

Lappeenrannan liikenneturvallisuuksuunnitelma



Lappeenrannan liikenneturvallisuuksuunnitelma

Tiehallinto
Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kouvola 2006

Kannen kuva: Noora Airaksinen

TIEH 1000113-06

Verkkajulkaisu
TIEH 1000113-v-06

Edita Prima Oy
Helsinki 2006

Julkaisua saatavana:
Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri
Faksi 0204 22 6215
Sähköposti: kaakkois-suomen.tiepiiri@tiehallinto.fi

Karttapohjat © Genimap Oy, lupanro L4356

TIEHALLINTO
Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kauppamiehenkatu 4
45100 KOUVOLA
Puhelinvaihte 0204 22 11

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Villimiehenkatu 1
53101 LAPPEENRANTA
Puhelinvaihte puh. (05) 6161

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan liikenneturvallisuussuunnitelma koostuu liikenneympäristön parantamissuunnitelmasta sekä liikenneturvallisuustyön organisointi- ja kehittämissuunnitelmasta. Liikenneympäristön parantamissuunnitelman tavoitteena oli selvittää liikenneturvallisuuden ongelmakohteet Lappeenrannan alueella, suunnitella parantamistoimenpiteet ja laatia toimenpiteiden toteuttamisohjelma. Liikenneturvallisuustyön organisointisuunnitelman tavoitteena oli suunnitella kaupungin liikenneturvallisuustyö sekä lisätä kaupungin henkilökunnan ja päätöksentekijöiden liikenneturvallisuustietämystä.

Lappeenrannan alueen liikenneturvallisuusongelmien selvittämiseksi toteutettiin liikenneturvallisuuskysely kaupunkilaisille, asukasryhdistyksille ja kylätoimikunnille ja tehtiin sidosryhmähaastatteluja. Lappeenrannan alueella tapahtuneet onnettomuudet analysoitiin viimeisen viiden vuoden ajalta ja kaikki tiepiiriin ja Lappeenrannan kaupungille tulleet liikenneturvallisuutta koskevat aloitteet ja palautteet käytiin läpi.

Lappeenrannan kaupungin alueella on tapahtunut vuosina 2000-2004 yhteensä 1822 liikenneonnettomuutta eli keskimäärin 364 liikenneonnettomuutta/vuosi, joista loukkaantumiseen johti keskimäärin 71 onnettomuutta/vuosi. Onnettomuudet painottuvat voimakkaasti keskusta-alueelle sekä valtatielle 6.

Liikenneturvallisuuskyselyssä ja sidosryhmien haastatteluissa ongelmakohteiksi nousivat ydinkeskusta-alueen tietyt kadut ja liittymät, vilkkaimmat valtatiet ja rajalle johtavat tiet. Ongelmaksi koettiin myös yleinen liikenne- ja ajokäyttäytyminen, kuten kuljettajien asenteet, välinpitämättömyys ja piittaamattomuus muita liikenteen osallisia kohtaan, ylinopeudet sekä päin punaista ajaminen. Erityisen ongelman Lappeenrannan alueelle tuo rajan läheisyydestä johtuva suuri raskaan liikenteen määrä.

Lappeenrannan kaupungille määritettiin työn aikana liikenneturvallisuustavoitteet valtakunnallisten ja Etelä-Suomen läänin tavoitteiden pohjalta Lappeenrannan liikenneturvallisuuden ongelmatiikka ja olosuhteet huomioon ottaen. Toimenpiteet on suunniteltu asetettujen tavoitteiden hengessä. Toimenpiteiden suunnittelussa keskityttiin onnettomuuksien, kyselyjen ja haastattelujen perusteella esiin nousseisiin hankalimpiin ongelmakohteisiin. Lisäksi huomiota on kiinnitetty erityisesti raskaan liikenteen ongelmakohteisiin ja koulujen ympäristöjen kevyen liikenteen turvallisuuden parantamiseen sekä taajamissa että haja-asutusalueella.

Liikenneympäristön parantamiseksi tehtiin esitykset noin 130 toimenpiteestä, jotka on jaettu rakenteellisiin ja liikenteen ohjauksen toimenpiteisiin. Rakenteelliset toimenpiteet koskevat mm. keskusta-alueen liittymien parantamista, tie- ja katujärjestelyiden parantamista, kevyen liikenteen väylien rakentamista, piennaralueiden raivausta ja tievalaistuksen rakentamista. Liikenteen ohjauksen toimenpiteinä on esitetty nopeusrajoitusten muutoksia, ajoratamerkintöjä, varoitusmerkkejä ja valo-ohjaukseen liittyviä toimenpiteitä. Lisäksi on esitetty kunnossapittoa, esteettömyyteen ja valvontaan liittyviä toimenpiteitä.

Suuri raskaan liikenteen määrä rajan läheisyydestä johtuen luo omat erityispiirteet ja ongelmat Lappeenrannan alueelle. Raskas liikenne aiheuttaa ongelmia erityisesti keskusta-alueella, valtateillä 6 ja 13 sekä muilla rajalle

johtavilla teillä. Valtatien 6 parantamishanke ja jo toteutetut valtatie 13 tiejärjestelyt rajan läheisyydessä parantavat osaltaan olosuhteita huomattavasti. Valtatie 13 parantamista muilta osin voidaan pitää raskaan liikenteen ja tien turvallisuuden kannalta erittäin tärkeänä hankkeena. Sitä ennen valtatielle on esitetty pieniä parantamistoimenpiteitä. Keskusta-alueella raskaan liikenteen käyttämiin reitteihin sekä kuljettajien liikennekäyttäytymiseen pyritään vaikuttamaan järjestelmällisellä tiedottamisella, vuorovaikutteisella suunnittelulla ja viranomaisyhteistyöllä

Liikenneturvallisuustyön organisointia varten Lappeenrannan kaupungin liikenneturvallisuustyöryhmä ja Lappeenrannan seudun, neljän kunnan yhteinen liikenneturvallisuustyöryhmä kokoontui työn aikana kolme kertaa ideoimaan ja suunnittelemaan kuntien hallintokuntien toimenpidesuunnitelmia. Lappeenrannan hallintokuntien omat toimenpiteet lähivuosien liikenneturvallisuustyössä suunniteltiin siten, että kunkin hallintokunnan kohderyhmät, niille suunnitellut toimenpiteet, vastuuhenkilöt tai – tahot sekä toteuttamisajankohdat kirjattiin ylös toimenpidetaulukoihin. Taulukoihin kirjattiin myös seurantasarake, johon merkitään vuosittain toteutetut toimenpiteet. Nämä taulukot ovat sähköisessä muodossa hallintokuntien käytössä ja niihin on tarkoitus kirjata seurantamerkinnot sekä tarvittavat muutokset seuraavan vuoden toimintaan.

Toteuttamisohjelmaan sisältyvien hankkeiden kustannukset ovat yhteensä noin 11,3 milj.€. Keskustan hankkeiden osuus on 4,9 milj.€ (43 %) ja haja-asutusalueen hankkeiden osuus 6,4 milj.€ (57 %). Yleisille teille esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,3 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Toimenpiteiden myötä saatavaksi kansantaloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästökseksi arvioidaan noin 116 000 €/vuosi (yksikköhinta 387 000 €/henkilövahinko-onnettomuus). Tämän lisäksi katuverkolle tehtävistä toimenpiteistä saadaan *merkittäviä* kustannussäästöjä.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamisella on paljon välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, joille tulee antaa riittävä painoarvo toimenpiteitä toteutettaessa. Liikenneturvallisuustyön organisointisuunnitelman vaikutukset realisoituvat pitkällä aikajänteellä liikenneasenteiden muutoksena ja edelleen onnettomuusvähenemänä, onnettomuusriskin pienenemisenä sekä kunnalle kohdistuvien kustannusten vähenemisenä. Liikenneturvallisuuden parantaminen lisää myös kaupunkilaisten viihtyvyyttä sekä liikenne- että asuinympäristössään. Liikenneturvallisuuden korostaminen kaupungin toiminnassa sekä päättäjien vahva sitoutuminen liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamiseen lisäävät arvostusta ja kaupungin imagoa asukkaiden keskuudessa.

Kokonaisvaltainen, järjestelmällinen liikenneturvallisuustyö voi toimia tehokkaasti vain, mikäli kaupungilla on työn lähtökohtana yhteinen tahtotila liikenneturvallisuustyön kehittämisestä. Tämän vuoksi erityisen tärkeää on päättäjien sitoutuminen suunnitelman toteuttamiseen ja toteutumisen seurantaan.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteutumista koskeva seurantakokous järjestetään kerran vuodessa. Seudullinen, Lappeenrannan, Joutsenon, Lemminkäisen ja Ylämaan liikenneturvallisuustyöryhmä kokoontuu myös kerran vuodessa. Kokouksiin kutsutaan kuntien lisäksi myös Tiehallinnon, Liikenneturvan, SKAL:n, rajaviranomaisten ja poliisin edustajat.

ALKUSANAT

Liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu Lappeenrannan kaupungin ja Kaakkois-Suomen tiepiirin yhteistyönä. Lisäksi rahoitukseen on osallistunut liikenne- ja viestintäministeriö. Suunnitelma sisältää liikenneympäristön parantamissuunnitelman sekä liikenneturvallisuustyön organisointi- ja kehittämissuunnitelman. Suunnitelma on laadittu samanaikaisesti Joutsenon, Lemmin ja Ylämaan liikenneturvallisuussuunnitelmien kanssa. Suunnitelmaa on ohjanneisiin liikenneturvallisuustyöryhmään ja ohjausryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt:

Birgitta Nakari (pj)	Lappeenrannan kaupunki
Pentti Multaharju	Lappeenrannan kaupunki
Anneli Tähkänen	Lappeenrannan kaupunki
Pirjo Korjola	Lappeenrannan kaupunki
Jyrki Auronen	Lappeenrannan kaupunki
Eliisa Kivistö	Lappeenrannan kaupunki
Jari Hyrkkänen	Lemin kunta
Eero Kuokkanen	Lemin kunta
Kirsti Orpana	Lemin kunta
Sirkka Liljander	Lemin kunta
Miia Taipale	Lemin kunta
Ilpo Koponen	Joutsenon kaupunki
Kirsi Niinimäki	Joutsenon kaupunki
Virpi Koponen	Joutsenon kaupunki
Päivi Ahonen	Joutsenon kaupunki
Paavo Talonpoika	Joutsenon kaupunki
Kari Vaske	Joutsenon kaupunki
Anitta Viikko	Joutsenon kaupunki
Heikki Puranen	Joutsenon kaupunki
Kari Karell	Ylämaan kunta
Eila Tielinen	Ylämaan kunta
Esko Hämäläinen	Ylämaan kunta
Anne Ikäheimonen	Ylämaan kunta
Katri Tapio	Ylämaan kunta
Timo Järvinen	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Ossi Lavonen	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Juhani Valjakka	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Sonja Heikkinen	Etelä-Suomen lääninhallitus
Eeva-Maija Koponen	SKAL
Kari Kouvo	Autokoulu Kouvo
Anna-Maija Hinkkanen	Liikenneturva
Leo Peuha	Lappeenrannan kihlakunnan poliisilaitos

Suunnitelman on laatinut Kaakkois-Suomen tiepiirin ja Lappeenrannan kaupungin toimeksiannosta Sito-Kuopio Oy, jossa työstä kokonaisuutena sekä liikenneympäristön parantamissuunnitelmasta on vastannut DI Noora Airaksinen. Liikenneturvallisuustyön organisointi- ja kehittämissuunnitelmasta on vastannut DI Maija Krankka Esisuunnittelijat Sito Oy:stä. Lisäksi työhön on osallistunut insinööri Tanja Pesonen.

Kouvolassa, toukokuussa 2006

Kaakkois-Suomen tiepiiri

Lappeenrannan kaupunki

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

ALKUSANAT

1	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	11
1.1	Suunnittelualue, maankäyttö ja nykyinen liikennejärjestelmä	11
1.2	Elinkeinorakenne ja työssäkäynti	12
1.3	Kaavoitus	14
1.4	Tie- ja katuverkko sekä liikenne	16
2	LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA	24
2.1	Yleisten teiden liikenneonnettomuudet	24
2.2	Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet	30
2.3	Kyselyt ja haastattelut	33
2.4	Koulujen liikenneturvallisuus	34
2.5	Liikenneturvallisuustyö	36
2.6	Esteettömyys ja joukkoliikenne	37
2.7	Raskas liikenne	38
3	LIIKENNETURVALLISUUSTAVOITTEET	39
3.1	Onnettomuuksien vähentämistavoitteet	39
3.2	Toiminnalliset tavoitteet Lappeenrannan kaupungissa	40
4	LIIKENNEYMPÄRISTÖN KEHITTÄMINEN	41
4.1	Suunnittelun lähtökohdat	41
4.2	Nopeusrajoitukset	41
4.2.1	Keskeinen kaupunkialue ja taajama-alueet	41
4.2.2	Haja-asutusalue	42
4.3	Rakenteelliset toimenpiteet	42
4.3.1	Keskeinen kaupunkialue ja taajama-alueet	42
4.3.2	Haja-asutusalue	49
4.4	Liikenteen ohjauksen toimenpiteet	51
4.4.1	Keskeinen kaupunkialue ja taajama-alueet	51
4.4.2	Haja-asutusalue	52
4.5	Valvonta	52
4.6	Kunnossapito	53
4.7	Esteettömyys ja joukkoliikenne	53
4.8	Raskas liikenne	54
4.9	Hidastealoitteiden käsittely	57
5	LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN KEHITTÄMINEN	59
5.1	Lappeenrannan ja ympäröivän seudun liikenneturvallisuustyön organisointi	59
5.2	Liikenneturvallisuustyöryhmä	59

5.3	KVT-suunnitelman tavoitteet ja hallintokuntien liikenneturvallisuustyön kehittäminen	60
5.4	Liikennekasvatuksen, valistuksen ja tiedotuksen toimintasuunnitelma	61
5.4.1	Sosiaali- ja terveystoimi	61
5.4.2	Kasvatus- ja opetustoimi	62
5.4.3	Tekninen toimi	62
5.4.4	Nuorisotoimi	63
5.4.5	Liikuntatoimi	63
5.5	Alueellinen painopistealue liikenneturvallisuustyössä	63
5.6	Yhteistyötahot	63
5.6.1	Liikenneturva	63
5.6.2	Poliisi	63
5.7	Liikenneturvallisuustyön jatkuvuus ja seuranta	64
6	TOTEUTTAMISOHJELMA JA VAIKUTUKSET	72
6.1	Kustannukset ja kiireellisyys	72
6.2	Toimenpiteiden vaikutukset	73
7	JATKOTOIMENPITEET	74
7.1	Suunnitelman käsittely	74
7.2	Jatkosuunnittelu	74
7.3	Seurantaohjelma	74
	LIITTEET	77

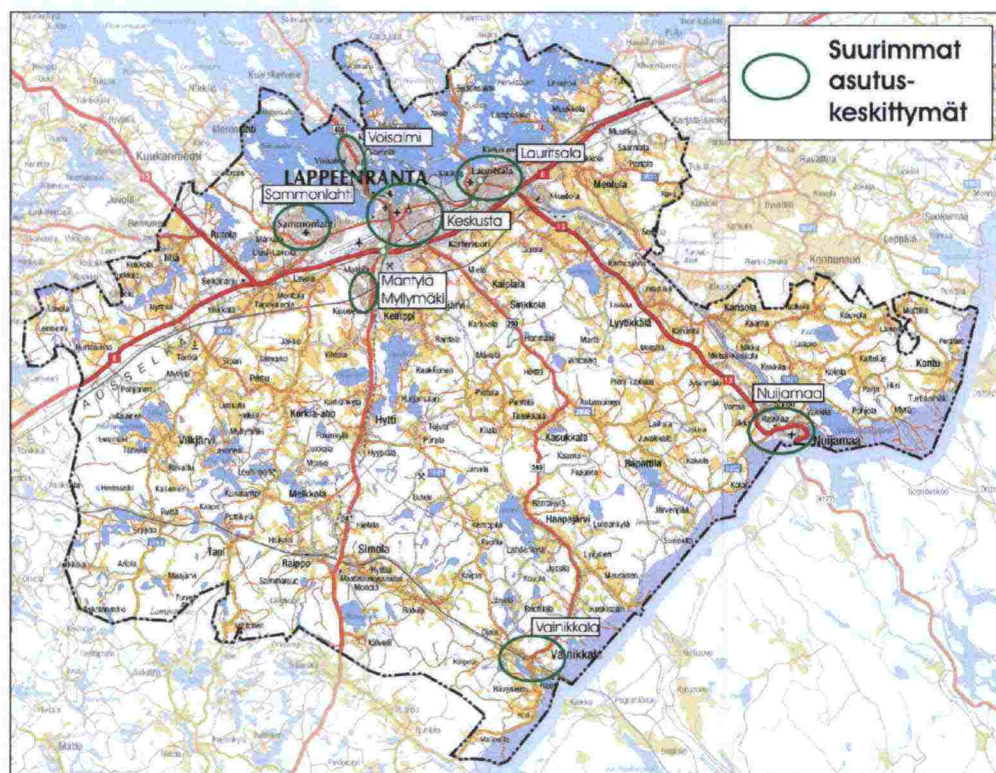
1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Suunnittelualue, maankäyttö ja nykyinen liikennejärjestelmä

Lappeenrannan kunta sijaitsee Etelä-Karjalassa. Kunta on yksi kahdeksasta Lappeenrannan seutukuntaan kuuluvasta kunnasta (Joutseno, Lappeenranta, Lemi, Luumäki, Savitaipale, Suomenniemi, Taipalsaari ja Ylämaa).

Lappeenrannan kaupungin pinta-ala on 848 km². Kaupungin alueella asuu noin 58 900 asukasta (v. 2003). Lappeenrannan asukasluku on viime vuosina ollut kasvussa ja kaupungin väestömäärän on ennustettu kasvavan vuoteen 2030 mennessä noin 63 000 asukkaaseen. Väestön ennustetaan kasvavan voimakkaimmin suurimmissa päätaajamissa. Suurin osa väestöstä asuu tilastokeskuksen taajamamäärittelyn mukaisilla taajama-alueilla. Lappeenrannassa on kolme suurempaa taajamakeskusta: pääkeskus sekä idässä Lauritsala ja lännessä Sammonlahti. Lisäksi Nuijamaanraja-aseman läheisyydessä sijaitsee Nuijamaan taajama ja asutuskeskittymä. Pienempiä keskuksia ovat Voisalmi pohjoisessa ja Mäntylä-Myllymäki etelässä. Maa-seutukylä on useita. Keskustaajamassa asuu noin 90 % kaupungin väestöstä ja 10 % laajalla maaseutumaisella alueella keskustaajaman ulkopuolella.

Lappeenrannan kaupungilla on yhteistä rajaa Venäjän kanssa noin 37 km. kaupungin alueella sijaitsevat Nuijamaan ja Vainikkalan raja-asemat. Keskustasta on rajalle matkaa 30 km. Rajan läheisyyden vuoksi liikenne Lappeenrannan seudulla on paljon kansainvälistä liikennettä.



Kuva 1.1 Suunnittelualue ja keskeisimmät kyläkeskukset.

Kaupungin alueella on 26 ala-astetta, 5 yläastetta, 4 lukiota ja 2 erityiskoulu. Kaikkien koulujen oppilasmääräarvio lukuvuodelle 2005–2006 on noin 7300 oppilasta. Erityisopetuksessa oppilaita on noin 380 oppilasta.

Lappeenrannan kautta kulkevat pääväylät ovat valtatie 6 ja 13. Maantieliikenne itään kulkee Lappeenranta-Nuijamaan rajanylityspaikan kautta. Lappeenrannan kautta kulkevan rautatienliikenteen rajanylityspaikka on Lappeenranta-Vainikkalan raja-asema. Lappeenrannan kautta kulkevat kaikkien eri liikennemuotojen runkoreitit Venäjälle.

Myös henkilöliikenne rajan yli on vilkasta. Lappeenrannasta on venäläisten keskuudessa suosittu ostos- ja matkailukeskus. Lappeenrannan tax free -myynnin volyymi on Suomen toiseksi suurinta heti Helsingin jälkeen. Lappeenrannan kansainvälinen lentokenttä sijaitsee kaupungin länsiosassa ja lentovuoroja Helsinkiin on päivittäin.

Maantie- ja rautatieyhteyksien ja kansainvälisen lentokentän lisäksi Lappeenrannasta on ainutlaatuinen Saimaan kanavan vesiväylä Viipurin kautta Suomenlahdelle. Kanavan kokonaispituus on 43 km ja sen Suomen puoleinen osa kuuluu kokonaisuudessaan kaupungin alueeseen. Kanavan varrella sijaitsee vesistöalueen merkittävin sisävesisatama Lappeenranta-Mustolan satama.

1.2 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti

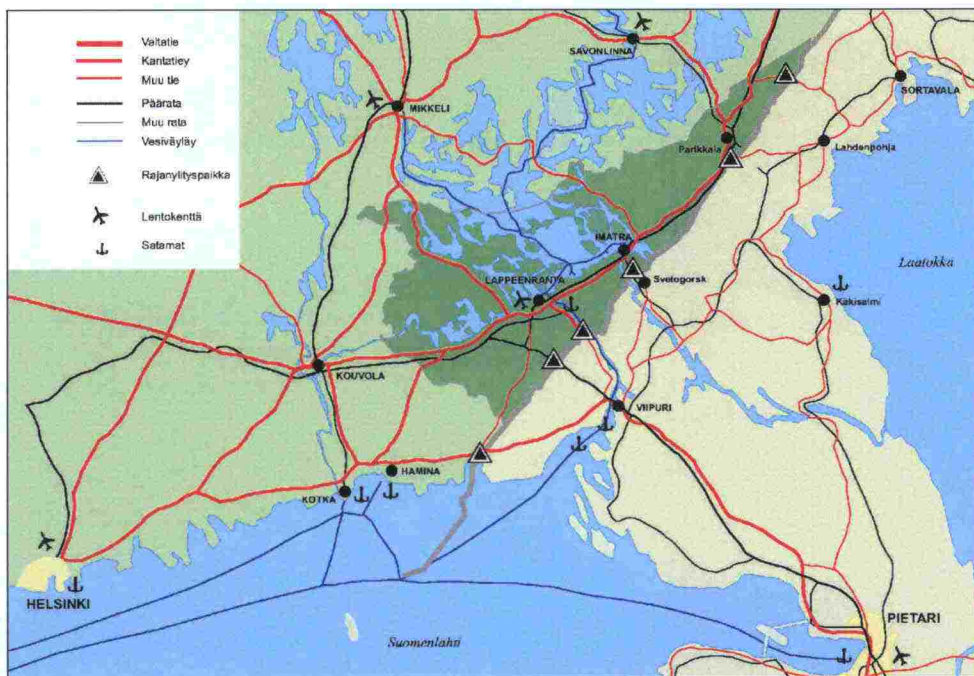
Lappeenranta on Etelä-Karjalan elinkeinoelämän keskus. Työpaikkoja kaupungin alueella on noin 26 400 kpl. Työpaikkamäärän lisäys vuosien 2000–2003 aikana on ollut noin 400 työpaikkaa. Työttömyysaste on lähentynyt maan keskiarvoa siten, että eroa Lappeenrannan tappioksi jäi vielä 2,8 %-yksikköä. Työttömyysastetavoitteesta (11%) on jääty kuitenkin selvästi työttömyyskehityksen pysähtyttyä vuonna 2004, jolloin keskimääräinen työttömyysaste oli 14 %.

Lappeenrannan elinkeinoelämän kasvu on peräisin puunjalostus-, kaivos- ja elintarviketeollisuudesta. Suurteollisuuden rinnalle ja on kasvanut monipuolinen palvelujen ja kaupan verkosto. Myös yhteiskunnallisten palvelujen tuottaminen kuten sairaanhoito ja koulutus on Lappeenrannassa maakunnan keskuksena merkittävä työllistäjä. Suurimmat työnantajat Lappeenrannassa ovat

- Lappeenrannan kaupunki
- UPM-Kymmene Oyj
- Etelä-Karjalan keskussairaala
- Lappeenrannan teknillinen yliopisto
- Paroc Oy Ab
- Nordkalk Oyj Abp
- VR-yhtiöt
- Cloetta Fazer Suklaa Oy
- Puolustusvoimat, maasotakoulu
- Larox Oyj
- Pola Oy

1.3 Kaavoitus

Maankäytön sijoittumisella ja suunnittelulla on keskeinen merkitys liikenneturvallisuuden kehittämismahdollisuuksiin. Vaikutusmahdollisuudet ovat suurimmat varhaisissa kaavavaiheissa. Tarkemmilla kaavatasoilla mahdollisuudet ovat vähäisimmät. Asutuksen, työpaikkojen, palvelujen ja muiden toimintojen sijoittuminen vaikuttaa ihmisten päivittäiseen liikkumistarpeeseen ja siihen, millä kulkutavalla matkat tehdään. Jos taajaan/kyläkeskusten maankäyttö hajaantuu, lisää se autoliikennettä ja samalla turvallisuusongelmia. Hajautuneessa aluerakenteessa turvallisen kevyen liikenteen verkoston rakentaminen on kallista ja joukkoliikenteen toimintaedellytykset ovat huonot. Esim. asuinalueiden ja palvelujen sijoittamisella pääliikenneväylien samalle puolelle voidaan ehkäistä myös vaarallisten tienlityskohtien syntyminen.



Kuva 1.4. Kunnan asema Etelä-Karjalan liikennejärjestelmään nähden (Etelä-Karjalan liikennestrategia).

Tärkeää on huomioida se, että lyhytnäköisillä joidenkin osa-alueiden säästöillä saatetaan rakentaa vaarallista ja epäviihtyisää ympäristöä, mikä pitkällä tähtäimellä voi johtaa suuriinkin kustannuksiin niin ratkaisujen korjaamisessa kuin yhteiskunnallisissa, mm. onnettomuuksista aiheutuissa kustannuksissa.

Lappeenrannan kaupungin alueella on voimassa yleis-, asema- ja rantakaavoja. Lisäksi Etelä-Karjalan maakuntakaavan laadinta on aloitettu vuonna 2005 kuluessa. Kaavaan liittyviä perusselvityksiä on tekeillä. Maakuntakaava tulee korvaamaan vuonna 2001 vahvistetun seutukaavan. Maakuntakaavaan liittyen on laadittu myös maakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma.

Yleiskaavat

Oikeusvaikutteisia yleiskaavoja ovat rakennuslain aikaiset (ennen vuotta 2000) yleiskaavat, jotka on kunnanvaltuuston hyväksynnän lisäksi vahvistettu sekä nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tehdyt kunnanvaltuuston hyväksymät yleiskaavat. Lappeenrannan voimassa oleva, kaupunkimaisen alueen kattava keskustaajaman yleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 15.6.1987. Yleiskaavaa on tarkistettu 10.1.1994 ja 25.10.1999.

Keskustaajaman yleiskaavassa on esitetty maankäytön kehitys ja aluevaraukset vuoteen 2020 saakka. Asuntotuotannon painopistealueet ovat keskustassa Pikisaaren ja Rakuunamäen alueilla, lännessä Skinnarilan, Rutolan ja myöhemmin Ruoholammen kaupunginosissa, etelässä Karhuvuoren, Hiessillan ja Myllymäen kaupunginosissa ja idässä Lauritsalan itäosissa. Työpaikkoja toteutetaan Mustolaan ja Pajarilaan. Tilaa vievän kaupan ja päivittäistavarakaupan palvelut sijoittuvat Leirin, Myllymäen, Reijolan ja Harapaisen alueille. Yleiskaavaa pyritään tarkistamaan noin kahdeksan vuoden välein.

Ydinkeskustan osayleiskaavan tarkistustyö on käynnissä. Kaavatyössä keskustan liike- ja asuinkortteleiden toiminnot ja rakennusoikeudet sekä kerroskorkeudet tarkistetaan ja laaditaan kaupunkikuvan kehittämissuunnitelma. Samassa yhteydessä tehdään liikennesuunnitelma muuta tarkastelualueetta laajempaan.

Yleiskaavatasolla ratkaistaan pitkälti maankäytön alueiden sijoittuminen. Asemakaavatasolla ei ole mahdollista enää juurikaan puuttua periaatteellisiin ratkaisuihin. Yleiskaavoissa esitetyt aluevaraukset tukeutuvat pääosin nykyiseen maankäyttöön eikä niistä ole osoitettavissa nykytilanteeseen nähden merkittäviä liikenneturvallisuusriskejä. Edellä mainitut tekijät huomioiden on jatkossa kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota uusien osayleiskaavojen laadintavaiheiden liikenneturvallisuustarkastuksiin

Asemakaavat

Asemakaava laaditaan alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä. Asemakaava osoittaa alueet eri käyttötarkoituksia varten ja ohjaa rakentamista sekä muuta maankäyttöä. Asemakaavaa laadittaessa otetaan huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaavat ja yleiskaavat rakentamista ja kehittämistä varten. Ranta-asemakaavalla ohjataan loma-asutusta.

Lappeenrannan asemakaavoja täydennetään uusien asuinalueiden osalta ja parhaillaan on käynnissä useita asemakaavaprosesseja. Valtatien 6 parantamiseen välillä Kärki-Mattila liittyvät asemakaavat on valmisteltu vuoden 2004 aikana.

Kaavasuunnitteluvaiheessa tärkeitä liikenneturvallisuusnäkökohtia ovat mm.:

- toimintojen sijoittelulla minimoidaan turhat liikkumistarpeet ja vältetään riskipisteiden, esim. vilkkaiden ajoteiden ylitysten synty
- liikenneverkon jäsentelyllä ja hierarkialla keskitetään autoliikenne sille tarkoitetuille pää- ja kokoojaväylille sekä rauhoitetaan asuinalueet vilkkaalta autoliikenteeltä
- turvallisilla kevyen liikenteen yhteyksillä turvataan esim. asuntoalueiden turvalliset yhteydet kouluille, palvelupisteisiin ja pysäkeille
- kaavoissa esitettävien liikennealuevarausten riittävyys, jotta esim. liittymä- ja kevyen liikenteen järjestelyt, näkemäalueet ym. on mahdollista helposti toteuttaa
- autoliikenteen väylien oikeilla linjauksilla (ei liian pitkiä suorja asuntoalueiden yhteyteen) ja nelihaaraisten liittymien välttämällä turvataan liikenneturvallisuuden suotuisa kehittyminen

1.4 Tie- ja katuverkko sekä liikenne

Tie- ja katuverkko

Suunnittelualueella on yleisiä teitä noin 285 km ja katuja noin 300 km. Yksityisteitä on yhteensä noin 670 km. Yleisten teiden toiminnallinen luokitus on esitetty kuvassa 1.6.

Lappeenrannan tieverkon kannalta merkittävin tieyhteys on valtatie 6 Helsinki – Joensuu – Kajaani, joka on merkittävin yhteys etelään Lahden ja Helsingin suuntaan sekä pohjoiseen Imatralle ja Joensuuhun. Tien merkitys on suuri niin henkilö-, joukko- kuin tavaraliikenteen kannalta.

Toisena pääväylänä Lappeenrannan alueella toimii valtatie 13 Kokkola – Nuijamaa, joka on pääyhteys Lappeenrannasta Nuijamaan raja-asemalle sekä pohjoiseen Mikkelin ja Kuopion suuntaan.

Valtatien 6 ja 13 yhteenlaskettu pituus suunnittelualueella on yhteensä noin 57 km, mikä on noin 17 % koko suunnittelualueen yleisten teiden verkosta. Valtateilla syntyy kuitenkin suuri osa (noin 60 %) alueen yleisten teiden liikennesuoritteesta johtuen muita teitä suuremmista liikennemääristä. Valtatien 6 liikennemäärä vaihtelee Lappeenrannan alueella välillä 8 100 – 14 500 ajon./vrk olen suurin valtatie 13 läntisen liittymän itäpuolella. Valtatie 13 liikennemäärä vaihtelee vastaavasti välillä 2 000 – 5 600 ajon./vrk ja on suurimmillaan valtatieltä 6 Mikkelin suuntaan lähdettäessä. Raskaan liikenteen määrä on molemmilla valtateilla suuri. Valtatiellä 6 raskaan liikenteen osuus kaikesta liikenteestä on 13 - 22 %, ja valtatiellä 13 vastaavasti 9–27 %.

Seudullisesti tärkeitä pääväyliä ovat maantie 408 Taipalsaaren kautta Suomensuomelle, maantie 387 Vaalimaan suuntaan sekä maantie 390 Vainikkalan raja-asemalle. Maantien 409 liikennemäärä on noin 5 000 – 9 700 ajon./vrk, maantien 387 noin 1 400 – 7 900 ajon./vrk ja maantien 390 noin 480 – 4 000 ajon./vrk.

Yleisten teiden liikennemäärät on esitetty kuvassa 1.7. Liikennemäärien laskentatiedot ovat vuosilta 2001 - 2004 tieosasta riippuen.

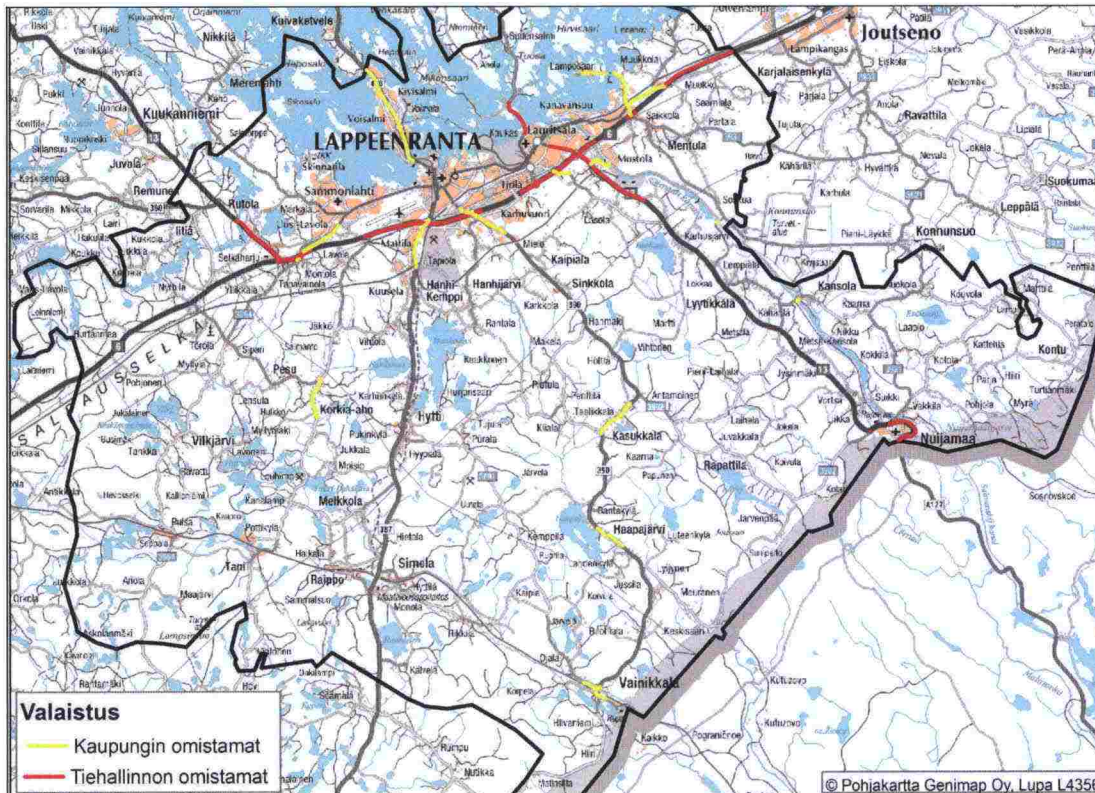
Keskustan tie- ja katuverkon sisääntuloväylinä toimivat lännestä Helsingintie (Mt 3821), etelästä Simolantie (Mt 378) ja Kauppakatu (Mt 390), idästä Muukontie (Mt 4071) sekä pohjoisesta Taipalsaarentie (Mt 408). Maantiet 4071 Lauritsala – Muukko ja 3821 Tapavainola – Mälkiä toimivat myös valtatie 6 rinnakkaistienä.

Lappeenrannassa on yhteensä 40 valo-ohjattua liittymää. Risteysten toimintaa ohjataan ns. ohjauskojeilla, jotka vaihtavat risteuksen ohjelmaa usean kerran päivässä ja muuntavat ohjelman sisällä ajoneuvoilmaisimilta saadun liikennetiedon perusteella esimerkiksi vihreän pituutta ohjelmassa määriteltyyn maksimiaikaan asti. Useat liittymät on varustettu jalankulkijoiden painonapilla. Valot ovat toiminnassa ympäri vuorokauden.

Yleisten teiden ja katuverkon lisäksi yksityistieverkon laajuus on huomattava. Yksityisteiden merkitys on erityisesti haja-asutusalueella merkittävä paitsi yleisiltä teiltä kiinteistöille ja kesä-asutuksille johtavina yhteyksinä myös maa- ja metsätalouden kuljetusten kannalta.

Valaistus

Yleisistä teistä valaistuja ovat tärkeimmät pääväylät sekä kaupungin sisääntuloväylät. Haja-asutusalueella valaistus on toteutettu yksittäisissä kohdissa merkittävimpien kylien ja liittymien kohdalla. Yleisten teiden valaistut osuudet on esitetty kuvassa 1.8.



Kuva 1.8. Yleisten teiden valaistus Lappeenrannan kaupungin alueella.

Tasoristeykset

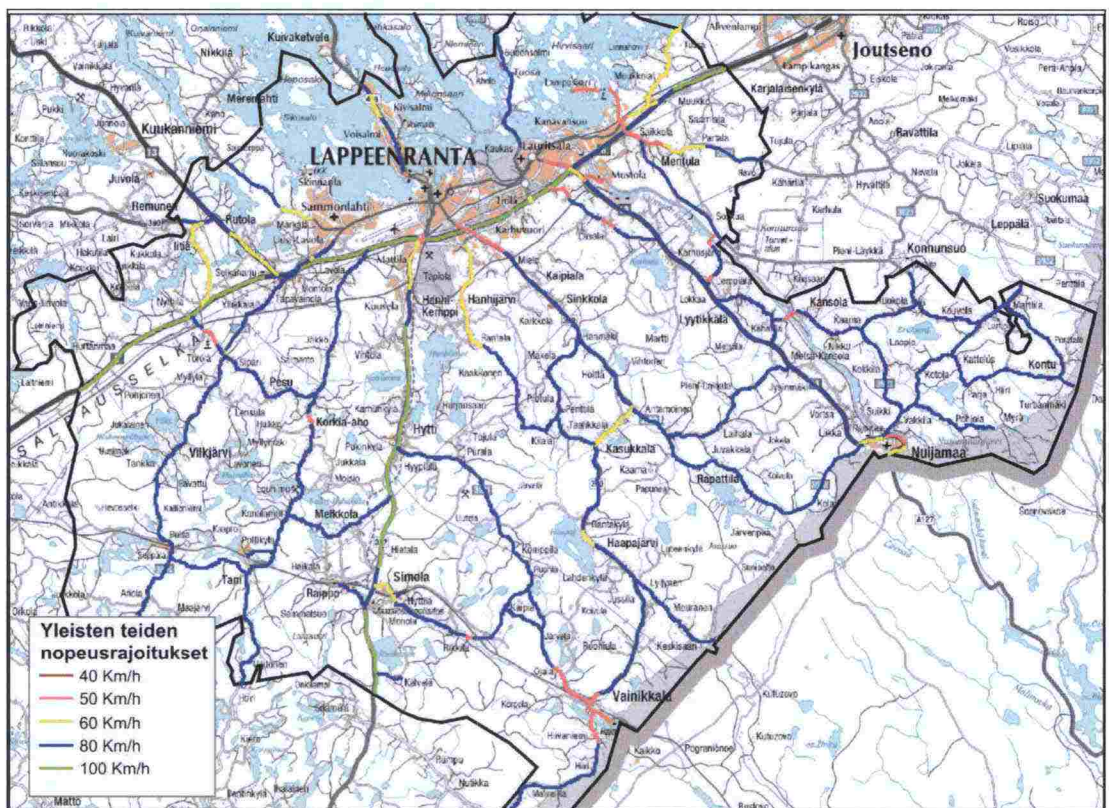
Rautatien päärata kulkee Lappeenrannan kaupungin läpi ja rautatieasema sijaitsee keskusta-alueella matkakeskuksen yhteydessä. Ydin-keskusta-alueella ei ole ongelmallisia tasoliittymiä.

Ydin-keskustan pohjoispuolella sijaitsee kaksi tasoliittymää, Kariniementien ja Varastokadun tasoliittymät, jotka ovat aiheuttaneet vaaratilanteita viime vuosina. Varastokadulla ongelmana on myös kevyen liikenteen yhteyden katkeaminen tasoliittymän kohdalla. Taajaman ulkopuolella maantien 3864 Tapavainola – Ylämaa Pulsan tasoristeys on hankala johtuen tien geometriasta.

Nopeusrajoitukset

Valtatien 6 nopeusrajoitus on Lappeenrannan kaupungin alueella 80 – 100 km/h tieosuudesta riippuen. Valtatien 13 läntisen liittymän alueella on liikennemäärän mukaan muuttuva nopeusrajoitus. Valtatiellä 13 nopeusrajoitus on pääosin 80 km/h. Nuijamaan raja-aseman läheisyydessä nopeusrajoitus on 50 – 60 km/h. Maantiellä 387 on osuuksia, joilla nopeusrajoitus on 100 km/h. Muilta osin haja-asutusalueella on voimassa pääosin yleisrajoitus 80 km/h lukuun ottamatta maaseutukyltien kohtia, joissa rajoitus on 50-60 km/h.

Katuverkolla keskustan sisääntuloväylillä nopeusrajoitus on 60 km/h. Ydin-keskusta-alueella sekä asuinalueilla on 40 km/h tai 30 km/h aluerajoitus. Nuijamaan taajama-alueen katuverkolla on 40 km/h alueellinen nopeusrajoitus. Yleisten teiden nopeusrajoitukset Lappeenrannan kaupungin alueella on esitetty kuvassa 1.9.



Kuva 1.9. Yleisten teiden nopeusrajoitukset Lappeenrannan kaupungin alueella.

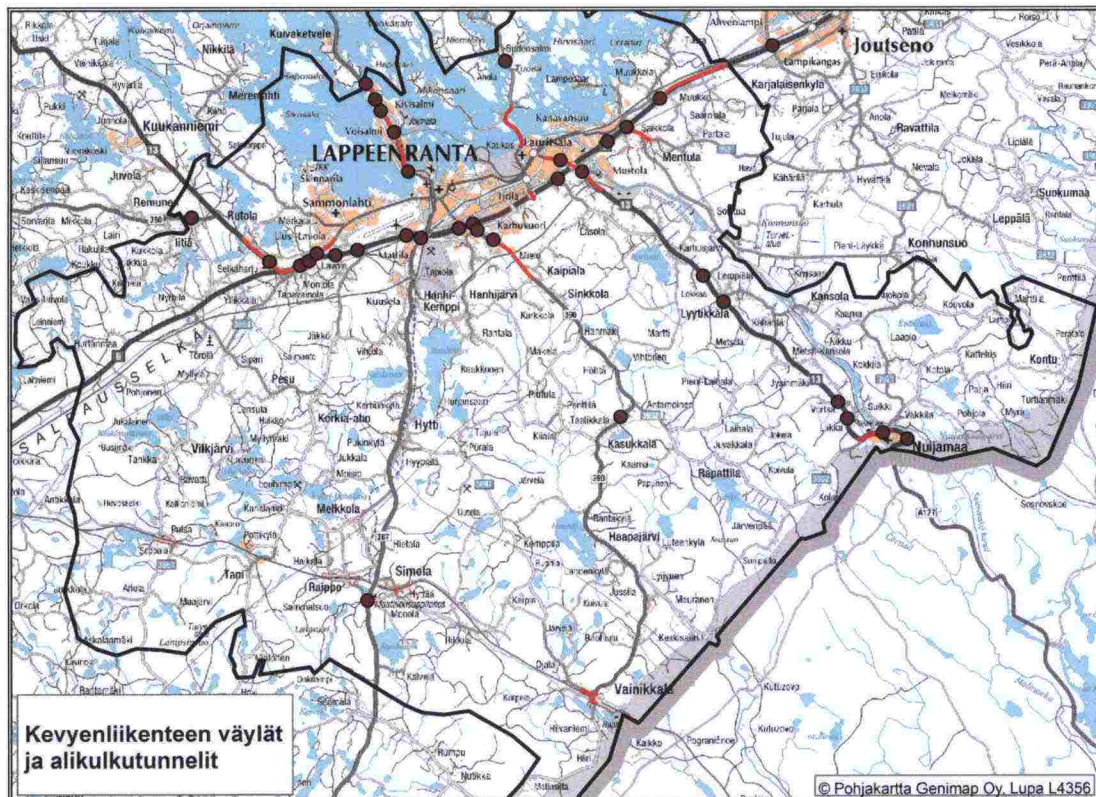
Kevyen liikenteen väylät

Nykyisin kevyen liikenteen väyliä on kaupungin alueen yleisellä tiestöllä mm.:

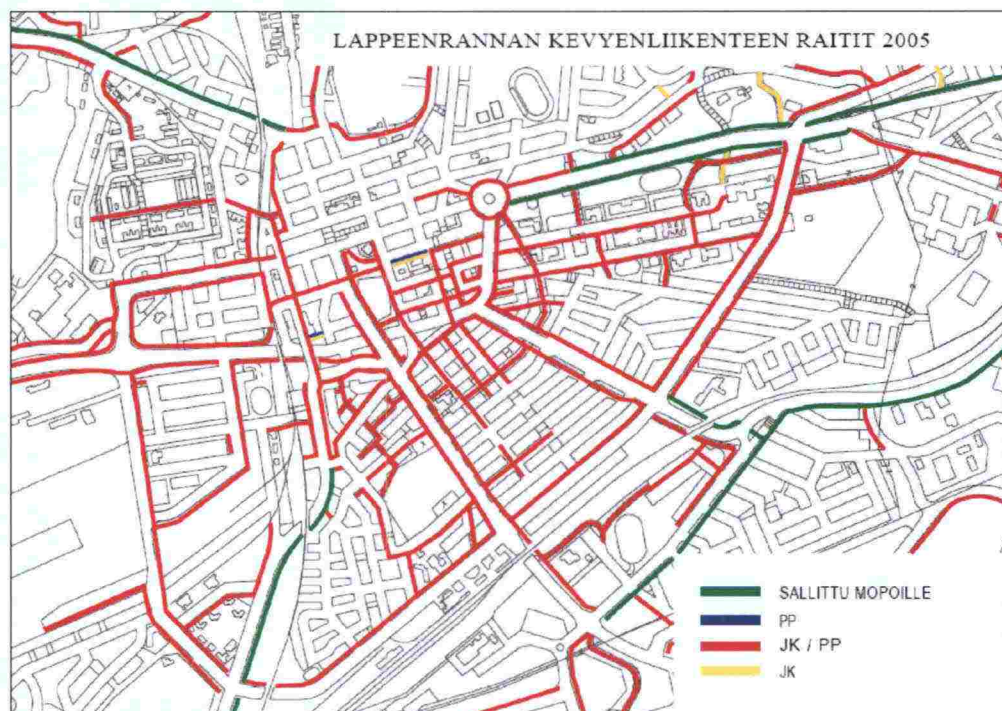
- valtatie 6 varrella noin 4,2 kilometrin matkalla
- valtatie 13 varrella Nuijamaan raja-aseman läheisyydessä
- maantien 3821 (Helsingintie) varrella noin 3 kilometrin matkalla
- maantien 408 (Taipalsaarentie) varrella noin 4,4 kilometrin matkalla
- maantien 390 varrella noin 4,4 kilometrin matkalla

Lisäksi väylä on toteutettu yksittäisissä kohteissa. Suurimpia puutteita kevyen liikenteen yhteyksissä on haja-asutusalueilla kylien välillä sekä koulujen ympäristöissä. Keskusta-alueella kevyen liikenteen väylästä on toteutettu korotettuna tai erillisenä kohteesta riippuen. Pyöräilyreittien yhtenäisyydestä ja jatkuvuudesta Lappeenrannan keskusta-alueella on puutteita.

Nykyiset yleisellä tiestöllä olevat kevyen liikenteen väylät ja alikulkutunnelit esitetty kuvassa 1.10. Keskusta-alueen kevyen liikenteen väyläverkko on esitetty kuvassa 1.11.



Kuva 1.10. Nykyiset yleisten teiden varsilla olevat kevyen liikenteen väylät ja alikulkutunnelit Lappeenrannan kaupungin alueella.



Kuva 1.11. Lappeenrannan keskusta-alueen kevyen liikenteen väyläverkko (lähde: Lappeenrannan internet-sivut).

1.5 Aikaisemmat suunnitelmat

Merkittävimmät Lappeenrannan alueen liikenneturvallisuuden parantamiseksi tehdyt aikaisemmat suunnitelmat ovat:

Lappeenrannan kaupungin edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu vuonna 1998. Suunnitelmassa esitettiin sekä hallintokuntien liikenneturvallisuustyön tehostamiseksi että liikenneympäristön parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Suurin osa aikaisemmassa suunnitelmassa esitetyistä toimenpiteistä on toteutettu.

Etelä-Karjalan liikennejärjestelmäsuunnitelma ja liikennestrategia on laadittu vuonna 2003. Liikennestrategian seurantaraportti on valmistunut vuonna 2004. Liikennestrategiassa painotetaan liikenneturvallisuuden osalta liikenneturvallisuussuunnitelmien päivittämistä kuntien yhteishankkeina sekä liikenneturvallisuustyön kehittämistä kunnissa ja kuntalaisten asenteisiin vaikuttamista. Fyysisien liikenneympäristön toimenpiteiden painotusalueita on esitetty useita.

Kaakkois-Suomen tiepiirin kevyen liikenteen väylien tarveselvitys on laadittu vuonna 2002. Selvityksessä on esitetty neljään kiireellisyysluokkaan jaettu toteuttamisohjelma kevyen liikenteen väylille tiepiirin alueella. Lappeenrannan alueelle on esitetty 14 kiireellisyysluokkiin II-IV sijoittuvaa kevyen liikenteen väylähanketta.

Kaakkois-Suomen tiepiirin tievalaistuksen tarveselvitys on laadittu vuonna 2003. Selvityksessä määriteltiin kunnittain tarvittavat uudet tievalaistuskohdeet. Lappeenrannan alueella valaistusta on esitetty yhteensä 3 liittymäalueelle, 10 kohteeseen tielinjalle sekä 5 kohteeseen taajamateille. Lisäksi 6 kohteessa esitetään nykyisen valaistuksen saneerausta sekä pyl-

väiden muuttamista törmäysturvalliseksi. Kaikki kohteet on jaettu kiireellisyysluokkiin.

Etelä-Karjalan alueen ala-asteen koulujen turvallisuusselvitys on tehty vuonna 2004. Selvityksessä kartoitettiin yleisten teiden varrella sijaitsevien ala-asteen koulujen liikenneturvallisuuksongelmat ja suunniteltiin toimenpiteet niiden poistamiseksi. Ongelmakartoitus tehtiin koululaiskyselyn avulla. Selvityksen tuloksia hyödynnetään liikenneturvallisuuksuunnitelman ongelmakartoituksessa.

Yleissuunnitelma maantien 387 tiejärjestelyistä Simolan ja Vainikkalan välillä on valmistunut vuonna 1998. Suunnitelmassa esitetään tien rakentamista uuteen paikkaan noin 10 kilometrin matkalla. Hankkeen toteuttaminen ei sisälly Kaakkois-Suomen tiepiiriin vuoteen 2009 ulottuvaan toimintaja taloussuunnitelmaan.

Lappeenrannan yleiskaavatyöhön liittyen on parhaillaan käynnissä ydinkeskustan **liikennesuunnitelma**, jossa tarkastellaan keskusta-alueen kaikkia liikennemuotoja painottuen verkolliseen kehittämiseen. Kaupungilla on lisäksi useita katualueelle tehtyjä suunnitelmia, joissa esitetyt toimenpiteet on otettu mukaan liikenneturvallisuuksuunnitelman toimenpiteisiin.

- *Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu*
- *Lavolankatu välillä Simolantie – Lentökentäntie, yleissuunnitelma*
- *Rakuunamäen alustava yleissuunnitelma*
- *Kauppakatu välillä Koulukatu - Aionkatu*

Suunnitelmien toimenpiteet on esitetty tarkemmin toimenpiteiden yhteydessä luvussa 4.

Rajaliikennesuunnitelmat

Uusi rajanylityspaikka rakennetaan nykyisen rajanylityspaikan ja Nuijamaan taajaman länsipuolelle valtatie 13 yhteyteen. Rakennettavan rajanylityspaikan kokonaispinta-ala on 35 hehtaaria, josta päällystettyjen alueiden osuus on 14 hehtaaria.

Tienrakennushankkeeseen sisältyy valtatie 13 rakentaminen uuteen paikkaan noin 2,1 kilometrin pituudelta, Vuorenpolven sillan rakentaminen, Rappatilan maantien 3902 rakentaminen 1,5 kilometrin pituudelta, yksityistien ja kevyen liikenteen väylien rakentaminen, liittymäjärjestelyjä sekä liikenteenohjauslaitteiden rakentaminen.

Tienrakennusurakan ohella alueella toteutetaan liikenteenohjausta varten liikennetelematiikan, muuttuvien opasteiden, liikennepuomien ja vuoronumerojärjestelmän urakat. Valtatie 13 varten rakennetaan erillisenä urakana noin kolmen kilometriä raskaan liikenteen odotuskaistaa vuonna 2005.

Valtatien 6 suunnitelmat

Valtatie 6 välillä Lappeenranta – Imatra on valmistunut yleissuunnitelma vuonna 2003. Yleissuunnitelmaratkaisusta on valmiina Muukko - Ahvenlampi -välille toteutettu vajaan viiden kilometrin mittainen nelikaistainen, keski-kaiteellinen tiejakso. Se avattiin syksyllä 2003. Mudan osuuksien jatkosuunnittelu on käynnissä.

Valtatie 6 välillä Kärki - Mattila -tiesuunnitelma käsittää 11 kilometrin pituisen valtatiejakson parantamisen nelikaistaisena sekaliikennetienä. Samalla parannetaan valtatie 13 uudessa maastokäytävässä noin kolmen kilomet-

rin matkalla. Hankkeeseen sisältyy myös muuta yleistä tieverkkoa ja Lappeenrannan kaupungin katuverkon järjestelyjä, joista kaupunki on laatinut erilliset suunnitelmat.

Valtatien 6 parantaminen nelikaistaisena tienä välillä Mattila - Muukko tie- ja rakennussuunnitelma on parhaillaan käynnissä ja nähtävänä. Suunnitelma käsittää valtatieparantamisen nelikaistaisena sekaliikennetienä nykyiselle paikalleen sisältäen nykyisten eritasoliittymien, alemman tieverkon sekä katujen uudelleenjärjestelyjä. Rakentamisen on tarkoitus alkaa vuoteen 2007 loppuun mennessä.

Valtatie 6 välillä Ahvenlampi – Mansikkala tiesuunnitelma on käynnissä. Suunnitelma sisältää tien parantamisen nykyiselle paikalleen nelikaistaisena sekaliikennetienä. Hankkeeseen sisältyy myös nykyisten eritasoliittymien (6 kpl) uudelleenjärjestelyt, Jänhiälän ja Pellisenrannan uudet eritasoliittymät, tiejakson ympäristön parantamistoimet ja melu-, pohjavesisuojaus- ja riistaitajärjestelyt sekä alemman tieverkon ja kevyen liikenteen yhteyksien uudelleenjärjestelyt.

Yhteysvälin kehittämiselvitykset

Yhteysvälin kehittämiselvitykset valtatielle 13 Lappeenranta – Nuijamaa ja 6 Kouvola – Imatra on laadittu vuonna 2002. Selvityksissä on määritetty yhteysvälien tavoitetilä sekä kehittämisspolut. Molempien tiejaksojen osalta kehittämisspolkujen mukainen jatkosuunnittelu on aloitettu (Vt 6 ja 13 suunnitelmat ja rajaliikennesuunnitelmat).

Hankkeet

Tiehallinnon Kaakkois-Suomen tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmasa vuosille 2006–2009 on Lappeenrannan kaupungin alueelle esitetty toteutettavaksi vt 6 Lappeenranta-Imatra investointivaihe, josta Ahvenlampi – Muukko on toteutettu. Muiden osuuksien suunnitteluvaiheet on esitetty aikaisemmassa luvussa. Toteutuksessa varaudutaan käyttämään elinkaari-mallin periaatteita ja jatkokehittämisen rahoituksesta on tehty periaatepäätös vuoden 2007 budjetista.

Toisena Lappeenrannan ja Joutsenon kaupunkien alueella toteutettava hanke on paikallistien 14831 Etelä-Karjalan jätekeskuksen tieyhteys. Suunnitelman mukaan hanke toteutetaan vuonna 2005.

Saimaankaupunki-hanke on Etelä-Karjalan ydinalueen kuntien (Lappeenranta, Imatra, Joutseno) selvityshanke, jossa kartoitetaan mahdollisen kuntaliitoksen edut ja haitat sekä yhdistymisen vaatimat toimenpiteet. Hanke on alkanut vuonna 2001 ja sen puitteissa on tehty useita selvityksiä. Lappeenrannan, Joutsenon ja Imatran kunnanvaltuustot päättivät kokouksissaan 10.11.2003 jatkaa Saimaankaupunki-hankkeen työskentelyä siten, että vuosien 2004-2006 aikana toteutetaan tehostetun kuntayhteistyön kokeilujakso. Samalla valtuustot hyväksyvät tätä koskevan yhteistyösopimuksen.

Saimaankaupungin alueella asuu tällä hetkellä noin 100 000 asukasta. Kuntien yhdistymisen tavoitteena on lisätä alueen painoarvoa valtakunnallisesti ja vahvistaa sen elinkeinopoliittista kilpailukykyä. Yhtenäisen alueorganisaation avulla halutaan helpottaa alueen palveluiden, asuntotuotannon ja liiketoiminnan ylläpitoa ja organisoimista maakunnallisella tasolla.

2 LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA

2.1 Yleisten teiden liikenneonnettomuudet

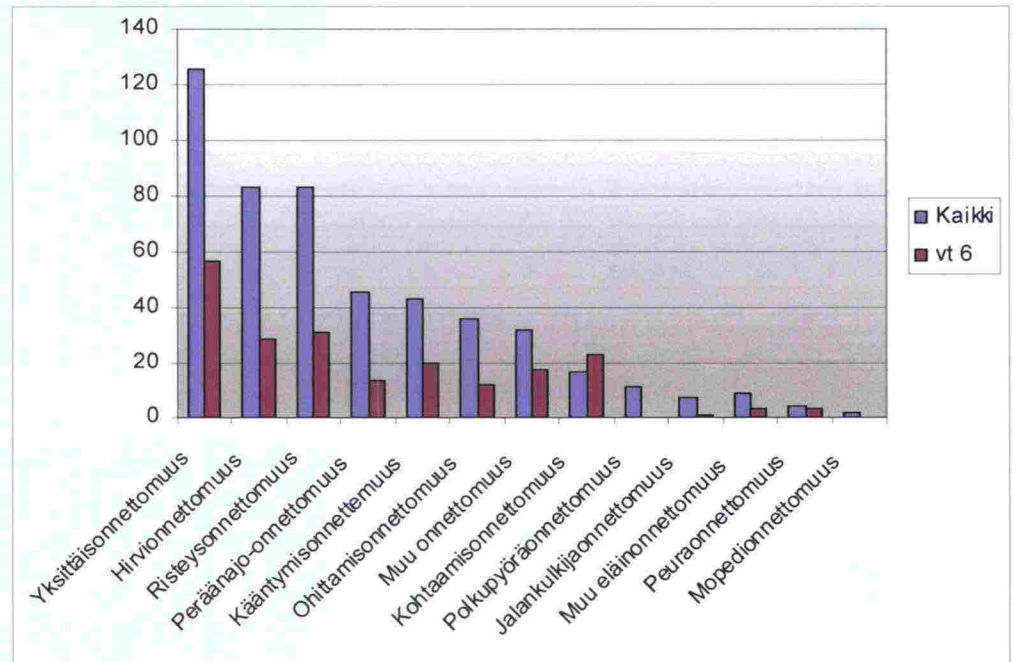
Lappeenrannan kaupungin alueella olevilla yleisillä teillä tapahtui tarkastelujaksolla 2000 – 2004 yhteensä 575 onnettomuutta. Kaupungin kaduilla ja yksityisteillä tapahtui tarkastelujaksolla 2000–2004 lisäksi yhteensä 1249 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta, joista 236 johti henkilövahinkoon.

Yleisillä teillä tapahtuneista onnettomuuksista henkilövahinkoon johti 118 onnettomuutta (15 kuolemaan johtanutta). Onnettomuuksissa loukkaantui yhteensä 178 ja kuoli 18 henkeä. Kuolemaan johtaneet onnettomuudet olivat ohitusonnettomuus, 3 yksittäisonnettomuutta, 9 kohtaamisonnettomuutta, sekä 2 polkupyöräonnettomuutta.

Yleisten teiden onnettomuudet onnettomuusluokittain on esitetty taulukossa 2.1.

Taulukko 2.1. Lappeenrannan yleisillä teillä tapahtuneiden onnettomuuksien onnettomuusluokat ja henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus.

Onnettomuusluokka/yleiset tied	Kaikki	Henkilövahinkoonnettomuudet	Hevionnettomuuksien osuus (%)
Yksittäisonnettomuus	126 kpl	31 kpl	25 %
Hirvionnettomuus	83 kpl	6 kpl	11 %
Risteämisonnettomuus	83 kpl	17 kpl	21 %
Kääntymisonnettomuus	43 kpl	17 kpl	33 %
Kohtaamisonnettomuus	49 kpl	17 kpl	35 %
Polkupyöräonnettomuus	11 kpl	9 kpl	82 %
Mopedionnettomuus	2 kpl	2 kpl	100 %
Peräänajo-onnettomuus	46 kpl	5 kpl	11 %
Jalankulkijaonnettomuus	7 kpl	5 kpl	71 %
Ohittamisonnettomuus	36 kpl	4 kpl	11 %
Muu eläinonnettomuus	9 kpl	1 kpl	11 %
Peuraonnettomuus	4 kpl		0 %
Muu onnettomuus	32 kpl	3 kpl	9 %
YHTEENSÄ	575 kpl	118 kpl	21 %



Kuva 2.1. Lappeenrannan yleisillä teillä sekä valtatiellä 6 vuosina 2000-2004 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain.

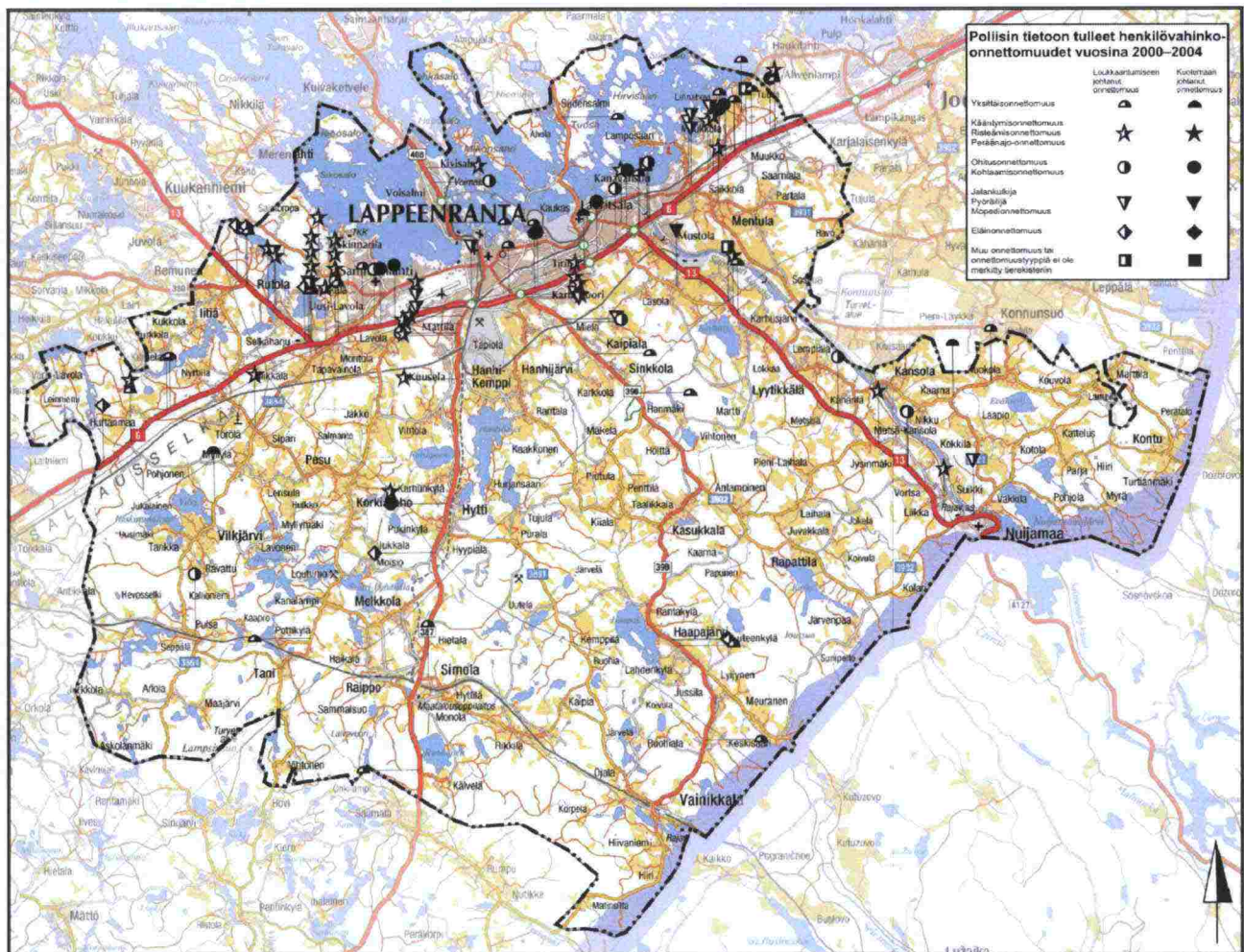
Yksittäis-, hirvi- sekä risteysonnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista on ollut suuri. Myös peräänajo- ja kääntymis- ja ohittamisonnettomuuksia on tapahtunut paljon.

Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osalta yksittäisonnettomuuksien osuus on myös suuri. Lisäksi risteys- ja kohtaamisonnettomuuksista suuri osa on johtanut henkilövahinkoon. Hirvionnettomuuksien osuus kaikista henkilövahinkoon johtavista onnettomuuksista on onnettomuuksien luonteesta johtuen pienempi.

Kaikista onnettomuuksista (575 kpl) suuri osa (211 kpl) on tapahtunut valtatiellä 6. Henkilövahinkoonnettomuuksien osalta valtatieosuus on myös suuri (41/118 kpl) johtuen mm. muita kohteita suuremmista liikennemääristä ja korkeammista nopeusrajoituksista. Merkittävää on myös onnettomuuksien suuri määrä Nuijamaantiellä (valtatie 13), 103 kpl, Viipurintiellä (tie 390), 72 kpl ja Vaalimaantiellä (tie 387), 62 kpl.

Alkoholilla on ollut osuutta yhteensä 50 onnettomuudessa kaikista onnettomuuksista. Näistä henkilövahinkoon johti yhteensä 15, joista 4 kuolemaan johtanutta onnettomuutta.

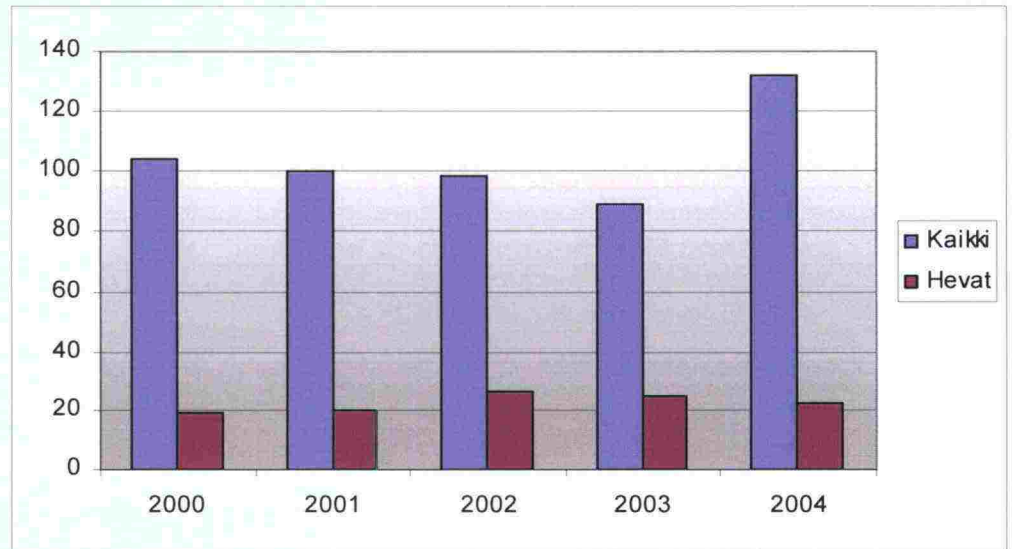
Vuosina 2000–2004 yleisillä teillä tapahtuneiden henkilövahinkoonnettomuuksien sijainnit on esitetty kuvassa 2.2.



Kuva 2.2. Vuosina 2000 – 2004 yleisillä teillä tapahtuneet henkilövahinko-onnettomuudet.

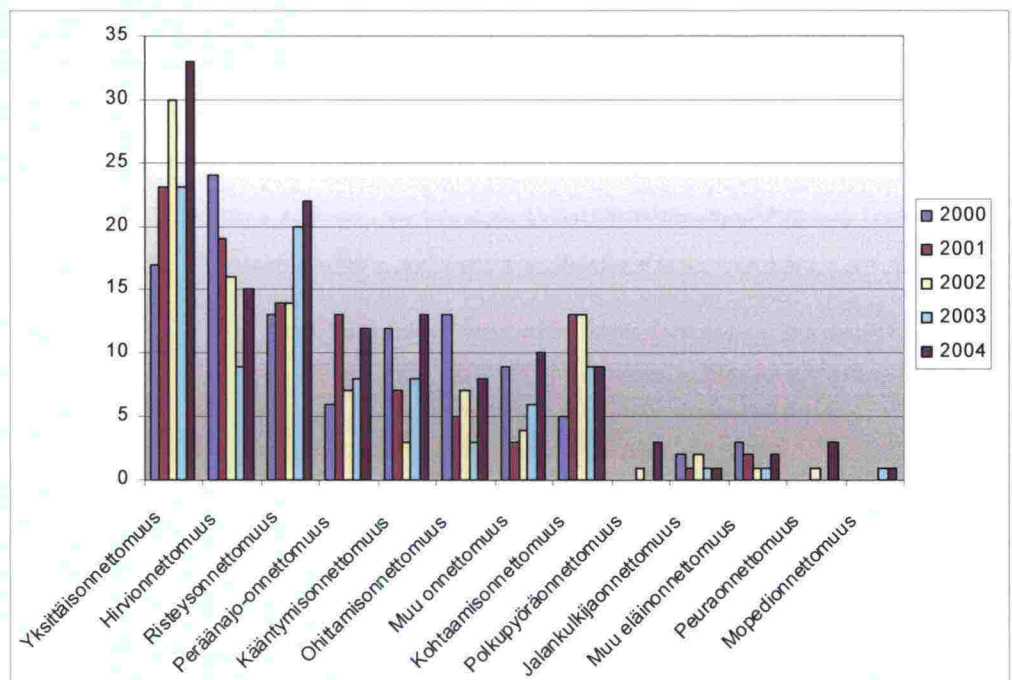
Yleisten teiden onnettomuusmäärät ovat olleet 2000-luvun jälkeen tasaisessa laskussa, mutta vuonna 2004 onnettomuuksia tapahtui huomattavasti muita vuosia enemmän (132 kpl). Kaikkien onnettomuuksien vuosittaiset määrät ovat vaihdelleet 89 ja 132 välillä (keskiarvo 106,6). Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrät ovat vaihdelleet 19 ja 26 välillä (keskiarvo 22,4). Huolimatta kaikkien onnettomuuksien määrän kasvusta, henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrä on ollut vuoden 2002 jälkeen laskussa. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on tapahtunut 15 (keskiarvo 3 onnettomuutta/vuosi). Vuonna 2000 tapahtuneessa kohtausonnettomuudessa kuoli kolme henkilöä ja loukkaantui 4. Vakavimpia onnettomuuksia oli myös vuonna 2002 tapahtunut risteysonnettomuus, jossa loukkaantui yhteensä 9 henkilöä.

Onnettomuusmäärien kehityksessä tulee huomioida myös liikennesuoritteissa (liikennemäärissä) tapahtunut kasvu.



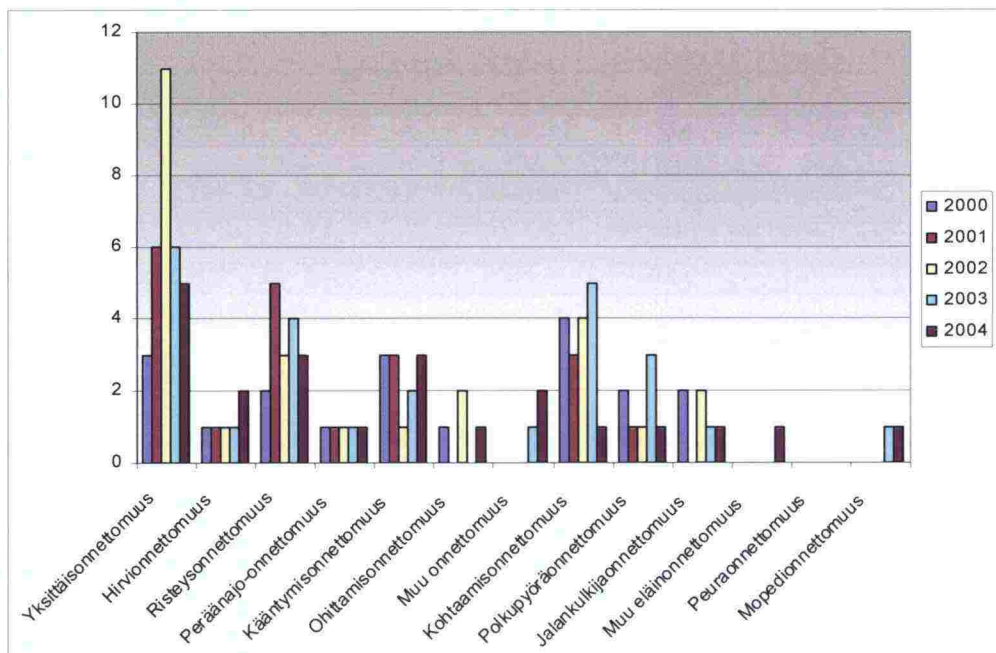
Kuva 2.3. Lappeenrannan yleisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet vuosina 2000 – 2004.

Onnettomuusluokittain tarkasteltuna yksittäisonnettomuuksien määrä on vaihdellut vuoden 2000 alhaisesta tasosta (17 onnettomuutta/vuosi) vuoden 2004 määriin saakka, jolloin yksittäisonnettomuuksia tapahtui 33 kpl (tarkastelujakson keskiarvo 25,2 yksittäisonnettomuutta / vuosi). Hirvionnettomuuksien määrät ovat vaihdelleet vuosittain tasaisesti 9 ja 24 onnettomuuden välillä. Risteysonnettomuuksien määrä on ollut kasvussa koko tarkastelujakson ajan (vuonna 2000 13 kpl, ja vuonna 2004 22 kpl.). Muiden onnettomuusluokkien vuosittaiset vaihtelut ovat olleet suhteellisen vähäisiä.



Kuva 2.4. Lappeenrannan yleisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet vuosittain ja onnettomuusluokittain.

Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osalta huomioitavaa on, henkilövahinko-onnettomuuksien huippuvuonna 2002 (26 kpl) lähes puolet henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia. Vuosi 2000 (19 kpl) oli henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrien osalta alhaisin vuosi. Toisaalta kaikkien onnettomuuksien vuosittaisessa vertailussa alhaisin vuosi oli 2003.



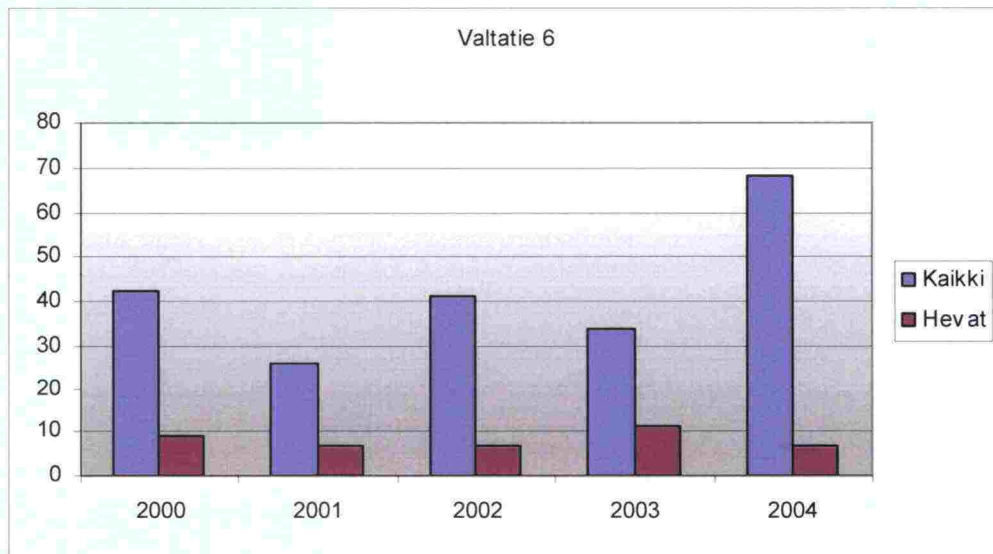
Kuva 2.5. Lappeenrannan yleisten teiden henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vuosittain ja onnettomuusluokittain.

Onnettomuusajankohdista kannattaa huomioida, että talvikuukausina (loka-maaliskuu) on tapahtunut kaikista onnettomuuksista 339 kpl ja kesäkuukausina 236 kpl. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista talvikuukausina on tapahtunut 59 ja kesäkuukausina 59 onnettomuutta.

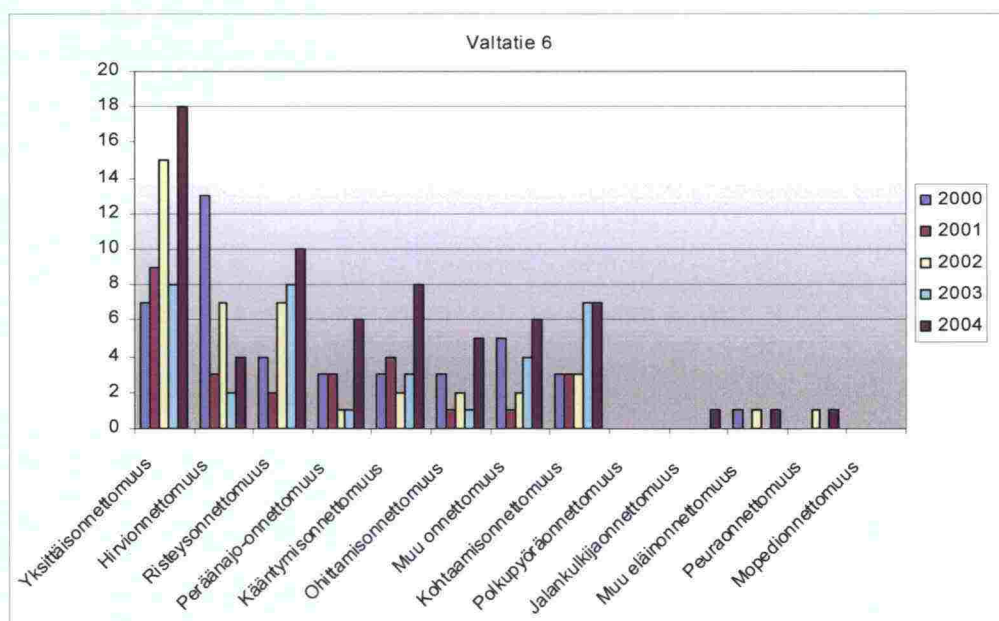
Valtatiellä 6 tapahtuneet onnettomuudet

Kaikista Lappeenrannan kaupungin yleisillä teillä tapahtuneista onnettomuuksista (575 kpl) suuri osa (211 kpl), 37 % on tapahtunut valtatiellä 6. Henkilövahinko-onnettomuuksien osalta valtatie osuus on myös suuri (41/118 kpl), 35 %.

Valtatie 6 onnettomuusmäärät ovat vaihdelleet vuosittain suhteellisen paljon, 26 ja 68 onnettomuuden välillä (keskiarvo 42,2 onn/v). Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrät ovat vaihdelleet 7 ja 11 välillä (keskiarvo 8,2 onn/v).



Kuva 2.6. Valtatien 6 kaikki onnettomuudet sekä henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet Lappeenrannan alueella vuosina 2000–2004.



Kuva 2.7. Valtatien 6 onnettomuudet vuosittain ja onnettomuusluokittain Lappeenrannan alueella vuosina 2000–2004.

Valtatien 6 onnettomuudet luokittain on esitetty kuvassa 2.7. Esiin nousevat yksittäisonnettomuuksien ja risteysonnettomuuksien määrien vaihtelu sekä kevyen liikenteen onnettomuuksien vähäisyys. Yksittäisonnettomuuksien määrät ovat olleet suuria vuosina 2002 (15 kpl) ja 2004 (18 kpl). Muina vuosina yksittäisonnettomuusmäärät ovat vaihdelleet 7 ja 9 onnettomuuden välillä. Risteysonnettomuuksien määrä vaihteli 2 ja 10 onnettomuuden välillä. Mutta esimerkiksi valtatiellä 6 mopoliijoiden tai polkupyöräilijöiden onnettomuuksia ei tapahtunut tarkastelujakson aikana yhtään kappaletta.

Valtatiellä 6 tapahtuneiden onnettomuuksien osalta talvi-/kesäsuhde on samansuuntainen (talvella enemmän) kuin koko kunnan (128 kaikkiaan 211 onnettomuudesta). Myös henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrä oli valtatiellä 6 talvikuukausina suurempi kuin kesäkuukausina (kesä 18 kpl, talvi 23 kpl).

Onnettomuuskeskittymät

Merkittävimpiä onnettomuuskeskittymäpaikkoja ovat tapahtuneiden onnettomuuksien perusteella:

Valtatie 6

Valtatiellä 6 on tapahtunut suuri osa Lappeenrannan kaupungin alueella tapahtuneista yleisten teiden onnettomuuksista (kaikista onnettomuuksista 37 % ja henkilövahingoista 35 %). Myös 9 (kaikkiaan 15) kuolemaan johtanutta onnettomuutta on tapahtunut valtatiellä 6, niissä kuoli yhteensä 12 ihmistä.

Nuijamaantie (valtatie 13)

Nuijamaan tiellä on tapahtunut yhteensä 103 onnettomuutta, joista 17 johti henkilövahinkoon.

Viipurintie (maantie 390)

Viipurintiellä on tapahtunut yhteensä 72 onnettomuutta, joista 17 on johtanut henkilövahinkoon. Eniten tiellä on sattunut risteämisonnettomuuksia (21 kpl).

Vaalimaantie (maantie 387)

Vaalimaan tiellä on tapahtunut yhteensä 62 onnettomuutta, joista 15 on johtanut henkilövahinkoon. Eniten tiellä on sattunut hirvionnettomuuksia (17 kpl).

2.2 Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet

Lappeenrannan kaupungin alueella olevilla kaduilla ja yksityisteillä tapahtui tarkastelujaksolla 2000 – 2004 yhteensä 1 247 onnettomuutta. Tapahtuneista onnettomuuksista henkilövahinkoon johti 235 onnettomuutta. Onnettomuuksissa loukkaantui yhteensä 285 ja kuoli 6 henkeä. Kuolemaan johtaneet onnettomuudet olivat jalankulkijaonnettomuus, polkupyöräonnettomuus, 2 yksittäisonnettomuutta, kohtaamisonnettomuus, sekä muu onnettomuus.

Kaduilla ja kaavateillä tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain on esitetty taulukossa 2.2.

Taulukko 2.2. Lappeenrannan kaduilla ja kaavateillä tapahtuneiden onnettomuuksien jakautuminen onnettomuusluokkiin ja henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus.

Onnettomuusluokka/kaava- ja yksityistiet	Kaikki	Henkilövahinko-onnettomuudet	Henkilövahinkoonnettomuuksien osuus (%)
Yksittäisonnettomuus	240 kpl	24 kpl	10 %
Hirvionnettomuus	3 kpl	0 kpl	0 %
Risteämisonnettomuus	270 kpl	28 kpl	10 %
Kääntymisonnettomuus	170 kpl	17 kpl	10 %
Kohtaamisonnettomuus	52 kpl	13 kpl	25 %
Polkupyöräonnettomuus	73 kpl	48 kpl	66 %
Mopedionnettomuus	64 kpl	39 kpl	61 %
Peräänajo-onnettomuus	127 kpl	10 kpl	8 %
Jalankulkijaonnettomuus	63 kpl	47 kpl	75 %
Ohittamisonnettomuus	51 kpl	2 kpl	4 %
Muu eläinonnettomuus	9 kpl	2 kpl	22 %
Peuraonnettomuus	0 kpl	0 kpl	0 %
Muu onnettomuus	79 kpl	11 kpl	14 %
YHTEENSÄ	1247 kpl	235 kpl	19 %

Yksittäis-, kääntymis- sekä risteysonnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista on ollut suuri. Myös peräänajo- ja polkupyöräonnettomuuksia on tapahtunut paljon. Hirvi- tai muita eläin onnettomuuksia on ollut vain muutama.

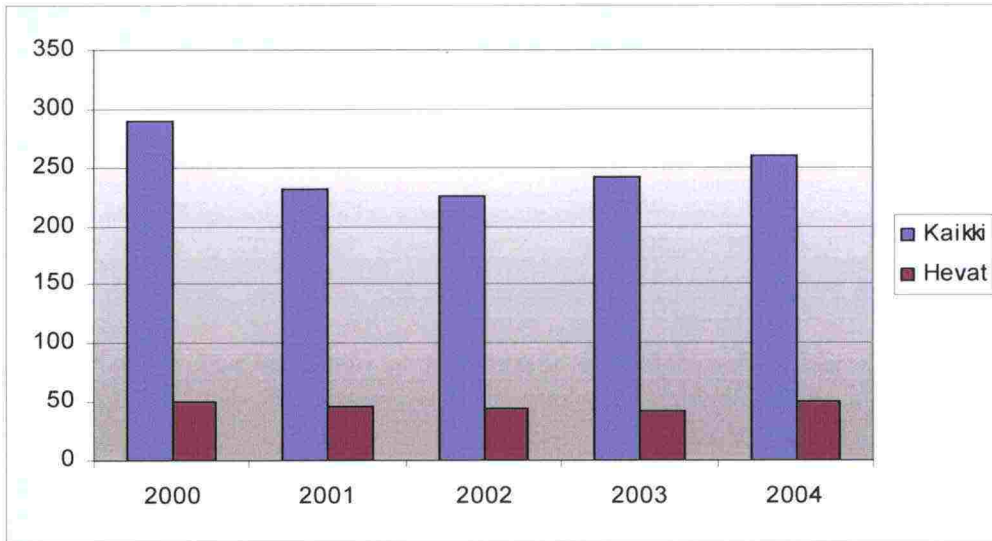
Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osalta kevyen liikenteen onnettomuuksia (jalankulkija-, polkupyörä- ja mopedionnettomuuksia) on selvästi eniten.

Kaikista onnettomuuksista suurin osa on tapahtunut Lappeenrannan kaupungin taajama-alueella.

Alkoholilla on ollut osuutta yhteensä 67 onnettomuudessa kaikista onnettomuuksista. Näistä henkilövahinkoon johti yhteensä 9. Kuolemia ei sattunut alkoholionnettomuuksissa lainkaan.

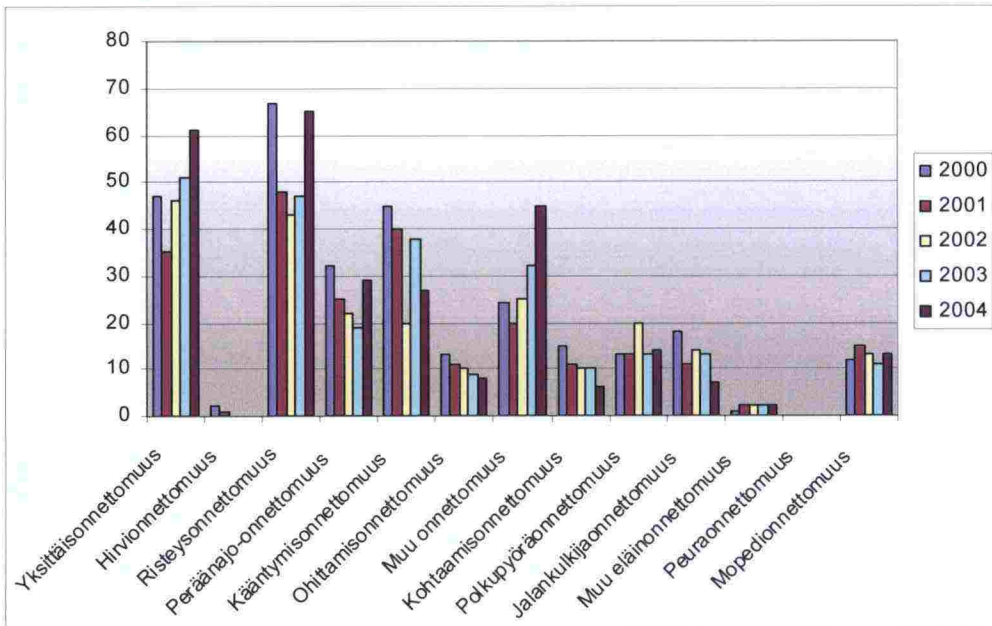
Vuosina 2000–2004 kaduilla ja kaavateillä tapahtuneet onnettomuudet ydin-keskusta-alueella on esitetty liitteessä 1.

Kaikkien kaava- ja yksityisteillä tapahtuneiden onnettomuuksien vuosittaiset määrät ovat vaihdelleet tasaisesti 225 ja 290 välillä (keskiarvo 249,4). Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrät ovat vaihdelleet 43 ja 50 välillä (keskiarvo 47). Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on tapahtunut 6 (keskiarvo 1,2 onnettomuutta/vuosi) joissa jokaisessa kuoli yksi henkilö. Vakavimpia onnettomuuksia oli myös vuonna 2002 tapahtunut kohtaamisonnettomuus, jossa loukkaantui yhteensä 6 henkilöä.



Kuva 2.10. Katujen ja yksityisteiden onnettomuusmäärien kehitys vuosina 2000 - 2004.

Onnettomuusluokittain tarkasteltuna yksittäisonnettomuuksien määrä on vaihdellut vuoden 2002 alhaisesta tasosta (35 onnettomuutta/vuosi) vuoden 2004 määriin saakka, jolloin yksittäisonnettomuuksia tapahtui 61 kpl (tarkastelujakson keskiarvo 25,2 yksittäisonnettomuutta / vuosi). Hirvionnettomuuksien määrä on yllättävän alhainen, vain kolme onnettomuutta koko tarkastelujakson aikana. Risteysonnettomuuksien määrä on vaihdellut tasaisesti 67 ja 43 onnettomuuden välillä. Muiden onnettomuusluokkien vuosittaiset vaihtelut ovat olleet suhteellisen vähäisiä.



Kuva 2.11. Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneiden onnettomuusmäärien kehitys luokittain ja vuosittain.

ja keskusta-alueen ulkopuolella valtatie 6 ja 13 ja maantie 390 (Viipurintie). Kevyen liikenteen ja mopoilijoiden kannalta ongelmallisimpina pidettiin seuraavia keskusta-alueella sijaitsevia kohteita:

- Valtakatu
- Kauppakatu
- Koulukatu
- Valtakadun ja Kirkkokadun liittymä
- Kauppakadun, Mutkakadun ja Lappeenkadun liittymät
- Taipalsaarentien ja Torikadun liittymä

Lisäksi maantiet 390 (Viipurintie) ja 387 (Vaalimaantie) koettiin vaaralliseksi kevyelle liikenteelle.

Yleisesti ongelmiksi Lappeenrannan seudun liikenteessä ja kulkuyhteyksissä koettiin haja-asutusalueen kehnot bussiyhteydet, autoilijoiden yleinen piittaamattomuus, keskustan sekavat liikennejärjestelyt, venäläinen liikennekulttuuri ja pyöriteiden puute keskustan alueella.

Autoilijoiden liikennekäyttäytymisestä ongelmiksi koettiin sääntöjen noudattamattomuus, kuten ylinopeudet, vilkun käyttämättömyys, vaaralliset kais-tanvaihdot ja punaisia päin ajaminen. Kevyen liikenteen ja mopoilijoiden käyttäytymisongelmina esiin nousivat jalkakäytävällä ajavat pyöräilijät ja mopoilijat ja punaista päin kävely.

Muiden tienkäyttäjryhmien ongelmina mainittiin raskaan liikenteen ja moottoripyöräilijöiden ylinopeudet sekä venäläisten kuljettajien liikennekäyttäytymisen. Asukkaat toivovat lisää poliisin ylinopeuksien ja liikennesääntöjen valvontaa sekä tietoisuuksia liikennesäännöistä.

Yhteenveto asukaskyselystä on esitetty liitteessä 3.

2.4 Koulujen liikenneturvallisuus

Suunnitelman yhteydessä tehtiin kysely koululaisille ja heidän vanhemmil-leen seuraaviin kouluihin.

- Alakoulut: Alakylän koulu, Kanavansuun koulu, Kaukaan koulu, Kesä-mäen koulu, Kuusimäen koulu, Lavolan koulu, Luukkaan koulu, Lönnrotin koulu, Myllymäen koulu, Peltolan koulu, Skinnarilan koulu
- Yläkoulut: Armilla, Kesämäenrinne, Kimpinen, Lauritsala, Sammon-lahti.

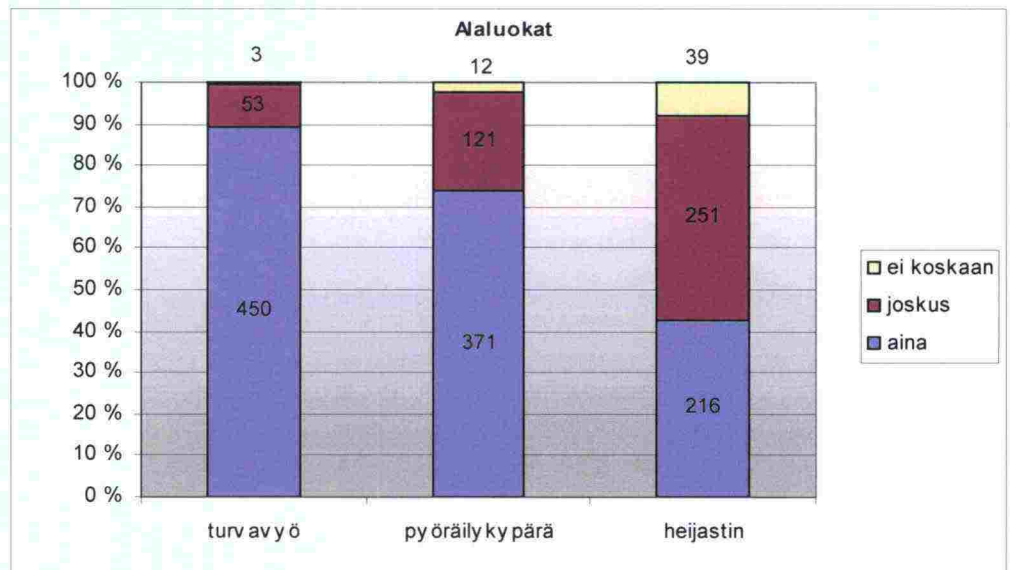
Yleisten teiden varsilla olevien koulujen turvallisuudesta on tehty Kaakkois-Suomen tiepiirissä selvitys vuonna 2004. Näiden koulujen ongelmien selvi-tyksessä ja toimenpiteiden suunnittelussa on hyödynnetty tehtyä selvitystä.

Toimenpiteiden suunnittelussa kiinnitettiin erityistä huomiota koulujen kohti-en liikenneturvallisuusjärjestelyihin, kuten teiden ylityksiin, kevyen liikenteen yhteyksiin, nopeusrajoituksiin ja autoilijoiden nopeuksien hillitsemiseen.

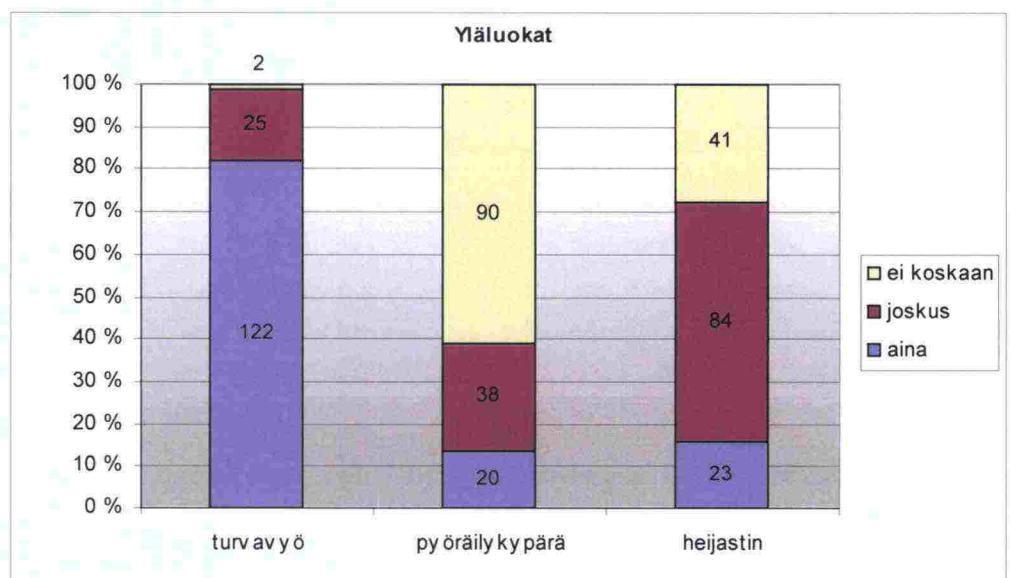
Koululaiskyselyissä esiin tulleet pahimmat ongelmakohteet ja oppilaiden ehdottamat parantamistoimenpiteet on esitetty raportin liitteessä 4.

Kyselyissä tiedusteltiin ongelmakohteiden lisäksi myös turvavälineiden käyt-töä. Turvavälineiden käyttöä tarkasteltiin erikseen ala- ja yläluokkien oppi-laiden keskuudessa. Sekä ala- että yläluokkien oppilaat käyttävät turvaväli-neistä eniten turvavyötä (noin 90% vastaajista). Pyöräilykypärän ja heijasti-men käytössä sen sijaan on merkittäviä eroja ala- ja yläluokkien oppilaiden

välillä. Alaluokilla pyöräilykypärän käyttö näyttää olevan yleistä, reilut 70% vastaajista ilmoitti käyttävänsä aina kypärää. Yläluokilla sen sijaan vain hieman yli 10% vastaajista ilmoitti käyttävänsä aina kypärää. Näyttää siltä, että yläluokille siirryttäessä kypärää ei pääsääntöisesti enää käytetä. Myös heijastimen käytössä näyttää tapahtuvan muutos yläluokille siirryttäessä. Alaluokkien oppilaista aina tai joskus heijastinta ilmoitti käyttävän yhteensä yli 90% oppilaista. Yläluokilla vastaava osuus on reilu 70%. Aina heijastimia ilmoitti käyttävänsä käyttää hieman yli 40% ala-asteen oppilaista ja noin 15% yläasteen oppilaista.



Kuva 2.13. Alaluokkien oppilaiden turvavälineiden käyttöosuudet koululaiskyselyn mukaan.



Kuva 2.14. Yläluokkien oppilaiden turvavälineiden käyttö koululaiskyselyn mukaan.

Alaluokkien oppilaat ilmoittivat useimmin syyksi pyöräilykypärän käyttämättömyyteen sen, ettei omista kypärää tai ei jaksaa laittaa sitä päähän. Syitä heijastimen käyttämättömyyteen olivat mm. ei jaksaa tai halua käyttää heijastinta, ei tarvitse tai omista heijastinta ja ei muista laittaa sitä ylle.

Yläluokkien oppilaat ilmoittivat useimmin syyksi pyöräilykypärän käyttämättömyyteen sen, ettei omista kypärää tai ei jaksaa/halua/huvita laittaa sitä päähän. Kolmanneksi yleisin syy oli ulkonäkö, pyöräilykypärä koetaan typerän tai nolon näköiseksi. Syitä heijastimen käyttämättömyyteen olivat mm. ei omista heijastinta tai sitä ei muisteta käyttää. Myös heijastin koettiin typerän näköiseksi.

Koulukuljetusten tarpeellisuuden arviointi

Koulukuljetusten tarpeellisuuden arviointia varten on olemassa KOULULIITU-ohjelma, jolla voidaan laskea yleisten teiden vaarallisuutta kuvaavat riskiluvut. Tuloksia voidaan hyödyntää arvioitaessa, milloin oppilaiden koulukuljetus tulisi ottaa eri-ikäisten oppilaiden osalta harkintaan.

2.5 Liikenneturvallisuustyö

Lappeenrannan edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma tehtiin vuonna 1998. Suunnitelmaa tehtäessä Lappeenrantaan perustettiin liikenneturvallisuusryhmä, johon kuului vastuuhenkilöt eri hallintokunnista. Ryhmän tarkoituksena oli asettaa liikenneturvallisuustyölle toiminnalliset tavoitteet ja määrittellä painopistealueet. Ryhmän tarkoituksena oli myös koordinoida ja seurata työn etenemistä hallintokunnissa. Varsinainen työ on tehty hallintokunnissa.

Henkilövaihdosten myötä perustetun ryhmän toiminta on kuitenkin laantunut viime vuosina eikä keskitetysti organisoitua ja koordinoivaa liikenneturvallisuustyöryhmää ole Lappeenrannassa ollut. Liikenneturvallisuustyötä on kuitenkin tehty edelleen hallintokunnissa. Edellisen liikenneturvallisuussuunnitelman toteutumista ei ole järjestelmällisesti seurattu.

Teknisessä toimessa liikenneturvallisuustyö on kohdistunut liikenneympäristön parantamiseen ja liikenneturvallisuus on otettu huomioon kaikessa liikennesuunnittelussa. Asukkailta tulee tekniselle puolelle paljon aloitteita esimerkiksi hidasteista ja näitä melko vähän toteutettu järjestelmällisen käsittelymenetelmän puuttuessa. Liikenneonnettomuusrekisteriä on ylläpidetty, mutta onnettomuuksia on analysoitu ainoastaan yksittäisissä kohteissa.

Sosiaali- ja terveystoimen osalta Lappeenrannan vanhusneuvosto on käsitellyt liikenneturvallisuusasioita ja neuvosto on toteuttanut mm. vaaran paikkojen kartoituksen vanhusten keskuudessa.

Koulutoimen osalta liikenneturvallisuuskasvatus kuuluu opetussuunnitelmiin. Poliisi käy peruskouluissa kertomassa liikenneturvallisuusasioista eri luokka-asteille. Koulutoimi kokee myös yhteistyön Liikenneturvan kanssa mm. materiaalin hankkimisessa arvokkaaksi. Vanhempainilloissa on käsitelty myös koululaisten liikenneturvallisuusasioita.

2.6 Esteettömyys ja joukkoliikenne

Esteettömyys

Esteettömyyden merkitys rakennetussa ympäristössä korostuu lähitulevaisuudessa mm. väestön ikääntymisen myötä. Esteettömyys koskee kuitenkin myös muita kuin ikääntyvää väestöryhmää. On arvioitu, että ihminen kokee liikkumisen esteitä jopa 40 % elinajastaan. Tällöin mukaan lasketaan esim. liikkuminen pienenä lapsena rattaissa, kulkeminen kahden kauppakassin tai matkalaukun kanssa ja liikkuminen apuvälineiden kanssa. Esteettömyyden edistämisen nähdään laajasti ajateltuna tuottavan laadukasta liikkumisympäristöä kaikille ryhmille ja hyvin toteutettuna kohentavan elinympäristön fyysistä laatua ja alueiden kaupunkikuvaa miellyttävämpään suuntaan. Esteettömyys tulisikin käsittää kaikessa toiminnassa luonnollisesti huomioitavaksi ”reunaehdoksi”.

Lappeenrantaan on laadittu Esteetön Lappeenranta –selvitys vuonna 2003. Selvitystä laatimaan perustettiin työryhmä (Esteetön Lappeenranta –toimikunta). Selvityksen yhteydessä tehtiin Lappeenrannassa toimiville vammais- ja eläkeläisjärjestöille kysely, jossa kartoitettiin vammaisuuteen liittyviä ongelmia ja parantamisehdotuksia tilanteen korjaamiseksi. Kyselyssä oli lisäksi esteettömyyttä kartoitettavia kysymyksiä. Selvityksessä on esitetty tavoitteita ja toimenpiteitä liittyen tiedonsaantiin, kaupunkiympäristöön rakennettuun ympäristöön, rakennusten esteettömyyteen, liikuntapalveluihin, liikenteeseen ja teiden kunnossapitoon sekä opiskeluun. Toimenpiteiden toteuttamisen seuranta on aloitettu.

Yleisimpiä rakennetun ympäristön (ja liikennevälineiden) esteitä ja ongelmia Lappeenrannassa kaupungin kohdalla Salpausselän harju ja sen jyrkät rinneet, jotka haittaavat sekä liikkumista että kunnossapitoa. Tavallisimpia detaljitason ongelmia ovat reunakivien madaltamatta jättämiset ja niiltä puuttuvat luiskat. Talvella suurin ongelma on liukastumiset, joista aiheutuu paljon kustannuksia.

Lappeenrannan kaupungin esteettömyystyön koordinointia tulisi vielä kehittää. Tällä voitaisiin varmistaa esteettömyysasioiden hoidolle riittävän suuri painoarvo. Yksityiskohtaisemmat ongelmat, esim. reunakivien korkeudet ym. tulee huomioida jatkossa esitettyjen parantamistoimenpiteiden tarkentamisessa suunnittelussa. Esteettömyystyön kehittämistoimenpiteet on esitetty luvussa 4.7.

Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen suosiolla ja olosuhteilla (esim. pysäkkiyhteyksien turvallisuus, pysäkkien sijoittelu ym.) on huomattava vaikutus myös liikenneturvallisuuteen. Yleisillä teillä henkilöautolla liikkuvan kuolemanriskin on arvioitu olevan yli 40-kertainen linja-autolla kulkevaan verrattuna. Useammin kuin joukkoliikennematkalla onnettomuuksia tapahtuu kuitenkin matkalla pysäkillä tai pysäkillä. Tärkeitä tekijöitä ovat mm. linja-autoaseman sekä pysäkkien turvallisuus ja viihtyisyys. Lisäksi pysäkkiyhteyksien ja pysäkkeihin liittyvien teiden ylityspaikkojen turvallisuus on tärkeää. Koulubussien liikkuminen koulujen pihalla ja ympäristössä voi myös aiheuttaa merkittäviä liikenneturvallisuusriskejä.

Lappeenrannan paikallisliikenteen hoitaa Autolinjat Oy lisättynä kaupungin ostoliikenteellä (Linjataksit), jossa liikennöi eri yrittäjiä. Lappeenrannan kaupungin alueella on yhteensä 12 joukkoliikennereittiä. Joutseno - Lappeenranta – Imatra –joukkoliikenteen laatuikäytävän kehittämistä pidetään tärkeänä ja vuorotarjonta onkin erittäin hyvä. Joukkoliikenteen suosion kannalta yhteydet Imatralle mukaan lukien liityntäyhteydet rautatieasemalle ja lentoasemalle ovat avainasemassa. Vuorotarjonta on nykyisin suhteellisen hyvä.

Keskusta-alueen joukkoliikenteen toimintaedellytykset parantaminen on käynnissä oleva osayleiskaavatyöhön liittyvän liikenneselvityksen perusta. Keskusta-alueen parantamistoimenpiteissä joukkoliikenne ja sen toimivuus on asetettu suunnittelutyön tärkeäksi lähtökohdaksi.

2.7 Raskas liikenne

Rajan läheisyydestä ja teollisuudesta johtuva suuri raskaan liikenteen määrä Lappeenrannan seudulla luo omat erityispiirteensä alueen liikenteeseen. Asukkaille tehdyssä liikenneturvallisuuskyselyssä nousi esiin huoli suuresta raskaan liikenteen määrästä kaupungin aluella, raskaan liikenteen ylinopeuksista sekä venäläisten kuorma-autokuljettajien liikennekäyttäytymisestä sekä kalustoon liittyvistä puutteista. Raskaan liikenteen ongelmat ovat suurimmat valtateilla 6 ja 13 sekä maanteilla 387 (Vaalimaantie) ja 390 (Viipurintie, Vainikkalantie).

Valtatiellä 6 ongelmana ovat lyhyet kiihdytyskaistat ja sujuvuusongelmat. Tien laatutaso ei ole riittävä nykyisille liikennemäärille. Valtatien vaiheittainen parantamisprosessi on käynnissä ja valtatie liikenneympäristöstä aiheutuvat ongelmat paranevat sen myötä. Hanke on erittäin tärkeä Lappeenrannan alueen liikenneturvallisuuden kannalta.

Valtatie 13 on yhteys Lappeenrannasta Nuijamaan raja-asemalle. Nuijamaa on Suomen toiseksi vilkkain tieyhteys Venäjälle ja erityisesti raskaan liikenteen ennustetaan edelleen kasvavan valtatiellä 13 lähivuosina. Nuijamaan raja-asema ja tiejärjestelyjä rajan läheisyydessä parannetaan parhaillaan. Muilta osin valtatie 13 palvelutaso ei ole nykyisille liikennemäärille riittävä. Valtatie yhteysvälin kehittämiselvityksessä määritelty tien tavoitetilä ja sen saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet on esitetty luvussa 4.9. Tielle on lisäksi esitetty pienempiä parantamistoimenpiteitä tässä suunnitelmassa.

Maantien 387 (Vaalimaantie) nopeusrajoitus koetaan liittymäalueilla liian korkeaksi ja tie koetaan vaaralliseksi kevyelle liikenteelle. Maantiellä 390 (Viipurintie) ongelmana on myös kevyen liikenteen turvattomuus johtuen tien kapeudesta ja suuresta raskaan liikenteen määrästä. Maantielle 387 on tehty yleissuunnitelma tien parantamisesta. Maantielle 390 ei ole laadittu suunnitelmia.

Raskaan liikenteen reittivalintoihin ja ylinopeuksiin voidaan vaikuttaa erityisesti tiedottamisen ja valvonnan keinoin. Raskaan liikenteen tiedotus- ja valistustarpeet on otettu huomioon liikenneturvallisuustyön organisointisuunnitelmassa (luku 5.). Yhteenveto raskaalle liikenteelle suunnatuista toimenpiteistä on esitetty luvussa 4.8.

3 LIIKENNETURVALLISUUSTAVOITTEET

3.1 Onnettomuuksien vähentämistavoitteet

Lappeenrannan kaupungin liikenneturvallisuustilanteen kehitykselle asetettavat määrälliset tavoitteet on johdettu valtakunnallisista ja Etelä-Suomen läänin tavoitteista seuraavasti:

Valtakunnalliset tavoitteet

Valtioneuvoston vuonna 2001 tekemässä periaatepäätöksessä tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi on asetettu seuraavat valtakunnalliset tavoitteet liikennekuolemien vähentämiselle:

- Vuonna 2010 liikennekuolemien määrän on oltava alle 250. (Vuonna 2003 liikenneonnettomuuksissa kuoli 379 henkilöä.)
- Pitkän aikavälin liikenneturvallisuusvision mukaan tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalla kehittämiselle siten, että vuoden 2025 paikkeilla vuosittainen liikennekuolemien määrä on enintään 100.

Valtakunnallinen liikenneturvallisuussuunnitelma vuosille 2006-2010 on valmistunut joulukuussa 2005. Vuonna 2001 tehty periaatepäätös on vahvistettu valtioneuvoston maaliskuussa 2006 tekemässä periaatepäätöksessä. Päätökseen on koottu liikenneturvallisuussuunnitelmasta sellaiset tärkeimmät toimenpiteet, joissa valtioneuvoston periaatteellinen kannanotto on tarpeen liikenneturvallisuustyötä tekevien organisaatioiden kannalta. Päätöksessä on esitetty, että vuosina 2006-2010 valmistellaan ja toteutetaan seuraaviin osa-alueisiin liittyviä toimenpiteitä:

- Yhteistyön tehostaminen
- EU-yhteistyö
- Pääteiden kohtaamionnettomuuksien vähentäminen
- Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa
- Nopeuksien hallinta
- Päihdeonnettomuuksien vähentäminen
- Ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen
- Kuljettajaopetuksen ja ajokorttiseurannan tehostaminen

Etelä-Suomen läänin tavoitteet

Etelä-Suomen läänin liikenneturvallisuussuunnitelmassa 2001-2005 läänin liikenneturvallisuustyössä keskitytään valtakunnallisten linjausten mukaisesti lähivuosina seuraaviin painopistealueisiin:

1. Taajamat
2. Päätiät ja ammattiliikenne
3. Arvot ja asenteet
4. Liikenneturvallisuustyön toimintamuotojen kehittäminen

Kohdistamalla liikenneturvallisuustyö edellä esitetyille painopistealueille tulisi lääniin saavuttaa valtakunnallisten tavoitteiden perusteella asetettu seuraava tavoite:

"Läänin liikennekuolemien määrä ei saisi olla vuonna 2010 enemmän kuin 100 eikä vuonna 2025 enemmän kuin 40."

Vuosina 2000-2004 Etelä-Suomen läänissä kuoli keskimäärin 123 henkilöä.

Läänin liikenneturvallisuussuunnitelman päivitys vuosille 2006-2010 on valmisteilla. Päivitetty suunnitelma tulee noudattamaan uuden valtakunnallisen liikenneturvallisuussuunnitelman painotuksia ja hyödyntämään liikenneturvallisuussuunnitelmassa 2001 - 2005 hyväksi koettuja painotuksia.

Tavoitteet Lappeenrannan kaupungissa

Läänin suunnitelmassa esitetyt tavoitteet edellyttäisivät Lappeenrannan kaupungin alueella liikenneonnettomuuksien sekä niissä kuolleiden määrän vähenemistä seuraavasti, jos lähtökohtana pidetään viimeisen viiden vuoden keskiarvoa (sisältäen sekä yleisillä teille että kaava- ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet):

	Nykytilanne (v. 2000- 2004)	Tavoite 2010	Tavoite 2025
Liikennekuolemia / vuosi	5	3,3	1,6

Tavoitteiden saavuttaminen ei tule olemaan mahdollista pelkillä fyysisillä toimenpiteillä, joilla saavutettaneen vain noin 25–30 % kokonaisvähenemistä. Loppuvähenemä on saavutettava liikennekäyttämisen muutoksilla, teknologian kehityksellä sekä laajemmin liikenneturvallisuustyön kehittämisellä.

3.2 Toiminnalliset tavoitteet Lappeenrannan kaupungissa

Lappeenrannan liikenneturvallisuussuunnitelmalle asetetaan seuraavia toiminnallisia tavoitteita, joista osa pohjautuu valtakunnallisen suunnitelman ja läänin suunnitelman tavoitteisiin ja osa paikallisiin erityispiirteisiin:

Seuraavan kolmen vuoden aikana Lappeenrannassa

- ▶ **toteutetaan liikenneympäristön kiireellisimmät toimenpiteet suunnitelman mukaisesti.**
- ▶ **käynnistetään liikenneturvallisuustyöryhmän toiminta ja aloitetaan suunnitelmassa laadittujen liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmien toteuttaminen.**
- ▶ **korostetaan kevyen liikenteen asemaa vähentämällä nopeuksia onnettomuusalttiimmilla kevyen liikenteen reiteillä ja parannetaan joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä liikenneympäristön ja maankäytön suunnittelussa.**
- ▶ **järjestetään kampanjoita, valistusta ja valvontaa turvallisen liikennekäyttämisen, suojavarusteiden käytön edistämiseksi ja ylinopeuksien vähentämiseksi.**

4 LIIKENNEYMPÄRISTÖN KEHITTÄMINEN

4.1 Suunnittelun lähtökohdat

Liikenneympäristön kehittämistoimenpiteiden suunnittelussa painopisteinä ovat keskeinen kaupunkialue sekä haja-asutusalueiden tärkeimmät kohteet. Koulujen ja vanhusten palvelutalojen ympäristöt on tarkasteltu erityiskohteina, kuten myös raskaan liikenteen turvallisuusongelmat. Taulukot toimenpide-ehdotuksista on esitetty liitteessä 5.

Liikenneympäristön kehittämistoimenpiteet on jaettu rakenteellisiin parantamistoimenpiteisiin sekä liikenteen ohjauksen toimenpiteisiin. Toimenpiteet on jaettu lisäksi alueellisesti keskeisen kaupunkialueen ja haja-asutusalueen toimenpiteisiin. Lisäksi on esitetty teiden ja katujen kunnossapitoon ja hoitoon sekä liikenteen valvontaan liittyviä toimenpiteitä. Keskeiselle kaupunkialueelle on suunniteltu yksittäisiä pienehköjä toimenpiteitä pahimpiin ongelmakohteisiin. Ydinkeskusta-aluetta on tarkasteltu laajemmin verkollisena kokonaisuutena kaikki liikennemuodot huomioon ottaen käynnissä olevassa osayleiskaavatyöhön liittyvässä liikennesuunnitelmassa, jossa on esitetty keskustan kehittämisen tavoitetila ja sen saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet.

Toimenpiteiden kirjaamisessa on kiinnitetty huomiota suunnitelman päivitetävyyteen. Toimenpide-ehdotusten taulukot on toimitettu erillisenä tiedostona tilaajalle päivittämistä varten. Toimenpiteitä on helppo poistaa tai lisätä taulukkoihin. Lisäksi taulukoissa on seuranta-sarake, johon lisätään merkintä, kun toimenpide on toteutettu.

Lappeenrannan kaupungille on tullut aloitteita liittyen asuinalueiden hidasteiden toteuttamiseen. Työn aikana todettiin, että kaikki hidastealoitteet tulisi käsitellä järjestelmällisesti omana kokonaisuutenaan. Näin ollen osana liikenneturvallisuussuunnitelmaa luotiin esitys kaupungin hidastealoitteiden pisteytysmenetelmästä. Menetelmä on kuvattu tarkemmin luvussa 4.9.

4.2 Nopeusrajoitukset

4.2.1 Keskeinen kaupunkialue ja taajama-alueet

Lappeenrannassa on otettu käyttöön porrastettu alueellinen nopeusrajoitusjärjestelmä vuonna 2001. Järjestelmän periaatteena on, että asuntoalueilla sekä kaupallisissa ja hallinnollisissa keskuksissa käytetään 40 km/h alueellista nopeusrajoitusta. Alueilla, joissa rakenteellisesti voidaan vähentää nopeutta, tekninen lautakunta voi päättää 30 km/h alueellisesta rajoituksesta.

Katuverkon porrastettuun nopeusrajoitusjärjestelmään esitettiin yksittäisiä muutoksia. Nopeusrajoitusten määrittämisperiaatteisiin ei esitetä muutoksia.

Joukahaisenkatu, Lavolantie ja Suolavuorentie esitetään sisällytettäväksi kokonaisuudessaan 40 km/h aluerajoitukseen.

Keskustassa aluerajoitusta 40 km/h esitetään laajennettavaksi *Valtakadulle välille Toivonkatu – Kasarmikatu*.

Paikallistielle 14826 (Utrasaarentie) esitetään 40 km/h nopeusrajoitusta Muukonniementien liittymäalueelle.

Lisäksi taajama-alueilla nopeusrajoitusmuutosta 50 km/h -> 40 km/h esitetään koululaisten turvallisuuden parantamiseksi seuraavissa kohteissa

- Alakylän koulu (*Lepolankatu*)
- Tyysterniemen koulu (*Tyysterniementie*), *Puistotien ja Happotien välinen katuosuus*.

4.2.2 Haja-asutusalue

Haja-asutusalueella nopeusrajoitusmuutosta esitetään *Simolan koulun kohdalle* (Mt 3872 Rikkiläntie), missä nopeusrajoitus esitetään laskettavaksi 50 km/h:iin. Toimenpiteellä pyritään parantamaan erityisesti koululaisten turvallisuutta.

Vainikkalan asutuskeskittymään esitetään toteutettavaksi nopeusrajoitus 40 km/h joko tiekohtaisesti tai alueellisena. Alueellinen rajoitus *Vainikkalan taajaman alueelle* esitetään alueellista 40 km/h nopeusrajoitusta maanteille 3891 ja 390 sekä katuverkolle.

4.3 Rakenteelliset toimenpiteet

4.3.1 Keskeinen kaupunkialue ja taajama-alueet

Keskeiselle kaupunkialueelle esitettävät toimenpiteet on jaettu aikaisemmissa suunnitelmissa esitettyihin toimenpiteisiin, jotka on kuvattu pääpiirteissään sekä tässä suunnitelmassa esitettyihin muihin toimenpiteisiin.

Aikaisemmat suunnitelmat

Valtatie 6

Valtatien 6 parantaminen on suunniteltu nelikaistaisena sekaliikennetienä. Suunnitelma sisältää paljon muutoksia ja uusia tieyhteyksiä myös katuverkolla. Kaupunki on tehnyt katuverkon toimenpiteistä omat suunnitelmat. Liikenneturvallisuussuunnitelmassa valtatie 6 parantaminen on esitetty omalla kokonaisuutenaan.

Helsingintie

Helsingintien toimivuudesta on tehty tarkastelu kesällä 2005. Parantamistoimenpiteet on esitetty kolmessa vaiheessa toteutettavaksi siten että lopputilanteessa Helsingintie on nelikaistainen. Aikaisemmissa vaiheissa toteutetut toimenpiteet tukevat lopullista ratkaisua.

Ensimmäisessä vaiheessa on esitetty seuraavat toimenpiteet

- valo-ohjauksen yhteenkytkentä välille Kuusimäenkatu – Skinnarilankatu
- Skinnarilankadun liittymässä Helsingintien itäisen tulosuunnan oikealle kääntyvien kaistan jatkaminen (150 m saakka) ja vapaa oikea, kiertoliittymä mahdollisesti myöhemmässä vaiheessa.
- Honkakadun liittymään Honkakadulta vapaa oikea, suojatien siirto ja Helsingintien itäisen tulosuunnan vasemmalle kääntyvien kaistan jatkaminen 120 m saakka

Toisessa vaiheessa on esitetty seuraavat toimenpiteet

- Puolakadun liittymässä Helsingintien itäisen tulosuunnan vasemmalle kääntyvien kaistan jatkaminen (100 m saakka).
- Lavolankadun liittymässä Helsingintien läntisen tulosuunnan kaistojen pidentäminen

- Lavolankadun liittymän valo-ohjauksen muuttaminen nelivaiheiseksi (mahdollistaa vasemmalle kääntymisen kahdelta kaistalta Lavolankadun eteläsuunnalta). Toimenpide edellyttää Helsingintien lisäkaidan rakentamisen marssitien kohdalla.

Kolmannessa vaiheessa on esitetty seuraava toimenpide

- Helsingintien nelikaistaistaminen välillä Honkakatu - Skinnarilankatu

Lavolankatu välillä Simolantie – Lentökentäntie

Lavolankadun parantamisesta välillä Simolantie – Lentökentäntie on valmistunut yleissuunnitelma vuonna 2005. Suunnitelmassa oin esitetty seuraavat vaiheittain toteutettavat parantamisratkaisut:

I-vaihe:

- Opintien liikennevalojen korvaaminen koulujen kohdalle toteutettavalla kevyen liikenteen alikulkukäytävällä. Alikulkutunnelin käyttöhalukkuutta lisätään polkupyörärampein.
- Koululaisten saatto- ja noutoalueiden sekä pysäköintialueiden kehittäminen alueen eteläosissa.

II-vaihe:

- Lentokentänkadun / Teollisuuskadun liittymän parantaminen kiertoliittymänä.
- Kapteeninkadun liittymän poistaminen, yhteyden järjestäminen Lentokentänkadun kautta.
- koululaisten saatto- ja noutoalueiden sekä pysäköintialueiden kehittäminen alueen pohjoisosassa.

III-vaihe:

- Lavolankadun kanavointi ja varustaminen kääntymiskaistoin vasemmalle välillä kiertoliittymä – Simolankatu.
- kiinteistöliittymien poistaminen.

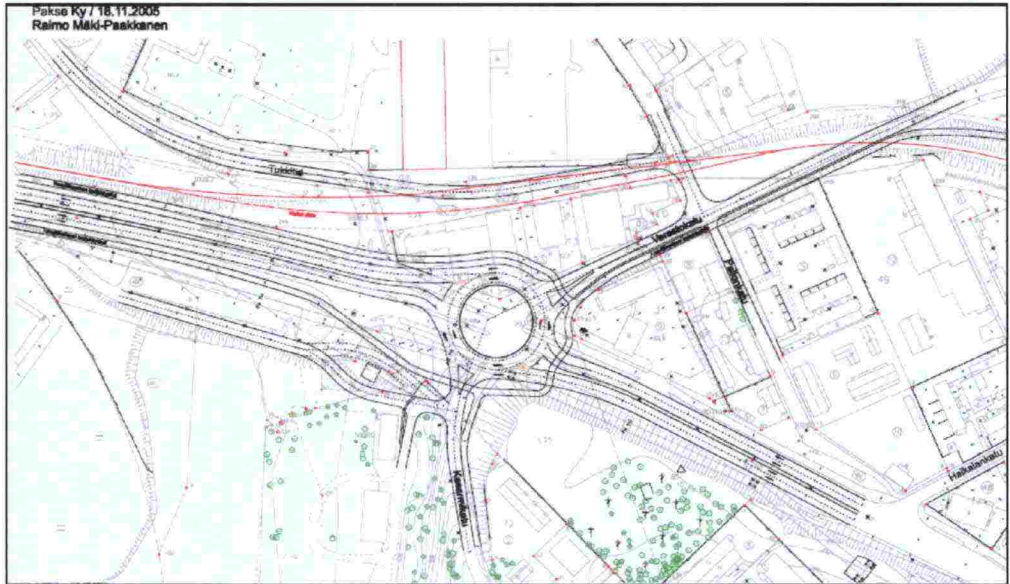
Rakuunamäen alustava yleissuunnitelma

Rakuunamäen tavoitteellisesta liikenneverkosta on laadittu alustava yleissuunnitelma asemakaavan tarkistustyötä varten. Alustava yleissuunnitelma on esitetty kuvassa 4.1.

Suunnitelmassa on esitetty hidastejärjestelyjä Liisankadulle, Mannerheimintielle, Väinö Valveen kadulle ja Ratsumestarinkadulle. Lisäksi Liisankadulle on suunniteltu koululaisten saatto- ja noutoliikennealue. Toimenpiteet parantavat erityisesti kevyen liikenteen olosuhteita ja turvallisuutta sekä rauhoittavat alueen liikennettä.

- Keskusta-alueen kävelykatuosuuksien laajentaminen aloitetaan ke-sällä 2006, jolloin Kauppakatu välillä Koulukatu – Aionkatu paran-netaan kävelykatupainotteiseksi. Kävelykeskustaa laajennetaan seu-raavassa vaiheessa Valtakadulle välille Kirkkokatu – Kauppakatu. Kävelykeskustan laajeneminen parantaa keskusta-alueen kevyen lii-kenteen asemaa huomattavasti.

Pääosa selvityksen toimenpiteistä on luonnosvaiheessa.



Kuva 4.2. Taipalsaarentien ja Varastokadun / Tukkitien / Kasarmikadun liittymä on suunniteltu parannettavaksi kiertoliittymänä (Pakse Ky).

Muut keskeisen kaupunkialueen toimenpiteet

Imatrantien, Aionkadun ja Valto Käkelän kadun liittymä (Keskussairaalan liittymä). Liittymän parantamista kiertoliittymänä on suunniteltu kaupungin toimesta. Kiertoliittymän totuttaminen edellyttää kuitenkin liittymän siirtoa itään jotta raskaan liikenteen ongelmaton pääsy liittymään Aionkadun suunnasta voidaan turvata.

Katajakadun ja Puolatien liittymään esitetään ajoratojen kaventamista ja liittymän uudelleenmuotoilua. Liikenne liittymässä vähenee kuitenkin valta-tien 6 parantamisen myötä.

Huhtiniemenkadun / Kaaramakadun / Wäinönkadun liittymän parantamiseksi esitetään ajoratojen kaventamista, liittymän muotoilua ja jäsentämistä. Liittymässä maaston muotojen vuoksi etuajo-oikeussuhteet ja sujuva kulku Huhtiniemenkadulta Wäinönkadulle on kuitenkin säilytettävä nykyisen kal-taisena.

Joukahaisenkadun eteläpuolelle esitetään korotettua kevyen liikenteen väy-lää sekä linja-autopysäkkien muotoilua. Kioskin kohdalle Pekkasenkadun liittymään esitetään korotetun suojatien toteuttamista. toimenpiteillä pyritään parantamaan erityisesti asuinalueen kevyen liikenteen turvallisuutta.

Lappeenkatu esitetään muutettavaksi yksikaistaiseksi välillä kiertoliittymä - Armilankadun liittymän kaistaopasteet. Samassa yhteydessä Pohjolankadun suojatiehen kohdalle esitetään keskisaarekkeen ja korotetun suojatien rakentamista. Suojatie on erittäin vilkas johtuen läheisistä lukuisista kouluista.



Kuva 4.5. *Imatrantie, Ainonkadun ja Valto Käkelän kadun liittymä idästä kuvattuna. Ainonkadun suunnasta liittymään tullessa on jyrkkä nousu.*

Kauppakadulta kääntyminen Kannelkadulle esitetään estettäväksi rakentamalla keskisaareke umpeen. Toimenpide on esitetty kaupungin suunnitelmissa.

Jupiterinkadun ja Linnunradan liittymään esitetään korotetun jalkakäytävän muotoilua liittymässä olevan suojatien kohdalla.

Jupiterinkadulta Teekkarinkadulle esitetään korotetun kevyen liikenteen väylän rakentamista.

Kaakkoiskaaren ja Meijeritien liittymän näkemiä esitetään parannettavaksi raivauksin.

Katajakadun ja Puolakadun liittymä on nykyisellään jäsentymätön ja laajahko. Lisäksi liittymän etuajo-oikeussuhteet ovat epäselvät. Liittymä tulisi parantaa jäsentämällä ja ajoratoja kaventamalla.

Pihkalanjärventielle Nuijamaan taajamaan esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista välille terveyskeskus – valtatie 13 koululaisten kevyen liikenteen ja erityisesti koululaisten turvallisuuden parantamiseksi.

Lavolantien ja Merenlahdentien liittymässä sijaitseva joukkoliikennekaista esitetään muutettavaksi P-alueeksi, kaistan nykyisten väärinkäytösten vuoksi. Pysäköintialueen kohdalle rakennetaan uudet linja-autopysäkit. Samassa yhteydessä liittymää laajennetaan.

Valtakadun kevyen liikenteen väylä esitetään parannettavaksi välillä Snellmanninkatu – Pajakuja.

Kartanontielle esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista kadun eteläpuolelle välille Kartanontien rinneosuus - Hakalintie parantamaan erityisesti Kartanontien varressa sijaitsevan päiväkodin ympäristön turvallisuutta.

Lepolankadulle esitetään suojatietä ja keskisaareketta Armilankadun liittymän eteläpuolelle.

Kontiontie esittää suljettavaksi Hakalinkadun pohjoisesta liittymästä johtuen huonosta näkemästä, jota ei voida ilman kaavamuutosta parantaa. Kulku Kontiontielle ja siihen liittyville asuinkaduille eteläisestä liittymästä säilyy.

Tievalaistuksen tarve on selvitetty koko tiepiirin alueella perusteellisesti tievalaistuksen tarveselvityksessä. Selvityksen mukaisesti tievalaistusta esitetään taajamissa paikallistielle 14819 Vainikkalan taajaman kohdalle sekä valtatielle 13 Nuijamaan kohdalle.

Koulujen kohdat

Lyseon koulun liikennejärjestelyjen parantamiseksi esitetään Lönnotinkadun muuttamista yksisuuntaiseksi välillä valtakadun liittymä - koulun pihaan sekä koulun kohta - Mariankadun liittymään. Toimenpide edellyttää kääntöpaikan rakentamista koulun edustalle. Kulku koululle pohjoisesta säilyy kaksisuuntaisena. Toimenpiteellä pyritään parantamaan koulun eteläpuolella olevia aamu- ja iltapäiväruuhkia. Toimenpiteet toteuttaminen vaatii laaja tiedotusta asukkaiden keskuudessa.

Tyysternimeen koulun kohdalle Tyysterniementielle esitetään Puistotien ja Happortien liittymäalueiden korotusta. Lisäksi esitetään nopeusrajoitusmuutosta (ks. nopeusrajoitukset).

Lavolan koulun kohdalle Lavolantielle esitetään Lavolankadun ja Porolankadun liittymäalueen korottamista. Porolankadun liittymä on nykyisellään laaja ja vaatii samassa yhteydessä kaventamisen. Lisäksi koulun pihan saattoliikennetilaa tulisi laajentaa. Saattoliikennetila on erotettu hyvin pihalueesta, mutta on ahdas.



Kuva 4.6. Lavolan koulun edustalla sijaitseva Lavolantien ja Porolankadun liittymäalue esitetään korotettavaksi. Laajaa liittymäaluetta muotoillaan samassa yhteydessä.

Mustolan koulun kohdalle Mustolankadulle esitetään korotetun suojatien toteuttamista. Suojatien yhteyteen toteutetaan varoitusmerkit korotuksesta (ks. liikenteenohjauksen toimenpiteet).



Kuva 4.7. Mustolan koulun sijaitsee kuvassa oikealla. Koulun kohdalle on suunniteltu korotettu suojatie.

Kuusimäen koulun kohdalle Sunisenkadulle esitetään korotetun suojatien rakentamista koululaisten tien ylitysten turvaamiseksi.

Koulun piha-alueen saattoliikennejärjestelyt ja piha-alueen pysäköinti tulisi suunnitella ja toteuttaa seuraavissa kouluissa

- Tyysterniemen koulu
- Mäntylän koulu
- Voisalmen koulu

Koulun piha-alueiden saattoliikennejärjestelyjen suunnittelu tulee tehdä tapauskohtaisesti koulun piha-alueen tila ja nykyinen rakenne huomioon ottaen. Pääperiaatteet ovat seuraavat:

- Koulun välituntialue tulee olla erillään saattoliikennetilasta ja henkilökunnan P-alueesta siten, ettei välituntipihalla sallita ajoneuvoliikennettä.
- Koululaiskuljetusten ja saattoliikenteen nouto- ja jättöpaikka tulee olla ympäriajettava.
- Saattoliikennetilasta oppilaiden tulee päästä piha-alueelle joutumatta ylittämään saattoliikennetilaa ajorataa (jättöpaikka koulun piha-alueella)
- Henkilökunnan P-alue tulee olla erillään saattoliikennetilasta ja välituntipihasta.
- Huoltoliikenteelle tulisi järjestää mukaan mahdollisimman turvallinen reitti.

4.3.2 Haja-asutusalue

Aikaisemmat suunnitelmat

Valtatien 6 parantamissuunnitelma toteutetaan omana kokonaisuutenaan. Suunnitelman sisältö on kuvattu pääpiirteissään luvussa 1.5.

Maantien 387 yleissuunnitelmassa on esitetty tien parantaminen uuteen paikkaan noin 10 kilometrin matkalta. Hanke etenee omana kokonaisuutenaan tiepiirin rahoituksen puitteissa. Maantielle on tässä suunnitelmassa esitetty kevyen liikenteen väyliä ja pieniä parantamistoimenpiteitä.

Muut haja-asutusalueen toimenpiteet

Kevyen liikenteen väyliä on esitetty haja-asutusalueelle seuraaviin kohteisiin

- maantien 3872 välillä Kujalantie – Mt 387 ja Pt 14811 ja Heposaarentie
- maantie 3891 (Rikkiläntie) välille koulu – Tuhkakankaantie
- maantie 390 (Viipurintie) välille Mielontie – Mainaanmäki ja mt 3902 – pt 14820
- maantie 3931 (Partalantie) välille Ryösäläntie – Hiekkastentie
- paikallistie 14824 välille vt 13 – kanava
- paikallistie 14826 (Utrasaarentie) välille lossi - maantie 4071
- valtatie 13 välille paikallistie 14822 – paikallistie 14830 ja Kuukanniemi - Rutola
- maantie 398 välille Mattila – Kuusela ja Kuusela – Hytti
- maantie 4071 Muukontie
- paikallistie 14807 (Merenlahdentie) välille Uus-Lavola – Muterontie
- maantie 380 välille valtatie 13 - litiä

Piennarjärjestelyä on esitetty koululaisten turvallisuuden parantamiseksi Simolan koululle johtavalle yksityistielle sekä paikallistielle 14790 (Korkeahontie) välille koulu – paikallistie 14791.

Paikallisteiden 14834 ja 14839 liittymä tulee parantaa jäsentämällä liittymäalue uudelleen. Etuajo-oikeussuhteet tulee tarkistaa liikennemäärien perusteella.

Maantien 390 ja Kaipialantien (2 kpl), Sinkkolantien (2 kpl), sekä Mainaanmäentien (1 kpl) liittymiin esitetään toteuttavaksi linja-autopysäkkilevikkeet nykyisten merkkien kohdalle koululaisten ja muiden joukkoliikenteen käyttäjien turvallisuuden parantamiseksi.

Maantien 3931 Partalantien ja Soskuantien liittymä on nykyisellään hankalassa paikassa sekä näkemiltään että Soskuantien geometrian vuoksi. Lisäksi käytössä on epävirallinen liittymä virallisen liittymän itäpuolella. Nykyiset liittymät esitetään suljettavaksi ja uusi liittymä tuodaan itäisen liittymän läheisyyteen sen länsipuolelle. Itäiseen liittymään johtavaa tiepohjaa voidaan jonkin verran hyödyntää.

Maantien 3891 (Rikkiläntie) ja paloaseman liittymän (Vainikkala) näkemiä tulee parantaa näkemäraivauksin.

Paikallistien 14826 Utrasaarentien ja maantien 4071 (2 kpl) sekä Muukonniementien (2 kpl) liittymiin esitetään linja-autopysäkkilevikkeiden toteuttamista. Pysäkkimerkit ovat nykyisin olemassa.

Valtatielle 13 paikallistien 14831 liittymään esitetään kevyen liikenteen alikulkutunnelia erityisesti koululaisten turvallisuuden parantamiseen.



Kuva 4.8. Nykyinen epävirallinen itäinen Soskuantien liittymä idästä kuvattuna. Uusi liittymä esitetään toteutettavaksi kuvassa näkyvälle nykyisen liittymän länsipuolelle.

Tievalaistuksen tarve on selvitetty koko tiepiirin alueella perusteellisesti tievalaistuksen tarveselvityksessä. Selvityksen mukaisesti tievalaistusta esitetään haja-asutusalueella seuraaviin kohteisiin:

- Valtatie 13
 - maantien 380 liittymäalueelle (litiä)
 - välille litiä-Rutola
 - välille Lemin raja – litiä
- Maantie 387 (Vaalimaantie) Kuuselaan ja Simolaan.
- Maantie 3871 Raipon aseman tielle
- Maantie 3872 Simolan aseman tielle

Valaistuksen saneerausta ja muuttamista törmäysturvalliseksi esitetään valtatielle 13 välille Mälkiä – Mustolantie ja Rutola – Selkäharju.

Koulujen kohdat

Partalan koulun liittymän Hiekkastentiellä näkemiä esitetään parannettavaksi näkemäraivauksin.

Maantien 3931 ja Hiekkastentien liittymän esitetään linja-autopysäkkien toteuttamista (2 kpl) sekä näkemäleikkausta erityisesti koulumatkojen turvallisuuden parantamiseksi.

Vainikkalan koulun kohdalle maantielle 3891 esitetään uuden linja-autopysäkin toteuttamista. Koulun liittymän näkemiä parannetaan näkemäraivauksin.

Korkea-ahon koulun liittymään paikallistielle 14790 (Korkea-ahontie) esitetään näkemäleikkausta sekä linja-autopysäkkien toteuttamista (2 kpl). Koululaisten turvallisuuden parantamiseksi esitetään lisäksi piennarjärjestelyjä välille koulu – paikallistie 14791.

Valtatiellä 13 Rutolan koulun liittymän näkemiä esitetään parannettavaksi raivauksin.

Koulun pihan saattoliikennejärjestelyt ja piha-alueen pysäköinti tulisi suunnitella ja toteuttaa seuraavissa kouluissa

- Vainikkalan koulu
- Kasukkalan koulu
- Muukonniemen koulu
- Korkea-ahon koulu
- Rutolan koulu ja
- Simolan koulu.

4.4 Liikenteen ohjauksen toimenpiteet

4.4.1 Keskeinen kaupunkialue ja taajama-alueet

Aikaisemmat suunnitelmat

Helsingintien toimivuustarkastelussa ensimmäisessä vaiheessa on esitetty liikennevalojen yhteenkytkentä välillä Kuusimäenkatu – Skinnarilankatu. Toisessa vaiheessa esitetään Lavolankadun liittymän valo-ohjauksen muuttamista nelivaiheiseksi (mahdollistaa vasemmalle kääntymisen kahdelta kaistalta Lavolankadun eteläsuunnalta). Toimenpide edellyttää lisäkaistan rakentamista Helsingintielle.

Muut toimenpiteet

Liikenteen ohjauksen toimenpiteenä nopeusrajoitusten ajoratamaalauksia on esitetty seuraaviin kohteisiin:

- *Hallituskatu, Lauritsalan koulun edusta*
- *Mustolankatu, Mustolan koulun edusta*
- *Niittyvillantie, Voisalmen terveysaseman edusta*
- *Pihkalanjärventie, Nuijamaan koulun edusta*
- *Sulkuvartijankatu*
- *Voisalmentie, Voisalmen koulun edusta*
- *Oikokatu*

Taipalsaarentien ja Torikadun liittymään esitetään valo-ohjauksen toteuttamista. Liittymässä on olemassa valmiudet valo-ohjaukseen jo nykytilanteessa. Maaston muotojen vuoksi valo-ohjaus tulee kytkeä olemassa oleviin valoihin ja samassa yhteydessä toteutetaan ennakkovalot Taipalsaarentielle.

Mustolankadun koulun edustalla sijaitsevan suojatien korottamisen yhteydessä toteutetaan varoitusmerkit korotuksesta.

Standertskjöldinkadun, Reunakadun ja Onninkadun liittymään valo-ohjaus esitetään säädettäväksi siten, että jalankulkijoiden ja kääntyvien ajoneuvojen vihreä on eri vaiheissa.

Uusia suojateitä (maalaukset ja suojatiemerkit) on suunniteltu seuraaviin kohteisiin:

- Orioninkatu, kaupan ja kerrostalojen kohdalle
- Suolavuorentie, Huhmarinvuorentien ja Varvitien liittymät
- Räihäntien ja Pihkalanjärventien liittymä ja
- Ukonmäenkadun ja Mustarouskunkadun liittymä.

Maantiellä 405 (Taipalsaarentie) sijaitsevan Voisalmen sillan kohdalla kevyen liikenteen väylä on ajoradan vieressä ilman välikaistaa. Taipalsaarentiel-

lä on 80 km/h nopeusrajoitus sillan kohdalla. Kevyen liikenteen turvallisuuden parantamiseksi esitetään kaiteen rakentamista kevyen liikenteen väylän ja ajoradan väliin.



Kuva 4.9. Taipalsaarentien ja Torikadun liittymään esitetään valo-ohjausta.

4.4.2 Haja-asutusalue

Haja-asutusalueen liikenteen ohjauksen toimenpiteiksi on esitetty

- nopeusrajoitusten ajoratamaalaus esitetään Hiekkastentielle koulun kohdalle hillitsemään nopeuksia.
- uusi suojatie maantielle 3872 (Rikkiläntie) Vainikkalan koulun kohdalle koululaisten tien ylitysten turvaamiseksi
- koulun viitta valtatielle 13 Rutolan koulun liittymään.

Haja-asutusalueen nopeusrajoitusmuutokset on esitetty luvussa

4.5 Valvonta

Liikennevalvonnalla voidaan parantaa liikenneturvallisuutta sekä luoda turvallisuuden tunnetta. Sen vuoksi valvontaa tulisi suorittaa riittävästi. Valvontakampanjoista tulee tarvittaessa myös tiedottaa kaupunkilaisia.

Kyselyissä ja kaupungille tulleissa aloitteissa nousee esiin kaupunkilaisten huoli piittaamattomasta liikennekäyttäytymisestä, punaisia päin ajamisesta sekä ylinopeuksista. Ajotapa- ja ylinopeusvalvontaa toivottiin lisättävän yleisesti koko Lappeenrannan alueella sekä erityisesti koulujen läheisyydessä ja keskusta-alueella, jotka esitetään otettavaksi huomioon poliisin toimesta valvontakohteita suunniteltaessa.

4.6 Kunnossapito

Yleisistä teistä talvikunnossapitoa toivottiin parannettavan valtatiellä 13 Savitaipaleen ja Lappeenrannan välillä sekä Lappeenrannan ja Nuijamaan välillä, maantiellä 390 välillä Lappeenranta – Nuijamaa sekä maantiellä 387 (Vaalimaantie).

Valtatie 13 kuuluu Tiehallinnon talvihoitoluokkaan 1. Luokan keskeisiä laatuvaatimuksia ovat mm.

- lumen maksimisyvyys sateen aikana on 4 cm
- tien tulee olla puhtaana 3 h kuluttua sateen päättymisestä (sohjo 2,5 h)
- ns. lähtökynnys on puolet toimenpideajasta
- ajoradan suurin sallittu epätasaisuus 1 cm
- suolauksen (kitkavaatimus) toimenpideaika on 2 h

Maantiet 387 ja 390 kuuluvat talvihoitoluokkaan II. Luokan keskeisiä laatuvaatimuksia ovat mm.

- lumen maksimisyvyys sateen aikana on 8 cm (yö 10 cm)
- tien tulee olla puhtaana 4 h kuluttua sateen päättymisestä
- ns. lähtökynnys on puolet toimenpideajasta
- ajoradan suurin sallittu epätasaisuus 3 cm
- hiekoituksen (kitkavaatimus) toimenpideaika on 6 h

Katuverkolla mäkinen maasto aiheuttaa ongelmia liukkailla talvikeleillä sekä ajoneuvoliikenteelle että kevyelle liikenteelle. Hiekoitusta toivotaan parannettavan yleisesti katuverkolla. Pyöräteiden talvikunnossapidosta saatiin myös positiivista palautetta; osa vastaajista koki pyöräteiden talvikunnossapidon parantuneen viime vuosina.

Edellä esitettyjen tieosuuksien talvihoitoluokkiin ei ole tiedossa muutoksia lähitulevaisuudessa. Palautteet esitetään käsiteltäväksi kunnossapitotoimien suunnittelun yhteydessä. Kunnossapitoa voidaan parantaa esimerkiksi lisäämällä täsmähoitokohteita.

4.7 Esteettömyys ja joukkoliikenne

Esteettömyys

Asukkaiden liikenneturvallisuuskyselyssä fyysiseen esteettömyyteen liittyviä yksittäisiä kohteita koskevia palautteita saatiin pääasiassa teiden ja katujen kunnossapidosta. Kunnossapitoon ja hoitoon liittyvät toimenpiteet on esitetty luvussa 4.6. Kyselyssä nousi lisäksi voimakkaasti esiin yleinen liikenneilmapiiri sekä liikenneasenteet. Asukkaiden mielestä yleinen piittaamattomuus ja turvallisuuden tunne liikenteessä liikkua on lisääntynyt, mikä tulee käsitellä myös esteettömyysongelmana. Asenne- ja liikennekäyttäytymisongelmia pyritään parantamaan suunnitelmallisen liikenneturvallisuustyön (kuntalaisten kasvatus, tiedotus ja valistus) avulla. Lappeenrannan kaupungin liikenneturvallisuustyön organisointisuunnitelma on esitetty luvussa 5.

Edellä esitettyjen yksittäisten toimenpiteiden lisäksi esteettömyyden riittävää huomioon ottamista kunnan toiminnassa tulee edistää kokonaisvaltaisesti kaikilla hallinnonaloilla. Esteettömyyden toimintamallien kehittämiseksi esitetään seuraavia toimenpiteitä:

- *Kaupungin esteettömyysvastaavan nimeäminen.* Esteettömyysvastaava perehtyy aiheeseen, osallistuu tarpeellisiin koulutustilaisuuksiin ja vastaa esteettömyysasioiden organisoinnista kunnassa.
- *Esteetön Lappeenranta –selvityksen seurannan jatkaminen.* Vuonna 2003 valmistuneen selvityksen seuranta on aloitettu ja sitä tulee jatkaa. Selvityksen päivitystarve arvioidaan seurantaryhmässä.
- *Esteettömyystarkastusten ja –kartoitusten käyttöönotto.* Esteettömyystarkastukset tulee tehdä laadittavista kaavoista ja suunnitelmista. Esteetön Lappeenranta –seurantaryhmässä tulee arvioida erillisten, esimerkiksi asuinalueita koskevien esteettömyyskartoitusten tarve ja toteutus.
- *Osallistuminen seudullisiin esteettömyyden asiantuntijaryhmiin.*
- *Esteettömyyden lisääminen joukkoliikennepalvelujen järjestämisen laatukriteereihin.*

Detaljitason esteettömyyttä kehitetään ottamalla tekniset suunnitteluratkaisut (mm. reunakivien korkeudet, luiskat jne.) huomioon kaikissa suunnitteluhankkeissa ja toteuttamalla seurantaryhmässä todetut, tarvittavat esteettömyyskartoitukset.

Esteettömyyden kehittämisestä saavutettavat taloudelliset säästöt ovat suuret, kun kustannustarkasteluissa otetaan huomioon sosiaali- ja terveyssektorille vähentyneestä palvelujen kysynnästä syntyvät säästöt. Investointivaiheessa kustannukset kuormittavat kuitenkin yleensä muita hallintokuntia.

Joukkoliikenne

Lappeenrannan seudun joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen on kirjattu liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteisiin. Joukkoliikennettä on omana osa-alueena käsitelty osayleiskaavatyöhön liittyvässä liikennesuunnitelmassa, jossa on suunniteltu joukkoliikenneterminaalin sijoittamista uuteen paikkaan. Sujuva liikennöinti terminaaliin sekä joukkoliikenteen palvelutason säilyttäminen on lähtökohtana muulle liikennesuunnittelulle. Liikenneselvityksessä esitetyt toimenpiteet on esitetty tämän suunnitelman yhteydessä luvussa 4.

Tämän liikenneturvallisuussuunnitelman yhteydessä on suunniteltu yksittäisiä rakenteellisia toimenpiteitä linja-autopysäkkeihin ja koulujen saatto- ja noutoliikennejärjestelyihin liittyen. Toimenpiteet on esitetty luvussa 4.3 ja 4.4.

4.8 Raskas liikenne

Raskaan liikenteen ongelmakohteisiin on tehty aikaisempia suunnitelmia, minkä lisäksi kohteisiin on suunniteltu tässä suunnitelmassa pienempiä parantamistoimenpiteitä.

Valtatie 6

Valtatien 6 parantamishanke Lappeenrannan alueella käsittää hankkeet Kärki – Mattila (tiesuunnitelmavaiheessa) sekä Mattila – Muukko (tie- ja rakennussuunnitelmavaiheessa). Molemmissa hankkeissa tiejakso parannetaan nelikaistaisena sekaliikennetienä. Kärki – Mattila –hankkeeseen sisäl-

tyy valtatie 13 parantaminen uudessa maastokäytävässä noin kolmen kilometrin matkalla. Hankkeet sisältävät myös muuta yleistä tieverkkoa ja Lappeenrannan kaupungin katuverkon järjestelyjä, joista kaupunki on laatinut erilliset suunnitelmat.

Valtatiellä 6 raskaan liikenteen olosuhteet ja turvallisuus paranevat tiehankkeen myötä merkittävästi. Eri ajosuunnat erotetaan keskikaiteella toisistaan, jolloin kohtaamisonnettomuuden vähenevät merkittävästi. Liikenteen sujuvuus ja palvelutaso paranevat sekä valtatiellä että rinnakkaistiellä. Erityisesti raskaalle liikenteelle olennaista on matka-aikojen ennustettavuuden parantuminen.

Lappeenrannan alueen liikenneturvallisuuden kannalta valtatie 6 parantamista voidaan pitää erittäin merkittävänä ja kiireellisenä hankkeena. Hankkeet sisältyvät liikenneinvestointiohjelmaa valmistelleen ministerityöryhmän raportin suuriin tieverkon kehittämisinvestointeihin hallituskaudelle 2004–2007.

Valtatie 13 välillä Lappeenranta - Nuijamaa

Valtatie 13 on yhteys Lappeenrannasta Nuijamaan raja-asemalle. Nuijamaa on Suomen toiseksi vilkkain tieyhteys Venäjälle ja erityisesti raskaan liikenteen ennustetaan kasvavan valtatiellä 13 lähivuosina. Rajanylityspaikan parantamishanke on käynnissä ja tiejärjestelyt valmistuvat syksyllä 2005. Valtatielle on rakennettu mm. 5 km pitkä rekkojen odotuskaista. Rajanylityspaikka on otettavissa käyttöön Venäjän puolen tiehankkeen valmistuttua keväällä 2006. Liikenneolosuhteet rajan läheisyydessä paranevat oleellisesti hankkeen valmistuttua. Muilta osin valtatie 13 kunto on kuitenkin tällä hetkellä runkoverkon huonoimpia. Lappeenranta – Nuijamaa yhteysvälin kehittämisselvityksessä valtatie tavoitetilana on korkealuokkainen neljakaistainen tie uudelle Soskuantielle saakka ja muilta osin kaksikaistainen tie. Tavoitetilan ensisijainen tavoite on turvallisuuden parantaminen. Valtatie pohjoisosassa Lappeenrannan päässä tienvarren maankäytön synnyttämä liikenne keskitetään tulemaan valtatielle kahden eritasoliittymän kautta. Muut liittymät toteutetaan tasoliittyminä tarvittavine järjestelyineen. Rajaliikenteen häiriöitä pyritään lieventämään tiedottamalla rajaliikennettä valtatie 13 ajantasaisesta liikennetilanteesta. Joukkoliikenteen pysäkkijärjestelyjä parannetaan ja kevyt liikenne on erotettu ajoradasta tai ohjattu rinnakkaistielle.

Tiejakson kehittämistoimenpiteistä on muodostettu kokonaisuuksia, jotka voidaan toteuttaa vaiheittain.

Ensimmäisen vaiheen (aloius ennen vuotta 2010) toimenpiteet:

Parantaminen välillä Mustola – Suikinsilta, vaiheet 1-3

- liittymäjärjestelyt
- valaistus 2 km
- Soskuanjoen sillan uusiminen
- uusi Soskuantie
- kevyen liikenteen alikulkutunneli
- rakenteen parantaminen

Automaattinen nopeudenvälvonta koko tiejaksolle

Kustannusarvio 2,5 milj.€

Toisen vaiheen (toteutus vuosina 2010 - 2020) toimenpiteet:

- Parantaminen välillä Mustola – Suikinsilta, vaihe 4
 - tien leventäminen 10,5 m
 - rakenteen parantaminen
- Eritasoliittymät Lappeenrannan päässä
 - Mustolan etl
 - uuden Soskuantien etl

Kustannusarvio 10,4 milj.€

Kolmannen vaiheen (toteutus vuoden 2020 jälkeen) toimenpiteet:

- Tien leventäminen nelikaistaiseksi keskikaiteelliseksi välillä vt 6 – uusi Soskuantie, 4 km

Kustannusarvio 5,0 milj.€

Maantiet 387 (Vaalimaantie) ja 390 (Viipurintie)

Maantien 387 tiejärjestelyistä Simolan ja Vainikkalan välillä on valmistunut yleissuunnitelma, jossa tie on suunniteltu uuteen paikkaan 10 kilometrin matkalta. Hankkeen jatkosuunnittelusta ja toteutuksesta ei kuitenkaan ole tietoa. Viipurintielle ei ole olemassa aikaisempia suunnitelmia.

Vainikkalantielle ja Viipurintielle on esitetty tässä suunnitelmassa pieniä, pääasiassa kevyen liikenteen turvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Viipurintien kokonaisvaltaista suunnittelua esitetään harkittavaksi tiepiirissä.

Tiedotus, viranomaisyhteistyö ja valvonta

Käynnissä olevassa ydinkeskusta-alueen liikenneselvityksessä esitetään raskaan liikenteen liikkumisen voimakasta rajoittamista keskustakehän sisäpuolella alle 50 km/h nopeusrajoitusalueilla. Raskaan liikenteen reittivalintoihin vaikuttaessa tiedotus ja valistus ovat avainasemassa. Lisäksi vuorovaikutteinen suunnittelu edesauttavat toimenpiteiden hyväksymistä ja edelleen toivotunlaista käyttäytymistä. Raskaan liikenteen on tärkeää olla edustettuna liikenneturvallisuustyöryhmässä, jossa mm. ajankohtaisia suunnitelmia käsitellään.

Ulkomaalaisten raskaan liikenteen kuljettajien ajokäyttäytyminen ja kuljetuskaluston kunto koetaan erityiseksi ongelmaksi Lappeenrannassa. Käyttäytymiseen vaikuttaminen edellyttää tiivistä yhteistyötä poliisin sekä suomalaisten ja venäläisten tulliviranomaisten välillä. Valistuksen ja tiedotuksen keinoin käyttäytymiseen voidaan vaikuttaa, mikäli siihen varataan riittävät resurssit. Lisäksi valistustyön tulee olla organisoitua. Toiminta on luontevaa organisoida kaupungin liikenneturvallisuustyöryhmässä. Raskaan liikenteen valistus- ja tiedotustoimet olisi luontevinta suunnitella seudullisena yhdessä muiden liikenneturvallisuussuunnitelmia laatineiden kuntien kanssa (Joutseeno, Lemi ja Ylämaa).

Valistusta ja tiedotusta tukee valvonta. Riittävä ylinopeuden, ajotavan, kuljetuskaluston ja kuorman kiinnityksen valvonta on tärkeä raskaan liikenteen turvallisuutta lisäävä keino. Valvontamäärä tulee säilyttää vähintään nykyisellä tasolla.

Raskaan liikenteen turvallisuuden parantamiseksi Lappeenrannassa esitetään

- raskaan liikenteen (SKAL) sekä raja- ja tulliviranomaisten edustajien nimeäminen liikenneturvallisuustyöryhmään (ks. luku 5)
- raskaan liikenteen edustajan kutsuminen (SKAL) suunnitteluhankkeiden kokouksiin ja/tai lausuntojen pyytäminen suunnitelmaluonnoksista
- raskaalle liikenteelle suunnatun, seudullisen valistuksen ja tiedotuksen lisääminen yhteistyössä eri viranomaisten kesken.
- raskaan liikenteen ongelmiin kohdistuvan valvontamäärän säilyttäminen vähintään nykyisellä tasolla.

4.9 Hidastealoitteiden käsittely

Hidastealoitteiden käsittelyä helpottamaan kehitettiin pisteytysmenetelmä, jonka avulla hidasteiden tarpeellisuutta sekä kiireellisyyttä voidaan arvioida. Menettely ehdotetaan otettavaksi koekäyttöön keväällä 2006. Ensimmäisen pisteytyskierron jälkeen tehdään mahdolliset kehittämistoimenpiteet seuraavan vuoden pisteytystä varten.

Pisteytysmenetelmänä käytetään soveltaen Kuusankosken kaupungissa käytössä olevaa menetelmää. Kuvaus pisteytysmenetelmässä kerättävistä tiedoista ja pisteytyksestä on esitetty seuraavissa taulukoissa.

Turvallisuustilanne	pisteet
<i>Ajonopeus - v85 ja nopeusrajoituksen erotus</i>	
< 5 km/h	0
5 km/h	1
6 km/h	2
13 km/h	9
> 13 km/h	10
Onnettomuudet - 5 vuoden ajanjakso	
Kevyen liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksia 1-2	5
Kevyen liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksia 3-	10

Olosuhteet	pisteet
<i>Läpiajo</i>	
a. Umpikatu	
pituus < 200 m	0
pituus > 200 m	3
b. Läpiajomahdollisuus	
ei läpiajoliikennettä	3
perusteltua läpiajoliikennettä	5
tarpeetonta läpiajoliikennettä	8
<i>Kevyen liikenteen risteämisyjärjestelyt</i>	
eritaso	0
liikennevalot	3
keskisaareke	5
pelkkä suojatie	8
ei suojatietä	10
<i>Kevyen liikenteen järjestelyt (vain kokooja- ja pääväylillä)</i>	
erillinen kevyen liikenteen väylä	0
jalkakäytävä	2
ei kevyen liikenteen väylää	5

Maankäytön erityiskohde	pisteet
<i>Onnettomuusalttiit kohteet</i>	
a. koulu	
kadun varrella	10
koululaisliikennettä kadun yli	5
b. päiväkot	5
c. palvelutalo, palvelukeskus	3
d. urheilukenttä, puisto	2

Pisteytyksen perusteella kohteet saadaan kiireellisyysjärjestykseen. Toteuttamishjelmaa laadittaessa otetaan lisäksi huomioon seuraavat seikat:

- kadun luokka (pääkatu, kokoojakatu, paikalliskatu) ja kaupungin linjanveto hidasteiden käytöstä eri väyläluokissa
- nopeusrajoitus (korotuksia pääasiassa nopeusrajoitusalueille 30- 40 km/h)
- sijaitseeko kohde bussireitillä ja
- kohteen mahdollinen rauhoittamiskeino ja kustannusarvio.

Lopullinen toteuttamishjelma saadaan pisteytys ja edellä esitetyt tekijät huomioon ottaen. Hidastealoitteiden käsittelymenetelmä esitetään testattavaksi keväällä 2006.

5 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN KEHITTÄMINEN

5.1 Lappeenrannan ja ympäröivän seudun liikenneturvallisuustyön organisointi

Liikenneturvallisuussuunnitelmaan kuuluvan kasvatus-, valistus- ja tiedotusosion tavoitteena on jäsentää kaupungin ja seutukunnan liikenneturvallisuustyötä yhteen toimivaksi kokonaisuudeksi. Liikenneturvallisuuden parantamiseen vaikuttaa kaikkien hallintokuntien ja sidosryhmien toiminta. Parempaam ja vaikuttavampaan lopputulokseen päästään kaikkien tahojen yhteistoiminnalla. Yhteistyötä varten kaupunkiin on perustettu liikenneturvallisuustyöryhmä, joka toimii osana myös seudullista (Joutseno – Lappeenranta – Lemi – Ylämaa) liikenneturvallisuustyöryhmää. Liikenneturvallisuustyöryhmissä ovat edustettuina kaupunkien ja kuntien eri hallinnonalat sekä eri sidosryhmistä poliisin, Liikenneturvan, Tiehallinnon, Suomen kuorma-autoliiton, SKAL:n edustajat. Eri sidosryhmien edustajia ja asiantuntijoita kutsutaan mukaan käsiteltävien asioiden ja toimenpiteiden mukaisesti. Liikenneturvallisuustyöryhmät kokoontuvat kunta- tai kaupunkikohtaisesti sekä myös seudullisesti säännöllisin välein. Liikenneturvallisuustyötä tehdään myös hallintokuntien sisäisesti käyttäen hyväksi jo valmiiksi olemassa olevia rakenteita ja toimintatapoja.

Seudullisessa liikenneturvallisuustyössä yhteistyötä voidaan toteuttaa kouluksessa, valistuksessa ja tiedotuksessa. Esimerkiksi seudullisten teemojen toteuttamisessa voidaan kouluttaa hallintokuntakohtaisia ryhmiä, järjestää yhdessä tempauksia ja tiedottaa paikallisessa lehdistössä kaikkia koskevista liikenneturvallisuusasioista.

5.2 Liikenneturvallisuustyöryhmä

Lappeenrantaan perustettiin tämän työn yhteydessä liikenneturvallisuustyöryhmä, joka koostuu eri hallintokuntien edustajista. Ryhmän muodostavat kaupungin hallintokuntien edustajina:

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| • Birgitta Nakari | tekninen toimi |
| • Matti Himmi | tekninen toimi |
| • Jyrki Aunonen | kasvatus- ja opetustoimi |
| • Pirjo Korjola | nuorisotoimi |
| • Anneli Tähkänen | sosiaali- ja terveystoimi |
| • Eliisa Kivistö | sosiaali- ja terveystoimi |
| • Kari Kouvo | Autokoulu Kouvo ja kumppani |

Ryhmän kokouksiin kutsutaan Liikenneturvan, poliisin ja Tiehallinnon edustajat sekä muiden sidosryhmien edustajat.

Liikenneturvallisuustyöryhmässä olevat hallintokuntien edustajat toimivat vastuuhenkilöinä työryhmän ja omien hallintokuntiensa välillä. Heidän kauttaan työryhmän tavoitteet välittyvät hallintokuntakohtaisiin toimintasuunnitelmiin ja hallintokunnissa esiin tulleet asiat vastaavasti työryhmän tietoon.

Työryhmän ei vielä valittu puheenjohtajaa eli yhdyshenkilöä. Yhdyshenkilön tehtävänä on kutsua liikenneturvallisuustyöryhmän koolle vähintään kerran vuodessa suunnittelemaan toimintaa ja kokoamaan tietoja tehdystä työstä. Hallintokuntaakohtaisesti voidaan kokoontua erikseen käsittelemään ko. sektorin liikenneturvallisuustyön asioita. Yhdyshenkilö välittää saamaansa tietoa ja aineistoa hallintokuntien vastuuhenkilöille ja tarpeen vaatiessa muillekin. Yhdyshenkilö myös tiedottaa ryhmän toiminnasta sisäisesti ja ulkoisesti.

Lappeenrannan liikenneturvallisuustyöryhmä osallistuu seudullisen työryhmän työskentelyyn ja seudullinen ryhmä kokoontuu vuosittain käsittelemään kaupunki- ja kuntakohtaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien toteutumista sekä suunnittelemaan seudullisia liikenneturvallisuusteemoja ja -toimenpiteitä.

5.3 KVT-suunnitelman tavoitteet ja hallintokuntien liikenneturvallisuustyön kehittäminen

Kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman tavoitteena on vakiinnuttaa liikenneturvallisuustyö jatkuvaksi osaksi normaalia hallintokuntatyöskentelyä ja siten säästää monella tavalla panostamalla ennalta ehkäisevään liikenneturvallisuustyöhön.

Lappeenrannan liikenneturvallisuussuunnitelmaa ja suunniteltuja toimenpiteitä ohjaa vuosiksi 2006-2010 tehty valtakunnallinen liikenneturvallisuussuunnitelma, jonka tavoitteena on vähentää:

- 1) Kohtaamisonnettomuuksia pääteillä
- 2) Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuuksia asutuskeskuksissa
- 3) Päihdeonnettomuuksia
- 4) Ammattiliikenteen onnettomuuksia
- 5) Ajonopeuksia
- 6) Liikenneonnettomuuksien vakavuusasteita.

Lappeenrannan liikenneturvallisuussuunnitelman ja -työn tavoitteita seuraavalla kolmen vuoden kaudella on esitetty kohdassa 3.2.

KVT-suunnitelmaa työstettiin seudullisessa, neljän kunnan yhteisessä liikenneturvallisuustyöryhmässä. Työryhmä koostui kaupunki- ja kuntakohtaisista liikenneturvallisuustyöryhmien jäsenistä sekä Liikenneturvan, poliisin ja SKALin Kaakkois-Suomen edustajista.

Työryhmä kokoontui kolme kertaa. Ensimmäisellä kerralla käytiin alustusten pohjalta läpi työn sisältö ja tavoitteet sekä kuntien mahdollisuudet ja keinot liikenneturvallisuustyön tekemisessä. Kokouksessa keskusteltiin myös seudullisista liikenneturvallisuuden ongelmista sekä kuntien liikenneturvallisuustyön nykytilasta. Toisella kerralla käytiin tarkemmin läpi kuntien liikenneturvallisuustyön nykytilaa, eri hallintokuntien liikenneturvallisuustyön toimenpiteitä sekä ideoitin ryhmässä seudullisia liikenneturvallisuusteemoja. Kokouksessa kuntia evästettiin myös hallintokuntaakohtaisten toimenpidesuunnitelmien tekemiseen. Kolmannella kokoontumiskerralla käytiin läpi ja kommentoitiin ryhmässä eri kuntien hallintokuntaakohtaisia toimenpidesuunnitelmien luonnoksia. Kommenttien perusteella kaupungit ja kunnat työstivät toimenpidesuunnitelmat lopulliseen muotoonsa.

5.4 Liikennekasvatuksen, valistuksen ja tiedotuksen toimintasuunnitelma

Hallintokunta-kohtaisissa toimintasuunnitelmissa esitetyillä toimenpiteillä pyritään lisäämään kaikkien kuntalaisten tietoisuutta liikenneturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

5.4.1 Sosiaali- ja terveystoimi

Sosiaali- ja terveystoimella on tärkeä asema kaupunkilaisten turvallisuuden ja hyvinvoinnin tukemisessa. Sosiaali- ja terveystoimen palvelut kattavat kaikki ikäryhmät ja liikenneturvallisuustyötä tehdään normaalin toiminnan yhteydessä sen kaikilla osa-alueilla. Sosiaalitoimessa keskitytään iäkkäiden asukkaiden sekä eri vammaisryhmien liikenneturvallisuuden lisäämiseen. Terveystoimessa liikennekasvatus on luonnollinen osa terveystoimista mikä aloitetaan äitiysneuvolassa, työ jatkuu koulu- ja opiskelijaterveydenhuollossa. Aikuisväestö on työterveys-, työsuojelu- ja terveyskeskuspalvelujen piirissä. Sosiaali- ja terveystoimen henkilöstöä koulutetaan neuvontatyöhön ja opastamaan esimerkiksi turvavälineiden käytössä.

Äitiys- ja lastenneuvoloiden tavoitteena on perheiden turvallinen liikennekäyttäytyminen. Äitiysneuvolassa neuvontaa annetaan henkilökohtaisesti vastaanottokäyntien yhteydessä lasta odottavalle perheelle turvavyön ja turvakaukalon käytöstä. Lastenneuvoloissa vanhempia opastetaan turvavälineiden mm. pyöräilykypärän ja heijastimien ja turvaistuinten käytössä. Ohjauksessa huomioidaan vanhempien antama malli turvavälineiden käyttäjinä.

Koulu- ja opiskelijaterveydenhuollossa pyritään lisäämään tietoa turvallisen liikennekäyttäytymisestä. Liikenneturvallisuusasioita otetaan esille terveystarkastusten yhteydessä sekä luokkatapaamisissa keskustellaan liikennekäyttäytymisestä, turvavälineiden (pyöräilykypärä, heijastin, turvavyö) käytön tärkeydestä ja päihteiden vaikutuksesta suorituskykyyn liikenteessä.

Terveystoimissa ja työterveyshuollossa liikenneturvallisuusasioita otetaan esille lääkärin, terveydenhoitajan tai sairaanhoitajan vastaanotolla. Keskusteluissa muistutetaan lääkkeiden mahdollisista haittavaikutuksista liikenneturvallisuuteen. Myös sairauden tai iän aiheuttamaan reagoitakyvyn heikkenemiseen kiinnitetään huomiota. Työterveyshuollon työpaikkakäynteillä kiinnitetään huomioita työmatkaturvallisuuteen ja turvavälineiden käyttöön. Työtapaturmien selvitysten perusteella sovitaan jatkotoimenpiteistä yhdessä työnantajien kanssa. Työterveyshuolto osallistuu liikenneturvallisuuskampanjoiden toteutukseen.

Vammaispalveluissa liikkumis- ja toimintaesteisille henkilöille pyritään mahdollistamaan turvallinen ja esteetön liikkuminen vaikuttamalla yhdyskuntarakentamisen suunnitteluun sekä antamalla vammaisille henkilöille henkilökohtaista ohjausta turvalliseen liikkumiseen. Vammaispalvelussa työskentelevä henkilöstö vaikuttaa myös omalla esimerkillään jokapäiväisissä tilanteissa myönteisen asenteen muodostumiseen liikenneturvallisuustyöhön.

Iäkkäiden liikenneturvallisuustyötä tehdään yhteistyössä vanhusneuvoston, eläkeläisjärjestöjen ja vanhusten palvelujen henkilöstön kanssa. Tavoitteena

on ikääntyneiden turvallinen, esteetön liikkuminen turvallisilla kulkureiteillä jalan, pyörällä sekä autolla. Kotihoitokeskuksen henkilöstö antaa henkilökohtaista ohjausta apuvälineistä ja motivoi turvavälineiden käyttöön päivittäisen työnsä yhteydessä minkä lisäksi järjestetään eläkeläisjärjestöjen kanssa yhteisiä teematilaisuuksia liikenneturvallisuusasioista.

Sosiaali- ja terveystoimen henkilöstön pitäminen ajan tasalla liikenneturvallisuuksiasioissa on esimiesten vastuulla. Henkilöstölle järjestetään koulutusta yhdessä Liikenneturvan kanssa. Henkilöstön vastuulla on liikenneturvallisuuksiasioiden esille ottaminen asiakastilanteissa.

5.4.2 Kasvatus- ja opetustoimi

Alle kouluikäisten lasten liikennekasvatuksen pohja luodaan parhaiten lasten vanhempien sekä varhaiskasvatushenkilöstön koulutuksen ja valistuksen kautta.

Vanhemmat ovat ensisijaisessa asemassa oikeiden liikennekäyttäytymisasenteiden siirtämisessä lapsilleen. Vanhempainilloissa kiinnitetään huomiota lapsen kasvuympäristön liikennejärjestelyjen turvallisuuteen, vaaranpaikkojen tunnistamisen tärkeyteen ja hyvänä mallina olemiseen. Myös turvalaitteiden (lasten turvaistuin, turvavyö, pyöräilykypärä ja heijastin) käyttöä tulee perustella vanhempainilloissa.

Päiväkotien liikenneturvallisuuskasvatus sisältyy päivähoitoyksiköiden varhaiskasvatussuunnitelmaan ja toteutuu leikki- ja oppimistilanteissa. Lähiympäristössä liikkumalla aikuisen ohjauksessa lapset oppivat parhaiten tunnistamaan ja valitsemaan turvalliset liikuntareitit.

Kouluissa annettavan liikenneturvallisuusopetuksen keskeiset sisällöt ja tavoitteet määräytyvät perusopetuksen opetussuunnitelman aihekokonaisuudessa nimeltä turvallisuus ja liikenne. Päämääränä on auttaa oppilasta ymmärtämään turvallisuuden fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ulottuvuuksia sekä opastaa vastuulliseen käyttäytymiseen. Perusopetuksen tulee antaa oppilaalle ikäkauteen liittyvät valmiudet toimia erilaisissa toimintaympäristöissä ja tilanteissa turvallisuutta edistäen.

Kasvatus- ja opetustoimessa pyritään aktiiviseen yhteistyöhön liikenneturvallisuuteen liittyvissä asioissa alan ammattilaisten ja huoltajien kanssa.

Opettajien koulutus- tms. tilaisuuksissa käsitellään aika ajoin liikennekasvatukseen liittyviä asioita ajan tasalla pysymiseksi samoin kuin vanhempainiloissakin. Myös koululaisautonkuljettajia koulutetaan sisäistämään ajotehtävän ohella oleva liikennekasvatustehtävä ja hyvänä aikuisen mallina oleminen.

5.4.3 Tekninen toimi

Tekninen toimi vastaa kaupungin kadun- ja tienpidosta sekä suunnittelusta. Näin se pystyy myös vaikuttamaan liikenneympäristöön ja katujen kunnosapitoon. Teknisellä toimella onkin merkittävä osuus liikenneturvallisuustyössä. Toimintasuunnitelmassa keskitytään liikenneväylien teknisten ominaisuuksien parantamiseen. Henkilöstön turvallisuuskoulutusta jatketaan. Kuntalaisilta saatua palautetta käytetään hyväksi toteutettaessa turvallista liikenneympäristöä. Runsaiden hidastealoitteiden käsittelyä varten laaditaan

selvitys jonka kautta pystytään pisteyttämällä panemaan aloitteet tärkeysjärjestykseen ja sitä kautta myös toteuttamaan vuosittain joitakin kohteita.

Hallintokuntaohittaiset toimenpidetaulukot on esitetty sivuilla 65 – 71.

5.4.4 Nuorisotoimi

Nuorisotoimen liikenneturvallisuutta koskeva toimenpidetaulukko on esitetty sivulla 70.

5.4.5 Liikuntatoimi

Liikuntatoimen toimenpidetaulukko on esitetty sivulla 71.

5.5 Alueellinen painopistealue liikenneturvallisuustyössä

Vuosina 2006 - 2008 suojatiekäyttäytyminen valittiin alueelliseksi painopisteeksi. Teemaan paneudutaan autoilijan, kevyen liikenteen ja jalankulkijan kannalta. Liikenneturvallisuusasioista tiedotetaan alueellisissa ja paikallisissa tiedotusvälineissä (lehdet ja radiot).

5.6 Yhteistyötahot

5.6.1 Liikenneturva

Liikenneturva on valtakunnallinen liikenneturvallisuustyön keskusjärjestö, jonka olemassaolo perustuu eduskunnan hyväksymään lakiin (N:o 278/2003). Liikenneturvan tehtävänä on tieliikenteen turvallisuuden edistäminen vaikuttamalla tienkäyttäjien arvoihin, asenteisiin ja käyttäytymiseen sekä turvallisuustietouden ja -arvostuksen parantamiseen yhteiskunnassa.

Liikenneturvan kuntatyön tavoitteena on, että liikenneturvallisuustyö sisältyy kuntien eri hallintokunnissa luontevasti päivittäiseen toimintaan ja että työntekijät ovat sitoutuneita ehkäisemään ennakolta liikenteessä sattuvia vahinkoja ja niiden seurauksia. Myös kunnan päättäjien tulisi hyväksyä liikenneturvallisuustyö osaksi kuntalaisten palvelua ja varata työhön resurssit vuosittain.

Internet-sivuilla www.liikenneturva.fi esitellään Liikenneturvan toimintaa sekä eri ikä- ja tienkäyttäjryhmille suunniteltuja aineistoja ja palveluita.

5.6.2 Poliisi

Poliisin tehtävänä on muiden poliisille kuuluvien tehtävien lisäksi myös liikennevalvonta. Se on osa poliisin päivittäistoimintaa, jolla on tarkoitus vaikuttaa liikenneturvallisuuden ylläpitoon paikkakunnalla. Valvonnalla, tiedotuksella ja valistuksella sekä osallistumalla eri sidosryhmien kanssa liikenneturvallisuustyöhön pyritään vaikuttamaan liikennevahinkojen, onnettomuuksien ja kuolonkolarien vähentymiseen. Poliisi puuttuu tehokkaasti lii-

kenteen riskikäyttäytyjiin ja rattijuoppouteen ja käyttää poliisin kokonaistyöajasta noin 7 % liikennevalvontaan.

Lähipoliisi vastaa koulutus-, valistus- ja tiedotustoiminnasta yhteistyössä muiden tahojen kanssa.

5.7 Liikenneturvallisuustyön jatkuvuus ja seuranta

Jotta hyvin laadittu liikenneturvallisuussuunnitelma ja sen yhteydessä luotu liikenneturvallisuustyöryhmän toiminta jatkuu, ryhmän on kokoonnuttava säännöllisesti vähintään kerran vuodessa. Kokouksissa seurataan hallintokuntien toimenpidesuunnitelmien toteutumista ja suunnitellaan seuraavan seurantakauden teemoja, toimenpiteitä, tapahtumia ja koulutusta.

Lappeenrannan liikenneturvallisuustyöryhmä osallistuu myös seudullisen liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaan ja sen säännölliset kokoukset voivat olla myös kimmokkeena oman toiminnan säännöllisyyteen.

Toimenpidesuunnitelmien seurantaan kiinnitetään erityistä huomiota ja toimenpidetaulukoihin tehdään merkinnät toteutuneiden ja toteutettujen toimien kohdalle. Tällöin kokouksissa on helppo seurata suunnitelman toteutumista ja toimenpiteiden tarkoituksenmukaisuutta.

Sosiaali- ja terveystoimen toimenpidesuunnitelmat

Neuvola

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/ Tarkistus- ajankohta
Lasta odottava perhe	Odottavan äidin ja perheen turvallinen liikennekäyttäytyminen. Vastasyntyneen turvallinen kuljettaminen.	Neuvonta henkilökohtaisesti ja perhevalmennuksessa: turvavyön käyttö raskauden aikana, pyöräilykypärän käyttö, heijastimien käyttö, vastasyntyneen kuljettaminen autossa, turvakaukalon käyttö	Tapaamisten yhteydessä	Terveydenhoitajat neuvoloissa	Toimintasuunnitelmat
Alle kouluikäinen lapsi ja perhe	Liikenneturvallisuuksuutiedon lisääminen. Vanhempi mallina lapselle: turvalaitteiden oikea käyttö, pyöräilykypärä, heijastimien käyttö liikennekäyttäytyminen	Neuvolassa jaettavat Liikenneturvan esitteet, julisteet. Lapsen ikäkausitarkastusten yhteydessä kulloinkin ajankohtainen neuvonta ja ohjaus.	Neuvolaikäynneillä jatkuvasti Neuvolaikäynneillä jatkuvasti	Terveydenhoitajat neuvoloissa terveydenhoitajat neuvoloissa	
Neuvolan henkilöstö	Liikenneturvallisuuksuusioiden muistaminen perheitä kohdattaessa	Liikenneturvallisuuksuusioiden (mm. turvalaitteiden käyttö) ajan tasalla pysyminen ja työhön motivointi kokoontumisten yhteydessä	Muutaman vuoden välein	Hallintokunnan vastuuhenkilö Liikenneturva	

Koulu- ja opiskelijaterveydenhuolto

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/ Tarkistus- ajan- kohta
Koululaiset ja opiskelijat	Tiedon lisääminen turvallisesta liikennekäyttäytymisestä ja turvalaitteiden (turvavyö, pyöräilykypärä ja heijastin) käytön lisääminen	Terveystarkastusten yhteydessä ja luokkatapaamisissa keskustelu, neuvonta ja ohjaus. Kouluissa järjestettäviä liikenneturvallisuuksustilaisuuksia. Alkoholin merkitys liikenteessä liikkumisessa	Jatkuvasti Koulun ohjelman mukaisesti	Terveydenhoitaja Rehtori/opettaja/terveydenhoitajat	Tapaturmien yhteydessä, ekaluokkalaisten koulumatkakeskustelussa, pyöräilykautena kypäränkäyttökysymyksinä jne..

		<p>Kouluavustajien käyttö liikenteen ohjaamiseen tarvittaessa (mm. jos koulun lähellä olevat liikennevalot eivät toimi)</p> <p>Bussilla kouluun tulevat ekaluokkalaiset haetaan/saatetaan pysäkille.</p>			
--	--	--	--	--	--

Vammaispalvelut

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/Tarkistusajankohta
Liikkumis- ja toimimisesteiset henkilöt	Turvallinen ja esteetön liikkuminen	Turvalliseen liikkumiseen ohjaaminen ja opastaminen	Luontevissa jokapäiväisissä tilanteissa	Vammaispalvelujen henkilöstö	Jatkuvasti
Vammaispalveluissa työskentelevä henkilöstö	Liikenneturvallisuuden ja esteettömään liikkumiseen vaikuttaminen	Vammaispalvelujen asian- tuntijuuden tarjoaminen liikenneturvallisuustyöhön, lausunnot, aloitteet	Tarvittaessa katu- ym. suunnitelmia laadittaessa	Vammaispalvelujen henkilöstö	Vuosittain
	Myönteinen asenne liikenneturvallisuustyöhön	Oma esimerkki asiakkaiden malliksi	Jokapäiväiset tilanteet	Vammaispalvelujen henkilöstö	Jatkuvasti
Yhdyskuntarakentajat	Turvallinen ja esteetön liikkuminen	Kaupunkikierros (kävelykierros), johon osallistuvat eri tavoin liikkuvat kaupunkilaiset ja yhdyskuntarakentamiseen vaikuttavat ja päättävät tahot ja liikennöitsijät	Vuosittain	Eri hallintokunnat, vammaisneuvosto	Vuosittain

Vanhukset

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/ Tarkistus- ajankohta
Ikääntyvät asukkaat	Turvallinen, esteetön liikkuminen jalan, pyörällä, autolla Turvalliset kulkureitit	Liikennetietouden lisääminen henkilökohtaisen neuvonnan ja ohjauksen sekä tiedotustilaisuuksien avulla * apuvälineistä tiedottaminen * turvavälineiden käytön motivointi (heijastin, pyöräilykypärä, turvavyö, liukastumisesteet) * vaaranpaikkakartoitukset ja oman liikenneympäristön tarkkailu	Vuosittain Teematilaisuudet ym. tilaisuudet, joissa luontevasti liikenneturvallisuuksiasioita voisi tuoda esille	Vanhusneuvosto ja Eläkeläisjärjestöt, Vanhusten palvelujen henkilöstö Liikenneturva	Vuosittain
Ikäihmisten kanssa työskentelevä henkilöstö	Liikenneturvallisuuksiasioiden esillä pitämisen motivointi ja oma turvallisuus työ- ja vapaa-ajan matkoilla	Henkilöstön kokoontumisissa esim. tietoiskuja ajankohtaisista liikenneturvallisuuksiasioista	Muutaman vuoden välein	Hallintokunnan vastuuhenkilö Liikenneturva	

Kasvatus- ja opetustoimen toimenpidesuunnitelmat

Varhaiskasvatus

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/ Tarkistus- ajankohta
Varhaiskasvatushenkilöstö	Liikenneturvallisuuksien tietoisuuden lisääminen Opetusaineistoon perehtyminen Opetusmenetelmien kehittäminen	Liikenneturvallisuuksikoulutus ja mallina olemisen tiedostaminen mm. turvalaitteiden käytössä Ajan tasalla olevan koulutusaineiston hankinta ja siihen perehtyminen * Liikenneturvan opetusmateriaali * Suomen liikennevalistus ry:n Lapsi liikenteessä kansio Liitetään yksikön turvallisuussuunnitelman osaksi	Toimintakauden aikana (muutaman vuoden välein)	Hallintokunnan vastuuhenkilö Esimiehet Poliisi Pelastuslaitos Liikenneturva	Vuosittain turvallisuussuunnitelman päivityksen yhteydessä

Lasten vanhemmat	Liikenneturvallisuustietoisuuden lisääminen Asennekasvatuksen merkityksen korostaminen ja mallina olemisen tiedostaminen	Vanhemmille suunnattu koulutus osana vanhempainiltoja Tietoiskut ja tiedotteet Liikenneturvan aineiston käyttö	Toimintakauden alussa	Varhaiskasvatushenkilöstö Poliisi Pelastuslaitos Liikenneturva	Vuosittain vuosisuunnitelman arvioinnin yhteydessä
------------------	---	--	-----------------------	--	--

Peruskoulun vuosiluokat 1-6

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/Tarkistusajankohta
Vuosiluokat 1-6	Oppilas oppii tunnistamaan turvallisuus- ja terveystarpeita, ennakoimaan ja välttämään vaaratilanteita sekä toimimaan turvallisuuksi ja terveyttä edistävällä tavalla käyttämällä turvalaitteita toimimaan vastuullisesti ja turvallisesti liikenteessä.	Opetussuunnitelman aihekokonaisuus nimeltä Turvallisuus ja liikenne Integroituna esim. liikunnan sekä ympäristö- ja luonnontiedon oppituntien sisältöihin.	Koulun lukuvuoden aikana	Luokanopettajat	Vuosittain
Vuosiluokat 1-6	Laillisuus- ja liikennekasvatustuntit Turvallinen koulutie jalankulkijan näkökulmasta - heijastimen käyttö Pyöräilijänä liikenteessä kypärä, varusteet, heijastimet, valot Tavallisimmat liikenne-merkit, liikennesäännöt, vaaratilanteet Miten voi itse vaikuttaa turvalliseen liikkumiseen liikenteessä: turvavyö, aikataulu, kypärä, reitin valinta Tyypilliset onnettomuustilanteet liikenteessä	Poliisin oppitunnit, jota luokanopettajien opetus syventää kaikilla vuosiluokilla Teemapäivät Tietoiskut Liikenneturvan opetusmateriaalit www.liikenneturva.fi	Koulun lukuvuoden aikana	Poliisi Luokanopettajat	Vuosittain

Peruskoulun vuosiluokat 7-9

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/ Tarkistusajan- kohta
7-9 lk Itsenäinen liikkuja	<p>Jalankulkijan, pyöräilijän ja mopoilijan liikennesäännöt ja -turvallisuus sekä turvalaitteiden käyttö</p> <p>Matkustajana liikenteessä Toisten huomioiminen Onnettomuustilanteet ja ensiapu</p> <p>Alkoholin merkitys liikenteessä</p> <p>Koulujen erityispiirteet otettava huomioon (rekkaliikenne, vilkkaat kadut yms.)</p>	<p>Terveystiedon opetuksen osina.</p> <p>Integroitu muuhun opetukseen (esim. liikunnan, biologian, kotitalouden, käsityön ja äidinkielen tunnit)</p> <p>Tapa ja asennekasvatus Teematapahtumat ja asiantuntijavierailut</p> <p>Materiaalina oppikirjat ja mm. verkosta löytyvä materiaali (mm. www.liikenneturva.fi)</p>	Koulun luku- vuosien aikana	<p>Opettajat Poliisi Pelastuslaitos Muu asiantuntija</p>	Vuosittain
Lukio	<p>Edellisten aiheiden kertaus Laillisuuskasvatus Vastuuntuntoinen liikenteessä liikkuja Uusia kuljettajia koskevien teemojen käsittely Liikennekasvatuksen sisäistäminen</p>	<p>Liikenneturvallisuus vahvasti mukana terveystiedon opetussuunnitelmassa Teematapahtumat ja asiantuntijavierailut</p> <p>Materiaalina oppikirjat ja mm. verkosta löytyvä materiaali</p> <p>Liikenneturvallisuuksiasioiden esille ottaminen koulutustilaisuuksien ja muiden kokoontumisten yhteydessä</p>		<p>Opettajat Poliisi Pelastuslaitos Muu asiantuntija</p>	Vuosittain

Vanhemmat, opettajat ja koululaisauton kuljettajat

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/Tarkistusajankohta
Vanhemmat Opettajat	Mallina olemisen merkityksen sisäistäminen liikennekäyttäytymisessä ja turvalaitteiden käytössä	Esim. 8.-luokkalaisten vanhempainilloissa mo-poilun turvallisuuden käsittely Koulutustilaisuuksien, VESO-päivien tms. yhteydessä koulutusta tietoiskutyypisesti	Mahdollisuuksien mukaan vuosittain Muutaman vuoden välein	Opettajat Poliisi Liikenneturva Liikenneturva Poliisi	Vanhemmat Opettajat
Koululaisauton-kuljettajat	Liikennekasvatuksen merkityksen sisäistäminen	Perehdytystilaisuus uusille kuljettajille Opetushallituksen ym. julkaisut jaetaan kaikille kuljettajille * Koulukuljetus- kurssiaineisto kuljettajien koulutukseen * Kuljettajan opas	Sopimuskauden alussa	Kasvatus- ja opetustoimen kuljetusvastava Liikenneturva	Koululaisauton-kuljettajat

Nuorisotoimen toimenpidesuunnitelma

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/Tarkistusajankohta
Nuoret	Nuorten liikenneturvallisuuden lisääminen	Keskustelut, materiaalin jako (esim. heijastimet) ja tietoiskut ajankohtaisista liikenneturvallisuuksiasioista	Ympäri vuoden/nuorisotilojen iltatoiminta, leirit, tapahtumat	Nuorisotyöntekijät	Nuorisotoimen työkokoukset
Nuoret 15-18 v.	Mopojen huolto Mopojen tuunaus Turvallinen liikennekäyttäytyminen ja turvalaitteiden käyttö	Mopojen huolto- ja tuunauskerho	Kevät	Nuorisotyöntekijät	Nuorisotoimen työkokoukset ja arviointipäivät Kevät ja syksy
Nuorisotoimen henkilöstö	Liikenneturvallisuuteen liittyvän ajankohtaisen tiedon päivittäminen	Keskustelut Tietoiskut	Ympäri vuoden	Nuorisosihteeri /Hallinto Liikenneturva Poliisi	Nuorisotoimen työkokoukset

Liikuntatoimen toimenpidesuunnitelma

Kohderyhmä	Tavoite	Toiminta, materiaali	Ajoitus	Vastuu ja toteuttaja	Seuranta/ Tarkistusajan- kohta
Autoilijat hiihtäjät moottorikelk- kailijat	Autoista, hiihtäjistä ja moottorikelkkailijoista varoittaminen tienylityspaikoissa Turvallinen ja sääntöjen mukainen moottorikelkkailu	Varoittavien kylttien asentaminen pääteiden ylityspaikkojen yhteyteen.	Kyltit asennetaan paikoilleen ennen hiihto- ja kelkkakauden alkua	Hiihtoreittien osalta liikuntatoimen työjohtajat sekä hiihtolajien kunnossapitohenkilöstö. Moottorikelkkareitistön osalta reittien ylläpitäjänä Karjalan Kelkka ry Liikenneturva (www.liikenneturva.fi)	Tarkistus kunnossapitohenkilöstön toimesta kunnostustöiden yhteydessä.
Liikuntapaik- kojen käyttä- jät	Turvalliset pysäköinti- paikat liikuntapaik- kojen yhteydessä. Turvallinen liikkuminen liikuntapaikoille ja turvalaitteiden käyttö (turvavyö, pyöräilykypärä ja heijastin)	Nykyisten alueiden tarkistaminen sekä uusien liikuntapaik- kojen rakentuessa huomioitava suunnitteluvaiheessa	Suunnittelu- vaihe Tilanteissa ja tilaisuuksissa, joihin sopii luontevasti liikenneturvallisuu- den esille otto	Liikuntatoimenjohtaja sekä liikuntatoimen kenttäpäällikkö	Työmaapalaverissa
Liikuntatoimen henki- löstö (kone- kuskit ja au- toilla ajavat)	työturvallisuus, liikenneturvallisuus * turvavyön käyttö * kypärän ja muun asianmukaisen asusteen käyttö (moottorikelkkakuskeilla) * merkkivalon käyttö työkoneissa * jäänhoitokoneita käytettäessä luistelijoiden poistaminen luistelualueelta ja kaukalosta	* keskustelut * tietoiskut	* työmaan viikottaisissa palaverissa	Työnjohtajat Liikenneturva Poliisi	Vuosittaisen esimies - alaiskeskustelun yhteydessä

6 TOTEUTTAMISOHJELMA JA VAIKUTUKSET

6.1 Kustannukset ja kiireellisyys

Toimenpiteiden toteuttaminen on jaettu kolmeen kiireellisyysluokkaan seuraavasti:

- kiireellisyysluokka 1 vuosina 2006 – 2009
- kiireellisyysluokka 2 vuosina 2010 – 2012
- kiireellisyysluokka 3 vuosina 2013 – 2015

Lisäksi on esitetty pitkällä tähtäimellä toteuttamishojelman jälkeen toteutettavat hankkeet kiireellisyysluokassa 4. Taulukossa 6.1. on esitetty toimenpiteiden kustannukset kiireellisyysluokittain ja vastuutahoittain. Yksittäisten toimenpiteiden kustannukset ja vastuutaho on esitetty tarkemmin liitteenä 5 olevissa toimenpidetaulukoissa.

Taulukko 6.1. Toteuttamishojelma.

Toimenpideryhmä	Kiireellisyysluokka kustannukset [1000 €]				Onn. vähenemä (hvjo/v)
	1	2	3	4	
Rakenteelliset toimenpiteet					
- keskusta ja taajamat	Tiehallinto	-	-	-	-
	Lappeenrannan kaupunki	3 074	678	1 070	ei arvioitu
- haja-asutusalue	Tiehallinto *	150	715	4 686	220
	Lappeenrannan kaupunki	2	175	305	ei arvioitu
	Yksityinen	-	120	25	-
Liikenteen ohjauksen toimenpiteet					
- keskusta ja taajamat	Tiehallinto	-	30	-	-
	Lappeenrannan kaupunki	69	4	7,5	ei arvioitu
- haja-asutusalue	Tiehallinto	2,5	-	-	0,013
	Lappeenrannan kaupunki	0,5	-	0,5	ei arvioitu
Tiehallinto yhteensä		152,5	745	4 686	220
Lappeenrannan kaupunki yhteensä		3145,5	857	1 383	ei arvioitu
Yksityinen yhteensä			120	25	-
Kaikki yhteensä		3 296	1 722	6 094	220

* kustannusarvio ei sisällä valtatie 6 ja maantien 387 tiehankkeita

Toteuttamishojelmaan sisältyvien hankkeiden kustannukset ovat yhteensä noin 11,3 milj.€. Keskustan hankkeiden osuus on 4,9 milj.€ (43 %) ja haja-asutusalueen osuus 6,4 milj.€ (67 %). Haja-asutusalueen kustannukset syntyvät pääasiassa kevyen liikenteen väylistä, joita on esitetty useaan kohteeseen. Niiden toteuttaminen ajoittuu kuitenkin pääasiassa kiireellisyysluokkiin 2 ja 3.

Toteuttamisvastuun mukaan hankkeet jakautuvat siten, että Kaakkois-Suomen tiepiirin vastuulla olevien hankkeiden kustannukset ovat yhteensä 5,8 milj.€ (51 % kokonaiskustannuksista) ja kaupungin vastuulla olevat hankkeet yhteensä 5,4 milj.€ (49 %). Yksityistiekuntien vastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat 145 t€.

Kiireellisyysluokkaan 1 kuuluvien hankkeiden kustannukset ovat 3,3 milj.€ (29 % kokonaiskustannuksista), josta kaupungin osuus on 3,1 milj.€ ja tiepii-

rin 0,2 milj.€. Kaupungin hankkeista ns. suurten, erillisen rahoituksen piirissä olevien hankkeiden osuus on 2,6 milj.€ ja loput 0,5 milj.€ ovat pieniä liikenneturvallisuustoimenpiteitä.

Kiireellisyysluokan 2 hankkeiden kustannukset ovat noin 1,7 milj.€ (13 %), joista tiepiirin vastuulla on 43 %, kaupungin vastuulla 49 % (kaupungin suuret hankkeet 0,5 milj.€ ja pienet 0,3 milj.€). Kiireellisyysluokan 3 hankkeiden kustannukset ovat noin 6,0 milj. €. Kustannuksista 77 % on tiepiirin vastuulla ja 33 % kaupungin vastuulla (kaupungin suuret hankkeet 1,0 milj.€ ja pienet 0,4 milj.€).

6.2 Toimenpiteiden vaikutukset

Yleisille teille esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,3 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tehokkaimpia ovat liikenteen ohjauksen toimenpiteet, ja erityisesti nopeusrajoituksen alentaminen, edullisten toteuttamiskustannusten vuoksi. Toimenpiteiden myötä saatavaksi kansantaloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästöksi arvioidaan noin 116 000 €/vuosi (yksikköhinta 387 000 €/henkilövahinko-onnettomuus). Tämän lisäksi katuverkolle tehtävistä toimenpiteistä saadaan **merkittäviä** kustannussäästöjä, mutta katuverkon toimenpiteiden onnettomuusvähenemiä ja edelleen kustannussäästöjä ei pystytä luotettavasti arvioimaan.

Laskennallisen henkilövahinko-onnettomuusvähennyksen lisäksi suunnitelman toteuttamisella on paljon muita välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, joille tulee antaa riittävä painoarvo toimenpiteitä priorisoitaessa. Liikenneturvallisuuksien organisointisuunnitelman vaikutukset realisoituvat pitkällä aikajänteellä liikenneasenteiden muutoksena ja edelleen onnettomuusvähennyksenä, onnettomuusriskin pienenemisenä sekä kunnalle kohdistuvien kustannusten vähennyksenä. Liikenneturvallisuuksien toteutus on kaupungille myös imagokysymys. Liikenneturvallisuuden parantaminen lisää kaupunkilaisten viihtyvyyttä sekä liikenne- että asuinympäristössään. Liikenneturvallisuuksien korostaminen kaupungin toiminnassa sekä erityisesti päättäjien sitoutuminen liikenneturvallisuuksien toteuttamiseen lisää arvostusta ja kaupungin veto-voimaisuutta asukkaiden keskuudessa. Se parantaa myös koettua liikenneturvallisuuksia, jota tulisikin korostaa tärkeänä mm. esteettömyyttä ja tasa-arvoa edistävänä tekijänä. Sen vuoksi kyselyjen perusteella esiin nousseiden ongelmakohteiden parantamista tulee pitää yhtä tärkeänä onnettomuus-tilastojen kanssa.

7 JATKOTOIMENPITEET

7.1 Suunnitelman käsittely

Liikenneturvallisuussuunnitelma käsitellään ja hyväksytään toimenpiteitä ohjaavana suunnitelmana Lappeenrannan kaupungin teknisessä lautakunnassa sekä kaupunginvaltuustossa ja -hallituksessa.

Kaakkois-Suomen tiepiirissä suunnitelma esitetään käsiteltäväksi strategiaryhmässä sekä otettavaksi tiemestarin ja ohjelmointiryhmän apuvälineeksi jatkotoimien suunnittelussa.

Kokonaisvaltainen, järjestelmällinen liikenneturvallisuustyö voi toimia tehokkaasti vain, mikäli kaupungissa on työn lähtökohtana yhteinen tahtotila liikenneturvallisuustyön kehittämisestä. Tämän vuoksi erityisen tärkeää on päättäjien sitoutuminen suunnitelman toteuttamiseen, mikä tuleekin suunnitelman hyväksymisen yhteydessä varmistaa. Käytännössä sitoutuminen tarkoittaa riittävien resurssien ja rahavarojen osoittamista liikenneturvallisuustyön toteuttamiseen.

7.2 Jatkosuunnittelu

Esitetyistä toimenpiteistä erityisesti liikenteen ohjaustoimenpiteistä voidaan toteuttaa tämän suunnitelman esitysten mukaan. Osa toimenpiteistä vaatii tarkempia rakennussuunnitelmia.

Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet tulee ottaa tarpeen mukaan huomioon kaavavarauksina yleis- ja asemakaavojen muutostöiden yhteydessä. Lähes kaikki ensimmäisen kiireellisyysluokan toimenpiteet ovat kuitenkin toteutettavissa ilman kaavamuutoksia.

Seuraavan liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen tulee kyseeseen todennäköisesti vajaan kymmenen vuoden päästä.

7.3 Seurantaohjelma

Tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamisen päävastuulliset ovat Lappeenrannan kaupunki ja Kaakkois-Suomen tiepiiri. Suunnitelman toteutumisen säännöllisestä seurannasta vastaa jatkossa tämän suunnitelman laatimisen yhteydessä muodostettu Lappeenrannan kaupungin liikenneturvallisuustyöryhmä.

Taulukossa 7.1. on esitetty liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttamisessa ja kaupungin liikenneturvallisuustilanteen seurannassa käytettävät mittarit ja vastuutahot. Käytettävät seurantamittarit on muodostettu suunnittelulle asetettujen tavoitteiden pohjalta. Seurannan vastuutahojen tulee osapuolten sopia seurantatietojen vaihtamisesta ja toimittamisesta liikenneturvallisuustyöryhmän käyttöön.

Suunnitelman toteuttamisen seuranta ja suunnitelman ajantasalla pitäminen on käytännön liikenneturvallisuustyötä ja sen onnistumisessa avainasemassa ovat päättäjien sitoutuminen, riittävien resurssien varaaminen sekä liikenneturvallisuustyöryhmän aktiivinen puheenjohtaja.

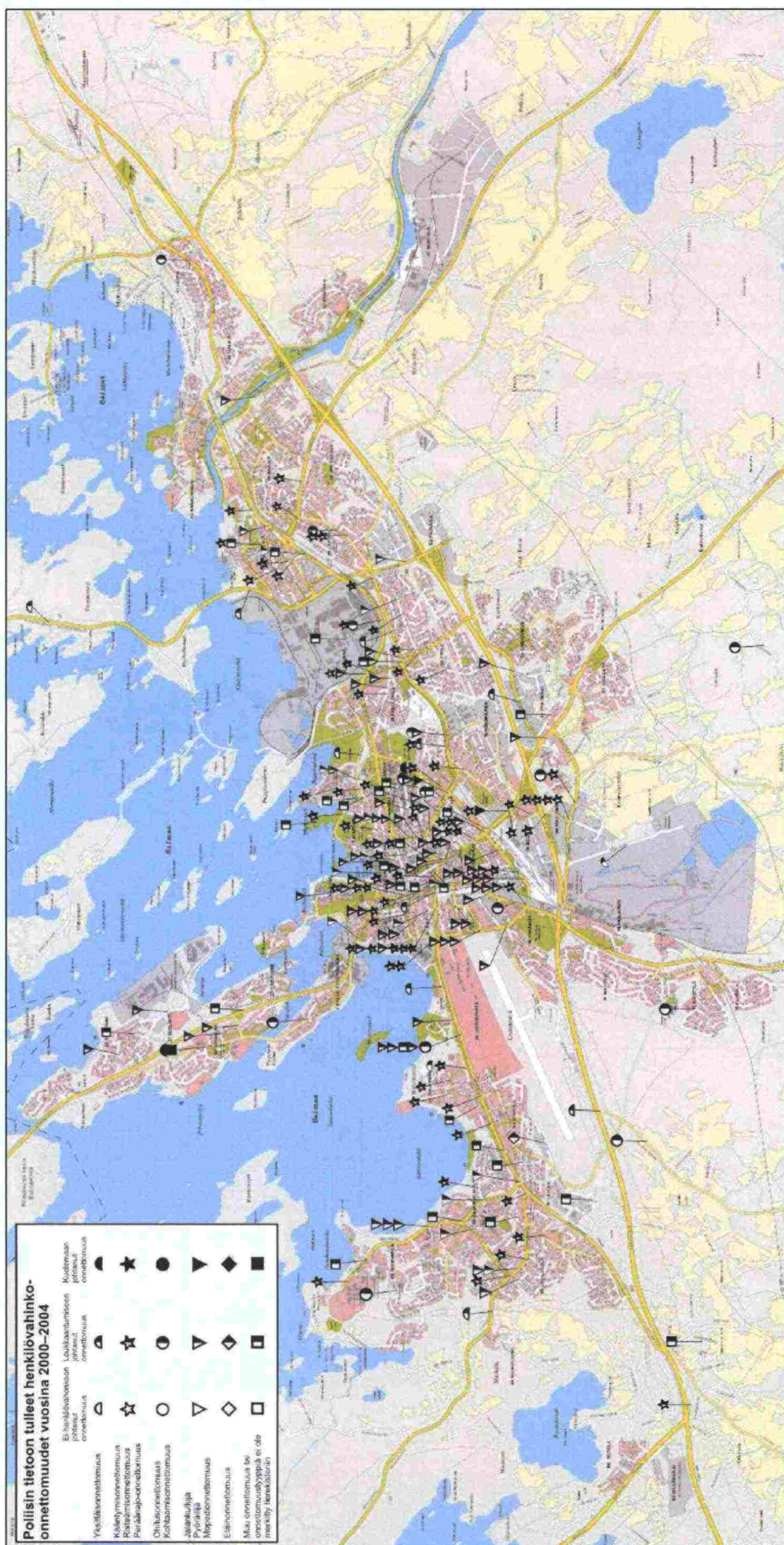
Taulukko 7.1. Liikenneturvallisuustavoitteiden ja liikenneturvallisuustilanteen seurannassa käytettävät mittarit.

Tavoite	Mittari	Yksikkö	Vastuutaho	Aikataulu
Liikennekuolemien vähentäminen	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet	Kpl/vuosi	Tiehallinto/ Kaupunki	Vuosittain
Onnettomuuksissa loukkaantuneiden määrän väheneminen	Henkilövahingot (loukkaantuneiden lukumäärä)	Kpl/vuosi	Tiehallinto	Vuosittain
Turvallisen liikennekäyttyymisen ja suojarusteiden käytön edistäminen sekä ylinopeuksien vähentämiseksi.	Heijastimen käyttö	%	Kaupunki Kaupunki	2 v välein
	Pyöräilykypärän käyttö	%		2 v välein
	Kiinnijääneet rattijuopot Nopeusrajoituksen ylittävien osuus	Kpl/vuosi Nop.valv.perusteella tehty arvio	Poliisi Poliisi	Vuosittain Vuosittain
Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden toteutuminen	Sähköisen toimenpidetaulukon seuranta ja ylläpito		Liikenneturv. ryhmä	1-2 kertaa vuodessa
Kevyen liikenteen aseman korostaminen	kevyen liikenteen turvallisuutta parantavien toimenpiteiden toteutuminen	kpl/vuosi	Kaupunki, Tiehallinto	vuosittain
	Kevyen liikenteen onnettomuuksien määrä	kpl/vuosi		Kaupunki, Tiehallinto
Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen	joukkoliikennettä edistävien toimenpiteiden toteutuminen	kpl/vuosi	Kaupunki, Tiehallinto	vuosittain
Liikenneturvallisuuden arvostuksen lisääminen ja sitoutuminen asetettuihin tavoitteisiin	Liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	%	Kunta	2 v välein
	Kunnan liikenneturvallisuusryhmän kokoontumiset	Kpl/v		Vuosittain

LIITTEET

- LIITE 1: Vuosina 2000 – 2004 tapahtuneet onnettomuudet Lappeenrannan keskusta-alueen katu- ja kaavatieverkolla
- LIITE 2: Kysely- ja haastattelutahot
- LIITE 3: Yhteenveto kyselyissä esiin tulleista asioista
- LIITE 4: Yhteenveto Lappeenrannan koulujen kohtien ongelmista
- LIITE 5: Toimenpide-ehdotukset ja yhteenveto kiireellisyysluokan 1 toimenpiteistä.
- LIITE 6: Toimenpidekartta – keskusta-alue
- LIITE 7: Toimenpidekartta - Nuijamaa
- LIITE 8: Toimenpidekartta – haja-asutusalue

LIITE 1: Vuosina 2000 – 2004 tapahtuneet onnettomuudet Lappeenrannan keskusta-alueen katu- ja kaavatieverkolla



LIITE 2

LIITE 2: KYSELY- JA HAASTATTELUTAHOJ

KYSELYT

KAUPUNKILAISET

Kaupunkilaisilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn

- Terveyskeskuksessa
- Pää- ja sivukirjastoissa
- Kunnan- ja kaupunginvirastoissa
- Internetissä

KOULULAISET

Koululaisille tehtiin erillinen kysely niihin kouluihin, jotka eivät olleet Kaakkois-Suomen koulujen koh-
tien turvallisuusselvityksen piirissä.

HAASTATTELUT

LAPPEENRANNAN VAMMAISNEUVOSTO (kysely puheenjohtajan kautta)

KYLÄTOIMIKUNNAT JA ASUKASYHDISTYKSET (kysely puheenjohtajan kautta) 32 kpl

KULJETUSYRITYKSET Skal Itä-Suomen kautta
Lappeenrannan KTK Oy

LINJA-AUTOLIIKENÖITSIJÄT

- Autolinjat Oy
- Tilausliikenne Hänninen Oy
- Toimi Vento Ky

TAKSIT Taksi Jukkala Oy,
- Taksi Saimaa Oy

TIEPIIRIN TIEMESTARIT

- Harri Keskinen, Juhani Valjakka, Sakari Häyhä

RAJA- JA TULLIVIRANOMAISET

- Vainikkalan ja Nuijamaan raja-asetat

AUTOKOULU Kouvo

LIITE 3: YHTEENVETO ASUKASKYSELYISTÄ JA SIDOSRYHMÄHAASTATTELUISTA

1. Mitkä asiat ovat yleisesti ongelmallisimpia Lappeenrannan alueen liikenteessä ja kulkuyhteyksissä?
 - Haja-asutusalueen kehnot bussiyhteydet
 - Autoilijoiden yleinen piittaamattomuus
 - Keskustan sekavat liikennejärjestelyt
 - Venäläinen liikennekulttuuri
 - Pyöräteiden puute keskustan alueella
2. Mitkä ovat ongelmapaikkoja autoliikenteen kannalta?
 - Vt 6, Vt 13, Viipurintie
 - Valtakatu, Kauppakatu, Koulukatu
3. Mitkä ovat ongelmapaikkoja jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden kannalta?
 - Viipurintie, Vaalimaantie
 - Valtakatu, Kauppakatu, Koulukatu
 - Valtakadun ja Kirkkokadun liittymä
 - Kauppakadun/Mutkakadun/Lappeenkadun liittymät
 - Taipalsaaren ja Torikadun liittymä
 - Kaikki valoristeykset, joissa kääntyville autoille palaa yhtä aikaa vihreä kuin suojatiellä
4. Onko teiden huono kunnossapito aiheuttanut vaaratilanteita, jos on niin missä?
 - Talvihoito Vaalimaan- ja Viipurintiellä
 - Sorateiden kunto huono
 - Kadut liukkaista ja polanteisista
 - Pyöräteiden huonot päällysteet

B. Liikennekäyttäytyminen

1. Noudatetaanko alueella liikennesääntöjä? Jos ei, niin mitä sääntöjä rikotaan?
 - Ylinopeudet, vilkkua ei käytetä
 - Kaistanvaihdot törkeitä
 - Punaisia päin ajaminen
2. Kts. 1.
3. Onko jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden käyttäytymisessä erityisiä ongelmia?
 - Pyöräilijät ajavat jalkakäytävillä
 - Mopoilijat ajavat jalkakäytävillä, kovaa
 - Jalankulkijat ylittävät kadut mistä haluaa, punaista päin käveleminen
4. Onko ongelmia muissa tienkäyttäjärühmissä?
 - Raskaan liikenteen ylinopeudet
 - Venäläisten rekkakuskien liikennekäyttäytyminen holtitonta
 - Moottoripyöräilijöiden ylinopeudet
5. Onko kunnan alueella riittävästi poliisin liikennevalvontaa?
 - Ei ole.
 - Lisää näkyvyyttä, nopeusvalvontaa, tietoisuuksia varsinkin kevyelle liikenteelle liikennesäännöistä.
 - Punaisia päin ajamiseen puuttuttava.
6. Muita terveisiä:
 - Hidasteita toivotaan erityisesti Valtakadulle
 - Asennekasvatusta
 - 6 -tie kuntoon!

Lappeenrannan koulujen ongelmakohteet kyselyjen ja Kaakkois-Suomen tiepiirin koulun kohtien turvallisuusselvityksen perusteella

Ongelmakohte	Ongelma	Vastaajan parannusehdotus
Alakylän koulu		
Harapaisentie	Vaarallisia risteyksiä, alikulku, huonot näkemät	Näkemäraivausta
Lepolankatu	Vaarallisia risteyksiä, näkemät huonot, ylinopeuksia	Raivauksia, liikennevaloja, hidasteet, nopeusrajoituksen alentaminen
Hietalankadun ja Ratakadun liittymä	Vilkas liikenne, ylinopeudet, valot vihreät kääntyville ja jalankulkijoille	
Armilan yläaste		
Ratakatu	Autoilijoiden ylinopeudet, tien ylitys vaarallinen	Nopeusrajoituksen alentaminen, hidasteet
Viipurintien ja valtatie 6 liittymä	Paljon etenkin raskasta liikennettä, ei liikennevaloja	
Kaakkoiskaaren ja Meijerintien liittymä	Huonot näkemät	Meijerintielle kevyen liikenteenväylä ja suojatie
Hanhijärven koulu		
Hanhikempintie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, huono valaistus, koulun kohdalla liian korkea nopeusrajoitus	Piennarjärjestelyt, nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle, valaistus koulun kohdalle
Hanhikempintie, koulun liittymä		näkemien parantaminen
Paikallistie 14817 välillä Myllymäenkatu - Vörstintie		Piennarjärjestelyt
Paikallistien 14817 ja Hanhikempintien liittymä		Linja-autopysäkkijärjestelyt
Kanavansuun koulu		
Suolavuorentien ja Muukontien liittymä	Huonot näkemät, autoilijoiden ylinopeudet	
Telakanmäenkadun ja Varvintien liittymä	Vilkas liikenne	Liikennevalot
Sahurinkadun ja Särääjänsäntien liittymä	Vilkas liikenne, ei suojaiteita	Suojaite, hidasteet
Koulun piha		
Kasukkalan koulu		
Mt 390 (Vainikkalantie)	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, tie on kapea ja vilkasliikenteinen, autoilijoiden ylinopeudet, linja-autopysäkit ovat puutteelliset	Suojaitejärjestelyt koulun liittymään, nopeusrajoitus 50 km/h koulun kohdalle, kevyen liikenteen väylä välille mt 3902 – Pt 14820, la-pysäkkijärjestelyt
Koulun piha	Saattoliikennettä ja huoltoajoa piha-alueella välitunneilla, opettajille ei erillistä P-alueita	Pihajärjestelyt, P-alueen järjestäminen
Kaukaan koulu		
Standertskjöldinkadun, Reunakadun ja Onninkadun liittymä	Kääntyville ja kävelijöille palaa yhtä aikaa vihreät	
Parkkarilankadun ja Henrikinkadun liittymä	Huonot näkemät	
Pekkasenkadun ja Joukahaisenkadun liittymä	Autoilijoiden ylinopeudet	Hidasteet

Ongelmakohte	Ongelma	Vastaajan parannusehdotus
Kesämäen koulu		
Simolantien, Ratakadun ja Lavolankadun liittymä	Kääntyvät autot pelottavat, autoilijat eivät aina pysähdy suojeille	Ei samanaikaisesti vihreää valoa risteäville autoilijoille ja jalankulkijoille.
Simolantien ja Opintien risteys	Ei liikennevaloja	Liikennevalot
Lavolantie	Tien ylitys vaarallinen, vilkas liikenne ja raskasta liikennettä, autoilijoiden ylinopeudet, tiellä on jyrkkä mäki	Kevyen liikenteen alikulkutunneli
Kesämäenrinne		
Poikkitie ja Simolantien liittymä	Vilkas liikenne, ei valoja	Kevyen liikenteen alikulkutunneli
Vt 6 ja Simolantien liittymä	Vilkas liikenne, ei valoja	Kevyen liikenteen allikulkutunneli
Tyysterniementie	Tien ylitys vaarallinen, autoilijoiden ylinopeudet	Hidasteet
Korkea-ahon koulu		
Pt 14790 (Korkea-ahontie)	Suojatiet puuttuvat, heikko näkyvyys koulun liittymästä vasempaan, la-pysäkit puuttuvat koulun läheisyydessä, kevyen liikenteen väylä puuttuu, korkea nopeusrajoitus	Piennarjärjestelyt välille koulu – pt 14791, nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle, suojatiejärjestelyt ja näkemäraivausta koulun liittymään
Koulun piha	P-alue puuttuu, piha-alue kaipaa järjestelyjä	P-alueen rakentaminen, piha-alueen järjestelyt
Kimpisen koulu		
Valtakadun ja Lappeenkadun kiertoliittymä	Autoilijat eivät näytä vilkkua eivätkä huomioi suojeilla kulkijoita	
Hietalankadun ja Savonkadun liittymä	Autoilijoiden ylinopeudet	
Armilankadun ja Lepolankadun liittymä	Suojatie liian kaukana	
Armilankatu	Vilkas liikenne, ylinopeudet	Hidasteita, liikennevalot
Valto Käkelänskadun ja Imatrantien liittymä	Huonot näkemät	Näkemäraivausta
Ainonkadun ja Kauppakadun liittymä	Liukkaat kaivojen kannet, autoilijoiden piittaamattomuus	väistämisvelvollisuus autoilijoille
Kuusimäen koulu		
Huhtiniemenkadun ja Kaaramakadun liittymä	Autoilijoilla on epäselvät etuajo-oikeudet, kun kääntyvillä on etuajo-oikeus	
Sunisenkatu	Tien ylitys on vaarallinen vilkkaan liikenteen vuoksi	Liikennevalot, hidasteet
Katajakadun ja Puolakankadun liittymä	Autoilijoiden suuret nopeudet	Hidaste
Lauritsalan yläaste		
Karjalantien ja Kalevalankadun kiertoliittymä	Autoilijat eivät huomioi jalankulkijoita	Hidasteet
Liisankujan ja Kalevankadun liittymä	Huonot näkemät, autoilijoiden suuret ajonopeudet	Nopeusrajoituksen alentaminen ja suojatie
Kanavansuun liittymä	Paljon autoja	Liikennevalot
Lempiälän koulu		
Valtatie 13	Valtatien 13 ylittäminen vaarallista runsaan raskaan liikenteen vuoksi, kevyen liikenteen väylä puuttuu	Kevyen liikenteen väylä valtatie 13 varteen välille Pt 14822 - Pt 14830
Valtatien 13 ja paikallistien 14831 liittymä	Kanavointi puuttuu	Väistötila valtatielle 13, alikulkukäytävä valtatie 13 alitse, nopeusrajoitus 60 km/h liittymäalueelle

LIITE 4

Ongelmakohde	Ongelma	Vastaajan parannusehdotus
Pt 14831 koulun kohta	Suojatie puuttuu	Koulun liittymäjärjestelyt, la-pysäkit koulun liittymään (2 kpl), piennarjärjestelyt välillä vt1 3 – pt 14833, suojatie paikallistielle
Koulun piha		Pihajärjestelyt (saattoliikenne), P-alue
Lavolan koulu		
Lavolantie	Tien ylitys vaarallinen, vilkas liikenne	Liikennevaloja, hidasteet
Helsingintien ja Merenlahdentien risteys	Vilkas liikenne, ei liikennevaloja	Liikennevalot
Poronkatu	Hankalat ylitykset, ylinopeudet	Hidasteet
Luukkaan koulu		
Asemakadun ja Huoltokadun liittymä	Huonot näkemät, vilkas liikenne	Näkemäraivaus, hidasteita
Asemakatu	Kadun ylitys vaarallinen	Hidasteita
Karjalantien ja Kalevankadun kiertoliittymä	Autoilijoiden suuret ajonopeudet	Hidasteita
Kuntokatu, kevyen liikenteen alikulkutunnelin kohta	Alikulkutunnelista tultaessa huono näkyvyys	
Lönnotin koulu		
Taipalsaarentie	Tien ylitys vaarallinen, vilkas liikenne	Hidasteita, liikennevaloja
Liisankatu	Tien ylitys vaarallinen, huonot näkemät	Hidasteita
Valtakatu		Liikennevaloja
Mustolan koulu		
Pt 14824 ja 14825	Kevyen liikenteen väylästä on puutteellinen, Pt 14824 (Sulkutie) hyvin kapea ja liukas talvella	Kevyen liikenteen väylä Pt 14825 pohjoispäähän sekä Pt 14824 välille Vt 13 – kanava
Koulun piha	Saattoliikenne käyttää piha-alueita	Pihajärjestelyt (saattoliikenne), P-alue
Pitkäkadun ja Saikkolantien liittymä	Huono näkemä, "Lapsia" – varoitusmerkki puuttuu	
Muukonnimen koulu		
Pt 14826 (Utrasaarentie)	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, koulun kohdalla ahdas la-pysäkki	Kevyen liikenteen väylä välille lossi – Mt 4071, nopeusrajoitus 40 km/h koulun liittymän kohdalle, näkemien parantaminen mt 4071 liittymässä, "Lapsia" –varoitusmerkit, la-pysäkkijärjestelyt (4 levikettä, merkit on).
Laihianrannantie	Valaistus puuttuu	
Koulun piha	Saattoliikennealue puuttuu	P-aluemerkki, "Ajoneuvolla ajo kielletty" –merkki
Muukonniementie ja Laihianrannantie		Liikennemerkkijärjestelyt, "Lapsia" –varoitusmerkki, 30 km/h nopeusrajoitus
Myllymäen koulu		
Mustarouskunkadun ja Ukonmäenkadun liittymä	Suojatie puuttuu	Suojatie
Ukonmäenkatu, kevyen liikenteen alikulkutunnelin jälkeinen liittymä, Ukonmäenkatu	Huonot näkyvyydet, paljon kevyttä liikennettä ja suuret nopeudet	Varoitusmerkit, väistämisvelvollisuuksien selkeyttäminen

Ongelmakohte	Ongelma	Vastaajan parannusehdotus
Karhuvuorenkadun ja Tuulimyllynkadun liittymä	Autoilijoiden suuret ajonopeudet	Hidasteet
Mäntylän koulu		
Koulun piha	P-alue puuttuu	Pihajärjestelyt ja P-alueen järjestäminen
Partalan koulu		
Mt 3931 (Partalantie)	Kevyen liikenteen väylä puuttuu (3 km ennen koulua), valaistus puuttuu, autoilijoiden ylinopeudet	La-pysäkit Hiekkastentien liittymään, kevyen liikenteen väylä välille Ryösäläntie – Hiekkastentie
Mt 3931 (Partalantie) ja Hiekkastentien liittymä		Näkemäraivaus, suojatie (maalattu), nopeusrajoitus 50 km/h liittymäalueelle
Mt 3931 (Partalantie) ja Soskuantien liittymä	Suojatie puuttuu	Suojatie (maalattu), Soskuantien ”epävirallisen” liittymän poisto ja nykyisen parantaminen,
Hiekkastentie, koulun liittymä	Näkemät huonot koulun liittymässä	Näkemäraivausta koulun liittymässä
Koulun piha	Ei eroteltua P-aluetta, riittämätön valaistus	Pihajärjestelyt (saattoliikenne ja valaistus), P-alueen järjestäminen
Rutolan koulu		
Koulun piha	Erillinen P-alue puuttuu, valaistus riittämätön,	Pihajärjestelyt, P-alueen järjestäminen
Vt 13 Koulun liittymä	Huonot näkemät, linja-auto käyttää kevyen liikenteen väylää saattoliikennetilana	Suojatiejärjestelyt valtatielle 13, näkemäraivaus
Räihän koulu		
Pihkalanjärventie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, suojatiet puuttuvat koulun läheisyydestä, koulun liittymän näkemät huonot, linja-autopysäkeillä ei riittävää odotustilaa	Nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle, kevyen liikenteen väylä välille terveyskeskus – vt 13
Koulun piha	P-aluetta ei merkitty, venäläiset käyttävät pihaa leirintäalueena, valaistus riittämätön	
Räihäntie		Suojatiejärjestelyt Räihäntie/Pihkajärventie ja Räihäntie / vt 13
Sammonlahden koulu		
Merenlahdentien ja Lavonlantien liittymä	Autot eivät huomioi suojateitä ja jalankulkijoita	Liikennevalot, hidasteet
Orioninkadun ja Sammonlahdenkadun liittymä	Vilkas liikenne	
Jupiterinkadun liittymät	Autoilijoiden ylinopeudet (Teekkarinkatu, Härkäkatu, Linnunrata)	Liikennevalistusta, suojateitä, peili teekkarinkadun liittymään
Simolan koulu		
Mt 3872	Valaistus puuttuu, suojatiet turvattomia, autoilijoiden ylinopeudet	Valaistus mt 387 ja mt 3872 liittymään, nopeusrajoitus 40 km/h koulun liittymän kohdalle ja 60 km/h mt:lle 387, kevyen liikenteen väylä välille Kujalantie – mt 387 ja Pt 14811 – Heposaarentie, suojatiejärjestelyt mt 387
Mt 3872 ja koulun yksityistien liittymä	huonot näkemät	suojatiejärjestelyt mt 3872

LIITE 4

Ongelmakohte	Ongelma	Vastaajan parannusehdotus
Koululle johtava yksityistie		Piennarjärjestelyt
Koulun piha		Pihajärjestelyt (saattoliikenne), P-alueen järjestäminen
Skinnarilan koulu		
Orioninkatu	Ei suojateitä, ylinopeudet, paljon liikennettä	Hidasteet, suojateitä
Jupiterinkadun ja Linnunradan liittymä	Kova liikenne, huonot näkemät, ylinopeudet	Suojatie, liikennevalot, näkemäraivaus, kevyen liikenteen väylä
Skinnarilankatu	Kadun ylitys vaarallinen autoilijoiden ylinopeuksien vuoksi	Hidasteita
Tirilän koulu		
Koulun piha		Pihajärjestelyt, P-alueen järjestäminen
Mielontie	"Lapsia" –merkit huonokuntoiset, koulun kohdalla ei nopeusrajoitusta, koulun liittymässä huonot näkemät	"Lapsia" –merkkien uusiminen, nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle, näkemäraivaus koulun liittymässä
Mt 390	La-pysäkit puuttuvat Mielontien liittymästä, Sinkkolantien ja Mainaanmäentien liittymästä puuttuvat la-pysäkkilevikkeet (merkit on)	Suojatiejärjestelyt Mielontien liittymään, la-pysäkkilevikkeet Sinkkolantien ja Mainaanmäentien liittymiin (yht. 3 kpl).
Tyysterniemen koulu		
Tyysterniementie	Kevyen liikenteen väylältä puuttuu paikoin valaistus, la-pysäkki puuttuu koulun edestä, suojatie puuttuu, autoilijoiden ylinopeudet	Suojatiejärjestelyt urheilukentän kohdalle, la-pysäkkijärjestelyt koulun kohdalle
Koulun piha	Ei saattoliikennealuetta, P-alue ahdas, riittämätön valaistus	
Maininkikatu, Kariniementie	Vartioimattomat rautatien tasoristeykset	Puomit
Vainikkalan koulu		
Mt 3891, koulun kohta	Koulun liittymässä huono näkemä oikealle, suojatie puuttuu koulun kohdalta, la-pysäkki puuttuu koulua vastapäätä, autoilijoiden ylinopeudet	La-pysäkki vastapäätä koulua, suojatiejärjestelyt koulun liittymään, nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle, näkemäraivaus koulun liittymässä
Mt 3891		Kevyen liikenteen väylä koululta Tuhkakankaantielle
Koulun piha		P-alueen järjestäminen
Voisalmen koulu		
Niittyvillantie	Koulun viitta puuttuu	Koulun viitta
Koulun piha		Piha-alueen järjestelyt (saattoliikennepaikka ja P-alue)

LIITE 5

LIITE 5: TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

LAPPEENRANTA, RAKENTEELLISET TOIMENPITEET KESKEINEN KAUPUNKIALUE JA TAAJAMAT (RK)							
Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennämä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RK 1	Helsingintien ja Honkakadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Honkakadulta vapaa oikea, suojatien siirto ja Helsingintien itäisen tulosuunnan vasemmalle kääntyvien kaistan jatkaminen 120 m saakka <i>Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu</i>	150	-	-	1	K	
RK 2	Helsingintien ja Lavolankadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Helsingintien itäisen tulosuunnan kaistojen jatkaminen <i>Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu</i>	300	-	-	2	K	
RK 3	Helsingintien ja Puolakadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Helsingintien itäisen tulosuunnan vasemmalle kääntyvien kaistan jatkaminen 100 m saakka <i>Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu</i>	100	-	-	1	K	
RK 4	Helsingintien ja Skinnarilankadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Helsingintien itäisen tulosuunnan oikealle kääntyvien kaistan jatkaminen 150 m saakka ja vapaa oikea 	150	-	-	1	K	
RK 5	Helsingintien ja Puolakadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Lisäkaista keskustaan <i>Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu</i>	200	-	-	3	K	
RK 6	Huhtiniemenkadun ja Kaaramakadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> liittymän muotoilu ja ajoratojen kaventaminen <i>Kysely</i>	10	-	-	3	K	
RK 7	Imatrantien, Aionkadun ja Valto Käkelänkadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> liittymän siirto itään ja kiertoliittymän rakentaminen <i>Kaupungin suunnitelma, kysely</i>	200	-	-	2	K	
RK 8	Joukahaisenkatu <ul style="list-style-type: none"> korotettu kevyen liikenteen väylä kadun pohjoispuolelle ja linja-autopysäkkien muotoilu 	180	-	-	3	K	
RK 9	Joukahaisenkatu <ul style="list-style-type: none"> korotettu suojatie Pekkaskadun liittymään <i>Kysely, maastokäynti</i>	6	-	-	3	K	
RK 10	Jupiterinkadun ja Linnunradan liittymä <ul style="list-style-type: none"> korotetun jalkakäytävän muotoilu liittymässä suojatien kohdalla <i>Maastokäynti</i>	5	-	-	2	K	
RK 11	Jupiterinkatu - Teekkarinkatu <ul style="list-style-type: none"> korotettu kevyen liikenteen väylä välille Linnunrata - Teknologiapuisto <i>Kysely</i>	75	-	-	1	K	
RK 12	Kaakkoiskaaren ja Meijeritien liittymä <ul style="list-style-type: none"> näkemäraivaus ja valaisinpylväs <i>Kysely</i>	1	-	-	1	K	
RK 13	Katajakadun ja Puolakadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> liittymän muotoilu ja ajoratojen kaventaminen 	10	-	-	2	K	
RK 14	Kauppakatu <ul style="list-style-type: none"> kääntyminen Kannelkadulle estetään rakentamalla keskisaareke umpeen <i>Kaupungin suunnitelma</i>	2	-	-	1	K	
RK 15	Lappeenkatu ja Pohjolankadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Lappeenkadun muuttaminen yksikaistaiseksi välillä kiertoliittymä – Armilankadun liittymä 	15	-	-	1	K	
RK 16	Lappeenkatu ja Pohjolankadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Pohjolankadun liittymän suojatien korotus <i>Kysely</i>	6	-	-	1	K	
RK 17	Lavolankatu <ul style="list-style-type: none"> Kevyen liikenteen alikulkukäytävä koulun kohdalle, 	120	-	-	1	K	
RK 18	Lavolankatu <ul style="list-style-type: none"> Opintien valojen poistaminen, koululaisien saatto- ja noutoalueiden sekä pysäköintialueiden kehittäminen alueen eteläosissa <i>Lavolankatu välillä Simolantie – Lentokentäntie, Yleissuunnitelma</i>	30	-	-	2	K	

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RK 19	Lavolankatu • Lentokenttien ja Teollisuuskadun liittymän parantaminen kiertoliittymänä	300	-	-	3	K	
RK 20	• koululaisten saatto- ja noutoalueiden sekä pysäköintialueiden kehittäminen alueen pohjoisosassa <i>Lavolankatu välillä Simolantie – Lentokentäntie, Yleissuunnitelma</i>	30	-	-	3	K	
RK 21	Lavolankatu • Lavolankadun kanavointi ja varustaminen kääntymiskaistoin vasemmalle välillä kiertoliittymä – Simolantie, kiinteistöliittymäjärjestelyt <i>Lavolankatu välillä Simolantie – Lentokentäntie, Yleissuunnitelma</i>	280	-	-	3	K	
RK 22	Lavolantie, Lavolan koulun kohta • Lavolantien ja Poronkadun liittymä, korotettu liittymäalue, Poronkadun liittymän muotoilu,	15	-	-	1	K	
RK 24	• Koulun pihan saattoliikennetilan laajennus <i>Kysely, aloitteet, koulutoimi, tilakeskus</i>	20	-	-	1	K	
RK 25	Kontiontie • Kontiontien sulkeminen Hakalinkadun liittymästä.	2	-	-	1	K	
RK 27	Lönnotinkatu • Lönnotinkatu yksisuuntaiseksi välillä Valtakatu – koulun liittymä sekä Valtakatu – Mariankatu.	20	-	-	1	K	
RK 28	• Kääntöpaikka koulun kohdalle pohjoisesta tultaessa (säilyy kaksisuuntaisena). <i>Kysely, maastokäynti</i>	20	-	-	1	K	
RK 29	Mehiläisentie, Mäntylän koulu • koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys, koulutoimi, tilakeskus</i>	25	-	-	1	K	
RK 30	Mustolankatu • koulun kohdalle korotettu suojatie <i>Maastokäynti</i>	6	-	-	3	K	
RK 31	Niittyvillantie, Voisalmen koulun kohta • koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	25	-	-	1	K	
RK 32	Pihkalanjärventie, Nuijamaa • kevyen liikenteen väylä välille terveyskeskus – vt 13 <i>Koulureittiselvitys</i>	60	-	-	1	K	
RK 33	Sunisenkatu, Kuusimäen koulun kohta • korotettu liittymä <i>Maastokäynti</i>	15	-	-	3	K	
RK 34	Taipalsaarentien ja Varastokadun sekä Tukki- kadun liittymä • liittymien yhdistäminen ja kiertoliittymän rakentaminen <i>Kaupungin suunnitelmat</i>	200	-	-	1	K	
RK 35	Tyysterniementie • Puistotien ja Happotien liittymien korotus <i>Koulureittiselvitys, kyselyt</i>	30	-	-	1	K	
RK 36	Tyysterniemen koulun piha • koulun pihan saattoliikennealue ja henkilökunnan pysäköintijärjestelyt	25	-	-	1	K	
RK 37	Lavolantie – Merenlahdentie • nykyisen joukkoliikennekaistan muuttaminen P-alueeksi, yhteyden sulkeminen Merenlahdentieltä	20	-	-	1	K	
RK 38	• uusi linja-autopysäkki Lavolantielle P-alueen kohdalle	6	-	-	1	K	
RK 39	Kauppakatu välillä Koulukatu - Ainonkatu • parantaminen kävelykatupainotteiseksi <i>Keskusta-alueen liikenneselvitys</i>	1 370	-	-	1	K	
RK 40	Valtakatu • kevyen liikenteen väylän parantaminen välillä Snellmaninkatu – Pajakuja <i>Keskusta-alueen liikenneselvitys</i>	490	-	-	1	K	

LIITE 5

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennämä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RK 41	Kansolankatu välillä Rähänkätu – Tuomojankatu <ul style="list-style-type: none"> Tien kavennus, ajo sallittu vain hälytysajoneuvoille 	10	-	-	1	K	
RK 42	Rakuunamäki <ul style="list-style-type: none"> hidasteet, koululaisten saatto- ja noutoliikennealue <i>Rakuunamäen yleissuunnitelma</i>	130	-	-	1-3	K	
RK 43	Snellmanninkadun ja Lentäjätien liittymä <ul style="list-style-type: none"> Liittymän kanavointi 	25	-	-	1	K	
RK 44	Kartanontie <ul style="list-style-type: none"> Kevyen liikenteen väylä kadun eteläpuolella välille Läntinen Kanavatie - Hakalintie 	60	-	-	2	K	
RK 45	Varastokatu <ul style="list-style-type: none"> puuttuvan kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen tasoristeyksen eteläpuolelle 	30	-	-	2	K	
RK 45	Armilankadun ja Lepolankadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> suojatie ja keskisaareke Lepolankadulle 	6	-	-	1	K	

LAPPEENRANTA, RAKENTEELLISET TOIMENPITEET, HAJA-ASUTUSALUE (RH)

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennämä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RH 1	Hiekkastentie, Partalan koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> koulun liittymän näkemäraivaus 	0,5	-	-	1	K	
RH 2	<ul style="list-style-type: none"> koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	25	-	-	2	K	
RH 3	Mt 3872 (Rikkiläntie) <ul style="list-style-type: none"> kevyen liikenteen väylä välille Kujalantie – mt 387 ja Pt 14811 – Heposaarentie <i>Koulureittiselvitys</i>	150	0,001	0,007	3	T	
RH 5	Mt 3891 (Rikkiläntie) Vainikkalan koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> linja-autopysäkki koulua vastapäätä 	3,5	0	0	1	T	
RH 6	<ul style="list-style-type: none"> näkemäraivaus koulun liittymässä 	0,5	0	0	1	K	
RH 7	<ul style="list-style-type: none"> koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	25	-	-	2	K	
RH 8	Mt 3891 (Rikkiläntie) Vainikkala <ul style="list-style-type: none"> kevyen liikenteen väylä välille koulu - Tuhkakankaantie <i>Koulureittiselvitys</i>	260	0,001	0,004	3	T	
RH 9	Mt 3891 (Rikkiläntie), paloaseman liittymä, Vainikkala <ul style="list-style-type: none"> näkemäraivaus (oikea) <i>Maastokäynti</i>	0,5	0	0	1	K	
RH 10	Mt 390 Vainikkalantie <ul style="list-style-type: none"> kevyen liikenteen väylä välille Mielontie - Mainaamäki 	360	0,004	0,011	2	T	
	<ul style="list-style-type: none"> kevyen liikenteen väylä välille mt 3902 – pt 14820 <i>Koulureittiselvitys</i>	334	0,006	0,018	3	T	
RH 11	Mt 390 Vainikkalantie, Kaipialantien liittymä <ul style="list-style-type: none"> linja-autopysäkkilevikkeet (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,003	0,281	1	T	
RH 12	Mt 390 Vainikkalantie, Kasukkalan koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	25	-	-	2	K	
RH 13	Mt 390 Vainikkalantie, Mainaanmäentien liittymä <ul style="list-style-type: none"> linja-autopysäkkilevike (1 kpl) <i>Maastokäynti</i>	3,5	0,001	0,181	1	T	
RH 14	Mt 390 Vainikkalantie, Sinkkolantien liittymä <ul style="list-style-type: none"> linja-autopysäkkilevikkeet (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,003	0,200	1	T	
RH 15	Mt 3931 (Partalantie) <ul style="list-style-type: none"> kevyen liikenteen väylä välille Ryösäläntie – Hiekkastentie <i>Koulureittiselvitys</i>	278	0,002	0,007	3	T	

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennys emä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RH 16 RH 17	Mt 3931 (Partalantie) ja Hiekkastentien liittymä • näkemäleikkaus • linja-autopysäkit (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	120 7,0	0,001 0	0,008 0	2 1	Y T	
RH 18	Mt 3931 (Partalantie) ja Soskuantien liittymä • "epävirallisen" itäisen liittymän siirto länteen uuteen paikkaan ja nykyisen läntisen liittymän sulkeminen (jyrkkä nousu) <i>Koulureittiselvitys</i>	80	0	0	3	K/T	
RH 19	Muukonniemen koulun piha • koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	25	-	-	2	K	
RH 20	Pt 14790 (Korkea-ahontie) • piennarjärjestelyt välille koulu - Pt 14791	233	0,001	0,004	3	T	
RH 21 RH 22 RH 23	Pt 14790 (Korkea-ahontie), koulun liittymä • näkemäleikkaus • linja-autopysäkit (2 kpl) • koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	120 7 25	0 0 -	0 0 -	3 1 2	K T K	
RH 24	Pt 14817 ja Hanhikempintien liittymä • linja-autopysäkit (2 kpl)	7	0,001	0,143	1	T	
RH 25	Pt 14824 • kevyen liikenteen väylä välille vt 13 - kanava	149	0,011	0,074	3	T	
RH 26	Pt 14826 (Utrasaarentie) • kevyen liikenteen väylä välille lossi – Mt 40711 <i>Koulureittiselvitys</i>	255	0,003	0,012	3	T	
RH 27	Pt 14826 (Utrasaarentie) ja Mt 4071 liittymä • linja-autopysäkkilevikkeet Utrasaarentielle (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,002	0,057	1	T	
RH 28	Pt 14826 (Utrasaarentie) ja Muukonnimentien liittymä • linja-autopysäkkilevikkeet (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,002	0,057	1	T	
RH 31 RH 32	Simolan koululle johtava yksityistie • piennarjärjestelyt • koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	50 25	- -	- -	3 2	K/YKS K	
RH 33	Vt 13 • kevyen liikenteen väylä välille pt 14822 – pt 14830 <i>Koulureittiselvitys, kevyen liikenteen väylien tarveselvitys</i>	547	0,008	0,015	3	T	
RH 35	Vt 13 ja pt 14831 liittymä • kevyen liikenteen alikulkukäytävä valtielle 13 <i>Koulureittiselvitys</i>	120	0,002	0,017	3	T	
RH 36 RH 37	Vt 13, Rutolan koulun kohta • koulun liittymän näkemäraivaus • koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5 25	0 0	0 0	1 2	K K	
RH 38	Valtatie 6 liittymiseen • erillisen suunnitelman mukaan <i>Valtatien 6 parantaminen nelikaistaisena tienä välillä Lappeenranta - Imatra</i>	115 000	-	-	1-3	K/T	
RH 39	Tiejärjestelyt välillä Simola - Vainikkala • Tien rakentaminen uuteen paikkaan yleissuunnitelman mukaan <i>Yleissuunnitelma maantieltä 387 tiejärjestelyistä Simolan ja Vainikkalan välillä</i>	3 000	0,016	0,005	3	T	
RH 40 RH 41	Mt 387 • Kevyen liikenteen väylä välille Mattila – Kuusela • Kevyen liikenteen väylä välille Kuusela - Hytti <i>Kevyen liikenteen väylien tarveselvitys</i>	120 930	0,040 0,029	0,333 0,031	3 3	T T	
RH 42	Mt 4071 Muukontie • Kevyen liikenteen väylä <i>Kevyen liikenteen väylien tarveselvitys</i>	310	0,020	0,065	2	T	

LIITE 5

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennys mä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluok- ka	Vastuu- taho	Toteutettu (seuranta)
RH 43	Vt 13 • Kevyen liikenteen väylä välille Kuukan- niemi – Rutola <i>Kevyen liikenteen väylien tarveselvitys</i>	730	0,025	0,034	3	T	
RH 44	Mt 4081 (Hyötöntie) • Kevyen liikenteen väylä välille Tuosa – Sudensalmi <i>Kevyen liikenteen väylien tarveselvitys</i>	280	0,002	0,007	3	T	
RH 45	Pt 14807 Merenlahdentie • Kevyen liikenteen väylä välille Uus- Lavola – Munterontie <i>Kevyen liikenteen väylien tarveselvitys</i>	240	0,006	0,025	3	K/T	
RH 46	Mt 380 • Kevyen liikenteen väylä välille Vt 13 – li- tiä <i>Kevyen liikenteen väylien tarveselvitys</i>	100	0,001	0,01	3	T	
RH 47	Paikallisteiden 14834 ja 14839 liittymä • liittymän parantaminen	20	0,001	0,005	2	T	
RH 48	Vt 13 • Valaistus maantien 380 liittymäalueelle (li- tiä)	14	0,012	0,857	1	T	
RH 49	• Valaistus välille litiä-Rutola	25	0,025	1	2	T	
RH 50	• Valaistus välille Lemin raja – litiä	50			4	T	
RH 52	• Valaistus Nuijamaan kohdalle (taajama)	15	0,006	0,4	3	T	
RH 53	• Valaistuksen saneeraus ja muuttaminen törmäysturvalliseksi välillä Mälkiä - Mus- tolantie	20	0,006	0,3	1	T	
RH 54	• Valaistuksen saneeraus ja muuttaminen törmäysturvalliseksi välillä Rutola - Sel- kähärju <i>Tievalaistuksen tarveselvitys.</i>	60			1	T	
RH 55	Mt 387 • Valaistus Kuuselan kohdalle	25	0,011	0,44	3	T	
RH 56	• Valaistus Simolan kohdalle <i>Tievalaistuksen tarveselvitys.</i>	35	0,008	0,228	4	T	
RH 57	Mt 3871 • Valaistus Raipon aseman tielle <i>Tievalaistuksen tarveselvitys.</i>	45	0,001	0,022	4	T	
RH 58	Mt 3872 • Valaistus Simolan aseman tielle <i>Tievalaistuksen tarveselvitys.</i>	45	0,001	0,022	4	T	
RH 59	Pt 14819 • Valaistus Vainikkalan taajaman kohdalle <i>Tievalaistuksen tarveselvitys.</i>	45	0,001	0,022	4	T	

LAPPEENRANTA, LIIKENTEEN OHJAUKSEN TOIMENPITEET, KESKEINEN KAUPUNKIALUE JA TAAJAMAT (LK)

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannuk- set (1 000 €)	Onn.vähene- mä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireelli- syyssluok- ka	Kiireelli- syyssluok- ka	Toteutet- tu (seu- ranta)
LK 1	Helsingintie • vihreä aalto ruuhka-aikoina välille Kuu- simäenkatu – Skinnarilankatu <i>Kaupungin suunnitelma</i>	2	0,072	36	1	K	
LK 2	Joukahaisenkatu • Joukahaisenkadun sisällyttäminen 40 km/h aluerajoitusalueeseen. <i>Maastokäynti</i>	0,5	0,036	72	1	K	
LK 3	Hallituskatu, Lauritsalan koulun kohta • Nopeusrajoituksen ajoratamaalaukset <i>Maastokäynti</i>	0,5	-	-	3	K	
LK 4	Lepolankatu • nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle <i>Maastokäynti</i>	0,5	0,036	72	1	K	
LK 5	Mustolankatu • nopeusrajoituksen ajoratamaalaukset (40),	0,5	-	-	3	K	
LK 6	• varoitusmerkit korotetusta suoja- tiestä molemmista suunnista (toteutetaan ko- rottamisen yhteydessä) <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	-	-	3	K	

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennämä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutahto	Toteutettu (seuranta)
LK 7 LK 8	Niittyvillantie, Voisalmen koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoituksen ajoratamaalaukset koulun viitta <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5 0,5	- -	- -	3 3	K K	
LK 9	Orioninkatu <ul style="list-style-type: none"> suojiemaalaukset (2 kpl) ja suojiemerkit kaupan ja kerrostalojen kohdalle <i>Kysely</i>	2	-	-	3	K	
LK 10	Pihkalanjärventie, Nuijamaa, Räihän koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoituksen ajoratamaalaus <i>Koulureittiselvitys, maastokäynti</i>	0,5	-	-	3	K	
LK 11	Räihäntien ja Pihkalanjärventien liittymä, Nuijamaa <ul style="list-style-type: none"> suojiatien maalaaminen ja suojiemerkit (1 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	1	-	-	2	K	
LK 12	Standerskjöldin-, Reunakadun ja Onninkadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> valo-ohjauksen säätäminen, kääntyvien ja jalankulkijoiden vihreä eri vaiheisiin. <i>Kysely</i>	1	0,018	18	2	K	
LK 13	Sulkuvartijankatu <ul style="list-style-type: none"> Nopeusrajoitusten ajoratamaalaukset <i>Maastokäynti</i>	0,5	-	-	3	K	
LK 14 LK 15	Suolavuorentie, Huhmarinvuorentien ja Varvintien liittymät <ul style="list-style-type: none"> suojiatiet linja-autopysäkkien yhteyteen, pysäkkien väliin (3 kpl) 40 km/h aluerajoitus <i>Kysely, maastokäynti</i>	3 0,5	- -	- -	1 1	K K	
LK 16	Taipalsaarentien ja Torikadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> liikennevalot, kytkentä olemassa oleviin valoihin <i>Kysely</i>	60	-	-	1	K	
LK 17	Tyysterniementie, Koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle <i>Maastokäynti</i>	0,5	0,018	36	1	K	
LK 18	Ukonmäenkadun kevyen liikenteen väylien liittymä alikukutunnelin kohdalla <ul style="list-style-type: none"> Portit risteävälle väylälle kärkikolmiot risteävälle väylälle <i>Kysely</i>	2 0,5	- -	- -	3 2	K K	
LK 19	Ukonmäenkadun ja Mustarouskunkadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> suojiatien maalaus ja suojiemerkit <i>Kysely</i>	1	-	-	2	K	
LK 20	Voisalmentie, Voisalmen koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoituksen ajoratamaalaus (40) <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	0,012	25	1	K	
LK 21	Lavolantie <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoitus 40 km/h kolmioiden poistaminen liittyviltä teiltä 	0,5 0,5	0,018	36 -	1 2	K K	
LK 22	Oikokatu <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoituksen ajoratamaalaus (40) 	0,5	-	-	1	K	
LK 23	Valtakatu <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoitusalueen 40 km/h laajentaminen välille Toivonkatu - Kasarmikatu 	0,5	-	-	1	K	
LK 26	Maantie 408 Taipalsaarentie, Voisalmen silta <ul style="list-style-type: none"> Kaide kevyen liikenteen väylän ja ajoradan väliin. 	30	-	-	2	T	

LIITE 5

LAPPEENRANTA, LIIKENTEEN OHJAUKSEN TOIMENPITEET, HAJA-ASUTUSALUE (LH)							
Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennämä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Kiireellisyysluokka	Toteutettu (seuranta)
LH 1	Hiekkastentie, koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoituksen 50 km/h ajoratamaalaus <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	0,002	2,857	3	K	
LH 4	Mt 3872 (Rikkiläntie), Simolan koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> nopeusrajoitus 50 km/h <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	0,008	6,429	1	T	
LH 5 LH 6	Mt 3891 (Rikkiläntie) Vainikkalan koulunkohta <ul style="list-style-type: none"> suojatien maalaaminen ja suojatiemerkit koulun liittymään <i>Koulureittiselvitys</i>	1	0	0	1	T	
LH 14	Mt 3891 (Rikkiläntie), Mt 390 Vainikkala <ul style="list-style-type: none"> 40 km/h aluerajoitus taajamaan 	1	0,005	5	1	T	
LH 18	Vt 13, Rutolan koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> koulun viitta <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	-	-	1	K	
LH 19	Vt 6 liittymiseen <ul style="list-style-type: none"> erillisen suunnitelman mukaan <i>Valtatien 6 parantaminen nelikaistaisena tienä välillä Lappeenranta - Imatra</i>						

YHTEENVETO KIIREELLISYYSLUOKAN 1 TOIMENPITEISTÄ

LAPPEENRANTA, RAKENTEELLISET TOIMENPITEET KESKEINEN KAUPUNKIALUE JA TAAJAMAT (RK), KIIREELLISYYSLUOKKA 1							
Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennämä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RK 1	Helsingintien ja Honkakadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Honkakadulta vapaa oikea, suojatien siirto ja Helsingintien itäisen tulosuunnan vasemmalle kääntyvien kaistan jatkaminen 120 m saakka <i>Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu</i>	150	-	-	1	K	
RK 3	Helsingintien ja Puolakadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Helsingintien itäisen tulosuunnan vasemmalle kääntyvien kaistan jatkaminen 100 m saakka <i>Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu</i>	100	-	-	1	K	
RK 4	Helsingintien ja Skinnarilankadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Helsingintien itäisen tulosuunnan oikealle kääntyvien kaistan jatkaminen 150 m saakka ja vapaa oikea <i>Helsingintien liikenteellinen toimivuustarkastelu</i>	150	-	-	1	K	
RK 11	Jupiterinkatu - Teekkarinkatu <ul style="list-style-type: none"> korotettu kevyen liikenteen väylä välille Linnunrata - Teknologiaapuisto <i>Kysely</i>	75	-	-	1	K	
RK 12	Kaakkoiskaaren ja Meijeritien liittymä <ul style="list-style-type: none"> näkemäraivaus ja valaisinylväs <i>Kysely</i>	1	-	-	1	K	
RK 14	Kauppakatu <ul style="list-style-type: none"> kääntyminen Kannelkadulle estetään rakentamalla keskisaareke umpeen <i>Kaupungin suunnitelma</i>	2	-	-	1	K	
RK 15	Lappeenkatu ja Pohjolankadun liittymä <ul style="list-style-type: none"> Lappeenkadun muuttaminen yksikaistaiseksi välillä kiertoliittymä – Armilankadun liittymä 	15	-	-	1	K	
RK 16	<ul style="list-style-type: none"> Pohjolankadun liittymän suojatien korotus <i>Kysely</i>	6	-	-	1	K	
RK 17	Lavolankatu <ul style="list-style-type: none"> Kevyen liikenteen alikulkukäytävä koulun kohdalle, <i>Lavolankatu välillä Simolantie – Lentokentäntie, Yleissuunnitelma</i>	120	-	-	1	K	
RK 22	Lavolantie, Lavolan koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> Lavolantien ja Poronkadun liittymä, korotettu liittymäalue, Poronkadun liittymän muotoilu, 	15	-	-	1	K	
RK 24	<ul style="list-style-type: none"> Koulun pihan saattoliikennetilän laajennus <i>Kysely, aloitteet, koulutoimi, tilakeskus</i>	20	-	-	1	K	
RK 25	Kontiontie <ul style="list-style-type: none"> Kontiontien sulkeminen Hakalinkadun liittymästä. 	2	-	-	1	K	
RK 27	Lönnrotinkatu <ul style="list-style-type: none"> Lönnrotinkatu yksisuuntaiseksi välillä Valtakatu – koulun liittymä sekä Valtakatu – Mariankatu. 	20	-	-	1	K	
RK 28	<ul style="list-style-type: none"> Kääntöpaikka koulun kohdalle pohjoisesta tultaessa (säilyy kaksisuuntaisena). <i>Kysely, maastokäynti</i>	20	-	-	1	K	
RK 29	Mehiläisentie, Mäntylän koulu <ul style="list-style-type: none"> koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys, koulutoimi, tilakeskus</i>	25	-	-	1	K	
RK 31	Niittyvillantie, Voisalmen koulun kohta <ul style="list-style-type: none"> koulun pihan saattoliikennejärjestelyt, P-alueen järjestäminen <i>Koulureittiselvitys</i>	25	-	-	1	K	
RK 32	Pihkalanjärventie, Nuijamaa <ul style="list-style-type: none"> kevyen liikenteen väylä välille terveyskeskus – vt 13 <i>Koulureittiselvitys</i>	60	-	-	1	K	

LIITE 5

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennelmä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RK 34	Taipalsaarentien ja Varastokadun sekä Tukki- kadun liittymä • liittymien yhdistäminen ja kiertoliittymän rakentaminen <i>Kaupungin suunnitelmat</i>	200	-	-	1	K	
RK 35	Tyysterniementie • Puistotien ja Happutien liittymien korotus <i>Koulureittiselvitys, kyselyt</i>	30	-	-	1	K	
RK 36	Tyysterniemien koulun piha • koulun pihan saattoliikennealue ja henki- lökunnan pysäköintijärjestelyt	25	-	-	1	K	
RK 37	Lavolantie – Merenlahdentie • nykyisen joukkoliikennekaistan muutta- minen P-alueeksi, yhteyden sulkeminen Merenlahdentieltä	20	-	-	1	K	
RK 38	• uusi linja-autopysäkki Lavolantielle P- alueen kohdalle	6	-	-	1	K	
RK 39	Kauppakatu välillä Koulukatu - Ainonkatu • parantaminen kävelykatupainotteiseksi <i>Keskusta-alueen liikenneselvitys</i>	1 370	-	-	1	K	
RK 40	Valtakatu • kevyen liikenteen väylän parantaminen välillä Snellmaninkatu – Pajakuja <i>Keskusta-alueen liikenneselvitys</i>	490	-	-	1	K	
RK 41	Kansolankatu välillä Rähänkatu – Tuomojanka- tu • Tien kavennus, ajo sallittu vain hälytys- ajoneuvoille	10	-	-	1	K	
RK 42	Rakuunamäki • hidasteet, koululaisten saatto- ja nouto- liikennealue <i>Rakuunamäen yleissuunnitelma</i>	130	-	-	1-3	K	
RK 43	Snellmanninkadun ja Lentäjätien liittymä • Liittymän kanavointi	25	-	-	1	K	
RK 45	Armilankadun ja Lepolankadun liittymä • suojat ja keskisaareke Lepolankadulle	6	-	-	1	K	

LAPPEENRANTA, RAKENTEELLISET TOIMENPITEET, HAJA-ASUTUSALUE (RH), KIIREELLISYYSLUOKKA 1

Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennelmä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RH 1	Hiekkastentie, Partalan koulun kohta • koulun liittymän näkemäraivaus <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	-	-	1	K	
RH 5	Mt 3891 (Rikkiläntie) Vainikkalan koulun kohta • linja-autopysäkki koulua vastapäätä • näkemäraivaus koulun liittymässä <i>Koulureittiselvitys</i>	3,5	0	0	1	T	
RH 6		0,5	0	0	1	K	
RH 9	Mt 3891 (Rikkiläntie), paloaseman liittymä, Vainikkala • näkemäraivaus (oikea) <i>Maastokäynti</i>	0,5	0	0	1	K	
RH 11	Mt 390 Vainikkalantie, Kaipialantien liittymä • linja-autopysäkkilevikkeet (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,003	0,281	1	T	
RH 13	Mt 390 Vainikkalantie, Mainaanmäentien liittymä • linja-autopysäkkilevike (1 kpl) <i>Maastokäynti</i>	3,5	0,001	0,181	1	T	
RH 14	Mt 390 Vainikkalantie, Sinkkolantien liittymä • linja-autopysäkkilevikkeet (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,003	0,200	1	T	
RH 17	Mt 3931 (Partalantie) ja Hiekkastentien liittymä • linja-autopysäkit (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7,0	0	0	1	T	
RH 22	Pt 14790 (Korkea-ahontie), koulun liittymä • linja-autopysäkit (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0	0	1	T	
RH 24	Pt 14817 ja Hanhikempintien liittymä • linja-autopysäkit (2 kpl)	7	0,001	0,143	1	T	

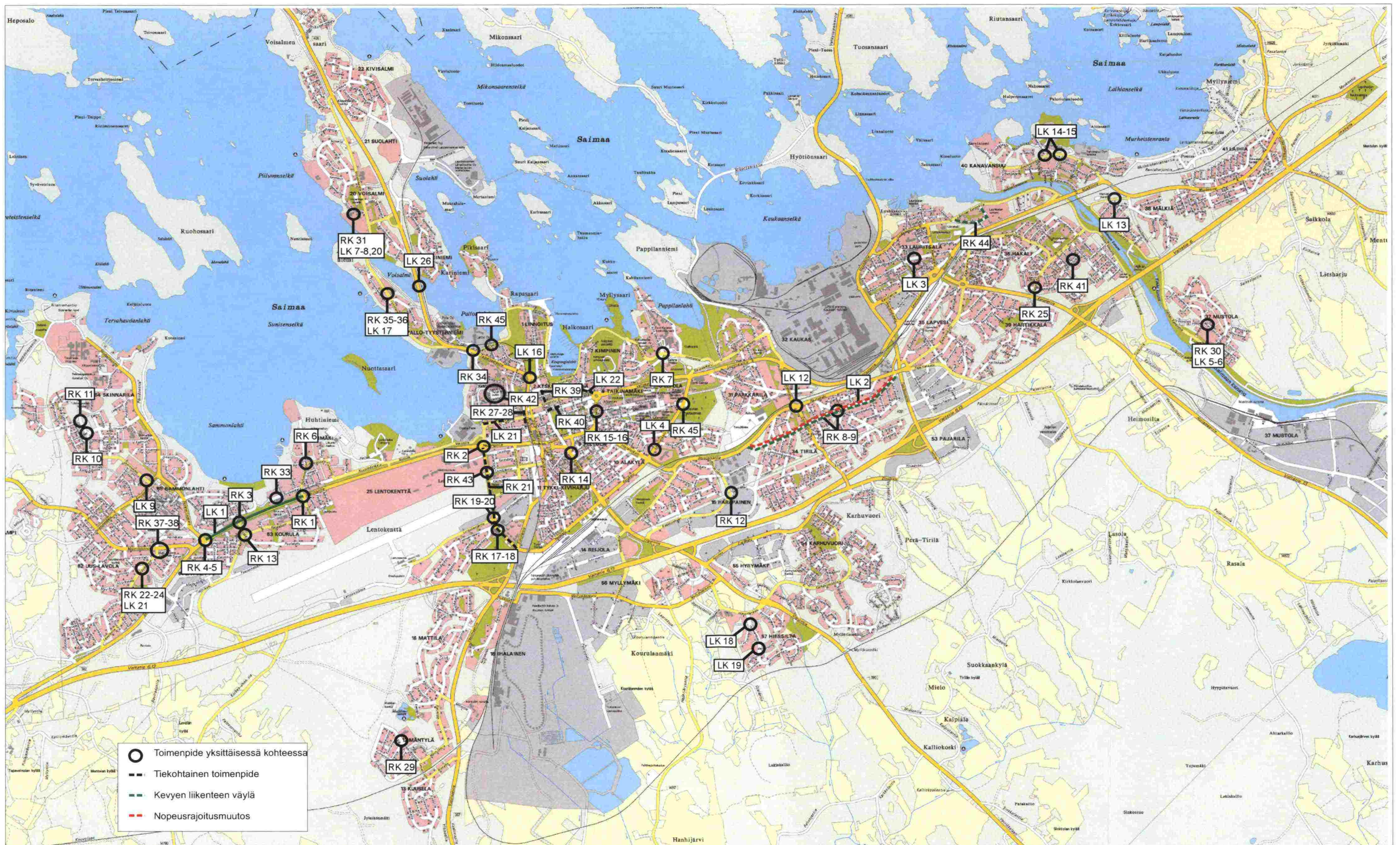
Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennä emä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Vastuutaho	Toteutettu (seuranta)
RH 27	Pt 14826 (Utrasaarentie) ja Mt 4071 liittymä • linja-autopysäkkilevikkeet Utrasaarentielle (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,002	0,057	1	T	
RH 28	Pt 14826 (Utrasaarentie) ja Muukonnimentien liittymä • linja-autopysäkkilevikkeet (2 kpl) <i>Koulureittiselvitys</i>	7	0,002	0,057	1	T	
RH 36	Vt 13, Rutolan koulun kohta • koulun liittymän näkemäraivaus <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	0	0	1	K	
RH 38	Valtatie 6 liittymineen • erillisen suunnitelman mukaan <i>Valtatien 6 parantaminen nelikaistaisena tienä välillä Lappeenranta - Imatra</i>	115 000	-	-	1-3	K/T	
RH 48	Vt 13 • Valaistus maantien 380 liittymäalueelle (liittämää)	14	0,012	0,857	1	T	
RH 53	• Valaistuksen saneeraus ja muuttaminen törmäysturvalliseksi välillä Mälkiä - Mustolantie	20	0,006	0,3	1	T	
RH 54	• Valaistuksen saneeraus ja muuttaminen törmäysturvalliseksi välillä Rutola - Selkäharju <i>Tievalaistuksen tarveselvitys.</i>	60	0,015	0,25	1	T	

LAPPEENRANTA, LIIKENTEEN OHJAUKSEN TOIMENPITEET, KESKEINEN KAUPUNKIALUE JA TAAJAMAT (LK), KIIREELLISYYSLUOKKA 1							
Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennä emä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Kiireellisyysluokka	Toteutettu (seuranta)
LK 1	Helsingintie • vihreä aalto ruuhka-aikoina välille Kuisimäenkatu – Skinnarilankatu <i>Kaupungin suunnitelma</i>	2	0,072	36	1	K	
LK 2	Joukahaisenkatu • Joukahaisenkadun sisällyttäminen 40 km/h aluerajoitusalueeseen. <i>Maastokäynti</i>	0,5	0,036	72	1	K	
LK 4	Lepolankatu • nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle <i>Maastokäynti</i>	0,5	0,036	72	1	K	
LK 14	Suolavuorentie, Huhmarinvuorentien ja Varvintien liittymät • suojatiet linja-autopysäkkien yhteyteen, pysäkkien väliin (3 kpl) • 40 km/h aluerajoitus <i>Kysely, maastokäynti</i>	3	-	-	1	K	
LK 15		0,5	-	-	1	K	
LK 16	Taipalsaarentien ja Torikadun liittymä • liikennevalot, kytkentä olemassa oleviin valoihin <i>Kysely</i>	60	-	-	1	K	
LK 17	Tyysterniementie, Koulun kohta • nopeusrajoitus 40 km/h koulun kohdalle <i>Maastokäynti</i>	0,5	0,018	36	1	K	
LK 20	Voisalmentie, Voisalmen koulun kohta • nopeusrajoituksen ajoratamaalaus (40) <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	0,012	25	1	K	
LK 21	Lavolantie • nopeusrajoitus 40 km/h	0,5	0,018	36	1	K	
LK 22	Oikokatu • nopeusrajoituksen ajoratamaalaus (40)	0,5	-	-	1	K	
LK 23	Valtakatu • nopeusrajoitusalueen 40 km/h laajentaminen välillä Toivonkatu - Kasarmikatu	0,5	-	-	1	K	

LIITE 5

LAPPEENRANTA, LIIKENTEEN OHJAUKSEN TOIMENPITEET, HAJA-ASUTUSALUE (LH), KIIREELLISYYSLUOKKA 1							
Nro	Kohde Toimenpide-ehdotus	Kustannukset (1 000 €)	Onn.vähennämä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo / M€/v)	Kiireellisyysluokka	Kiireellisyysluokka	Toteutettu (seuranta)
LH 4	Mt 3872 (Rikkiläntie), Simolan koulun kohta • nopeusrajoitus 50 km/h <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	0,008	6,429	1	T	
LH 5 LH 6	Mt 3891 (Rikkiläntie) Vainikkalan koulunkohta • suojatien maalaaminen ja suojatiemerkit koulun liittymään <i>Koulureittiselvitys</i>	1	0	0	1	T	
LH 14	Mt 3891 (Rikkiläntie), Mt 390 Vainikkala • 40 km/h aluerajoitus taajamaan	1	0,005	5	1	T	
LH 18	Vt 13, Rutolan koulun kohta • koulun viitta <i>Koulureittiselvitys</i>	0,5	-	-	1	K	

Liite 6: Toimenpide-esitykset, Lappeenrannan taajama



Liite 7: Toimenpide-esitykset,
Nuijamaan taajama



Liite 8: Toimenpide-esitykset,
Lappeenrannan haja-asutusalue



