

20090093



Maaningan liikenneturvallisuussuunnitelma

Maaningan liikenneturvallisuus- suunnitelma



Tiehallinto
Kuopio 2009

Kannen kuva: Lauri Koponen

TIEH 1000215-09

Kuopion Liikekirjapaino Oy
Kuopio 2009

Julkaisua saatavana:
savo-karjalan.tiepiiri@tiehallinto.fi
Faksi 0204 22 5199
Puhelinvaihte 0204 22 11



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

TIIVISTELMÄ

Maaningan liikenneturvallisuuksuunnitelma sisältää liikenneympäristön parantamissuunnitelman. Suunnitelman tavoitteena oli selvittää liikenneturvallisuuden ongelmakohteet Maaningan kunnan alueella, suunnitella parantamistoimenpiteet ja laatia toimenpiteiden toteuttamisohjelma. Kunnan liikenneturvallisuuksuustyön koulutus-, valistus- ja tiedostussuunnitelma on valmistunut vuonna 2007 ja se on raportoitu erikseen.

Maaningan kunnan alueen liikenneturvallisuusongelmien kartoittamiseksi toteutettiin liikenneturvallisuuskysely kuntalaisille ja tehtiin sidosryhmähaastatteluja. Maaningan kunnan alueella vuosina 1998-2007 tapahtuneet liikenneonnettomuudet analysoitiin. Lisäksi käytiin läpi kuntaan sekä tiepiiriin tulleet liikenneturvallisuusaloitteet.

Maaningan alueella tapahtui vuosina 1998-2007 yhteensä 180 onnettomuutta eli keskimäärin 18 onnettomuutta vuodessa. Alkoholioonnettomuuksia tapahtui 36 (20 % kaikista onnettomuuksista). Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet painoutuivat selvästi kantatielle 77 (Pielavedentie).

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastanneista asukkaista yli 60 % piti Maaningan liikenneturvallisuuksuustilannetta tällä hetkellä hyvänä tai tyydyttävänä ja vajaa puolet vastaajista koki, että tilanne oli pysynyt viimeisen kolmen vuoden aikana ennallaan. Maaningan suurimpina liikenneturvallisuusongelmina pidettiin kevyen liikenteen väylien puutetta ja ylinopeuksia. Ongelmallisimpia liikenneympäristön kohteita olivat kantatie 77 välillä Kinnulanlahti – Siilinjärven kunnan raja, Maaningantie keskustaajaman kohdalla, Väänälänrannantie sekä kantatien 77 ja Väänälänrannantien/Tortteentien liittymä. Ongelmat liittyivät kaikissa kohteissa pääasiassa kevyen liikenteen olosuhteisiin ja autoilijoiden suuriin nopeuksiin sekä käyttäytymiseen.

Maaningan kuntaan määritettiin työn aikana liikenneturvallisuuksutavoitteet esiin nousseet ongelmat ja paikalliset olosuhteet huomioon ottaen. Toimenpiteet suunniteltiin vastaamaan asetettuja tavoitteita. Suunnittelun painopisteinä olivat taajamat ja niiden lähiliikkuksympäristöt sekä koulujen ympäristöt taajamissa ja haja-asutusalueella.

Liikenneympäristön parantamiseksi tehtiin esitykset 35 toimenpiteestä, jotka sisältävät rakenteellisia ja liikenteen ohjauksen toimenpiteitä. Rakenteelliset toimenpiteet käsittävät mm. hidastetöyssyjä, liittymien parantamista, kevyen liikenteen väylien rakentamista ja -järjestelyjä. Liikenteen ohjauksen toimenpiteinä esitettiin mm. nopeusrajoitusmuutoksia ja liikennemerkkimuutoksia. Lisäksi on esitetty esteettömyyteen ja joukkoliikenteeseen liittyviä toimenpiteitä.

Toteuttamisohjelmaan sisältyvien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 3 milj. €. Savo-Karjalan tiepiiriin toteuttamisvastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 332 500 € (noin 11 % kokonaiskustannuksista) ja yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden yhteensä noin 129 500 € (noin 4 %). Tiepiiriin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 1,9 milj. € (noin 65 %). Tiepiiriin ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset noin 2 500 € (noin 0,8 %) sekä tiepiiriin, kunnan ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset noin 580 000 € (noin 19 %).

Esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,162 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa (Tarva 4.9). Maanteiden toimenpiteiden myötä saatavaksi yhteiskuntataloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästökseksi arvioidaan noin 76 000 € vuodessa. Tämän lisäksi katuverkolle tehtävistä toimenpiteistä saadaan merkittäviä kustannussäästöjä.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamisella on myös paljon muita välitömiä ja välillisiä vaikutuksia, joille tulee antaa riittävä painoarvo toimenpiteitä toteutettaessa. Liikenneympäristön parantamissuunnitelman toimenpiteitä tuetaan liikenneturvallisuustyön koulutus-, valistus- ja tiedostustoimenpiteillä, joiden vaikutukset realisoituvat pitkällä aikajänteellä liikenneasenteiden muutoksena ja edelleen onnettomuusvähennyksenä, onnettomuusriskin pienemisenä sekä kunnalle kohdistuvien kustannusten vähennyksenä. Liikenneturvallisuuden parantaminen lisää myös kuntalaisten viihtyvyyttä sekä liikenne- että asuinympäristössään. Liikenneturvallisuuden korostaminen kunnan toiminnassa sekä päättäjien vahva sitoutuminen liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamiseen lisäävät arvostusta ja kunnan imagoa asukkaiden keskuudessa.

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

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteutumista seurataan kunnan liikenneturvallisuustyöryhmässä, joka kokoontuu 1-2 kertaa vuodessa. Ryhmään kuuluvat kunnan edustajien lisäksi Tiehallinnon, Liikenneturvan ja poliisin edustajat.

ALKUSANAT

Liikenneturvallisuuksuunnitelma on laadittu Maaningan kunnan ja Savo-Karjalan tiepiirin yhteistyönä. Suunnitelma käsittää liikenneympäristön parantamissuunnitelman. Kunnan liikenneturvallisuuksuustyön koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelma on päivitetty vuonna 2007 eikä sitä ole siten tämän suunnitelman laatimisen yhteydessä käsitelty.

Suunnitelmaa ohjanneeseen liikenneturvallisuuksuustyöryhmään ja ohjausryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt:

Kyllikki Komulainen	Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri
Marja Bäck	Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri
Juho Pelkonen	Maaningan kunta
Matti Solehmainen	Maaningan kunta
Tarja Korhonen	Liikenneturva
Pauli Heikkonen	Poliisi

Suunnitelman on laatinut Tiehallinnon Savo-Karjalan tiepiirin ja Maaningan kunnan toimeksiannosta Sito-Kuopio Oy, jossa työhön ovat osallistuneet projektipäällikkö DI Noora Airaksinen, DI Petri Launonen, ins.AMK Laura Pöllänen, ins.AMK Lauri Koponen, DI Marko Tikkanen ja tekn.yo Anne Hyvärinen.

Kuopiossa helmikuussa 2009

Tiehallinto
Savo-Karjalan tiepiiri

Maaningan kunta

SISÄLTÖ

SISÄLTÖ	7
1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	9
1.1 Suunnittelualue	9
1.2 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti	11
1.3 Maankäyttö ja kaavoitus	11
1.3.1 Maankäyttö	11
1.3.2 Kaavoitus	12
1.4 Nykyinen tie- ja katuverkko sekä liikenne	13
1.4.1 Tie- ja katuverkko	13
1.4.2 Liikennemäärät	13
1.4.3 Tievalaistus	14
1.4.4 Kevyen liikenteen väylät	15
1.4.5 Nopeusrajoitukset	16
1.5 Aikaisemmat suunnitelmat	17
2 LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA	18
2.1 Liikenneonnettomuudet	18
2.1.1 Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet	18
2.1.2 Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet	24
2.1.3 Onnettomuuksien kasaumapisteet	26
2.1.4 Maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuus- ja kuolemanriskin arviointi	29
2.2 Liikenneturvallisuukskyselyt	32
2.3 Koulujen liikenneturvallisuus	41
2.4 Esteettömyys	44
2.5 Joukkoliikenne	44
2.6 Kunnossapito	44
3 LIIKENNETURVALLISUUSTAVOITTEET	46
3.1 Valtakunnalliset ja läänin tavoitteet	46
3.2 Maaningan kunnan liikenneturvallisuuustavoitteet	47
4 ONGELMAKOHTTEET JA LIIKENNEYMPÄRISTÖN PARANTAMISTOIMENPITEET	48
4.1 Suunnittelun lähtökohdat	48
4.2 Maaningan kirkonkylä	49
4.3 Haja-asutusalue	54
4.4 Esteettömyys	61
4.5 Joukkoliikenne	62
5 TOTEUTTAMISOHJELMA JA VAIKUTUKSET	63
5.1 Kustannukset ja kiireellisyys	63
5.2 Toimenpiteiden vaikutukset	64

6	JATKOTOIMENPITEET	65
6.1	Suunnitelman käsittely	65
6.2	Jatkosuunnittelu	65
6.3	Seuranta	65
	LIITTEET	67

LIITE 1 Toimenpidetaulukot

LIITE 2 Muistio esteettömyyskävelystä

1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Suunnittelualue

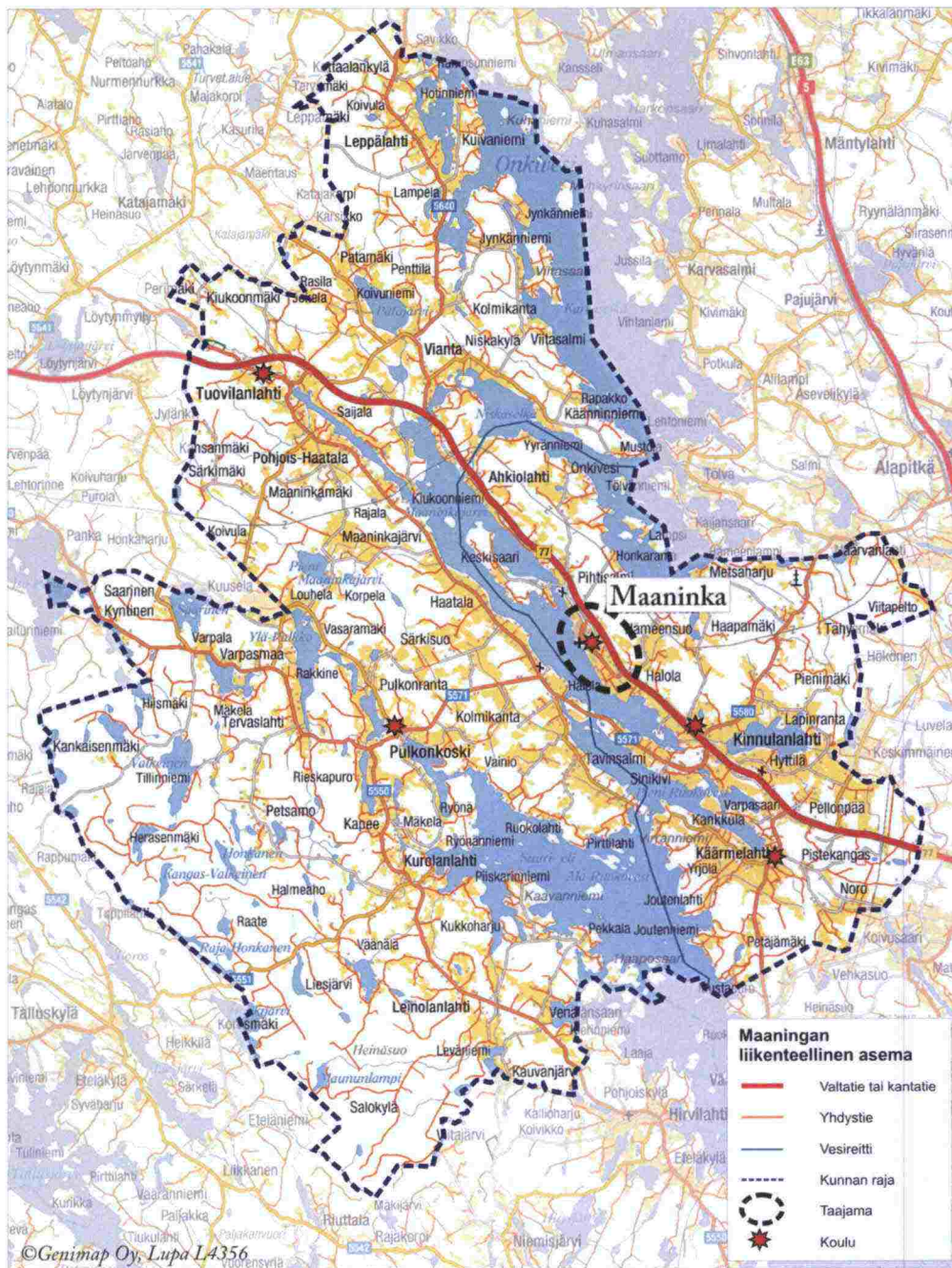
Maaningan kunta sijaitsee Pohjois-Savossa Itä-Suomen läänissä. Maanin-
galle pääsee kaakosta Siilinjärven suunnasta ja luoteesta Pielaveden suun-
nasta kantatietä 77. Maaningalta on matkaa Kuopioon 43 km valtatie 5
kautta ja lissalmeen 54 km. Lähimmälle rautatieasemalle Siilinjärvelle Maan-
ningalta on matkaa 22 km ja lähimmälle lentoasemalle Siilinjärven Rissalaan
30 km. Maaninka sijaitsee Kuopio-lissalmi venereitin varrella. (Kuva 1)

Maaningan kunnan pinta-ala on 575 km², josta vesistöä on 108 km² (n.
19 %). Maaningan kunnassa asui (vuoden 2006 lopussa) 3853 henkilöä.
Ennusteen mukaan asukasmäärä kasvaa vuoteen 2025 mennessä noin 90
henkilöllä. Suurin osa kuntalaisista asuu Maaningan kirkonkylän taajamassa,
mutta eri puolilla kuntaa on useita kyliä. (Kuva 1)

Maaningan kirkonkylän keskustaajaman lisäksi kunnan muita asutustaajamia
ovat Haatala, Halola, Hamula, Jynkänniemi, Kinnulanlahti, Kurolanlahti,
Käärmelahti, Leinolanlahti, Lappetelä, Pohjois-Haatala, Tavinsalmi, Tuovi-
lanlahti, Varpasmaa, Venäjänsaari, Vianta ja Väänälä. Lähin kaupunki on
Kuopio, joka on myös Maaningan rajanaapuri. Muita Maaningan naapurikun-
tia ovat Karttula, Lapinlahti, Pielavesi, Siilinjärvi ja Tervo.

Maaningan kunnan läpi luode-kaakko -suunnassa kulkee kantatie 77 (Kyy-
järvi-Siilinjärvi), joka on seudullisesti tärkeä pääväylä. Kantatie 77 päättyy
Siilinjärvellä valtakunnallisesti merkittävään pääväylään valtatiehen 5. Keski-
sen Suomen läpäisevä matkailureitti Sininen Tie kulkee Maaningan läpi kan-
tatien 77 kautta. Muita seudullisesti tärkeitä tieyhteyksiä ovat yhdystiet 5550
(Haminalahti-Pajuskylä), 5551 (Korosjoki-Kurolanlahti), 5571 (Pulkonkoski-
Kinnulanlahti), 5580 (Kinnulanlahti-Alapitkä) ja 5640 (Vianta-Itikkasalmi).
Yhdystiet 5550, 5571 ja kantatie 77 muodostavat varareitin valtatie 5 Kuopio-
n ja Siilinjärven väliselle osuudelle. Maaningan kirkonkylän pääväylä on
yhdystie 16228 (Maaningantie).

Kunnassa on kuusi perusopetusta antavaa koulua, joista viisi on alakouluja
ja yksi yläkoulu. Lukuvuonna 2007-2008 alakouluissa oppilaita oli noin 340
ja yläkouluissa noin 160. Nykyisistä alakouluista tulee Kinnulanlahden kou-
lun toiminta päättymään vuonna 2010. Oppilasmäärien ennustetaan vähe-
nevän siten, että lukuvuonna 2013-2014 oppilaita olisi alakouluissa noin 300
ja yläkouluissa noin 150.



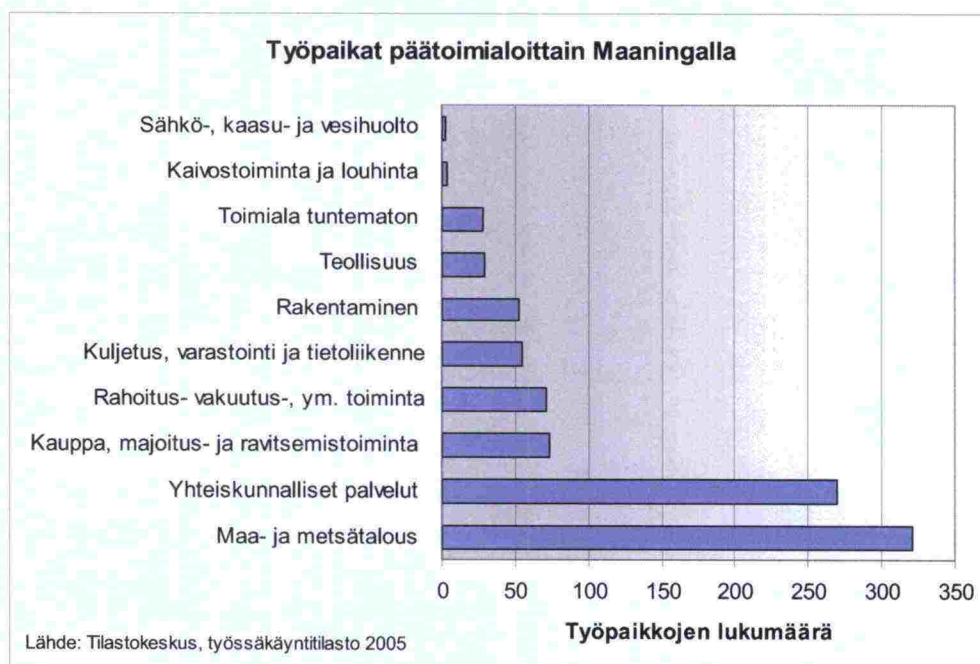
Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti ja liikenteellinen asema.

1.2 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti

Maaningan kunnan alueella on työpaikkoja noin 910 kpl. Selvästi suurin osa työpaikoista on maa- ja metsätaloudessa sekä yhteiskunnallisissa palveluissa. (Kuva 2)

Maaningan suurin työllistäjä on Maaningan kunta, joka työllistää noin 330 henkilöä (joista noin 250 vakituisesti).

Runsaat puolet Maaningalla asuvasta työvoimasta kävi vuonna 2005 töissä omassa asuinkunnassaan Maaningalla. Muutoin Maaningalla asuvat kävivät töissä eniten Kuopiossa, jossa kävi töissä noin 300 Maaningalla asuvaa ja Siilinjärvellä, jossa kävi töissä noin 170 Maaningalla asuvaa. Muista kunnista Maaningalla kävivät töissä eniten Siilinjärvellä asuvat, noin 60 työntekijää ja Kuopiossa asuvat, noin 40 työntekijää.



Kuva 2. Maaningan elinkeinorakenne vuonna 2005.

1.3 Maankäyttö ja kaavoitus

1.3.1 Maankäyttö

Ympärivuotinen asutus keskittyy Maaningan taajamaan sekä Kinnulanlahden, Käärmelahden, Tuovilanlahden ja Pulkonkosken kylille. Palvelut keskittyvät Maaningan keskustaajamaan. Vapaa-ajan asutus keskittyy suurimpien järvien rannoille, mm. kunnan pohjoisosassa sijaitsevan Onkiveden länsirannalle ja eteläosassa sijaitsevan Ala-Ruokoveden rannalle. Tulevaisuudessa asutuksen ja palveluiden arvioidaan keskittyvän edelleen Maaningan keskustaajamaan.

1.3.2 Kaavoitus

Pohjois-Savon maakuntakaava

Pohjois-Savon maakuntakaava on hyväksytty maakuntahallituksessa 2006. Maakuntakaava on juuri (heinäkuussa 2008) vahvistettu ympäristöministeriössä.

Yleiskaavat

Maaningan kirkonkylän yleiskaava vuodelta 1985 käsittää asemakaava-alueen ja sen ympäristöä.

Maaninkajärven ja ympäristön yleiskaava (1988) käsittää Maaninkajärven ympäristöt Käärmelahdesta Tuovilanlahteen kyläalueineen ja ranta-alueita Patajärveltä sekä Onkiveden Niskaselältä.

Keskisaaren yleiskaava (2000) käsittää Keskisaaren eteläosan.

Käärmelahden kyläympäristön yleiskaava (2002) käsittää kyläaluetta Väänälänrannantien varrella Pistekankaalle ja Siilinjärventien varrella Keskimäisientien liittymään.

Maaningan Repoharjun ja Siilinjärven Harjamäen harjujakson alueella on käynnistynyt kuntien yhteisen yleiskaavan laatiminen. Hanke on lähtötietojen selvitysvaiheessa.

Asemakaavat ja ranta-asemakaavat

Kirkonkylän ensimmäinen asemakaava on hyväksytty vuonna 1970. Asemakaava laadittiin viidessä eri vaiheessa vuosina 1987-1992.

Nykyisen asemakaavan uudesta pohjakartoituksesta johtuva tekninen tarkistus ja muuttaminen sekä asemakaavan laatiminen Pihtisalmeen käynnistyi 2004. Samaan hankkeeseen liitettiin myöhemmin 2005 myös asemakaavan laatiminen Keskisaaren yleiskaava-alueelle. Kaavoitustyön tuloksena vahvistettiin 2006 kirkonkylän asemakaava sekä Keskisaaren ja Pihtisalmen alueen asemakaava.

Mustasaaren rantakaava Onkiveden Mustasaareen on hyväksytty vuonna 1992. Kaavalla muodostettiin seitsemän uutta lomarakennusten rakennuspaikkaa.

Sämsälän ranta-asemakaava Suuren Ruokoveden Halkorannan ja Suurpäänlahden alueille on hyväksytty vuonna 2000. Kaavalla muodostettiin yksi omakotitalon ja kuusi lomarakennuksen uutta rakennuspaikkaa.

Puhelinniemen ranta-asemakaava Suuren Ruokoveden Puhelinniemen alueelle on hyväksytty vuonna 2000. Kaavalla muodostettiin kuusi uutta lomarakennuksen rakennuspaikkaa.

Kaavanniemen ranta-asemakaavalla (Suuren Ruokoveden alueella tilalla Kaavanniemi 5:12) on muodostettu alueelle seitsemän uutta lomarakennuksen rakennuspaikkaa.

1.4 Nykyinen tie- ja katuverkko sekä liikenne

1.4.1 Tie- ja katuverkko

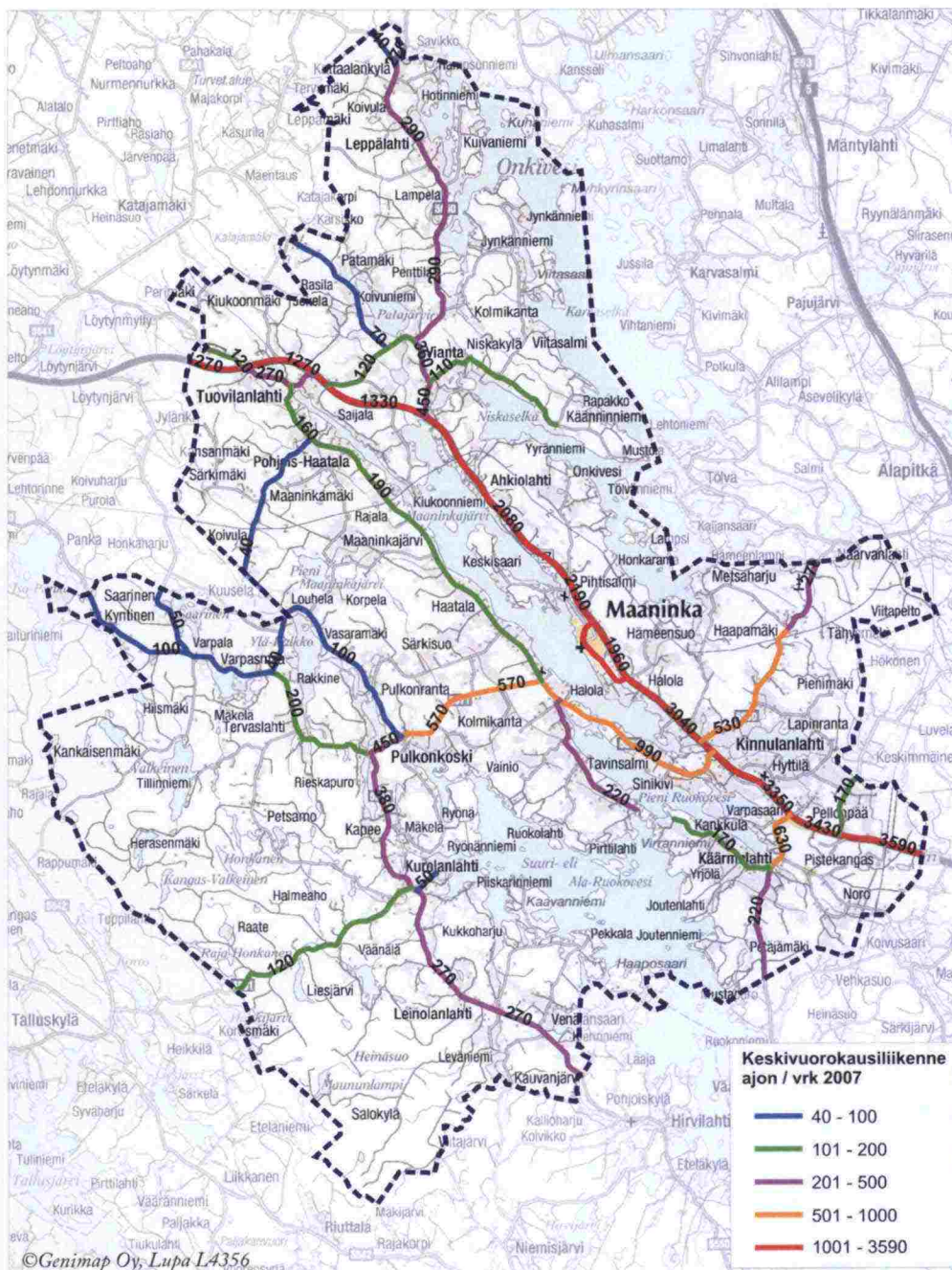
Suunnittelualueella on maanteitä yhteensä 168,0 km, joista kantatietä 30,6 km ja yhdysteitä 137,4 km. Maantieverkon lisäksi katu- ja yksityistieverkko muodostaa merkittävän osan kunnan liikenneväylästä. Kunnan hoidossa on katuja 9,5 km, joista valaistuja on 9 km. Kevyen liikenteen väyliä on kunnan hoidossa 4,4 km. Yksityistieverkon pituus on ilman metsätalouden käytössä olevia teitä noin 320 km. Ko. teistä huolehtii yhteensä 70 tienhoitokuntaa.

Maaningan tieverkon kannalta tärkeimmät tiet ovat kantatie 77 sekä yhdystiet 5550, 5571, 5580, 5640, 16205, 16172 ja 16228. Kantatie 77 on tärkeä tieyhteys Maaningalta etelän ja lännen suuntiin. Yhdystiet 5580 ja 5640 ovat tärkeät tieyhteydet valtatielle 5 pohjoisen suuntaan. Yhdystiet 5571 ja 5550 muodostavat merkittävän Kallaveden länsipuolisen tieyhteyden Kuopion suuntaan ja yhdystie on tärkeä tieyhteys kantatieltä 77 pohjoisen suuntaan. Yhdystie 16205 on merkittävä tieyhteys Maaninkajärven länsipuolella ja yhdystie 16245 Käärmelahdessa on tärkeä tieyhteys Ala-Ruokoveden itäranalla. Maaningan kirkonkylän pääväylä on yhdystie 16228 (Maaningantie) ja Tuovilanlahden kylän pääväylä yhdystie 16172 (Tuovilanlahdentie).

1.4.2 Liikennemäärät

Kantatiellä 77 liikennemäärä on suurimmillaan Käärmelahden kohdalla ennen Siilinjärven kunnan rajaa, noin 3590 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 10 %). Käärmelahden ja yhdystien 5580 liittymän välillä kantatien 77 liikennemäärä on noin 3350-3430 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 6-7 %) sekä yhdystien 5580 liittymän ja yhdystien 16228 (Maaningantie) eteläisen liittymän välillä noin 3040 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7 %). Yhdystien 16228 (Maaningantie) eteläisen liittymän ja yhdystien 5640 liittymän välillä liikennemäärä on kantatiellä 77 noin 1960-2190 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 9-10 %) sekä yhdystien 5640 liittymän ja Pielaveden kunnan rajan välillä noin 1270-1330 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 10-12 %).

Yhdystiellä 5550 Kuopion kaupungin rajalta Pielaveden kunnan rajalle liikennemäärä on noin 100-380 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7-11 %), yhdystiellä 5571 Kinnulanlahdesta Pulkonkoskelle noin 450-990 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 6-7 %), yhdystiellä 5580 Kinnulanlahdesta Lapinlahden kunnan rajalle noin 270-530 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 9-11 %) ja yhdystiellä 5640 kantatien 77 liittymästä Lapinlahden kunnan rajalle noin 290-450 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 5-12 %). Yhdystiellä 16205 yhdystien 5571 liittymästä Tuovilanlahteen liikennemäärä on noin 160-190 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 4-15 %). Yhdystiellä 16245 Käärmelahdesta Siilinjärven kunnan rajalle liikennemäärä on noin 220-630 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 5-6 %). Maaningan kirkonkylän pääväylällä yhdystiellä 16228 (Maaningantie) liikennemäärä on 1220-1370 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 4 %) ja Tuovilanlahden kylän pääväylällä yhdystiellä 16172 (Tuovilanlahdentie) liikennemäärä on 270 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7 %). (Kuva 3)



Kuva 3. Maaningan maanteiden keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL 2007).

1.4.3 Tievalaistus

Maaningan maanteistä valaistuja on yhteensä 14,4 km. Kantatiellä 77 on valaistus Siilinjärven kunnan rajalta Keskisaaren kohdalle saakka lukuun ottamatta yhdystienvälistä osuutta. Maaningan kirkonkylän pääväylällä yhdystiellä 16228 (Maaningantie) on valaistus koko tien matkalla. (Kuva 4)

1.4.4 Kevyen liikenteen väylät

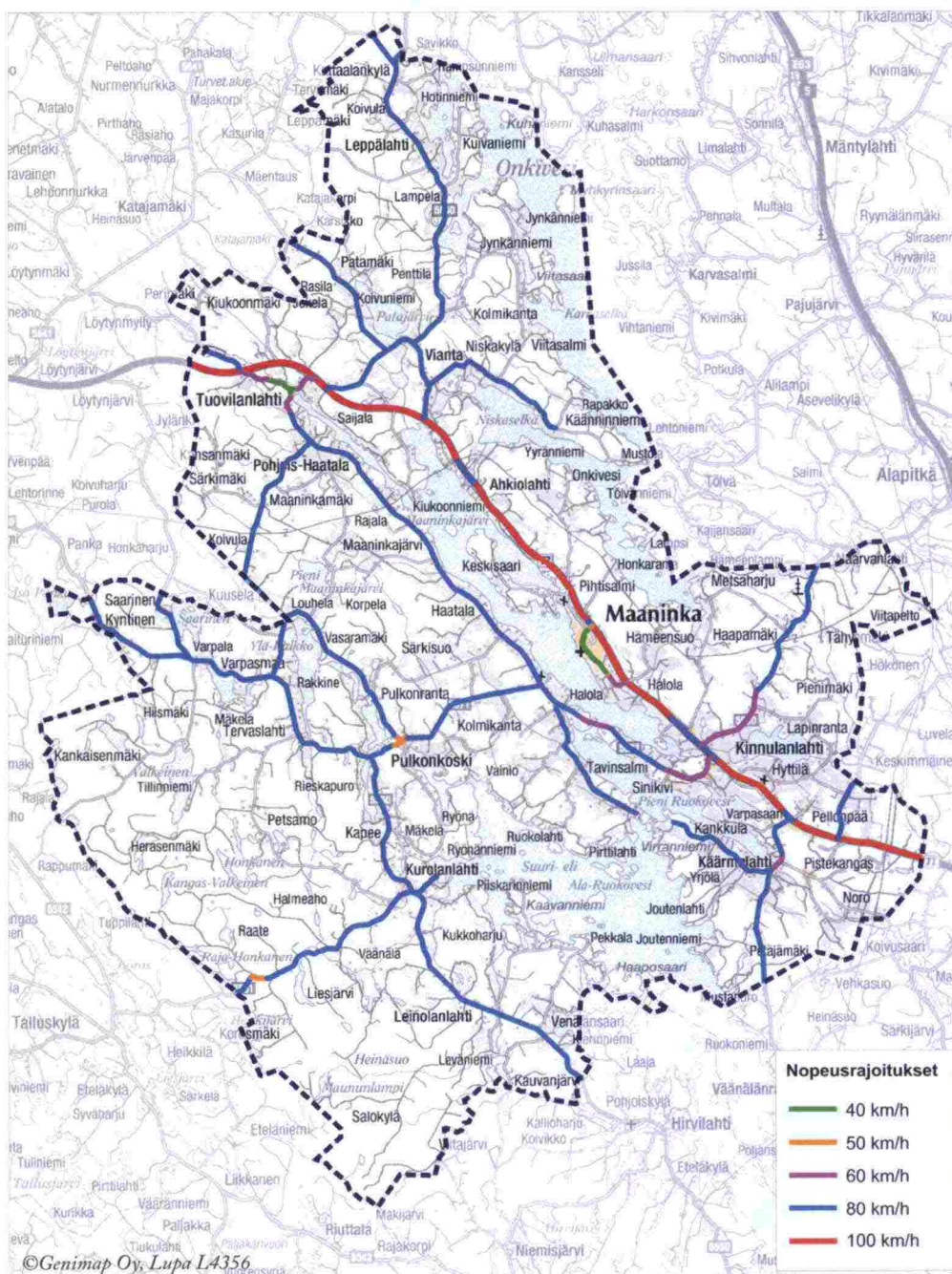
Maaningalla on maanteiden varsilla olevia kevyen liikenteen väyliä 6,6 km:n matkalla. Kantatien 77 varrella on nykyisin kevyen liikenteen väylä yhdystien 16228 (Maaningantie) eteläisen liittymän ja yhdystien 5571 liittymän välillä. Pitkän tähtäimen tavoitteena on eri suunnitelmissa esitetty jatkuvan kevyen liikenteen väylän saamista kantatien varteen koko välille Siilinjärvi-Maaninka. Maaningan kirkonkylän pääväylällä yhdystiellä 16228 (Maaningantie) on kevyen liikenteen väylä koko tien matkalla. (Kuva 4)



Kuva 4. Maaningan maanteiden nykyinen tievalaistus ja nykyiset kevyen liikenteen väylät.

1.4.5 Nopeusrajoitukset

Kantatien 77 kesänopeusrajoitus on 100 km/h (talvinopeusrajoitus 80 km/h) lukuun ottamatta yhdystien 16245 liittymän, Kinnulanlahden, yhdystien 16228 (Maaningantie) pohjoisen liittymän ja Ahkiolahden kohtia, joissa nopeusrajoitus on 80 km/h. Maaningan kirkonkylän pääväylällä yhdystiellä 16228 (Maaningantie) nopeusrajoitus on keskustaajaman kohdalla 40 km/h ja muualla 50 tai 60 km/h. Tuovilanlahden kylän pääväylällä yhdystiellä 16172 (Tuovilanlahdentie) nopeusrajoitus on kylän kohdalla 40 km/h ja muualla 60 km/h. Muilla yhdysteillä nopeusrajoitus on suurimmalla osalla 80 km/h. (Kuva 5)



Kuva 5. Maaningan maanteiden nopeusrajoitukset.

1.5 Aikaisemmat suunnitelmat

Maaningan liikenneturvallisuussuunnitelma

Maaningan edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma on valmistunut vuonna 2001. Koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman osuus on päivitetty vuonna 2007. Suunnitelman liikenneympäristöä koskevista toimenpideehdotuksista osa on toteutettu. Muiden toimenpiteiden ajantasaisuus on tarkistettu suunnittelutyön pohjaksi: osa esityksistä ei ole kuitenkaan enää ajantasaisia.

Edellisen liikenneturvallisuussuunnitelman lisäksi alueen liikennejärjestelyjä on suunniteltu mm. tiepiirikohtaisissa kevyen liikenteen ja valaistuksen terveyselvityksissä sekä useissa hankekohtaisissa suunnitelmissa.

2 LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA

2.1 Liikenneonnettomuudet

Onnettomuustarkastelu perustuu poliisin tietoon tulleisiin onnettomuuksiin. On arvioitu, että poliisin tietoon tulee vain osa kaikista liikenneonnettomuuksista. Kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet ja yli puolet loukkaantumiseen johtavista onnettomuuksista tulee poliisin tietoon, mutta pienistä omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista vain hyvin pieni osa tulee tilastoihin.

Onnettomuustarkastelu käsittää tapahtuneet onnettomuudet maanteillä, kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007. Onnettomuusaineisto saatiin Tiehallinnon onnettomuusrekisteristä. Aineistossa oli maanteillä tapahtuneita onnettomuuksia yhteensä 157 kpl ja kaduilla tapahtuneita onnettomuuksia yhteensä 23 kpl.

Onnettomuustarkastelussa oletettiin, että kuljettajan juopumus vaikuttaa onnettomuuksiin liikenneympäristöä enemmän. Tähän oletukseen perustuen ne onnettomuudet, joissa kuljettaja oli juopunut (alkoholionnettomuudet), poistettiin aineistosta, jotta liikenneympäristön vaikutus onnettomuuksien tapahtumiseen saataisiin paremmin selville. Maanteillä tapahtuneista onnettomuuksista kuljettaja oli juopunut 26 (17 %) onnettomuudessa. Niistä 12 oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia, jotka kaikki johtivat loukkaantumiseen. Kaduilla ja yksityisteillä vastaavia onnettomuuksia tapahtui kymmenen (43 %), jotka kaikki olivat omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Selvästi suurin osa em. onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia, joissa ajoneuvo suistui ulos tieltä.

Vuosina 1998-2007 maanteillä, kaduilla ja yksityisteillä tapahtui kunnan alueella yhteensä siten ilman em. alkoholionnettomuuksia 144 onnettomuutta, joista johti henkilövahinkoon 36 onnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista johti loukkaantumiseen 32 onnettomuutta ja kuolemaan neljä onnettomuutta. Onnettomuuksissa loukkaantui yhteensä 44 henkilöä ja kuoli viisi henkilöä.

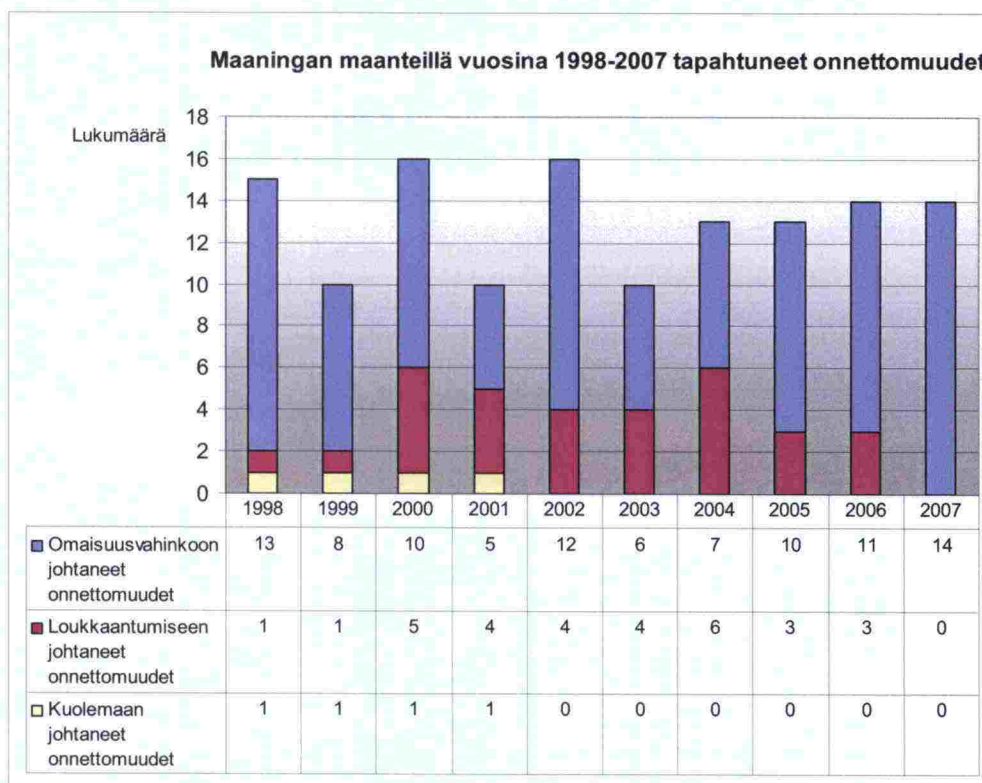
2.1.1 Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet

Maaningan asukaslukuun suhteutettuna maanteillä tapahtuneissa onnettomuuksissa loukkaantui keskimäärin 1,58 ja kuoli keskimäärin 0,13 henkilöä vuodessa tuhatta asukasta kohti. (Maaningan asukasluku oli vuosina 1998-2007 keskimäärin noin 3854 asukasta). Vastaavat luvut vuonna 2005 olivat Pohjois-Savon alueella 1,57 ja 0,04 ja Itä-Suomen läänin alueella 1,73 ja 0,08 (Lähde: Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuuksuunnitelma 2007-2011). Luvuissa ovat mukana myös alkoholionnettomuudet.

Vuosina 1998-2007 Maaningan maanteillä tapahtui yhteensä 131 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta eli keskimäärin noin 13 onnettomuutta/vuosi. Onnettomuuksien määrä vaihteli vuosittain välillä 10-16. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 6 ja Kuva 7)

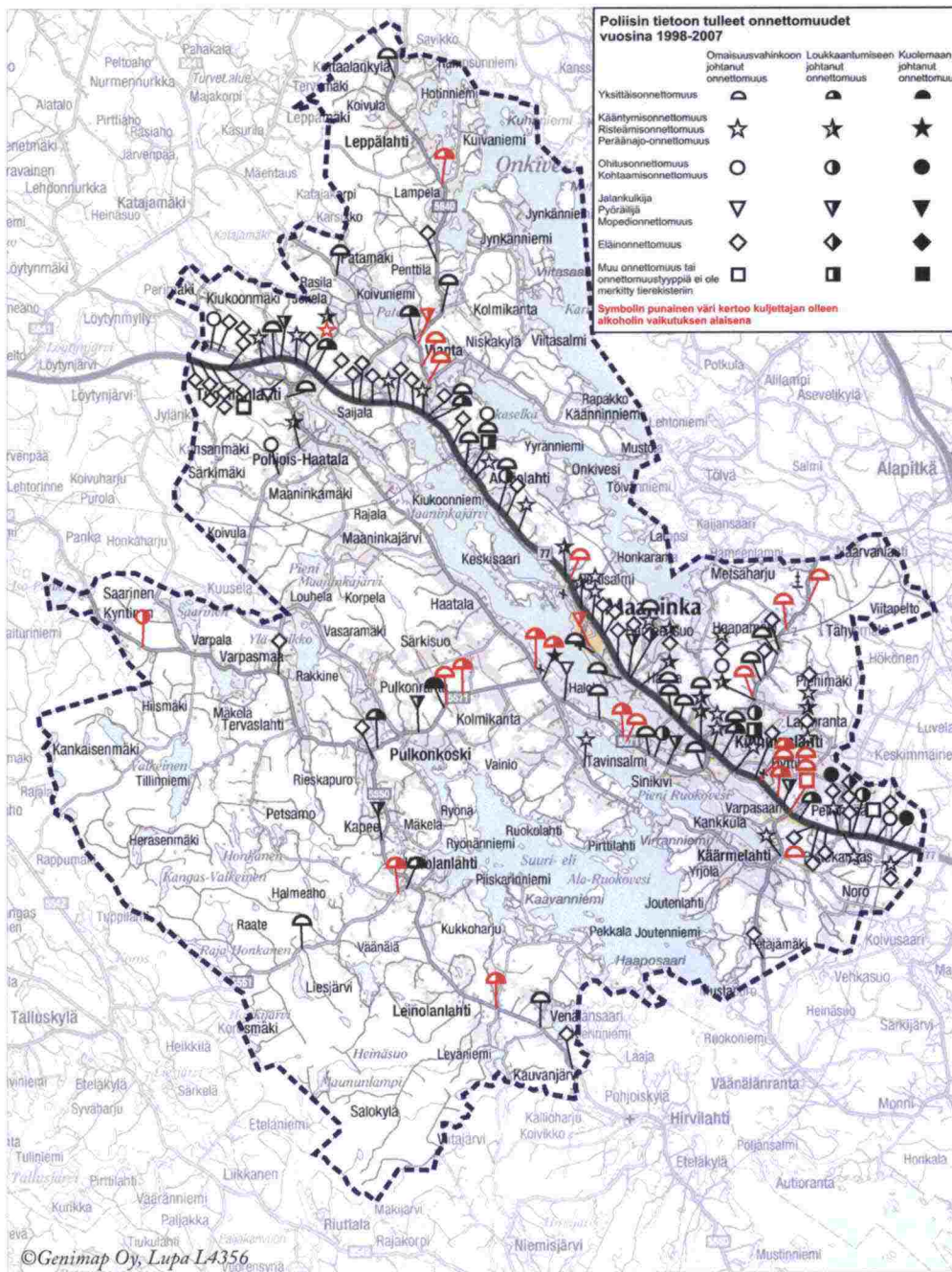
Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui 35 kpl eli keskimäärin 3,5 onnettomuutta/vuosi määrän vaihdellessa vuosittain välillä 0-6 onn./vuosi. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli noin 27 %, loput noin 73 % oli omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 31 kpl, joissa loukkaantui yhteensä 43 henkilöä. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia tapahtui neljä eli keskimäärin 0,4 onn./vuosi. Onnettomuuksissa kuoli yhteensä viisi henkilöä. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 6 ja Kuva 7)

Maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneiden onnettomuuksien ja henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrissä on tapahtunut vuosittaista vaihtelua. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet eivät ole lisääntyneet 2000-luvulla edelliseen vuoteen verrattuna vuotta 2004 lukuun ottamatta. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei ole tapahtunut vuoden 2001 jälkeen. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet.



Kuva 6. Maaningan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Tiekohtaisesti selvästi eniten kaikkia onnettomuuksia ja henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui kantatiellä 77. Liikennemääriltään hiljaisemmilla yhdysteillä suurin osa onnettomuuksista ja henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia, joissa ajoneuvo suistui ulos tieltä. (Kuva 7)



Kuva 7. Maaningan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet.

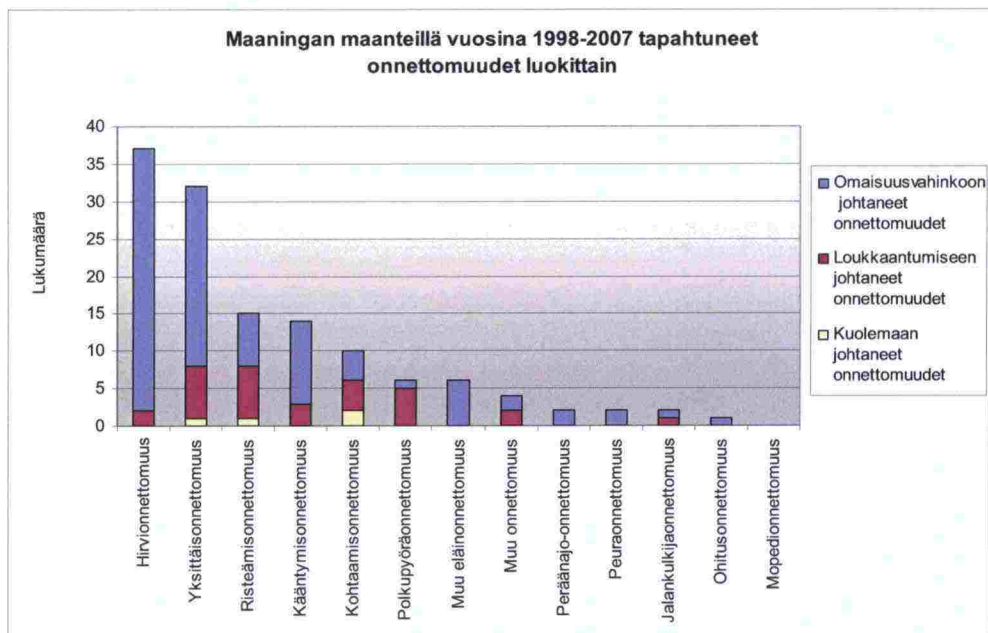
Kantatiellä 77 tapahtui yhteensä 90 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 22 kpl ja kuolemaan johtaneita kaksi. Yhdysteillä tapahtui yhteensä 41 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli yhdeksän ja kuolemaan johtaneita kaksi. Maaningan kunnan alueella ei ole valtateitä eikä seututeitä. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Taulukko 1)

Taulukko 1. Maaningan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet teiden toiminnallisen luokan mukaan jaoteltuina. Kunnan alueella ei ole valta- eikä seututeitä (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Toiminnallinen luokka	Omaisuu- vahinkoon johtaneet onnetto- muudet	Loukkaantu- miseen johtaneet onnetto- muudet	Kuolemaan johtaneet onnetto- muudet	Yhteensä
Kantatiet	66	22	2	90
Yhdystiet	30	9	2	41
Yhteensä	96	31	4	131

Suurin osa kaikista tapahtuneista onnettomuuksista oli hirvionnettomuuksia. Hirvionnettomuuksia tapahtui yhteensä 37 kpl, mikä oli noin 28 % kaikista onnettomuuksista. Seuraavaksi yleisin onnettomuusluokka kaikista onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuudet, joita tapahtui 32 kpl, mikä oli noin 24 % kaikista onnettomuuksista. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 0-15 onnettomuutta. (Kuva 8 ja Taulukko 2)

Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista eniten tapahtui yksittäisonnettomuuksia ja risteämisonnettomuuksia, joita tapahtui kumpiakin kahdeksan. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 0-6 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Suhteellisesti eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui polkupyöräonnettomuuksissa. Henkilövahinkoon johti 83 % polkupyöräonnettomuuksista, 60 % kohtaamisonnettomuuksista, 53 % risteämisonnettomuuksista sekä puolet jalankulkijaonnettomuuksista. Neljästä kuolemaan johtaneesta onnettomuudesta kaksi oli kohtaamisonnettomuuksia, yksi risteämisonnettomuus ja yksi yksittäisonnettomuus. Kohtaamisonnettomuuksissa kuoli yhteensä kolme henkilöä sekä yksittäis- ja risteämisonnettomuuksissa yksi henkilö kummassakin. (Kuva 8 ja Taulukko 2)



Kuva 8. Maaningan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Taulukko 2. Maaningan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain ja vakavuusasteittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Onnettomuusluokka	Kaikki onnettomuudet	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet	Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus (%)	Kuolleet
Hirvionnettomuus	37	2	5	0
Yksittäisonnettomuus	32	8	25	1
Risteämisonnettomuus	15	8	53	1
Kääntymisonnettomuus	14	3	21	0
Kohtaamisonnettomuus	10	6	60	3
Polkupyöräonnettomuus	6	5	83	0
Muu eläinonnettomuus	6	0	0	0
Muu onnettomuus	4	2	50	0
Peräänajo-onnettomuus	2	0	0	0
Peuraonnettomuus	2	0	0	0
Jalankulkijaonnettomuus	2	1	50	0
Ohitusonnettomuus	1	0	0	0
Mopedionnettomuus	0	0	0	0
Yhteensä	131	35	27	5

Maanteillä tapahtui hirvi- ja peuraonnettomuuksia yhteensä 39 kpl, joista henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia oli 2 kpl. Lähes kaikki hirtionnettomuudet ja kaikki peuraonnettomuudet tapahtuivat kantatiellä 77. Kantatiellä 77 on nykyiset hirvivaroitusaluet Siilinjärven kunnan rajalta yhdystien 16251 liittymän läheisyyteen saakka sekä yhdystien 16140 liittymästä Pielaaveden kunnan rajalle saakka. Maanteillä ei ole tehty tienvarsirauvauksia. Hirtionnettomuusmääriin vaikuttaa hirvikannan vuosittainen vaihtelu. (Kuva 9)



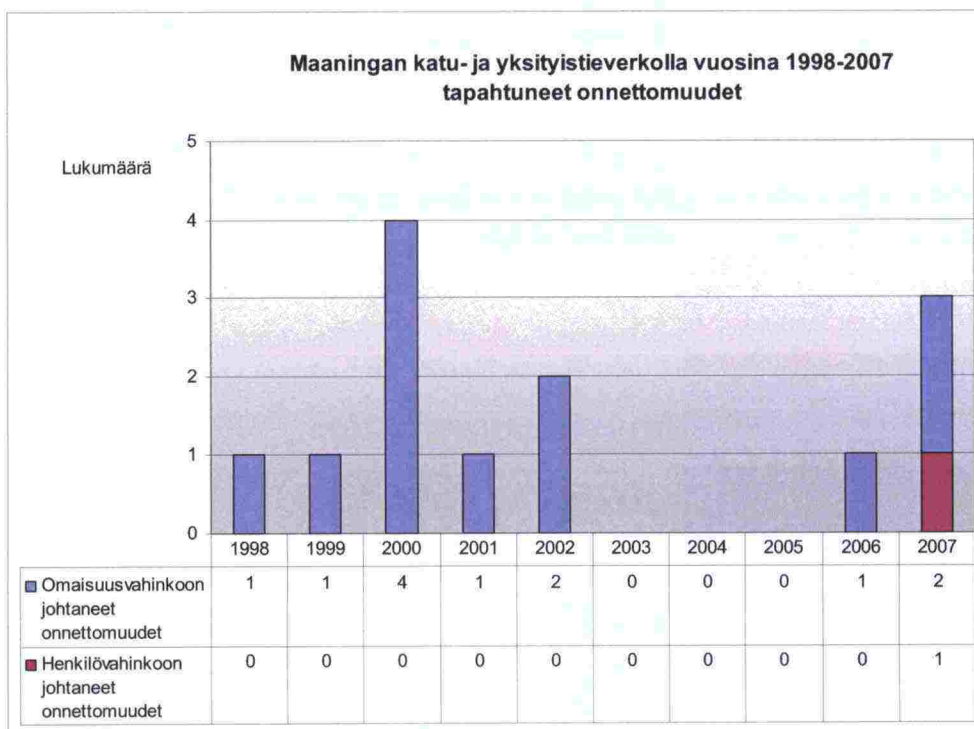
Kuva 9. Maaningan maanteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet hirvi- ja peuraonnettomuudet sekä nykyiset hirvivaroitalueet.

2.1.2 Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet

Vuosina 1998-2007 Maaningan kaduilla ja yksityisteillä tapahtui yhteensä 13 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta eli keskimäärin noin 1,3 onnettomuutta/vuosi. Onnettomuuksien määrä vaihteli vuosittain välillä 0-4 onn./vuosi. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 10)

Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui kaduilla ja yksityisteillä yksi eli keskimäärin 0,1 onnettomuutta/vuosi. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli noin 8 %, loput noin 92 % oli omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia tapahtui yksi, jossa loukkaantui yhteensä yksi henkilö. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei tapahtunut. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 10 ja Taulukko 3)

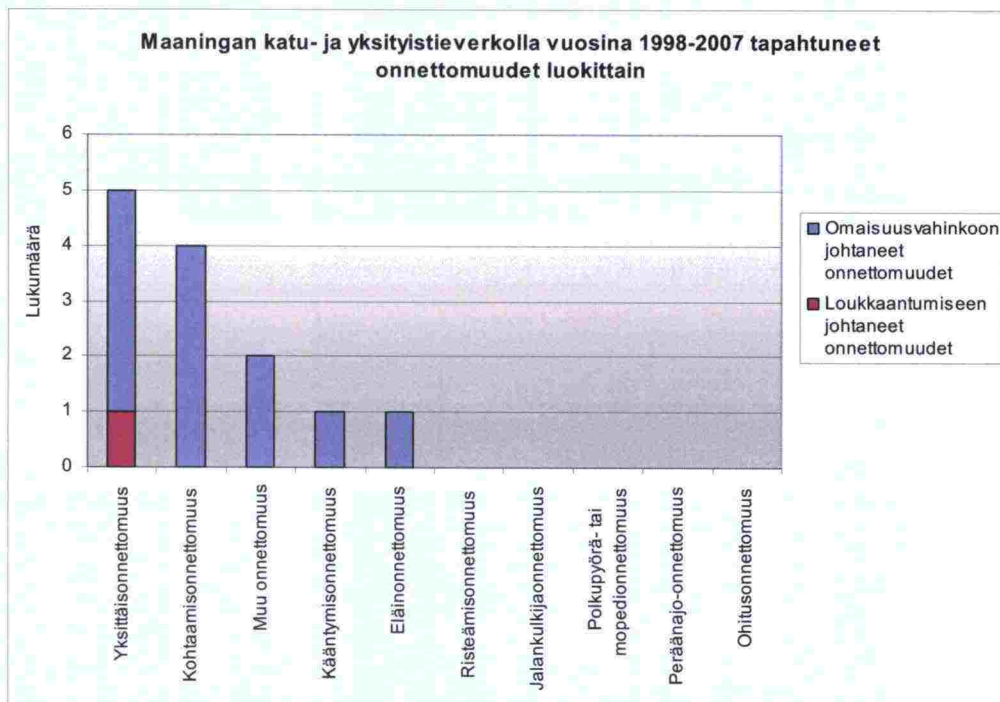
Kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneiden onnettomuuksien ja henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrät ovat pieniä eikä selkeää onnettomuusmäärien muutoksen trendiä ole havaittavissa.



Kuva 10. Maaningan kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei tapahtunut (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Suurin osa tapahtuneista kaikista onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia. Yksittäisonnettomuuksia tapahtui yhteensä viisi, mikä oli runsas kolmasosa kaikista onnettomuuksista. Seuraavaksi yleisin onnettomuusluokka kaikista onnettomuuksista oli kohtaamisonnettomuudet, joita tapahtui neljä. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 0-2 onnettomuutta. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 11, Taulukko 3)

Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui yksi yksittäisonnettomuus, jossa oli kyse tieltä suistumisesta. Muissa onnettomuusluokissa ei tapahtunut henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Aineistosta on poistettu alkoholioonnettomuudet. (Kuva 11 ja Taulukko 3)



Kuva 11. Maaningan kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain. (Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei tapahtunut. Aineistosta on poistettu alkoholioonnettomuudet).

Taulukko 3. Maaningan kaduilla ja yksityisteillä vuosina 1998-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain ja vakavuusasteittain (aineistosta on poistettu alkoholioonnettomuudet).

Onnettomuusluokka	Kaikki onnettomuudet	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet	Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus (%)	Kuolleet
Yksittäisonnettomuus	5	1	20	0
Kohtaamisonnettomuus	4	0	0	0
Muu onnettomuus	2	0	0	0
Kääntymisonnettomuus	1	0	0	0
Eläinonnettomuus	1	0	0	0
Risteämisonnettomuus	0	0	0	0
Jalankulkijaonnettomuus	0	0	0	0
Polkupyörä- tai mopedionnettomuus	0	0	0	0
Peräänajo-onnettomuus	0	0	0	0
Ohitusonnettomuus	0	0	0	0
Yhteensä	13	1	8	0

Maaningan kaduista ja yksityisteistä eniten onnettomuuksia tapahtui Lapinjärventielle ja Satamatiellä. Lapinjärventielle tapahtui yhteensä kolme onnettomuutta, jotka kaikki olivat omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Satamatiellä tapahtui yhteensä kaksi onnettomuutta, jotka molemmat olivat omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Ainoa henkilövahinkoon johtanut onnettomuus tapahtui Ahkiolahdessa Tomperintielle ja se johti loukkaantumiseen. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei tapahtunut.

2.1.3 Onnettomuuksien kasaumapisteet

Maanteiden sekä katujen ja yksityisteiden onnettomuuksia tarkasteltiin kasaumapisteittäin (onnettomuusaineistosta poistettiin alkoholioonnettomuudet). Kasaumapisteessä on tapahtunut vähintään neljä onnettomuutta tai vähintään kaksi henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Jokaiselle kasaumapisteelle laskettiin riskiluku, jotta kasaumapisteitä voitaisiin verrata keskenään. Riskiluku on kasaumapisteessä tapahtuneiden onnettomuuksien lukumäärän summa painottaen henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia kertoimella 5 ja omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia kertoimella 1. Kertoimilla painotettiin henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia omaisuusvahinkoon johtaneisiin onnettomuuksiin nähden. Kaduille ja yksityisteille ei muodostunut kasaumapisteitä.

Maanteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteet

Riskiluvultaan suurin onnettomuuksien kasaumapiste sijaitsee **Käärmelahdessa kantatien 77 ja yhdystien 16245 (Väänärannantie) / Tortteentien liittymässä**. Kasaumapisteeseen riskiluku on 14. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä kuusi onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista toinen oli polkupyöräonnettomuus ja toinen risteämisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista kaksi oli muita eläinonnettomuuksia, yksi risteämisonnettomuus ja yksi kääntymisonnettomuus. (Numero 1, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Halolassa kantatien 77 ja yhdystien 16228 (Maaningantien) eteläisessä liittymässä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 13. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä viisi onnettomuutta, joista kaksi johti henkilövahinkoon. Toinen henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli polkupyöräonnettomuus ja toinen hirvionnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi oli hirvionnettomuus, yksi yksittäisonnettomuus ja yksi kääntymisonnettomuus. (Numero 2, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Kantatiellä 77 Keskimmäisentien liittymän jälkeen Repomäen kohdalla sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 13. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä viisi onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Toinen henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli hirvionnettomuus ja toinen kohtaamisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista kaksi oli hirvionnettomuuksia ja yksi risteämisonnettomuus. (Numero 3, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Tuovilanlahden kohdalla kantatiellä 77 Ahvenisentien ja Rännipurontien liittymien välisellä alueella sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 11. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä kolme onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista toinen oli yksittäisonnettomuus ja toinen risteämisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus oli hirtvionnettomuus. (Numero 4, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Halolassa kantatiellä 77 Leppäpurontien ja Leppärannantien liittymien välissä sijaitsee kasaumapiste, jonka riskiluku on 11. Onnettomuuksia tapahtui yhteensä kolme, henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia näistä kaksi. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet olivat kääntymisonnettomuuksia, omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus oli hirtvionnettomuus. (Numero 5, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Kinnulanlahdessa kantatien 77 ja yhdystien 5580 liittymässä sijaitsee kasaumapiste, jonka riskiluku on 11. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä kolme onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet olivat risteämisonnettomuuksia. Omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus oli yksittäisonnettomuus. (Numero 6, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Kinnulanlahdessa kantatien 77 ja Airakselantien / Lapinjärventien liittymässä sijaitsee kasaumapiste, jonka riskiluku on 11. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä kolme onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Toinen henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli kohtaamisonnettomuus ja toinen muu onnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus oli peräänajo-onnettomuus. (Numero 7, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Muissa onnettomuuksien kasaumapisteissä onnettomuuksia tapahtui neljä onnettomuutta/kasaumapiste, joissa henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui 0-2 onnettomuutta/kasaumapiste. Suurin osa onnettomuuksista oli hirtvionnettomuuksia. Myös yksittäisonnettomuudet ja risteämisonnettomuudet olivat yleisiä muissa kasaumapisteissä. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista kaksi oli yksittäisonnettomuuksia, yksi risteämisonnettomuus, yksi kohtaamisonnettomuus ja yksi muu onnettomuus. (Numerot 8-14, Kuva 12 ja Taulukko 4)

Taulukko 4. Maaningan maanteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteet ja kasaumapisteiden riskiluvut (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Nro (Kuva 12)	Kasaumapiste	Kaikki onnetto- muudet	Henkilö- vahinkoon johtaneet onnetto- muudet	Riski- luku
1	Kantatien 77 ja yhdystien 16245 (Väänälän-rannantie) / Tortteentien liittymä, Käärmelahti	6	2	14
2	Kantatien 77 ja yhdystien 16228 (Maaningantie) eteläinen liittymä, Halola	5	2	13
3	Kantatie 77 Repomäen kohdalla, Käärmelahti	5	2	13
4	Kantatien 77 Ahvenisentie ja Rännipurontien liittymien välinen alue, Tuovilanlahti	3	2	11
5	Kantatien 77 Leppäpurontien ja Leppärannantien liittymien välinen alue, Halola	3	2	11
6	Kantatien 77 ja yhdystien 5580 liittymä, Kinnulanlahti	3	2	11
7	Kantatien 77 ja Airakselantien / Lapinjärventien liittymä, Kinnulanlahti	3	2	11
8	Kantatien 77 yhdystien 5640 liittymän ja Vianankosken välinen alue, Vianta	4	1	8
9	Kantatie 77, Ahkiolahden kanava, Ahkiolahti	4	1	8
10	Kantatie 77, yhdystien 5571 liittymän jälkeen, Kinnulanlahti	4	1	8
11	Kantatie 77, ennen yhdystien 16251 liittymää, Mäntyrinne	4	1	8
12	Yhdystie 5580 Lapinjärventien liittymä, Lapinranta	4	1	8
13	Kantatie 77, Tuovilanlahti, lähellä kunnan rajaa	4	0	4
14	Kantatie 77, Tuovilanlahti, lähellä kunnan rajaa	4	0	4



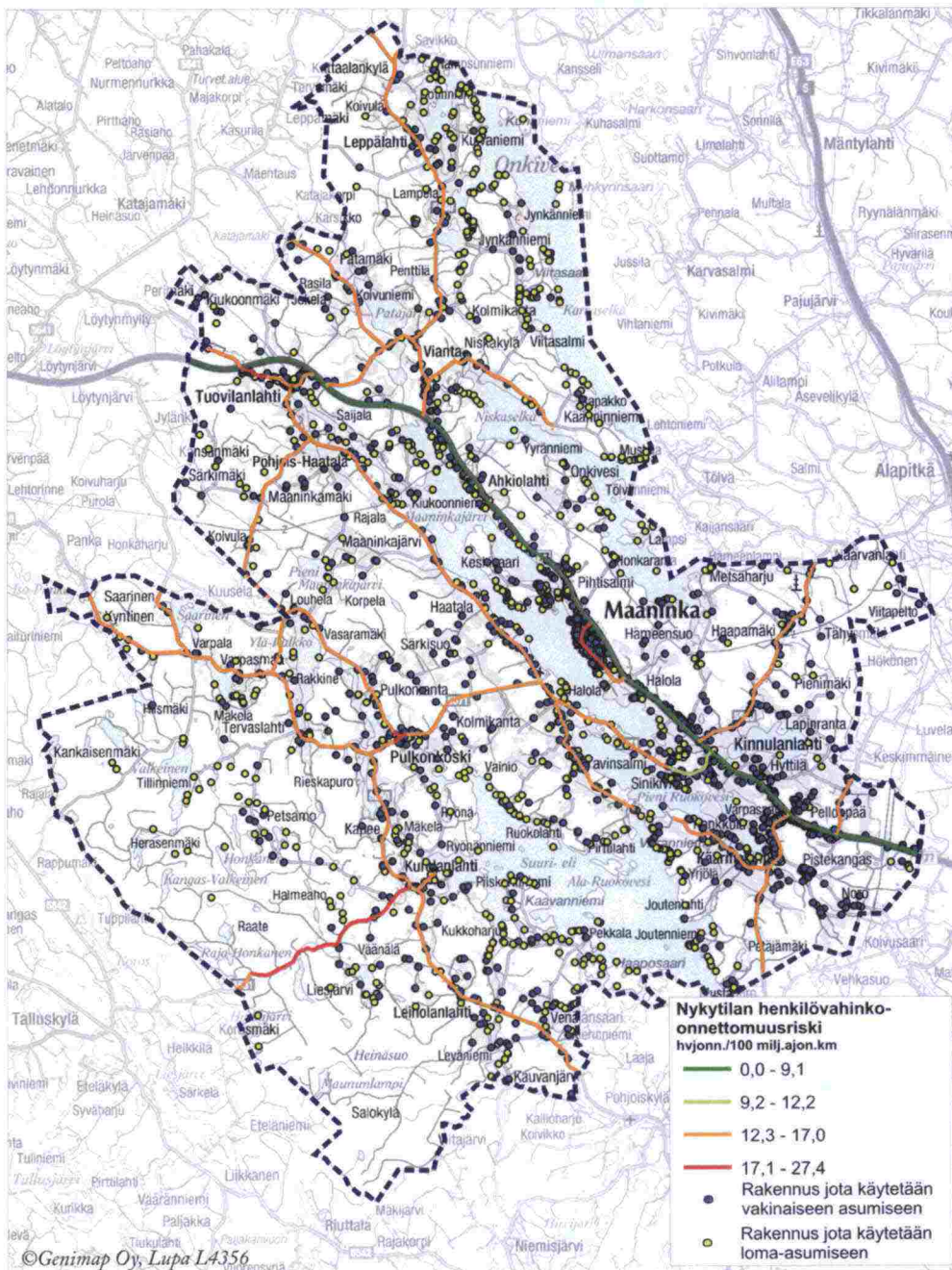
Kuva 12. Maaningan maanteillä tapahtuneiden onnettomuksien kasaumapistet ja kasaumapisteille lasketut riskiluvut. (Taulukko 4)

2.1.4 Maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuus- ja kuolemanriskin arviointi

Pienten onnettomuusmäärien vuoksi maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuus- ja kuolemanriskejä arvioitiin Tiehallinnon Tarva 4.9 -tietokoneohjelmalla. Ohjelma ottaa huomioon vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet ja tien ominaisuudet vuoden 2008 alun tierekisteritietojen perusteella. Liikennemäärät ovat vuosien 2003-2007 keskimääräisiä tietoja.

Kantatiellä 77 Maaningan kunnan alueella henkilövahinko-onnettomuusriski oli koko tiepituudelta pienempi kuin Suomen kantateilla keskimäärin. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien onnettomuusaste oli vuonna 2006 Suomen kantateilla keskimäärin 9,2 onnettomuutta/100 milj. ajon.km. (Kuva 13)

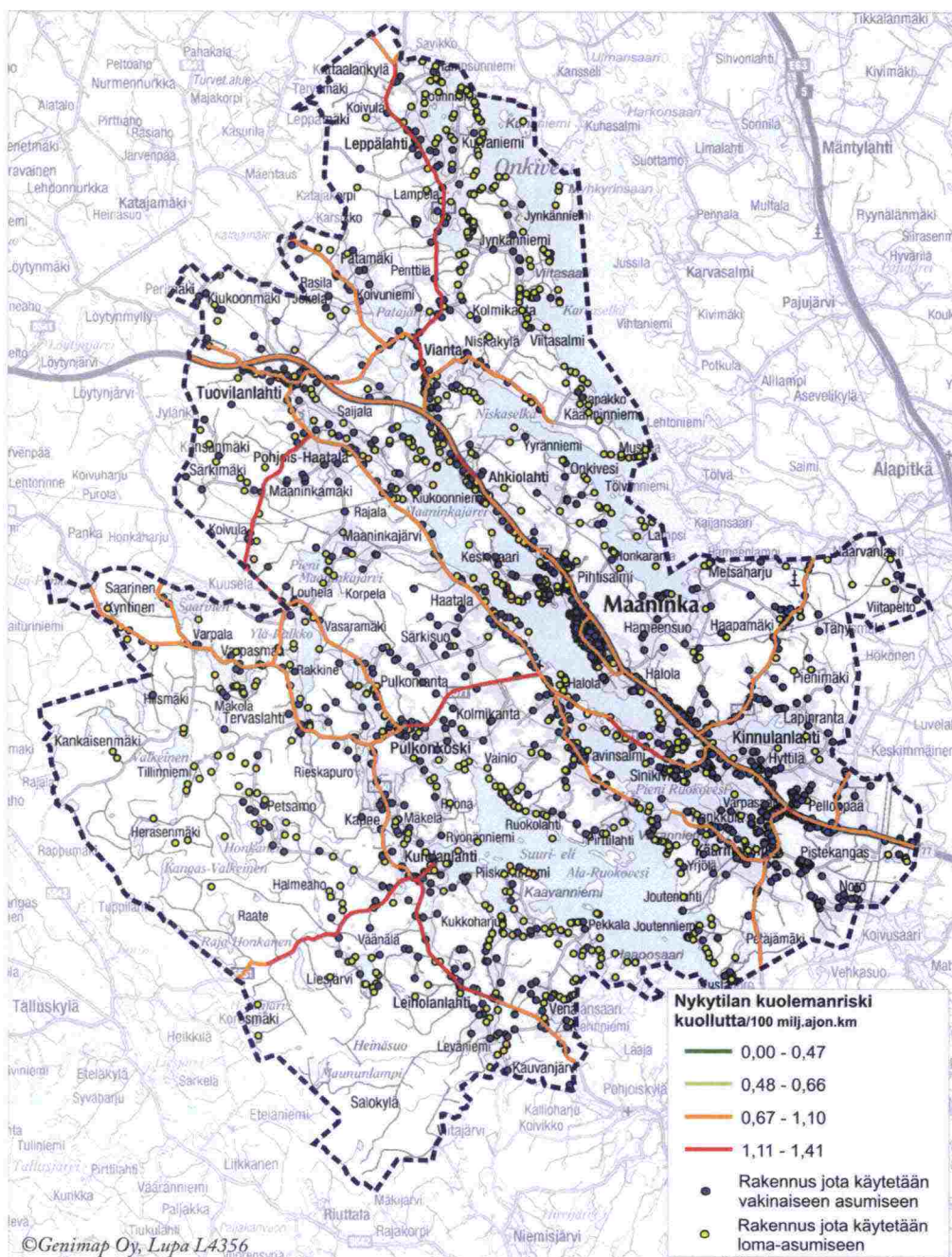
Maaningan kunnan alueen yhdysteillä henkilövahinko-onnettomuusriski on muutamia teosuuksia lukuun ottamatta pienempi kuin koko Suomen yhdysteillä keskimäärin. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien onnettomuusaste oli vuonna 2006 Suomen yhdysteillä keskimäärin 17,1 onnettomuutta/100 milj. ajon.km. (Kuva 13)



Kuva 13. Maaningan maanteiden nykytilan henkilövahinko-onnettomuusriski Tarva 4.9 -ohjelmalla arvioituna sekä Maaningan kunnassa sijaitsevat asuinrakennukset.

Kantateillä 77 Maaningan kunnan alueella kuolemanriski oli koko tiepituudella suurempi kuin Suomen kantateillä keskimäärin. Kuolleiden määrä/100 milj. ajon.km oli vuonna 2006 Suomen kantateillä keskimäärin 0,48 kuollutta/100 milj. ajon.km. (Kuva 14)

Maaningan kunnan alueen yhdysteillä kuolemanriski oli osalla yhdysteistä suurempi kuin Suomen yhdysteillä keskimäärin. Kuolleiden määrä/100 milj. ajon.km oli vuonna 2006 Suomen yhdysteillä keskimäärin 1,11 kuollutta/100 milj. ajon.km. (Kuva 14)



Kuva 14. Maaningan maanteiden nykytilan kuolemanriski Tarva 4.9 -ohjelmalla arvioituna sekä Maaningan kunnassa sijaitsevat asuinrakennukset.

2.2 Liikenneturvallisuukskyselyt

Työn aikana pidettiin yksi avoin yleisötilaisuus Maaningan kunnan asukkaille joulukuussa 2008. Tilaisuus pidettiin suunnitelman luonnosvaiheessa, jolloin asukkailla oli vielä mahdollisuus vaikuttaa suunniteltaviin toimenpiteisiin. Tilaisuudessa kerrottiin liikenneturvallisuuksuunnitelman tavoitteista, sisällystä ja aikataulusta sekä toimenpide-ehdotuksista. Asukkaiden esittämät mielipiteet otettiin suunnittelussa huomioon.

Asukaskysely

Maaningan liikenneongelmia kartoitettiin asukaskyselyllä. Asukkaille annettiin mahdollisuus vastata kyselyyn sähköisesti internetissä tai täyttämällä lomake kunnantalolla, kirjastossa, kirjastoautossa, Ahkiolahden kanavakahvilassa, Kinnulanlahden St1:llä tai Kurolanlahden kaupalla. Kysely toteutettiin touko-kesäkuussa 2008. Kyselystä tiedotettiin paikallisessa lehdessä (Uutis-Jousi) sekä kunnan ja Tiehallinnon www-sivuilla. Osa asukaskyselyn vastauksista on käsitelty kohdassa 2.3 Koulujen liikenneturvallisuus. Asukaskyselyn yhteydessä käsiteltiin myös tienkäyttäjiltä saadut suorat palautteet.

Asukaskyselyyn saatiin yhteensä 123 vastausta. Vastaajista noin 51 % oli naisia ja noin 49 % miehiä. Vastaajien keski-ikä oli noin 47 vuotta. Pääosa vastaajista, noin 55 % oli täysipäiväisesti työssäkäyviä. Eläkeläisten osuus vastaajista oli noin 21 %. Valtaosalla vastaajien talouksista oli yksi tai kaksi autoa ja ajokortti oli yleisimmin kahdella talouteen kuuluvalla henkilöllä.

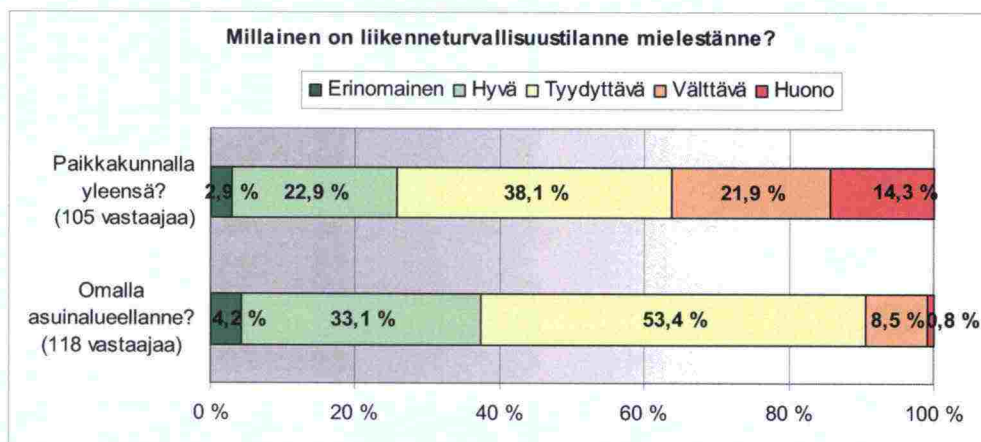
Vastaajista valtaosa (noin 87 %) ilmoitti käyttävänsä liikkumiseen henkilö- tai pakettiautoa. Keskimääräinen vuotuinen ajomäärä henkilö- ja pakettiautoilla oli noin 26100 km vuodessa. Kuorma-autolla liikkuvia henkilöitä oli kahdeksan, he ajoivat kuorma-autolla keskimäärin noin 61800 km vuodessa. Polkupyörällä liikkui runsas puolet vastaajista keskimäärin noin 400 km vuodessa. (Taulukko 5)

Taulukko 5. Maaningan asukaskyselyyn vastanneiden liikkuminen kulkumuodoittain (119 vastaajaa).

Kulkumuoto	Kulkumuotoa käyttävien vastaajien lukumäärä ja osuus		Keskimääräinen vuotuinen ajokilometrimäärä
	Henkilöä	%	
Henkilö- ja pakettiauto	104	87,4 %	26100
Kuorma-auto	8	6,7 %	61800
Moottoripyörä	12	10,1 %	4300
Mopo	9	7,6 %	1900
Polkupyörä	68	57,1 %	400

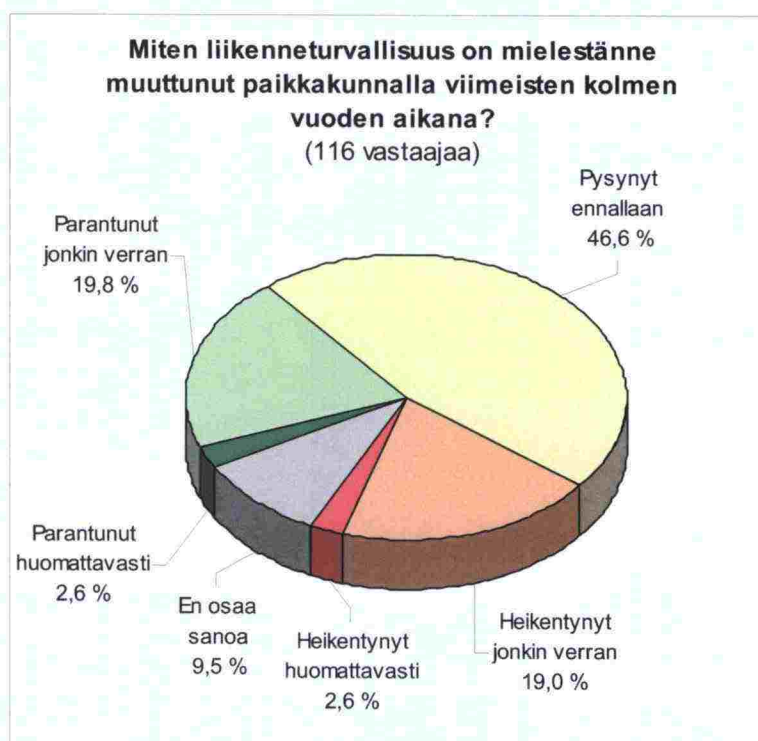
Maaningan liikenneturvallisuuksutilanne oli vastaajien omalla asuinalueella valtaosan (noin 87 %) mielestä hyvä tai tyydyttävä. Noin 1 % vastaajista oli sitä mieltä, että liikenneturvallisuuksutilanne oli huono ja noin 9 % piti tilannetta välttävänä. Noin 4 % piti liikenneturvallisuuksutilannetta erinomaisena. (Kuva 15)

Paikkakunnan yleistä liikenneturvallisuustilannetta piti hyvänä tai tyydyttävänä 61 % vastaajista, välttävänä noin 22 % sekä huonona noin 14 % vastaajista. Erinomaisena liikenneturvallisuustilannetta piti noin 3 % vastaajista. (Kuva 15)



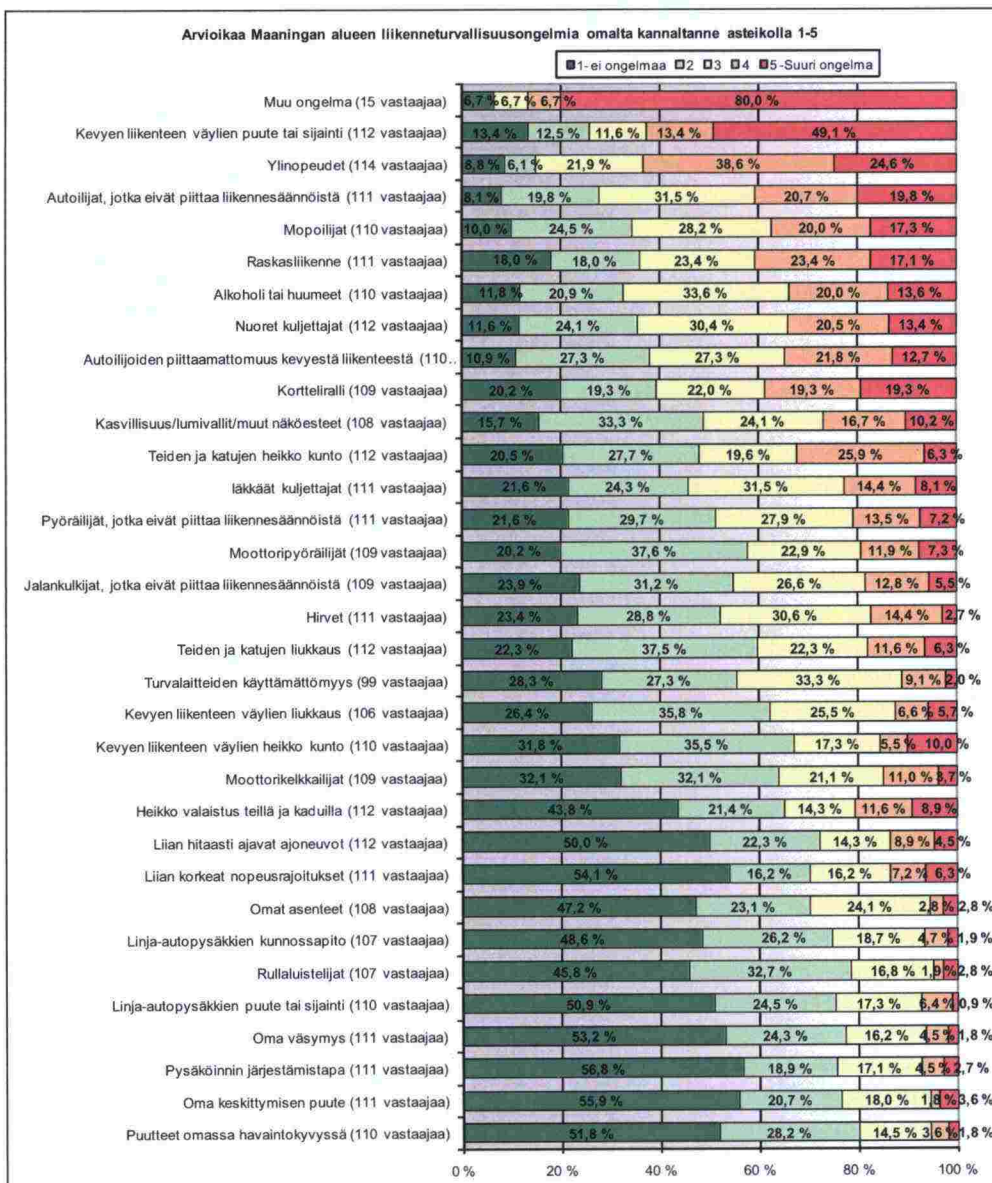
Kuva 15. Liikenneturvallisuustilanne Maaningalla asukaskyselyn mukaan.

Vajaa puolet vastaajista koki, että viimeisen kolmen vuoden aikana liikenneturvallisuustilanne oli pysynyt ennallaan. Noin viidennes vastaajista koki tilanteen heikentyneen jonkin verran ja viidennes oli sitä mieltä, että tilanne oli parantunut jonkin verran. Noin 3 % vastaajista koki tilanteen parantuneen huomattavasti ja noin 3 % vastaajista koki tilanteen heikentyneen huomattavasti. Kokonaisuudessaan tulosten perustella voidaan todeta, että asukkaiden mielestä liikenneturvallisuus Maaningalla on viime vuosina pysynyt ennallaan. (Kuva 16)



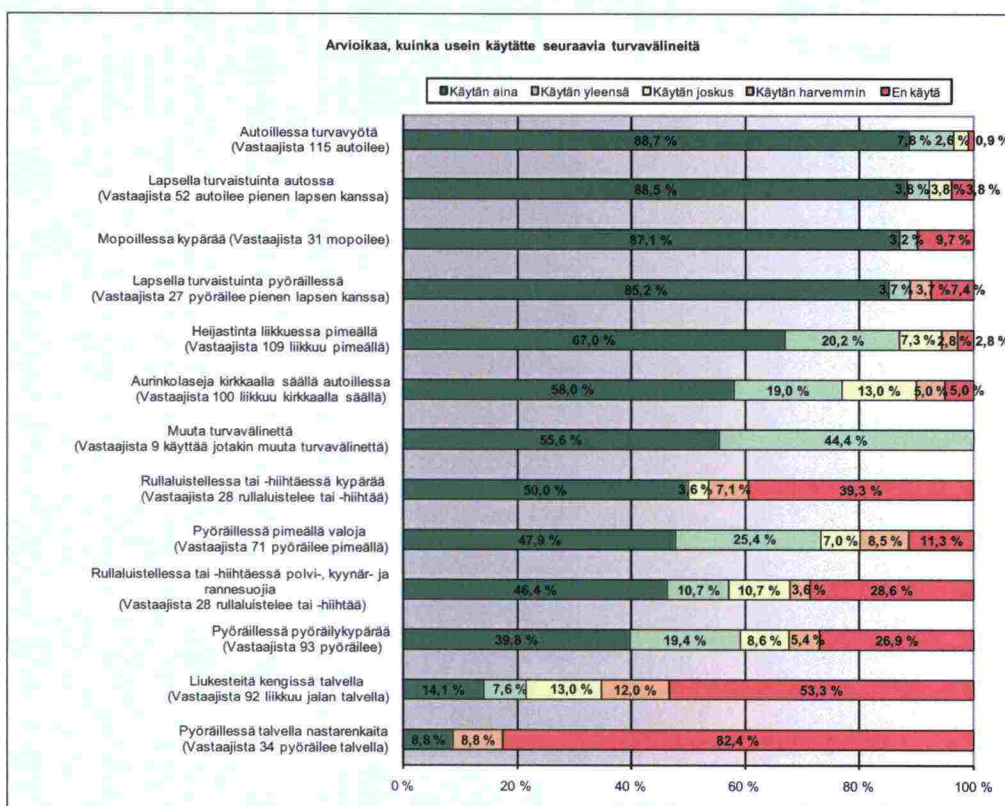
Kuva 16. Liikenneturvallisuuden muuttuminen Maaningalla viimeisten kolmen vuoden aikana asukaskyselyn mukaan.

Vastaajat pitivät Maaningan suurimpina liikenneturvallisuuksongelmina kevyen liikenteen väylien puutetta tai sijaintia sekä ylinopeuksia. Autoilijoiden piittaamattomuutta liikennesäännöistä, mopoilijoita, raskasta liikennettä, alkoholia ja huumeita sekä nuoria kuljettajia pidettiin jonkin verran ongelmallisina asioina liikenteessä. Hieman ongelmallisina pidettiin autoilijoiden piittaamattomuutta kevyestä liikenteestä, korttelirallia, näköesteitä, teiden ja katujen heikkoa kuntoa, iäkkäitä kuljettajia sekä pyöräilijöitä, jotka eivät piittaa liikennesäännöistä. Vähiten ongelmallisiksi asioiksi arvioitiin puutteet omassa havaintokyvyssä, oma keskittymisen puute, pysäköinnin järjestämistapa sekä oma väsymys. (Kuva 17)



Kuva 17. Liikenneturvallisuuksongelmat Maaningalla asukaskyselyn mukaan. Kyselyyn vastasi 123 henkilöä.

Vastaajien mukaan turvavälineistä vastaajat käyttivät eniten turvavyötä autoilla, lapsella turvaistuinta autossa ja kypärää mopoilla. Myös lapsella turvaistuinta pyöräillessä, heijastinta pimeällä liikuttaessa ja aurinkolaseja kirkaalla säällä autoilla käytettiin varsin usein. Vähiten käytettyjä turvavälineitä olivat nastarenkaat talvella pyöräillessä, liukuesteet kengissä talvella sekä kypärä pyöräillessä. (Kuva 18)



Kuva 18. Maaningan asukkaiden turvavälineiden käyttö asukaskyselyn mukaan. Kyselyyn vastasi 123 henkilöä.

Asukas- ja koululaiskyselyissä esiin nousseet ongelmakohteet

Asukaskyselyssä asukkailta kysyttiin liikenneturvallisuuksuuden kannalta ongelmallisia kohteita. Lisäksi koululaiskyselyiden yhteydessä kysyttiin koululaisilta koulumatkan vaaranpaikkoja. Asukas- ja koululaiskyselyissä ongelmakohteiksi luokiteltiin sellaiset kohteet, jotka kyselyyn vastanneet mainitsivat vähintään kolme kertaa. Ongelmakohteita oli yhteensä 18. (Kuva 19)

Kantatie 77 välillä Kinnulanlahti-Siilinjärven kunnan raja mainittiin asukaskyselyssä 33 kertaa ja koululaiskyselyssä 3 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen, vilkas liikenne ja raskas liikenne sekä autoilijoiden korkeat ajonopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän rakentamista kantatielle 77 välillä Kinnulanlahti-Siilinjärvi. (Numero 1, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystie 16228 (Maaningantie) mainittiin asukaskyselyssä 19 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan pääasiassa autoilijoiden, mopoilijoiden ja moottoripyöräilijöiden korkeat nopeudet ja rakenteellisten hidasteiden puuttuminen. Lisäksi autoilijat ajavat pysäköintipaikoille ja niiltä pois paikoista,

jotka eivät ole tarkoitettu ajoneuvoliikenteelle. Erityisesti Osuuspankin, S-Marketin, K-Kauppan ja kirkon edusta koettiin hankaliksi paikoiksi. Pääasiallisenä parannusehdotuksena vastaajat esittivät hidastetöyssyjen, korotettujen suojaiteiden ja/tai kavennusten rakentamista yhdystielle 16228 (Maaningantie). (Numero 2, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystie 16245 (Väänälänrannantie) mainittiin asukaskyselyssä 8 kertaa ja koululaiskyselyssä 9 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän ja tievalaistuksen puuttuminen kantatien 77 liittymän ja Käärmelahden koulun väliltä sekä autoilijoiden korkeat ajonopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän ja tievalaistuksen rakentamista yhdystielle 16245 (Väänälänrannantie) välille kantatien 77 liittymä-Käärmelahden koulu sekä nopeusrajoituksen alentamista em. tieosuudella. (Numero 3, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Kantatien 77 ja yhdystien 16245 (Väänälänrannantie) / Torteentien liittymä mainittiin asukaskyselyssä 10 kertaa ja koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan huonot näkemät liittymässä, kääntymiskaistojen puuttuminen kantatieltä 77, kevyen liikenteen väylän ja alikulkutunnelin puuttuminen kantatieltä 77, autoilijoiden korkeat ajonopeudet ja vilkas liikenne. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kääntymiskaistojen rakentamista liittymään, kevyen liikenteen väylän ja alikulkutunnelin rakentamista kantatielle 77 sekä näkemäraivausten tekemistä. (Numero 4, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Kantatie 77 (Pielavedentie) välillä Maaninka-Ahkiolahti / Vianta / Pielaveden kunnan raja mainittiin asukaskyselyssä 14 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen, vilkas liikenne ja raskas liikenne sekä autoilijoiden korkeat ajonopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän ja tievalaistuksen rakentamista kantatielle 77 Maaningalta pohjoiseen ainakin Viantaan saakka sekä nopeusrajoituksen alentamista Viannankosken kohdalla. (Numero 5, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystie 5571 (Mustanvirrantie) välillä kantatien 77 liittymä (Harrasharju)-Mustanvirran silta mainittiin asukaskyselyssä 7 kertaa ja koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen, korkeat ajonopeudet ja erityisesti 60 km/h nopeusrajoitusten noudattamatta jättäminen välillä Harrasharju-Sinikivi ja Mustanvirran sillalla. Lisäksi Kallelan suoralla tiessä on vaarallinen notko, johon ajoneuvo jää katveeseen eikä tiessä ole sulkuviivaa. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät yhdystielle 5571 kevyen liikenteen väylän rakentamista välille kantatien 77 liittymä (Harrasharju)-Mustanvirran silta, valvonnan lisäämistä tieosuudella sekä sulkuviivan maalaamista Kallelan suoran katveen kohdalle. (Numero 6, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystien 5571 (Pulkonkoskentie) silta Pulkonkoskella mainittiin koululaiskyselyssä 10 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan sillan kapeus sekä vaara pudota koskeen sillalta. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät autoilijoiden ajonopeuksien alentamista yhdystiellä 5571 (Pulkonkoskentie) Pulkonkosken sillan kohdalla ja parempia kaiteita sillalle. (Numero 7, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Peltolantie Maaningan keskustassa mainittiin asukaskyselyssä 9 kertaa. Maininnoista kolmessa mainittiin myös Peltolantiehen liittyvä Simeonintie. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen, korkeat ajonopeudet, kortteliralli ja näkemäesteet Mannisen mutkassa. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät hidastetöyssyjen ja/tai korotettujen suojaiteiden rakentamista Peltolantielle. (Numero 8, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystie 16172 (Tuovilanlahdentie) mainittiin asukaskyselyssä 3 kertaa ja koululaiskyselyssä 6 kertaa. Ongelma oli vastaajien mukaan tievalaistuksen puuttuminen ja tiellä oleva mutka. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät tievalaistuksen rakentamista yhdystielle 16172 (Tuovilanlahdentie) ja tien leventämistä mutkan kohdalla. (Numero 9, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Keskustie Maaningan keskustassa mainittiin asukaskyselyssä 8 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan autoilijoiden ja mopoilijoiden korkeat ajonopeudet ja liittymissä olevat näkemäesteet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät Keskustielle hidastetöyssyjen rakentamista, näkemäesteinä olevien puiden ja pensaiden poistamista sekä valvonnan lisäämistä. (Numero 10, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystien 16228 (Maaningantie) ja Pihtisalmentien liittymä mainittiin koululaiskyselyssä 7 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan liittymässä näkemäesteenä olevat puut sekä autoilijoiden korkeat ajonopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät puiden kaatamista liittymästä ja hidasteita liittymään. (Numero 11, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystie 16205 (Haatalantie) mainittiin asukaskyselyssä 6 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen, tien kapeus sekä erityisesti moottoripyöräilijöiden korkeat ajonopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät yhdystielle 16205 (Haatalantie) kevyen liikenteen väylän rakentamista ja tien leventämistä välillä Tuovilanlahti-Haatala sekä valvonnan lisäämistä. (Numero 12, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Kantatie 77, Ahkiolahden kanavakahvilan levähdysalue mainittiin asukaskyselyssä 6 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan levähdysalueelta lähtö ja sinne tulo, liian korkea nopeusrajoitus sekä huono näkemä Maaningan suuntaan levähdysalueen liittymästä näkemäesteenä olevan sillan kaitteen vuoksi. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kantatien 77 levähdysalueen liittymien muuttamista siten, että molemmissa liittymissä sallittaisiin kaksisuuntainen liikenne sekä nopeusrajoituksen alentamista 60 km/h:iin kantatiellä 77 levähdysalueen kohdalla. (Numero 13, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Kantatien 77 ja yhdystien 5571 (MustanvIRRantie) liittymä mainittiin asukaskyselyssä 5 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan huono näkemä yhdystieltä 5571 kantatielle 77 tultaessa sekä kääntymiskaistojen puuttuminen kantatieltä 77. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät näkemän parantamista, kääntymiskaistoja kantatielle 77 sekä nopeusrajoituksen alentamista 60 km/h:iin kantatiellä 77. (Numero 14, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystien 5571 (Pulkonkoskentie) ja yhdystien 16177 (Pulkonrannantie) liittymä mainittiin koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmaksi koettiin vastaajien mukaan vaara jäädä liittymässä auton alle. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät ajoneuvojen ajonopeuksien hidastamista liittymässä. (Numero 15, Taulukko 6 ja Kuva 19)

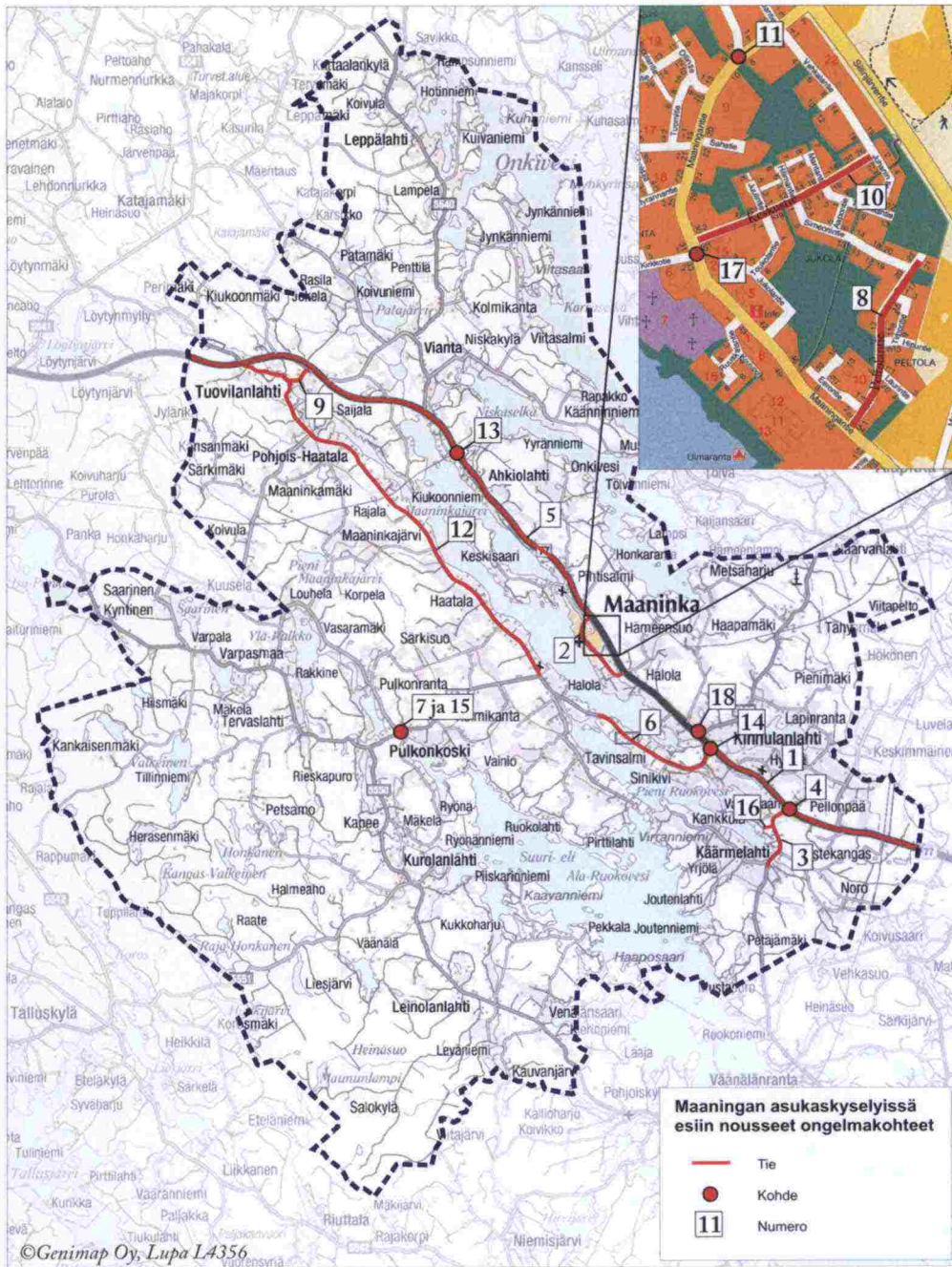
Anttilantie Käärmelahdessa mainittiin asukaskyselyssä 3 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan autoilijoiden korkeat nopeudet ja vilkas liikenne. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät nopeakäytön alentamista ja tievalaistusta. (Numero 16, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Yhdystien 16228 (Maaningantie) ja Kirkkotien liittymä mainittiin koululaiskyselyssä 3 kertaa. Ongelmaksi koettiin vastaajien mukaan vilkas liikenne. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät jalankulkijoista ja pyöräilijöistä varoittavaa liikennemerkkiä liittymään. (Numero 17, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Kantatien 77 (Metsäharjuntie) ja Kotikalliontien liittymä Kinnulanlahdessa mainittiin koululaiskyselyssä 3 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan näkemäesteenä olevat puut. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät puiden kaatamista. (Numero 18, Taulukko 6 ja Kuva 19)

Taulukko 6. Asukas- ja koululaiskyselyissä esiin nousseet ongelmakohteet Maaningalla.

Nro (Kuva 19)	Kohde	Maininnat		Riskiluku (jos kasuama- piste)	Ongelmat
		Asukas- kysely	Koululais- kysely		
1	Kantatie 77 välillä Kinnulanlahti-Siilinjärven kunnan raja	33	3		Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, vilkas liikenne ja raskas liikenne sekä autoilijoiden korkeat ajonopeudet
2	Yhdystie 16228 (Maaningantie)	19			Pääasiassa autoilijoiden, mopoilijoiden ja moottoripyöräilijöiden korkeat nopeudet ja rakenteellisten hidasteiden puuttuminen, autoilijat ajavat pysäköintipaikoille ja niiltä pois paikoista, jotka eivät ole tarkoitettu ajoneuvoliikenteelle
3	Yhdystie 16245 (Väänälänrannantie)	8	9		Kevyen liikenteen väylän ja tievalaistuksen puuttuminen kantatien 77 liittymän ja Käärmelahden koulun väliltä sekä autoilijoiden korkeat ajonopeudet
4	Kantatien 77 ja yhdystien 16245 (Väänälänrannantie) / Torteentien liittymä	10	5	14	Huonot näkemät liittymässä, kääntymiskaistojen puuttuminen kantatieltä 77, kevyen liikenteen väylän ja aikukuntunnelin puuttuminen kantatieltä 77, autoilijoiden korkeat ajonopeudet ja vilkas liikenne
5	Kantatie 77 (Pielavedentie) välillä Maaninka-Ahkiolahti / Vianta / Pielaveden kunnan raja	14			Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, vilkas liikenne ja raskas liikenne sekä autoilijoiden korkeat ajonopeudet
6	Yhdystie 5571 (Mustanvirrantie) välillä kantatien 77 liittymä (Harrasharju)-Mustanvirran silta	7	5		Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, korkeat ajonopeudet ja erityisesti 60 km/h nopeusrajoitusten noudattamatta jättäminen välillä Harrasharju-Sinikivi ja Mustanvirran sillalla
7	Yhdystien 5571 (Pulkonkoskentie) silta Pulkonkoskella		10		Silta on kapea ja voi pudota koskeen
8	Peltolantie	9			Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, korkeat ajonopeudet, kortteliralli ja näkemäesteet Mannisen mutkassa
9	Yhdystie 16172 (Tuovilanlahdentie)	3	6		Tievalaistuksen puuttuminen, tiellä oleva mutka
10	Keskustie	8			Autoilijoiden ja mopoilijoiden korkeat ajonopeudet ja liittymissä olevat näkemäesteet
11	Yhdystien 16228 (Maaningantie) ja Pihisalmentien liittymä		7		Puut näkemäesteenä, autoilijoiden korkeat ajonopeudet
12	Yhdystie 16205 (Haatalantie)	6			Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, tien kapeus sekä erityisesti moottoripyöräilijöiden korkeat ajonopeudet
13	Kantatie 77, Ahkiolahden kanavakahvilan levähdysalue	6		8	Levähdysalueelta lähtö ja sinne tulo, liian korkea nopeusrajoitus sekä huono näkemä Maaningan suuntaan levähdysalueen liittymästä näkemäesteenä olevan sillan kaiteen vuoksi
14	Kantatien 77 ja yhdystien 5571 (Mustanvirrantie) liittymä	5			Huono näkemä yhdystieltä 5571 kantatielle 77 tultaessa sekä kääntymiskaistojen puuttuminen kantatieltä 77
15	Yhdystien 5571 (Pulkonkoskentie) ja 16177 (Pulkonrannantie) liittymä		5		Voi jäädä auton alle
16	Anttilantie	3			Autoilijoiden korkeat nopeudet ja vilkas liikenne
17	Yhdystien 16228 (Maaningantie) ja Kirkkotien liittymä		3		Vilkas liikenne
18	Kantatien 77 (Metsäharjuntie) ja Kotikalliontien liittymä		3		Puiden oksat näkemäesteenä



Kuva 19. Asukas- ja koululaiskyselyssä esiin nousseet ongelmakohteet Maaningalla.

Liikenneturvallisuustyö

Maaningan kunnassa on olemassa liikenneturvallisuustyöryhmä, joka ohjaa ja seuraa liikenneturvallisuustyötä kunnassa ja on toiminut viime vuosina varsin aktiivisesti. Liikenneturvallisuustyöryhmän kokoonpano tarkistettiin suunnitelman yhteydessä. Maaningan liikenneturvallisuustyöryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt:

Maaningan kunta

Juho Pelkonen, tekninen johtaja (pj)

Matti Solehmainen, luottamushenkilö

Kari Loponen, sivistystoimen johtaja

Hannu Huusko, nuorisotoimen vastaava

Tero Turunen, lähihoitaja, sosiaalitoimi

Aarne Blom, luottamushenkilö, seurakunnan edustaja

Heikki Lappalainen, maaseututoimi

Pauli Hujanen, vapaa-aikatoimi

Yhteistyökumppanit

Tarja Korhonen, Liikenneturva

Marja Bäck, Savo-Karjalan tiepiiri

Harri-Pekka Pohjolainen, Kuopion kihlakunnan poliisi

Jyrki Tuomainen, palomestari, Pohjois-Savon pelastuslaitos

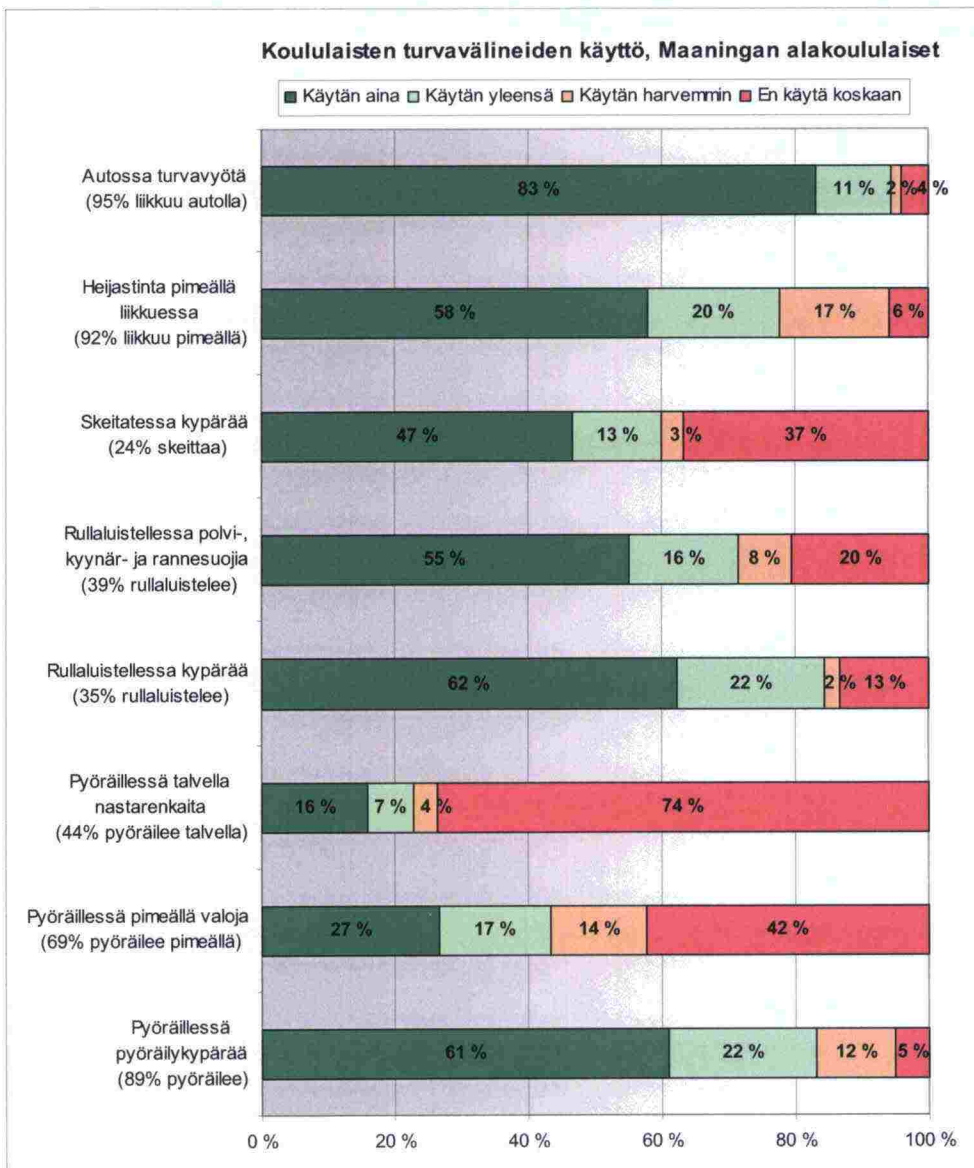
Liikenneturvallisuustyöryhmässä toteutetaan ja seurataan päivitettyä liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmaa sekä nyt valmistuvaa liikenneympäristön parantamissuunnitelmaa. Toimintasuunnitelma on raportoitu omana kokonaisuutenaan. Kunnan liikenneturvallisuustilannetta ja tavoitteiden toteutumista seurataan ryhmässä tässä suunnitelmassa esitettyjen mittareiden avulla (luku 6.3) ja tavoitteet tarkistetaan tarpeen mukaan, noin kolmen vuoden välein. Liikenneturvallisuustyöryhmässä sovitaan myös liikenneturvallisuustyön teemat.

2.3 Koulujen liikenneturvallisuus

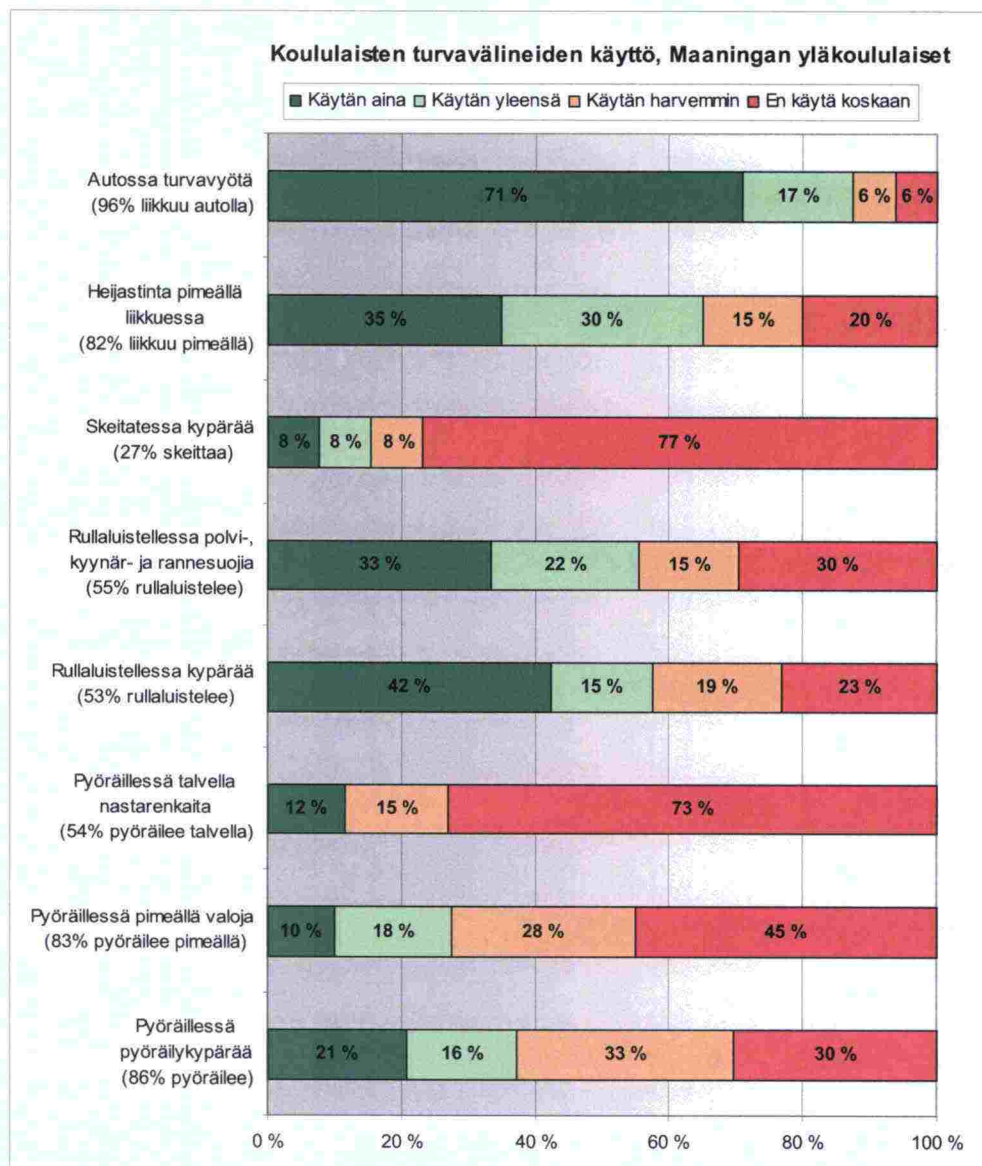
Suunnitelman yhteydessä Maaningan koululaisille tehtiin liikenneturvallisuuskysely. Kyselyyn vastasi koululaisia kaikilta luokka-asteilta. Vastauksia saatiin viidestä koulusta yhteensä 185, joista 133 oli alakoululaisten vastauksia ja loput 52 yläkoululaisten vastauksia. Vastauksia saatiin Kinnulanlahden, Käärmelahden, Maaningan kirkonkylän koulukeskuksen, Pulkonkosken ja Tuovilanlahden kouluista.

Koululaisten turvavälineiden käyttäminen

Kyselyssä kysyttiin koululaisten turvavälineiden käyttöä. Eniten koululaiset käyttivät turvavälineistä turvavyötä autossa. Koululaisista 88-94 % käytti turvavyötä aina tai yleensä. Alakoululaisista pyöräilykypärää pyöräillessä käytti aina tai yleensä 83 % ja yläkoululaisista vain 37 %. Heijastinta pimeällä käytti alakoululaisista aina tai yleensä 78 %, mutta yläkoululaisista vain 65 %. Pimeällä pyöräillessä valoja käytti alakoululaisista aina tai yleensä 44 % ja yläkoululaisista 28 %. Vähiten käytetty turvaväline oli nastarenkaat talvella pyöräillessä. Yleisesti ottaen alakoululaiset käyttivät turvavälineitä selvästi enemmän kuin yläkoululaiset. (Kuva 20 ja Kuva 21)



Kuva 20. Maaningan alakoululaisten turvavälineiden käyttösuudet.



Kuva 21. Maaningan yläkoululaisten turvavälineiden käyttöosuudet.

Koulumatkan ongelmakohteet

Asukaskyselyn yhteydessä selvitettiin koulumatkoihin ja koulukuljetuksiin liittyviä ongelmia erillisellä kysymyksellä. Vastauksia saatiin yhteensä 57 vastaajalta. Kyselyssä esiin nousseita koulumatkoihin liittyviä ongelmia olivat kevyen liikenteen väylien ja tievalaistuksen puuttuminen koulureiteiltä, koulukuljetusmatkat ja -aikataulut, tien ylitykset erityisesti kantatiellä 77 ja ylinopeudet. Lisäksi ongelmakohteita selvitettiin erillisellä koululaisten liikenneturvallisuukskyselyllä. Vaaranpaikkoja koskevat tulokset on esitetty kohdassa 2.2.

Koulukuljetusmatkojen ja -aikataulujen osalta vastaajat kokivat tilanteen jonkin verran ongelmalliseksi. Vastaajien mukaan koulumatka saattaa kestää pitkään ja taksit ajavat ylinopeutta. Vastaajat kokivat ajoneuvojen ylinopeudet myös yleisesti ongelmaksi.

2.4 Esteettömyys

Suunnitelman yhtenä painopistealueena oli esteettömyys. Asukaskyselyssä asukkailta tiedusteltiin yhdellä kysymyksellä erityisesti esteettömyyteen liittyviä ongelmia. Alueen esteettömyyteen ja esteettömyysongelmiin liittyen saatiin kyselystä vastauksia 26 vastaajalta.

Suurimpana esteettömyysongelmana vastaajat pitivät julkisiin rakennuksiin ja kauppaliikkeisiin pääsyä pyörätuolilla. Vastaajat mainitsivat kunnantalon, kirjaston, terveyskeskuksen, pankin ja K-Marketin sekä molemmat rautakaupat saavuttavuudeltaan hankaliksi mm. puuttuvien luiskien ja hissien vuoksi.

Vastaajat pitivät talvikunnossapitoa jonkin verran esteettömyyspuutteena. Lumen aurausta ja liukkaudentorjuntaa pidettiin ajoittain hitaana.

Esteettömyyteen liittyviä ongelmia selvitettiin lisäksi lokakuussa 2008 järjestetyllä taajaman esteettömyyskävelyllä. Esteettömyyskävelylle kutsuttiin sidosryhmien, vanhus- ja vammaisneuvoston sekä liikkumisesteisten edustajia. Kävelyn tavoitteena oli tarkentaa liikkumisesteisten henkilöiden suurimpia liikkumiseen liittyviä ongelmia taajamassa. Erityisesti pyrittiin löytämään pieniä ja tehokkaita toimenpiteitä.

Kävelyiden tuloksena kirjattiin useita toimenpiteitä liikenneympäristön parantamiseksi. Toimenpiteet sisällytettiin tämän suunnitelman toimenpiteisiin (luku 4). Esteettömyyskävelyn muistio on esitetty liitteessä 2.

2.5 Joukkoliikenne

Maaningan kunnan alueella järjestettävän joukkoliikenteen runko perustuu kantatietä liikennöiviin vakiovuoroihin sekä sitä täydentävään joukkoliikenteeseen, esim. koululaiskuljetuksiin. Välin Maaninka-Siilinjärvi-Kuopio kysyntää lisää pendelöintiliikenne. Kutsujoukkoliikenteen merkitys kasvanee myös Maaningan kunnan alueella tulevaisuudessa merkittävästi muita vastaavatyypisiä kuntia vastaavasti.

Joukkoliikenteen järjestämisen osalta ei nykyisin esiinny merkittäviä liikenneympäristöpuutteita, esim. keskustan järjestelyihin ollaan pääosin tyytyväisiä. Erityisenä kohteena nousi kyselyissä ja suunnitelman laatimisen aikana maantieltä 5580 Lapinjärventien liittymästä puuttuva linja-autopysäkki. Lisäksi Matkahuollon pihan järjestelyjä toivottiin selkeytettäväksi. Tarpeita on lisäksi tiestön kunnossapidon kehittämisessä (täsmähoito).

2.6 Kunnossapito

Maaningan kunnan alueella korostuvat tyypilliset haja-asutusalueelle suurelta osin sijoittuvan kunnan ongelmat. Päätiestö (kantatie) pystytään pitämään kunnossa eikä mm. talvikunnossapidosta ole juuri tullut kantatieltä valituksia. Alemmalla tieverkolla puolestaan näkyvät monin paikoin päällysteiden huonokuntoisuudesta aiheutuvat ongelmat, talvihoidon puutteet (vaadittava tiestön laatutaso koetaan liian matalaksi) sekä mm. soratiestön osalta kelirikko-

ongelmat. Alemman tieverkon osalta ongelmia korostavat paikoin vaaralliset mäet ja pimeät mutkat, joita esiintyy erityisesti vähäliikenteisimmillä teillä. Taajamassa koetaan talvihoidon ongelmaksi lähinnä hitaus. Yksityisteiden osalta ongelmia muodostavat monin paikoin niin huono kunto, talvikunnossapito kuin mm. kelirikko.

Huomioon otettavaa on, että kunnan alueella on jo nykyisin useita määriteltyjä talvikunnossapidon täsmähoitokohteita, esimerkiksi liittymien pistehiekoituskohteita.

3 LIIKENNETURVALLISUUSTAVOITTEET

3.1 Valtakunnalliset ja läänin tavoitteet

Valtakunnalliset tavoitteet

Valtioneuvoston vuonna 2001 tekemässä periaatepäätöksessä tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi asetettiin seuraavat valtakunnalliset tavoitteet liikennekuolemien vähentämiseksi:

- Vuonna 2010 liikennekuolemien määrän on oltava alle 250. (Vuonna 2007 liikenneonnettomuuksissa kuoli 362 henkilöä. Vuonna 2008 Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan kuoli 343 henkilöä.)
- Pitkän aikavälin liikenneturvallisuuksuvision mukaan tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalle kehittämiselle siten, että vuoden 2025 paikkeilla vuosittainen liikennekuolemien määrä on enintään 100.

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

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

Itä-Suomen läänin tavoitteet

Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuuksuunnitelman 2007-2011 tavoitteeksi on kirjattu: *"liikennekuolemia on vuonna 2011 enintään 35 ja loukkaantumisia enintään 500 henkilöä"*.

Suunnitelmassa liikenneturvallisuustyölle on esitetty seuraavat tavoitteet:

1. Pääteiden kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen
2. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa
3. Nopeuksien hillitseminen
4. Päihdeonnettomuuksien vähentäminen
5. Ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen
6. Onnettomuuksien seurausten lieventäminen
7. Vesi- ja maastoliikenteen onnettomuuksien vähentäminen

Kunkin tavoitteen saavuttamiseksi on esitetty toimenpiteet.

3.2 Maaningan kunnan liikenneturvallisuustavoitteet

Liikenneturvallisuustavoitteet asetettiin nykytilan selvityksessä esille nousseiden ongelmien sekä valtakunnallisten ja läänin tavoitteiden pohjalta. Valtakunnallista visiota mukaillen kunnan liikenneturvallisuustyössä tähdätään pitkällä aikavälillä siihen, että **kukaan ei kuole tai loukkaannu vakavasti liikenneonnettomuudessa Maaningan kunnan alueella**. Määrällisiä tavoitteita ei asetettu.

Visiota tuetaan sitoutumalla seuraaviin toiminnallisiin tavoitteisiin:

- Jatketaan liikenneturvallisuustyöryhmän aktiivista toimintaa ja toimintasuunnitelmien toteuttamista.
- Tehostetaan nuorten asennekasvatusta.
- Edistetään iäkkäiden ja liikuntarajoitteisten liikkumismahdollisuuksia.
- Parannetaan kevyen liikenteen olosuhteita erityisesti taajamissa sekä haja-asutusalueiden asutuskeskitymissä.
- Hillitään ajonopeuksia tukemalla nopeusrajoituksia rakenteellisin ja asennekasvatuksen keinoin.

Vuonna 2007 valmistuneen liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelman mukaisesti ehdotus vuoden 2009 liikenneturvallisuustyön teemaksi on "Maa-seudun kuljetusten turvallisuus".

4 ONGELMAKOHEET JA LIIKENNEYMPÄRISTÖN PARANTAMISTOIMENPITEET

4.1 Suunnittelun lähtökohdat

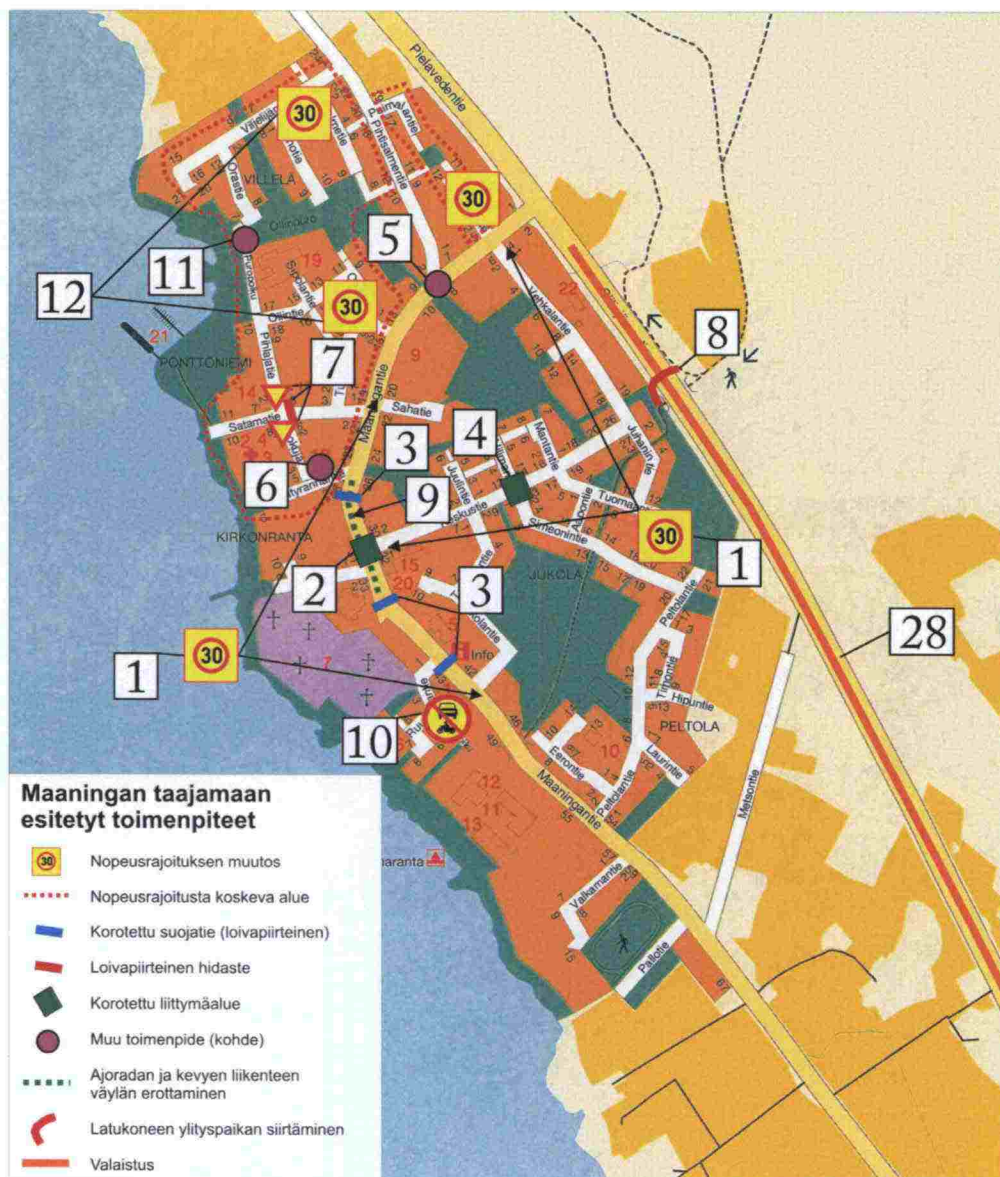
Seuraavassa on esitetty kyselyjen ja haastattelujen, onnettomuusanalyysien, aloitteiden, yleisötilaisuuden, esteettömyyskävelyn sekä maastokäyntien perusteella esiin nousseet ongelma-kohteet sekä niihin suunnitellut toimenpiteet. Suunnittelun painopisteinä olivat taajama sekä erityisesti koulujen ympäristöt taajamassa ja haja-asutusalueella. Toimenpiteiden suunnittelussa painotettiin pieniä ja vähäisiä investointeja vaativia toimenpiteitä.

Toimenpiteet on esitetty seuraavissa luvuissa ongelma-kohteittain sisältäen rakenteelliset ja liikenteen ohjauksen toimenpiteet. Lisäksi on esitetty kunnossapitoon, valvontaan, esteettömyyteen ja joukkoliikenteeseen liittyviä toimenpiteitä.

Ongelmakohtekuvaukset ja toimenpiteet on esitetty lisäksi tarkemmin kartoilla (Kuva 22 ja Kuva 27) sekä raportin liitteenä 1 olevissa toimenpidetaulukoissa. Taulukoissa on esitetty lisäksi toimenpiteiden toteuttamiskustannukset sekä kiireellisyysluokka.

Toimenpiteiden kirjaamisessa kiinnitettiin huomiota suunnitelman päivitettävyyteen. Toimenpide-ehdotusten taulukot toimitettiin erillisinä tiedostoina tilaajalle päivittämistä varten. Toimenpiteitä on helppo poistaa tai lisätä taulukoihin. Lisäksi taulukoissa on seurantasarake, johon lisätään merkintä, kun toimenpide on toteutettu.

4.2 Maaningan kirkonkylä



Kuva 22. Toimenpiteet Maaningan taajamassa.

Toimenpidenumero 1: Maantie 16228 (Maaningantie)

Maantie 16228 (Maaningantie) kulkee Maaningan kirkonkylän halki. Tie on geometrialtaan hyvä ja houkuttelee korkeisiin ajonopeuksiin. Toimenpiteeksi esitetään aluenopeusrajoitusta 30 km/h Keskustiellä ja Vehkalantiellä sekä Maaningantiellä välillä Jukolantie – Sahatie.

Toimenpidenumerot 2 ja 3: Maantie 16228 (Maaningantie)

Maantiellä 16228 (Maaningantiellä) ovat ongelmana em. mukaisesti kovat ajonopeudet. Toimenpiteeksi esitetään Keskustien liittymäalueen korottamista sekä korotettujen suojateiden (loivapiirteisten) toteuttamista Matkahuollon, kirkon ja torin kohdalle. Suojateiden toteuttamisen yhteydessä tulee esim. pollarein tms. huolehtia, että autoilijat ja mopoilijat eivät käytä jatkossa kevy-

en liikenteen väyliä hidasteiden kiertämiseen (katso myös toimenpidenumero 9).

Toimenpidenumero 4: Keskustie

Keskustien ongelmana ovat autoilijoiden sekä mopoilijoiden korkeat ajonopeudet, vaikka Keskustien liittymät ovat tasa-arvoisia. Liittymien näkemät koetaan huonoiksi. Toimenpiteeksi esitetään Hilimantien/Simeonintien liittymäalueen korottamista.

Toimenpidenumero 5: Maantie 16228 (Maaningantie), Pihtisalmentien liittymä

Maantiellä 16228 (Maaningantiellä) on Pihtisalmentien liittymässä ongelmana autoilijoiden korkeat ajonopeudet sekä huono näkemä kantatien 77 suuntaan. Toimenpiteeksi esitetään liittymän näkemien parantamista. (Kuva 23)



Kuva 23. Pihtisalmentien liittymästä on huono näkemä kantatien 77 suuntaan.

Toimenpidenumero 6: Päiväkoti Mesikan edusta

Päiväkoti Mesikan edessä pysäköintipaikkojen sijoittelu ja jättöliikennejärjestelyt ovat sekavia. Toimenpiteeksi esitetään jättö- ja pysäköintijärjestelyjen selkeyttämistä.

Toimenpidenumero 7: Satamatie, Pihlajatie ja Oikokujan liittymä

Satamatiellä ajonopeudet ovat korkeita eikä kohteessa ole kevyen liikenteen väylää. Tie toimii talvisin väylänä Maaninkajärven ylittävälle jäätielle. Lisäksi Pihlajatie ja Oikokujan liittymässä väistämisvelvollisuusmerkit ovat huonokuntoisia. Toimenpiteeksi esitetään loivapiirteisen hidasteen rakentamista

sekä väistämivelvollisuusmerkkien uusimista Pihlajatien ja Oikokujan liittymässä. (Kuva 24)



Kuva 24. Satamatiellä Pihlajatien ja Oikokujan liittymässä väistämivelvollisuusmerkit ovat huonokuntoisia.

Toimenpidenumero 8: Kantatie 77, latualikulku

Kantatien 77 alittava latualikulku on kapea. Latukone ei voi käyttää latualikulkua, vaan kiertää kantatien ylitse läheisen parkkialueen liittymän kautta. Liittymässä näkemä Siilinjärven suuntaan on huono. Toimenpiteeksi esitetään latukoneen ylityspaikan siirtämistä alikulun toiselle puolelle. (Kuva 25)



Kuva 25. Kantatiellä 77 latukone ylittää talvisin tien paikassa, jossa näkemä Siilinjärven suuntaan on huono.

Toimenpidenumero 9: Maantie 16228 (Maaningantie) välillä Mäntyran- nantie – kirkko

Maaningantiellä kevyen liikenteen väylät sijaitsevat molemmin puolin tietä. Kevyen liikenteen väylät on eroteltu ajoradasta istutuksilla ja kivipylväillä sekä materiaalierolla. Kevyen liikenteen väylien takana on pysäköintialueita, jotka eivät erotu kevyen liikenteen väylistä. Autoilijoiden ajo pysäköintipaikoille, peruuttamiset sekä pysäköintipaikoilta pois lähtö aiheuttavat usein vaaratilanteita, erityisesti siksi, koska ajo tapahtuu usein paikoista, joita ei ole tarkoitettu ajoneuvoliikenteelle. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylien erottamista pysäköintialueista maalauksella sekä ajoradan ja kevyen liikenteen väylien erottamista esimerkiksi kivipylväiden väliin sijoitettavilla ketjuilla. (Kuva 26)



Kuva 26. Maaningantien varressa kevyen liikenteen väyliä ja pysäköintialueita ei ole eroteltu toisistaan.

Toimenpidenumero 10: Matkahuollon piha

Matkahuollon ympäriajon estämiseksi (taksiaseman suunnasta tullessa) esitetään pihalle lisättäväksi moottoriajoneuvolla ajo kielletty -liikennemerkki ja lisäkilpi "linja-auto-, taksi- ja huoltoliikenne sallittu".

Toimenpidenumero 11: Puropolku

Kevyen liikenteen väylänä toimivaa Puropolkua käytetään myös läpiajoo autoilla. Lisäksi vanhainkodin ja Orastien välillä on huono valaistus. Toimenpiteeksi esitetään betoniporsaan laittamista Puropolulle estämään läpiajoo sekä valaistuksen täydentämistä vanhainkodin ja Orastien välillä.

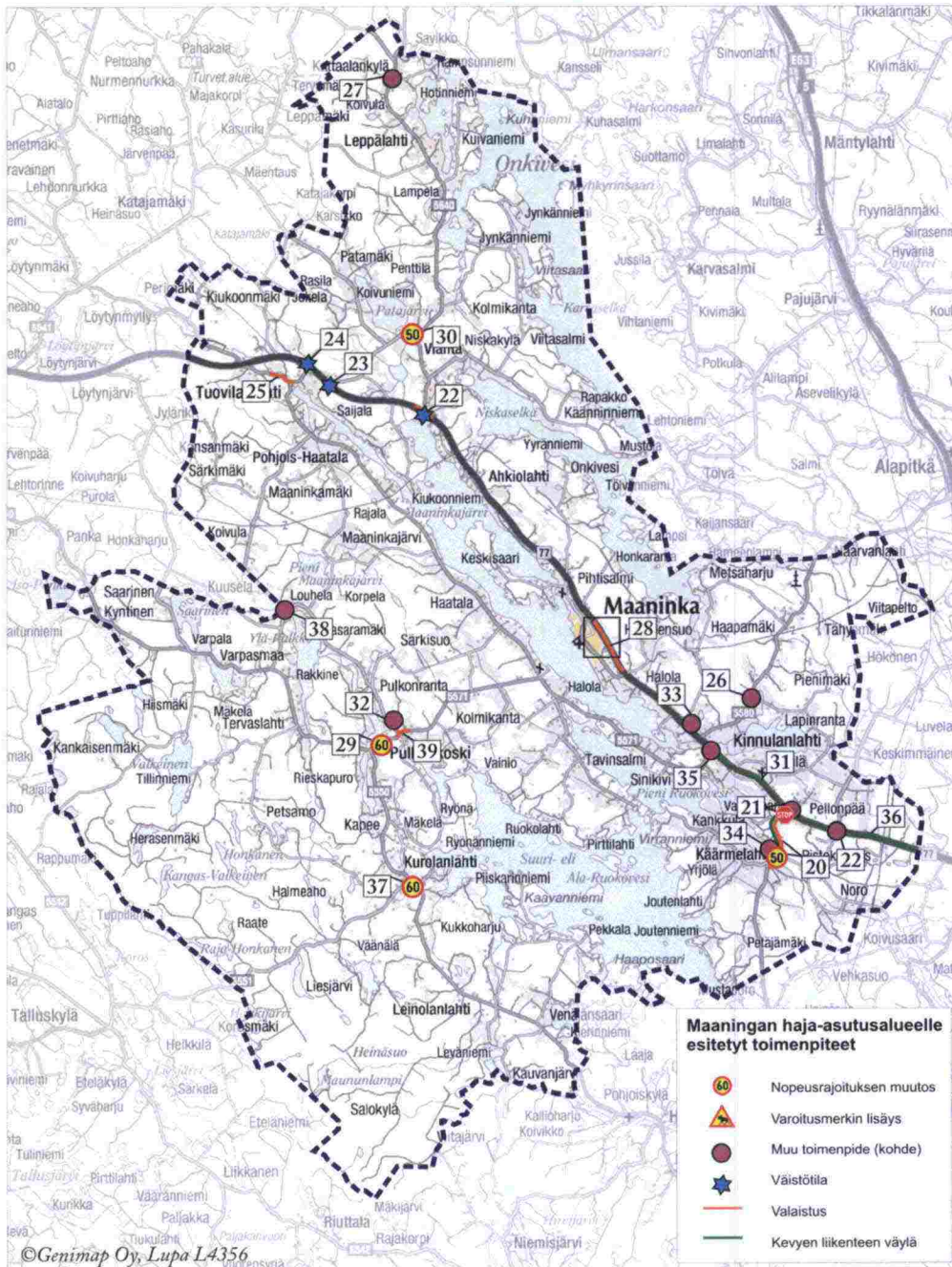
Toimenpidenumero 12: Katuverkko Pönttöniemen ja Villedän alueella

Pönttöniemen ja Villedän alueiden katuverkolle esitetään aluenopeusrajoitusta 30 km/h. Nopeusrajoituksia esitetään tehostettaviksi pienimuotoisilla töyssyillä (vastaavilla kuin Maaningalla on rakennettu mm. Peltolantielle) sekä nopeusrajoituksen ajoratamaalauksilla.

Toimenpidenumero 13: Taajama-alue

Taajama-alueen tie- ja katuverkolle esitetään nopeusrajoituksen tehostamiseksi nopeusrajoitusten ajoratamaalauksia.

4.3 Haja-asutusalue



Kuva 27. Toimenpiteet Maaningan haja-asutusalueella.

Toimenpidenumero 20: Maantie 16245 (Väänälänrannantie)

Maantieltä 16245 puuttuu tievalaistus sekä kevyen liikenteen väylä. Ongelmana ovat autoilijoiden korkeat ajonopeudet kantatien 77 ja Käärmelahden koulun välillä, jossa nopeusrajoitus on nykyisin 60 km/h. Ko. välillä on myös runsaasti asutusta sekä paljon tien varrella liikkuvaa kevyttä liikennettä. Toimenpiteeksi esitetään ensivaiheessa Käärmelahden koulun kohdalla nopeusrajoituksen alentamista 50 km/h:iin, nopeusrajoituksen jatkamista noin 250 metriä maantien 16247 liittymään asti sekä valaistuksen rakentamista välille

kantatie 77 - maantien 16247 liittymä. Lisäksi esitetään viimeistään pitkällä tähtäimellä kevyen liikenteen väylän toteuttamista kantatieltä Käärmelahden koululle. Ko. väylähanke tulisi kuitenkin pystyä toteuttamaan rahoituksen niin sallissa mahdollisimman nopeasti.

Toimenpidenumero 21: Kantatie 77, maantien 16245 liittymä (Väänälänrannantie/Tortteentien liittymä)

Kantatiellä on tapahtunut maantien 16245 (Väänälänrannantien) ja Tortteentien liittymässä useita onnettomuuksia. Liittymän ongelmana ovat autoilijoiden korkeat ajonopeudet, vilkas liikenne sekä kääntymiskaistojen, kevyen liikenteen väylän ja kevyen liikenteen alikulun puuttuminen. Varsinkin Tortteentien liittymässä myös näkemät ovat huonot. Toimenpiteeksi esitetään ensivaiheessa Stop -merkkien asentamista sekä Käärmelahden että Tortteentien suunnasta tuleville. Toisessa vaiheessa esitetään liittymän kanavoitinta, kevyen liikenteen alikulun rakentamista sekä Tortteentien porrastamista ja väistötilan rakentamista. (Kuva 28)



Kuva 28. Kantatien 77 ja maantien 16245 liittymässä liikenne on ajoittain vilkasta.

Toimenpidenumero 22: Kantatie 77, maantien 5640 liittymä, Vianta

Kantatiellä 77 on maantien 5640 liittymänäkemä Tuovilanlahden suuntaan huono. Liittymäalue on valaisematon. Lisäksi Viannankosken silta sijaitsee lähellä. Toimenpiteeksi esitetään väistötilan rakentamista ja liittymäalueen valaisemista. (Kuva 29)



Kuva 29. Maantien 5640 näkemä Tuovilanlahden suuntaan.

Toimenpidenumero 23: Kantatie 77, maantien 16190 liittymä

Kantatien 77 parantamiseksi ja liikenneturvallisuuksuriskien vähentämiseksi esitetään maantien 16190 liittymän varustamista väistötilalla.

Toimenpidenumero 24: Kantatie 77, maantien 16172 liittymä

Kantatiellä 77 on tapahtunut useita onnettomuuksia maantien 16172 liittymän läheisyydessä. Toimenpiteeksi esitetään väistötilan rakentamista liittymään.

Toimenpidenumero 25: Maantie 16172, Tuovilanlahti

Maantien 16172 varrella on Tuovilanlahdessa paljon asutusta. Tie on valaisematon ja nopeusrajoitus on alennettu koulun ja Haatalantien (maantien 16205) liittymän välisellä osuudella 40 km/h:iin. Lisäksi ko. tieosuudella on mutka, joka koetaan vaaralliseksi. Toimenpiteeksi esitetään tievalaistuksen rakentamista koulun ja maantien 16205 liittymän väliselle tieosuudelle.

Toimenpidenumero 26: Maantie 5580, Lapinjärventien liittymä

Maantiellä 5580 Lapinjärventien liittymässä on tapahtunut onnettomuuksia. Nopeusrajoitus liittymän kohdalla on 60 km/h. Liittymässä on huono näkemä kantatien 77 suuntaan. Lisäksi ongelmana on linja-autopysäkin puuttuminen liittymän läheisyydestä. Nykyisin Lapinjärventien varresta kerääntyy aamuisin paljon koululaisia odottamaan koulukyytiä liittymään, joka on koulukyydin kulkusuuntaan nähden väärällä puolella. Toimenpiteeksi esitetään linja-autopysäkin rakentamista.

Toimenpidenumero 27: Maantie 5640 lisalmentie 1235 kohdalla

Maantiellä 5640 lisalmentien 1235 kohdalla olevassa yksityistieliitymässä ovat liittymänäkemät erittäin huonot. Toimenpiteeksi esitetään yksityistieliitymän katkaisua ja kulkuyhteyden järjestämistä läheisen Rampsuntien kautta. Myös Rampsuntien liittymän näkemäraivaus on tarpeellinen. (Kuva 30)



Kuva 30. Maantiellä 5640 olevassa Rampsuntien liittymässä vesakko peittää näkemää lisalmen suuntaan.

Toimenpidenumero 28: Kantatie 77 kirkonkylän kohdalla

Kantatieltä 77 Maaningan kirkonkylän kohdalta puuttuu valaistus. Toimenpiteeksi esitetään valaistuksen rakentamista puuttuvalle osalle kirkonkylän kohdalla.

Toimenpidenumero 29: Maantie 5571, Pulkonkoski

Maantiellä 5571 on nopeusrajoitus 50 km/h maantien 16177 (Pulkonrannantien) liittymäalueella. Maanteiden 5550 ja 16177 liittymien välillä nopeusrajoitus on nykyisin 80 km/h. Ko. väli on mutkainen ja mäkinen sekä välillä on paljon yksityistieliitymiä. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 60 km/h:iin maanteiden 5550 ja 16177 liittymien välillä.

Toimenpidenumero 30: Maanteiden 5640 ja 16190 liittymä, Vianta

Maanteiden 5640 ja 16190 liittymä tulee autoilijalle vastaan yllättäen. Lisäksi liittymän läheisyydessä on asutusta. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 50 km/h:iin liittymäalueella.

Toimenpidenumero 31: Kantatie 77 välillä Kinnulanlahti – Pellonpää

Kevyen liikenteen asema on kantatien varressa turvaton kantatien kapeudesta ja kevyen liikenteen väylän puutteesta johtuen. Lisäksi Maaningan ja Siilinjärven välille on pitkällä tähtäimellä esitetty jatkuvaa kevyen liikenteen väylää. Puuttuvat väyläosuudet esitetään toteutettavaksi vaiheittain (katso myös toimenpidenumero 36).

Toimenpidenumero 32: Pulkonkosken koulu

Pulkonkosken koulun piha-alueella ei pysäköintipaikkoja ja jättöliikennettä sekä koululaisten välituntipihaa ole eroteltu toisistaan. Toimenpiteeksi esitetään koulun pihajärjestelyjä.

Toimenpidenumero 33: Kantatie 55, Kinnulanlahden koulu, Metsäharjuntien liittymä

Kantatiellä 77 Metsäharjuntien liittymässä on Stop -merkki ennen kevyen liikenteen väylän ylitystä. Paikkaan ei ole maalattu erillistä suojatietä. Toimenpiteeksi esitetään kolmion ja kaksisuuntaisen pyörätien (merkki nro 863) asettamista ennen kevyen liikenteen väylän ylitystä sekä Stop -merkin siirtämistä lähemmäksi kantatietä ja pysäytysviivan maalaamista.

Toimenpidenumero 34: Käärmelahden koulu

Käärmelahden koulun pihalla ei välituntipihaa ja urheilukenttää ole eroteltu pysäköinti- ja jättöliikennealueista. Toimenpiteeksi esitetään välituntipihan ja urheilukentän erottamista pysäköinti- ja jättöliikennealueista aidalla.

Toimenpidenumero 35: Kantatie 77, maantien 5571 liittymä

Kantatiellä 77 maantien 5571 liittymässä ovat ongelmana mm. kääntymiskaistojen puuttuminen ja huonot näkemät. Toimenpiteeksi esitetään liittymän kanavointia.

Toimenpidenumero 36: Kantatie 77 välillä Pellonpää – Hamula

Kevyen liikenteen asema on kantatien varressa turvaton kantatien kapeudesta ja kevyen liikenteen väylän puutteesta johtuen. Lisäksi Maaningan ja Siilinjärven välille on pitkällä tähtäimellä esitetty jatkuvaa kevyen liikenteen väylää. Puuttuvat väyläosuudet esitetään toteutettavaksi vaiheittain (katso myös toimenpidenumero 38).

Toimenpidenumero 37: Maantie 5550, Kurolanlahti

Maantiellä 5550 Kurolanlahdessa on nopeusrajoitus nykyisin 80 km/h. Kauppa sekä maanteiden 5551 ja 5552 liittymä sijoittuvat lähekkäin. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 60 km/h:iin kaupan ja liittymien kohdalla.

Toimenpidenumero 38: Maanteiden 16175 ja 16177 liittymä, Louhela

Maanteiden 16175 ja 16177 liittymässä väistämisvelvollisuudet ovat sekavat ja liittymän hahmottaminen peltoaukealla voi autoilijalle olla hankalaa. Toimenpiteeksi esitetään liittymän pääsuunnan muuttamista.

Toimenpidenumero 39: Maantiet 5571 ja 16177, Pulkonkoski

Maanteiden 5571 ja 16177 liittymässä ei ole valaistusta. Liittymän läheisyydessä on kapea silta ja Pulkonkosken koulu. Toimenpiteeksi esitetään tievalaistuksen rakentamista Pulkonkosken koulun kohdalta maantien 5571 liittymään sekä liittymäalueen valaisemista.

Toimenpidenumero 40: Kantatie 77

Kantatien 77 kesänopeusrajoitus on suurelta osin 100 km/h, erityisesti kunnan pohjoisosissa. Kunnan alueella on kuitenkin useita pistemäisiä 80 km/h-rajoitusosuuksia, jotka yhdessä tien varren asutuksen ja lukuisten yksityistie-liittymien kanssa tekevät kantatien liikenneympäristöstä rauhattoman erityisesti välillä Siilinjärven kunnan raja - Maaningan keskusta. Myös kantatien liikennemäärät ovat ko. välillä suuria. Kunnan pohjoisosissa aiheuttaa lisäksi korkea 100 km/h- nopeusrajoitus paikoin liikenneturvallisuusongelmia.

Seuraavassa on esitetty kohteittain ehdotus kantatien 77 nopeusrajoitusmuutoksista perusteluineen. Ko. muutosten kustannuksia ja vaikutuksia ei ole sisällytetty suunnitelmaan, vaan jatkotoimenpiteenä esitetään koko kantatien 77 nopeusrajoitustarkastelun laatimista. Samassa yhteydessä tulisi selvittää myös yksityistie-liittymien vähentämismahdollisuudet, erityisesti em. välillä kunnan raja – keskusta.

Kantatien 77 automaattivalvonta on toteutettu vasta muutama vuosi sitten. Valvonnan vaikutuksista ajonopeuksiin ja onnettomuuksiin ei näin ollen ole vielä tutkittua tietoa. Esille on noussut myös tarve automaattivalvontajakson jatkamiselle Ahkiolahden kanavan kohdalle, jota tulee harkita nopeusrajoitusmuutosten ohessa.

Välillä Kinnulanlahti-Siilinjärven kunnan raja

Kantatiellä 77 Kinnulanlahden ja Siilinjärven kunnan rajan välillä on kesäaikaan kaksi lyhyttä tiejaksoa, joiden nopeusrajoitus on 100 km/h. Välillä on asutusta ja lukuisia yksityistie-liittymiä, joista johtuen kantatien liikenneympäristö koetaan rauhattomaksi. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 80 km/h:iin välillä Kinnulanlahti – Siilinjärven kunnan raja (jolloin koko välillä Maaninka-Siilinjärvi olisi 80 km/h lukuun ottamatta Kinnulanlahden 60 km/h-rajoitusosuutta).

Kinnulanlahti

Kantatiellä 77 ovat maanteiden 5571 ja 5580 liittymät noin 500 metrin etäisyydellä toisistaan. Lisäksi maantien 5571 liittymässä ei ole kääntymiskaistojaa. Näkemä Maaningan suuntaan on huono johtuen läheisestä rakennuksesta ja valopylvästä. Liikenneympäristön taso ei vastaa nykyistä nopeusrajoitusta. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 60 km/h:iin Kinnulanlahden koulun ja maantien 5571 liittymän välisellä tieosuudella. (Kuva 31)



Kuva 31. Kantatiellä 77 on näkemä Maaningan suuntaan maantien 5571 liittymässä huono johtuen läheisestä rakennuksesta ja valopylvästä.

Välillä Kinnulanlahti - maantien 16228 liittymä (Maaningantien eteläinen liittymä)

Kantatien 77 kesänopeusrajoitus on 100 km/h Kinnulanlahden ja Ahkiolahden välillä. Välille jäivät molemmat maantien 16228 (Maaningantien) liittymät. Maantien eteläisessä liittymässä on tapahtunut onnettomuuksia. Toimenpiteeksi esitetään kesänopeusrajoituksen alentamista 80 km/h:iin välillä Kinnulanlahti - maantien 16228 eteläinen liittymä.

Ahkiolahti

Kantatiellä 77 on maantien 5640 liittymän ja Viannankosken välisellä tieosuudella tapahtunut onnettomuuksia. Toimenpiteeksi esitetään kesänopeusrajoituksen 80 km/h jatkamista Ahkiolahden kanavan kohdalta maantien 5640 liittymään saakka.

Ahkiolahden levähdysalue

Kantatiellä 77 Ahkiolahdessa olevan levähdysalueen liittymissä on huonot näkemät siltojen kaiteiden vuoksi. Pienet toimenpiteet alueen liikenneturvallisuuden parantamiseksi on jo tehty. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 60 km/h:iin levähdysalueen kohdalla. (Kuva 32)



Kuva 32. Ahkiolahden levähdysalueen liittymässä sillan kaide on näkemäesteenä etelään Maaningan suuntaan.

Maanteiden 16190 ja 16172 liittymien välillä

Maanteiden 16190 ja 16172 liittymät ovat kantatiellä noin 500 metrin etäisyydellä toisistaan. Nopeusrajoitus liittymien välillä on nykyisin kesäaikaan 100 km/h. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 80 km/h:iin maanteiden liittymäalueilla sekä liittymien välisellä tieosuudella.

Toimenpidenumero 41: Kantatie 77

Kantatiellä 77 on tapahtunut hirvi- ja peuraonnettomuuksia. Tienvarsiraivauksia on nykyisin tehty vain harvoilla tieosilla. Toimenpiteeksi esitetään tienvarsiraivausten jatkamista/uusimista säännöllisin väliajoin (3-4) vuotta, jotta niiden vaikutukset pysyvät riittävinä.

Hirvivaroitusaluiden tarkistus tehdään tiepiirin toimesta kesällä 2009.

4.4 Esteettömyys

Väestön ikääntyminen ja sen myötä esteettömyys nousee tulevaisuudessa yhä merkittävämpään rooliin, mikä tulee ottaa huomioon myös liikkumisympäristöä suunniteltaessa ja parantaessa. Esteettömyyskyselyiden ja -kävelyn perusteella suunnitellut liikenneympäristön parantamistoimenpiteet on esitetty luvussa 4.2 ja muistio esteettömyyskävelystä on esitetty liitteessä 2. Toimenpiteet liittyivät pääasiassa liikenteen ohjauksen parantamiseen.

Esteettömyyden edistäminen edellyttää lisäksi kunnan henkilökunnan esteettömyystietämystä, minkä vuoksi henkilökunnan kouluttaminen on tärkeää. Kuntaan esitetäänkin valittavaksi *esteettömyysvastaava*, joka perehtyy aiheeseen, osallistuu tarpeellisiin koulutuksiin sekä vastaa esteettömyyden organisoinnista kunnassa. Esteettömyysvastaava osallistuu liikenneturvallisuuksiryhmän toimintaan ja koordinoi esteettömyystyötä kaikissa hallintokunnissa sekä pitää yhteyttä vanhus- ja vammaisneuvostoihin. Esteettömyysvastaavan tehtävänä on varmistaa esteettömyysasioiden huomioon ottaminen kaikessa kunnassa tehtävässä suunnittelussa ja rakentamisessa.



Kuva 33. Esteettömyyskävelyllä oli mukana rollaattorilla liikkuvia henkilöitä.

4.5 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen osalta ovat liikenneympäristön kehittämistarpeet vähäisiä ja ne on esitetty luvussa 4.2. Seuraavissa maanteiden hoitoa ja kunnossapitoa koskevissa alueurakoissa esitetään kuitenkin jatkettavaksi täsmähoitokohdeiden määrittelyä ottaen huomioon mahdolliset joukkoliikenteen järjestämistavoissa tapahtuvat muutokset (esim. kalustokoko ja reitit). Tarpeet tulee ottaa huomioon myös taajaman hoitourakoissa. Suurempi merkitys joukkoliikenteen suosion lisäämisessä tulee jatkossa olemaan kuitenkin muilla kuin liikenneympäristön parantamistoimenpiteillä.

5 TOTEUTTAMISOHJELMA JA VAIKUTUKSET

5.1 Kustannukset ja kiireellisyys

Toimenpiteiden toteuttaminen on jaettu kolmeen kiireellisyysluokkaan seuraavasti:

- kiireellisyysluokka 1 vuosina 2009 – 2012
- kiireellisyysluokka 2 vuosina 2013 – 2016
- kiireellisyysluokka 3 vuosina 2017 –

Kiireellisyysluokitus on ohjeellinen. Taulukossa 7 on esitetty toimenpiteiden kustannukset kiireellisyysluokittain ja vastuutahoittain. Yksittäisten toimenpiteiden kustannukset ja vastuutahot on esitetty tarkemmin liitteenä 1 olevissa toimenpidetaulukoissa.

Taulukko 7. Toteuttamishjelma.

	Kiireellisyysluokka kustannukset [1000 €]			Onn. vähenemä (hvjo/v)
	1	2	3	
Taajama-alue				
Maaningan kunta	49	-	-	-
Tiehallinto ja Maaningan kunta yhdessä	67	-	-	0,026
Haja-asutusalue				
Tiehallinto	7,5	-	325	0,072
Maaningan kunta	5,5	75	-	0,009
Tiehallinto ja Maaningan kunta yhdessä	5	35	1840	0,011
Tiehallinto ja yksityinen yhdessä	2,5	-	-	-
Tiehallinto, kunta ja yksityinen yhdessä	-	-	580	0,044
Kaikki yhteensä	136,5	110	2745	0,162

Toteuttamishjelmaan sisältyvien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 3 milj. €. Savo-Karjalan tiepiirin toteuttamisvastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 332 500 € (noin 11 % kokonaiskustannuksista) ja yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden yhteensä noin 129 500 € (noin 4 %). Tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 1,9 milj. € (noin 65 %). Tiepiirin ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset noin 2 500 € (noin 0,8 %) sekä tiepiirin, kunnan ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset noin 580 000 € (noin 19 %).

Kiireellisyysluokkaan 1 kuuluvien toimenpiteiden kustannukset ovat noin 136 500 €, josta yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden osuus on noin 54 500 €, yksin tiepiirin vastuulla olevien toimenpiteiden osuus noin 7 500 €, tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 75 000 € sekä tiepiirin ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 2 500 €. Kiireellisyysluokan 2 toimenpiteiden kustannukset ovat noin 110 000 €, josta yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden osuus on noin 75 000 € ja tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 35 000 €.

Kiireellisyysluokan 3 toimenpiteiden kustannukset ovat noin 2,7 milj. €, josta tiepiirin vastuulla olevien toimenpiteiden osuus noin 325 000 €, tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 1,8 milj. €, sekä tiepiirin, kunnan ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 580 000 €.

5.2 Toimenpiteiden vaikutukset

Esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,162 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa (Tarva 4.9). Tehokkaimpia ovat liikenteen ohjauksen toimenpiteet ja erityisesti nopeusrajoituksen alentaminen edullisten toteuttamiskustannusten vuoksi. Katuverkolle suunniteltujen toimenpiteiden henkilövahinko-onnettomuusvähennemää ei voitu laskea onnettomuushistorian perusteella, koska katuverkolla tapahtuneita onnettomuuksia ei ole paikannettu. Näin ollen todellinen henkilövahinko-onnettomuusvähennemä on edellä esitettyä arviota suurempi. Mikäli ehdotetut kantatien 77 nopeusrajoitusmuutokset (toimenpide 40) toteutettaisiin, kasvaisi em. vähennemä lisäksi 0,169 hvjo/vuosi. Maanteiden toimenpiteiden myötä saatavaksi yhteiskuntataloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästöksi arvioidaan ilman kantatien 77 nopeusrajoitusmuutoksia noin 76 000 €/vuosi (yksikköhinta 471 000 €/henkilövahinko-onnettomuus, lähde: *Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2005*). Tämän lisäksi katuverkolle tehtävistä toimenpiteistä saadaan merkittäviä kustannussäästöjä, mutta katuverkon toimenpiteiden onnettomuusvähennemiä ja edelleen kustannussäästöjä ei pystytä luotettavasti arvioimaan.

Laskennallisen henkilövahinko-onnettomuusvähennemän lisäksi suunnitelman toteuttamisella on paljon muita välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, joille tulee antaa riittävä painoarvo toimenpiteitä priorisoitaessa. Liikenneturvallisuuksuunnitelman toimintasuunnitelman vaikutukset realisoituvat pitkällä aikajänteellä liikenneasenteiden muutoksena ja edelleen onnettomuusvähennemänä, onnettomuusriskin pienenemisenä sekä kunnalle kohdistuvien kustannusten vähennemisenä. Liikenneturvallisuuksuunnitelma on kunnalle myös imagokysymys. Liikenneturvallisuuksuunnitelman parantaminen lisää kuntalaisten viihtyvyyttä sekä liikenne- että asuinympäristössään. Liikenneturvallisuuksuunnitelman korostaminen kunnan toiminnassa sekä erityisesti päättäjien sitoutuminen liikenneturvallisuuksuunnitelman toteuttamiseen lisää arvostusta ja kunnan vetovoimaisuutta asukkaiden keskuudessa. Se parantaa myös koettua liikenneturvallisuuksuunnitelmaa, jota tulisikin korostaa tärkeänä mm. esteettömyyttä ja tasa-arvoa edistävänä tekijänä. Sen vuoksi kyselyjen perusteella esiin nousseiden ongelmakohteiden parantamista tulee pitää yhtä tärkeänä onnettomuustilastojen kanssa.

6 JATKOTOIMENPITEET

6.1 Suunnitelman käsittely

Liikenneturvallisuuksuunnitelma käsitellään ja hyväksytään toimenpiteitä ohjaavana suunnitelmana Maaningan kunnan kunnanvaltuustossa.

Savo-Karjalan tiepiirissä suunnitelma esitetään käsiteltäväksi asiantuntijaryhmässä sekä huomioitavaksi toimenpiteiden ohjelmoinnissa, suunnittelussa ja toteuttamisessa.

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

6.2 Jatkosuunnittelu

Esitetyistä toimenpiteistä erityisesti liikenteen ohjaustoimenpiteet voidaan toteuttaa tämän suunnitelman esitysten perusteella. Osa toimenpiteistä vaatii tarkempia tie-/katusuunnitelmia.

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

Seuraavan liikenneturvallisuuksuunnitelman laatiminen tulee kyseeseen todennäköisesti vajaan kymmenen vuoden päästä. Vaihtoehtoisesti tuleva päivitys voidaan tehdä kevyempänä päivittämällä edelleen erikseen liikenneturvallisuuksuustyön toimintasuunnitelmataulukot sekä liikenneympäristön parantamistoimenpideluettelo.

6.3 Seuranta

Liikenneturvallisuuksuustilanteen ja asetettujen tavoitteiden seuranta varten on olemassa erilaisia mittareita. Liikenneturvallisuuksuustyöryhmässä päätetään, mitä mittareita seurataan. Suositeltavaa on käydä säännöllisesti läpi esimerkiksi seuraavassa taulukossa 8 esitetyjä asioita, jotta mahdollisiin muutoksiin voidaan reagoida ajoissa. Maanteiden onnettomuustiedot on saatavissa Tiehallinnolta. Katu- ja yksityistieverkon onnettomuustiedot ovat poliisin ja kunnan tiedossa. Heijastimen ja pyöräilykypärän käyttöasteen seuranta tehdään ajoittain Liikenneturvan toimesta. Käyttöastelaskentoja voidaan kunnassa tehdä omatoimisesti ja vapaamuotoisesti esimerkiksi aktiivisten

järjestöjen tai opiskelijoiden toimesta. Tietoa ylinopeuksista saadaan poliisilta.

Esteettömyys- ja ajonopeuksien hidastamistoimenpiteiden toteutumisen seuranta tehdään liikenneturvallisuuksuystöryhmässä kunnan ja Tiehallinnon yhteistyönä.

Taulukko 8. Seurattavia liikenneturvallisuuksmittareita.

Seurattava tavoite	Mittari / toimenpide	Vastuutaho
Nollavisio; ei liikennekuolemia ja vakavaan loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet [kpl/vuosi] Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet [kpl/vuosi] Onnettomuuksien kasaumapisteet Henkilövahingot (loukkaantuneiden lukumäärä) [kpl]	Kunta (katuverkko) Tiehallinto (maantiet) Poliisi
Liikenneturvallisuuksuystöryhmän aktiivinen toiminta	Kokoonantumisten määrä ja osallistuminen	Puheenjohtaja
Nuorten asennekasvatuksen tehostaminen	Sivistystoimen liikennekasvatussuunnitelmien toteutuminen	Sivistystoimi
Ajonopeuksien hillitseminen	Suunniteltujen rakenteellisten hidasteratkaisujen sekä nopeusrajoitusmuutosten toteutuminen Taajamassa nopeusrajoituksen ylittävien osuus [%] Automaattivalvonnan vaikutusten seuranta	Kunta Tiehallinto Poliisi
Turvallisen liikennekäytöksen ja suojarusteiden käytön edistäminen sekä ylinopeuksien vähentäminen	Heijastimen käyttöaste [%] Pyöräilykypärän käyttöaste [%] Kiinnijääneet rattijuopot [%] Taajamassa nopeusrajoituksen ylittävien osuus [%]	Yhteistyössä kunta, Liikenneturva, Poliisi
lökkäiden ja liikuntarajoitteisten liikkumismahdollisuuksien edistäminen	Pienten esteettömyystoimenpiteiden toteutuminen Esteettömyyden huomioon ottaminen suunnittelussa, toteutumisen seuranta	Kunta Tiehallinto
Kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen	Kevyen liikenteen väylä- ja valaistushankkeiden toteutuminen Suunniteltujen rakenteellisten hidasteratkaisujen sekä nopeusrajoitusmuutosten toteutuminen erityisesti taajamassa	Kunta Tiehallinto

LIITTEET

- LIITE 1 Toimenpidetaulukot
- LIITE 2 Muistio esteettömyyskävelystä

TAAJAMAAN ESITETYT PARANNUSTOIMENPITEET

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireellisyys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
1	Mt 16228, Maaningantie välillä Jukolantie - Sahatie sekä Keskustie ja Vehkalantie	16228/1/1740-2300	560	Nopeusrajoitus 30 km/h	2	0,006	3,000	1	Tiehallinto Kunta	
2	Mt 16228, Maaningantie, Keskustien liittymä	16228/1/2035		Korotettu liittymäalue	25			1	Tiehallinto Kunta	
3	Mt 16228, Maaningantie	16228/1/2100		Korotettu suojatie ja pollarit torin kohdalle	7	0,013	0,283	1	Tiehallinto Kunta	
		16228/1/1930		Korotettu suojatie ja pollarit kirkon edustalle	7			1	Tiehallinto Kunta	
		16228/1/1800		Korotettu suojatie ja pollarit matkahuollon edustalle	7			1	Tiehallinto Kunta	
4	Keskustie, Hilimantien/Simeonintien liittymä	-		Korotettu liittymäalue	25			1	Kunta	
5	Mt 16228, Maaningantie, Pihtisalmentien liittymä	16228/1/2575		Näkemien parantaminen	1	0,003	3,000	1	Tiehallinto Kunta	
6	Päiväkoti Mesikan edusta	-		Jättöliikenne- ja pysäköintijärjestelyjen selkeyttäminen	5			1	Kunta	
7	Satamatie, Pihlajatie ja Oikokujan liittymä	-		Väistämisvelvollisuusmerkkien uusiminen	0,5			1	Kunta	
				Loivapiirteinen hidastetyssä	5			1	Kunta	
8	Kt 77, latuulikuku	77/32/380		Latukoneen ylityspaikan siirtäminen alikulun toiselle puolelle	5	0,000	0,000	1	Tiehallinto Kunta	
9	Mt 16228, Maaningantie, välillä Mäntyrauantie-kirkko	16228/1/1740-2300	560	Kevyen liikenteen väylien erottaminen pysäköintialueista maalauksella	1	0,004	0,364	1	Tiehallinto Kunta	
		-		Ajoradan ja kevyen liikenteen väylän erottaminen esim. ketjuilla	10			1	Tiehallinto Kunta	
10	Linja-autoasema	-		Liikennejärjestelyjen selkeyttäminen liikennemerkein (moottoriajoneuvolla ajo kielletty ja lisäkilpi tekstillä "Linja-auto-, taksi- ja huolto liikenne sallittu")	0,5			1	Kunta	
11	Puropolku	-		Betoniporsas estämään autoilla läpikulkua	1			1	Kunta	
		-		Valaistuksen täydentäminen	3			1	Kunta	
12	Katuverkko Pönttöniemen ja Vilelän alueella	-		Aluenopeusrajoitus 30 km/h jota tehostetaan pienimuotoisilla tyyssyillä	7			1	Kunta	
				Nopeusrajoituksen ajoratamaalaukset	2			1	Kunta	
13	Taajama-alue	-		Nopeusrajoitusten ajoratamaalaukset	2			1	Tiehallinto Kunta	

HAJA-ASUTUSALUEELLE ESITETYT PARANNUSTOIMENPITEET

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireelli- syy- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
20	Mt 16245, Käärmelahdentie	16245/2/3505-4190 16245/2/3505-3760	685 255	Koulun kohdalla nykyisen 60 km/h nopeusrajoituksen alentaminen 50 km/h ja jatkaminen n. 250 metriä mt 16247 liittymään asti	2	0,005	2,500	1	Tiehallinto	
		16245/2/3500-5805	2305	Valaistus välille kt 77 - mt 16247	70	0,009	0,129	2	Kunta	
		16245/2/3900-5805	1905	Kevyen liikenteen väylä välille kt 77 - Käärmelahden koulu	380	0,001	0,003	3	Tiehallinto Kunta	
21	Kt 77, mt 16245 Käärmelahdentien liittymä	77/34/0		Stop -merkki Käärmelahden ja Tortteentien suunnasta tuleville	2	0,016	8,000	1	Tiehallinto	
		77/34/0		Tortteentien porrastus ja väistötila, liittymän kanavointi, kevyen liikenteen aikukulku	580	0,044	0,076	3	Tiehallinto Kunta Yksityinen	
22	Kt 77, mt 5640 liittymä, Vianta	77/30/0		Väistötila	30	0,005	0,167	3	Tiehallinto	
		77/29/6150-30/300	605	Valaistus	30	0,006	0,200	3	Tiehallinto	
23	Kt 77, mt 16190 liittymä	77/29/3090		Väistötila	30	0,003	0,100	3	Tiehallinto	
24	Kt 77, mt 16172 liittymä	77/29/2545		Väistötila	30	0,004	0,133	3	Tiehallinto	
25	Mt 16172, Tuovilanlahti	16172/1/850-1795	945	Valaistus	35	0,003	0,086	3	Tiehallinto	
26	Mt 5580, Lapinjärventien liittymä	5580/1/2217		Linja-autopysäkki	5	0,001	0,200	1	Tiehallinto Kunta	
27	Mt 5640, Iisalmentie 1235 kohdalla	5640/3/5685 5640/3/5770		Yksitystieliittymän katkaisu ja kulkuyhteyden järjestäminen Rampsuntien kautta, sekä Rampsun yksitystieliittymän näkemäraivaus	2,5	0,000	0,000	1	Yksityinen Tiehallinto	
28	Kt 77, Kirkonkylän kohta	77/32/385-1840	1455	Valaistus	50	0,009	0,180	3	Tiehallinto	
29	Mt 5571, Pulkonkoski	5571/1/0-887 5550/9/200	887 200	Nopeusrajoitus 60 km/h Kurolanlahden liittymään asti	0,5	0,005	10,000	1	Tiehallinto	
30	Mt 5640 ja mt 16190 liittymä, Vianta	5640/1/2340-2/300 16190/1/0-300	582 300	Nopeusrajoitus 50 km/h liittymäalueelle	0,5	0,006	12,000	1	Tiehallinto	
31	Kt 77, Kinnulanlahti - Pellonpää	77/33/550-/34/250	3481	Kevyen liikenteen väylä	700	0,003	0,004	3	Tiehallinto Kunta	
32	Pulkonkosken koulu	-		Pihajärjestelyt	5			2	Kunta	
33	Kinnulanlahden koulu ja Metsäharjuntien liittymä	77/32/4692		Kolmio ja kaksisuuntainen pyörätie (863) merkkien asettaminen ennen kevyen liikenteen väylää sekä Stop -merkin siirto lähemmäksi liittymää ja pysäytysviivan maalaaminen	1	0,002	2,000	1	Tiehallinto	
		-		Pihajärjestelyt liikennemerkein	0,5			1	Kunta	

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireellisyys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
34	Käärmelähdän koulu	-		Välituntipihan ja kentän erottaminen saattoliikenteestä aidalla	5			1	Kunta	
35	Kt 77, mt 5571 liittymä	77/33/530		Liittymän kanavointi	120	0,004	0,033	3	Tiehallinto	
36	Kt 77, Pellonpää - Hamula	77/34/550-4350	3800	Kevyen liikenteen väylä	760	0,003	0,004	3	Tiehallinto Kunta	
37	Mt 5550, Kuroalanlahti	5550/7/5000-8/300	773	Nopeusrajoitus 60 km/h kaupan ja liittymien kohdalle	1	0,004	4,000	1	Tiehallinto	
38	Mt 16175 ja mt 16177 liittymä	16175/1/2030		Liittymän pääsuunnan vaihtaminen	0,5	0,000	0,000	1	Tiehallinto	
39	Mt 16177, välillä Pulkonkosken koulu- Pulkonkoskentien liittymä ja mt 5571 liittymäalue	16177/1/0-600 5571/1/930-1430	600 500	Valaistus Pulkonrannantielle ja liittymäalueelle	35	0,003	0,086	2	Tiehallinto Kunta	
40	Kantatie 77 (esimerkiksi seuraavien välien nopeusrajoitusmuutokset)			Nopeusrajoitusten tarkastelu ja yhtenäistäminen koko tieosuudella						
	- välillä kunnan raja - Kinnulanlahti	77/33/811-3500 77/34/250-4484	2689 4234	Nopeusrajoituksen (kesä) alentaminen 80 km/h		0,074			Tiehallinto	
	- välillä mt 5571 - mt 5580 - Kinnulanlahden koulu, Kinnulanlahti	77/32/4580-33/600	1334	Nopeusrajoitus 60 km/h		0,046			Tiehallinto	
	- välillä Kinnulanlahti - mt 16228 liittymä	77/32/1950-4000	2050	Nopeusrajoituksen (kesä) 80 km/h jatkaminen Kinnulanlahdesta Maaningantien eteläiseen liittymään		0,023			Tiehallinto	
	- Ahkiolahti	77/29/6200-30/1800	2055	Nopeusrajoituksen (kesä) 80 km/h jatkaminen Ahkiolahden kanavan kohdalta Viannan liittymään		0,014			Tiehallinto	
	- Ahkiolahden levähdysalue	77/30/2100-31/150	531	Nopeusrajoitus 60 km/h levähdysalueen kohdalle		0,006			Tiehallinto	
	- mt 16190 - mt 16172	77/29/2350-3250	900	Nopeusrajoitus (kesä) 80 km/h välillä Viannantie - Tuovilanlahdentie		0,006			Tiehallinto	
41	Kantatie 77			Tienvarsiraivaukset	-			1,2,3	Tiehallinto	

MAANINGAN LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA**Esteettömyyskävely****Maaninka 23.10.2008**

Maaningan keskustaajaman esteettömyyskävely tehtiin torstaina 23.10.2008. Lähtö tapahtui klo 10 kunnantalon edustalta. Kävelylle osallistuivat Matti Solehmainen (kunnan liikenneturvallisuusvastaava), Juho Pelkonen (tekninen toimi), Tero Turunen (kotihoito), Marja Bäck (Tiehallinto), Leena Tikkanen (sosiaalitoimi), Aarne Blom (seurakunta), Matti Ihatsu (Uutis-Jousi) ja konsultin (Lauri Koponen ja Noora Airaksinen) edustajat. Lisäksi mukana oli kaksi rollaattorilla liikkuvaa vanhusten palvelutalon asukasta ja heidän avustajansa.

Kävelyreitti oli kunnantalo – Maaningantie – Mäntyrynnantie – Oikokuja – Satamatie – Terveyskeskus – Maaningantie – Vehkalantie – Keskustie – Maaningantie – linja-autoasema.

Kävelyn yhteydessä tehtiin seuraavia havaintoja ja parannusehdotuksia:

- Yleisesti julkisiin tiloihin ei yleensä pääse ilman avustajaa. Sähköisesti avautuvat ovet tulisi saada ainakin kunnantalolle, terveyskeskukseen ja K-marketiin.
- Rautakauppa Hoffréniin ei ole lainkaan luiskaa.
- Pyörätuolilla liikkuvia haittaavia routavaurioita on Maaningantien kevyen liikenteen väylällä ja piha-alueilla Osuuspankin ja K-marketin välillä, Mäntyrynnantiellä sekä Mutkalantien alkupäässä, jossa vauriot haittaavat myös ajoneuvoliikennettä. Vauriot esitetään korjattavaksi.
- Ydinkeskusta-alueella pysäköintijärjestelyt kaipaavat jäsentämistä. Pysäköintialueet sijaitsevat usein kevyen liikenteen väylän takana ja autoilijat oikaisevat pysäköintipaikoille mielivaltaisesti Maaningantieltä, koska sitä ei ole rakenteellisesti estetty (ainoastaan sulkuviiva ja kevyen liikenteen väylää ei ole korotettu). Kevyen liikenteen väylä esitetään erotettavaksi selkeämmin maalauksin ja ajoneuvoliikenteen kulkemisen estämistä muualta kuin virallisista liittymistä esitetään harkittavaksi esim. ketjuin. P-alueiden merkintää tulisi myös tehostaa (maalauksen uusiminen).
- Oikokujalta myötämäkeen tulevat pyöräilijät ajavat lujaa eivätkä huomioi väistämisvelvollisuus –merkkiä. Merkit ovat huonokuntoisia ja ne esitetään uusittavaksi (sekä Oikokujan että Pihlajantien liittymissä).
- Maaningantien varressa olevassa Vaunupojat-liikkeen tonttiliittymässä (Ruuskalantien liittymää vastapäätä) on paha painumavaurio, joka esitetään korjattavaksi pikaisesti.
- Linja-autoaseman ympäriajon estämiseksi taksiaseman suunnasta tultaessa lisätään Moottorijoneuvolla ajo kielletty –merkki ja lisäkilpi "Linja-auto-, taksi- ja huoltoliikenne sallittu".
- Maaningantien pohjois- (välille Ollintie – Mutkalantie) ja eteläpään (Jukolantie – 40 km/h rajoituksen alkamiskohta) lisätään nopeusrajoituksen ajoratamaalaukset (40 km/h)
- Pihtisalmientien ja Maaningantien liittymässä on huono näkemä kevyen liikenteen väylältä.
- Reunakivet ovat keskusta-alueella pääosin matalia eivätkä ne haittaa liikkumista.
- Keskusta-alueen pohjoisosan katuverkolla kulkee paljon vanhuksia (mm. Ollintie). Tällä alueella päällyste on hyvässä kunnossa.
- Keskusteltiin mahdollisuudesta lähettää suunnitelman yhteydessä taloyhtiöille muistutus liukkaudentorjunnan tärkeydestä ja taloyhtiöiden velvollisuudesta huolehtia siitä. Kotipalveluun on tullut palautetta piha-alueiden liukkaudesta.
- Keskustielä ajetaan edelleen ylinopeutta siitä huolimatta että kolmiot on poistettu sivuteiltä. Liikenneturvallisuussuunnitelmassa tielle on suunniteltu hidasteita ja 30 km/h nopeusrajoitus.

Esteettömyyskävelyllä esiin nousseet parantamistoimenpiteet sisällytetään liikenneturvallisuussuunnitelman toimenpiteisiin.

SITO-YHTIÖT

Kirkkokatu 1, FI-70100 Kuopio

Puhelin 020 747 6730

Fax 020 747 6731

www.sito.fi

SITO-KUOPIO OY

Y-tunnus 1823173-9

Kotipaikka Kuopio

23.10.2008

2



Vaunupojat-liikkeen tonttiliittymässä on paha painumavaurio.



Kunnantalon ovet eivät avaudu automaattisesti.

23.10.2008

3



Keskusta-alueella kevyen liikenteen väylä ja pysäköintialue (kuvassa vasemmalla) tulee selkeämmin erottaa ajoratamaalauksin. Kulku ajoradalta P-alueelle tulisi estää muualta kuin virallisista liittymistä.



Maaningantien varressa olevien liikekiinteistöjen piha-alueella on routavaurioita. Kuvassa näkyvään rautakauppaan ei ole luiskaa liikkumisesteisiä varten.



TIEH 1000215-09