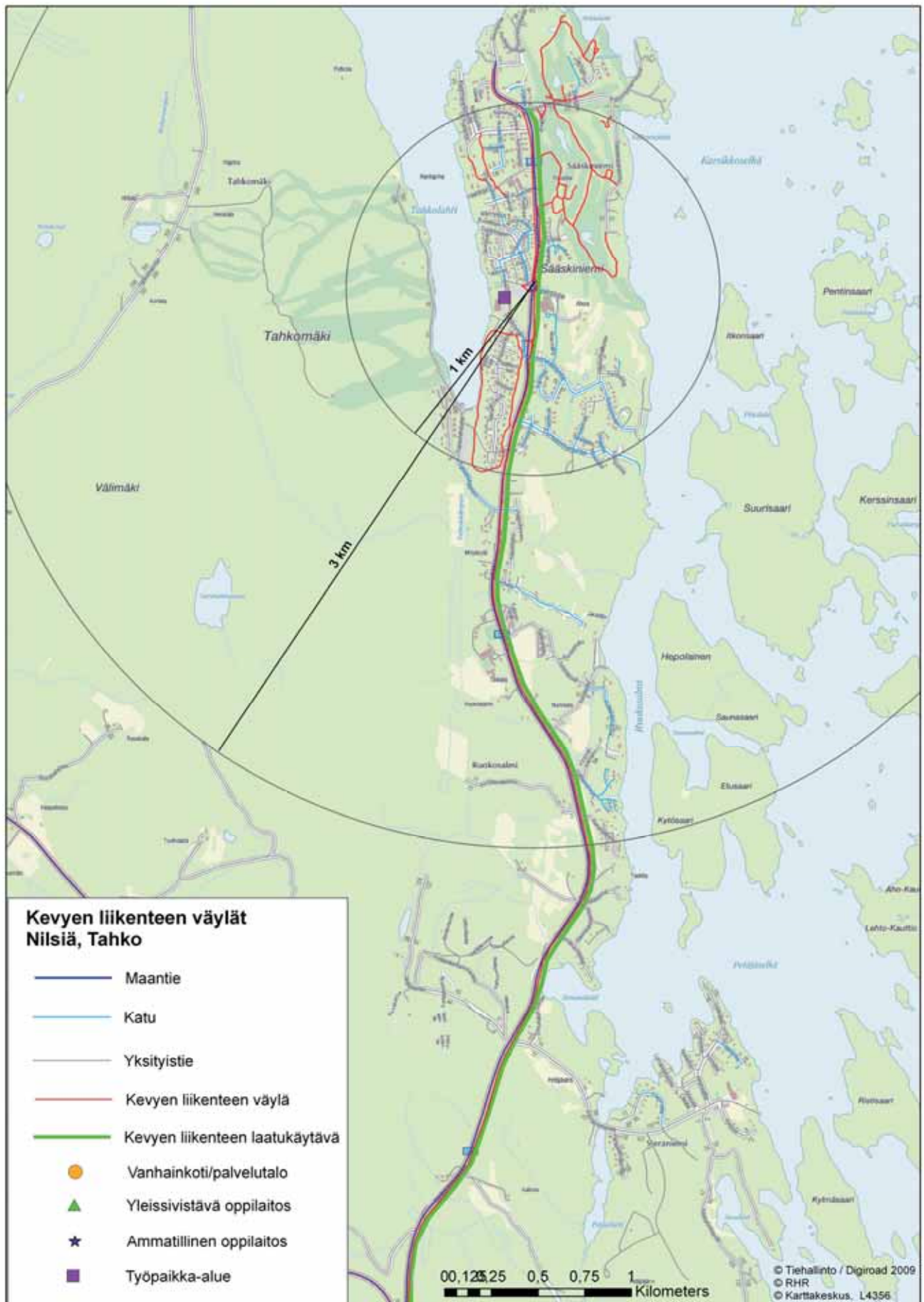
LIITE 2: KEVYEN LIIKENTEEN LAATUKÄYTÄVÄT (=Suuren käyttäjämäärän omaava ja korkeatasoisesti ylläpidettävä nykyinen väyläverkosto)

NILSIÄ - KESKUSTAAJAMA

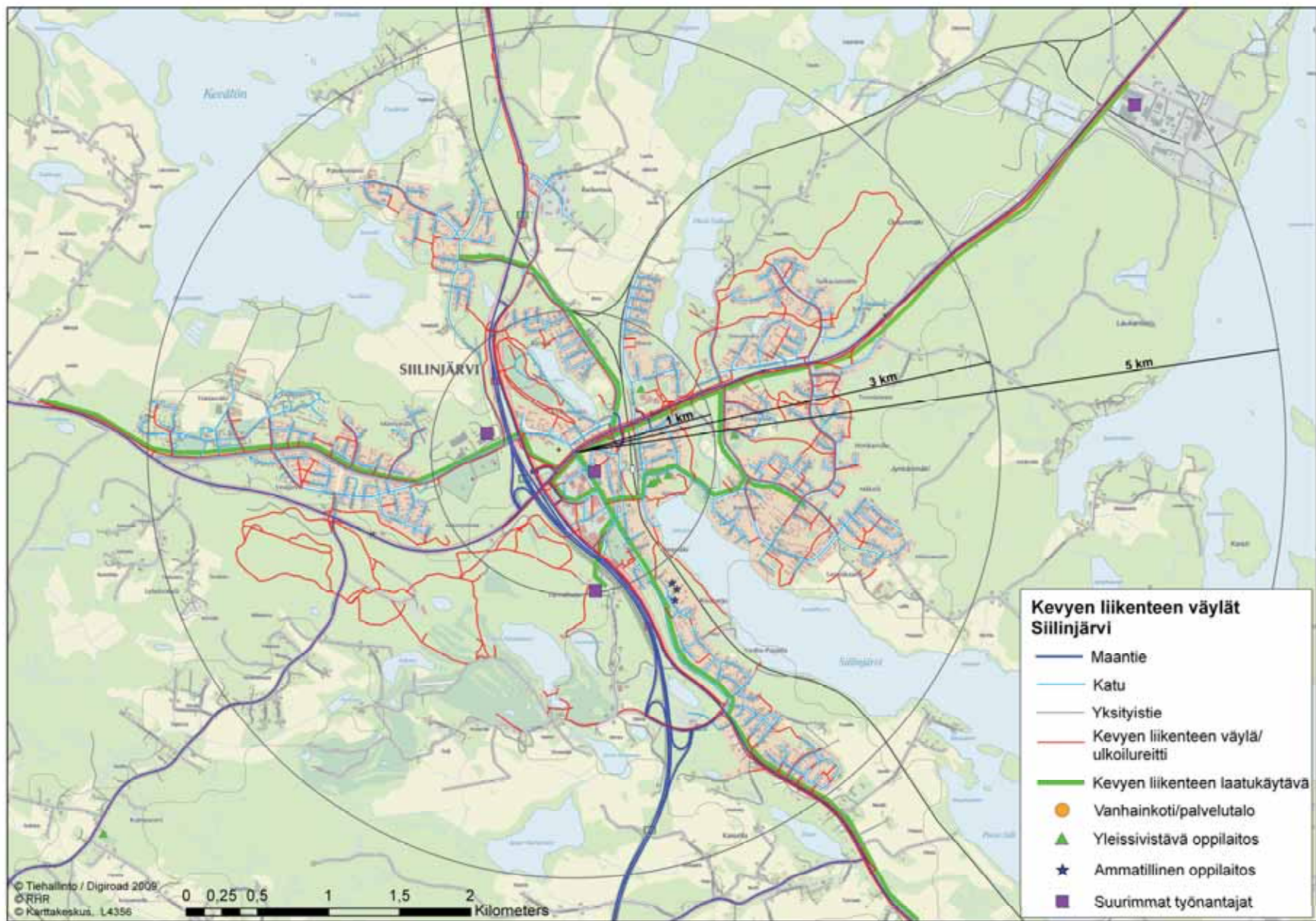


LIITE 2: KEVYEN LIIKENTEEN LAATUKÄYTÄVÄT (=Suuren käyttäjämäärän omaava ja korkeatasoisesti ylläpidettävä nykyinen väyläverkosto)

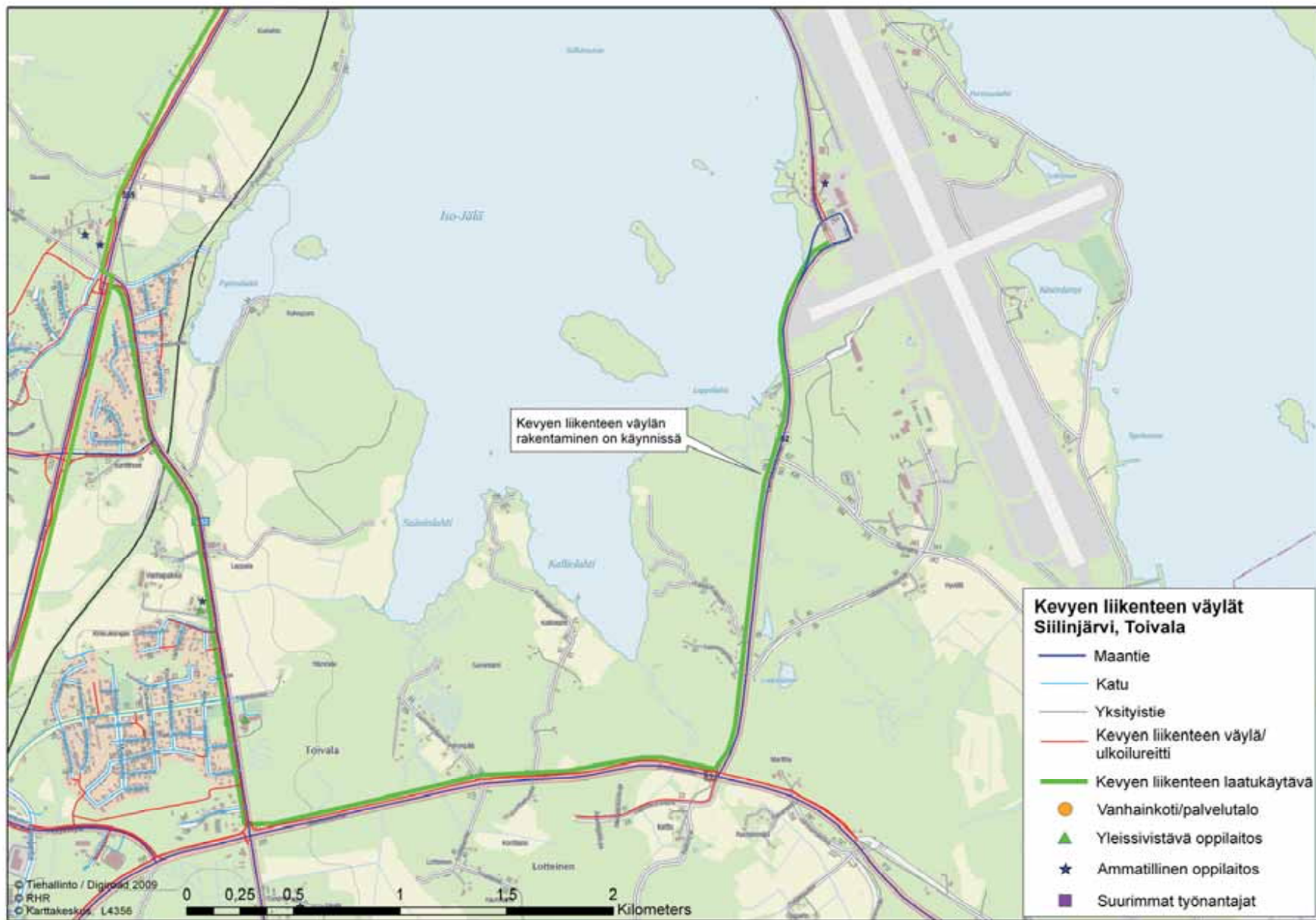
NILSIÄ TAHKON ALUE



SIILINJÄRVI



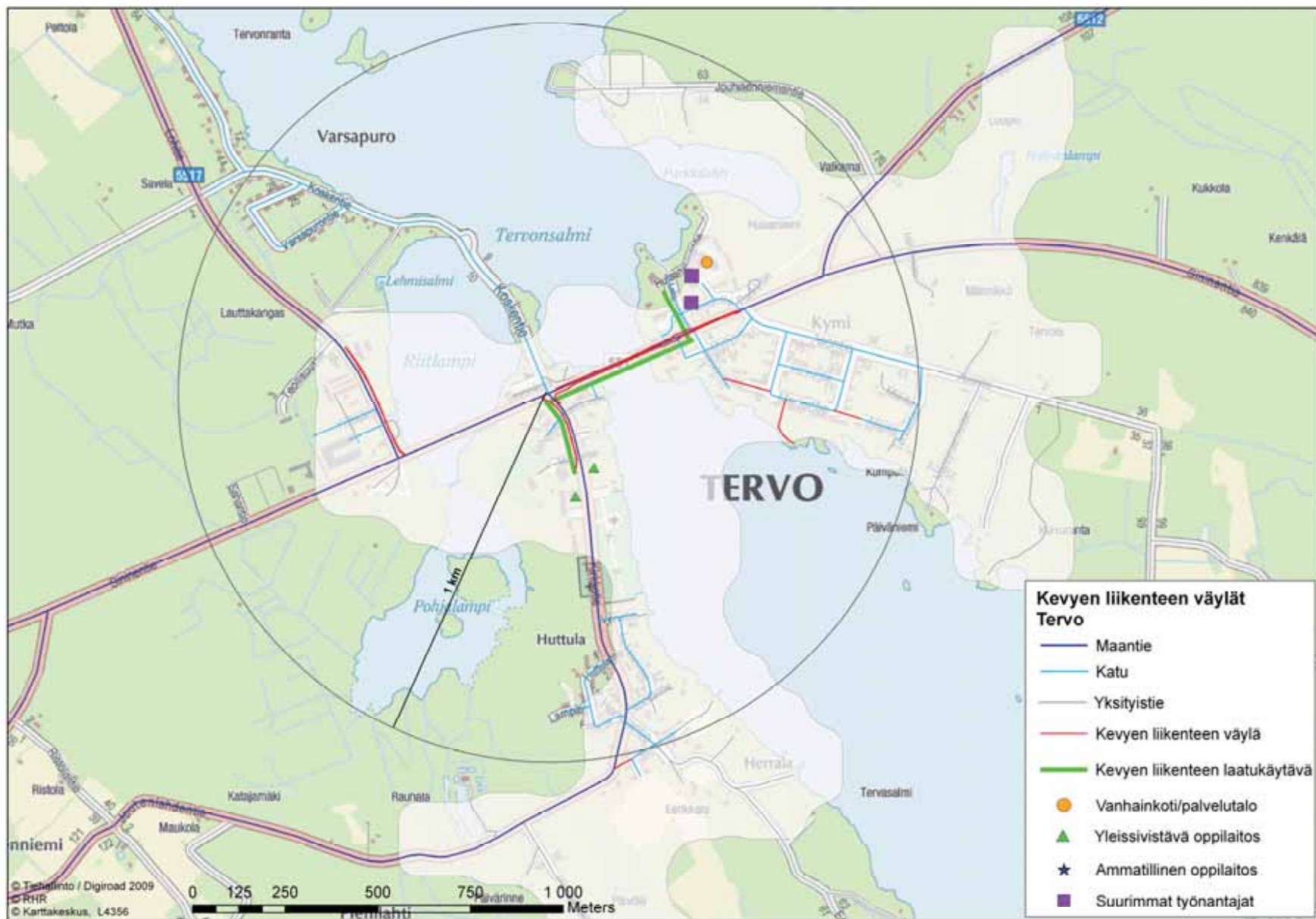
SIILINJÄRVI, TOIVALA



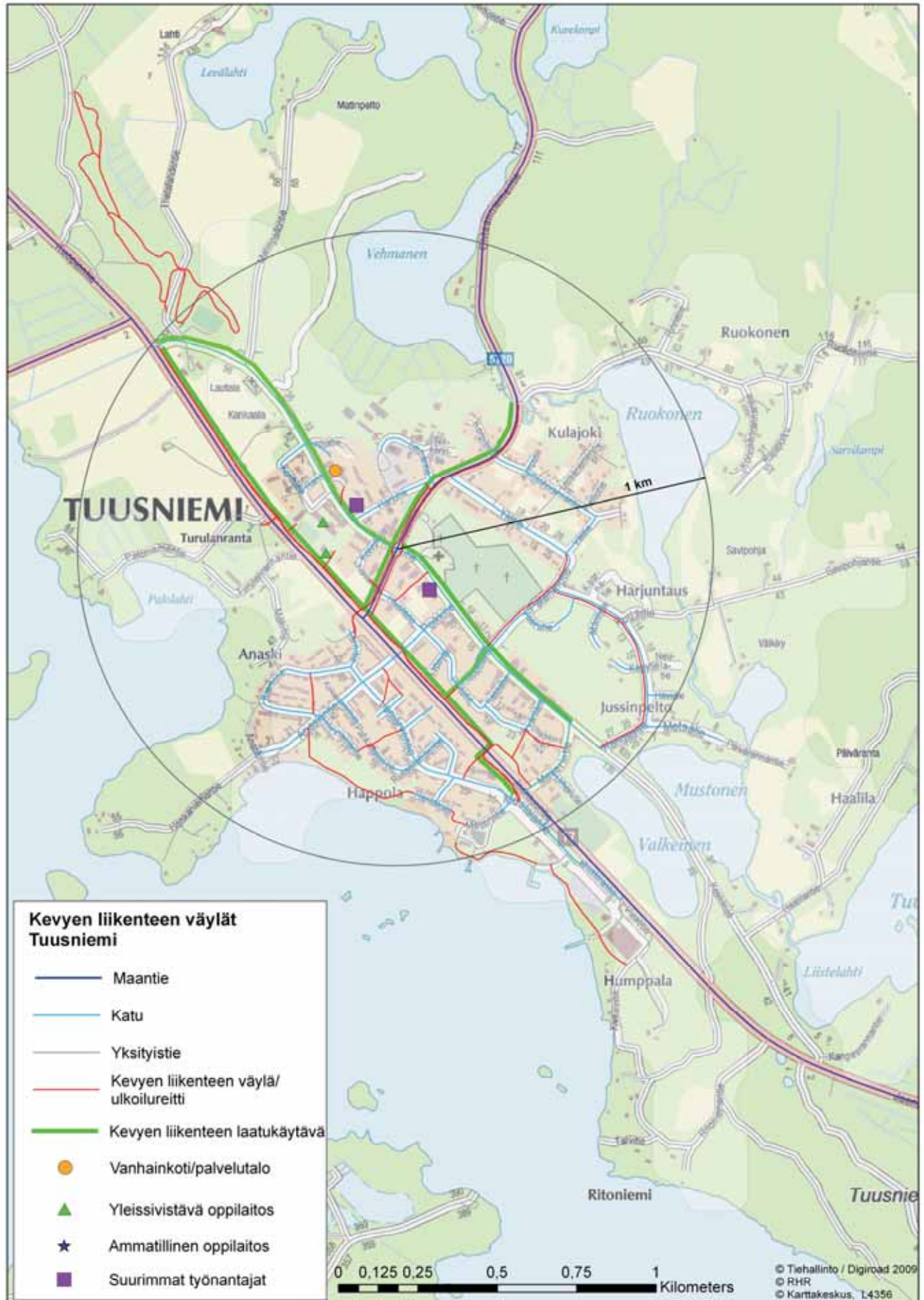
SUONENJOKI



TERVO

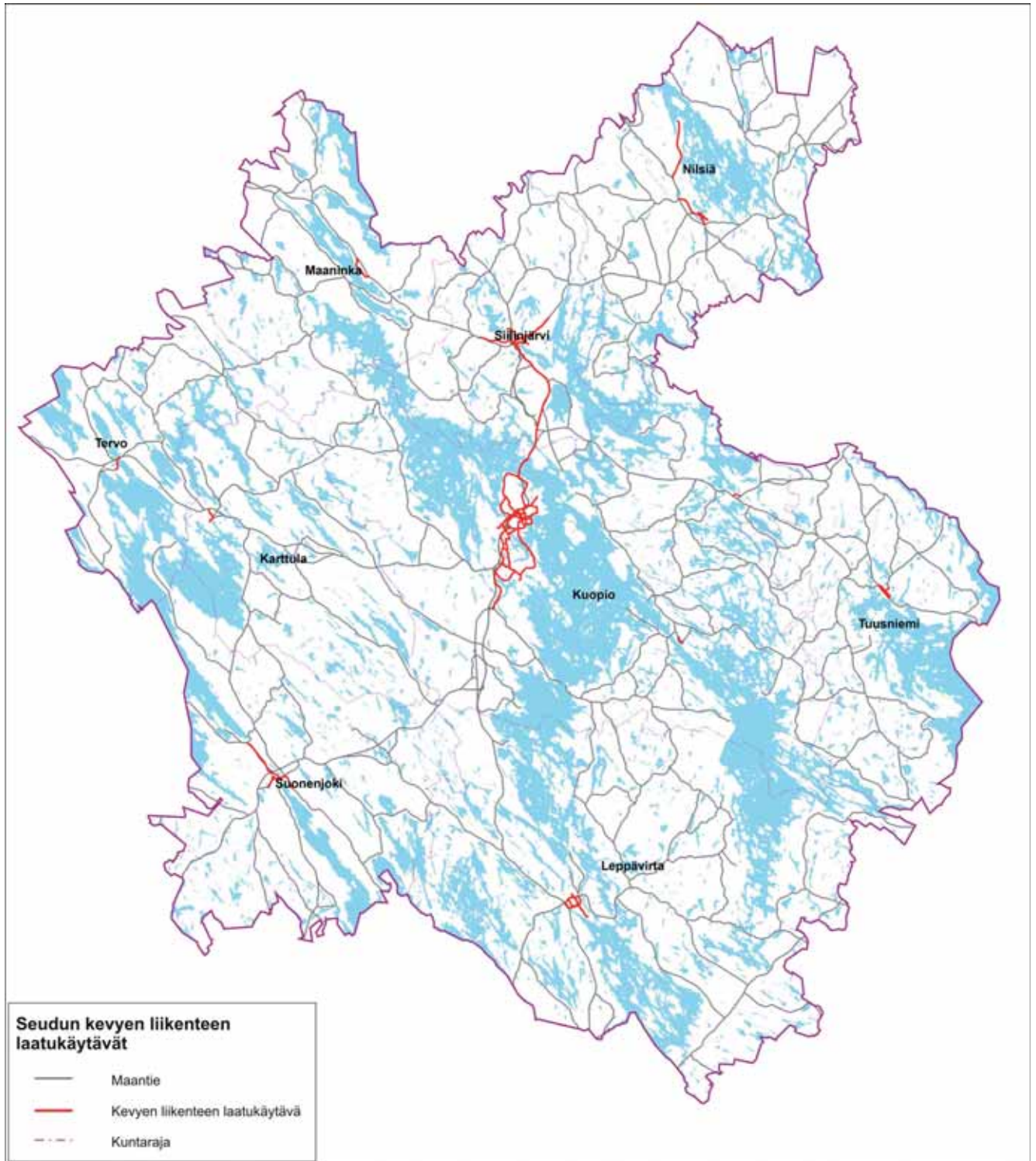


TUUSNIEMI



LIITE 2: KEVYEN LIIKENTEEN LAATUKÄYTÄVÄT (=Suuren käyttäjämäärän omaava ja korkeatasoisesti ylläpidettävä nykyinen väyläverkosto)

KUOPION SEUTU



LIITE 3: KUOPION SEUDUN KEVYEN LIIKENTEEN VÄYLÄHANKKEET

	Vaikutukset				Käyttäjä- potentiaali
	Koululaiset	lääkkäät	Työmatka- liikkujat	Virkistys- liikkujat	
Karttula					
Mt 16133 Kissakuusentie (Hoitotie-Sininentie)		+		+	+
Mt 5513 Karttulantie				+	+
Mt 16133 Kuopiontie (Kissakuusentie-Sininentie)	+			+	
Kirkkotien väylän jatkaminen	+		+	+	+
Kuopio					
Vt 9 (ent. vt 17) Joensuuntie (Savulahdentie-Hovinmäentie)	++				+
Päiväranta-Vuorela rinnakkaistie (<i>seudun kärkihanke</i>)	+	+	+	+	+
Mt 5490 Kurkimäentie (Vitostie-Korpelantie) (<i>seudun kärkihanke</i>)	++				
Keskustan liikennejärjestelyt, Kauppakadun ja Puijonkadun kevyen liikenteen väylien toteuttaminen (<i>seudun kärkihanke</i>)	+	+	+	+	+
Yhteys Tasavallankadun väylältä Tietotekniikalle sekä Niiralaan (yhtenäinen kehäväylä)	+	+	+	+	++
Leppäniemen sillan uusiminen.	+	+	+	+	++
Pölläkängsalmen siltahanke	+		+	+	+
Yhteys Kolmisopentieltä Leväsentielle	+		+	+	++
Leppävirta					
Mt 16363 Timolantie (Varkauden raja-Matinrannantie)	++		+	+	
Mt 16363 Timolantie (Matinrannantie-Pohjoiskyläntie)	++		+	+	
Mt 16363 Timolantie (Pohjoiskyläntie-vt 5)	++		+	+	
Mt 533 Koskentie (nyk. väylä-Koskenniementie)			+	+	
Mt 534 Heinävedentien ja Mt 16353 Konnuksentien liittymä, kevyen liikenteen alikulkutunneli	++				
Petäjämäentie	+	+	+	+	+
Sorsakoskentie, välillä Koskentie - Lehtoniementie	+	+	+	+	+
Maaninka					
Kt 77 (Kinnulanlahti-Pellonpää)	++			+	
Väänälänrannantien liittymä (Käärmelahti), kevyen liikenteen alikulkutunneli	++				
Mt 16245 Väänälänrannantie (Siilinjärventie-koulu)	++				
Nilsjä					
Kt 75 Kuopiontie, Pajulahti (Pajulahden pohjukka - Pajulahden Shell) (<i>seudun kärkihanke</i>)	++			+	
Mt 577 Tiirinlahdentie (Nilsjäntie - Syvärantie)	+		+	+	
Mt 577 Varpaisjärventie (Nilsjäntie - Laitisenmäentie)	+		+	+	+
Yhteys Syvärintieltä Sieraniementielle (kaupunki)		+	+	+	+
Siilinjärvi					
Kantatie 77 Hamula (<i>seudun kärkihanke</i>)	++				
Kt 77 Maaningantie (Maaningan raja- Siilinjärvi)			+	+	
Simonsalontie	+		+	+	+
Siilinpääntie, väylän siirto toiselle puolelle perusparannuksen yhteydessä	++		+	+	+
Haarahongantie, kevyen liikenteen väylän jatkaminen	+	+	+	+	+
Leppäkaarteentie, väylä puuttuvalle osuudelle	+	+	+	+	+
Sorakuja		+	+	+	+
Suonenjoki					
Mt 548 Karttulantie (Vt 9 eteläpuoli-Purolantie)	+		+	+	+
Mt 16193 Rautalammintie (Jauhomaentie - vt 9)	+		+	+	
Mt 16194 Kuopiontie (Lylymäentie-Katajamäentie)	+		+	+	
Mt 545 Iisvedentien kevyen liikenteen väylän jatkaminen ja Kinnulantien liittymisjärjestelyt			+		
Tapiolantien kevyen liikenteen järjestelyt	+				
Tuusniemi					
Vt 9 (ent. vt 17) Kuopiontie (Keskitie-Hietaranta)	+		+	+	
Vt 9 (ent. vt 17) ja Huutoniementien liittymä, kevyen liikenteen alikulkutunneli sekä Pappilanniemen yksityistieliittymä ja kevyen liikenteen järjestelyt	+		+	+	
Vt 9 (ent. vt 17) Joensuuntie (Mustolantie-Autiontie)	+	+	+	+	

LIITE 4: ESIMERKKIKAMPANJAT JA –TOIMENPITEET TYÖPAIKOILLE

Työpaikoilla kannattaa aktiivisesti seurata meneillään olevia valtakunnallisia kampanjoita ja tilata kiinnostavan kampanjan materiaalit ja toimintamallit suoraan työpaikalle.

Kampanjaehdotuksia

Valtakunnalliseen kilometrikisaan osallistuminen vuosittain

Internet-sivut: www.kilometrikisa.fi. Kilpailuun voi ilmoittaa oman työpaikan joukkueen. Kampanja kestää toukokuusta syyskuuhun, jona aikana arvotaan palkintoja. Pääpalkinnon voittaa eniten kilometrejä kerännyt joukkue. Konsepti on valmis, joten osallistuminen on vaivatonta eikä vaadi suuria järjestelyjä työpaikalla. Kaikki ohjeet löytyvät internetissä ja tietoa voi levittää työpaikalla sähköpostitse tai oman intranetin kautta. Oheismateriaali saadaan järjestäjien kautta.

Vaadittavat resurssit:

Kampanja osallistuminen ei vaadi suuria panostuksia työpaikalla. Työpaikalle tulee nimetä vastuuhenkilö, joka ilmoittaa työpaikan joukkueen kisaan. Jokainen osallistuja voi sen jälkeen rekisteröityä joukkueen jäseneksi ja ilmoittaa kilometrinsä. Kampanjasta voi ja kannattaa muistuttaa ja kilometrejä seurata säännöllisesti kesän aikana ja informoida niistä kisaan osallistuneita ja pitää siten motivaatiota yllä.

Järjestäjät: Pyöräilykuntien verkosto ry ja Suomi Pyöräilee -kampanja, www.poljin.fi
Yhteistyössä: Suomen Punaisen Ristin Ketjureaktio

Askeleet-kampanjaan osallistuminen työpaikalla

Suomen Kuntoliikuntaliiton Askeleet-kampanja on koko maan laajuinen liikuntakampanja, jossa yritykset ja organisaatiot ottavat kilpaa toisistaan. Kampanja on sekä henkilö- että joukkuekohtainen. Askeleet-kampanjassa yritetään ottaa mahdollisimman paljon askeleita sekä työelämässä että vapaa-ajalla kampanjajakson aikana. Askelmäärää seurataan askelmittarin avulla. Askeleet rekisteröidään Internetin kautta osoitteessa www.askeleet.fi. Myös kaikki ohjeet löytyvät internetistä ja työpaikalla tietoa voi levittää sähköpostitse tai oman intranetin kautta. Tarvittava materiaali ja ohjeistus lähetetään osallistujille järjestäjän toimesta. Osallistuneiden kesken arvotan palkintoja ja voittaja saa

Vaadittavat resurssit:

Työpaikan yhteyshenkilö kokoaa osallistuvien joukkueiden määrän työpaikalla ja ilmoittaa joukkueen internetin kautta kilpailuun. Jokainen osallistuja rekisteröi askeleensa itse. Osallistuminen maksaa 25-60 €/osallistuja riippuen sisältääkö aloituspaketti askelmittarin ja osallistutaanko samalla useaan kampanjan. Aikaisemmin hankittuja askelmittareita voi hyödyntää jatkossa.

Työpaikan oma työmatkakävely- ja pyöräilykampanja

Työntekijöitä kannustetaan työmatkapyöräilyyn ja –kävelyyn. Osallistujat kirjaavat esimerkiksi 2-4 viikon ajan työmatkojen aikana kertyneet jalan ja pyörällä kuljetut kilometrit. Kampanjaan voivat osallistua sekä nykyisin kävelevät ja pyöräilevät sekä kampanjan aikana työmatkakävelyn ja pyöräilyn aloittavat. Kilometrit kirjataan kampanjaa varten laadittavalle lomakkeelle, joka voidaan palauttaa esimerkiksi sähköpostitse tai paperisena. Kilometrit ilmoittaneiden kesken arvotaan palkintoja työnantajien mahdollisuuksien mukaan. Voidaan palkita myös ”eniten kilometrejä saavuttanut ”Vuoden kävelijä ja pyöräilijä”. Palkinnot voivat olla työnantajien resurssien mukaan kävelyyn tai pyöräilyyn liittyviä varusteita (polkupyörä, pyöräilykypärä, kävelysauvat, urheiluvälineliikkeen lahjakortti tms.) tai vaikka ilmainen työpaikkaruokailu tietyn ajan. Kampanjan ympärille voi ja kannattaa rakentaa muuta aiheeseen liittyvää toimintaa kampanja-aikana, kuten asiantuntijaluentoja kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutuksista, ekologisuudesta ja järkevyydestä tai esittelyjä jalankulkijoiden turvallisuus- ja muista varusteista. Kampanja voi olla osa työpaikkojen virkistys- tai työsuojelutoimintaa. Paras hyöty saadaan kun kampanja toteutetaan säännöllisesti, esimerkiksi joka kevät.

LIITE 4: ESIMERKKIKAMPANJAT JA –TOIMENPITEET TYÖPAIKOILLE

Mahdollisia yhteistyökumppaneita ja lisätietolähteitä:

- Paikalliset urheiluliikkeet (mm. palkintojen sponsorointi, varustetarjouksia kampanjan ajaksi)
- Liikenneturvan Kuopion aluetoimisto www.liikenneturva.fi (koulutuspalveluja ja liikkumisen turvallisuuteen liittyvä materiaalia)
- Pyöräilykuntien verkosto ry (www.poljin.fi), paljon taustatietoa pyöräilyn hyödyistä kampanjan taustaksi sekä tietoa muista valtakunnallisista ja paikallisista kampanjoista.

Vaadittavat resurssit:

Työpaikalla kampanjan suunnitteluun kannattaa nimetä työryhmä, jossa suunnitellaan kampanjan yksityiskohdat ja jaetaan vastuut. Kampanjan suunnittelun lisäksi vastauslomakkeen sekä muun kampanjamateriaalin (julisteet ja esitteet) suunnittelu ja toteuttaminen vievät myös henkilöstön työaika. Rahallista panosta tarvitaan palkintoihin ja mahdollisiin asiantuntijaluentoihin sekä koulutuksiin.

Muut toimenpide-ehdotukset

Jalankulkuun ja pyöräilyyn liittyvän teemapäivän järjestäminen

Järjestetään työpaikalla teemapäivä, jossa kerrotaan kävelyn ja pyöräilyn hyödyistä sekä työnantajanmahdollisista tukitoimista työmatkakävelyn ja –pyöräilyn edistämiseksi. Päivä voi koostua asiantuntijaluennoista sekä esimerkiksi tuote-esittelyistä. Tilaisuudessa kannattaa myös varata aikaa keskustelulle työntekijöiden kanssa ja esimerkiksi ideoida yhdessä toimenpiteitä, joiden avulla työmatkaliikuntaa voitaisiin lisätä.

Asiantuntijaluennoitsijoita voi tiedustella mm. seuraavilta tahoilta

- UKK-instituutti (kevyen liikenteen terveyshyödyt),
- Suomen pyöräilykuntien verkosto (mm. pyöräilyyn kannustaminen)
- Liikenneturva (jalankulun ja pyöräilyn turvallisuus)

Vaadittavat resurssit:

Tapahtuman järjestämiseen vaaditaan työaika sekä mahdolliset palkkiot asiantuntijaluennoitsijoille. Myös henkilökunnalle tulisi antaa mahdollisuus osallistua tapahtumaan työajalla. Tapahtuma voi olla osa työpaikan virkistys- ja/tai työsuojelutoimintaa.

Työmatkaliikuntaoppaan laatiminen työpaikalle

Oppaan tarkoituksena on kannustaa ja tukea työmatkaliikuntaa ja sen aloittamista työpaikalla. Oppaan sisältö suunnitellaan juuri omalle työpaikalle sopivaksi ja oppaan laatimiseen kannattaa ottaa henkilökunta mukaan. Oman työpaikan työmatkaliikunnan nykytilaa ja kehittämistoimenpideideoita voidaan selvittää esimerkiksi työntekijöille suunnatun kyselyn avulla oppaan laatimisen aikana.

Oppaan sisältö voi olla mm. seuraava (malliesimerkinä käytetty Tampereen yliopiston Ekokampanjan työmatkaliikuntaopasta):

Perustietoa työmatkasta liikuntana

- kuvaus työmatkaliikunnan hyödyistä työntekijälle, työnantajalle ja ympäristölle

Työmatkaliikunta omalla työpaikalla

- kuinka työpaikalla tuetaan työmatkaliikuntaa

Pyöräily

- pyöräilyreitit omalle työpaikalle
- pyöräpysäköinti
- työmatkapyöräilijän varusteet
- työmatkapyöräily talvella
- pyörän huolto
- pyöräilijän väistämissäännöt
- kokeneen työmatkapyöräilijän vinkit aloittelijalle

LIITE 4: ESIMERKKIKAMPANJAT JA –TOIMENPITEET TYÖPAIKOILLE

Kävely

- kävelyn edut
- kävelijän varusteet

Joukkoliikenne

Lähteet ja lisätietoa

Linkki Tampereen yliopiston oppaaseen:

<http://www.uta.fi/ekokampus/ymparistosuunnitelma/pdf/Tyomatkaliikuntaopas08.pdf>

Vaadittavat resurssit:

Työmatkaliikuntaoppaan laatiminen vaatii erityisesti muutaman henkilön työaikaa sekä mahdolliset palkkiot ulkopuoliselle asiantuntija-avulle. Työtä varten kannattaa perustaa työryhmä, jossa sovi-
taan oppaan sisällöstä ja laatimisprosessista. Yleistä materiaalia oppaan taustatiedoksi on saata-
vissa internetistä melko helposti. Työntekijöiden mukaan ottaminen suunnitteluun vaatii tilaisuuksi-
en ja/tai kyselyn järjestämisestä, jotka kannattaa suunnitella myös työryhmässä. Oppaan laatimi-
sessa tai tilaisuuksien järjestämisessä voidaan hyödyntää myös ulkopuolista asiantuntija-apua tai
se voidaan tehdä esimerkiksi opinnäytetyönä. Tärkeää kuitenkin on, että työntekijät ovat mukana
sisällön suunnittelussa ja sen myötä saavat myös tietoa työmatkaliikunnasta.

Työpaikan säännölliset yhteiset pyöräily- tai vaellusretket

Osana työpaikan virkistystoimintaa voidaan järjestää säännöllisesti yhteisiä pyöräily- tai vaellusret-
kiä. Tavoitteena on saada työntekijät liikkumaan samaan tapaan myös vapaa-aikanaan sekä viet-
tää aikaa yhdessä ja edistää siten työpaikan yhteishenkeä. Vaellus on lähes kaikille sopiva tapa
liikkua kun matka valitaan siten, että se sopii kaikille. Myös pyöräilyä pystyy suurin osa harrasta-
maan kun matka pidetään maltillisena. Yhteiset retket voidaan järjestää esimerkiksi osittain työ- ja
vapa-ajalla siten, että retkelle lähdetään iltapäivällä ennen työajan päättymistä.

Vaadittavat resurssit:

Retken reitin suunnittelu ja järjestäminen sekä siitä informoiminen vaatii järjestävän vastuuhenkilön
työaikaa. Lisäksi toimenpide vaatii retkelle osallistuvan henkilöstön työaikaa, mikäli retki järjeste-
tään kokonaan tai osittain työajalla.

Työnantajan jatkuva konkreettinen tuki työmatkakävelijöille tai –pyöräilijöille

Työnantaja voi säännöllisesti tukea työmatkansa pääsääntöisesti kävellen tai pyörällä tekeviä esi-
merkiksi osallistumalla suoja- tai muiden varusteiden hankintaan tai arpomalla säännöllisesti pal-
kintoja työntekijöiden kesken. Näin kannustetaan jatkuvasti nykyisiä työmatkakävelijöitä ja –
pyöräilijöitä sekä houkutellessaan uusia.

Vaadittavat resurssit:

Rahallinen panostus varusteisiin ja/tai palkintoihin. Työmatkojen kulkumuotojakauman seuraami-
nen.

Liikenneturva neuvoo, opastaa jaideoi

Liikenneturvan internet-sivuilta www.liikenneturva.fi löytyy ideoita, esimerkkejä ja tietoa kevyen liikenteen turvallisuudesta ja sen edistämisestä. (Alleviivatun linkin alta löytyy lisätietoa ko. aiheesta.)

Käy tutustumassa [Liikenneturvan](http://www.liikenneturva.fi) internet-sivuilla kevyen liikenteen aineistoihin. Löydät sieltä tietoa [polkupyöräilijän](#) ja [jalankulkijan](#) turvallisuudesta, [liikennesäännöistä](#) ja [liikennekasvatuksesta](#). Siellä on tilastotietoa [jalankulkijaonnettomuuksista](#) sekä [polkupyöräilijöiden onnettomuuksista](#).

Pyöräilykypärän oikeaan käyttöön opastaa [animaatio pyöräilykypärän käytöstä](#).

[Tietolehdet](#) ja [taitolehdet](#) voit tulostaa esimerkiksi työpaikallesi. Sieltä löytyy vastaus esimerkiksi siihen, mikä on jalankulkijan paikka [yhdistetyllä kevyen liikenteen väylällä](#) ja vinkkejä vaikkapa [liukuesteiden](#) käyttöön ja [talvipyöräilyyn](#). Työpaikalle saat vinkkejä [työliikenteen toimintamalleista](#).

Jos joku vielä mietityttää, niin vilkaise [kysyttyä -palsta](#).

Voit tilata edullista tai jopa ilmaista aineistoa, esitteitä, videoita, koulutusohjelmia sekä videoita [turvapuodista](#).

Liikenneturvan Kuopion aluetoimistosta saa koulutusapua, toimintavihjeitä ja materiaalia. Ota yhteyttä tarja.korhonen@liikenneturva.fi puh. 020 7282397 tai tuula.taskinen@liikenneturva.fi, puh. 020 7282396.

Suorat linkit (toimivat myös pdf-tiedostossa):

Liikenneturva: <http://www.liikenneturva.fi/>

Pyöräilijän turvallisuus: <http://www.liikenneturva.fi/www/fi/turvatieto/pyorailijat/index.php>

Jalankulkijan turvallisuus: <http://www.liikenneturva.fi/www/fi/turvatieto/jalankulkijat/index.php>

Liikennesäännöt: <http://www.liikenneturva.fi/www/fi/turvatieto/saantopakki/index.php>

Liikennekasvatus: <http://www.liikenneturva.fi/www/fi/liikennekasvatus/index.php>

Jalankulkijoiden onnettomuudet:

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/Jalankulkijat.pdf>

Polkupyöräilijöiden onnettomuudet:

http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/pyorailijoiden_henkilovahingot.pdf

Animaatio pyöräilykypärän käytöstä:

http://www.liikenneturva.fi/www/fi/animaatiot/pyorailykypara_kaikkikieliversiot/pyorailykypara.swf

Tietolehdet:

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/turvatieto/tietolehdet/index.php>

Taitolehdet:

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/turvatieto/taitolehdet/index.php>

Yhdistetty kevyen liikenteen väylä:

http://www.liikenneturva.fi/taitolehti/jalankulkija_pyorailija_rinnakkainen_jayhdistetty_vayla.php

Liukuesteet:

http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/siniset/pittoa_jalankulkuun.php

Talvipyöräily:

<http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/siniset/talvipyoraily.php>

Työliikenteen toimintamallit:

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/liikennekasvatus/aikuiset/index.php>

Kysyttyä-palsta:

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/kysyttya/kevytliikenne.php>

Turvapuoti:

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/turvapuoti/tuotteet/kevytliikenne/index.php>

