

Lapinlahden liikenneturvallisuuksuunnitelma



Lapinlahden liikenneturvallisuuksuunnitelma

TIEHALLINTO
Savo-Karjalan tiepiiri

Kuopio 2005

Kansikuva: Valtatie 5 pohjoiseen Lapinlahden kirkonkylän kohdalla (kuva: Jutta-Leea Kärki).
Valokuvat: Jutta-Leea Kärki, Olli Mäkelä

ISBN 951-803-471-0
TIEH 1000091-05

Verkkojulkaisu
ISBN 951-803-472-9
TIEH 1000091-v-05

Kopijyvä
Kuopio 2005

Julkaisua saatavana:
Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri
Telefaksi 0204 22 5199
Sähköposti: savo-karjalan.tiepiiri@tiehallinto.fi

Kartat © Genimap, Lupa L4356
Maanmittauslaitos 20/ MYY/ 04

TIEHALLINTO
Savo-Karjalan tiepiiri
Kirkkokatu 1
PL 1117
70101 KUOPIO
Puhelinvaihte 0204 22 11

TIIVISTELMÄ

Lapinlahden liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on liikenneympäristön turvallisuuden parantaminen ja kunnassa tehtävän liikenneturvallisuustyön kehittäminen. Liikenneturvallisuussuunnitelma käsittää koko Lapinlahden kunnan alueen.

Lapinlahden alueen liikenneturvallisuusongelmien kartoittamiseksi toteutettiin liikenneturvallisuuskysely kuntalaisille ja kylätoimikunnille. Lisäksi suoritettiin haastatteluja. Lapinlahden alueella tapahtuneet onnettomuudet analysoitiin viimeisen kymmenen vuoden ajalta sekä kaikki tiepiiriin ja kunnalle tulleet liikenneturvallisuutta koskevat aloitteet ja palautteet käytiin läpi.

Lapinlahdella yleisillä teillä tapahtui vuosina 1994 - 2003 yhteensä 325 onnettomuutta eli keskimäärin 33 onnettomuutta/ vuosi, joista henkilövahinkoon johti keskimäärin 9 onnettomuutta/ vuosi. Onnettomuudet painotuvat voimakkaasti valtatielle 5.

Kuntalaisille ja kylätoimikunnille suunnatussa kyselyissä sekä haastatteluisa liikenneturvallisuuden kannalta ongelmina pidettiin kevyen liikenteen väylien puutetta, lumivalleja ja kasvillisuutta näkemäesteinä sekä ylinopeutta. Vastaajien mielestä turvattomimmassa asemassa liikenteessä ovat lapset, koululaiset ja ikäihmiset.

Lapinlahdelle määritettiin työn aikana liikenneturvallisuustavoitteet valtakunnallisten ja Itä-suomen läänin tavoitteiden pohjalta Lapinlahden liikenteen ongelmat ja olosuhteet huomioon ottaen. Toimenpiteet on suunniteltu asetettujen tavoitteiden hengessä.

Liikenneympäristön parantamiseksi on tehty esitykset noin 70 toimenpiteestä, jotka on jaettu rakenteellisiin ja liikenteenohjauksen toimenpiteisiin. Toimenpiteet koskevat mm. tie- ja liittymäjärjestelyjen parantamista, kevyen liikenteen väylien ja alikulkujen rakentamista, tievalaistuksen rakentamista sekä nopeusrajoitusten muutoksia. Merkittävä hanke on Asematien (pt 16250) parantaminen, jonka on tarkoitus valmistua vuonna 2006.

Toteuttamisohjelmaan sisältyvien hankkeiden kustannukset ovat yhteensä 4,0 milj. €. Kirkonkylän hankkeiden osuus on 1,7 milj. € (42 %) ja muun kunnan osuus 2,3 milj. € (58 %). Asematien toimenpiteiden osuus koko toteuttamisohjelmasta on 20 % (0,79 milj. €). Toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,4 henkilövahinkoon johtavaa onnettomuutta vuodessa.

Osana liikenneturvallisuussuunnitelmaa laadittiin liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma, jonka tavoitteena on luoda perusta suunnitelmalliselle ja jatkuvalla liikennekasvatustyölle, jolla vaikutetaan ihmisten asenteisiin ja liikennekäyttäytymiseen.

Toimintasuunnitelma koostuu kunnan hallinnonalakohtaisista osasuunnitelmista, joissa on esitetty, kuinka liikenneturvallisuustyötä toteutetaan osana hallinnonalan normaalia toimintaa. Toimintasuunnitelmassa on esitetty kaikkiaan noin 100 erilaista toimenpidettä, joilla liikenneturvallisuutta voidaan Lapinlahdella parantaa.

ESIPUHE

Liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu Lapinlahden kunnan ja Savo-Karjalan tiepiirin yhteistyönä. Suunnitelma sisältää liikenneympäristön parantamissuunnitelman sekä liikenneturvallisuustyön organisointi- ja kehittämissuunnitelman. Kehittämissuunnitelma on raportoitu tarkemmin erillisessä raportissa, Lapinlahden liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma 2005 - 2007.

Suunnitelmaa on laadittu kahdessa työryhmässä, liikenneympäristön ja liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelman työryhmissä. Kehittämissuunnitelmaa on laadittu myös hallintokunnittaisissa alatyöryhmissä.

Liikenneympäristön parantamissuunnitelmaa laatineeseen työryhmään kuuluivat:

Kyllikki Komulainen	Savo-Karjalan tiepiiri
Pertti Hirvi	Savo-Karjalan tiepiiri
Eero Mykkänen	Lapinlahden kunta
Raimo Laitinen	Lapinlahden kunta

Liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelmaa laatineeseen työryhmään kuuluivat:

Raimo Laitinen	Lapinlahden kunta
Eero Mykkänen	Lapinlahden kunta
Esa Pekkarinen	Lapinlahden kunta
Sirpa Halmemies	Lapinlahden kunta
Markku Matilainen	Lapinlahden kunta
Jarmo Heiskanen	Lapinlahden kunta
Merja Koskela	Lapinlahden kunta
Arto Elomaa	Ylä-Savon poliisi
Tarja Korhonen	Liikenneturva

Konsulttina työssä on toiminut Tieliikelaitoksen Konsultointi, josta suunnitelman laatimiseen osallistuivat Jutta-Leea Kärki ja Olli Mäkelä.

Lapinlahti, helmikuu 2005

Lapinlahden kunta

*Tiehallinto
Savo-Karjalan tiepiiri*

SISÄLTÖ

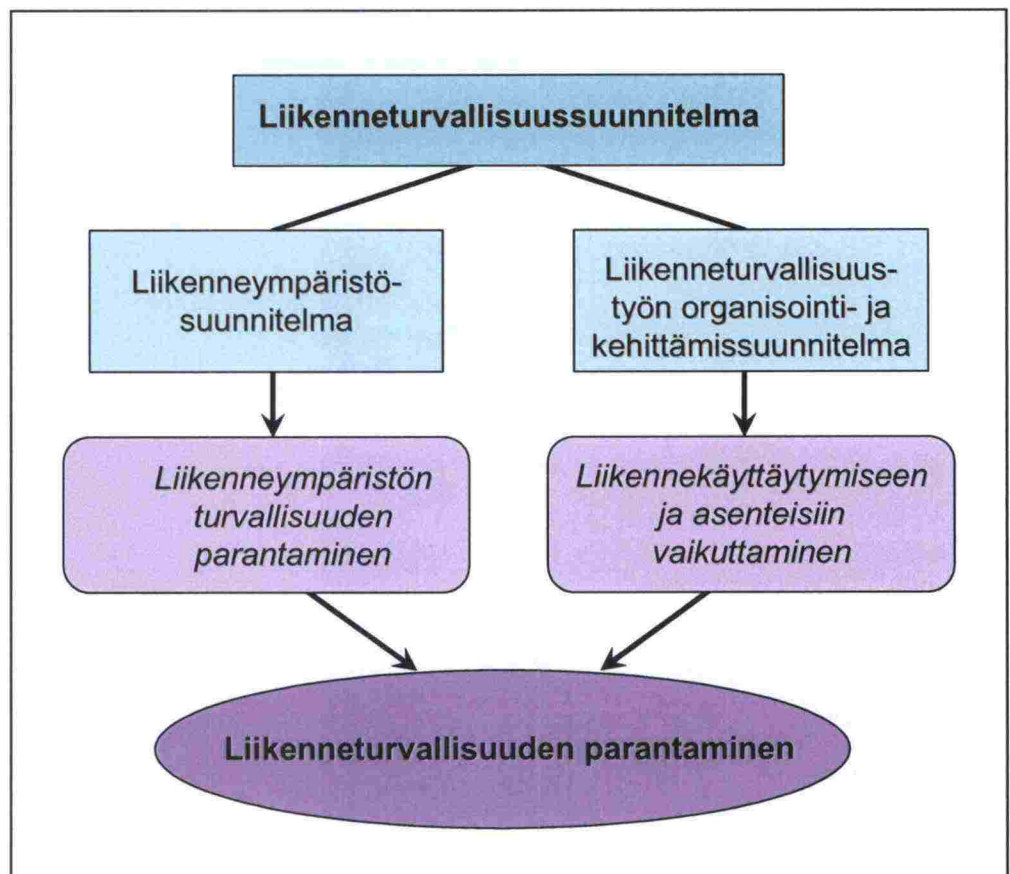
1	JOHDANTO	9
2	SUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT	10
2.1	Maankäyttö	10
2.2	Tie- ja liikenneolosuhteet	12
2.3	Rautatie	17
2.4	Aikaisemmat suunnitelmat ja kaavoitus	17
2.5	Hirvet	18
3	LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA	20
3.1	Liikenneonnettomuudet	20
3.2	Ongelmakohteet ja parannusehdotukset	27
3.3	Esteettömyys	35
4	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET	36
4.1	Liikenne- ja viestintäministeriö	36
4.2	Itä-Suomen lääninhallitus	36
4.3	Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri	37
4.4	Lapinlahden kunta	38
5	TOIMENPITEET LIKENNEYMPÄRISTÖN TURVALLISUUDEN PARANTAMISEKSI	39
5.1	Rakenteelliset toimenpiteet kirkonkylässä	39
5.2	Valtatie 5	43
5.3	Rakenteelliset toimenpiteet muualla kunnassa	46
5.4	Liikenteenohjaustoimenpiteet	49
5.5	Rautatie	50
5.6	Muut toimenpiteet	52
5.7	Toteuttamisohjelma	53
5.8	Toimenpiteiden liikenneturvallisuusvaikutukset	54
6	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN ORGANISOINTI JA KEHITTÄMINEN	55
6.1	Taustaa liikenneturvallisuustyölle	55
6.2	Liikenneturvallisuustyön nykytila	56
6.3	Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma 2005 - 2007	56
6.4	Liikenteen valvonta	58
7	JATKOTOIMET	60
7.1	Suunnitelman käsittely	60
7.2	Jatkosuunnitelmat	60
7.3	Suunnitelman toteuttamisen seuranta ja jatkuva liikenneturvallisuustyö	60
	LÄHDEAINEISTO	62

LIITTEET

- Liite 1. Liikenneympäristön toimenpide-esitykset
 Liite 2. Esimerkkejä liikenneturvallisuuden seurantaan käytettävistä mittareista

1 JOHDANTO

Hyvä liikenneturvallisuus muodostuu fyysisestä liikenneturvallisuudesta ja koetusta liikenneturvallisuudesta. Liikenneympäristöä ja sen turvallisuutta voidaan parantaa Tiehallinnon ja kunnan tekemillä liikennejärjestelyillä sekä maankäyttöön ja liikenneverkkoon kohdistetuilla rakenteellisilla toimenpiteillä. Ihmisten asenteisiin voidaan vaikuttaa parhaiten kunnan eri hallinnonalojen työssä; esimerkiksi sosiaali-, sivistys- ja terveystoimi kouluttamalla, tiedottamalla ja valistamalla jokapäiväisessä toiminnassaan. Myös poliisin suorittamalla liikenteenvalvonnalla voidaan vaikuttaa liikennekäyttäytymiseen. Sekä liikenneympäristöön kohdistuvilla rakenteellisilla toimenpiteillä että liikenneturvallisuuksuustyön kehittämisellä pyritään vaikuttamaan tienkäyttäjien liikennekäyttäytymiseen ja täten liikenneturvallisuuksuuden parantamiseen.



Kuva 1-1. Liikenneturvallisuuksuunnitelma kokonaisuutena.

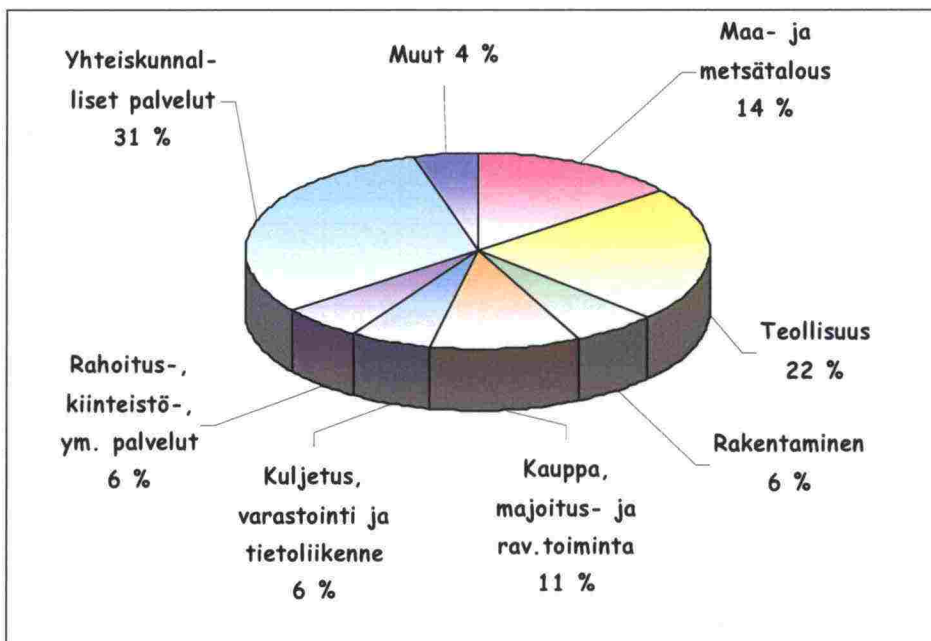
Tämän työn tavoitteena on laatia kokonaisvaltainen liikenneturvallisuuksuunnitelma Lapinlahden kunnalle. Suunnitelma sisältää sekä liikenneympäristön parantamista että liikenneturvallisuuksuuden organisointia ja kehittämistä koskevat osat.

2 SUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Maankäyttö

Lapinlahden kunta sijaitsee Ylä-Savossa. Kunnan pinta-ala on 712 km², josta vesialaa on 98 km². Lapinlahden vajaan 8 000 asukkaasta noin puolet asuu kirkonkylässä. Lapinlahtelaisista alle 15 -vuotiaita ja yli 65 -vuotiaita on molempia noin 18 % asukkaista. Kirkonkylän lisäksi suurempia kyliä ovat Nerkaa ja Alapitkä.

Noin kolmannes työssäkävijöistä toimii yhteiskunnallisissa palveluissa, johon kuuluvat kunta-alan työpaikat. Teollisuudessa työskentelee lähes neljännes sekä maa- ja metsätaloudessa noin 14 % työväestöstä.



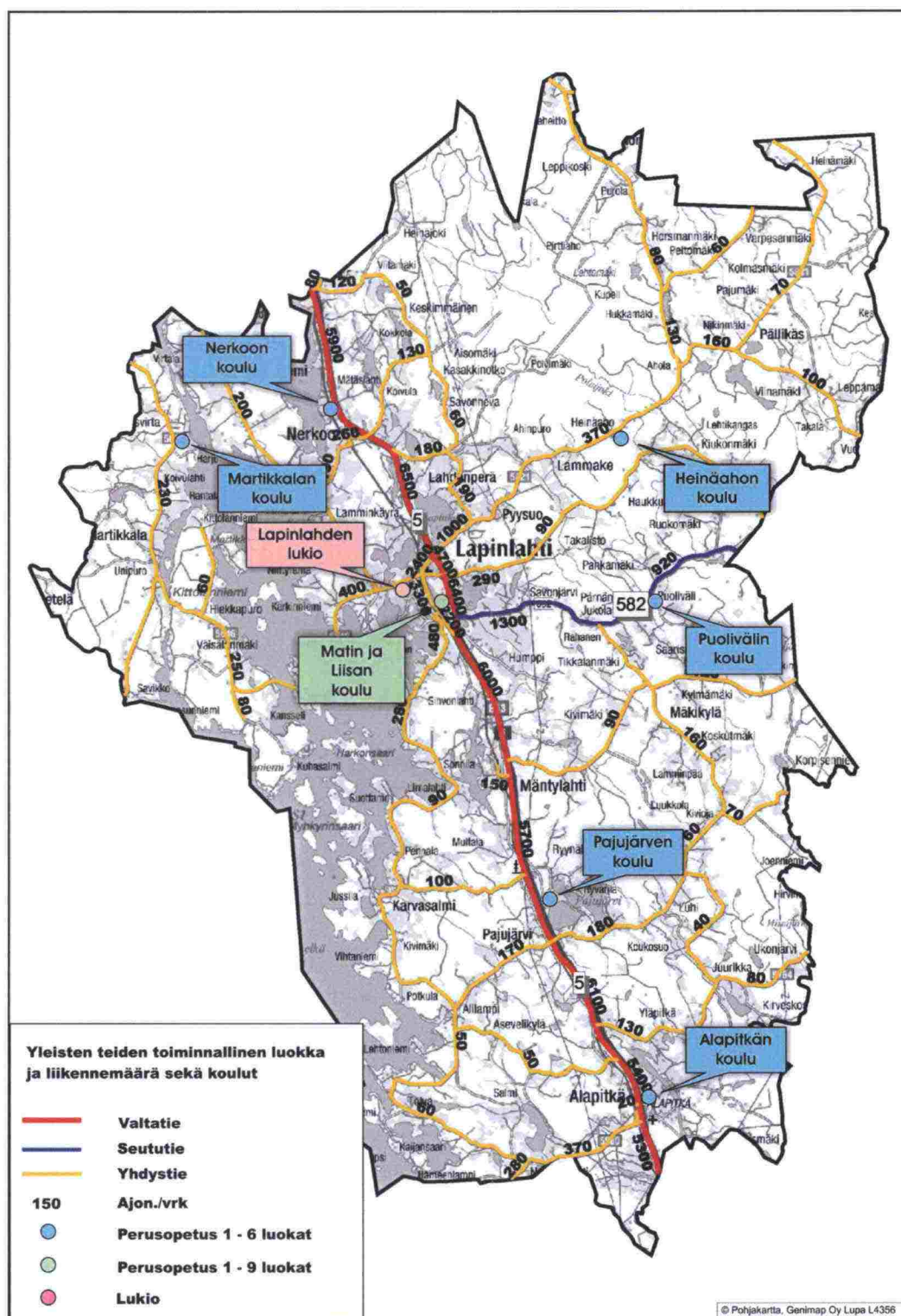
Kuva 2-1. Lapinlahden työssäkäyvien toimiala Tilastokeskuksen vuoden 2002 työssäkäyntitilaston mukaan.

Lapinlahden suurimmat työnantajat ovat kunnan ohella Valio Oy, Mellano Oy, Midas Touch Oy sekä Nelko Oy. Näissä työpaikoissa työntekijöitä on lähes 1 000 henkilöä.

Lapinlahdella väestön kehitys on ollut samantapainen kuin Pohjois-Savon kunnissa yleensä. Väestö on vähentynyt maaseutualueilta ja asutus on keskittynyt kirkonkylään. Väestön vähenemisen myötä myös palvelut ovat hävinneet maaseudulta. Kyläkauppoja on enää jäljellä vain Nerkoolla, Alapitkällä ja Mäntylahdella. Posti-, pankki- ja kauppapalvelut on pääosin noudettava kirkonkylästä, mikä lisää asiointiliikennettä. Linja-autoliikenteen palvelutarjonta on supistunut. Vaikka julkista liikennetarjontaa pyritään pitämään yllä koulukuljetuksiin kytkettynä tai erityisten palvelulinjojen avulla, kirkonkylän ulkopuolella on vaikea tulla toimeen ilman autoa.

Koulut ja oppilaat

Lapinlahdella on kuusi peruskoulua, jossa annetaan opetusta vuosiluokille 1-6, yksi peruskoulu (Matin ja Liisan koulu, vuosiluokat 1-9) ja lukio (kuva 2-2).



Kuva 2-2. Yleisten teiden toiminnallinen luokka ja liikennemäärä sekä kunnan koulut.

Muita kouluja ovat LASTU ja Portaanpään kristillinen kansanopisto. LASTU on kannatusyhdistyksen ylläpitämä arkkitehtuuri- ja ympäristökulttuurikoulu. Portaanpään kristillinen kansanopistossa järjestetään ammatillista opetusta ja opistossa on myös aikuislukio.

Esiopetusta annetaan Rovastilan esikoulussa kirkonkylällä, Nerkoon esikoulussa ja Esikoulu Sinisessälinnussa Alapitkällä. Lisäksi esiopetusta on Jus-sinpihan päiväkodissa kirkonkylällä ja neljän peruskoulun yhteydessä (Heinäaho, Martikkala, Pajujärvi, Puoliväli).

Lukuvuonna 2004 - 2005 Lapinlahden kouluissa on oppilaita noin:

- | | |
|--------------------------|---------------|
| • Peruskoulu, luokat 0-6 | 610 oppilasta |
| • Peruskoulu, luokat 7-9 | 330 oppilasta |
| • Lukio | 250 oppilasta |

Lukuvuotena 2004 - 2005 peruskoulujen oppilaista noin puolet on koulukuljetusten piirissä (noin 420 oppilasta). Lukion oppilaista vieraspaikkakuntalaisia on lähes 40 %.

Peruskouluista lakkautusuhan alla ovat Puolivälin, Pajujärven ja Heinävaa-ran koulut, mutta päätöstä lopettamisesta ei ole toistaiseksi tehty.

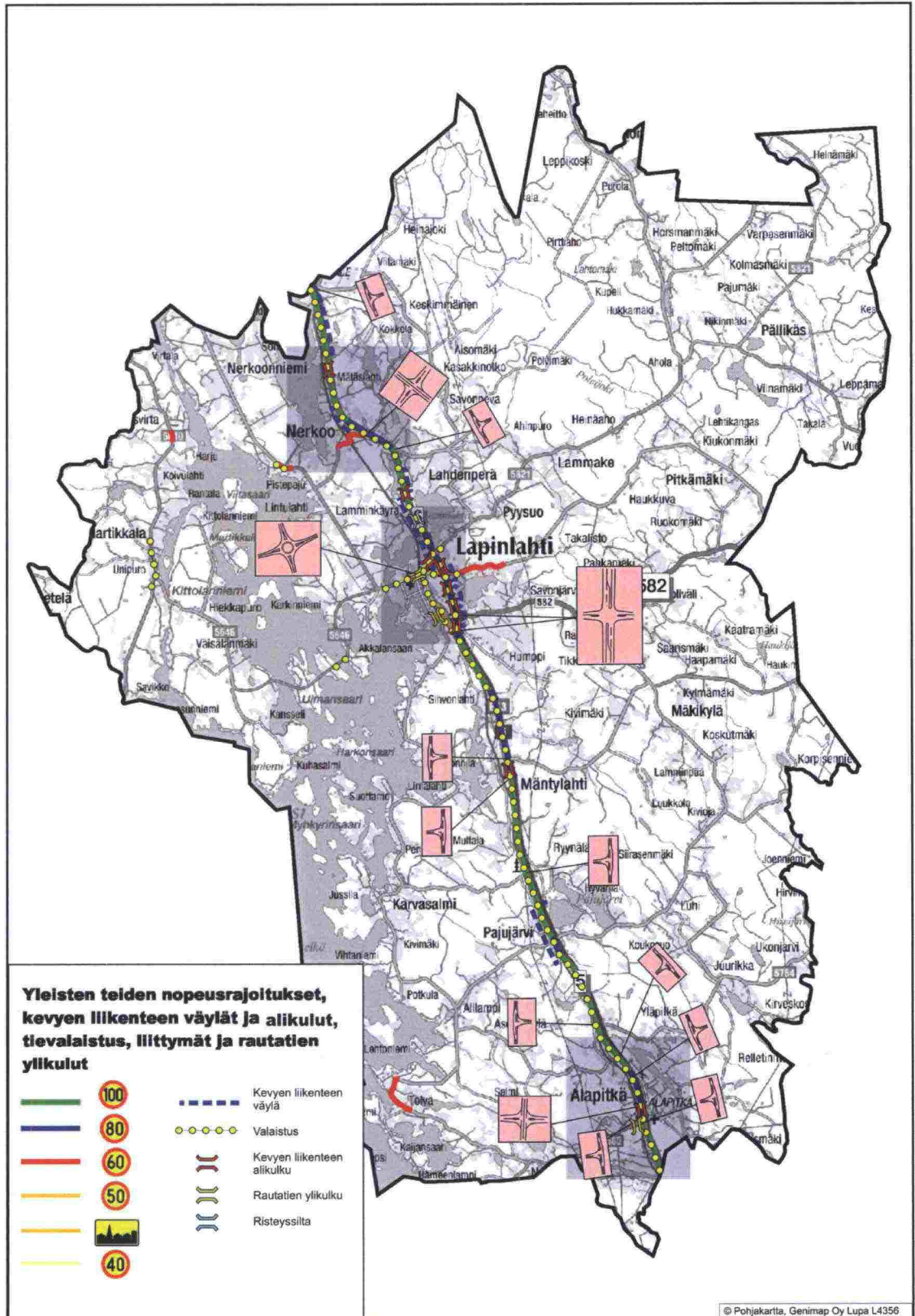


Kuva 2-3. Valtatiellä 5 liikkuu raskaan liikenteen lisäksi paljon maatalousajoneuvoja.

2.2 Tie- ja liikenneolosuhteet

Lapinlahdella on yleisiä teitä yhteensä 279 km. Toiminnallisen luokan mukaan ne jakautuvat seuraavasti (kuva 2-2):

- | | |
|----------------|--------|
| • valtatie 5 | 38 km |
| • seututie 582 | 11 km |
| • yhdystiet | 230 km |

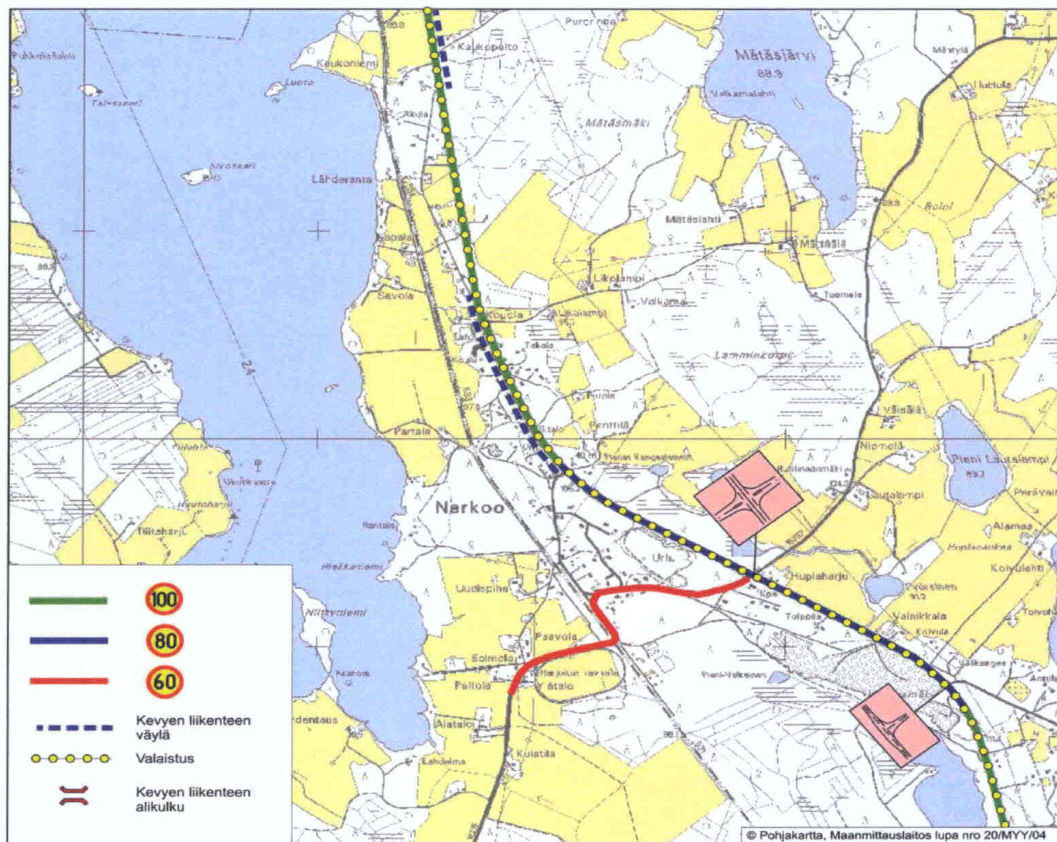


Kuva 2-4. Yleisten teiden kevyen liikenteen väylät, tievalaistus, nopeusrajoitukset ja liittymäjärjestelyt.

Maanteitä ovat seututiet (kolminumeroiset tiet) sekä nelinumeroiset yhdystiet. Paikallistiet ovat viisinumeroisia yhdysteitä.

Lapinlahden läpi etelä-pohjoissuunnassa kulkee valtatie 5. Liikennemäärä vaihtelee valtatiellä 5 300...6 400 ajoneuvoa/ vrk (kuva 2-2). Raskaan liikenteen osuus liikennemäärästä on noin 12...15 %.

Valtatien 5 nopeusrajoitus on 100 km/h lukuun ottamatta Alapitkän, Mäntylahden pohjoispuolen, kirkonkylän ja Nerkoon kohtia, joissa nopeusrajoitus on 80 km/h (kuva 2-4). Lapinlahden kirkonkylän kohdalla valtatie liittymät ovat eritasossa, muuten pääliittymissä on väistötilla. Matin ja Liisan aseman liittymässä sekä Varpaisjärventien liittymässä on kääntymiskaistat.

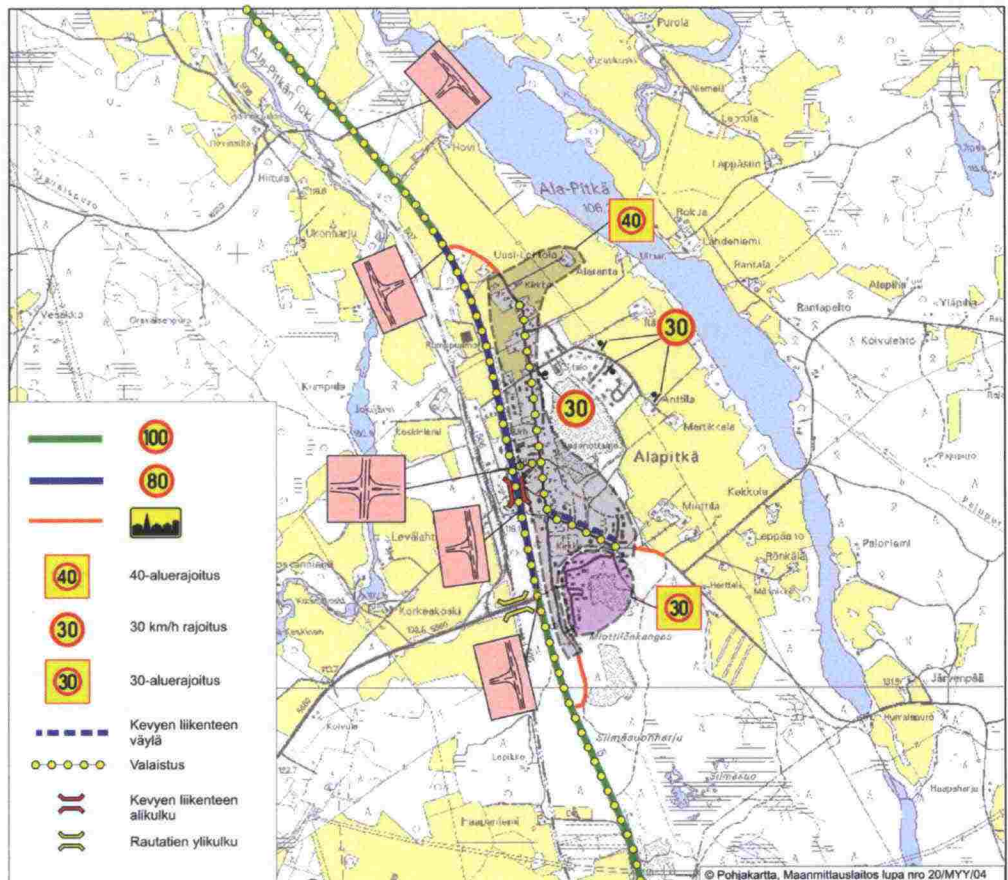


Kuva 2-5. Nerkoon tiestö, kevyen liikenteen väylät, tievalaistus, nopeusrajoitukset ja liittymäjärjestelyt.

Tievalaistus on koko valtatie matkalla. Kevyen liikenteen väylä on valtatie varrella Alapitkän, Pajujärven ja Nerkoon kohdilla sekä kirkonkylän eteläpuolelta Lapinlahden ja Iisalmen rajalle asti lukuun ottamatta noin 1,8 km osuutta Nerkoon eteläpuolella ja noin 0,9 km osuutta Nerkoon pohjoispuolella.

Lapinlahden kunnan alueella kulkee yksi seututie, Lapinlahden - Rautavaaran maantie 582. Liikennemäärä maantiellä on 920...1 300 ajon./ vrk ja nopeusrajoituksena yleisrajoitus, 80 km/h. Maantiellä ei ole tievalaistusta tai kevyen liikenteen väyliä.

Lapinlahden yleisistä teistä on päällystetty 110 km (39 %) ja sorapintaisia on 169 km (61 %). Osalla sorateistä (11 km) on soratien pintausta (SOP), joka kuluessaan epätasaiseksi ja reikäiseksi aiheuttaa ongelmia kunnossapidolle ja ajomukavuudelle.



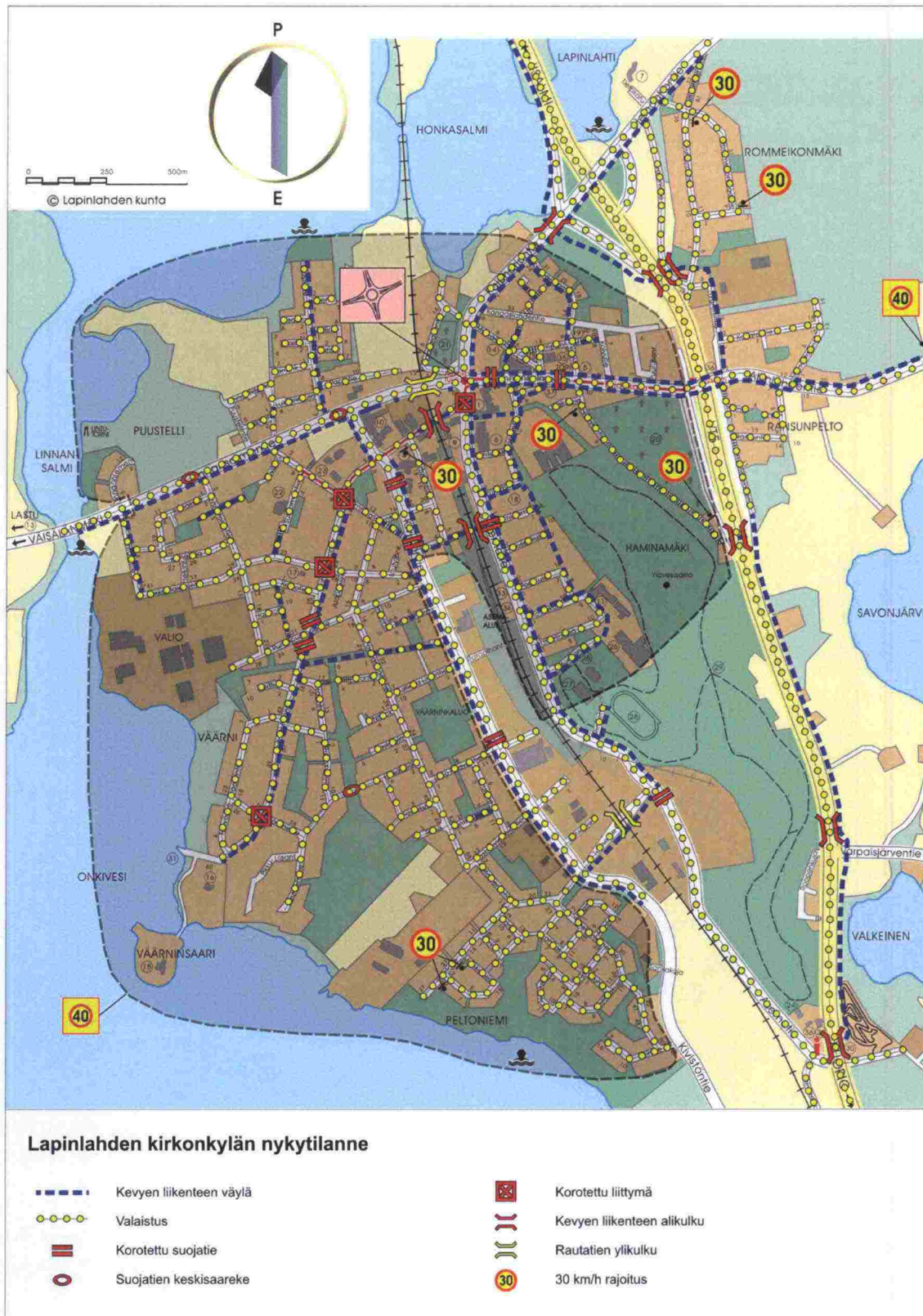
Kuva 2-6. Alapitkän tiestö, kevyen liikenteen väylät, tievalaistus, nopeusrajoitukset ja liittymäjärjestelyt.

Kirkonkylän pääväylät ovat Asematie (pt 16250), Linnansalmentie (mt 5646), Pajuharjuntie (pt 16250) ja Kivistöntie (kuva 2-7). Kirkonkylän tiestö on pääosin päällystetty. Asematien, Linnansalmentien ja Pajuharjuntien risteyksessä on kiertoliittymä.

Tievalaistus on kirkonkylän alueella kattava. Ainoastaan Kangaslahdentiellä, Puurusentiellä, Koivutiellä ja Puustellintiellä sekä muutamalla lyhyellä kadulla ei ole valaistusta.

Kevyen liikenteen väyliä kirkonkylän alueella on pääväylien varsilla sekä Juhani Ahontiellä, Tehtaantiellä, Alapintiellä, Leppäsyjärjantiellä, Kumminkujalla, Kangastiellä, Monarintiellä, Koulukujalla ja osalla Nygrenintietä.

Kirkonkylässä on koko keskustan alueen kattava 40 km/h -aluerajoitus, ainoastaan Rommeikonmäen ja Ransunpellon alueet jäävät aluerajoituksen ulkopuolelle.



Kuva 2-7. Kirkonkylän tiestö, kevyen liikenteen väylät, valaistus ja nopeusrajoitukset.

2.3 Rautatie

Lapinlahden halki kulkee Savon radan, Kuopio - Iisalmi välinen rataosuus. Rataosuudella on sekä henkilö- että tavaraliikennettä ja sen nopeusrajoitus on 140 km/h. Radalla kulkee 13...17 henkilöliikennejuna/vrk.



Kuva 2-8. Lapinlahden läpi kulkee Kuopio - Iisalmi rautatie.

Yleiset tiet risteävät rautatien kanssa seitsemässä kohdassa, joista kahdessa on ylikulkusilta. Viidessä tasoristeyksessä on puolipuomit. Kaikkien tasoristeysten kannet ovat kumia ja tyydyttävässä kunnossa.

Rataosalla on yleisten teiden tasoristeysten lisäksi 19 yksityistien, viljelystien, metsätien tai kevyen liikenteen väylän tasoristeystä. Kolme tasoristeystä on liikenteellisesti merkittävillä yksityisteillä ja näissä risteyksissä on puolipuomit (Vilhola, kaatopaikka, Lamminkäyrä). Muista tasoristeyksistä puolipuomit on kolmessa vähäliikenteisellä yksityistiellä (Hepokangas, Tirilä, Kapala).

2.4 Aikaisemmat suunnitelmat ja kaavoitus

Liikenneturvallisuussuunnitelma

Lapinlahden edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu vuonna 1996. Suunnitelman pääpaino oli silloin liikenneympäristön suunnittelussa, eikä suunnitelmassa ole kasvatus-, valistus- ja tiedotusosiota.

Edellisessä liikenneturvallisuussuunnitelmassa 19 kohteeseen esitetyistä toimenpiteistä on toteutettu seitsemään kohteeseen kaikki tai osa esitetyistä toimenpiteistä. Akkalansalmen lossin alueen ongelmat ovat poistuneet, kun Akkalansalmen silta on rakennettu vuonna 1999. Myöskin linja-autoasemaa koskevat ongelmat ovat poistuneet, kun asema on siirretty rautatieaseman yhteyteen. Edellisessä suunnitelmassa esitetty kevyen liikenteen väylän rakentaminen Asematielle välille valtatie - Tunnelitie toteutuu Asematien perusparannuksen yhteydessä.

Väyläsuunnitelmat

Lapinlahden kunnan alueella tehdyt Tiehallinnon ja kunnan väyläsuunnitelmat on lueteltu seuraavassa:

Tiehallinnon suunnitelmat:

- Paikallistien 16250 (Lapinlahden Asematie) parantaminen, Tiesuunnitelma. Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 2004.
- Maantien 5646 parantaminen, Kuhaniemen paikallistie 16210 - Lapinlahti, Rakennussuunnitelma. Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 2003.
- Valtatien 5 kevyen liikenteen järjestelyt Nerכון kohdalla, Lapinlahti, Tarveselvitys. Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 2003.
- Valtatie 5 Kuopio - Kajaani. Yhteysvälin kehittämiselvitys. Tiehallinto. Savo-Karjalan ja Oulun tiepiirit. 2002.
- Valtatien 5 parantaminen Nerכון kohdalla, Yleissuunnitelma. Tielaitos, Savo-Karjalan tiepiiri, Lapinlahden kunta. Kuopio 1996.
- Valtatien 5 parantaminen välillä Mäntylahti - Humppi, Rakennussuunnitelma. Tielaitos, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 1995.

Kunnan suunnitelmat:

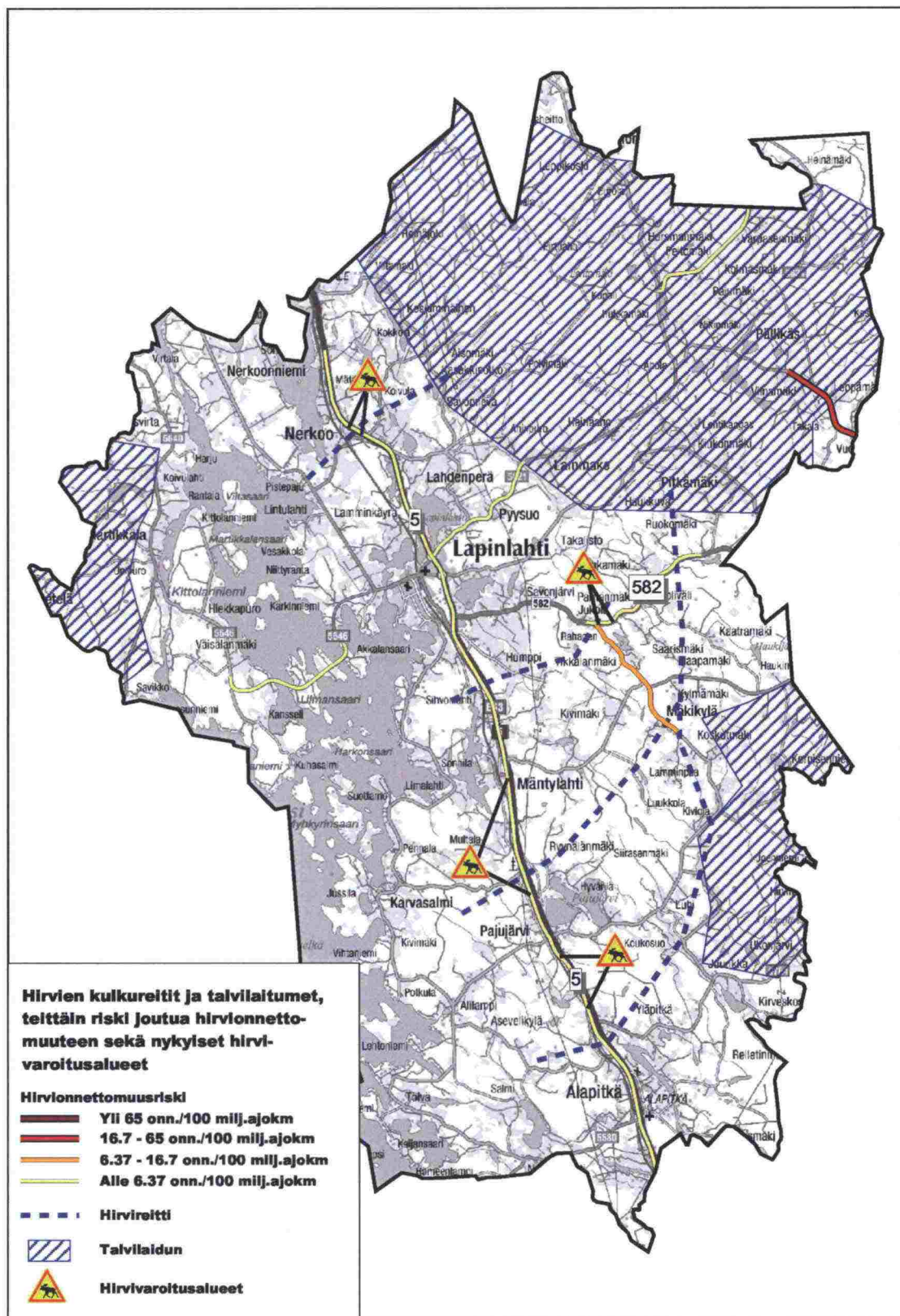
- Lapinlahden kunnan kirkonkylän ala-asteen koulureittiselvitys. Lapinlahden kunta. 2003.
- Juhani Ahontie, Katusuunnitelma. Lapinlahden kunta. 2002.

2.5 Hirvet

Lapinlahdella metsävaltaisena kuntana on tiheä hirvikanta. Savo-Karjalan tiepiirin tekemien selvitysten mukaan kunnan alueella on kolme hirvien talvilaidunalueita, jotka sijoittuvat kunnan pohjois-, itä- ja länsiosiin (kuva 2-9).

Tiepiirissä on selvitetty myös hirvien kulkureittejä, jotka Lapinlahden alueelta on myös esitetty kuvassa 2-9. Kulkureitit sijoittuvat osittain talvilaitumien ympäristöihin. Yleisille teille asetetut hirvivaroitus-merkit ovat tapahtuneiden eläinonnettomuuksien kohdilla, mutta myös sijoittuvat lähelle kulkureittejä.

Tiepiirissä on laskettu tiekohtaisesti riski joutua hirvionnettomuuteen. Riski kuvastaa tapahtuneita onnettomuuksia suhteessa ajosuoritteeseen (onn./100 milj.ajokm). Lapinlahdella suurin laskennallinen riski onnettomuuksille on paikallistiellä 16319 (Vuorinen), tie kulkee osin hirvien talvilaidunalueella. Paikallistiellä 16261 (Mäkikylä) onnettomuusriski on myös suhteellisen korkea. Tehtyjen kartoitusten mukaan paikallistien poikki kulkee hirvien kulkureittejä.



Kuva 2-9. Hirvien kulkureitit, talvilaitumet sekä nykyiset hirvivaroitusalueet Lapinlahden alueella.

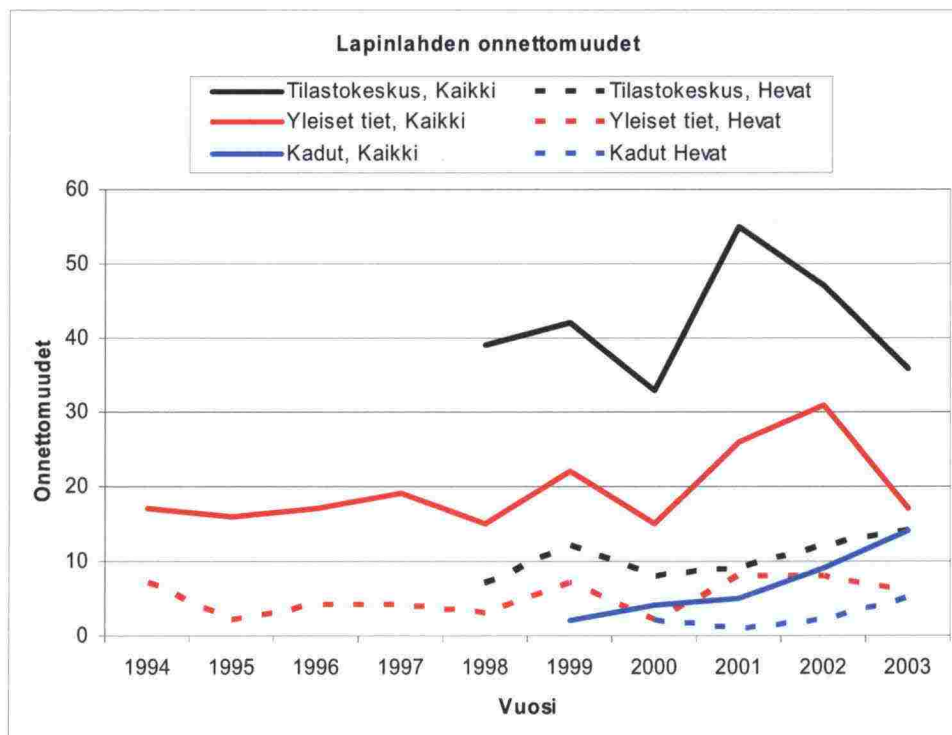
3 LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA

3.1 Liikenneonnettomuudet

Onnettomuustarkastelu perustuu poliisin tietoon tulleisiin onnettomuuksiin. Tehtyjen tutkimusten perusteella on tiedossa, että poliisin tietoon tulee vain kolmannes - neljäsosa kaikista liikenneonnettomuuksista. Vakavat onnettomuudet tulevat kattavammin poliisin tietoon: kuolemaan johtaneista onnettomuuksista kaikki ja loukkaantumiseen johtavista onnettomuuksista yli puolet. Pysäköintialueiden pienistä kolhuista vain hyvin pieni osa tulee tilastoihin.

Onnettomuustarkastelu käsittää kymmenen vuoden 1994 – 2003 aikana sattuneet onnettomuudet yleisillä teillä. Yleisten teiden osalta onnettomuusaineisto saatiin Tiehallinnon onnettomuusrekisteristä. Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet saatiin suoraan poliisilta ja aineisto on vuosilta 1999 - 2004 (elokuu).

Tilastokeskus kokoaa vuosittain onnettomuustilastoja. Tilastossa ovat mukana yleisillä teillä ja kaduilla tapahtuneet onnettomuudet. Tilastokeskuksen tilastojen mukaan Lapinlahdella on tapahtunut vuosina 1998 - 2003 keskimäärin 42 onnettomuutta/ vuosi, joista henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia on noin 10 onnettomuutta/ vuosi (kuva 3-1).



Kuva 3-1. Lapinlahdella tapahtuneet onnettomuudet eri tilastoissa.

Lapinlahdella liikenneonnettomuuksissa loukkaantuu tai kuolee vuosittain keskimäärin 2,2 henkilöä/ 1000 asukasta. Vastaavat luvut vuonna 2003 oli-

vat Pohjois-Savossa 1,6 henkilöä/ 1000 asukasta ja koko maassa 1,8 henkilöä/ 1000 asukasta. Asukaslukuun suhteutettuna Lapinlahden liikenneturvallisuus on siten hieman huonompi kuin keskimäärin Suomessa.

Liikennetaloudellisissa laskelmissa käytettävien laskennallisten onnettomuuskustannusten (84 000 €/onn.) mukaan laskettuna Lapinlahden liikenneonnettomuuksissa menetetään vuosittain keskimäärin 3,5 milj. €.

Yleisten teiden onnettomuudet

Onnettomuuksien määrä

Lapinlahden kunnan alueella 1994 - 2003 sattui yhteensä 325 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta eli keskimäärin 33 onnettomuutta/ vuosi (taulukko 3-1). Onnettomuuksien määrä vaihtelee vuosittain 24 - 45 onnettomuuden välillä. Vuosina 2001 ja 2002 onnettomuuksia tapahtui yli 40 onnettomuutta/ vuosi. Muina tarkastelujakson vuosina onnettomuuksia on tapahtunut noin 30 onnettomuutta/ vuosi. Määrä on pysynyt vuosia 2001 ja 2002 lukuun ottamatta samalla tasolla.

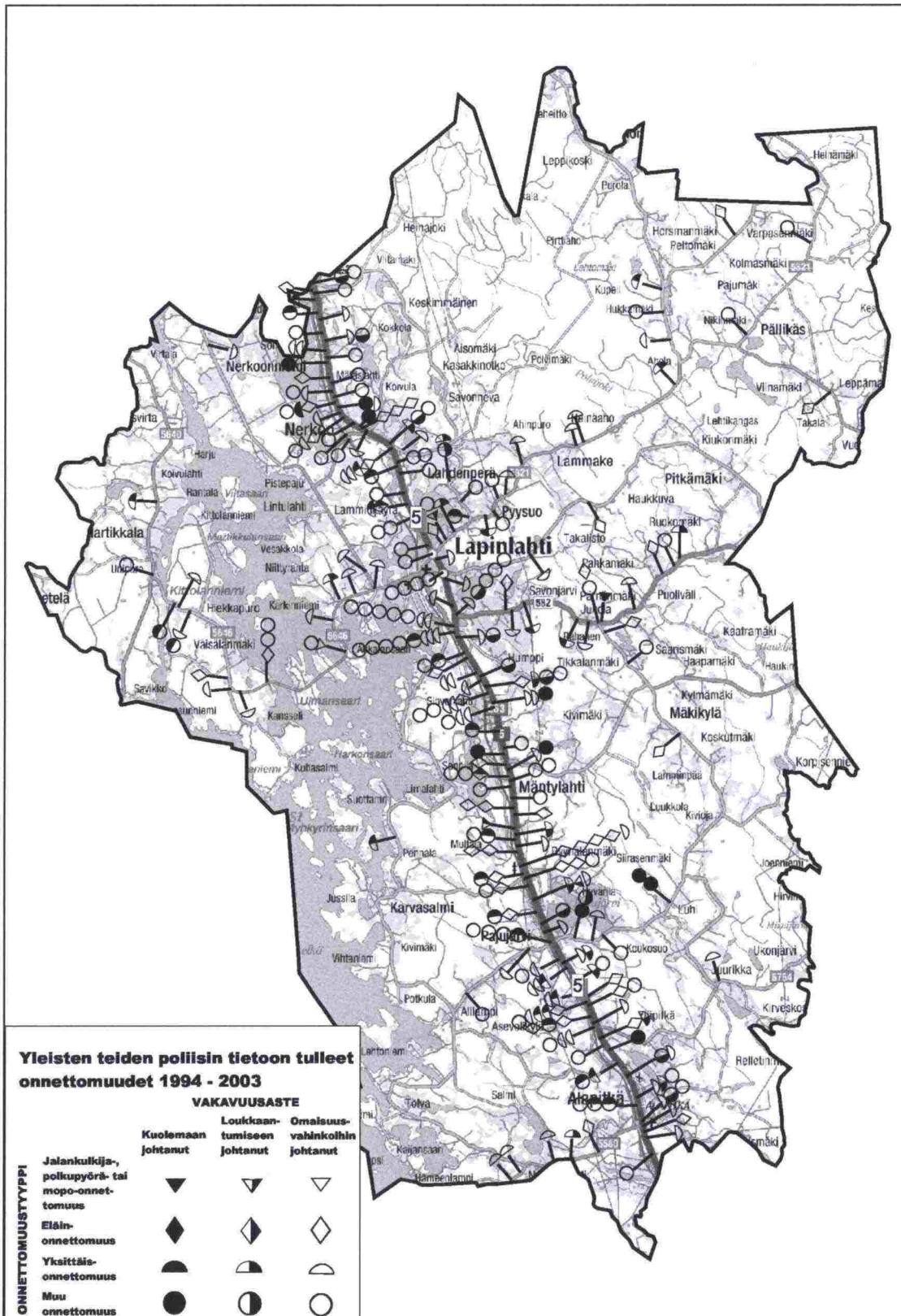
Taulukko 3-1. Poliisin tietoon tulleet yleisten teiden onnettomuudet 1994 - 2003 vakavuusasteen mukaan.

Vakavuusaste	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Yht.
Omaisuuksivahinko-onn.	15	29	25	20	20	24	22	31	31	20	237
Loukkaantumiseen joht. onn.	9	4	9	8	3	7	4	13	8	10	75
Kuolemaan joht. onn.				1	2	3	1	1	4	1	13
Yhteensä	24	33	34	29	25	34	27	45	43	31	325
Loukkaantuneita	13	4	11	13	9	10	6	25	19	12	122
Kuolleita				1	2	3	1	1	5	1	14

Kymmenen vuoden aikana onnettomuuksissa on kuollut 14 ja loukkaantunut 122 henkilöä. Suurimmassa osassa, lähes ¾:ssä onnettomuuksista, seurauksena oli ainoastaan omaisuusvahinkoja.

Taulukko 3-2. Poliisin tietoon 1998 - 2002 tulleet onnettomuudet tieluokan mukaan.

Tieluokka	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Yht.
Valtatie 5	17	16	17	19	15	22	15	26	31	17	195
Seututie 582		2	3		1	1		3	1	1	12
Yhdystiet	7	15	14	10	9	11	12	16	11	13	118
Yhteensä	24	33	34	29	25	34	27	45	43	31	325



Kuva 3-2. Poliisin tietoon tulleet yleisten teiden onnettomuudet vuosina 1994-2003 Lapinlahden alueella. Kuvasta puuttuvat kirkonkylän alueella tapahtuneet onnettomuudet, jotka on esitetty kuvassa 3-4.

Onnettomuuksien tapahtumapaikat

Yleisten teiden onnettomuuksista lähes $\frac{2}{3}$ tapahtui valtatiellä 5 (taulukko 3-2). Yhdysteillä tapahtui vastaavasti $\frac{1}{3}$ onnettomuuksista. Lapinlahden kirkonkylässä Asematie, Pajuharjuntie, Tunnelitie, Linnansalmentie ja osa Kivistöntiestä ovat yleisiä teitä (yhdysteitä). Seututiellä 582 Varpaisjärvelle tapahtui kymmenen vuoden aikana 12 onnettomuutta.

Eniten onnettomuuksia tapahtui valtatiellä 5, jossa ajonopeudet ovat korkeampia ja liikennemäärät suurempia kuin muilla Lapinlahden teillä (kuva 3-2). Valtatiellä onnettomuuksia on tapahtunut koko kunnan alueella.

Muulla kunnassa eniten onnettomuuksia tapahtui seututiellä 582 Varpaisjärventie sekä yhdysteillä 5646 (Lapinlahti - Martikkala) ja 5821 (Salonsalmi - Särkilampi).

Onnettomuuksien ominaispiirteet

Onnettomuuksien vakavuusasteessa ei näytä olevan merkittäviä eroja tieluokan mukaan (taulukko 3-3). Yleensä henkilövahinko-onnettomuuksien (kuolemaan tai loukkaantumiseen johtava onnettomuus) osuus on suurempi pääteillä, joilla nopeudet ovat suuremmat. Lapinlahdella ei kuitenkaan ole selkeitä eroja tässä suhteessa. Seututiellä 582 onnettomuuksia on tapahtunut niin vähän, että onnettomuuksien vakavuusasteet vaihtelevat satunnaisesti.

Taulukko 3-3. Poliisin tietoon 1994 - 2003 tulleiden onnettomuuksien vakavuus tieluokan mukaan.

Tieluokka	Kuol. joht. onn.		Loukk. joht. onn.		Om. joht. onn.		Yht.	
	Kpl	%	Kpl	%	Kpl	%	Kpl	%
Valtatie 5	8	4	43	22	144	74	195	100
Seututie 582	1	8	3	25	8	67	12	100
Yhdystiet	4	3	29	25	85	72	118	100
Yhteensä	13	4	75	23	237	73	325	100

Kevyen liikenteen onnettomuuksien osuus, 6 %, on selvästi pienempi kuin koko maassa yleisillä teillä keskimäärin, joka on 15 % (taulukko 3-4). Kevyen liikenteen onnettomuudet ovat tapahtuneet valtaosaltaan kirkonkylän yleisillä teillä; Asematie, Linnansalmentie, Pajuharjuntie, Tunnelitie ja osa Kivistöntiestä.

Yksittäisonnettomuuksien osuus 36 % vastaa koko maan yleisten teiden keskimääräistä osuutta, 36 %. Yksittäisonnettomuuksia on tapahtunut eniten valtatiellä 5 lähes koko kunnan alueella, vaikka erityisesti Alapitkän ja Pajujärven välillä on useamman onnettomuuden kasaumia.

Eläinonnettomuuksien, käytännössä hirvionnettomuuksien osuus, 14 %, on suurempi kuin koko maan yleisillä teillä keskimäärin, 7 %. Onnettomuudet

painottuvat valtatielle 5. Valtatiellä hirvionnettomuuksia on tapahtunut eniten Pajujärven ja Mäntylahden välillä. Vaikka Lapinlahti metsävaltaisena kuntana on keskimääräistä alttiimpaa hirvionnettomuuksille, tulisi hirvikannan vähentämistä harkita erityisesti onnettomuustihentymäseuduilla.

Taulukko 3-4. Poliisin tietoon 1998 - 2002 tulleiden onnettomuuksien tyyppijakauma tieluokan mukaan.

Tieluokka	Kev.liik.onn.		Yksit-täisonn.		Eläinonn.		Muu onn.		Yht.	
	Kpl	%	Kpl	%	Kpl	%	Kpl	%	Kpl	%
Valtatie 5	2	1	67	34	35	18	91	47	195	100
Seututie 582	1	8	6	50	3	25	2	17	12	100
Yhdystiet	15	13	45	38	9	8	49	42	118	100
Yhteensä	18	6	118	36	47	14	142	44	325	100

Muut onnettomuudet ovat pääosin ajoneuvojen keskinäisiä törmäyksiä erilaisissa tilanteissa, kuten kääntymis-, ohitus-, risteämis-, kohtaamis- tai peräänajo-onnettomuuksia. Näiden osuus, 44 %, on lähes yhtä suuri kuin koko maassa yleisillä teillä keskimäärin, 42 %. Muut onnettomuudet painottuvat myös valtatielle 5, jossa onnettomuuksia on tapahtunut erityisesti Lapinlahden kirkonkylän kohdan liittymässä.



Kuva 3-3. Kirkonkylällä eniten onnettomuuksia on tapahtunut Linnansalmentien, Pajuharjun ja Asematien kiertoliittymässä

Kaduilla tapahtuneet onnettomuudet

Kirkonkylän alueella eniten onnettomuuksia on tapahtunut kiertoliittymässä (13 onn., kuva 3-3). Muita onnettomuuksien kasaumapisteitä ovat Linnansalmentielle Mykkäläntien liittymässä sekä lukion kohdalla ja Asematiellä Tunnelitien liittymässä.

Kirkonkylän alueella tapahtuneista onnettomuuksista noin $\frac{1}{4}$ on kevyen liikenteen onnettomuuksia, $\frac{1}{3}$ yksittäisonnettomuuksia ja lähes puolet muita onnettomuuksia, valtaosaltaan risteysonnettomuuksia.

Suurin osa henkilövahinkoihin johtaneista onnettomuuksista on kevyen liikenteen onnettomuuksia. Yksittäis- ja muut onnettomuudet ovat johtaneet yleensä omaisuusvahinkoihin.

Tarkastelussa on mukana yleisten teiden onnettomuuksien lisäksi (1994 - 2003) poliisin tietoon tulleet kaduilla tapahtuneet onnettomuudet vuosilta 1999 - 2004 elokuuhun asti.

Yhteenveto onnettomuuksista

Valtakunnallisessa vertailussa Lapinlahti on hieman keskimääräistä turvatomampi kunta asukasta kohti laskettujen loukkaantumislukujen valossa.

Lähes $\frac{2}{3}$ kaikista onnettomuuksista tapahtui valtatiellä 5. Kirkonkylän pääväylien Asematien, Linnansalmentien, Tunnelitien, Pajuharjuntien ja osa Kivistöntien onnettomuuksista näkyvät yhdysteiden onnettomuuksien suuressa määrässä.

Valtatiellä 5 onnettomuuksia on tapahtunut tasaisesti koko kunnan alueella, mutta suurimmat kasaumapisteet ovat Asematien sekä seututien 582 liittymien alueella. Yli kolmen onnettomuuden kasaumia on myös Alapitkän ja Mäntylahden välillä. Lapinlahden kirkonkylässä suurimmat kasaumapisteet ovat kiertoliittymässä, Linnansalmentielle Mykkäläntien liittymässä ja lukion kohdalla sekä Asematiellä Tunnelitien liittymässä.

Yleisillä teillä kevyen liikenteen onnettomuusmäärä on keskimääräistä vähäisempi ja eläinonnettomuuksien keskimääräistä suurempi, verrattaessa Lapinlahden onnettomuuksia koko maassa yleisillä teillä tapahtuneisiin onnettomuuksiin.



Kuva 3-4. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet Lapinlahden kirkonkylän alueella. Yleisten teiden osalta kuvassa on esitetty vuosina 1994 - 2003 tapahtuneet onnettomuudet (mustalla) ja katujen osalta vuosilta 2000 - 2004 (punaisella).

3.2 Ongelmakohteet ja parannusehdotukset

Kyselyt ja haastattelut

Liikenneturvallisuuksuunnitelman alkuvaiheeseen kuuluu liikenteellisesti ongelmallisten kohteiden kartoittaminen ja parannusehdotusten kerääminen. Kyselyillä ja haastatteluilla selvitetään tavallisilta tienkäyttäjiltä ja liikenteen parissa eri tehtävissä olevilta henkilöiltä heidän turvattomiksi tai hankaliksi kokemansa kohteet. Samalla pyritään saamaan esille näkemykset siitä, miten ja millä toimenpiteillä liikenneympäristöä halutaan parannettavan.

Liikenneturvallisuuksuunnitelman liikenneturvallisuuksuustyön organisointi- ja kehittämissuunnitelman suuntaamiseksi pyritään selvittämään kuntalaisten liikenneasenteita ja käsitystä sopivista toimenpiteistä.

Lapinlahdella tehtiin

- kunnan 1 000 talouteen osoitettu kirjallinen kysely
- kylätoimikunnille osoitettu kysely
- suunnittelijoiden suorittama haastattelukierros

Lisäksi kuntalaisilla oli mahdollisuus nimetä ongelmapaikkoja internetin kautta.

Savo-Karjalan tiepiirin laatimaan koulujen liikenneturvallisuuks selvitykseen liittyen vuonna 2001 on tehty Lapinlahden kaikki peruskoulut kattava koulu-reittien ja koulujen alueiden ongelmapaikkojen kartoitus. Selvitykseen liittyvät opettajien ja koululaisten vastaukset ja parannusehdotukset olivat suunnittelijoiden käytössä.

Kyselyjen ja haastatteluiden toteutus

Asukaskysely

Lapinlahden 1 000 talouteen postitettiin kysely elokuussa 2004. Palautus oli maksuton ja täytettyjä lomakkeita palautettiin kaikkiaan 88 kappaletta. Vastausprosentti oli täten 8,8 %. Kyselyiden lisäksi saatiin 71 kpl vastauksia netin kautta. Nettivastaukset koskevat vain kunnan alueen liikenneympäristön ongelmapaikkoja.

Vastaukset olivat lähes kauttaaltaan asiallisia eikä vastauksia ollut tarpeen hylätä. Tämän tyyppisissä kyselyissä vastaajajoukko yleensä valikoituu niin iän kuin muidenkin ominaisuuksien osalta eikä siten täysin vastaa kuntalaisten koostumusta.

Kysely kylätoimikunnille

Lapinlahden kylätoimikunnille lähetettiin oma kyselynsä, jonka kysymykset olivat samat kuin asukaskyselyssäkin. Kyselyt postitettiin yhteensä 11 kylätoimikunnalle. Vastaukset saatiin 7 kylätoimikunnalta.

Asiantuntijahaastattelut

Suunnittelijat haastattelivat suunnitelman aikana noin 10 henkilöä, jotka ammatikseen ovat liikenteen kanssa tekemisissä. Haastattelut toteutettiin

suullisena vapaamuotoisesti. Haastatteluissa käytettiin karttapohjia, joihin kirjattiin esiin tulleet ongelma-kohteet ja muut näkökohdat.



Kuva 3-5. Kirkonkylän ongelma-kohteet kyselyiden ja haastattelujen perusteella.

Kyselyiden ja haastattelujen tulokset

Ongelmapaikkojen nimeämisen ohella vastauksissa oli yleensä liikenneturvallisuuteen liittyviä asioita, jotka koetaan ongelmallisiksi. Vastauksissa oli mainittu kirkonkylän alueella töyssyt, pysäköinti sekä valaistus ja yleisesti kunnan alueella teiden kunnossapito. Myös poliisin valvontaa toivottiin lisää. Muita yleisellä tasolla esitettyjä asioita olivat mm. teitten ja päällysteiden huono kunto, liikennevalistuksen lisääminen sekä liittymäalueiden selkeyttäminen.

Kirkonkylä

Kirkonkylän osalta yksittäisinä ongelmakohteina pidettiin alueen pysäköinti-paikkoja sekä pääkatujen risteyksiä (kuva 3-5). Pahimpina ongelmakohteina pidettiin (paikasta on kirjattu ongelma, puute tai mahdollinen ratkaisu):

- Linnansalmentie/ Ystintie, näkemät puutteelliset
- Linnansalmentie/ Mykkäläntie, näkemät puutteelliset
- S-marketin piha, yksisuuntaisuutta ei noudateta
- Kivistöntie/ Juhani Ahontie, näkemät puutteelliset
- Rautatie aseman kohdalla, alikulku ongelmallinen
- Kiertoliittymä, ahdas raskaalle liikenteelle, näkemät puutteelliset
- Juhani Ahontie/ Eemil Halosentie, näkemät puutteelliset
- Asematie (pt 16250)/ Postikuja, näkemät puutteelliset

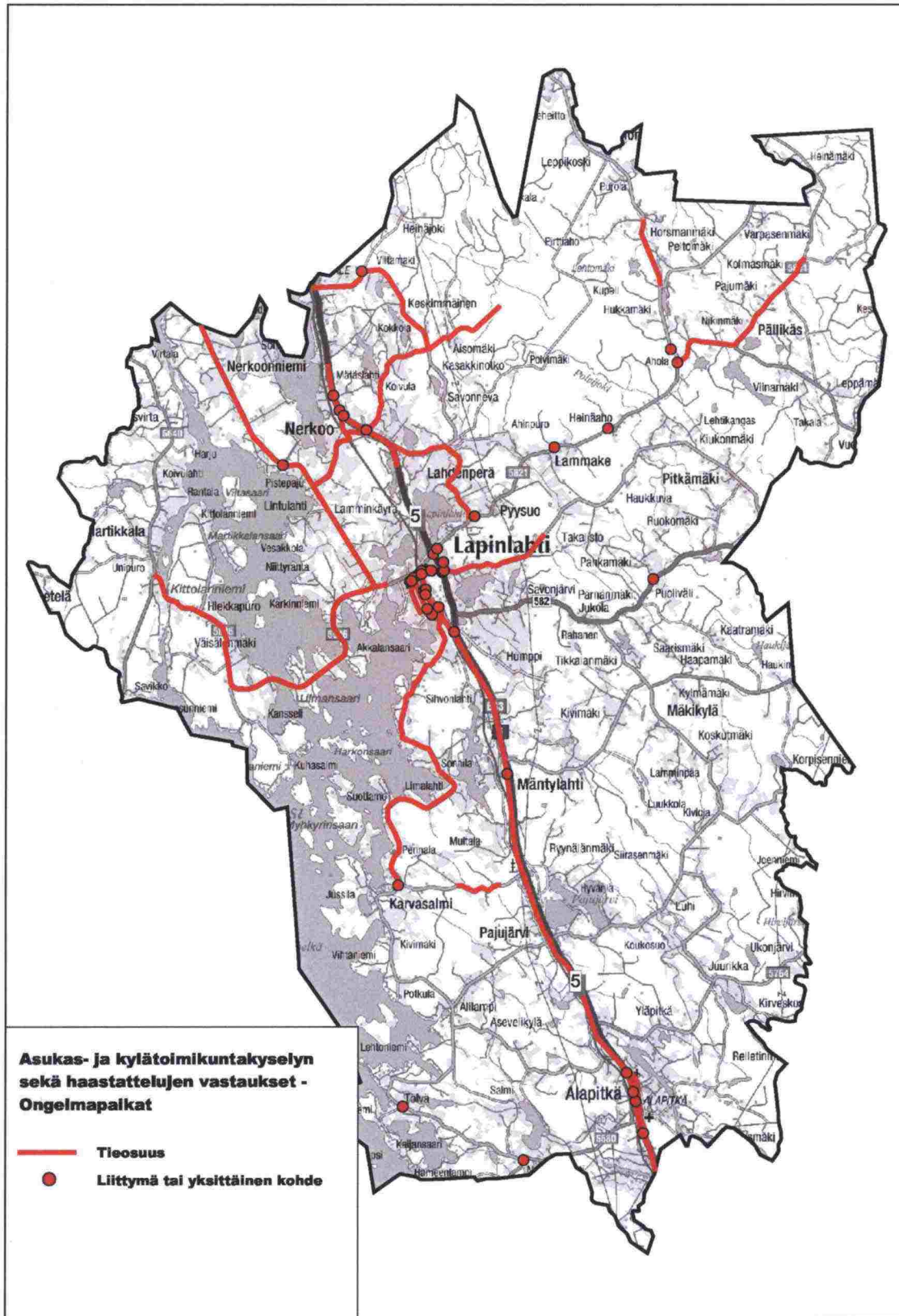
Kirkonkylän osalta ongelmallisia tie-/ katuosuuksia olivat:

- Asematie Matin ja Liisan asema - Tunnelitie, kevyen liikenteen väylä puuttuu
- Asematie Juhani Ahontie - Linnansalmentie
- Juhani Ahontie Asematie - alikulku, epämääräinen kevyelle liikenteelle
- Asematie, perusparannus.

Muu kunta

Lapinlahden kunnan alueella pahimmiksi yksittäisiksi ongelmakohteiksi koettiin (kuva 3-6):

- Vt 5/ pt 16215 (Nerkoo)/ pt 16237 (Aisomäki), näkemät puutteelliset, liittymään tulisi rakentaa kääntymiskaistat
- Vt 5/ Koulutie (Alapitkän koulu), liittymään tulisi rakentaa kääntymiskaistat
- Vt 5/ Nerkoon koulu, liittymään tulisi rakentaa kääntymiskaistat
- Vt 5/ mt 5821 (Pohjoinen ramppiliittymä), näkemät puutteelliset
- Mt 5821 (Salonsalmi - Särkilampi)/ pt 16283 (Horsmamäki)
- Vt 5/ Nerkoon urheilukenttä, näkemät puutteelliset, ohitustien puuttuminen
- Vt 5/ pt 16320 (Eteläinen ramppiliittymä), näkemät puutteelliset
- Vt 5/ pt 16250 (Asematie), kiihdytyskaista liittymään
- Pt 16254 (Onkivedenranta)/ Kaijansaarentie, liittymään tulisi lisätä vaarallinen liittymä -liikennemerkki
- Mt 5580 (Kinnulanlahti - Alapitkä)/ pt 16254 (Onkivedenranta), näkemät puutteelliset, nopeusrajoituksen alentaminen.



Kuva 3-6. Lapinlahden ongelmakohteet kyselyiden ja haastattelujen perusteella.

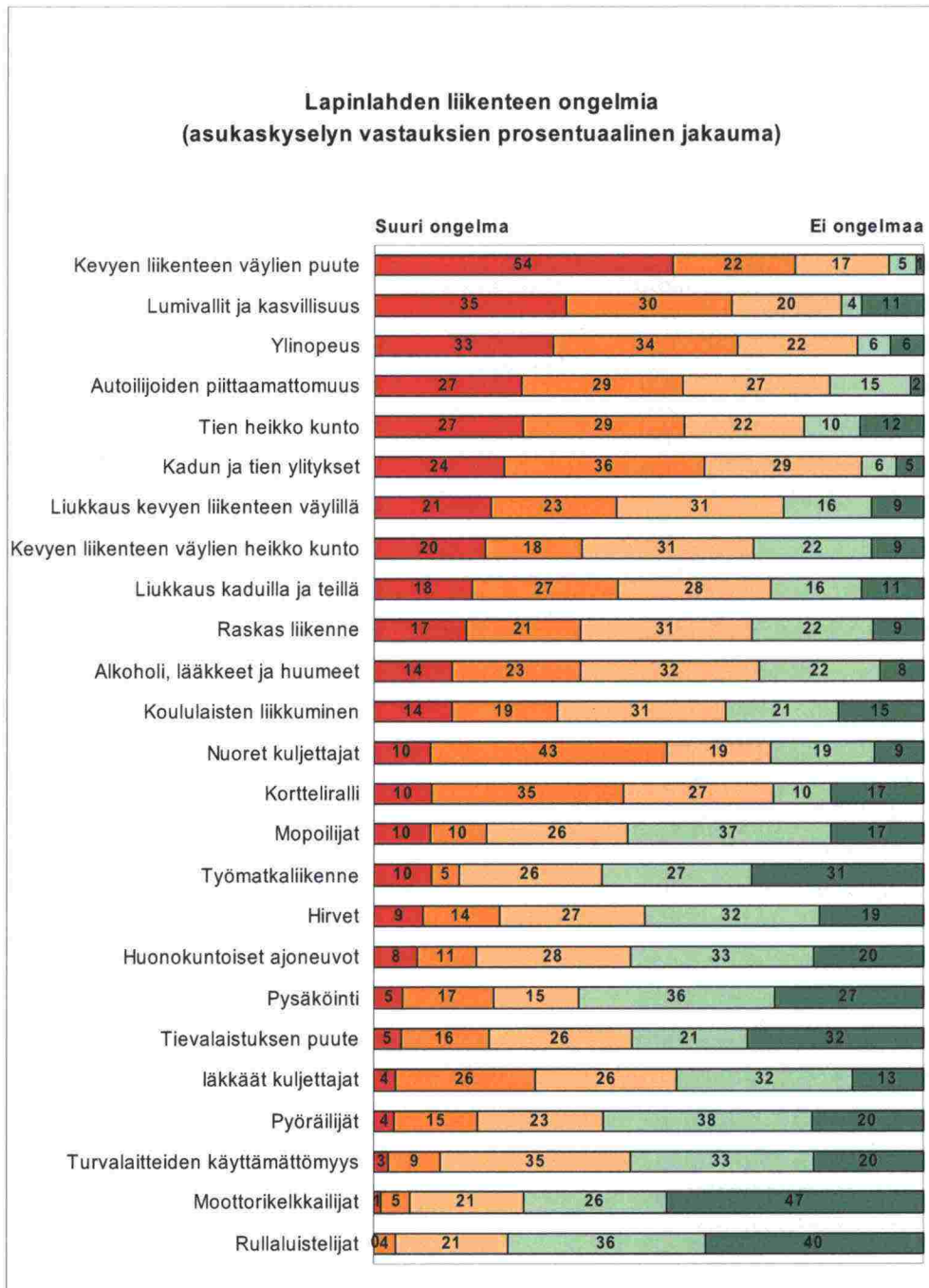
Kunnan alueella ongelmallisia tieosuuksia olivat:

- Vt 5 Honkaharju - Nerkoo, ohitustie, kevyen liikenteen väylän puuttuminen
- Vt 5 Mäntylahti - Matin ja Liisan asema, kevyen liikenteen väylän puuttuminen, tien peruskorjaus
- Vt 5 Nerkoo, ohitustien puuttuminen, nopeusrajoituksen alentaminen
- Vt 5 Alapitkä - Pajujärvi, kevyen liikenteen väylän puuttuminen, tien peruskorjaus
- Vt 5 Mikka - Alapitkä, kevyen liikenteen väylän puuttuminen, tien peruskorjaus
- Vt 5 Nerkoon pohjoispuoli, kevyen liikenteen väylän puuttuminen
- Vt 5 Pajujärvi - Mäntylahti, kevyen liikenteen väylän puuttuminen, tien peruskorjaus
- Alapitkäntie, kolmiot sivuteille, tievalaistusta lisää, nopeuksien alentamiseksi hidasteita
- Mt 5646 (Saaristotie), tien peruskunnostus, kevyen liikenteen väylä puuttuminen, kapea
- Pt 16215 (Nerkoontie), tievalaistuksen rakentaminen.

Lapinlahtelaisten käsitys liikenteen ongelmista ja toimenpiteiden tehokkuudesta

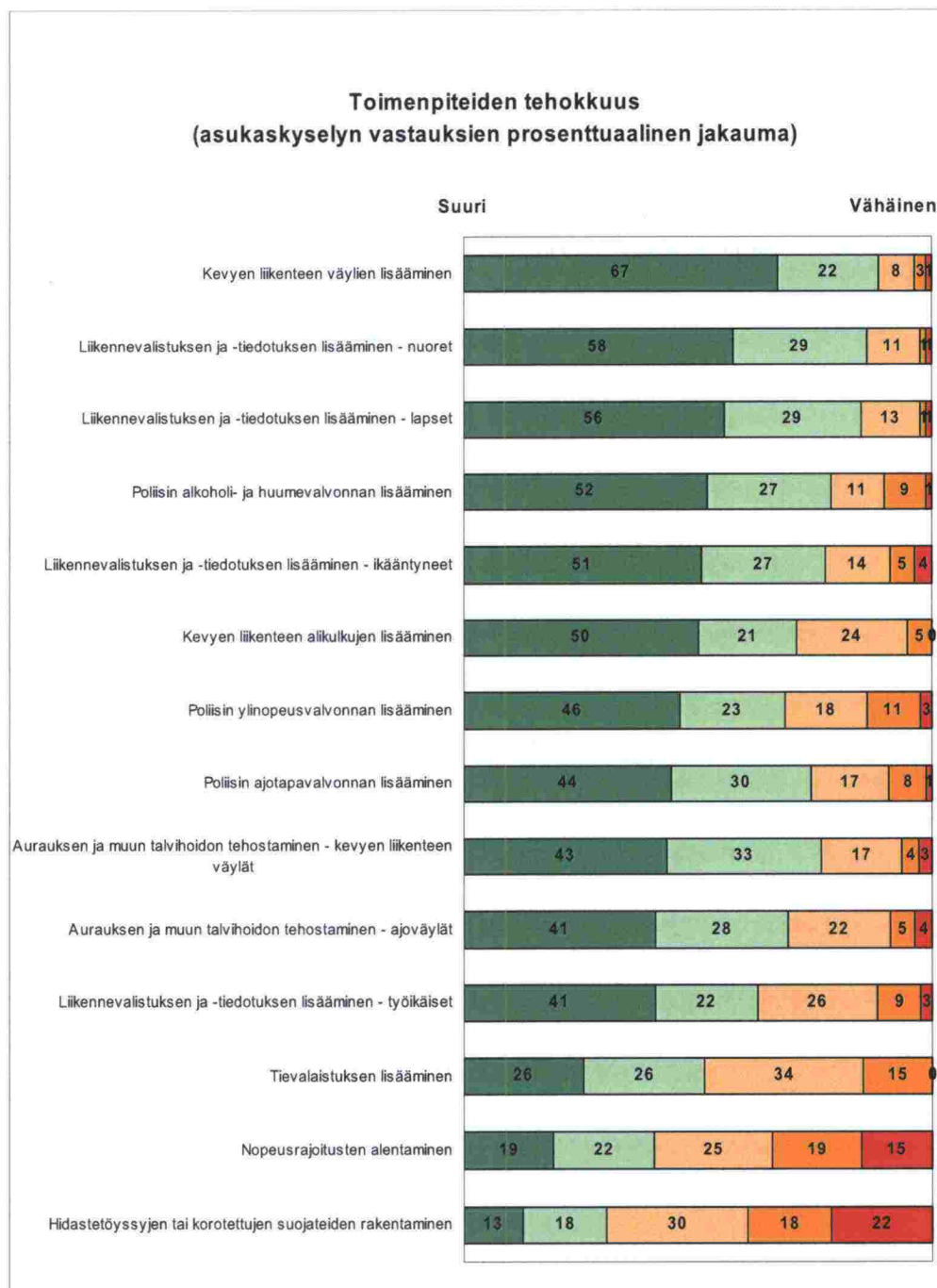
Asukaskyselyssä pyydettiin kuntalaisia myös arvioimaan Lapinlahden liikenteen ongelma-alueita (kuva 3-7). Asukaskyselyn perusteella pahimpana ongelmana Lapinlahdella pidettiin kevyen liikenteen väylien puutetta. Vastaajista 76 % piti sitä suurena tai melko suurena ongelmana. Ongelmina pidettiin myös lumivalleja ja kasvillisuutta näkemäesteinä (65 % vastaajista), ylinopeutta (67 %), autoilijoiden piittaamattomuutta (56 %), teiden heikkoa kuntoa (56 %), katujen ja teiden ylityksiä (60) sekä nuoria kuljettajia (53 %).

Vähäisimpinä ongelmina pidettiin rullaluistelijoita (4 %) ja moottorikelkkailijoita (6 %). Myöskään turvalaitteiden käyttämättömyyttä (12 %) tai työmatkaliikennettä (15 %) ei Lapinlahdella pidetä merkittävänä ongelmina. Asukaskyselyn mukaan myöskään pysäköintiä (13 %) ei koeta ongelmaksi, vaikka kyselyiden vastauksissa kirkonkylän pysäköintijärjestelyjä erityisesti kauppajen pihojen osalta kritisoitiinkin.



Kuva 3-7. Lapinlahden liikenteen ongelma-alueet asukaskyselyn mukaan. Ongelma-alueet on järjestetty ylhäältä alas ongelman suuruusjärjestyksessä.

Kyselyssä kuntalaisia pyydettiin arvioimaan erilaisten toimenpiteiden sopivuutta liikenneturvallisuuksun parantamiseksi (kuva 3-8). Vaikka toimenpiteiden vaikutuksia on kysytty yleisellä tasolla nimeämättä esim. kevyen liikenteen väylän sijaintipaikkaa, vastaukset kuvastanevat lapinlahtelaisten käsitystä toimenpiteiden "haluttavuudesta" omissa lähiympäristöissä.

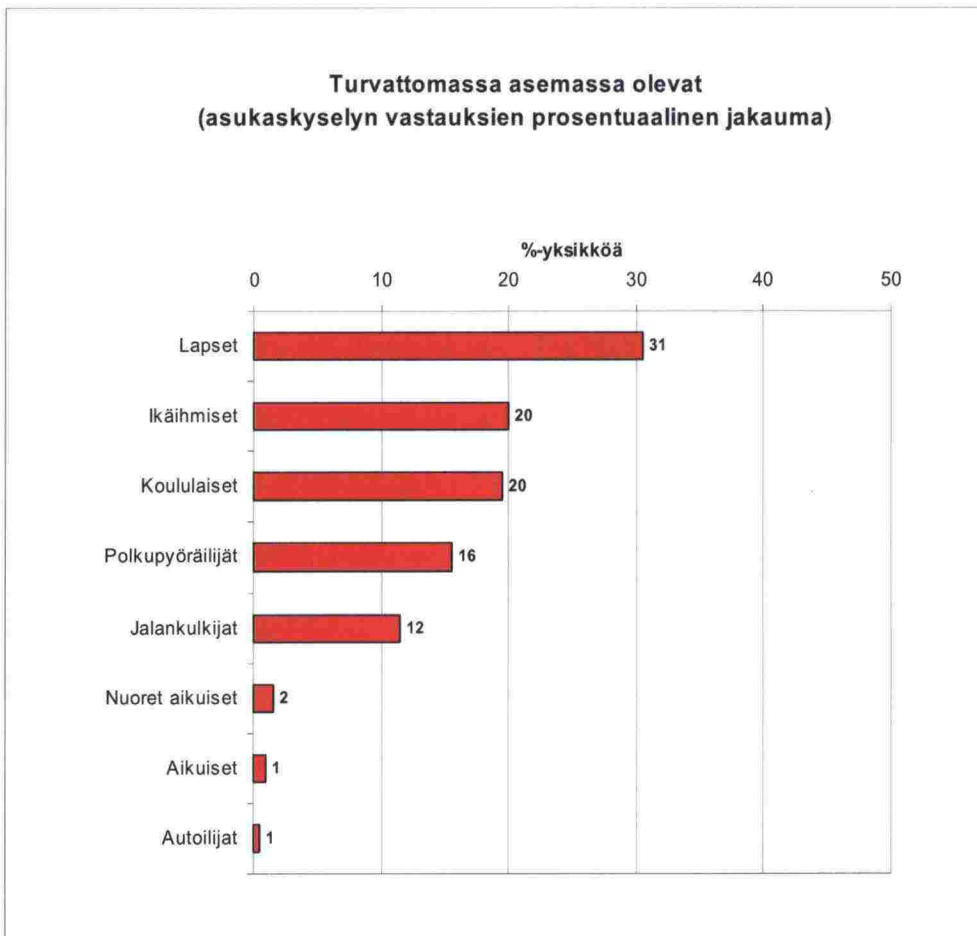


Kuva 3-8. Asukkaiden näkemys erilaisten toimenpiteiden liikenneturvallisuutta parantavasta vaikutuksesta. Toimenpiteet on järjestetty ylhäältä alas ns. paremmuusjärjestyksessä.

Tehokkaimpina toimenpiteinä liikenneturvallisuuden parantamiseksi pidettiin kevyen liikenteen väylien ja alikulkujen rakentamista, poliisin valvonnan lisäämistä sekä liikennevalistuksen ja -tiedotuksen lisäämistä erityisesti lapsille, nuorille sekä ikääntyneille.

Vähiten suosittujen toimenpiteiden joukossa olivat hidastetöyssyjen tai korotettujen suojateiden rakentaminen, nopeusrajoitusten alentaminen ja tievalaistuksen rakentaminen.

Asukaskyselyssä kysyttiin myös minkä käyttäjäryhmän vastaaja kokee olevan turvattomimmassa asemassa liikenteessä (kuva 3-9). Lähes kolmannes vastaajista nimesi käyttäjäryhmäksi lapset (31 % vastauksista). Muita eniten nimettyjä ryhmiä olivat ikäihmiset (20 %) ja koululaiset (20 %).



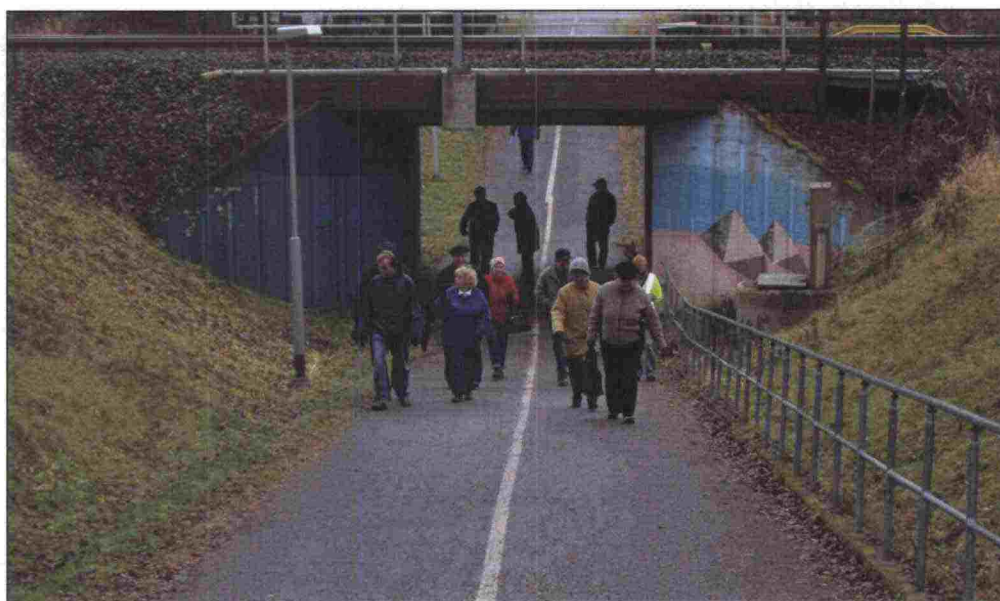
Kuva 3-9. Turvattomassa asemassa olevat asukaskyselyn mukaan.

Vastausten perusteella suurimmat turvattomuuden syyt lasten, koululaisten ja ikäihmisten osalta ovat autoilijoiden piittaamattomuus muista tiellä liikkujista sekä turvaton liikenneympäristö. Turvaton liikenneympäristö johtuu lähinnä kevyen liikenteen väylien ja valaistuksen puutteesta. Toisaalta todettiin myös, että lasten ja koululaisten oma liikennekäyttäytyminen voi olla arvaamatonta sekä iäkkäillä havainnointikyky voi olla heikompaa kuin muilla tienkäyttäjryhmillä.

3.3 Esteettömyys

Liikenneympäristön esteettömyyden parantaminen on kirjattu sekä liikenne- ja viestintäministeriön että Tiehallinnon strategioihin. Esteettömällä liikenneympäristöllä tarkoitetaan sellaista ympäristöä, jossa kaikille liikkujaryhmille turvataan helppopääsyiset ja turvalliset liikkumismahdollisuudet.

Lapinlahdella tehtiin suunnitelman yhteydessä esteettömyystarkastelu kirkonkylän alueella kävelykierroksena. Kävelykierrokselle osallistuivat Lapinlahden vanhus- ja vammaisneuvoston jäsenet sekä kunnan ja tiepiirin edustajat.



Kuva 3-10. Esteettömyyskierros kirkonkylän alueella 9.11.2004.

Esteettömyyskierroksella esille tulleet ongelmat täydensivät asukaskyselyssä ja haastatteluissa nimettyjä ongelmapaikkoja. Erityisesti liikkumis- ja toimintaesteisten kannalta liikenteellisesti haasteellisia kohteita tai paikkoja ei kävelykierroksella tullut, maininnat liittyivät lähinnä yleisesti liikenneympäristöön kevyen liikenteen näkökulmasta. Esteettömyyskierroksen tulokset on huomioitu mahdollisuuksien mukaan ympäristösuunnitelman sekä liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelman toimenpiteissä.

4 LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET

4.1 Liikenne- ja viestintäministeriö

Liikenne- ja viestintäministeriön liikenneturvallisuussuunnitelma 2001 - 2005 valmistui vuonna 2000. Suunnitelmassa on esitetty ne liikenneturvallisuustoimet, joilla päästään valtioneuvoston vuonna 1997 asettamaan tavoitteeseen "liikennekuolemien määrä tulee olla vuonna 2005 alle 200". Valtioneuvosto on tarkistanut tavoitettaan vuonna 2001 siten, että vuoteen 2010 mennessä liikennekuolemien määrän on oltava alle 250.

Liikenneturvallisuussuunnitelmassa on esitetty pitkän aikavälin liikenneturvallisuustyön tavoite.

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä. Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalla kehittämiselle siten, että vuoden 2025 paikkeilla vuosittainen liikennekuolemien määrä on enintään 100.

Liikenneturvallisuustavoitetta tukemaan on laadittu lähiajan toimenpideohjelma, jossa on neljä eri painopistealuetta.

- 1) Liikenneturvallisuuden arvostaminen
- 2) Taajamien liikenneturvallisuuden parantaminen
- 3) Kuljettajiin vaikuttaminen
- 4) Suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen ja seurausten lieventäminen

4.2 Itä-Suomen lääninhallitus

Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuussuunnitelma 2002 - 2006 on valmistunut helmikuussa 2003. Läänin liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitetty pitkän aikavälin visio pohjautuu valtakunnalliseen liikenneturvallisuustavoitteeseen.

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, että sääntöjä noudattava, asianmukaiset tiedot ja taidot omaksunut henkilö ei kuole eikä loukkaannu vakavasti liikenteessä. Inhimillinen virhe ei saa johtaa kuolemaan.

Visiota on tarkennettu Itä-Suomen läänin määrällisellä ja toiminnallisilla liikenneturvallisuustavoitteilla. Suunnitelman lähtökohtana on, että vuonna

2010 Itä-Suomen läänissä tieliikenteessä kuolee alle 35 ja loukkaantuu alle 500 henkilöä.

- 1) Liikenneturvallisuuden arvostuksen lisääminen
- 2) Taajamien liikenneturvallisuuden parantaminen
- 3) Kuljettajiin vaikuttaminen
- 4) Suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen ja seurausten lieventäminen
- 5) Paikallisten liikenneongelmien vähentäminen

4.3 Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri

Tiehallinnon liikenneturvallisuusohjelma on vuodelta 1999. Tiehallinnon suunnitelmaa on tarkennettu Savo-Karjalan tiepiirin liikenneturvallisuusohjelmassa, joka on valmistunut myös vuonna 1999. Ohjelmassa on kuusi eri toimintaperiaatetta.

- 1) Liikennejärjestelmän turvallisuus
- 2) Liikenneturvallisuustavoitteeseen sitoutuminen
- 3) Yleisten teiden turvallisuuslaatu (Taajaan asuttujen alueiden tiet sekä haja-asutusalueiden tiet)
- 4) Pitkäjärjestelmien työ vakavien onnettomuuksien estämiseksi
- 5) Kansalaisten osallistuminen ja tienpidon laadunhallinta
- 6) Liikenneturvallisuustietämys

4.4 Lapinlahden kunta

Liikenneturvallisuuksuunnitelmassa määriteltiin Lapinlahden liikenneturvallisuuksutavoitteet valtakunnallisten ja Itä-Suomen läänin tavoitteiden pohjalta. Pitkän aikavälin tavoite on kirjattu valtakunnallisen tavoitteen mukaisesti. Täsmennetyissä tavoitteissa painotetaan kevyen liikenteen edellytysten parantamista sekä liikenneturvallisuuksutyön ja asennekasvatuksen kehittämistä.

Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä

Täsmennetyt tavoitteet:

- 1) Liikenneympäristöä parannetaan erityisesti kevyen liikenteen lähtökohdista
- 2) Liikenneympäristön toimenpiteiden suunnittelussa autoliikenteen nopeuksien hillitsemiseen kiinnitetään erityistä huomiota
- 3) Liikenneympäristön toimenpiteiden suunnittelussa huomioidaan esteettömyysnäkökohdat
- 4) Kaavoituksessa sekä liikenne- ja ympäristösuunnittelussa varmistetaan liikenneturvallisuuksuden näkökohdat
- 5) Lapinlahdella tehdään järjestelmällistä ja suunniteltua liikenneturvallisuuksutyötä yhteistyössä eri hallinnonalojen ja yhteistyökumppaneiden kesken
- 6) Edistetään liikenneturvallisuuksutyötä asennekasvatuksen, valituksen, valvonnan ja oman esimerkin avulla

5 TOIMENPITEET LIIKENNEYMPÄRISTÖN TURVALLISUUDEN PARANTAMISEKSI

Onnettomuustarkastelun ja ongelma-analyysin pohjalta on suunniteltu toimenpiteet liikenneturvallisuuden parantamiseksi ja onnettomuusriskin pienentämiseksi. Luettelo toimenpiteistä on liitteenä 1.

5.1 Rakenteelliset toimenpiteet kirkonkylässä

Kirkonkylään esitetyt rakenteelliset toimenpiteet kohdistuvat lähinnä Asematiehen (pt 16250) ja Linnansalmentiehen (mt 5646). Asematien toimenpiteet ovat Asematien tiesuunnitelman mukaiset. Rakenteelliset toimenpiteet kirkonkylässä on esitetty kuvassa 5-1.

Asematie (paikallistie 16250)

Asematielle esitetään rakennettavaksi puuttuva kevyen liikenteen väylä välille Matin ja Liisan asema - Tunnelitie. Nykyisten korotusten lisäksi tielle esitetään kaksi korotettua liittymää sekä yksi korotettu suojatie. Korotuksilla pyritään lähinnä hillitsemään ajonopeuksia.

Muut merkittävät Asematien tiesuunnitelman toimenpiteet ovat nykyisen kevyen liikenteen väylän parantaminen välillä Monarintie - kiertoliittymä sekä Asematien ajoradan routavauriokohtien parantaminen ja tien uudelleen päällystäminen välillä Tunnelitie - kiertoliittymä. Lisäksi hankkeen yhteydessä uusitaan sadevesiviemäri ja vesijohdot välillä Monarintie - kiertoliittymä.

Asematielle esitetään myös rakennettavaksi uudet linja-autopysäkit Matin ja Liisan aseman kohdalle sekä parannettavaksi nykyisiä pysäkkejä kunnantalon kohdalla.

Linnansalmentie (maantie 5646)

Linnansalmentien liittymiin esitetään rakennettavaksi keskisaarekkeita nykyisten suojateiden kohdille. Saarekkeet esitetään rakennettavaksi Linnansalmentielle Eemil Halosentien ja Tehtaantien liittymiin sekä Eemil Halosentielle ja Juustolantielle. Keskisaarekkeiden avulla jäsennetään liittymäalueita ja hillitään ajonopeuksia sekä parannetaan kevyen liikenteen asemaa suojatieylityksissä. Lisäksi Alapintien nykyistä saarekettä esitetään levennettäväksi.

Torin kohdan nykyisen korotetun suojatien havaittavuutta esitetään parannettavaksi reunapaaluilla. Ystintien, Kalmistontien, Mykkäläntien ja Kansantien liittymien näkemiä esitetään parannettavaksi rajaamalla nykyisiä ruusupensaita kauemmas liittymästä.

Kiertoliittymä

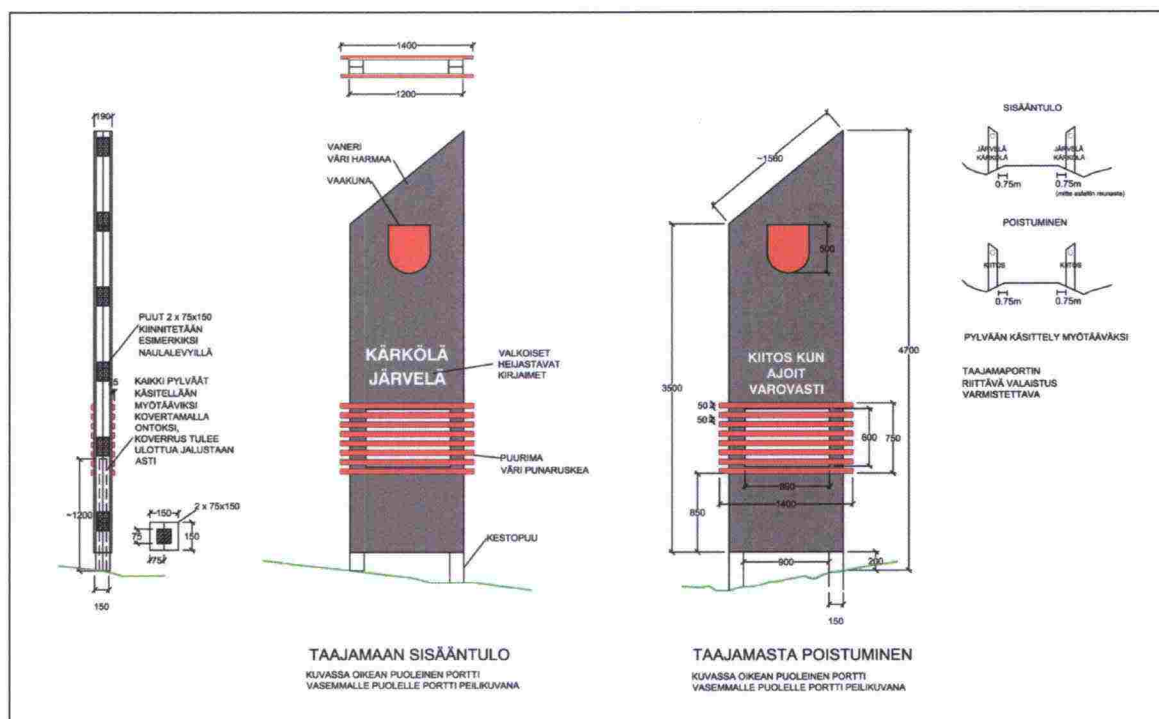
Kiertoliittymään esitetään rakennettavaksi korotetut suojatiet.



Kuva 5-1. Kirkonkylän alueelle esitetyt toimenpiteet.

Taajamaportit

Lapinlahdelle esitetään rakennettavaksi kaksi taajamaporttia taajaman reuna-alueille. Taajamaportilla viestitään autoilijoille saapumisesta taajama-alueelle. Porttikohdat ovat Linnansalmentielle (mt 5646) Linnansalmensillan itäpuolella sekä Allinlahdentielle (pt 16320) nykyisen taajamamerkin kohdalla.



Kuva 5-2. Esimerkki Kärkölän Järvelään suunnitellusta taajamaportista.

Kevyen liikenteen väylät

Lapinlahdella on nykyisin varsin kattava kevyen liikenteen väylästä. Uusi kevyen liikenteen väylä esitetään rakennettavaksi Asematien lisäksi Juhani Ahontielle välille Artunkuja - Eemil Halosentie. Juhani Ahontien kevyen liikenteen väylä on ko. tien yleissuunnitelman mukainen.

Kirkonkylän reuna-alueilla nykyistä kevyen liikenteen väylää esitetään jatkettavaksi Heinäahontiellä (mt 5821) Lahdenperän liittymään (pt 16243) asti sekä Linnansalmentielle Nerkoon liittymään (pt 16213) asti. Saaristotiellä kevyen liikenteen väylä on maantien 5646 tiesuunnitelman mukainen.

Rautatieaseman eteläpuolelle esitetään rakennettavaksi kevyen liikenteen alikulkukäytävä. Alikulkukäytävään liittyen joudutaan rakentamaan myös kevyen liikenteen väylää.

Tievalaistus

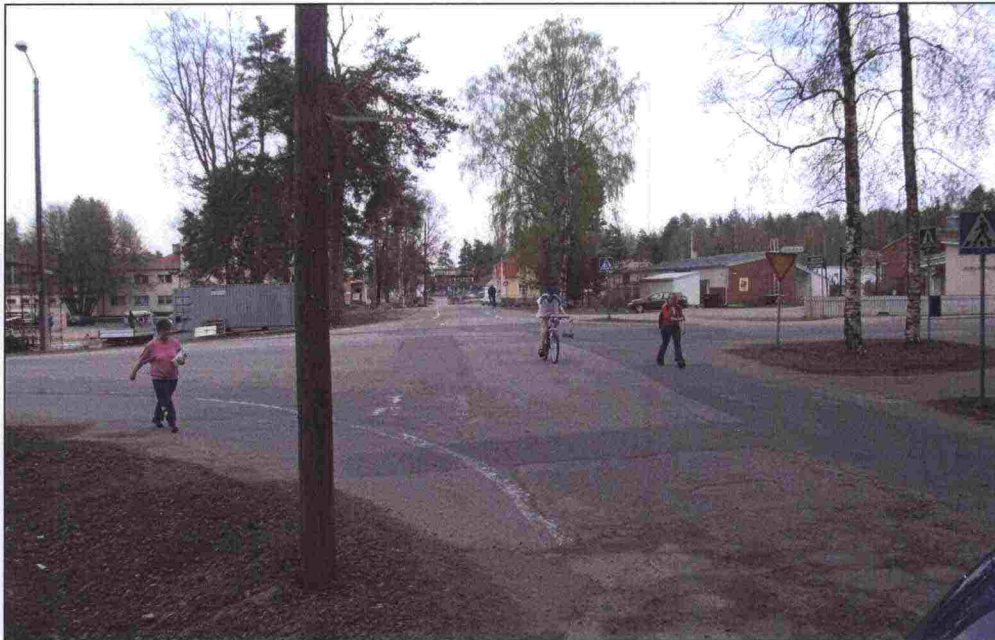
Tievalaistuskin on nykyisin erittäin kattava kirkonkylän alueella. Tievalaistus esitetään täydennettäväksi loppuillekin kaduille; Kangaslahdentielle, Koivutiel-

le, Puurusentielle, Puustellintielle ja Pikku-Liisantielle. Lisäksi Kivistöntien nykyistä valaistusta esitetään jatkettavaksi Riihitien liittymän eteläpuolelle.

Kirkonkylän reuna-alueilla nykyistä tievalaistusta esitetään jatkettavaksi Heinäahontien (mt 5821) Lahdenperän liittymään (pt 16243) asti sekä Saaristontien (mt 5646) Akkalansalmen sillalle asti.

Muut kohteet

Kivistöntien ja Juhani Ahontien liittymäaluetta pyritään selkeyttämään kaventamalla ja korottamalla liittymäalue. Korotus on Juhani Ahontien yleissuunnitelman mukainen. Samalla liittymän kohdan kevyen liikenteen järjestelyt selkeytyvät.



Kuva 5-3. Kivistöntien ja Juhani Ahontien liittymä on nykyisin laaja ja kevyen liikenteen osalta jäsentymätön.

Terveyskeskukselta Linnansalmentielle johtavat nykyisin puiset portaat esitetään korvattavaksi ritiläportailta. Portaiden puoliväliin tulee myös lisätä lepotaan.

Eemil Halosentien ja Juhani Ahontien liittymässä olevan Makasiinin pihan pysäköintijärjestelyt esitetään toteutettavaksi Juhani Ahontien yleissuunnitelman mukaisesti. Suunnitelmassa piha-alue on erotettu rakenteellisesti Eemil Halosentiestä.

Juhani Ahontien ja Eemil Halosentien liittymän kohdan leikkikentän alue esitetään aidattavaksi. Leikkikentälle esitetään myös rakennettavaksi valaistus.

Rautatieaseman kohdalla ongelmana on jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden oikaiseminen ratakiskojen yli. Tämän ongelman poistamiseksi esitetään rautatieaseman länsipuolelle rakennettavaksi aita.



Kuva 5-4. Peltoniementien ja Ahvenkujan liittymässä oleva aidattu leikkikenttä. Vastaavantyyppistä aitaamista esitetään Juhani Ahontien ja Eemil Halosentien liittymässä olevalle leikkikentälle.

5.2 Valtatie 5

Valtatie 5 on Itä-Suomen pääväylä etelä-pohjoissuunnassa. Tiellä on runsaasti pitkämatkaista, Lapinlahden läpi kulkevaa liikennettä. Myös raskaan liikenteen määrä on suuri.

Valtatietä 5 on 1990-luvulla merkittävämminkin parannettu Lapinlahden alueella väleillä Pöljä - Mäntylahti, Humppi - Honkaharju (sisältäen Lapinlahden kirkonkyläalueen) ja Nerko - Ohenmäki. Näiltä osin tietä on levennetty, parannettu tasausta ja tehty liittymäjärjestelyjä. Väliin jääneet parantamattomat osuudet Mäntylahti - Humppi ja Nerko - Ohenmäki kohta ovat selvästi vilkasliikenteeltä päätieltä edellytettävään tasoon alimittaisia.

Liikenneturvallisuuksuuden kannalta valtatie 5 on selvästi Lapinlahden ongelmallisissa kohdissa. Onnettomuuksista lähes kaksi kolmannesta keskittyy viitostielle. Valtakunnallisessa pääteiden vertailussa valtatie 5 osuu Kuopio - Iisalmi kuuluu runkoverkon toiseksi vaarallisimpaan viidennekseen.

Valtatien kehittämistavoitteet ja -toimenpiteet

Osana valtakunnallista pääteiden toimintalinjatyötä ja kehittämissuunnitelmaa valtatie 5 yhteysvälille Kuopio - Kajaani on vuonna 2002 laadittu kehittämisselvitys. Selvityksessä yhteysvälille on määritetty pitkän aikavälin tavoitteet.

tetila sekä määritelty toimenpiteet ja kehittämisspolku tavoitetilaan pääsemiseksi.

Välillä Siilinjärvi - Iisalmi tavoitteena on poikkileikkaukseltaan 10,5/7,5 m levyinen erillisin keskikaiteellisin ohituskaistoin varustettu tiejakso. Liittymiä pyritään vähentämään mm. rinnakkaistie- ja kevyen liikenteen järjestelyjen avulla. Vaarallisia liittymiä parannetaan yksittäisin toimenpitein ja väistöiloja esitetään lisättäväksi. Kevyen liikenteen yhteyspuutteita poistetaan rakentamalla uusia kevyen liikenteen väyliä ja alikulkuja.

Kehittämissuunnitelmassa on määritelty tiejakson merkittävimmät toimenpiteet. Vaiheessa I vuoteen 2010 mennessä Lapinlahden alueella pitäisi parantaa osuus Mäntylahti - Humppi, rakentaa neljä keskikaiteellista ohituskaistaa, parantaa Alapitkän eteläinen liittymä sekä täydentää kevyen liikenteen väylä yhtenäiseksi Nerkoon molemmin puolin sijoittuvilla osuuksilla. Vaiheessa II aikavälillä 2010 - 2020 pitäisi parantaa Nerkoon kohta (joko nykyisellä paikalla tai ohikulkuna) ja rakentaa tähän liittyen kaksi keskikaiteellista ohituskaistaa.

Suunnitelmat valtatieparantamiseksi

Valtatien parantamiseksi Nerkoon kohdalla on valmistunut yleissuunnitelma vuonna 1996. Suunnitelmassa on selvitetty vaihtoehtoina taajaman itäpuolinen ohikulku (kaksi alavaihtoehtoa) ja vaihtoehtona 0+ tien parantaminen nykyisellä paikallaan. Yleissuunnitelman pohjalta Ylä-Savon maakuntakaavassa valtatie on linjattu ohikulkuvaihtoehdon mukaisesti. Nerkoon kohdalla ei toistaiseksi ole tehty merkittäviä toimenpiteitä valtatieparantamiseksi. Epätietoisuus tavoiteltavasta lopputilanteesta hankaloittaa pienempien toimenpiteiden toteuttamista.

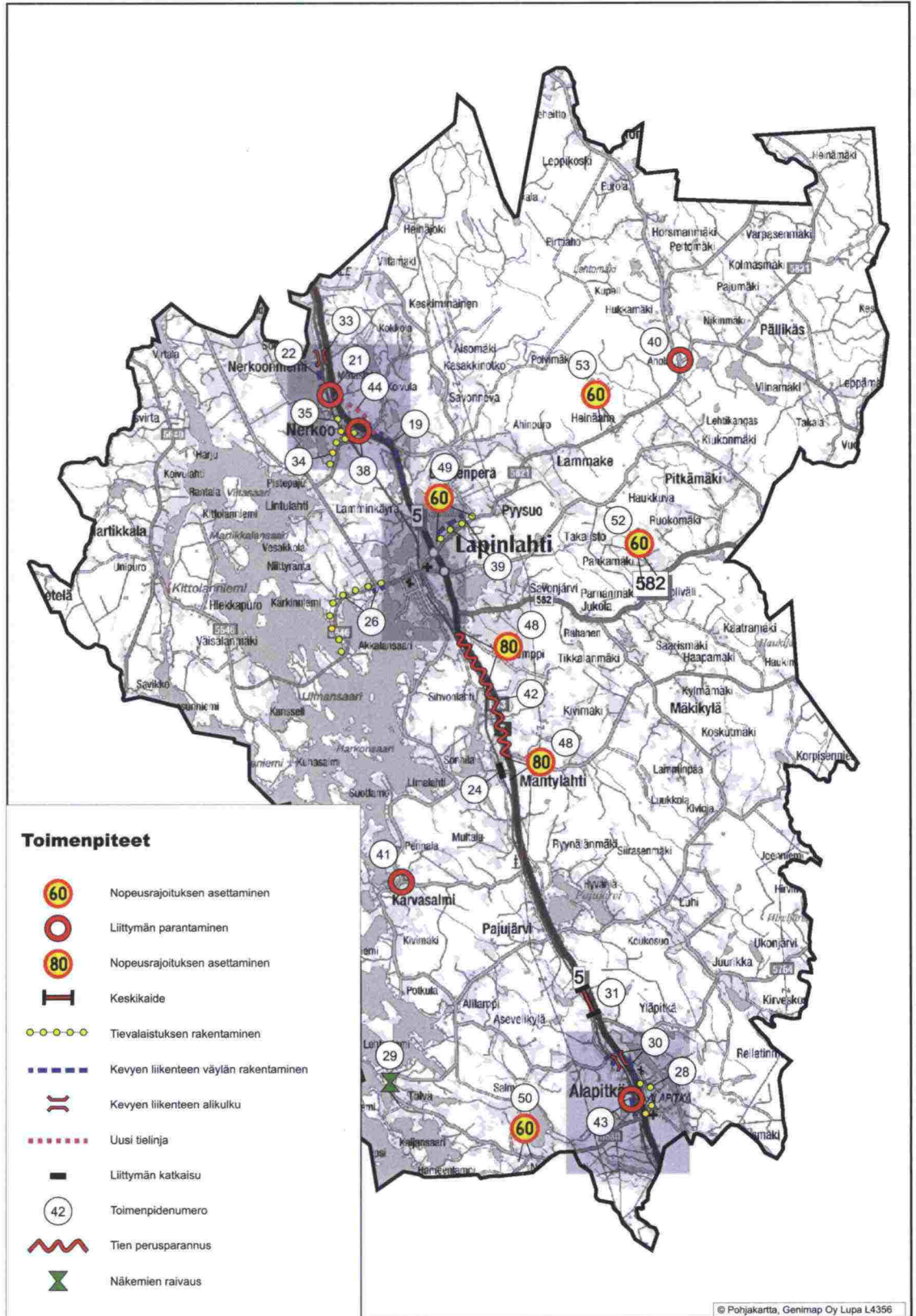
Valtatien parantamiseksi välillä Mäntylahti - Humppi on laadittu tiesuunnitelma vuonna 1995 ja tältä pohjalta rakennussuunnitelma vuonna 1999. Valtatieparantaminen ei kuitenkaan sisälly tiepiirin lähiajan suunnitelmiin.

Näiden suunnitelmien laatimisen jälkeen toimintatavat ja ratkaisut mm. ohituskaistojen toteuttamisen osalta ovat kehittyneet. Uudet ohituskaistat tehdään keskikaiteellisina ja vastakkaissuuntaisia ohituskaistoja voidaan sijoittaa samaan kohtaan (nelikaistaiset osuudet).

Kun valtatieparannetuille osuuksille on tarpeen lisätä ohituskaistoja, tulee nykyinen ohituskaista muuttua keskikaiteelliseksi ja muutoinkin tarkistaa suunnitelmat uusien pääteiden kehittämistavoitteiden mukaiseksi. Koko Siilinjärven - Iisalmen välille tulisi laatia yhtenäinen kehittämistarkastelu, jossa tulisi samalla varmistaa kevyen liikenteen järjestelyjen ajantasaisuus, selvittää mahdollisuudet yksityistieliittymien vähentämiseen ja käsitellä rautatietasoristeyksien vähentämismahdollisuudet.

Toimenpide-esitykset tässä suunnitelmassa

Tässä suunnitelmassa valtatielle on osoitettu edellä kuvatut kehittämishankkeet sekä joitakin pienempiä toimenpide-esityksiä (kuva 5-5).



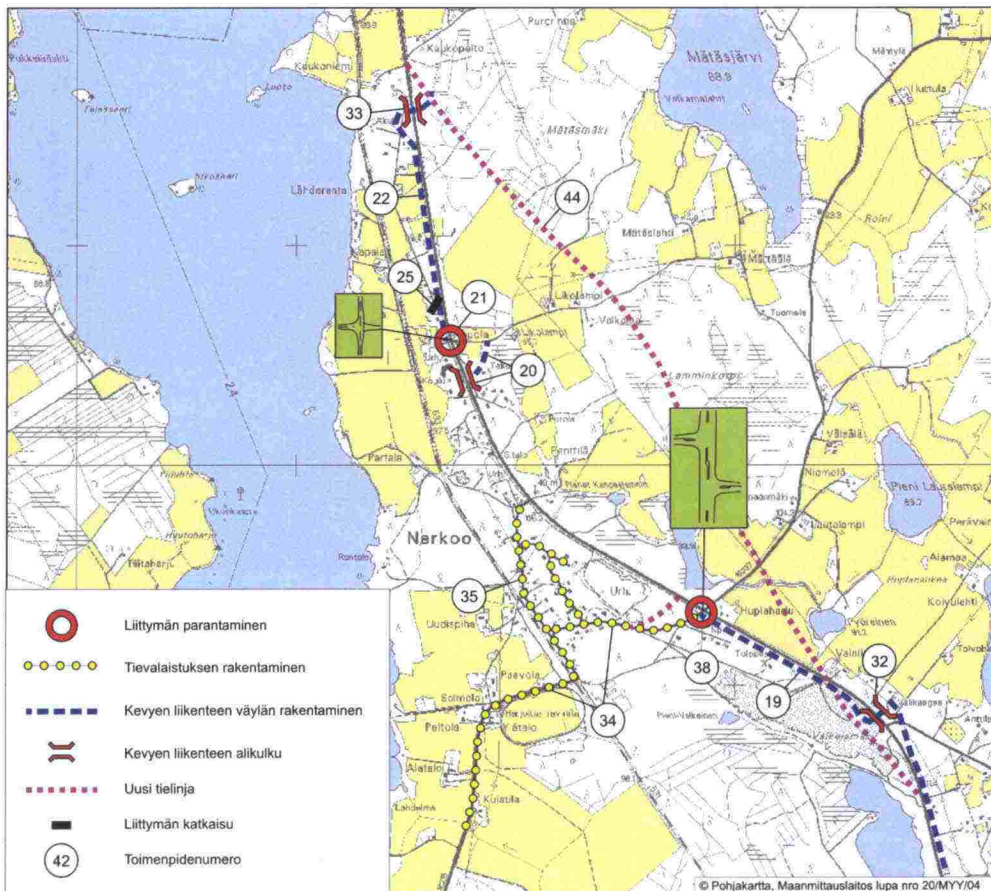
Kuva 5-5. Lapinlahdelle esitetyt toimenpiteet. Nerkoon ja Alapitkän toimenpiteet on esitetty tarkemmilla kartoilla (kuvat 5-6 ja 5-7).

5.3 Rakenteelliset toimenpiteet muualla kunnassa

Nerkoo

Nerkoon kohdalla vaihtoehtoina ovat valtatie siirtäminen uudelle taajaman itäpuoliselle tielinjalle tai tien parantaminen nykyisellä paikallaan, mikä edellyttää huomattavia rinnakkaistie- ym. järjestelyjä. Toimenpidesuunnittelun tekee hankalaksi se, että selvä päätös tavoiteltavasta lopputilanteesta puuttuu. Liikenneturvallisuuksuuden ja taajaman kehittämisen kannalta ohikulkutie on selvästi parempi ratkaisu ja sen mahdollisimman pikainen toteuttaminen pitäisi olla ensisijainen tavoite.

Liikenneturvallisuuksuuden kannalta Nerkoon kohta on Lapinlahden kunnan kohteista ongelmallisimpia. Koska ohikulkutie ei toteutune aivan lähiaikoina, toimenpiteitä tarvitaan kiireellisesti nykyiselle tielle. Ne tulisi pyrkiä muodostamaan siten, että ratkaisut olisivat käyttökelpoisia vielä ohikulkutien toteutumisen jälkeenkin. Kuvassa 5-6 esitetyt toimenpiteet on pyritty muodostamaan tältä pohjalta.



Kuva 5-6. Nerkoolle esitetyt toimenpiteet.

Nerkoon kohdalle esitetään valtatie liittymien parantamista sekä kevyen liikenteen väylien rakentamista. Liittymistä parannettavaksi esitetään paikallisten 16215 (Nerkoo) ja 16237 (Aisomäki) liittymä porrastamalla. Porrastus esitetään tehtäväksi siirtämällä Nerkoon liittymää pohjoisemmaksi. Porrastus

tettuun liittymään esitetään rakennettavaksi molempiin suuntiin vasemmalle kääntymiskaistat. Nerkoon koulun liittymään esitetään rakennettavaksi väistötötila. Koulun liittymään väistötötilan kohdalle jätetään Mätäslahdentien liittymä.

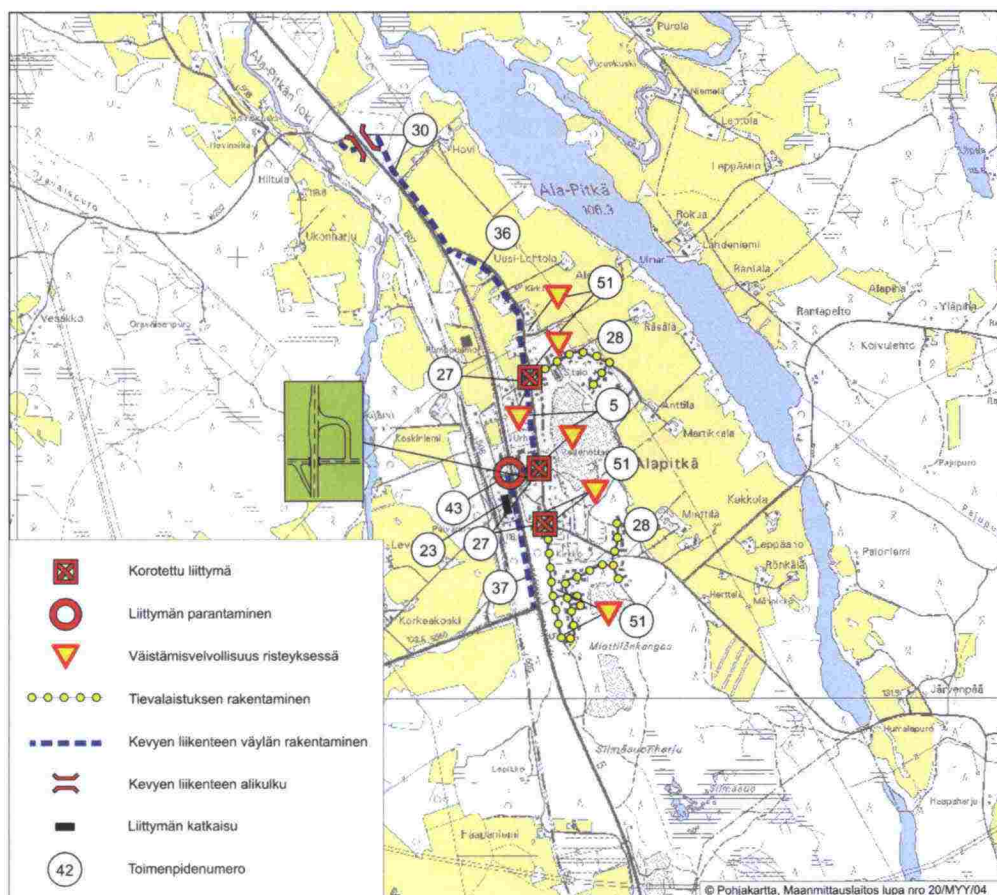
Kevyen liikenteen väylät esitetään rakennettavaksi Honkaharju - Nerkoon ja Nerkoon koulu - Pohjoislahdentie välille. Kevyen liikenteen väyliin liittyen esitetään Nerkoon kohdalle rakennettavaksi kolme kevyen liikenteen alikulkua, Lahdenperäntien (pt 16243) liittymän pohjoispuolelle, koulun kohdalle ja Pohjoislahdentien liittymän eteläpuolelle.

Nerkoon kylälle esitetään rakennettavaksi tievalaistus Nerkoon paikallistielle, Pysäkintielle ja Santurintielle. Yhteensä tievalaistusta esitetään rakennettavaksi noin 3,3 kilometriä.

Lisäksi Nerkoon kohdalla esitetään valtatie yhden yksityistieliittymän katkaisua. Liittymän kautta on yhteys Vanhatielle.

Alapitkä

Valtatien Alapitkän liittymään koulun kohdalla esitetään rakennettavaksi liittymään perusverkon eritasoliittymä (vrt. Pöljän koulun liittymä Siilinjärvellä). Eritasolla saadaan ratkaistua kevyen liikenteen alikulun parantamistarve sekä valtatie poikki kulkevan liikenteen turvallisuus.

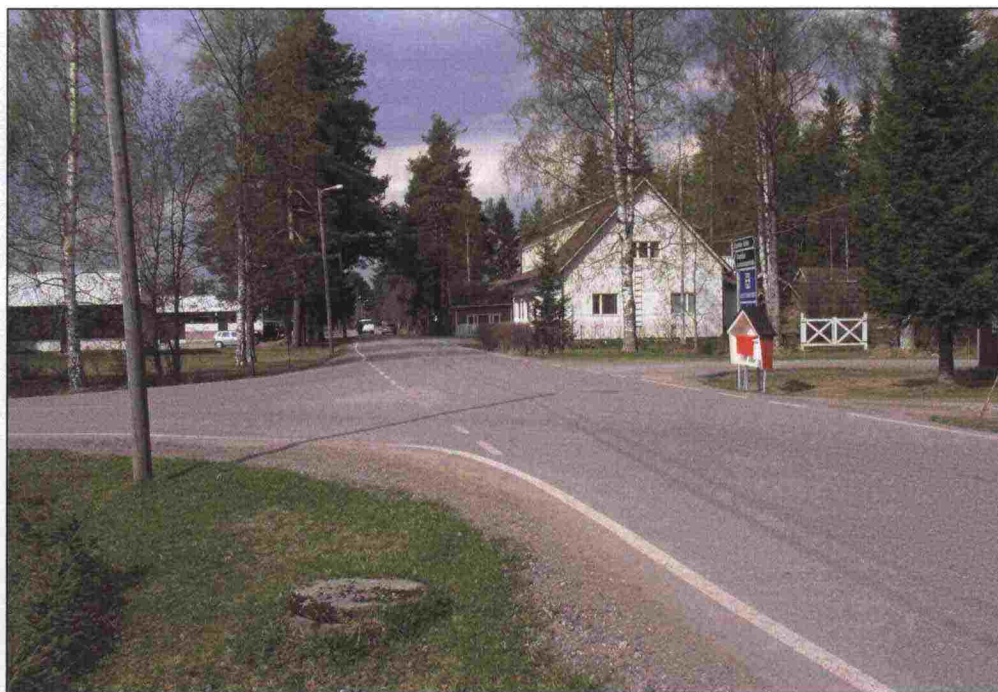


Kuva 5-7. Alapitkälle esitetyt toimenpiteet.

Valtatien varteen esitetään kevyen liikenteen väylien rakentamista välille maantien 5580 (Kinnulanlahti) liittymä - paikallistien 16252 (Asevelikylä) liittymä. Kevyen liikenteen väylä esitetään rakennettavaksi välillä koulu - Alapitkätien pohjoinen liittymä Alapitkantielle tien länsipuolelle. Väylään liittyen esitetään rakennettavaksi paikallistien 16252 eteläpuolelle kevyen liikenteen alikulku.

Alapitkantielle esitetään kolmen korotetun liittymän rakentamista. Korotetuilla liittymillä pyritään hillitsemään ajonopeuksia. Korotukset esitetään Koulutien, Räsäläntien ja Kirkkotien liittymiin. Samalla Alapitkantiestä saadaan taajamaisempi.

Alapitkän kylälle esitetään rakennettavaksi tievalaistus Räsäläntielle, Mäntytielle, Miettäläntielle, Harjutielle ja Kangastielle. Lisäksi Alapitkätien nykyinen valaistus esitetään etelässä jatkettavaksi 40 km/h aluerajoituksen alkamiskohtaan saakka. Yhteensä tievalaistusta esitetään rakennettavaksi noin 1,9 km.



Kuva 5-8. Alapitkantielle esitetään rakennettavaksi kolme korotettua liittymää. Kuvassa on Alapitkätien ja Koulutien liittymä.

Muut kohteet

Heinäahontiellä maantiellä 5821 (Salonsalmi - Särkilampi) esitetään parannettavaksi paikallistien 16283 (Horsmamäki) liittymä. Nykyisin liittymän pääsuuntana on maantie, mutta liittymä esitetään muutettavaksi T-liittymäksi, jossa pääsuuntana on maantie 5821 - paikallistie 16283. Pällikkään suunta jäisi sivusuunnaksi.



Kuva 5-9. Aholan liittymä (mt 5821 ja pt 16283) kuvattuna pohjoisesta Horsmanmäentieltä (pt 16283).

Paikallistiellä 16254 (Onkivedenranta) esitetään parannettavaksi paikallistien 16255 (Karvasalmi) liittymä. Liittymä tulisi muuttaa selkeämmin T-liittymäksi, jossa pääsuuntana on paikallistie 16254.

5.4 Liikenteenohjaustoimenpiteet

Kirkonkylän alueella on nykyisin 40 km/h aluerajoitus, jota esitetään laajennettavaksi myös valtatie itäpuolelle. Nykyisin Allinlahdentiellä (pt 16320) on jo 40 km/h aluerajoitusmerkki tultaessa kirkonkylälle, mutta valtatieltä tultaessa merkki puuttuu kuten myös Rommeikonmäen alueeltakin. Aluerajoitusmerkit esitetään lisättäväksi Lapinlahden eritasoliittymän tulo- ja rampille sekä Nygrenintielle ja Kukkurantielle.

Lisäksi Lapinlahden eritasoliittymän tulo- ja rampille esitetään lisättäväksi nykyiseen suojatien ennakkovaroitusmerkkiin lisäksi kaksisuuntaisesta pyörätiestä. Ramppliittymä koettiin ongelmalliseksi juuri näkemien osalta.

Valtatielle 5 esitetään nykyistä Mäntylahden ja Sihvonlahden välin 80 km/h rajoitusta jatkettavaksi etelässä Mäntylahden liittymän eteläpuolelle ja pohjoisessa Matin ja Liisan aseman liittymään asti.

Heinäahontielle (mt 5821) esitetään 60 km/h nopeusrajoituksen asettamista nykyisen taajamarajoituksen ja Lahdenperän (pt 16243) liittymän välille. Puolivälin (mt 582) ja Heinäahon (mt 5821) koulujen kohdille esitetään lisättäväksi kouluaikaiset 60 km/h nopeusrajoitukset. Lisäksi 60 km/h nopeusrajoitus esitetään lisättäväksi Naarvanlahteen Tölväntien (pt 16254) liittymän kohdalle.

Alapitkällä Alapitkantie esitetään muutettavaksi etuajo-oikeutetuksi, jolloin tien liittyville teille esitetään lisättäväksi kärkikolmiot.

5.5 Rautatie

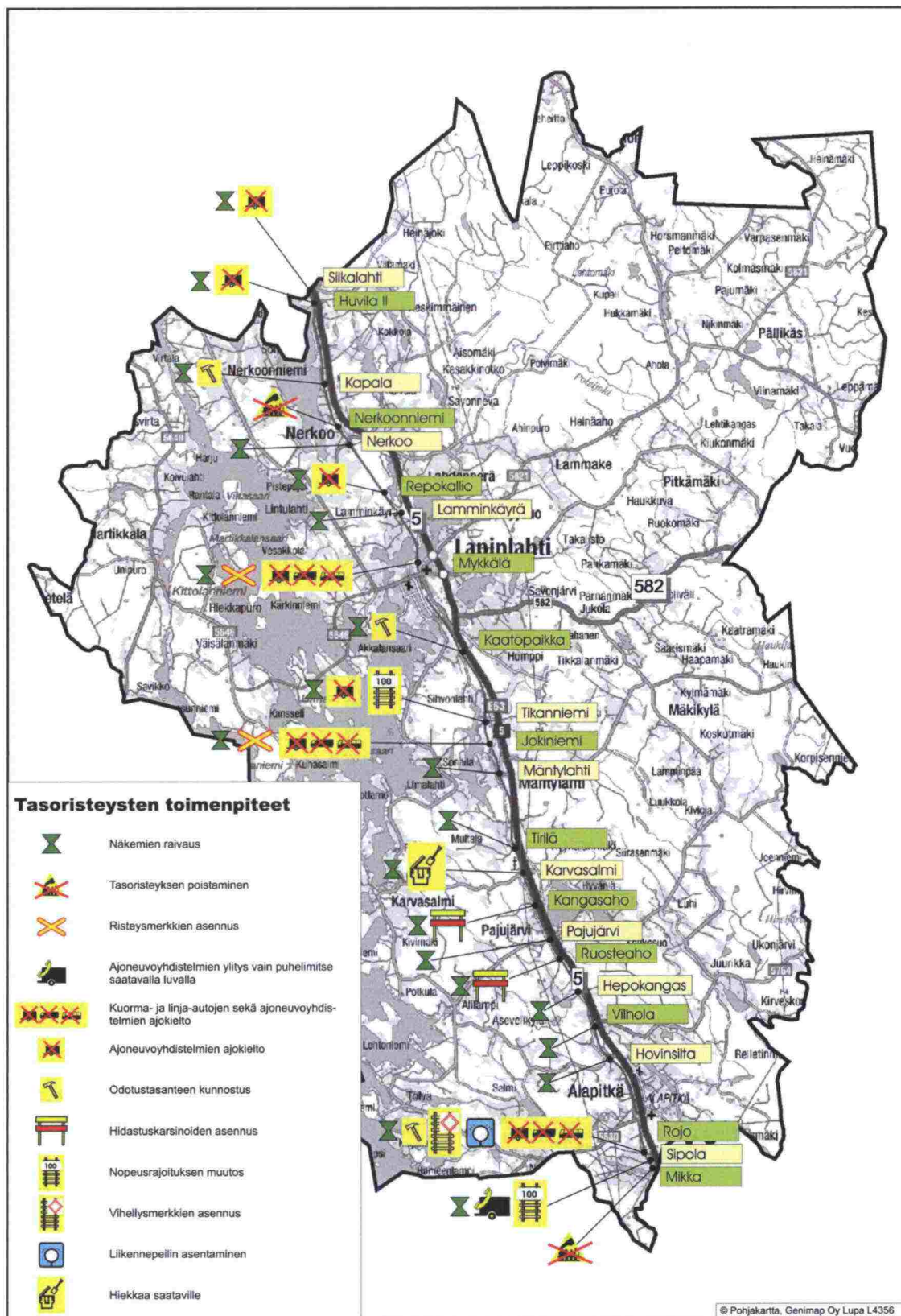
Ratahallintokeskuksen tavoitteet nopean junaliikenteen verkon laajentamiseksi ulottuvat Savon radalla etelästä Kuopioon saakka. Kuopion - Iisalmen välillä ei tavoitella nopeustason nostoa nykyisestä 140 km/h. Tästä huolimatta tasoristeysten poistamista ja jäljelle jäävien turvallisuuden parantamista tulee pitää tavoitteena tällä myös tällä rataosalla.

Aikavälillä 1996 - 2000 Lapinlahden kunnan alueella on tapahtunut vain yksi tasoristeysonnettomuus viljelystien tasoristeyksessä Sipolassa kunnan eteläosassa. Tässä pikajunan ja kuorma-auton törmäyksessä selvittiin vähäisillä aineellisilla vaurioilla. Jokainen tasoristeys on kuitenkin potentiaalinen onnettomuuspaikka. Lisäksi nopealiikenteisen radan ylittävät jalankulkijat ja pyöräilijät ovat riskialttiita erityisesti kirkonkylässä, mutta myös muualla kunnan alueella.

Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2006 - 2009 on Kuopion - Iisalmen rataosuudelle kirjattu korvausinvestointina kiskonvaihto ja tukikerroksen parantaminen vuosina 2008 - 2009. Pienemmällä perusradanpidon määrärahalta korvausinvestoinnin toteutus siirtyy vuosille 2009 - 2011.

Kaikille tasoristeyksille on määritelty toimenpiteet vuonna 1998 laaditussa tarveselvityksessä sekä yleisten teiden osalta lisäksi vuonna 1999 valmistuneessa tasoristeys selvityksessä. Toimenpiteitä on tarkennettu Ratahallintokeskuksen vuonna 2003 valmistuneessa selvityksessä "Tasoristeysten turvallisuus Kuopio - Iisalmi -rataosuudella". Tämän selvityksen mukaiset toimenpiteet on esitetty kuvassa 5-10. Selvityksessä ei ole otettu kantaa toimenpiteiden kustannuksiin.

Radan perusparantamisen yhteydessä tulisi mahdollisuuksien mukaan pyrkiä suorittamaan suunniteltuja tasoristeysten poistoja ja muita turvallisuutta parantavia järjestelyjä.



Kuva 5-10. Lapinlahden alueella olevien tasoristeysten turvallisuuden parantaminen.

5.6 Muut toimenpiteet

Kunnossapito

Kunnossapidon osalta merkittävimmät toimenpiteet ovat lumenauraus, liukkaudentorjunta ja aurauksvallien poisto liittymien näkemäalueilta.

Lapinlahden taajamassa ongelmakohteina pidettiin kevyen liikenteen alikukuja rautatien alitse. Alikuluissa ongelmina koettiin erityisesti talvella liukkaus. Alikulkujen osalta toimenpiteenä esitetään varsinkin talvikunnossapidon tehostamista.

Ongelmakartoituksessa ei Lapinlahden osalta tullut esiin paljoa kunnossapitoa koskevaa palautetta.

Päällysteiden kunto

Päällysteiden kunto on paikoin ongelmallinen niin kunnan kuin Tiehallinnonkin vastuulla olevilla väylillä.

Kirkonkylän alueella eniten palautetta annettiin Asematien huonosta kunnosta. Tie tulee korjattua Asematien kunnostuksen yhteydessä.

Muualla kunnan alueella huonon päällysteen takia esille nousivat Saaristotie (mt 5646) välillä Akkalansalmen silta - Martikkala. Nykyisin ko. välillä on kevytpäällyste (PAB).

Näkemäraivaukset

Kasvillisuuden muodostamien näkemäesteiden raivaus on tarpeen useissa liittymissä niin kirkonkylässä kuin muualla kunnassa. Toimenpideohjelmissa näkemäraivaus on esitetty kirkonkylässä Linnansalmentielle Ystintien, Mykkäläntien, Kalmistontien ja Kansantien liittymiin sekä Juhani Ahontielle Pumppurannantien liittymään. Muualla kunnassa näkemäraivaus on esitetty Onkivedenrannantielle (pt 16254) Kajansaarentien liittymään.

Yleisille teille tullessa yksityistien suunnasta tulisi vähintään 10 metrin etäisyydellä päätien reunasta nähdä 130 - 270 metrin päähän päätien nopeustasosta riippuen. Poikkeuksellisesti kohtuuttomien kustannusten välttämiseksi tontti- ja maatalousliittymissä näkemäalueen etäisyys voi olla 6 metriä päätien reunasta. Vastuu näkemäalueen kunnossapidosta kuuluu yksityistien pitäjälle tai tontinomistajalle.

Katujen osalta näkemävaatimukset määräytyvät asemakaavan perusteella, mutta pääkatujen liittymissä tulisi noudattaa yleisiä teitä vastaavia näkemävaatimuksia. Vastuu kasvillisuuden ja muiden näkemäesteiden poistamisesta on tontinomistajalla. Valvonta ja toimenpidekehötusten antaminen kuuluvat tienpitäjälle.

5.7 Toteuttamisohjelma

Toteuttamisohjelmaa laadittaessa on otettu huomioon Lapinlahden kunnan ja Savo-Karjalan tiepiirin rahoitusmahdollisuudet, hankkeiden kiireellisyys sekä toteuttamismahdollisuudet ja -kustannukset. Toimenpiteistä koottu toteuttamisohjelma on liitteenä 1. Toimenpiteet on ryhmitelty kolmeen kiireellisyysluokkaan, joiden toteuttaminen vie 3 - 4 vuotta kukin rahoitusmahdollisuuksista riippuen.

Kiireellisyysluokkien ohjeelliset ajoitukset ovat:

- Kiireellisyysluokka I vuosina 2005 - 2008
- Kiireellisyysluokka II vuosina 2009 - 2012
- Kiireellisyysluokka III vuoden 2012 jälkeen

Toteuttamisohjelmaan sisältyvien hankkeiden kustannukset ovat yhteensä 4,0 milj. €. Kirkonkylän hankkeiden osuus on 1,7 milj. € (42 %) ja muun kunnan osuus 2,3 milj. € (58 %). Asematien toimenpiteiden osuus koko toteuttamisohjelmasta on 20 % (0,79 milj. €). Hanke sijoittuu I kiireellisyysluokkaan.

Toteuttamisvastuun mukaan hankkeet jakautuvat siten, että Savo-Karjalan tiepiirin vastuulla olevien hankkeiden kustannukset ovat yhteensä 2,4 milj. € (59 % kokonaiskustannuksista) ja kunnan vastuulla olevat hankkeet yhteensä 1,3 milj. € (33 %). Osa hankkeista on sekä tiepiirin että kunnan vastuulla. Osa hankkeista edellyttää yksityisten kiinteistöjen tai yksityistiekuntien osallistumista. Rautatietä koskevat hankkeet ovat Ratahallintokeskuksen ja kunnan vastuulla.

Taulukko 5-1. Yhteenveto toteuttamisohjelmasta.

Toimenpideryhmä		Kustannukset (1000 €)							Onn.vähenemä (hvjo/v)	
		Kiireellisyysluokka								
		I	II	III	Yht.					
Rakenteelliset toimenpiteet/ Vastuutaho										
- kirkonkylä	Tiehallinto	414,0		5,0		-		419,0	1 685,6	0,138
	Lapinlahti	570,6	984,6	91,0	100,0	301,0	601,0	962,6		
	Ratahallintokeskus	-		4,0		300,0		304,0		
- muu kunta	Tiehallinto	749,0		693,0		509,0		1 951,0	2 310,0	0,137
	Lapinlahti	117,0	871,0	237,0	930,0	-	509,0	354,0		
	Yksityinen	5,0		-		-		5,0		
Liikenteenohjaustoimenpiteet/ Vastuutaho										
- kirkonkylä	Tiehallinto	0,3						0,3	1,3	0,002
	Lapinlahti	1,0	1,3					1,0		
- muu kunta	Tiehallinto	3,7						3,7	5,1	0,097
	Lapinlahti	1,4	5,1					1,4		
Yhteensä		1 862,0		1030,0		1 110,0		4 002,0		0,374

Kiireellisyysluokkaan I kuuluvien hankkeiden kustannukset ovat 1,9 milj. € (47 % kokonaiskustannuksista), joista tiepiirin vastuulla on 63 % ja kunnan vastuulla 37 %. Kiireellisyysluokan II hankkeiden kustannukset ovat 1,0 milj. € (26 %), joista tiepiirin vastuulla on 68 % ja kunnan vastuulla 32 %. Kiireellisyysluokan III hankkeiden kustannukset ovat noin 1,1 milj. €, joista 46 % kustannuksista on tiepiirin vastuulla, 27 % kunnan vastuulla ja 27 % Ratahallintokeskuksen vastuulla.

5.8 Toimenpiteiden liikenneturvallisuusvaikutukset

Esitettyjen toimenpiteiden liikenneturvallisuusvaikutukset on arvioitu Tarva 4.5. -ohjelmalla. Ohjelmalla pystytään laskemaan tien parannustoimenpiteiden keskimääräinen vaikutus henkilövahinkoon johtaneisiin onnettomuuksiin.

Toimenpiteiden arvioidaan vähentävän 0,374 henkilövahinkoon johtavaa onnettomuutta vuodessa. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien toimenpiteiden vaikutus merkitsee noin 4 % vähennystä viime vuosien keskimääräisestä noin 10 henkilövahinko-onnettomuudesta/vuosi.

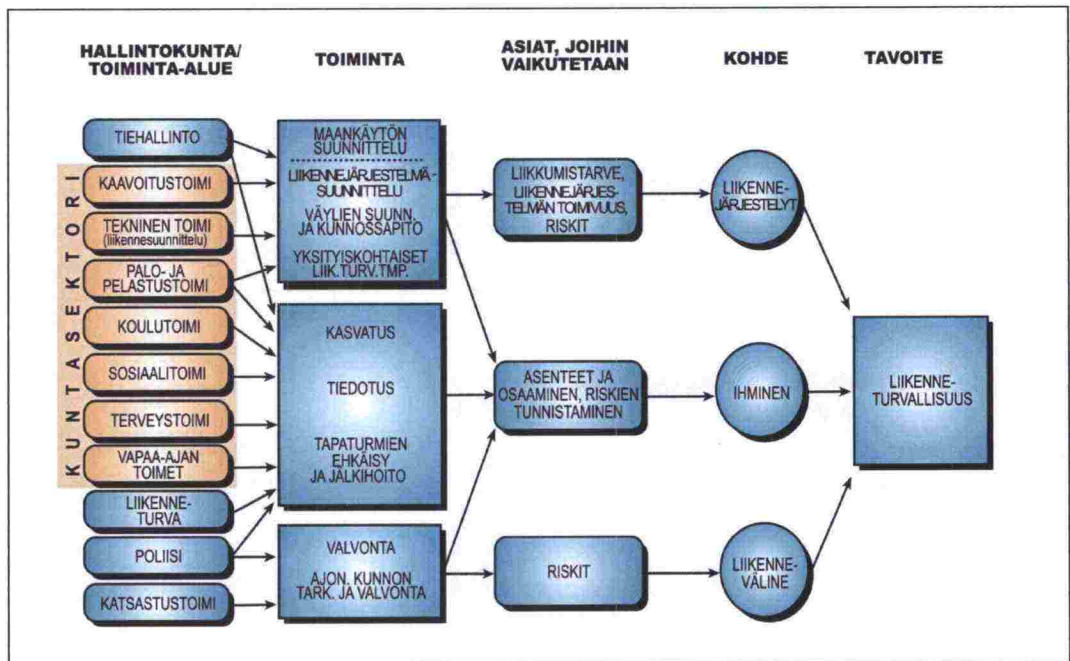
Toimenpiteiden kustannustehokkuutta kuvastaa se, että yhden henkilövahinko-onnettomuuden vähentäminen vuodessa maksaa 10,7 milj. €.

Toimenpiteiden avulla saatavaksi kansantaloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästöksi arvioidaan noin 145 000 €/vuosi (yksikköhintana 387 000 €/hvjo).

6 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN ORGANISOINTI JA KEHITTÄMINEN

6.1 Taustaa liikenneturvallisuuksuustyölle

Liikenneturvallisuus muodostuu liikenneympäristön turvallisuudesta, käytössä olevien liikennevälineiden turvallisuudesta sekä tienkäyttäjien tekemistä ratkaisuksista ja käyttäytymisestä (kuva 6-1).



Kuva 6-1. Kuntasektorin vaikutusmahdollisuudet liikenneturvallisuuksuustyössä.

Liikenneympäristöön ja liikennevälineisiin kohdistuvien toimenpiteiden ohella tärkeätä on vaikuttaa tienkäyttäjien asenteisiin, osaamiseen ja riskien tunnistamiseen. Tienkäyttäjän tekemiin ratkaisuihin ja tilanteiden tulkintoihin vaikuttavat lapsesta saakka opitut asenteet, liikennesääntöjen tunteminen ja noudattaminen sekä kyky hallita ajoneuvoa. Myös tietoisuus omista rajoitteista ja niiden huomioonottaminen parantavat henkilökohtaista turvallisuutta. Asenteisiin voidaan vaikuttaa useiden hallintokuntien toimialoilla kunnan työntekijöiden kohdatessa kuntalaisia jokapäiväisissä rutiineissa.

Osana kunnan liikenneturvallisuuksuunnitelmaa on laadittu Lapinlahden liikenneturvallisuuksuustyön toimintasuunnitelma 2005 - 2007. Suunnitelman tavoitteena on luoda perusta suunnitelmalliselle ja jatkuvalla liikennekasvatustyölle, jolla vaikutetaan ihmisten asenteisiin ja liikennekäyttäytymiseen. Suunnittelun päämääränä on asettaa liikenneturvallisuuksuustyölle yhteiset tavoitteet ja saada kukin hallinnonala toteuttamaan tavoitteiden mukaista osuuttaan. Suunnitelma on laadittu yhteistyössä siten, että hallinnonalat itse määrittävät asiakasryhmiensä tarpeet ja toiminnan tavoitteet sekä vastuut toimenpiteiden toteuttamiseksi.

Liikenneturvallisuustyön tavoitteet pitäisi tuoda osaksi jokaisen hallinnonalan omia tavoitteita. Liikenneturvallisuustavoitteiden pitäisi olla osana toiminnalle asetettuja tulostavoitteita. Toimintasuunnitelman avulla asetetut tulostavoitteet jäsenyivät käytännön toimenpiteiksi. Lisäksi toimintasuunnitelmien avulla tulostavoitteiden toteutumista voidaan seurata.

Liikenneturvallisuuden toimintasuunnitelma on laadittu kunnan eri hallinnonalojen, poliisin ja Liikenneturvan edustajista koostuneessa työryhmässä. Hallinnonalakohtaiset osasuunnitelmat on laadittu kuudessa alatyöryhmässä.

Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma on koottu omaksi erilliseksi raportikseen. Seuraavissa kappaleissa on esitetty suunnitelman pääkohdat.

6.2 Liikenneturvallisuustyön nykytila

Liikennekasvatus, -valistus ja -tiedotus on Lapinlahdella ollut suhteellisen monipuolista. Liikenneturvallisuustyötä on tehty paljolti osana muuta toimintaa. Liikenneturvallisuustyötä on tehty kaikilla hallinnonaloilla.

Suunnitelmallisinta liikenneturvallisuustyö on ollut koulutoimessa sekä päivähoitossa ja esikouluissa, joissa liikenneturvallisuus sisältyy opetussuunnitelmiin. Hallinnonalojen välisessä yhteistyössä on kehittämisen tarvetta. Yhteistyötä poliisin, Liikenneturvan ja muiden ulkopuolisten tahojen kanssa on tehty.

Erityisiä liikenneturvallisuustapahtumia tai tilaisuuksia on järjestetty erityisesti terveystoimessa iäkkäiden ja vammaisten osalta. Liikenneturvallisuusteema on ollut mukana myös joissain muissa tematapahtumissa.

Kautta linjan liikenneturvallisuustyön ongelmana nähdään resurssipula ja ajan puute.

6.3 Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma 2005 - 2007

Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma koostuu hallinnonalakohtaisista osasuunnitelmista, joissa on esitetty, kuinka liikenneturvallisuustyötä toteutetaan osana hallinnonalan normaalia toimintaa. Kullakin hallinnonalalla on omasta toiminnasta lähtien mietitty liikenneturvallisuustyön kohderyhmät ja aihealueet, keinot ja toimenpiteet sekä toteuttamisen vastuu- ja yhteistyötahot. Toimintasuunnitelmassa on esitetty kaikkiaan noin 100 erilaista toimenpidettä, joilla liikenneturvallisuutta voidaan Lapinlahdella parantaa.

Tavoitteena on, että toimenpiteitä toteutetaan yhteistyössä eri hallintokuntien kesken. Toiminnan tehon ja yhteistyön parantamiseksi suunnitelmassa on määritelty erityiset vuositeemat. Näiden ympärille voidaan rakentaa kunkin vuoden liikenneturvallisuussuunnitelmat, hallinnonalojen yhteiset tapahtumat ja liikenneturvallisuudesta tiedottaminen. Vuositeemojen ympärille voidaan rakentaa myös muuta kuin suunnitelmassa esitettyä liikennekasvatustyötä.

Vuositeemat helpottavat liikennekasvatustyöstä tiedottamista. Tietyn teeman ympärille rakennettu tiedottaminen on helpompaa liikennekasvatuksen vastuutahoille, tiedotusvälineille ja kuntalaisille, koska liikenneturvallisuudesta annettava informaatio on yhtenäistä.

Vuositeema 2005: Asenteet liikenteessä

- toisten huomiointi
- turvavälineiden käyttö
- riskien tiedostaminen
- oma esimerkki

Suvaitsevaisuuden ja toisten huomioiminen liikenteessä tulee lähteä siitä, että jokainen pyrkii liikkumaan itse sääntöjen mukaisesti muita kunnioittaen.

Jokaisella on vastuu omasta turvallisesta liikkumisesta sekä vastuu toimia malliesimerkkinä muillekin kuin omille lapsilleen vanhempina. Käsiteltäviä aiheita voivat olla toisten huomioimisen lisäksi turvavälineiden käyttö oman turvallisuuden vuoksi, liikenteen riskien tiedostaminen ja ylinopeuksiin puuttuminen.

Vuositeema 2006: Nuorten ja iäkkäiden liikenneturvallisuuden parantaminen

- pyöräily ja mopoilu
- apuvälineiden kanssa liikkuminen
- huomiovälineiden käyttö (valot, vilkut, soitto kellot)
- tiedon jakaminen nuorten ja iäkkäiden liikkumisesta
- esteettömyyden huomioiminen päätöksenteossa

Nuorten ja iäkkäiden liikenneturvallisuuden parantaminen liittyy kiinteästi kevyen liikenteen turvallisuuden parantamiseen. Turvallisuuden takia ei tulisi tinkiä liikenneväylien kunnossapidon laadusta. Vuorovaikutuksen ja vuoropuhelun lisäämisellä pyritään vähentämään vaaratilanteita liikenteessä. Jokainen hallinnonala voi keskittyä niihin liikennevälineisiin, joita oma kohderyhmä käyttää. Esteettömyyteen on alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota mm. väestön ikääntymisen vuoksi. Liikenneturvallisuussuunnitelman yhteydessä tehty esteettömyystarkastelu osoitti, että myös Lapinlahdella asiaan on tarpeen kiinnittää huomiota.

Vuositeema 2007: Pimeällä liikkuminen

- näkyminen liikenteessä: heijastimet ja valot
- näkeminen liikenteessä: valojen käyttö ja omasta näkökyvystä huolehtiminen
- hämärän ajan liikkumiseen liittyvät riskit

Näkymiseen liikenteessä liittyy ennen kaikkea turvavälineiden kuten heijastimen ja valojen käyttäminen sekä näkymistä edistävä pukeutuminen. Näkemiseen puolestaan vaikuttavat liikkujien näkökyky, valojen käyttö sekä hämärän ajan riskien huomioiminen liikenteessä. Sekä näkemiseen että näkymiseen voidaan jossain määrin vaikuttaa myös tie- ja katuvalaistuksella. Vuoden teemaan voidaan keskittyä eri lähtökohdista oma kohderyhmä huomioiden.



Kuva 6-2. Liikenneturvallisuustoimenpiteitä ideoitiin yhdessä TuplaTiimi -ryhmätyömenetelmällä.

6.4 Liikenteen valvonta

Vuonna 2002 valmistuneen poliisin liikenneturvallisuusstrategian mukaan valvonnan painopisteitä ovat:

- nopeusvalvonta,
- päihteiden käytön valvonta liikenteessä,
- turvalaitteiden käytön valvonta sekä
- riskikuljettajat.

Strategiassa todetaan, että ”valvonnan suuntaamiseksi oikein tulee toiminnan perustua sekä valtakunnallisiin että paikallisiin onnettomuustietoihin ja liikennekäyttäytymisen seurantatietoihin sekä mahdollisuuksien mukaan kansalaisten odotuksiin poliisin liikennevalvonnasta”.

Lapinlahdella valtatie 5 on selvä valvonnan suuntaamiskohde. Nopeusvalvonnan tehostamiseksi nopeuksien automaattivalvontaa on tarkoitus laajentaa mm. valtatie 5 osuudelle Siilinjärvi - Peltosalmi vielä vuoden 2005 aikana. Valvontakamerapisteet toteutetaan yhteistyössä poliisin ja Tiehallinnon kesken.

Tehtyjen tutkimusten mukaan automaattivalvonnan on todettu alentavan keskinopeuksia muutamalla kilometrillä tunnissa, mutta erityisesti leikkaavaan suuria ylinopeuksia. Nopeuksien alentumisella on selvät onnettomuuksia vähentävät vaikutukset. Valvontakamerat pyritään sijoittamaan erityisesti kohteisiin, joissa ympäristö edellyttää tavanomaista suurempaa varovaisuutta. Lapinlahden alueella tällaisia kohteita valtatiellä 5 ovat mm. Alapitkän, Nerkoon ja Pajujärven koulujen kohdat sekä useat vilkkaat liittymät kirkonkyllän alueella.

Suunnitelman yhteydessä tehdyssä asukaskyselyssä liikenneturvallisuuksongelmien kärkipäässä olivat autoilijoiden ylinopeus ja piittaamattomuus liikenteessä sekä nuoret kuljettajat ja kortteliralli. Kyselyn vastauksissa pidettiin poliisin valvonnan lisäämistä tehokkaana toimenpiteenä liikenneturvallisuuksuden parantamiseksi. Valvontaa toivottaisiin enemmän ylinopeuksien estämiseksi sekä valtatielle mutta myös katuverkolle että alemmalle tieverkolle. Kirkonkylän alueella kauppojen pihojen pysäköintiin toivottiin myös valvontaa.

7 JATKOTOIMET

7.1 Suunnitelman käsittely

Liikenneturvallisuussuunnitelma esitetään käsiteltäväksi kunnan asianomaisissa lautakunnissa ja kunnanhallituksessa. Kunnanhallituksen oletetaan myös vastuuttavan suunnitelman toteutus kunnan sisällä ja nimittävän Lapinlahden liikenneturvallisuusryhmään kuuluvat henkilöt. Tärkeätä on, että liikenneturvallisuustyölle ja toimintasuunnitelmaa toteuttavalle henkilöstölle varataan riittävästi aikaa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamiselle.

Savo-Karjalan tiepiirissä suunnitelma esitetään käsiteltäväksi strategiaryhmässä sekä otettavaksi tiemestarin ja ohjelmointiryhmän apuvälineeksi jatkotoimien suunnittelussa.

7.2 Jatkosuunnitelmat

Osa suunnitelmassa esitetyistä liikenneympäristön toimenpiteistä, kuten valtaosa liikenteen ohjaustoimenpiteistä, voidaan toteuttaa suunnitelman esitysten mukaan. Suurin osa toimenpiteistä vaatii kuitenkin tarkempia rakennussuunnitelmia.

Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet, erityisesti kevyen liikenteen väylät sekä keskusta-alueen suurimmat toimenpiteet, tulee ottaa huomioon kaavavarauksina asemakaavaa muutettaessa. Se edellyttää yleensä riittävän tarkan toteutussuunnitelman laatimista.

7.3 Suunnitelman toteuttamisen seuranta ja jatkuva liikenneturvallisuustyö

Liikenneympäristön parantamissuunnitelmassa esitetyn toimenpideohjelman toteuttamisen päävastuulliset ovat tienpitäjät eli Lapinlahden kunta ja Tiehallinnon Savo-Karjalan tiepiiri.

Liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelman toteuttamisvastuut on esitely toimenpiteittäin erillisessä kehittämissuunnitelman raportissa. Päävastuu kehittämissuunnitelman toteuttamisessa on kuitenkin kunnalla.

Liikenneturvallisuussuunnitelman jatkotoimena esitetään kuntaan perustettavan liikenneturvallisuusryhmä. Ryhmässä tulisi olla edustajat kunnan eri hallintokunnista, Savo-Karjalan tiepiiristä ja poliisista. Liikenneturvallisuusryhmän tehtävänä on seurata nyt laaditun suunnitelman toteutumista ja olla omalta osaltaan mukana toimenpiteiden toteuttamisessa sekä seurata yleisesti liikenneturvallisuuden kehitystä Lapinlahdella. Liikenneturvallisuusryhmän tulisi kokoontua säännöllisesti, vähintään joka vuosi. Ensimmäinen seurantakokous esitetään pidettäväksi vuoden 2005 aikana. Kokoontuujana toimii Lapinlahden kunnan liikenneturvallisuusryhmän puheenjohtaja.

Liikenneturvallisuusryhmän tehtäväksi jää päättää Lapinlahdella käytettäviä mittareista. Mittareiden tarkoitus on olla tukena liikenneturvallisuuden seurannassa. Esimerkkejä käytettävistä mittareista on liitteessä 2.

Seurantakokouksessa käsitellään liikenneturvallisuustilanteen kehittymistä mm. onnettomuustilaston perusteella, arvioidaan liikenneturvallisuussuunnitelman toteutumista, sovitaan jatkotoimista hankkeiden ja toimenpiteiden osalta sekä kehitetään yhteistyötä koko liikenneturvallisuussektorilla.

LÄHDEAINEISTO

Hämeen tiepiirin taajamaportit v. 2004 - Kohdelista A. Tiehallinto, Hämeen tiepiiri. Tampere 2004.

Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuuksuunnitelma 2002 - 2006. Itä-Suomen lääninhallituksen julkaisu nro 74. Mikkeli 2003.

Juhani Ahontie, Yleissuunnitelma ja katusuunnitelma. Lapinlahden kunta. 2002.

Kevyen liikenteen väylien tarveselvitys. Savo-Karjalan tiepiiri 1999.

Lapinlahden kunnan kirkonkylän ala-asteen koulureittiselvitys. Lapinlahden kunta. 2003.

Lapinlahden liikenneturvallisuuksuunnitelma. Tielaitos, Savo-Karjalan tiepiiri, Lapinlahden kunta. Kuopio 1996.

Liikenneturvallisuuden parantaminen ala-asteen koulujen läheisyydessä. Savo-Karjalan tiepiiri 2003.

Liikenneturvallisuuksuunnitelma vuosille 2001 - 2005. Liikenne- ja viestintäministeriö. Ohjelmia ja strategioita 2/2000. Helsinki 2000.

Maantien 5646 parantaminen, Kuhaniemen paikallistie 16210 - Lapinlahti, Rakennussuunnitelma. Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 2003.

Opas kuntien liikenneturvallisuuksuustyöhön. Liikenneministeriö. Tielaitos. Suomen Kuntaliitto. Liikenneturva. Helsinki 1999.

Paikallistien 16250 (Lapinlahden Asematie) parantaminen, Tiesuunnitelma. Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 2004.

Poliisin liikenneturvallisuuksstrategia 2002 - 2005. Sisäasiainministeriö. Poliisiosaston julkaisu 3/2002.

Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2006 - 09. Ratahallintokeskus 30.11.2004.

Savo-Karjalan tiepiirin kevyen liikenteen verkko. Tarveselvitys. Savo-Karjalan tiepiiri 2003.

Savo-Karjalan tiepiirin liikenneturvallisuuksuohjelma 2005. Tielaitos, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 1999.

Savo-Karjalan tiepiirin tievalaistuksen tarveselvitys. Savo-Karjalan tiepiiri 2003.

Tasoristeysseelvitys Savo-Karjalan tiepiirin alueella. Tielaitos, Savo-Karjalan tiepiiri. Joensuu 1999.

Tasoristeysten poistaminen rataosalta Kuopio - Kajaani, Tarveselvitys. Ratahallintokeskus. Oy VR-Rata Ab. Savo-Karjalan tiepiiri. Oulun tiepiiri. Piek-sämäki 1998.

Tasoristeysten turvallisuus Kuopio - Iisalmi -rataosuudella. Ratahallintokeskus. Hytönen Jouni, Ahonen Tapio & Ritari Erkki. Espoo 2003.

Valtatie 5 kevyen liikenteen järjestelyt Nerkoon kohdalla, Tarveselvitys. Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 2003.

Valtatie 5 Kuopio - Kajaani. Yhteysvälin kehittämisselvitys. Tiehallinto. Savo-Karjalan ja Oulun tiepiirit. 2002.

Valtatien 5 parantaminen Nerkoon kohdalla, Yleissuunnitelma. Tielaitos, Savo-Karjalan tiepiiri, Lapinlahden kunta. Kuopio 1996.

Valtatien 5 parantaminen välillä Mäntylähti - Humppi, Rakennussuunnitelma. Tielaitos, Savo-Karjalan tiepiiri. Kuopio 1995.

LIITTEET

1. Liikenneympäristön toimenpide-esitykset
2. Esimerkkejä liikenneturvallisuuden seurantaan käytettävistä mittareista

LIIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDE-ESITYKSET

Merkintöjen selityksiä:

hvjo = henkilövahinkoon johtanut onnettomuus

Vastuutaho: K = Kunta T = Tiepiiri R = Ratahallintokeskus Y = Yksityinen

RAKENTEELLISET TOIMENPITEET

Kirkonkylä

Nro	Hanke Toimenpiteet	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/ M€ /v)	Vastuutaho	Kiireellisyysluokka
1	Pt 16250 Asematie, välillä Vt 5 - Juhani Ahontie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien itäpuolelle (n. 1100 m) välille Vt 5 - Tunnelitie ▪ Linja-autopysäkkien rakentaminen Matin ja Liisan aseman kohdalle ▪ Suojatien keskisaarekkeen rakentaminen Tunnelitien liittymän kohdalle ▪ Korotetun liittymän rakentaminen Monarintien liittymään ▪ Korotetun suojatien rakentaminen Koulu- kujan liittymään ▪ Korotetun liittymän rakentaminen Hamina- mäenkadun liittymään ▪ Linja-autopysäkkien parantaminen kunnantalon kohdalla ▪ Ajouradan kaventaminen 	790	0,04	0,051	T, K	I
2	Mt 5646 Linnansalmentie, välillä Alapintie - Tehtaantie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatien keskisaarekkeen leventäminen Alapintien kohdalla ▪ Suojatien keskisaarekkeen rakentaminen Linnansalmentielle ja Eemil Halosentielle ▪ Suojatien keskisaarekkeen rakentaminen Juustolantielle ▪ Suojatien keskisaarekkeen rakentaminen Tehtaantien liittymään 	64	0,033	0,516	T	I
		16	0,010	0,625		
		16	0,013	0,813		
		16	0,003	0,186		
		16	0,007	0,438		
3	Mt 5646 Linnansalmentie, Pt 16250 Asema- tien kiertoliittymä <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korotettujen suojateiden rakentaminen 	32	0,027	0,844	T	I
4	Mt 5646 Linnansalmentie, Torin edusta <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korotetun suojatien korostaminen reuna- paaluilla 	1,0	0,011	11,000	T	I
5	Pt 16254 Kivistöntie, Tunnelitien liittymä <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatien merkitseminen Kivistöntielle 	0,1	0,001	10,000	T	I
6	Pt 16250 Asematie, Juhani Ahontien liittymä <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojatien rakentaminen Juhani Ahontielle ▪ Pohjoisemman suojatien poistaminen Asematieltä 	0,6	0,008	13,333	T, K	I
		0,1				
		0,5				

Nro	Hanke Toimenpiteet	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/ M€ /v)	Vastuutaho	Kiireellisyysluokka
7	Lapinlahden kirkonkylä ▪ Tievalaistuksen jatkaminen Kivistöntiellä (Pt 16254) Riihitien liittymän eteläpuolelle (n. 550 m) ▪ Tievalaistuksen rakentaminen Kangaslahdentielle, Koivutielle, Puurusentielle, Puustellintielle, Pikku-Liisantielle (n. 1400 m)	59 17 42	0,005 0,002 0,003	0,085 0,121 0,071	T, K	I
8	Juhani Ahontie, Eemil Halosentie liittymän leikkikenttä ▪ Leikkikenttäalueen aitaaminen ▪ Valaistuksen rakentaminen (2 pylvästä)	8,0 5,0 3,0	-	-	K	I
9	Eemil Halosentie, Makasiinin piha ▪ Pysäköintijärjestelyt	30	0,001	0,033	K	I
10	Pt 16250 Pajuharjuntie, Leppäsyjäntien liittymä ▪ Näkemän raivaus	1,0	0,000	-	T	II
11	Mt 5646 Linnansalmentie, Tehtaantien liittymän kohta Pt 16320 Allinlahdentie, Taajamaraja ▪ Taajamaportin rakentaminen	8,0	0,001	0,125	T, K	II
12	Kivistöntie, Juhani Ahontien liittymä ▪ Liittymäalueen kaventaminen ▪ Korotetun liittymän rakentaminen	33 13 20	0,001	0,030	K	II
13	Juhani Ahontie, Artunkuja - Eemil Halosentie ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien pohjoispuolelle	41	0,010	0,242	K	II
14	Mt 5646 Linnansalmentie, Ystintien, Mykkäläntien, Kalmistontien, Kansantien liittymät ▪ Näkemien parantaminen	1,0	0,000	-	K	II
15	Mt 5646 Linnansalmentie, Kansantien portaat ▪ Puuportaiden korvaaminen ritiläportailla, jossa on lepotasanne	8,0	-	-	K	II
16	Rautatieasema ▪ Ratapihan aitaaminen aseman kohdalta (Valimon kohta)	8,0	-	-	R, K	II
17	Juhani Ahontie, Pumppurannantien liittymä ▪ Näkemän raivaus	1,0	0,000	-	K	III
18	Rautatieasema ▪ Kevyen liikenteen alikulun rakentaminen ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	600 530 70			R, K	III
Yhteensä		1 685,7	0,138	0,081		

RAKENTEELLISET TOIMENPITEET

Muu kunta

Nro	Hanke Toimenpiteet	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/ M€ /v)	Vastuu- taho	Kiireelisyys- luokka
19	Vt 5, Honkaharju - Nerko ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien itäpuolelle	267	0,004	0,015	T	I
20	Vt 5, Nerkoon koulun kohta ▪ Kevyen liikenteen alikulun rakentaminen koulun liittymän eteläpuolelle ja kevyen liikenteen yhteys Mätäslahdentielle	120	0,002	0,017	T	I
21	Vt 5, Nerkoon koulun liittymä ▪ Väistötilan rakentaminen koulu liittymään	15	0,008	0,533	T	I
22	Vt 5, Nerkoon koulu - Pohjoislahdentie ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen välille Nerkoon koulun - Pohjoislahdentie (n. 1200 m)	180	0,002	0,011	T	I
23	Vt 5, Alapitkän entisen huoltoaseman toinen liittymä ▪ Liittymän katkaisu	2,0	0,005	2,500	T	I
24	Vt 5, Yksityistien liittymä (yhteys Tikankoskentielle) ▪ Liittymän katkaisu	2,0	0,009	4,500	T	I
25	Vt 5, Yksityistien liittymä Nerkoolla ▪ Liittymän katkaisu	2,0	0,005	2,500	T	I
26	Mt 5646, Linnansalmensilta - Pt 16213 ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien eteläpuolelle (sis. Linnansalmensillan) Mt 5646, Linnansalmensilta - Akkalansalmensilta ▪ Tievalaistuksen rakentaminen	60 101	0,001 0,012	0,017 0,119	T	I
27	Alapitkäntie ▪ Korotettujen liittymien rakentaminen Koulutien, Räsäläntien ja Kirkkotien liittymään	60	0,003	0,050	K	I
28	Alapitkä ▪ Tievalaistuksen rakentaminen Räsäläntielle, Alapitkäntielle, Mäntytielle, Miettäläntielle, Harjutielle ja Kangastielle (n. 1900 m)	57	0,002	0,035	K	I
29	Pt 16254, Kaijansaarentien liittymä ▪ Näkemän raivaus	5,0	0,000	-	Y	I
30	Vt 5, Alapitkäntie - Pt 16252 (Asevelikylä) ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien itäpuolelle ▪ Kevyen liikenteen alikulun rakentaminen	212 92 120	0,005 0,001 0,004	0,024 0,011 0,033	T	II
31	Vt 5, Ohituskaistaosuus Alapitkän pohjoispuolella ▪ Keskikaiteen rakentaminen	181	0,032	0,177	T	II
32	Vt 5, Pt 16243 liittymän pohjoispuoli (Lahdenperäntie) ▪ Kevyen liikenteen alikulun rakentaminen	120	0,002	0,017	T	II
33	Vt 5, Pohjoislahdentien liittymän eteläpuoli ▪ Kevyen liikenteen alikulun rakentaminen	120	0,001	0,008	T	II

Nro	Hanke Toimenpiteet	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/ M€ /v)	Vastuutaho	Kiireellisyys- luokka
34	Nerkoo ▪ Tievalaistuksen rakentaminen Nerkoontielle (Pt 16215) välille Vt 5 - Ravirata (n. 2000 m)	60	0,003	0,050	T	II
35	Nerkoo ▪ Tievalaistuksen rakentaminen Pysäköintielle ja Santurintielle (n. 1300 m)	39	0,001	0,026	K	II
36	Alapitkantie, koulu - Vt 5 ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien länsipuolelle	198	0,004	0,020	K	II
37	Vt 5, Mt 5580 (Kinnulanlahti) - Alapitkantie ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien länsipuolelle	105	0,003	0,029	T	III
38	Vt 5, Pt 16215 ja Pt 16237 liittymä (Aisomäki) ▪ Liittymän porrastaminen siirtämällä Pt 16215 liittymää pohjoisemmaksi ▪ Vasemmalle kääntymiskaistat molempiin suuntiin	107 40 67	0,024	0,224	T	III
39	Mt 5821 Heinäahontie, Taajamanraja - Pt 16243 (Lahdenperä) ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen tien pohjoispuolelle ▪ Tievalaistuksen rakentaminen	217 182 35	0,009 0,001 0,008	0,042 0,006 0,231	T	III
40	Mt 5821, Pt 16283 liittymä (Ahola) ▪ Liittymän parantaminen T-liittymäksi	40	0,000	-	T	III
41	Pt 16254, Pt 16255 liittymä (Karvasalmi) ▪ Liittymän parantaminen T-liittymäksi	40	0,000	-	T	III
Yhteensä		2 310	0,137	0,059		

42	Vt 5, Mäntylahti - Humppi ▪ Tien perusparannus	2 130			T	
43	Vt 5, Alapitkän liittymä ▪ Risteyssillan rakentaminen	1 000	0,033		T	
44	Vt 5, Nerkoo ▪ Uuden tielinjan rakentaminen nykyisen tien itäpuolelle	5 050			T	
Yhteensä		8 180				

LIIKENTEENOHJAUSTOIMENPITEET

Kirkonkylä

Nro	Hanke Toimenpiteet	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/ M€ /v)	Vastuutaho	Kiireellisyysluokka
45	Vt 5, Lapinlahden eritasoliittymä tulo- ramp- pi ▪ Lisätään kärkikolmioon lisäkilpi 863 kak- sisuuntainen pyörätie	0,1	-	-	T	I
46	Lapinlahti, Rommeikonmäki, Ransunpelto ▪ 40 km/h aluerajoituksen asettaminen Vt 5, Nygrenintien ja Kukkurantien liittymiin	1,0	0,002	2,000	K, T	I
47	S-Marketin piha ▪ Kielletty ajosuunta -merkin parempi/ nä- kyvämpi sijainti	0,2			K	I
Yhteensä		1,3	0,002	1,538		

LIIKENTEENOHJAUSTOIMENPITEET

Muu kunta

Nro	Hanke Toimenpiteet	Kustannukset (€)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/ M€ /v)	Vastuutaho	Kiireellisyysluokka
48	Vt 5, Mäntylähti - Humpppi ▪ 80 km/h nopeusrajoituksen jatkaminen Mäntylahden liittymän eteläpuolelle ▪ 80 km/h nopeusrajoituksen asettaminen välille Sihvonlahti - Humpppi	0,9 0,2 0,7	0,078 0,012 0,066	86,667 60,000 94,286	T	I
49	Mt 5821, Taajamanraja - Pt 16243 (Lahden- perä) ▪ 60 km/h nopeusrajoituksen asettaminen ko. välille	0,7	0,014	20,000	T	I
50	Mt 5580, Naarvanlahti ▪ 60 km/h nopeusrajoituksen asettaminen Tölväntien (Pt 16254) liittymän kohdalle	0,7	0,002	2,857	T	I
51	Alapitkätie ▪ Kolmioiden asettaminen liittyville teille	1,4	0,000	-	K	I
52	Mt 582, Puolivälin koulun kohta ▪ Kouluaikaisen 60 km/h nopeusrajoituksen asettaminen koulun kohdalle	0,7	0,002	2,857	T	I
53	Mt 5821, Heinäahon koulun kohta ▪ Kouluaikaisen 60 km/h nopeusrajoituksen asettaminen koulun kohdalle	0,7	0,001	1,729	T	I
Yhteensä		5,1	0,097	19,020		

**ESIMERKKEJÄ LIIKENNETURVALLISUUDEN SEURANTAAN KÄYTETTÄVISTÄ
MITTAREISTA**

Mittari	Yksikkö	Vastuutaho/ tiedon tuottaja
Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet	onn./ v	Poliisi, Tiehallinto
Henkilövahingot (loukkaantuneet, kuolleet)	henkilöä	Poliisi, Tiehallinto
Liikenteen turvattomaksi kokevat asukkaat	%	Kunta (kyselyt)
Liikennetiedotus- ja koulutustilaisuudet kunnassa	kpl	Kunta
Liikenneturvallisuutta käsittelevät jutut lehdessä	kpl	Kunta
Koulut, jossa on tehty vaaranpaikkakartoitus	kpl	Kunta, sivistystoimi
Liitu -koulutukseen osallistuneet koulukuljettajat	%	Kunta, sivistystoimi
Heijastimen käyttö	%	Kunta (kyselyt)
Pyöräilykypärän käyttö	%	Kunta (kyselyt)
Turvavyön käyttö	%	Kunta (kyselyt)
Kiinnijääneet rattijuopot	henk./ v	Poliisi
Ensiavun peruskurssin (EA1) käyneet henkilöt	%	Kunta
Vaaralliset katu- tai tieosuudet	km	Kunta (kyselyt)
Vaaralliset liittymät	kpl	Kunta (kyselyt)
Yli 10 km/h nop.raj. ylittäneiden osuus	%	Poliisi
Liitu-suunnitelman toimenpiteiden toteutus	%	Kunta, Tiehallinto
Liikennemäärien kehitys	ajon./ vrk	Tiehallinto, Kunta
Kuntalaisten palaute kunnossapidosta	kpl/ v	Kunta, Tiehallinto
Asemakaava-alueen ulkopuoliset rakennusluvut	kpl	Kunta
Kunnan liikenneturvallisuusryhmän kokoontumiset	kpl	Kunta
Osallistumisaktiivisuus liitu-ryhmän kokouksiin	läsnäolo-%	Kunta

ISBN 951-803-471-0
TIEH 100091-05