



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Nurmijärven liikenne- turvallisuuksuunnitelma 2010

18/2010

Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja
ympäristökeskuksen julkaisu

UUDENMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN
JULKAISUJA 18 | 2010

Nurmijärven liikenneturvallisuus- suunnitelma 2010

Helsinki 2010

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



UUDENMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA 18 | 2010
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Karttojen copyright Maanmittauslaitos ja Logica Suomi Oy. Aineiston kopiointi ilman Logica Suomi Oy:n lupaa on kielletty.

Domus Print Oy, Tampere, 2010

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
<http://www.ely-keskus.fi/uusimaa/julkaisut>

ISSN 1798-8101 (painettu)
ISBN 978-952-257-130-4 (painettu)
ISSN 1798-8071 (verkkójulkaisu)
ISBN 978-952-257-131-1 (verkkójulkaisu)

Esipuhe

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa kehittämällä liikenneympäristöä sekä tehostamalla liikenneturvallisuuden kasvatus-, valistus- ja tiedotustyötä. Liikenneturvallisuussuunnitelmalla kootaan liikenneturvallisuustyö yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta työ olisi kattavaa ja jatkuvaa sekä yhteistyö eri sidosryhmien ja toimijoiden kesken mutkatonta. Nurmijärven liikenneturvallisuussuunnitelma sisältää katsauksen kunnan liikenneturvallisuuden nykytilaan, liikenneturvallisuustyön organisoimismallin, liikenneturvallisuustyön kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman sekä toimenpideohjelman liikenneympäristön turvallisuuden parantamiseksi.

Liikenneturvallisuussuunnitelma on luonteeltaan tarve-/esiselvitys ja sen toteutuksen aikajänne on noin 10 vuotta suunnitelman valmistumisesta. Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamisen ja työn jatkuvuuden varmistamiseksi on suunnitelmassa esitetty seurattavia mittareita. Liikenneturvallisuusryhmä tulee seuraamaan koko suunnitelman toteutumista.

Liikenneympäristön parantamissuunnitelman tavoitteena on liikenteen vaarapaikkojen kartoittaminen ja liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden määrittäminen. Toimenpiteillä pyritään vähentämään liikenneonnettomuuksia sekä lieventämään onnettomuuksien vakavuusastetta. Liikenneturvallisuuden kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman (kvt-suunnitelma) tavoitteena on puolestaan kvt-työn nykytilanteen kartoittaminen sekä kunnan liikenneturvallisuustyön aktivointi. Suunnitelmalla pyritään varmistamaan, että liikennekasvatustyö tavoittaa kaikki ikäryhmät. Suunnitelmalla haetaan myös uusia toimintamalleja hallintokunnissa tehtävään liikenneturvallisuustyöhön.

Kunnassa jo aiemmin toiminut liikenneturvallisuusryhmä nimettiin työn alkuvaiheessa uudelleen ja sen toimintaa tehostettiin työn aikana menestyksekkäästi. Ryhmän rooli liikenneturvallisuustyön kentässä on yksi keskeisimmistä, ja liikenneturvallisuustyöhön on pyritty sitouttamaan kaikki kunnassa toimivat eri hallintokuntien yksiköt. Tärkeän perustan tulokselliselle liikennekasvatustyölle antaa se, että eri organisaatioissa työskentelevillä on käytössään riittävät työkalut. Nämä on määritetty työn kvt-suunnitelmassa (toimintasuunnitelmat).

Liikenneturvallisuussuunnitelman tilaajina ovat toimineet Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) sekä Nurmijärven kunta. Suunnittelutyön ohjaamisesta ja päätöksenteosta on vastannut ohjausryhmä, jonka toimintaan ovat osallistuneet:

Mari Ahonen	Uudenmaan ELY-keskus
Janne Rautio	Uudenmaan ELY-keskus
Päivi Ylipaavalniemi	Uudenmaan ELY-keskus
Sonja Heikkinen	Uudenmaan ELY-keskus
Juha Oksanen	Nurmijärven kunta
Varpu Tavaststjerna	Liikenneturva, Helsingin aluetoimisto

Suunnitelma on laadittu Ramboll Finland Oy:ssä, jossa työn projektipäällikkönä on toiminut DI Hanna Reihe ja suunnittelijana DI Terhi Svenss. Työssä kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman vastuuhenkilönä on toiminut FM Teemu Kinnunen.

Helsingissä syyskuussa 2010

Uudenmaan ELY-keskus

SISÄLLYS

1	Lähtökohdat	7
1.1	Taustaa.....	7
1.2	Suunnittelualue	8
1.2.1	Liikenneverkko.....	8
1.2.2	Nopeusrajoitusjärjestelmä.....	9
1.2.3	Alue- ja yhdyskuntarakenne.....	10
1.2.4	Toiminnot	11
1.2.5	Joukkoliikenne	13
1.2.6	Koulumatkat	14
1.3	Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat	16
2	Liikenneturvallisuus ja liikkuminen	17
2.1	Onnettomusanalyysi.....	17
2.1.1	Yleistä onnettomuuksien tilastoinnista	17
2.1.2	Nurmijärven onnettomuustilastot	17
2.1.3	Onnettomuuskustannukset.....	21
2.1.4	Yhteenvedo.....	22
2.2	Asukaskysely.....	22
2.2.1	Yleistä.....	22
2.2.2	Liikkumistottumukset	23
2.2.3	Liikennerikkomukset	24
2.2.4	Turvavälineiden käyttäminen	25
2.2.5	Liikenneturvallisuuden tila ja kehittämistarpeet	25
2.3	Liikkumisen kehittämistarpeet.....	28
2.3.1	Kevyt liikenne	28
2.3.2	Joukkoliikenne	31
2.3.3	Ajoneuvoliikenne	33
2.4	Liikenneturvallisuuden vaaranpaikat	34
3	Tavoitteet	37
3.1	Valtakunnallinen liikenneturvallisuussuunnitelma.....	37
3.2	Etelä-Suomen liikenneturvallisuustavoitteet.....	38
3.3	Tavoitteet Nurmijärvellä.....	38
3.3.1	Toiminnalliset teemat	38
3.3.2	Henkilövahinko-onnettomuuksien vähentäminen.....	39
4	Kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelma	41
4.1	Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyön kehittäminen	41
4.1.1	Nykytila ja kehittämisprosessi.....	41
4.1.2	Yhteistyön organisoiminen	41
4.2	Toimintamalli.....	42
4.2.1	Yleistä.....	42
4.2.2	Vuositeemat	43
4.2.3	Vuotuinen liikenneturvallisuusryhmän toimintasuunnitelma	44
4.2.4	Esimerkkejä tapahtumajärjestelyistä valittujen vuositeemojen tueksi 46	
4.2.5	Hallintokuntien toimintasuunnitelmat	47
4.3	Kestävän ja turvallisen liikkumisen edistäminen.....	48
4.4	Toteutus ja seuranta	48

5 Liikenneympäristön kehittämissuunnitelma	50
5.1 Yleistä	50
5.2 Yhteenveto kehittämistoimenpiteistä	50
5.3 Kustannukset ja vaikutukset	53
5.4 Jatkotoimenpiteet ja seuranta	54
Lähteet	55
Liitteet.....	56

PIKALUKUOHJE

Päätäjät ja kunnan virkamiehet (ympäristötoimiala)

luku 2.1 Onnettomuusanalyysi
 luku 2.1.3 Onnettomuuskustannukset (sivu 21)
 luku 3.3 Tavoitteet Nurmijärvellä
 luku 3.3.2 Henkilövahinko-onnettomuuksien vähentäminen (sivu 39)
 luku 4.1 Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyön kehittäminen
 luku 4.1.2 Yhteistyön organisoiminen (sivu 41)
 luku 5.2 Yhteenveto kehittämistoimenpiteistä (sivu 50)
 luku 5.3 Kustannukset ja vaikutukset (sivu 53)
 liite 4 Liikenneympäristön toimenpideohjelma ja kustannukset

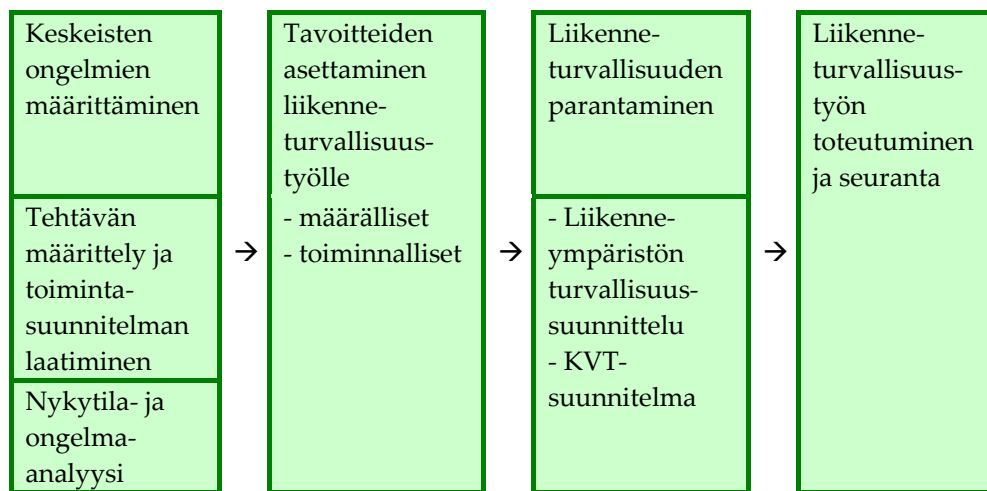
Kunnan virkamiehet (muut hallintokunnat / toimialat)

luku 4.1 Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyön kehittäminen
 luku 4.1.2 Yhteistyön organisoiminen (sivu 41)
 luku 4.2 Toimintamalli
 luku 4.2.2 Vuositeemat (sivu 43)
 luku 4.2.3 Vuotuinen liikenneturvallisuusryhmän toimintasuunnitelma (sivu 44)
 luku 4.2.4 Esimerkkejä tapahtumajärjestelyistä valittujen vuositeemojen tueksi (sivu 46)
 luku 4.4 Toteutus ja seuranta (sivu 48)
 luku 5.2 Yhteenveto kehittämistoimenpiteistä (sivu 50)
 luku 5.4 Jatkotoimenpiteet ja seuranta (sivu 54)

1 Lähtökohdat

1.1 Taustaa

Liikenneturvallisuuksuunnitelmatyön tavoitteena on ollut laatia toteutusmahdollisuuksiltaan realistinen, mutta sopivasti toimintaa ohjaava suunnitelma liikenneturvallisuuuden parantamiseksi. Suunnitelma sisältää kunnan liikenneturvallisuuksutilanteen analyysin, liikennejärjestelyjen parantamissuunnitelman sekä liikenneturvallisuuksustyön toimintasuunnitelman (koulutus-, valistus- ja tiedotustyön suunnitelman). Liikenneturvallisuuksuunnitelma on usean vuoden aikana työkalu Nurmijärven kunnan, Uudenmaan ELY-keskuksen ja muiden yhteistyötahojen liikenneturvallisuuksustyölle mm. organisaatioiden toiminnassa ja ohjelmointityössä.



Kuva 1. Liikenneturvallisuuksuunnitelmaprosessi.

Lähtötietojen ja ongelma-analyysin perusteella on asetettu liikenneturvallisuuksustyön toiminnalliset ja määrälliset tavoitteet. Lisäksi on määritelty parantamiskeinot ja laadittu toimenpideohjelma sekä arvioitu toimenpiteiden vaikutukset. Fyysisen ympäristön liikenneturvallisuuksuongelmien ohella on kiinnitetty huomiota myös esteettömyyden kehittämiseen etenkin taajama-alueilla.

Suunnittelualueelle on luotu työn aikana yhdessä hallintokuntien ja yhteistyötahojen (Liikenneturva, poliisi, Uudenmaan ELY-keskus ym.) kanssa liikenneturvallisuuksustyön toimintamalli, jonka avulla liikenneturvallisuuksu integroidaan eri hallintokuntien ja sidosryhmien toimintaan. Nurmijärven kunnan eri hallintokunnista ja sidosryhmien edustajista koostuva liikenneturvallisuuksuryhmä käynnistettiin uudelleen syksyllä 2009. Ryhmän toimintaa tukemaan on koottu toimintasuunnitelmat, jotka sisältävät eri hallintokuntien omia sekä yhteistyössä tehtäviä toimenpiteitä. Toimintasuunnitelmien tavoitteena on lisätä liikenneturvallisuuksustyön jatkuvuutta ja arvostusta sekä liittää liikenneturvallisuuksujattelu osaksi eri hallintokuntien jokapäiväistä toimintaa.

Liikenneturvallisuuksuunnitelman toteuttamisen ja työn jatkuvuuden varmistamiseksi on liikenneturvallisuuksustyölle laadittu seurantaohjelma. Nurmijärven liikenneturvallisuuksuryhmä seuraa suunnitelman toteutumista.

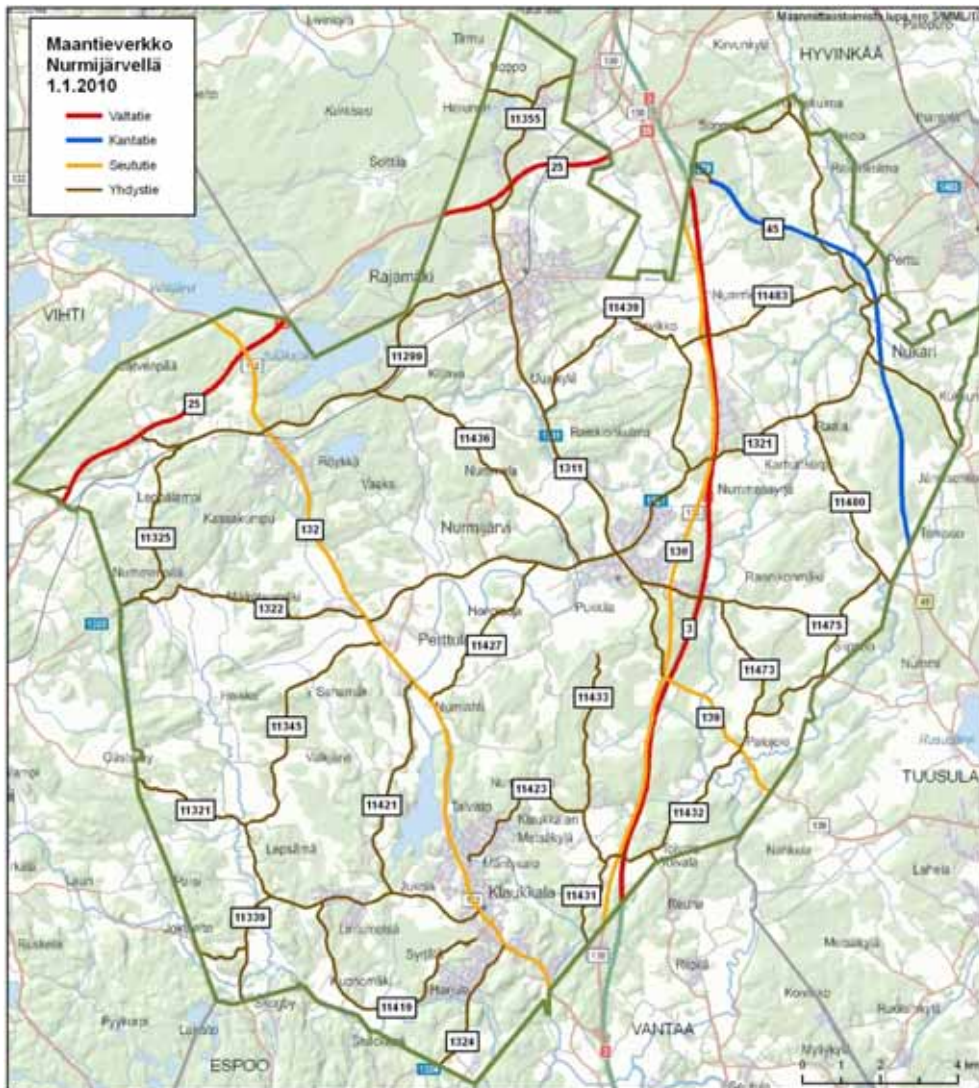
Tavoitteena on Nurmijärven pitkäjänteinen liikenneturvallisuuksutyö!

1.2 Suunnittelualue

1.2.1 Liikenneverkko

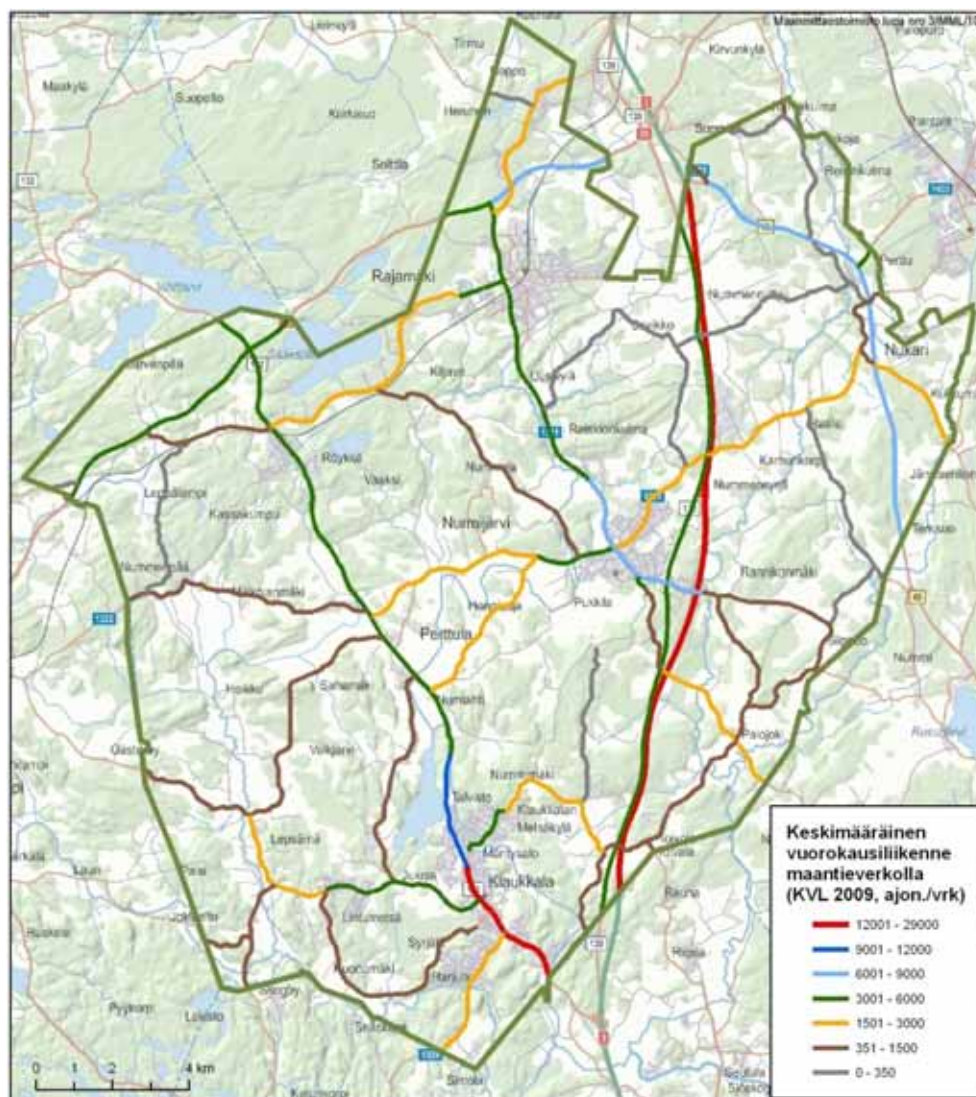
Liikenneturvallisuuksuunnitelman laatimisen kohdealueena on ollut Uudenmaan maakunnassa sijaitseva Nurmijärven kunta. Kunnan lähes 40 000 asukkaasta yli 75 % asuu kunnan kolmessa suuressa taajamassa; kirkonkylässä, Klaukkalassa ja Rajamäellä. Nurmijärven pinta-ala vesialueet mukaan lukien on 367 km², ja sen naapurikuntia ovat Espoo, Vantaa, Tuusula, Hyvinkää ja Vihti.

Suunnittelualueella on kaksi valtatietä ja yksi kantatie sekä lukuisia alempi-luokkaisia teitä. Valtatie 3 halkoo Nurmijärveä pohjois-etelä-suunnassa ja valtatie 25 sijoittuu kunnan luoteis- ja pohjoisosiin. Kantatie 45 puolestaan sijoittuu kunnan koillisosiin. Seututietasoisia maanteitä on kunnan alueella kolme. Maantie 132 kulkee Klaukkalan, Perttulan ja Röykan läpi Vihdin puolelle. Maantie 130 kulkee nykyisen valtatien 3 rinnalla. Lisäksi maantie 139 sijoittuu Tuusulan ja Nurmijärven välille. Maantie- ja katuverkon lisäksi Nurmijärven kautta kulkee myös rai-deyhteys Karjaalta Hyvinkäälle. Suunnittelualue ja sen maantieverkko on esitetty oheisessa kuvassa.



Kuva 2. Suunnittelualue. (Lähde: Liikennevirasto)

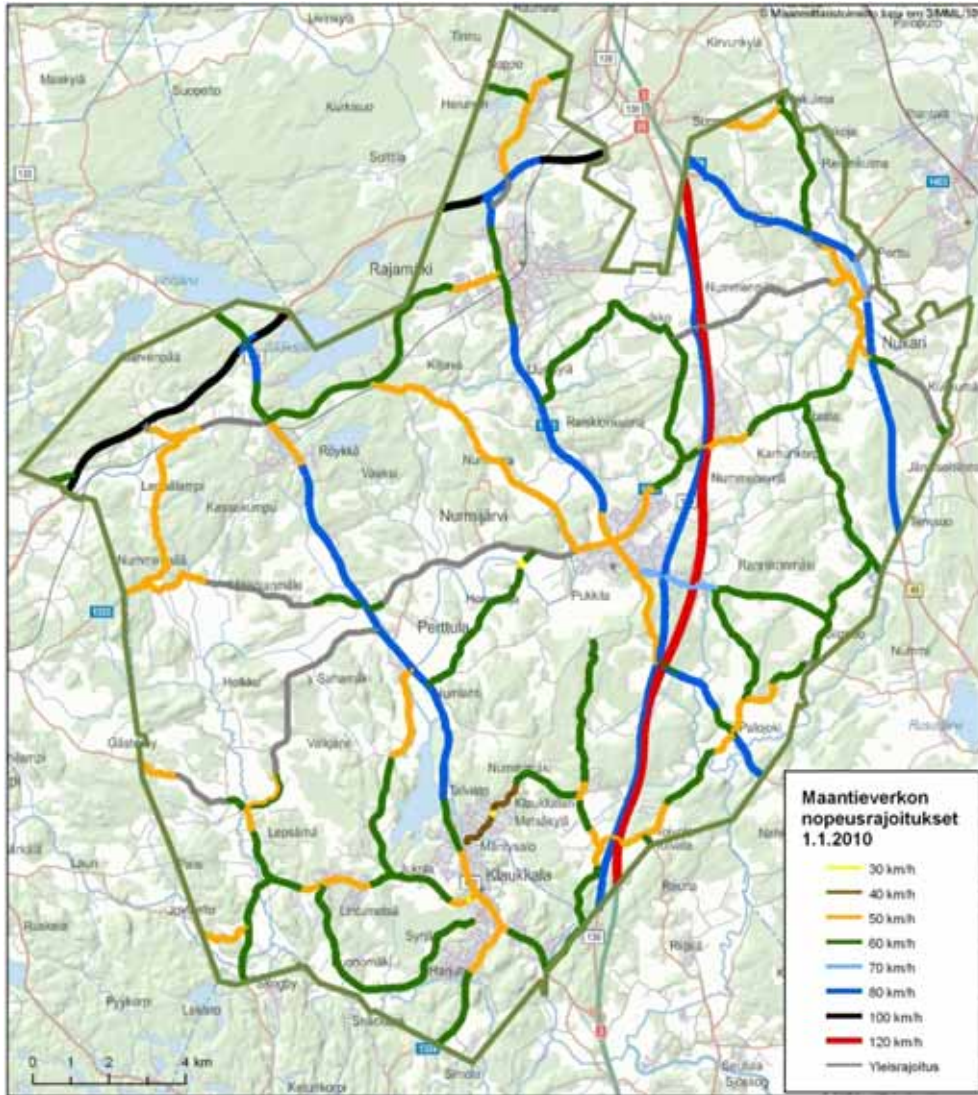
Oheisessa kuvassa on esitetty Nurmijärven maantieverkon liikennemäärät (keskimääräinen vuorokausiliikenne, ajoneuvoa/vuorokausi). Nurmijärvellä liikennemäärä ylittää 12 000 ajon./vrk kahdella maantiellä, jotka ovat valtatie 3 koko matkaltaan sekä maantie 132 Vantaan rajalta Kirkkotien liittymään Klaukkalan taajamassa. Liikennemäärä on korkea Klaukkalantiellä myös Kirkkotien liittymän pohjoispuolelta Perttulan suuntaan mentäessä (noin 10 000 ajon./vrk). Liikennemäärät ovat lisäksi korkeita valtatiellä 25, kantatiellä 45 sekä Nurmijärven kirkonkylän kautta kulkevalla maantiellä 1311 (Helsingintie).



Kuva 3. Maantieverkon liikennemäärät Nurmijärvellä. (Lähde: Liikennevirasto)

1.2.2 Nopeusrajoitusjärjestelmä

Nopeusrajoituksia 120 ja 100 km/h on Nurmijärvellä valtateillä 3 ja 25 (kuva 4). Seututeillä on yleisimmin nopeusrajoitus 80 km/h. Alemmalla tieverkolla on nopeusrajoitus 80, 60 tai 50 km/h tai voimassa on yleisrajoitus. Nopeusrajoitus 70 km/h on asetettu eräille tieosuuksille kantatiellä 45 Nukarissa, maantiellä 1311 (Helsingintie) kirkonkylän itäpuolella sekä maantien 11475 (Siippoontie) alkuosassa Palojoen Metsäkylässä. Maantieverkolla nopeusrajoituksia 30 ja 40 km/h on Kirkkotielä (mt 11423) Klaukkalassa.

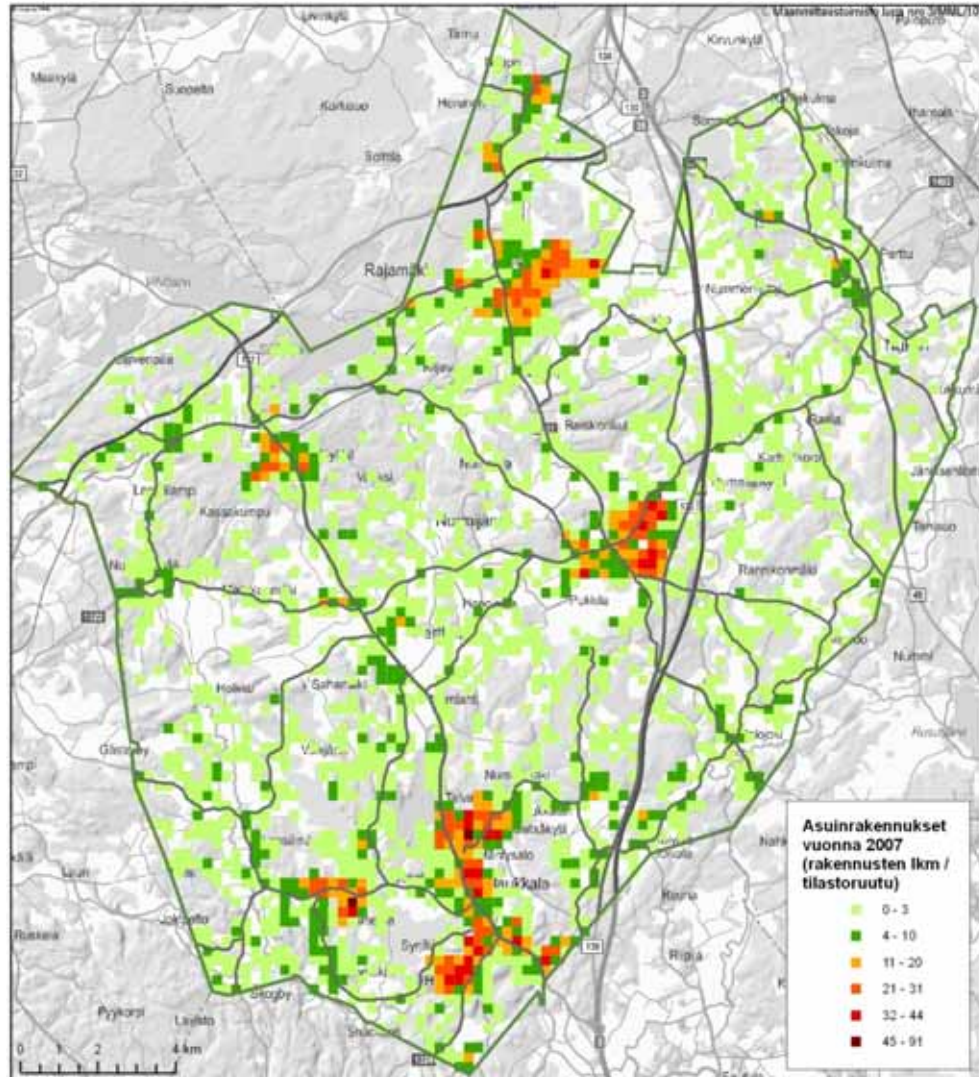


Kuva 4. Maantieverkon nopeusrajoitukset Nurmijärvellä. (Lähde: Liikennevirasto)

Kirkonkylässä katuverkon aluerajoituksena on enimmäkseen 40 km/h. Kirkonkylässä on myös 30 km/h -alueita, muun muassa Ihantolassa. Klaukkalassa katuverkon nopeusrajoitus on pääosin 30 km/h. Rajamäellä katuverkon nopeusrajoituksena on suurimmilta osin 40 km/h.

1.2.3 Alue- ja yhdyskuntarakenne

Maankäyttö tukeutuu Nurmijärvellä merkittävästi maantieverkkoon, mikä on havaittavissa myös oheisessa asuinrakennusten sijoittumista esittävässä kuvassa. Asutus on keskittynyt taajamiin ja niissä maanteiden varsille.



Kuva 5. Asuinrakennusten lukumäärä tilastoruuduittain Nurmijärvellä vuonna 2007. (Lähde: YKR © SYKE ja TK)

Nurmijärvi on yksi pääkaupunkiseudun voimakkaimmin kasvavista kunnista. 1980-luvulta lähtien kunnan väestönkasvu on ollut keskimäärin 2 % vuodessa -ollen parhaimmillaan 3,3 % vuonna 2003. Vuositainen kasvu on jäänyt alle 1 prosentin vain vuonna 1995. Nurmijärven kunnan viimeisimmässä kuntastrategiassa (vuosille 2010-2020) on esitetty lähivuosien kasvuksi 2 % tai alle. Väestöennusteen mukaan Nurmijärven asukasluku ylittää 45 000 vuonna 2020 ja 50 000 asukkaan raja ylittyy 2030-luvun alkupuolella.

1.2.4 Toiminnot

Erlaiset liikennettä tuottavat toiminnot, kuten työpaikat, palvelut, oppilaitokset ja liikuntapaikat, sijaitsevat suurimmilta osin taajamissa. Nurmijärven kunnassa on 19 peruskoulun ala-astetta, joista yksi on ruotsinkielinen. Yhtenäiskouluja kunnassa on 2, peruskoulun yläasteita 3, lukioita 3 ja erityiskouluja 1. Lisäksi kunnassa on aikuislukio, ammattikorkeakoulu, ammattiopisto, aikuiskoulutuskeskus sekä mm. useita opistoja. Kunnassa on myös useita päiväkoteja, joista suurin osa sijaitsee kirkonkylässä, Klaukkalassa, Rajamäellä ja Rökässä.

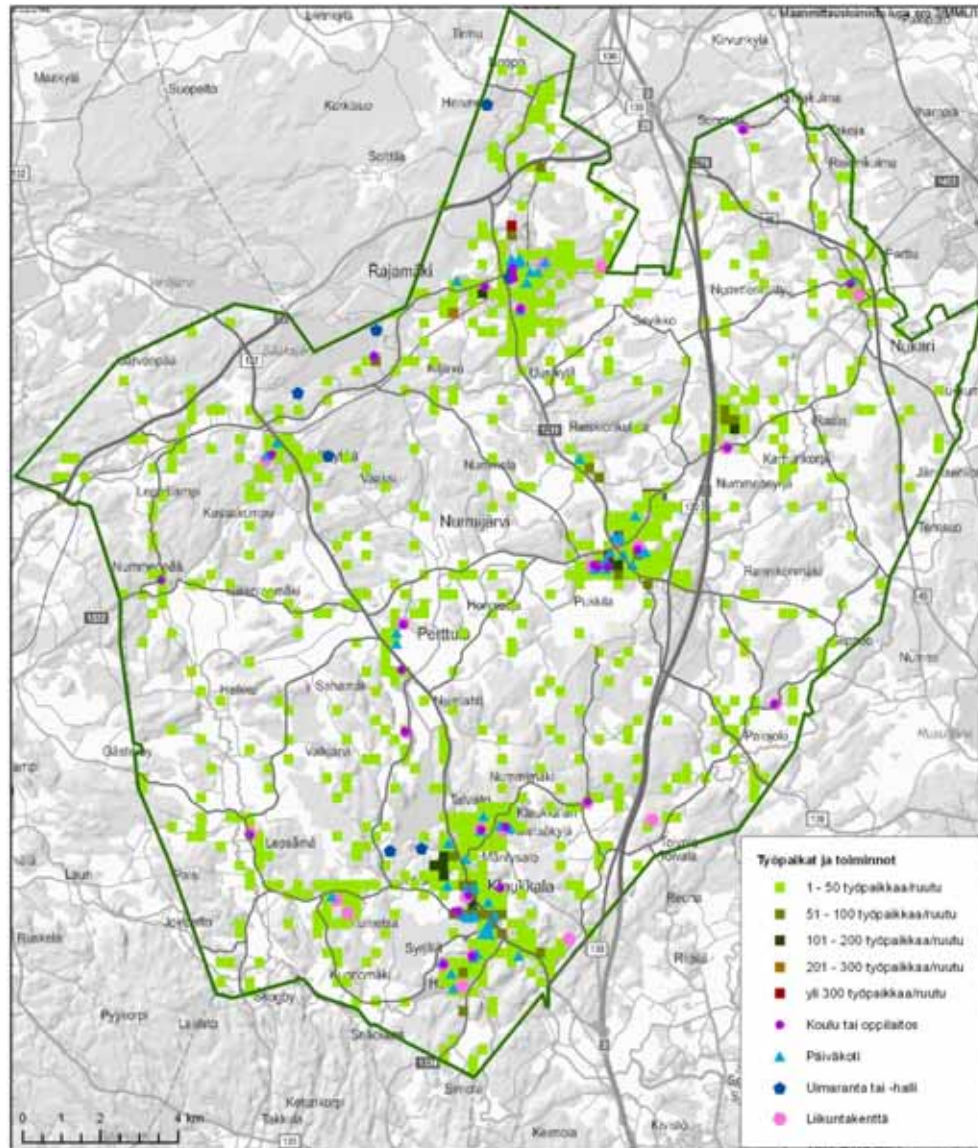
Nurmijärvellä on lukuisia liikuntapaikkoja, joissa voi harrastaa sekä ulko- että sisäliikuntaa. Kunnassa on yksi jäähalli, joka sijaitsee Klaukkalassa sekä yksi uimahalli, joka puolestaan sijaitsee Rajamäellä. Ulkokenttiä on kunnassa useita, ja niistä suurin osa on koulujen yhteydessä olevia pallokenttiä. Varsinaisia yleisurheilukenttiä on kunnassa kaksi, Klaukkalassa ja kirkonkylässä. Kunnassa on myös golf-kenttä sekä talviliikuntakeskus.

Päivittäistavarakauppoja on Nurmijärvellä neljässä suurimmassa taajamassa, joista hyvä tarjonta on kuitenkin ainoastaan Klaukkalassa ja kirkonkylässä. Klaukkalan taajaman keskustassa sijaitsee myös päivittäistavarakaupan suuryksikkö (hypermarket). Erikoistavarakaupan tarjontaa on Klaukkalassa ja jonkin verran kirkonkylässä. Pääasiassa erikoistavarat hankitaan kuitenkin pääkaupunkiseudulta tai kunnan pohjoisosista suuntaudutaan Hyvinkäälle. Taajamien ulkopuolisia kaupan suuryksiköitä kunnassa ei ole.

Vuoden 2007 tilastojen mukaan Nurmijärvellä oli noin 11 000 työpaikkaa, joista nurmijärveläiset täyttivät yli 6 000. Työvoima oli yhteensä noin 19 000 henkilöä, joten oman kunnan ulkopuolella kävi työssä lähes 13 000 nurmijärveläistä. Suurimman osan työmatkat suuntautuivat pääkaupunkiseudulle. Helsingissä työskenteli 5500, Vantaalla 3000 ja Espoossa 1500 nurmijärveläistä. Muita yli 100 työssäkäyvän kohteita olivat Hyvinkää (600), Tuusula (300), Järvenpää (100) ja Kerava (100). Nurmijärvelle suuntautui kunnan ulkopuolelta eniten työvoimaa Hyvinkäältä (800), Helsingistä (700), Vantaalta (600), Espoosta (300), Tuusulasta (200), Vihdistä (200) ja Järvenpäästä (200). Helsingin seudun laajassa liikennetutkimuksessa vuosina 2008 - 2009 tehtyjen selvitysten perusteella 80 % työmatkoista tehtiin henkilöautolla. Joukkoliikenteen osuus oli 8 % ja kevyen liikenteen 6 %.

Suurimpia työnantajia vuonna 2009 olivat Nurmijärven kunnan lisäksi muun muassa Kiitosimeon-yhtiöt (Rajamäki), Altia Oyj (Rajamäki), Korsisaari-yhtiöt (Alhonnahti), Työtehoseuran aikuiskoulutuskeskus (Rajamäki) sekä Teknos Oy (Rajamäki).

Seuraavassa kuvassa on esitetty työpaikkojen lukumäärä tilastoruuduittain. Tiedot ovat vuodelta 2007. Kuvassa ovat lisäksi Nurmijärven kunnan alueella sijaitsevat koulut, oppilaitokset ja päiväkodit sekä liikuntapaikat ja uimarannat (tiedot vuodelta 2010).



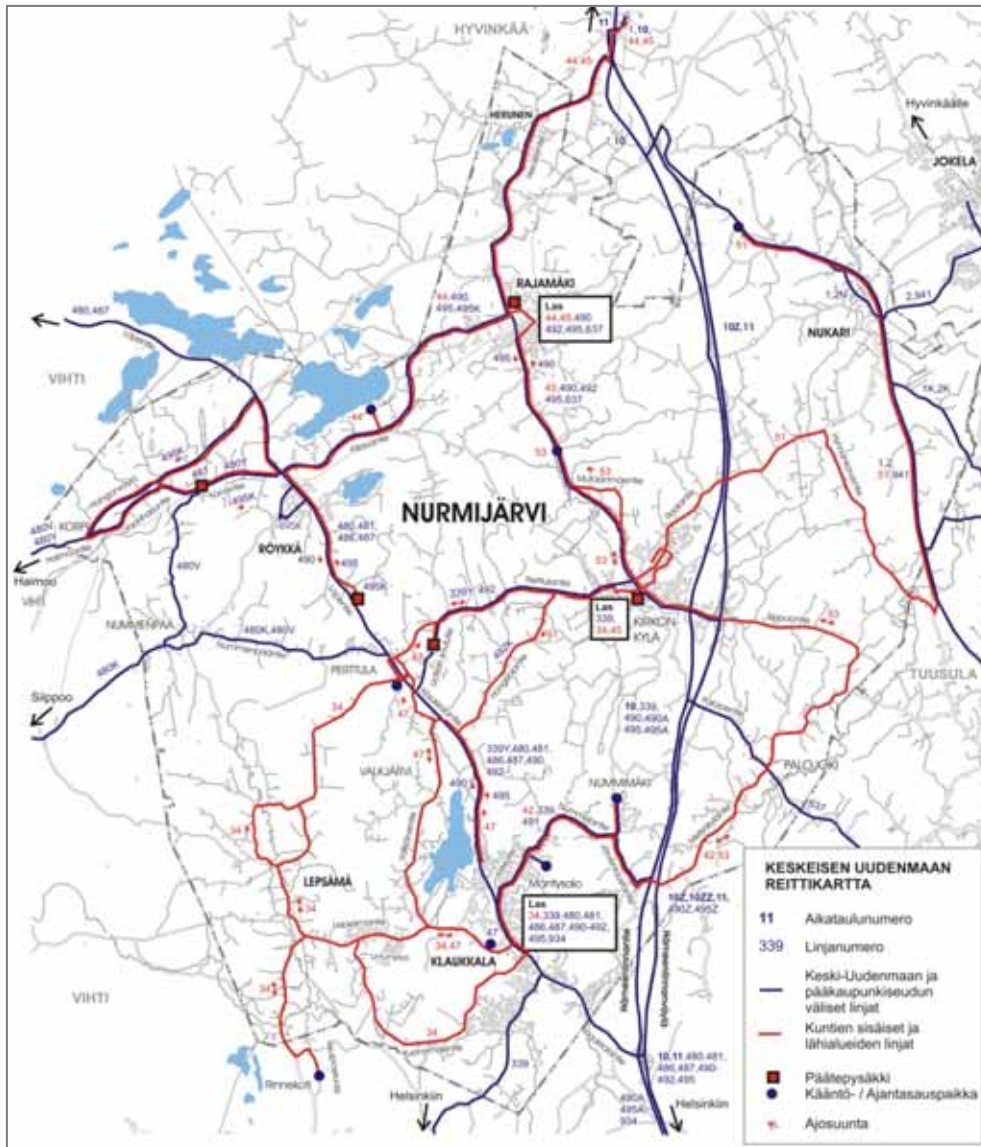
Kuva 6. Toimintojen ja työpaikkojen sijoittuminen Nurmijärvellä. (Lähde: YKR © SYKE ja TK, Nurmijärven kunta)

1.2.5 Joukkoliikenne

Nurmijärven joukkoliikenne perustuu ainoastaan bussiliikenteeseen ja muodostuu yksityisten liikennöitsijöiden liikennöimästä vakiovuoroliikenteestä, ostoliikenteestä ja kunnan sisäisestä palveluliikenteestä. Taajamien välillä liikennöidään useita eri linjoja, ja joukkoliikennereittejä kulkee suurimmalla osalla maantieverkosta. Esimerkiksi Klaukkalan ja Rajamäen välillä liikennöidään arkisin yli 20 vuoroa aamuvorhaisesta myöhään yöhön asti.

Nurmijärven kautta kulkee kunnan sisäisten ja lähialueiden linjojen lisäksi lukuisia Keski-Uudenmaan ja pääkaupunkiseudun välisiä linjoja. Esimerkiksi Helsingistä Nurmijärven kirkonkylälle liikennöidään arkivuorokautena useita kymmeniä vuoroja, joista parhaimmillaan iltaruuhkan aikaan lähes kymmenen vuoroa tunnissa. Myös Helsingin ja Klaukkalan välillä ajetaan arkipäivisin lukuisia vuoroja, joista useat jatkavat edelleen Röykkään ja Rajamäelle. Oheisessa kuvassa on esitetty joukkoliikenteen reittikartta Nurmijärvellä. Kartassa punaisella on merkit-

ty kunnan sisäiset tai lähialueiden linjat ja sinisellä Keski-Uudenmaan ja pääkau-punkiseudun väliset linjat.



Kuva 7. Joukkoliikenteen reittikartta Nurmijärvellä. (Lähde: www.uudenmaanjoukkoliikenneinfo.fi)

Nurmijärvellä liikennöidään myös palveluliikennettä. Kivenkyyti-palveluliikenne on kaikille kuntalaisille avoin ja se liikennöi arkipäivisin kello 9 ja 15 välillä. Palveluliikenteellä on aikataulut ja merkityt reitit, joilta kuitenkin voi-daan kutsusta hieman poiketa aikataulun salliessa. Kivenkyydin palveluliikenne-reittejä on lähes 20 eri puolilla kuntaa. Lisäksi palveluliikennebussi toimii liityntä-liikenteessä aamu- ja iltatunteina.

1.2.6 Koulumatkat

Nurmijärven kunnassa perusopetuksen oppilaista hieman alle 1500 oppilasta oli koulukuljetuksen piirissä vuonna 2009. Koulukuljetuksista aiheutui kunnalle yhteensä lähes 2 miljoonan euron kustannukset. Kuljetusoppilasta kohden kustannus oli näin ollen noin 1300 euroa. Koulukuljetusmatkoja tehdään ympäri kuntaa. Ylä-

asteille tehdään muita enemmän ja muita pidempiä matkoja, sillä yläasteille tullaan kauempaa. Lisäksi keskitetty erityisopetus kokoaa oppilaita pidemmiltä matkoilta.

Nurmijärven kunta otti vuoden 2010 keväällä käyttöönsä Koululiitu-ohjelman, jolla voidaan arvioida maanteiden, katujen ja yksityisteiden turvallisuutta määrittämällä tien suuntainen sekä tien ylittämisen riskiluku. Riskiluvulle määritettyjen raja-arvojen perusteella arvioidaan tien suuntaisen kulkemisen tai tien ylityksen vaarallisuus eri-ikäisille koululaisille. Koululiitu-ohjelmalla tarkasteltuna suuri osa Nurmijärven maanteistä on pienimmillekin koululaisille melko turvallisia kulkea. Koululiitu-menetelmässä tien suuntaisen riskiluvun laskemiseksi käytetään tierekisteristä saatavia tiestön ja liikenteen ominaisuustietoja, kuten tiedot valaistuksesta, kevyen liikenteen väylästä, nopeusrajoituksesta ja liikennemäärästä. Tietojen perusteella lasketaan tieosuuksittain vaarallisuusindeksi, jonka avulla koulutien turvallisuutta voidaan arvioida ottaen huomioon oppilaiden ikä ja valmiudet kulkea liikenteessä.

Oheisessa kuvassa on esitetty tieosuudet eri väreillä Koululiitun tien suuntaisten riskilukujen mukaan. Tieosuuksia, joita pidetään erittäin vaarallisina myös ylimpien luokkien oppilaille, on Nurmijärvellä muutamia. Valtateiden 3 ja 25 sekä kantatien 45 lisäksi nämä osuudet sijoittuvat maantielle 1311 kirkonkylän ja Rajamäen välillä sekä maantielle 132 Klaukkalan pohjoispuolella. Kartalla punaisella merkityjä tieosuuksia, jotka voivat olla vaarallisia myös 4. – 6. luokan oppilaille, on maantiellä 130, maantiellä 1311 kirkonkylän ja Rajamäen välillä sekä maantiellä 132 Klaukkalan ja Röykan välillä. Vaaralliseksi luokiteltujen teiden riskilukua nostavat mm. kevyen liikenteen väylän puuttuminen, suuret ajoneuvoliikenteen liikennemäärät ja korkea nopeusrajoitus.



Kuva 8. Koululiitun mukaiset tien suuntaiset riskiluvut. (Lähde: Koululiitu)

1.3 Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat

Nurmijärvelle on laadittu vuonna 1982 tieverkko- ja liikenneturvallisuussuunnitelma, joka tarkistettiin vuonna 1996. Vuonna 2001 valmistui Nurmijärven kunnan liikenneturvallisuusselvitys, joka sisälsi liikenneympäristön parantamistoimenpiteitä sekä liikenneturvallisuustyön kehittämistä. Selvityksessä painotettiin erityisesti koululaisten liikenneturvallisuuden parantamista.

Nurmijärven kunnalle on samanaikaisesti vuonna 2010 valmistuneen liikenneturvallisuussuunnitelman laatimisen kanssa tehty Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureittien suunnitelma 2010. Selvityksessä on koottu yhteen tiedot kunnan alueella olevista nykyisistä kevyen liikenteen väylistä ja ulkoilureiteistä (lenkkipolut, hiihtoladut, vaellusreitit yms.) sekä kartoitettu uudet väylä- ja reititarpeet.

Edellä mainittujen lisäksi muut lähtötietoina käytetyt selvitykset ja suunnitelmat on mainittu raportin lähdeluettelossa.

2 Liikenneturvallisuus ja liikkuminen

2.1 Onnettomuusanalyysi

2.1.1 Yleistä onnettomuuksien tilastoinnista

Tietoja tieliikenneonnettomuuksista kootaan Suomessa sekä poliisin tietoon tulleiden että vakuutusyhtiöille ilmoitettujen onnettomuustietojen perusteella. Tilastokeskus ylläpitää liikenneonnettomuustietokantaa poliisin onnettomuustietojen perusteella. Liikennevakuutuskeskuksessa toimiva Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta (VALT) sen sijaan kokoaa oman tilastonsa onnettomuuksista, joista on maksettu korvausta liikennevakuutuksesta. Aineisto perustuu lähinnä vakuutuksenottajien antamiin tietoihin ja sisältää paljon tietoa lievästä omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista. VALT:n tilastoissa onkin paljon sellaisia aineelliseen vahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia, jotka eivät näy poliisin tiedoissa. Eri vertailututkimuksissa on saatu toisistaan poikkeavia tuloksia siitä, kuinka suuri osa onnettomuuksista kirjautuu poliisin rekistereihin: kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet kirjataan poliisin rekistereihin, henkilövahinko-onnettomuuksista kirjautuu vajaasta viidesosasta kahteen kolmasosaan ja aineellisista vahingoista alle kolmasosa.

Tarkasteltaessa poliisin tietoon tulleissa liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneiden määrää ja jakaumia tulee muistaa, että etenkin pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden keskinäisten onnettomuuksien ja niissä loukkaantuneiden henkilöiden määrä on todennäköisesti selvästi poliisin tilastoja suurempi. Tutkimusten mukaan poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa polkupyöräonnettomuuksien peittävyys on vain noin 20 prosenttia. Eri selvitysten ja tilastojen vertailtavuuden ongelmien vuoksi onkin aina tärkeää mainita aineiston lähde.

Liikenneviraston (ent. Tiehallinnon) onnettomuusrekisteri perustuu Tilastokeskuksesta saatuihin tietoihin niistä onnettomuuksista, jotka ovat tulleet poliisin tietoon. Näissä tiedoissa on mukana sekä maanteillä että katuverkolla ja yksityisteillä tapahtuneita onnettomuuksia. Liikennevirasto paikantaa maanteillä tapahtuneet onnettomuudet. Liikenneviraston onnettomuusrekisterin tiedot poikkeavat Tilastokeskuksen aineistosta jonkin verran, mikä selittyy osin katuverkolla ja yksityisteillä tapahtuneilla onnettomuuksilla.

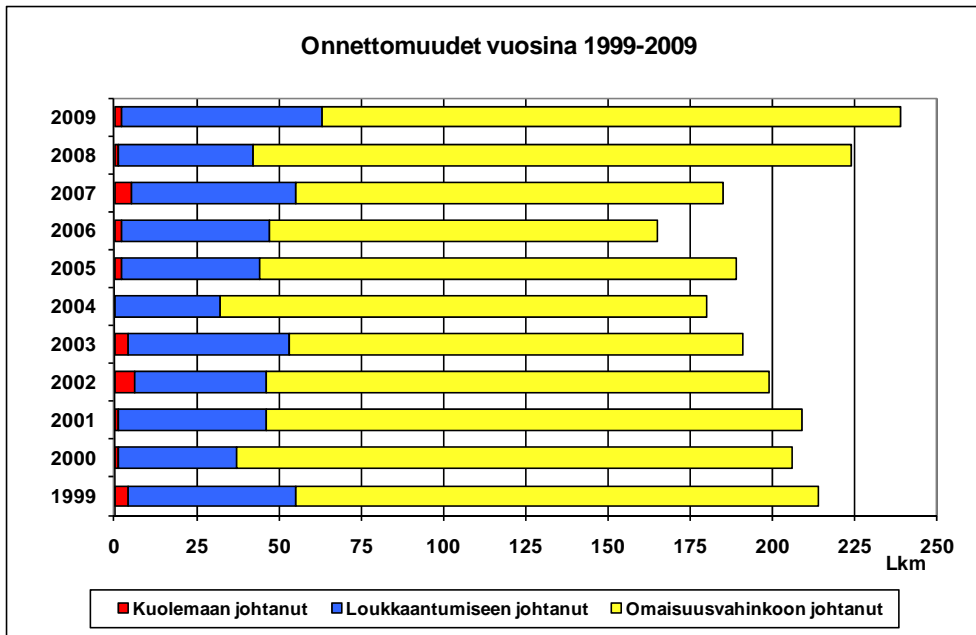
2.1.2 Nurmijärven onnettomuustilastot

Nurmijärvellä laadittu onnettomuusanalyysi perustuu Liikenneviraston ja Tilastokeskuksen tilastotietoihin. Tilastokeskuksen tiedot ovat ajanjaksolta 1999-2009 ja niiden avulla verrattiin Nurmijärven tilastoja Uudenmaan maakuntaan sekä koko Suomeen keskimäärin. Vuosina 2004-2008 tapahtuneita onnettomuuksia tutkittiin tarkemmin ja tämä analyysi perustuu Liikenneviraston tilastotietoihin. Nämä aineistot eroavat toisistaan, minkä vuoksi tietoja tarkasteltaessa tulee kiinnittää huomiota aineiston lähteeseen. Onnettomuuskartat ovat raportin liitteenä 1.

Onnettomuuksien kokonaismäärä

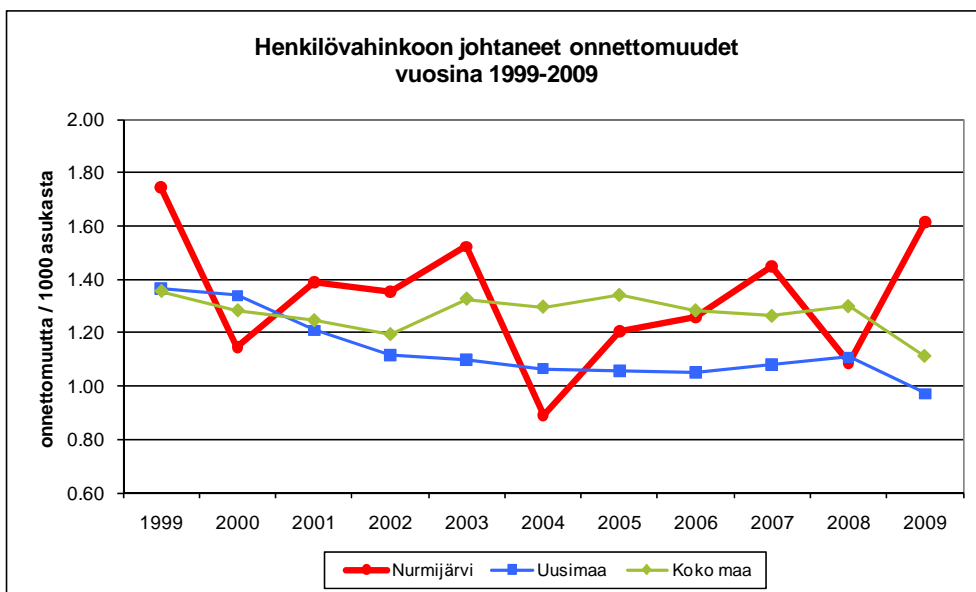
Tilastokeskuksen aineisto sisältää yhteensä 2201 Nurmijärvellä tapahtunutta onnettomuutta vuosilta 1999-2009. Onnettomuuksista yhteensä 24 % johti henkilövahinkoihin. Seuraavassa kuvassa on esitetty onnettomuudet vuosittain. Tilastojen mukaan synkin vuosi oli 2009, jolloin tapahtui yhteensä 239 onnettomuutta ja niis-

tä 63 johti henkilövahinkoon. Vähiten onnettomuuksia tapahtui vuonna 2004 (32 onnettomuutta, joista 32 aiheutti henkilövahinkoja).



Kuva 9. Nurmijärvellä vuosina 1999-2009 tapahtuneet onnettomuudet. (Lähde: Tilastokeskus)

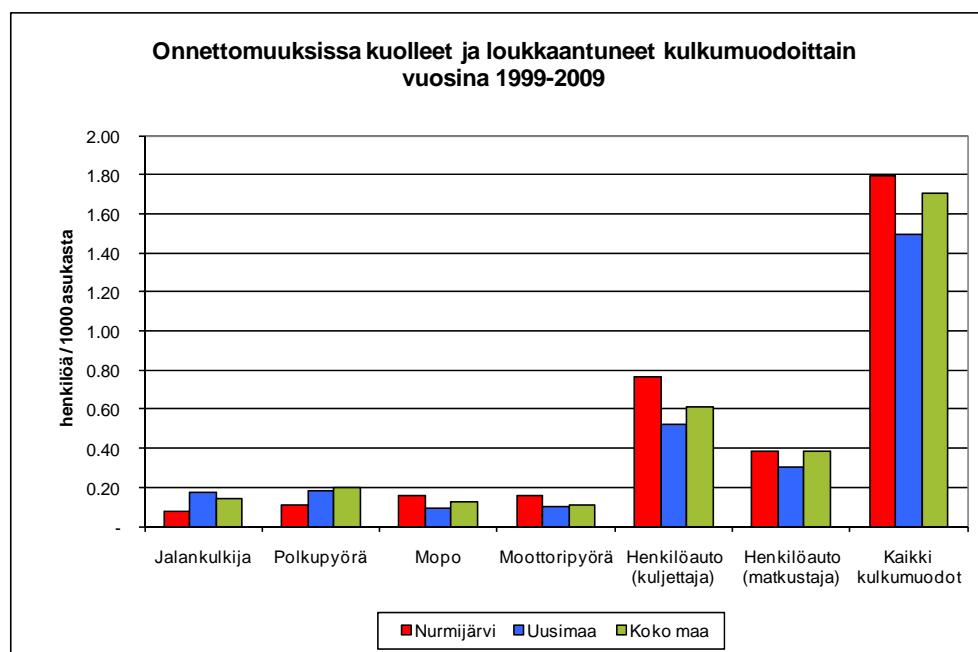
Onnettomuusanalyysissa verrattiin keskenään Nurmijärvellä, Uudellamaalla ja koko Suomessa tapahtuneita henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia suhteuttamalla onnettomuuksien vuosittaiset lukumäärät asukaslukuun kullakin alueella (kuva 10). Nurmijärvellä tapahtui useana vuonna enemmän henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia kuin Uudellamaalla ja koko maassa keskimäärin. Uudellamaalla sen sijaan tapahtui koko Suomen tasoon nähden vähemmän henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia 2000-luvulla.



Kuva 10. Nurmijärvellä, Uudellamaalla ja koko maassa vuosina 1999-2009 tapahtuneet onnettomuudet 1000 asukasta kohden. (Lähde: Tilastokeskus)

Onnettomuksissa kuolleet ja loukkaantuneet kulkumuodoittain

Kulkumuodoittain tarkasteltuna havaittiin, että Nurmijärvellä kuoli tai loukkaantui Uudenmaan ja koko maan keskiarvoa vähemmän jalankulkijoita ja polkupyöräilijöitä (kuva 11). Muiden kulkumuotojen osalta tilanne oli kuitenkin päinvastainen. Kaikkien kulkumuotojen vertailussa Nurmijärven tilanne oli Uudenmaan ja koko Suomen tasoa synkempi.

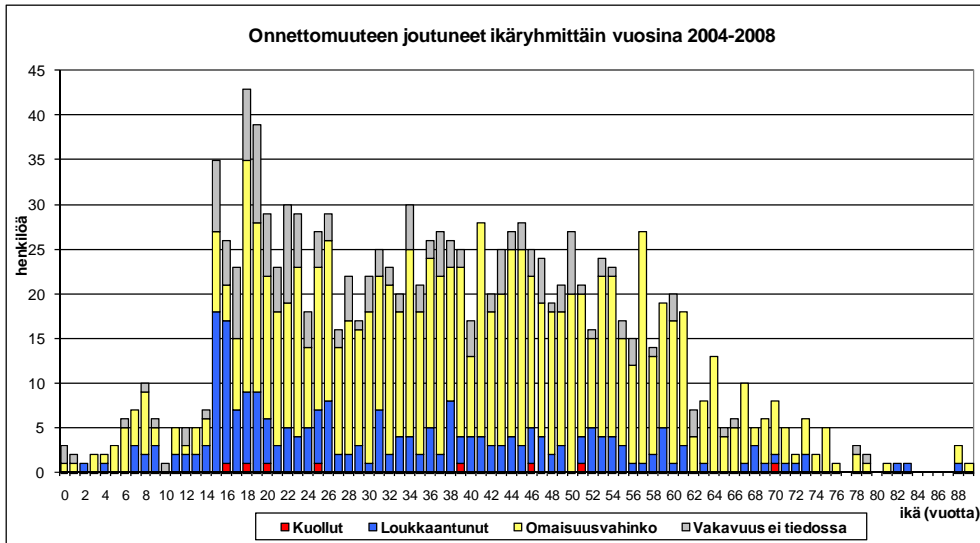


Kuva 11. Onnettomuksissa kuolleet ja loukkaantuneet kulkumuodoittain asukaslukuun suhteutettuna Nurmijärvellä, Uudellamaalla ja koko Suomessa vuosina 1999-2009. (Lähde: Tilastokeskus)

Onnettomuksissa kuolleet ja loukkaantuneet

Liikenneviraston onnettomuusrekisterin tietojen mukaan Nurmijärvellä vuosina 2004-2008 tapahtuneissa liikenneonnettomuksissa oli osallisena noin 1560 henkilöä. Heistä 10 (1 %) kuoli ja noin 250 (16 %) loukkaantui. Yli 1100 henkilöä joutui onnettomuuteen, mutta ei kärsinyt henkilövahinkoa.

Seuraavassa kuvassa on esitetty onnettomuuteen joutuneiden henkilöiden ikäjakauma. Eniten onnettomuuksia tapahtui 18–19-vuotiaille eli juuri ajokortin saaneille nuorille aikuisille. Nämä ikäryhmät ovat liikenneonnettomuustilastoissa yleensä kärjessä myös muissa kunnissa, joten Nurmijärvellä tilanne ei ole sikäli poikkeava. Erityisesti loukkaantumiseen johtaneet onnettomuudet ovat ikäryhmässä yleisiä.



Kuva 12. Onnettomuuteen joutuneet henkilöt ikäryhmittäin Nurmijärvellä vuosina 2004-2008. (Lähde: Liikennevirasto)

Erityisen huolestuttavaa Nurmijärvellä on 15-vuotiaiden ikäryhmä, jolle tapahtui huomattavan paljon onnettomuuksia. Lisäksi näistä hyvin merkittävä osa johti henkilövahinkoon. Myös 16-vuotiaiden ikäryhmään kuuluvia joutui valitettavan usein onnettomuuteen. 15- ja 16-vuotiaiden onnettomuusluvut ovat selvästi synkistyneet myös valtakunnallisesti viime vuosien aikana, mikä selittyy mopojen, skoottereiden ja mopoautojen lisääntymisenä. Edellisellä viiden vuoden jaksolla (vuosina 1999-2003) 15- ja 16-vuotiaita oli osallisena onnettomuuksissa hieman yli 30, joten onnettomuuteen joutuneiden määrä on lähes kaksinkertaistunut.

Muita onnettomuuksiin liittyviä huomioita

Seuraavaan taulukkoon on koottu huomioita onnettomuuksiin liittyen.

Taulukko 1 Onnettomuusluokkiin, tapahtuma-ajankohtaan ja alkoholiin liittyviä huomioita.

Onnettomuusluokat	Henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa yleisin onnettomuusluokka olivat yksittäisonnettomuudet, seuraavaksi eniten tapahtui risteämisonnettomuuksia sekä mopedionnettomuuksia. Kaikissa onnettomuuksissa yleisimpiä olivat hirvieläinonnettomuudet, joiden seuraukset ovat usein kuitenkin melko lieviä.
Onnettomuuksien ajankohta	Eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui touko- ja heinäkuussa sekä viikonpäivittäin tarkasteltuna torstaisin ja lauantaisin. Merkittävä osa onnettomuuksista ajoittuu aamu- ja iltaruuhkaan.
Alkoholi	Veren alkoholipitoisuus ylitti rattijuopumusrajan (0,5 promillea) yhteensä 72 onnettomuuteen joutuneella kuljettajalla, mikä on noin 6 % kaikista aineistossa mukana olleista onnettomuuteen joutuneista kuljettajista. Törkeän rattijuopumuksen rajan (1,2 promillea) ylitti 56 kuljettajaa.

2.1.3 Onnettomuuskustannukset

Onnettomuuskustannuksilla pyritään kuvaamaan tieliikenteessä tapahtuvien onnettomuuksien taloudellisia vaikutuksia valtakunnan ja kuntien tasolla. Onnettomuuskustannuksiin sisältyvät sekä onnettomuuden aineelliset vahingot että uhrien hyvinvoinnille koituneet aineettomat menetykset.

Tieliikenteen onnettomuuskustannukset määritetään onnettomuuksien yksikkökustannuksien perusteella. Viimeisimpien selvitysten mukaan liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset ovat kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa 2 400 000 €, loukkaantumiseen johtaneissa onnettomuuksissa 320 000 € ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa 17 000 €.

Tilastokeskuksen onnettomuusaineiston (vuosilta 1999-2009) tietojen ja edellä mainittujen yksikkökustannusten perusteella laskettuna Nurmijärvellä tapahtuneista liikenneonnettomuuksista on aiheutunut vuosittain keskimäärin 23,0 miljoonan euron kustannukset. Kunnan osuudeksi onnettomuuskustannuksista on arvioitu erityyppisissä onnettomuuksissa noin 15–20 %. Tämän mukaisesti Nurmijärven kunnan osuus onnettomuuskustannuksista on vuosittain noin 4,0 miljoonaa euroa.

Onnettomuuksien taloudelliset menetykset koostuvat seuraavista osatekijöistä:

- | | |
|---------------------------------------|------|
| • sairaanhoito, sosiaaliapu, lääkkeet | 15 % |
| • tuotannon menetys | 35 % |
| • aineelliset vahingot | 40 % |
| • hallintokulut | 10 % |

Onnettomuuskustannusten yksikkökustannuksia on pyrkinyt tarkemmin määrittämään Valmixa Oy, joka on tutkinut valtakunnallisesti liikennevahinkojen kuntakohtaisia kustannuksia vuonna 2006. Selvityksessä tutkittiin neljää erilaista onnettomuustapausta Lohjalla, Mäntsälässä ja Siuntiossa. Onnettomuuksien kustannukset laskettiin soveltaen kuntien tilinpäätöstietoja vuodelta 2004. Onnettomuustapaukset olivat seuraavat:

- A. Koululaisen (10 v.) vakava loukkaantuminen pyöräilyonnettomuudessa, jonka seurauksena on liikuntavammapa aiheutuva invaliditeetti (75 %).
- B. Nuoren (20 v.) kuljettajan kuolema ulosajossa kaiteen läpi taajama-alueella.
- C. Ikäihmisen (70 v.) vammautuminen jalankulkijana auton töytäisemänä, jonka seurauksena invaliditeetti (60 %).
- D. Nelilapsisen perheen huoltajan (35 v.) kuolema nokkakolarissa.

Selvityksen laskentatuloksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon, että kuntakohtaisten käyttömenojen laskelmiin ei sisälly valtionosuuksia. Laskentatuloksia voidaan näin ollen pitää hyvin todellisina kuntakohtaisina taloudellisina menetyksinä. Esimerkkikuntien onnettomuuskustannukset ovat hyvin yhtenevät, joten tulosten keskiarvoja voidaan pitää suuntaa-antavina arvioina muidenkin kuntien onnettomuusmenoihin. Valmixa Oy:n määrittämät onnettomuuskustannukset on esitetty oheisessa taulukossa.

Taulukko 2 Valmixa Oy:n määrittelemät eri onnettomuustapausten keskimääräiset kustannukset (Lähde: Valmixa Oy, Liikennevahinkojen kuntakohtaiset kustannukset).

Onnettomuus-tapaus	Lohja	Mäntsälä	Siuntio	Keskiarvo
A	221 380 €	224 243 €	227 055 €	224 000 €
B	142 571 €	124 649 €	150 254 €	139 000 €
C	29 422 €	29 326 €	31 494 €	30 000 €
D	205 022 €	183 525 €	217 220 €	202 000 €

2.1.4 Yhteenveto

Onnettomuusanalyysin perusteella havaittiin, että liikenneturvallisuuden tila on Nurmijärvellä hieman Uudenmaan ja koko Suomen keskiarvoa heikompi. Tarkastellun Tilastokeskuksen onnettomuusaineiston mukaan Nurmijärvellä tapahtui useana vuonna enemmän henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia kuin Uudellamaalla tai koko Suomessa keskimäärin. Nurmijärvellä tapahtuneissa liikenneonnettomuuksissa myös kuoli tai loukkaantui enemmän ihmisiä kuin maakunnassa tai koko maassa keskimäärin vuosina 1999-2008.

Kulkumuodoittain tarkasteltuna havaittiin, että Nurmijärvellä tapahtuneissa onnettomuuksissa kuoli tai loukkaantui Uudenmaan ja koko maan keskiarvoa vähemmän jalankulkijoita ja polkupyöräilijöitä. Kaikkien muiden kulkumuotojen osalta tilanne oli kuitenkin päinvastainen. Kulkumuotoja sekä onnettomuuksissa osallisina olleita henkilöitä tarkasteltaessa esiin nousi mopoilun turvallisuus Nurmijärvellä. 15–16-vuotiaiden määrä onnettomuustilastoissa on kasvanut merkittävästi viime vuosina, mikä selittyy suurimmaksi osaksi mopojen, skoottereiden ja mopoautojen lisääntymisenä. Nurmijärvellä, kuten monessa muussakin kunnassa, lukumäärällisesti eniten onnettomuuksia tapahtui 18–19-vuotiaille. Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui kuitenkin selvästi eniten 15–16-vuotiaille.

Onnettomuusluokittain tarkasteltuna havaittiin hirvieläinonnettomuuksien osuuden olevan kaikista onnettomuuksista merkittävä. Erityisesti peuraonnettomuuksien seuraukset ovat kuitenkin pääsääntöisesti melko lieviä. Henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa eniten oli yksittäisonnettomuuksia sekä risteämis- ja mopedionnettomuuksia.

Yhteenvetona Nurmijärvellä tapahtuneiden onnettomuuksien analyysistä voidaan todeta, että tärkeimpänä liikenneturvallisuuden parantamiskohtena ovat tällä hetkellä mopolla, skootterilla ja mopoautolla liikkuvat nuoret. Myös juuri ajokortin saaneiden 18–19-vuotiaiden nuorten liikenneturvallisuuden parantamiseen tulisi kiinnittää huomiota.

2.2 Asukaskysely

2.2.1 Yleistä

Liikenneturvallisuussuunnitelman laatimiseen liittyvä asukaskysely järjestettiin syksyllä 2009. Kyselyyn oli mahdollista vastata sähköisellä kyselylomakkeella internetissä tai täyttämällä lomake kirjallisesti. Paperilomakkeita sekä tietoa kyselyä toimitettiin kirjastoihin, kunnantalolle, yhteispalvelupisteeseen, Matkahuoltoon, koulujen rehtoreille sekä autokouluille. Kyselystä tiedotettiin kunnan ja Tiehallinnon (nyk. Uudenmaan ELY-keskus) internet-sivuilla.

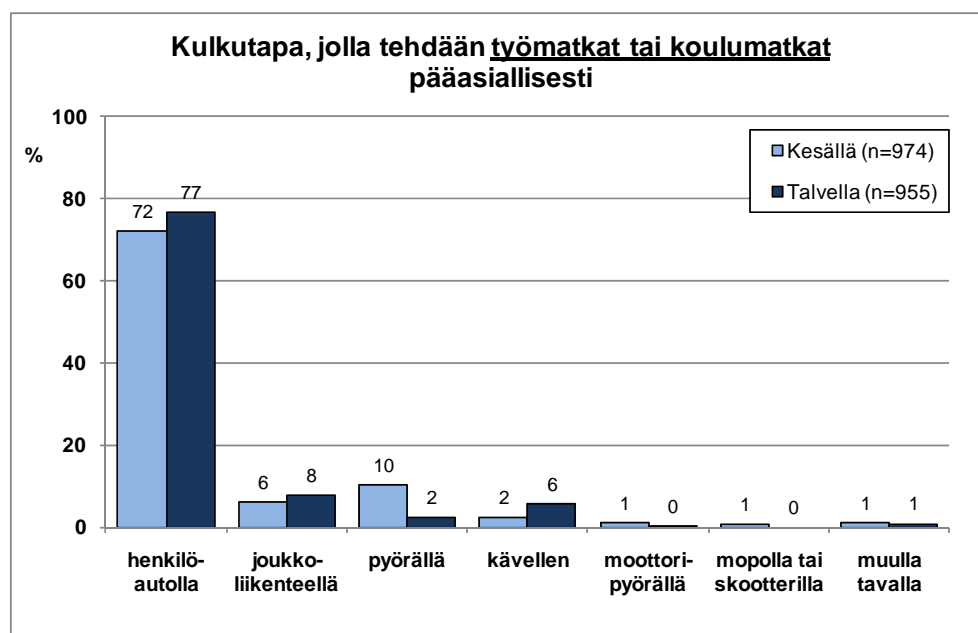
Kyselyyn vastasi kaikkiaan reilu 1000 henkilöä, mikä on hieman alle 3 % Nurmijärven asukasmäärästä. Postinumeroalueittain tarkasteltuna eniten vastauksia saatiin Nurmijärven kirkonkylän alueelta, ja myös Klaukkalassa ja Rajamäellä asuvien osuus kaikista vastaajista oli merkittävä. Vastaajista lähes kaksi kolmasosaa oli naisia, ja vastaajien keski-ikä oli noin 40 vuotta. Suurin osa vastaajista oli 26–44-vuotiaita, lisäksi 45–64-vuotiaiden osuus oli merkittävä. Sen sijaan nuorten ja nuorten aikuisten sekä yli 64-vuotiaiden osuus vastaajista oli hyvin pieni.

Suurimmalla osalla vastaajista oli ajokortti sekä polkupyörä käytettävissään, mutta voimassa olevan joukkoliikenteen näyttö-, sarja- tai kausilipun ilmoitti omistavansa vain noin 15 % vastaajista. Lähes kaikki vastaajat asuivat autollisessa taloudessa. Vain noin prosentti vastaajista ilmoitti, ettei kotitalouden vakituksessa käytössä ole yhtään henkilöautoa. Kaksi kolmasosaa vastaajista asui kahden auton taloudessa.

Taustatietona vastaajilta kysyttiin lisäksi mitkä tekijät ovat vaikuttaneet nykyisen asuinpaikan valintaan. Kysymyksessä oli mahdollista valita useampi vastausvaihtoehto. Merkittävimmäksi syyksi nousi alueen lapsiystävällisyys, jonka yli puolet vastaajista mainitsi syyksi nykyisen asuinpaikan valintaan. Toiseksi merkittävimpänä syynä pidettiin asumisen hintatasoa ja kolmanneksi eniten korostettiin ympäristön viihtyisyyttä, rauhallisuutta, ja luonnonläheisyyttä.

2.2.2 Liikkumistottumukset

Asukaskyselyn tuloksesta kävi ilmi, että vastaajat tekevät työ- tai koulumatkansa pääasiallisesti henkilöautolla (kuva 13). Henkilöautolla matkustetaan talvella hieman enemmän kuin kesällä. Kyselyn mukaan joukkoliikenteellä työ- tai koulumatkansa tekee alle kymmenesosa vastaajista, ja sitä käytetään hieman enemmän talvella kuin kesällä. Kävellessä tai pyörällä työ- tai koulumatkansa ilmoitti tekevänsä 8–12 % vastaajista vuodenaikasta riippuen. Muiden kulkutapojen käyttö on selvästi vähäisempää. Kuvassa esitettyjen kulkutapojen lisäksi noin 7 % vastaajista ilmoitti, ettei käy töissä tai koulussa kodin ulkopuolella.



Kuva 13. Kulkutavat, jolla vastaajat tekivät työ- ja koulumatkansa pääasiallisesti.

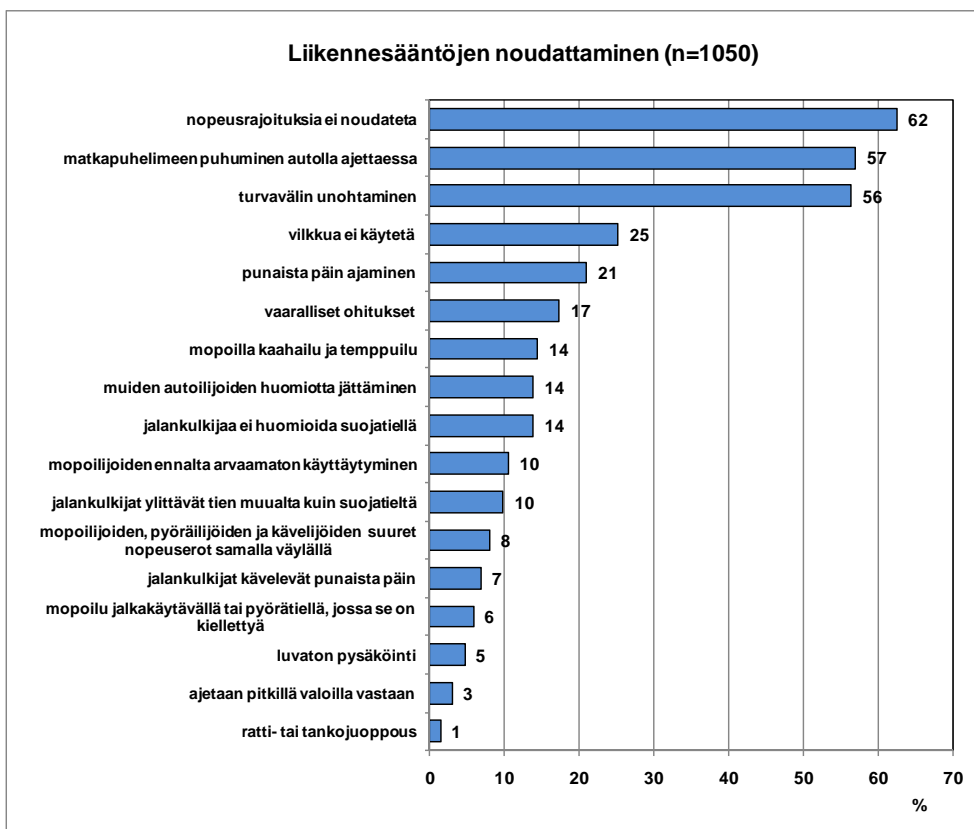
Vastaajilta kysyttiin lisäksi perusteluja, miksi he käyttävät kyseistä kulkutapaa ja haluaisivatko he liikkua jotain toista kulkutapaa käyttäen. Henkilöautolla matkustavat ilmoittivat perusteluksi useimmiten liikkumisen helppouden ja nopeuden. Lisäksi työ- ja koulumatkojen yhteydessä kuljetetaan muita perheenjäseniä, käydään kaupassa sekä hoidetaan muita asioita, minkä vuoksi omalla autolla liikkuminen on sujuvin kulkutapa. Toisaalta monille vastaajille oman auton käyttö on ainoa mahdollisuus sujuvan joukkoliikenneyhteyden puuttumisen vuoksi.

Joukkoliikenteellä matkustavat perustelivat kulkutapaansa muun muassa taloudellisuudella sekä mahdollisuudella hyödyntää matka-aika esimerkiksi työntekoon. Kävelijät ja pyöräilijät puolestaan ilmoittivat perusteluiksi lyhyen matkan sekä ekologisuuden ja hyötyliikunnan.

Kyselyn tulosten mukaan myös lyhyet, usein toistuvat vapaa-ajan matkat tehdään useimmiten henkilöautolla sekä kesällä että talvella. Kesällä kuitenkin muiden kulkumuotojen osuus on suurempi verrattaessa työ- ja koulumatkoihin. Suurin osa vastaajista ilmoitti tekevänsä pidemmät vapaa-ajan matkansa niin ikään henkilöautolla.

2.2.3 Liikenerikkomukset

Kysyttäessä yleisintä havaittua rikkomusta nousivat nopeusrajoitusten noudattamatta jättäminen, matkapuhelimeen ajon aikana puhuminen sekä turvavälin unohtaminen selvästi yli muiden (kuva 14). Seuraavaksi merkittävimpiä liikenerikkomuksia olivat vilkkua käyttämättä jättäminen, punaista päin ajaminen sekä vaaralliset ohitukset. Myös mopoiluun liittyviä rikkomuksia, kuten mopoilla kaahailua ja tempuilua, pidettiin melko yleisenä rikkomuksena.

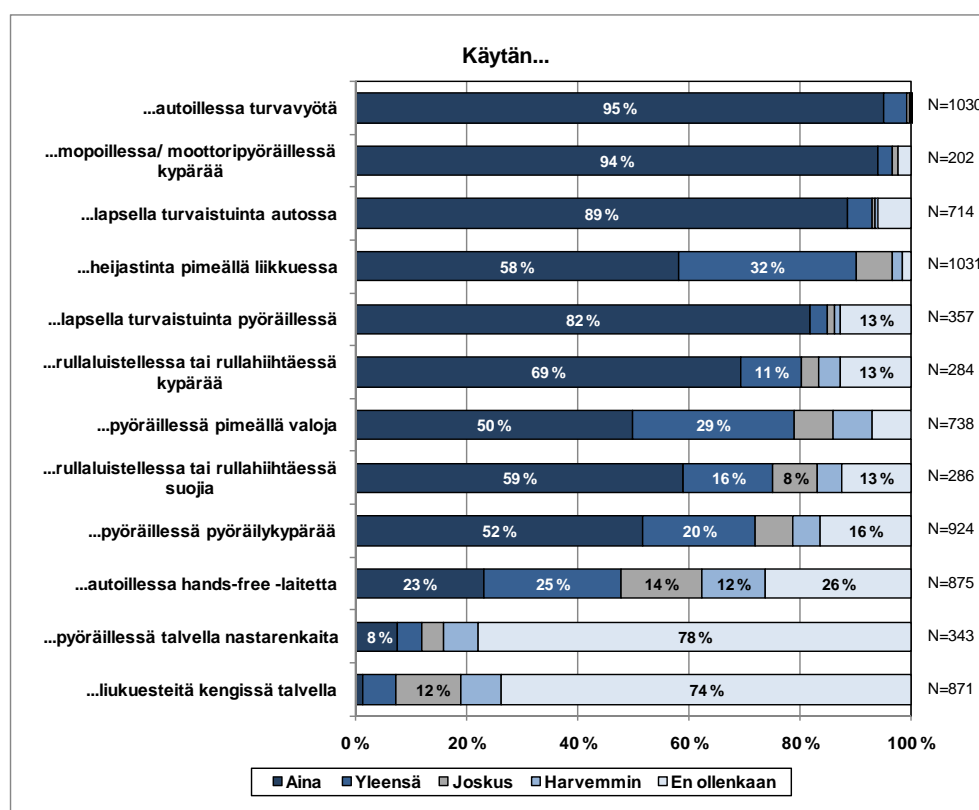


Kuva 14. Yleisimmät rikkomukset, joita vastaajat havaitsivat liikenteessä Nurmijärvellä.

2.2.4 Turvavälineiden käyttäminen

Kyselyyn vastanneita pyydettiin arvioimaan eri turvavälineiden käyttöään. Käytetyimpiä turvavälineitä olivat turvavyö autossa sekä kypärä mopoilla tai moottoripyöräillä. Lapsen turvallisuudesta liikenteessä huolehdittiin hyvin, sillä selvä enemmistö vastaajista ilmoitti käyttävänsä turvaistuinta lapsella autossa ja pyöräillessä. Hands-free -laitetta autolla ajettaessa käytettiin sen sijaan selvästi vähemmän edellä mainittuihin verrattuna.

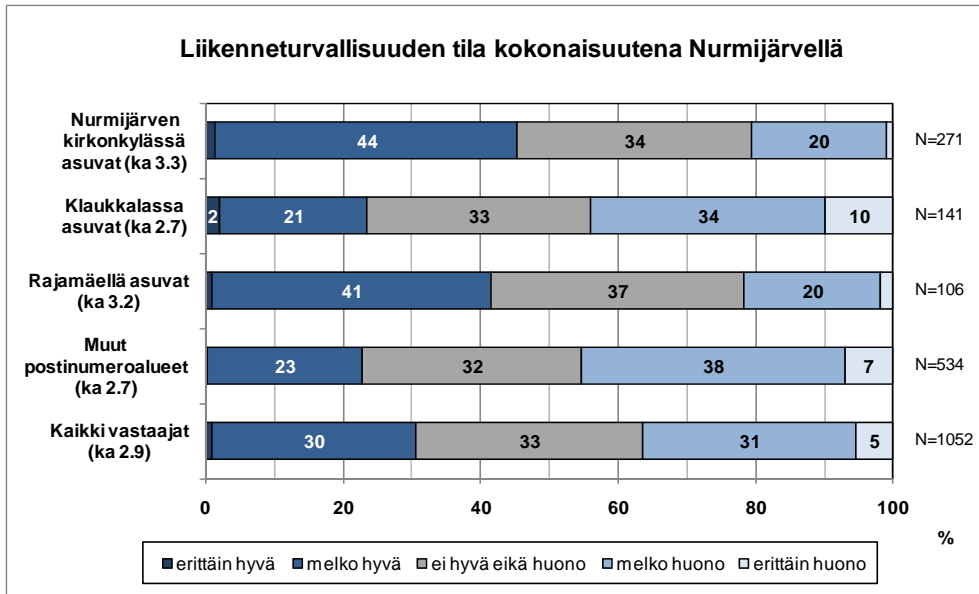
Seuraavassa kuvassa on esitetty turvavälineiden käytön arviointi turvavälineittäin. Mukana ovat vain ne vastaajat, jotka ilmoittivat liikkuvansa kyseisellä tavalla. Näin ollen joidenkin turvavälineiden kohdalla vastaajien määrä on huomattavasti pienempi kuin joidenkin toisten. Esitettyjen turvavälineiden lisäksi noin 12 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä jotain muuta turvavälinettä. Näistä yleisimpiä olivat heijastinliivi sekä tasku- tai otsalamppu.



Kuva 15. Turvavälineiden käytön arviointi.

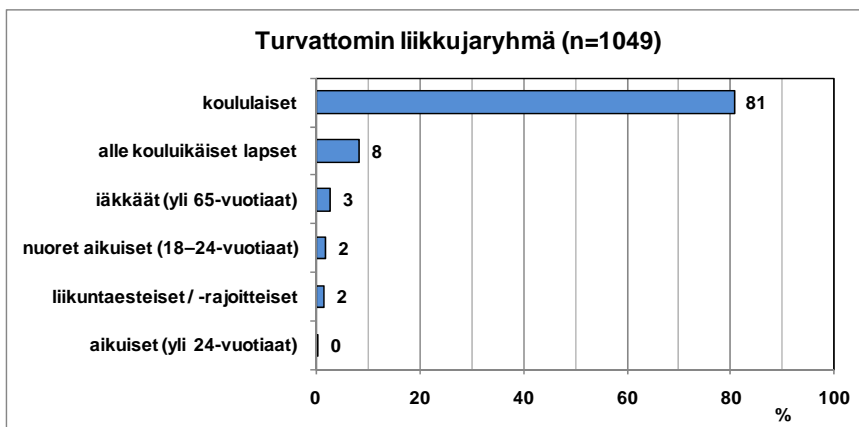
2.2.5 Liikenneturvallisuuden tila ja kehittämistarpeet

Vastaajat arvioivat liikenneturvallisuuden tilan arvosanaksi Nurmijärvellä keskimäärin 2.9 (asteikolla 1=erittäin huono ... 5=erittäin hyvä). Postinumeroalueittain tarkasteltuna keskiarvo muodostui korkeimmaksi kirkonkylässä (kuva 16). Vastaava liikenneturvallisuuden tilaa kuvaava arvosana on ollut esimerkiksi Raaseporissa 3.0 (liikenneturvallisuuksuunnitelma valmistui vuonna 2010), Inkoossa ja Siuntiossa 2.5 (2008), Hangossa 2.6 (2008), Järvenpäässä 2.9 (2007) ja Porvoossa 2.8 (2007).



Kuva 16. Arvio liikenneturvallisuuden tilasta kokonaisuutena Nurmijärvellä.

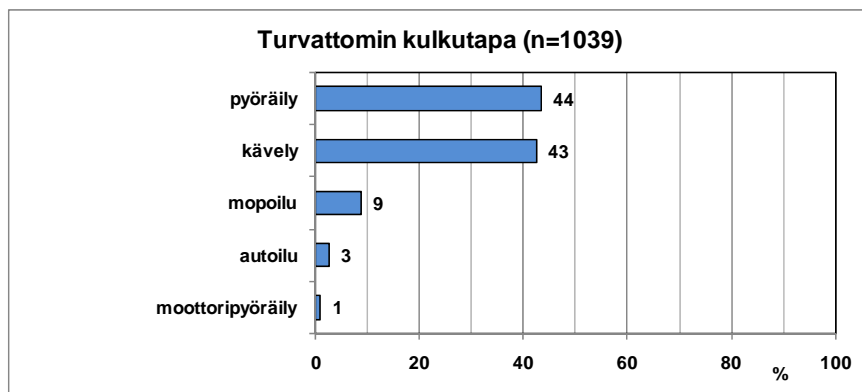
Selvästi turvattomimpana liikkujaryhmänä Nurmijärvellä vastaajat pitivät koululaisia (kuva 17). Merkittävin tekijä, joka vastaajien mielestä teki koululaisista turvattomimman liikkujaryhmän, oli kevyen liikenteen väylien puute. Monessa vastauksessa mainittiin ajoneuvoliikenteen korkeat nopeudet sekä autoilijat, jotka eivät ota riittävästi huomioon pieniä liikkujia teiden varsilla ja suojateillä. Lisäksi mainittiin kapeat tienpienareet, valaistuksen puute sekä vaaralliset ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen risteämiskohdat. Osa vastaajista perusteli vastaustaan sillä, että lapset eivät vielä osaa liikkua itsenäisesti riittävän turvallisesti, mikä pätee myös alle kouluikäisiin lapsiin. Alle kouluikäiset liikkuvat kuitenkin yleensä vanhemman seurassa, kun taas koululaiset kulkevat koulumatkansa yksin tai kavereiden seurassa.



Kuva 17. Vastaajien mielestä turvattomin liikkujaryhmä Nurmijärvellä.

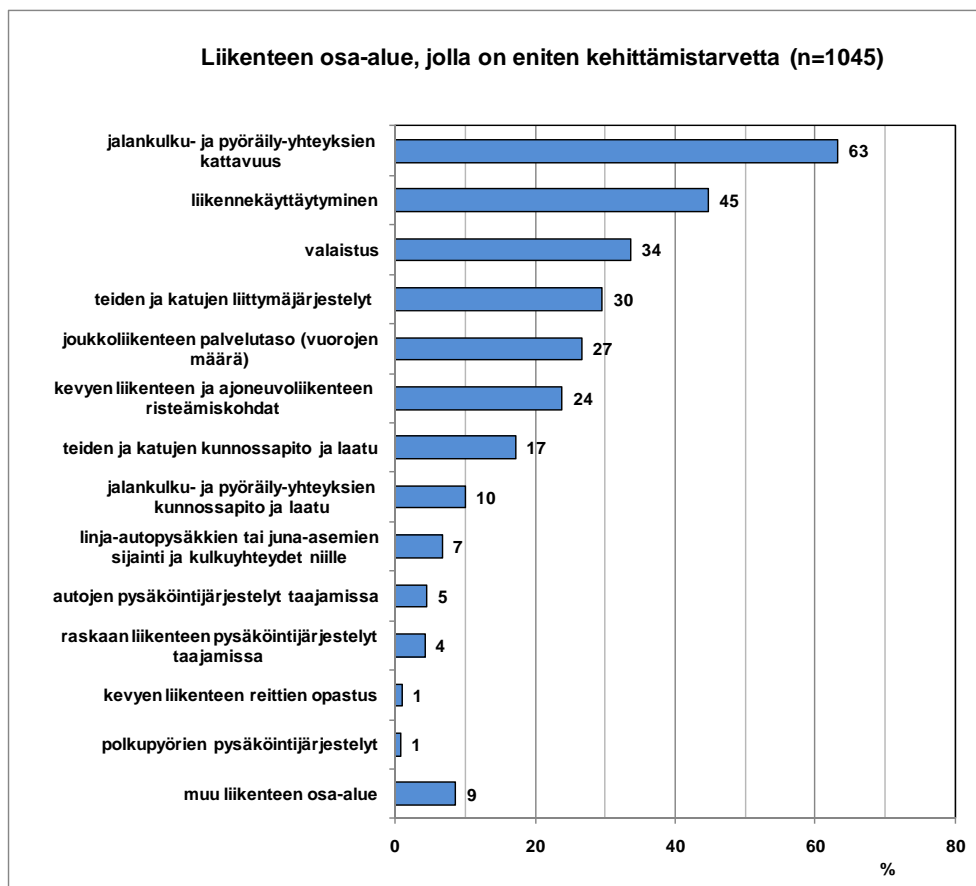
Turvattomimpana kulkutapana vastaajat pitivät kevyttä liikennettä (kuva 18). Tärkein perustelu oli kevyen liikenteen väylien puuttuminen. Lisäksi mainittiin korkeat ajoneuvoliikenteen nopeudet, vaaralliset ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen risteämiskohdat, mopoilijoiden "kaahaus" kevyen liikenteen väylillä sekä valaistuksen puute.

Seuraavaksi turvattomimpana kulkutapana pidettiin mopoilua. Perusteluiksi mainittiin mopoilijoiden piittaamattomuus liikennesäännöistä ja niiden heikko tuntemus sekä arvaamaton liikennekäyttäytyminen. Toisaalta osa vastaajista oli myös sitä mieltä, etteivät autoilijat ota mopoilijoita riittävästi huomioon.



Kuva 18. Vastaajien mielestä turvattomin kulkutapa Nurmijärvellä.

Turvattomimman liikkujaryhmän ja kulkutavan perusteluissa nousi selvästi esiin jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien puuttuminen, mikä näkyi myös vastauksissa liikenteen osa-alueesta, jolla on eniten kehittämistarvetta (kuva 19). Seuraavaksi eniten vaatisi kehittämistä liikennekäyttäytyminen ja valaistus.



Kuva 19. Liikenteen osa-alue, jolla vastaajien mukaan on eniten kehittämistarvetta Nurmijärvellä.

2.3 Liikkumisen kehittämistarpeet

2.3.1 Kevyt liikenne

Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen hankekorissa on yli 20 kevyen liikenteen väylä- ja alikulkuhanketta, jotka sijaitsevat Nurmijärvellä (taulukko 3). Hankkeet on jaettu kiireellisyysluokkiin A1, A2 ja A3 sekä B. ELY-keskus toteuttaa kevyen liikenteen väylähankkeita rahoitustasonsa mahdollistamassa laajuudessa ensisijaisesti kiireellisyysluokasta A1. Kunnan aloitteesta ja osittain rahoittamana voidaan toteuttaa myös A2- ja A3-luokkien hankkeita. ELY-keskus ei pysty rahoittamaan kiireellisyysluokan B hankkeita tällä hetkellä, mutta hankkeet on todettu tarpeelliseksi, ja ovat siksi mukana korissa. Halutessaan kunta voi kuitenkin edistää myös B-luokan hankkeiden toteuttamista omalla rahoituksellaan. Oheisessa taulukossa alimpana olevat hankkeet ovat korista erikseen otettuja tai poistettuja hankkeita. Hankekorista voidaan poistaa tai siirtää erilleen hankkeita, mikäli ne esimerkiksi sisältyvät muihin hankekoreihin tai suunnitelmiin, niille ei voida osoittaa maankäyttö- ja rakennuslain 83§:n mukaista maantien liikennealuetta tai ne sijaitsevat teillä, jotka palvelevat pääasiallisesti paikallista liikennettä.

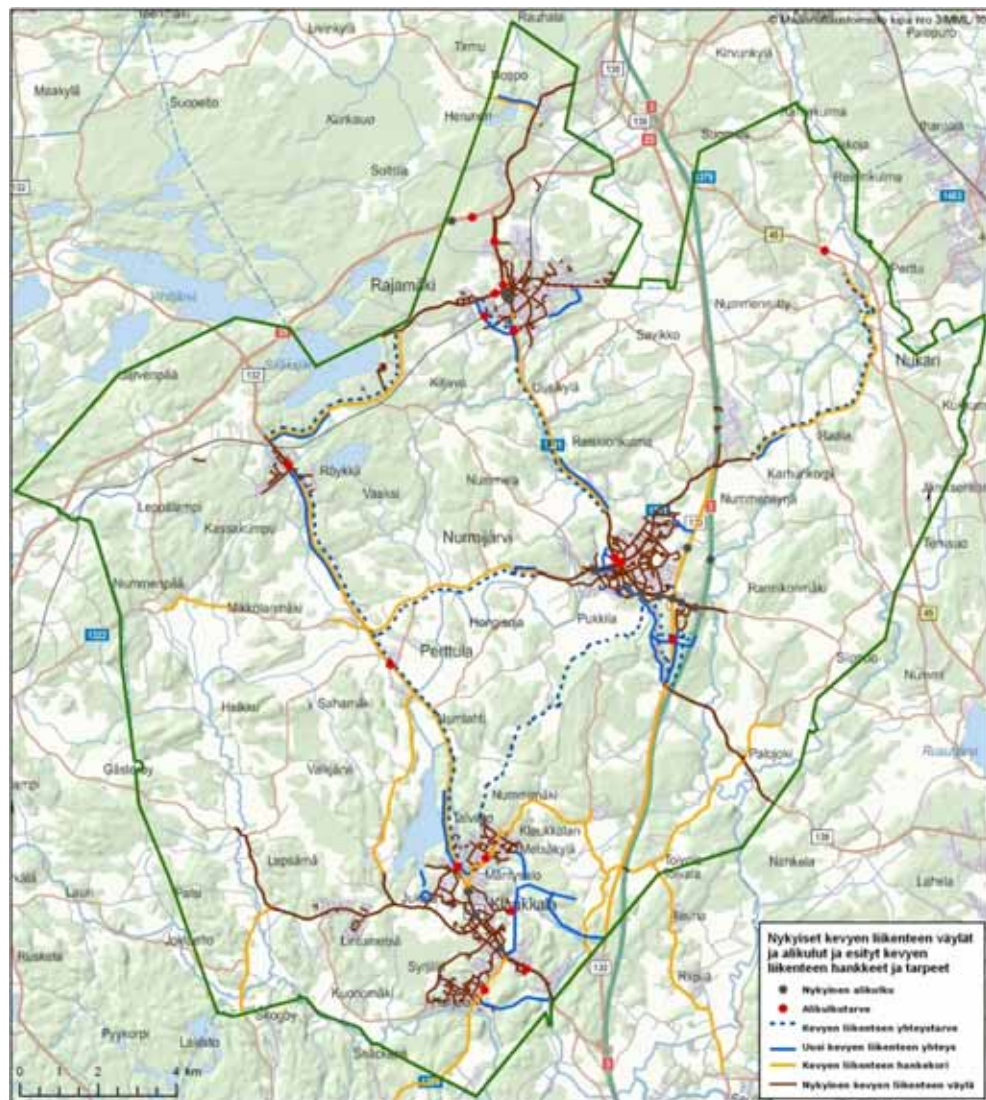
Taulukko 3 Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen hankekorissa olevat hankkeet, jotka sijoituvat Nurmijärvelle.

Kohde	Luokka
Mt 132 Röykkä akk	A1
Mt 132 Pertulan jkp-tie	A2
Mt 132 Klaukkala - Talvisto jkp-tie	A2
Mt 1324 Lahnuksentie Huhtamäentie - Nurmiantie jkp-tie, Espoo	A3
Mt 1311 Alhoniittu - Rajämäki jkp-tie	A3
Mt 11455 Riipiläntie välillä Katriinantie Vantaan jkp-tie	B
Kt 45 Rantakulmantien liittymä alikulku	B
Mt 130 Vanha Hämeenlinnantie välillä Syväoja-Nurmijärvi jkp-tie	B
Mt 130 Harjula - Ojakkala jkp-tie	B
Mt 132 Klaukkala - mt 11421 jkp-tie	B
Mt 132 Pertula - Röykkä jkp-tie	B
Mt 1321 Hongisojan pt - Pertula jkp-tie	B
Mt 1321 Nurmijärven kk - Jokela jkp-tie	B
Mt 1322 Nummenpään jkp-tie	B
Mt 1322 Mikkolanmäen kohta jkp-tie	B
Mt 11299 Sääksjärvi - Röykkä jkp-tie	B
Mt 11339 Takkulantie vä. Majalammentie - Lepsämäentie jkp-tie	B
Mt 11421 Valkjärventie jkp-tie välillä Lepsämäentie - Lopentie	B
Mt 11423 Järventaustantie - Nummimäki jkp-tie	B
Mt 11431 mt 11433 Klaukkalantie - mt 130 jkp-tie	B
Mt 11432 välillä mt 130 - Palojoki jkp-tie	B
Mt 11471 Palojoen kyläkauppa - koulu jkp-tie	B
Mt 11485 Nukarin tiejärjestelyt jkp-tie	B
Mt 11353 Herustentie - Uimarannan risteys jkp-tie	-
Mt 11419 Kuonomäentie Klaukkala - Viljelystie jkp-tie	-
Mt 11423 Kirkkotien nykyisen jkp-tien parantaminen	-

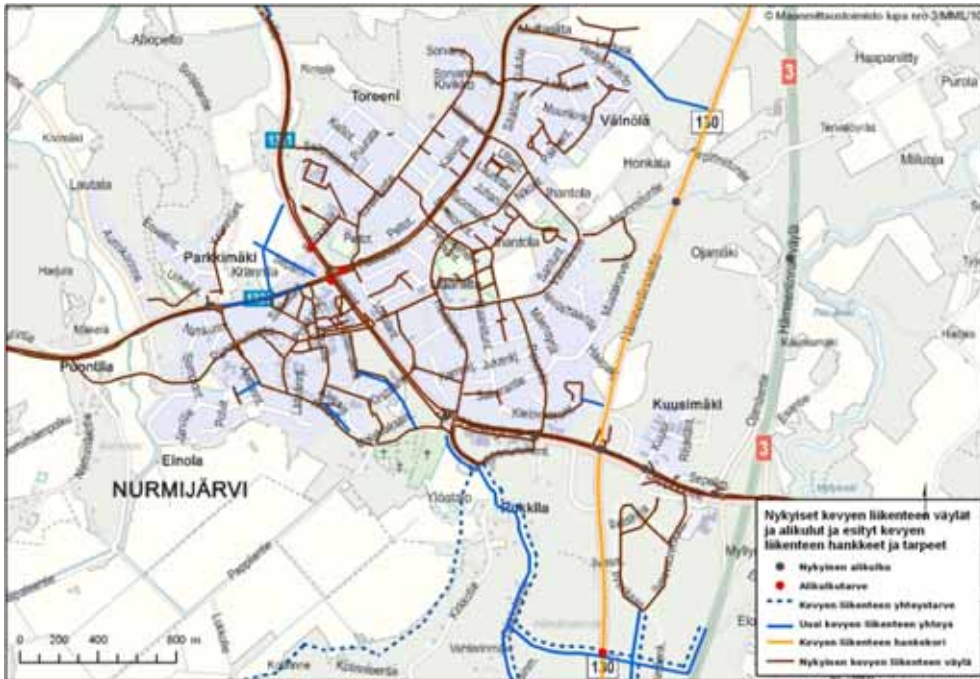
Vuonna 2010 valmistuneessa Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelmassa esitettiin yhteensä 41 kevyen liikenteen väylä- ja alikulkutarvetta, joista puolet oli korkeimman kiireellisyysluokan hankkeita. Hankkeista suurin osa on mukana Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen

hankekorissa. Korkeimman prioriteetin hankkeena suunnitelmassa esitettiin taajamien välisinä yhteystarpeina kevyen liikenteen yhteys kirkonkylältä Rajamäelle (mt 1311) ja Klaukkalaan sekä Klaukkalasta Perttulaan (mt 132). Lisäksi esitettiin kevyen liikenteen yhteystarve Ojakkalantieltä (mt 11435) Ilvesvuoreen ja sieltä edelleen Palojoentielle sekä kirkonkylällä kevyen liikenteen väylähanke Perttulantielle (mt 1321). Muut korkeimman kiireellisyysluokan väylätarpeet sijoittuvat kirkonkylän ja Klaukkalan katuverkolle. Suunnitelmaan sisältyi lisäksi kuusi korkeimman prioriteetin alikulkutarvetta. Nämä olivat Ilvesvuoren alikulku Hämeenlinnan tien (mt 130) alitse, Helsingintien ja Rajamäentien (mt 1311) alikulut kirkonkylässä, Klaukkalantien (mt 132) alikulku Järvihaantien eritasoliittymähankkeen yhteydessä sekä Lopentien (mt 132) alikulut Röykässä ja Perttulassa.

Kuvassa 20 on esitetty kunnan kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelmassa esiin nousseet kevyen liikenteen väylähankeet ja yhteystarpeet sekä alikulkuhankeet. Kuvissa 21-23 on esitetty taajamakohtaiset kartat. Kartoilla näkyvät nykyiset maantie- ja katuverkon kevyen liikenteen väylät ja alikulut sekä Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen hankekorissa olevat hankkeet.



Kuva 20. Nykyiset kevyen liikenteen väylät ja alikulut sekä suunnitelmassa esitetyt uudet hankkeet sekä yhteys- ja alikulkutarpeet. (Lähde: Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelma 2010)



Kuva 21. Kirkonkylässä sijaitsevat nykyiset kevyen liikenteen väylät ja alikulut sekä suunnitelmassa esitetyt uudet hankkeet sekä yhteys- ja alikulutarpeet. (Lähde: Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelma 2010)



Kuva 22. Klaukkalassa sijaitsevat nykyiset kevyen liikenteen väylät ja alikulut sekä suunnitelmassa esitetyt uudet hankkeet sekä yhteys- ja alikulutarpeet. (Lähde: Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelma 2010)



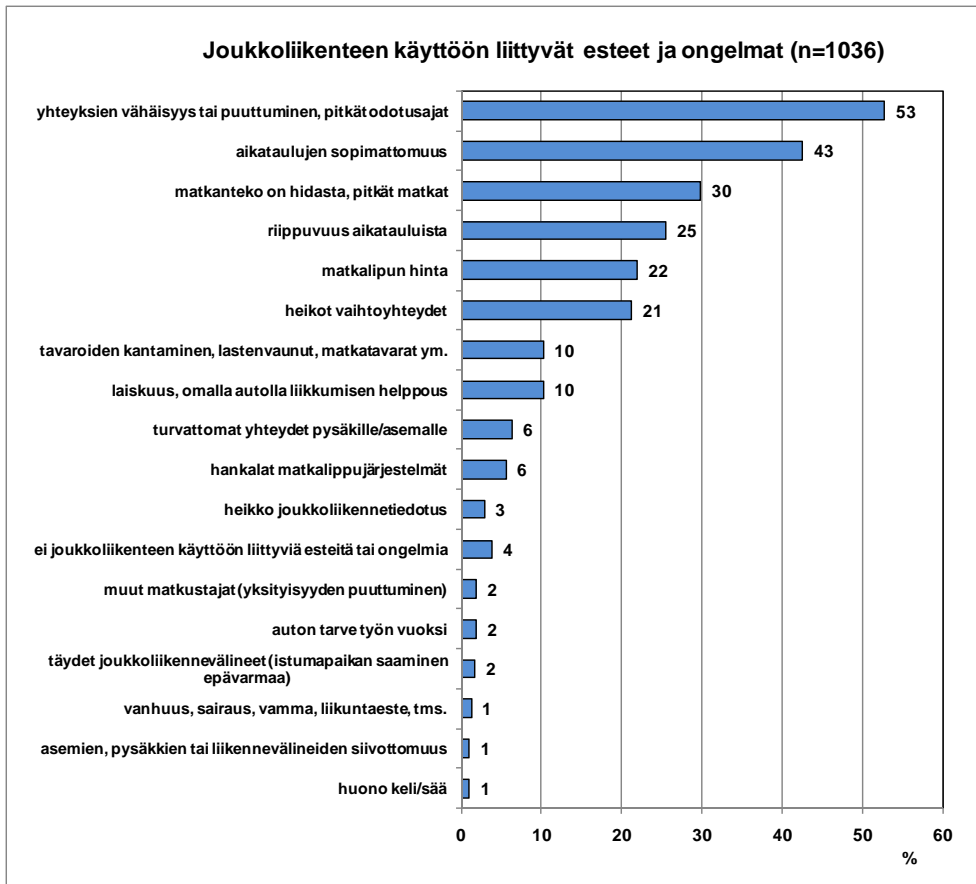
Kuva 23. Rajamäellä sijaitsevat nykyiset kevyen liikenteen väylät ja alikulut sekä suunnitelmassa esitetyt uudet hankkeet sekä yhteys- ja alikulutarpeet. (Lähde: Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelma 2010)

Kiireellisimpiä kevyen liikenteen kehittämistarpeita ovat taajamien väliset yhteydet; kirkonkylästä Rajamäelle ja Klaukkalaan sekä Klaukkalasta Perttulaan. Lisäksi korkean prioriteetin hankkeita ovat kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen risteämiskohtien muuttaminen eri tasoon taajamien pääväylillä; alikulut Helsingintien ja Rajamäentien ali kirkonkylässä, Klaukkalantien alikulku sekä Lopentien alikulut Röykässä ja Perttulassa. Ilvesvuoren laajentuva alue synnyttää kevyen liikenteen alikulku- ja reittitarpeita.

2.3.2 Joukkoliikenne

Asukaskyselyssä kysyttäessä suurinta estettä tai ongelmaa vastaajien joukkoliikenteen käyttöön liittyen, oli yhteyksien vähäisyys tai puuttuminen ja pitkät odotusajat merkittävin tekijä. Joukkoliikenteen palvelutaso nousi esiin myös eräissä muissa kysymyksissä, esimerkiksi kysyttäessä liikenteen osa-aluetta, jolla on eniten kehittämistarvetta. Seuraavaksi merkittävimmiksi esteiksi tai ongelmiksi joukkoliikenteen käyttöön liittyen nousivat aikataulujen sopimattomuus sekä hidas matkanteko ja pitkät matkat. Tämä puolestaan näkyi myös perusteluissa, joita kysyttiin kyselyn alkupuolella käytettyyn kulkutapaan liittyen. Monet henkilöautolla liikkuvat mainitsivat oman auton nopeuden sekä aikatauluista riippumattomuuden edut verrattuna joukkoliikenteeseen. Joukkoliikenteen käyttöön liittyvät esteet ja ongelmat on esitetty kuvassa 24. Kysymyksessä oli mahdollista valita useampi vastausvaihtoehto. Esitettyjen vastausvaihtoehtojen lisäksi muina tekijöinä mainit-

tiin muun muassa liityntäpysäköinnin puutteellisuus, lähimmän pysäkin sijainti pitkän matkan päässä sekä auton tarve muiden perheenjäsenten kuljettamiseen.



Kuva 24. Joukkoliikenteen käyttöön liittyvät esteet ja ongelmat.

Vastaajia pyydettiin nimeämään mielestään merkittävimmät joukkoliikenteen reittipuutteet, aikataulupuutteet sekä bussipysäkin puutteet Nurmijärvellä. Reittipuutteita mainittiin yhteensä yli 300, aikataulupuutteita noin 250 ja puuttuvia tai puutteellisia pysäkkijärjestelyitä noin 60. Kyselyssä saadut vastaukset on toimitettu kunnan joukkoliikenteestä vastaaville sekä kunnan alueella toimiville liikennöitsijöille.

Useimmat reittipuutteet liittyivät Nurmijärven sisäiseen joukkoliikenteeseen. Useimmat vastaajat ilmoittivat reitistön olevan puutteellinen Klaukkalan ja kirkonkylän, Nukarin ja kirkonkylän sekä Lepsämän ja Klaukkalan välillä. Tämän lisäksi useat vastaajat ilmoittivat reittien mielestään puuttuvan esimerkiksi Nurmijärveltä, Klaukkalasta tai Rajamäeltä Helsinkiin, jonne kuitenkin reitti- ja aikataulutietojen mukaan liikennöidään useita kertoja päivässä. Myös aikataulupuutteita ilta- ja aamuvuoroissa esitettiin Nurmijärven ja Helsingin välillä.

Yhtenä merkittävänä aikataulupuutteena vastaajat pitivät viikonloppuvuorojen vähyyttä. Lisäksi mainittiin aikataulujen yhteensopimattomuus Espoon ja Helsingin liikenteen kanssa. Lähes 50 vastaajaa ilmoitti vuorovälin olevan liian harva päiväaikaan (linjoja tai alueita tarkemmin erittelemättä).

Reitti- ja aikataulupuutteiden lisäksi vastaajat mainitsivat useita puuttuvia tai eri tavoin puutteellisia bussipysäkkejä, joista suurin osa oli yksittäisiä kohteita. Puuttuvan pysäkin osalta eniten mainintoja sai Länsikaari Rajamäellä. Myös pysä-

keille johtavien jalankulkuyhteyksien mainittiin olevan turvattomia tietyillä pysäkeillä.

Vastauksia tarkasteltaessa havaittiin, että monet vastaajat eivät välttämättä eritelleet vastaustaan erityisen tarkasti. Monet vastaajat esittivät puutteita muun muassa sellaisiin reitteihin ja aikatauluihin liittyen, jotka ovat jo olemassa ja käytössä. Esitetyistä reitti- ja aikataulupuutteista nousi hyvin selvästi esiin tarve joukkoliikenteeseen liittyvälle tiedottamiselle.

Kiireellisin joukkoliikenteen kehittämistarve liittyy joukkoliikenteestä tiedottamiseen ja sen markkinointiin. Reitti- ja aikataulutietojen perusteella Nurmijärvellä on suhteellisen kattava vakiovuoroliikenteen reitistö ja vuorotarjonta, jota täydentää hyvin kunnan palveluliikenne. Aasukkaat eivät kuitenkaan ole joukkoliikennetarjonnasta riittävän tietoisia, ja luulevat usein sen olevan puutteellista. Varsinaiset reitistön puutteet liittyvät lähinnä kunnan sisäisiin yhteyksiin, sillä joukkoliikenteellä ei saavuteta kunnan jokaista aluetta. Tarpeita on osittain myös seutuliikenteen liityntäyhteyksissä.

2.3.3 Ajoneuvoliikenne

Nurmijärven merkittävin tulevaisuuden väylähanke on Klaukkalan ohikulkutie. Suunniteltu ohikulkutie erkanevat valtatieltä 3 Klaukkalantien ja Metsäkyläntien välisellä osuudella, ohittaa pohjoispuolelta Klaukkalan taajaman sekä Haikalan ja Mäntysalon alueet ja yhtyy Lopentiehen (mt 132) Holman kohdalla. Hankkeen tavoitteena on siirtää läpikulkuliikenne Klaukkalan taajaman läpi kulkevalta Klaukkalantieltä uudelle ohikulkutielle parantaen liikenteen välityskykyä ja liikenneturvallisuutta molemmilla väylillä. Ohikulkutien rakentamisen myötä nykyinen maantie 132 Klaukkalan keskustassa muutetaan kaduksi.

Klaukkalan ohikulkutie on esitetty Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualueen vuosille 2011-2014 laaditussa toiminta- ja taloussuunnitelmassa yhtenä alueen kehittämissuunnitelman kolmesta isosta inventoinnista.

Klaukkalan ohikulkutien lisäksi toinen merkittävä tulevaisuuden väylähanke Nurmijärvellä on Järvihaan eritasoliittymän rakentaminen ja siihen liittyvät järjestelyt. Hanke ei ole mukana Uudenmaan ELY-keskuksen vuosille 2011-2014 laaditussa toiminta- ja taloussuunnitelmassa, eikä ELY-keskus osallistu hankkeen kustannuksiin. Hankkeen toteutusvastuu on kunnalla. Eritasoliittymä on suunniteltu sijoitettavaksi Järvihaantien liittymän kohtaan ja Kirkkotie on tarkoitus oikaista ja liittää siihen. Tällöin osa nykyistä Kirkkotietä muutetaan kaduksi ja Klaukkalan tien ja Kirkkotien liittymä parannetaan tai vaihtoehtoisesti Kirkkotie katkaistaan.

Uudenmaan ELY-keskuksen liittymähankekorissa on yhteensä 11 Nurmijärvellä sijoitettavaa liittymähanketta. Edellä mainittujen Järvihaan eritasoliittymän ja Kirkkotien liittymän lisäksi Klaukkalassa sijaitsee Klaukkalantien ja Lahnuksentien liittymähanke. Rajamäelle sijoitettavia hankkeita on yhteensä kolme. Lisäksi korissa ovat muun muassa Helsingintien ja Aleksis Kiven tien liittymä kirkonkylässä, sekä kantatien 45 liittymät Nukarissa.

Uudenmaan ELY-keskuksen toiminta- ja taloussuunnitelmassa Nurmijärvellä sijoitettavia peruskorjaushankkeita on yhteensä kolme. Nämä ovat mt 11435 (Jukola-Heikkilä), mt 11321 (Jokimäki-Selki) sekä mt 11489 (Rantakulmantie). Siltojen uusimiseen ja peruskorjaukseen liittyviä hankkeita on Nurmijärvellä esitetty yhteensä viisi.

Katuverkolle sijoitettavia lähivuosisien kohteita ovat kirkonkylässä Laidunalueen asuntoalueen katuyhteydet, mukaan lukien Laidunkaaren jatkaminen Hämeenlinnantielle (mt 130) asti. Uusia katuhankkeita sijoittuu myös Krannilan kaava-

alueelle ja Puontilan alueelle. Kirkonkylään sijoittuvat myös Mahlamäentien jatke KIRSTAANTIELLE sekä Alasorvantien jatkaminen Toreanintien ja Sorvankaaren länsipuolelle. Muita kohteita ovat lisäksi Paloaseman eteläpuoli ja Pappilan alue. Lisäksi lähivuosina parannetaan liikenteellisiä järjestelyitä kirkonkylän kaakkoispuolella sijaitsevalla laajenevalla Ilvesvuoren alueella. Nykyiset liittymäjärjestelyt ovat liikenneturvallisuuden kannalta erittäin vaaralliset eivätkä täysin täytä niille asetettuja vaatimuksia.

Klaukkalassa lähivuosien uusia tai laajennettavia kaava-alueita ovat Ropakon, Ratsutilan, Isonsuon ja Järvihaan sekä Kisakujan alueet. Näiden alueiden rakentamiseen liittyy uusien katuyhteyksien toteuttaminen. Klaukkalassa pohjoiseen ohikulkutiehen liittyviä katuhankkeita ovat muun muassa Havumäentie, Luhtajoentie ja Äijänniityntie. Muita tulevaisuuden hankkeita Klaukkalassa ovat lisäksi Tornimäentien rakentaminen Klaukkalantieltä Lahnuksentielle sekä Ristipakan yritysalue siihen liittyvien katuyhteyksineen.

Rajamäellä suunnitellaan lähivuosina keskustan kehittämistä yhtenä kohteena. Muita kohteita ovat radan itäpuolelle sijoittuva etuostoalue, jolle sijoittuvat mm. Saunatie ja muut kadut, sekä Metistön ja Vahtolammin alue ja Metsäkoulun alue. Lähivuosille ajoittuvia hankkeita Röykässä ovat Säitäntien asuntokadun rakentaminen sekä Porttipellontien alue. Lisäksi Lepsämään sijoittuu Lintumetsän laajenusalue.

Katuverkon kehittämisessä pitää kiinnittää erityistä huomiota maankäytön suunnitteluun. Katuverkkoa pitää kehittää siten, ettei maankäyttö tukeudu maantieverkkoon. Rinnakkaisilla väylillä taataan paikallisen liikenteen turvallisuus ja parannetaan pääväylien sujuvuutta.

Ajoneuvoliikenteen merkittävimmät kehittämishankkeet lähitulevaisuudessa ovat Klaukkalan pohjoinen ohikulkutie ja siihen liittyvät katuyhteydet sekä Järvihaan eritasoliittymä ja siihen liittyen Kirkkotien oikaisu ja Kirkkotien ja Klaukkalantien liittymä. Muita kehittämiskohteita ovat kirkonkylässä Helsingintien kehittäminen sekä Ilvesvuoren laajenemisesta aiheutuvat liikenteelliset järjestelyt. Muita tulevaisuuden kehittämishankkeita ovat liittymäkohteet sekä katuverkolle sijoittuvat kohteet.

2.4 Liikenneturvallisuuden vaaranpaikat

Ongelmakohteet

Asukaskyselyssä vastaajia pyydettiin osoittamaan ja kuvailemaan liikenneturvallisuuden kannalta vaarallisiksi kokemiaan kohteita Nurmijärvellä. Vaaranpaikkainintoja kertyi yhteensä yli 1000, joista suurin osa pystyttiin tunnistamaan ja paikantamaan. Vaaranpaikoiksi, joihin liittyen kyselyssä annettiin vähintään yksi maininta, ilmoitettiin kaiken kaikkiaan yli 250 kohdetta Nurmijärven kunnan alueelta. Noin 140 kohteesta saatiin vähintään kaksi mainintaa, ja ne olivat mukana tarkemmassa tarkastelussa. Seuraavassa taulukossa on esitetty kohteet, joihin liittyen kyselyssä saatiin eniten mainintoja (vähintään 15 palautetta/kohde).

Taulukko 4 Asukaskyselyssä eniten mainintoja saaneet kohteet.

Kohde	Ongelman kuvaus
Klaukkalantien ja Kirkkotien liittymä	Puutteelliset näkemät, vilkas liikenne, vaikea liittyä Klaukkalantielle, korkeat nopeudet, vaarallinen kevyelle liikenteelle
Raalantie välillä Otsotie - Hynnänkorventie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu osittain, raskasta liikennettä, ylinopeuksia
Kirkkotien silta	Vaarallinen suojatie sillan yhteydessä mäen alla, kapea silta, suuret liikennemäärät sillan kokoon ja kuntoon nähden
Järventaustantie (11433)	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, vilkas liikenne, ylinopeuksia, valaistus puuttuu
Klaukkalantie	Suuret liikennemäärät (vaikea liittyä sivuteiltä ja kaduilta), jalankulkijat eivät käytä suojateitä, kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus on puutteellinen. Klaukkalantiella Kirkkotien liittymästä pohjoiseen n. 70 metrin matkalta puuttuu kevyen liikenteen väylä pysäkille (7 palautetta).
Kuonomäentie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, puutteellinen valaistus, kapea ja mutkainen tie
Metsäskyläntie (pt 11431, pt 11432)	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, ylinopeuksia, valaistus puuttuu osittain, kapeat pientareet
Klaukkalantien ja Koivusillantien liittymä	Puutteelliset näkemät, vilkas liikenne, vaikea liittyä Klaukkalantielle, korkeat nopeudet, vaarallinen kevyelle liikenteelle
Rajamäentie välillä kirkonkylä - Rajämäki	Kevyen liikenteen väylä puuttuu
Pertulantie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu Hongisojantien liittymästä Lopentielle
Valkjärventie	Kevyen liikenteen väylä ja valaistus puuttuvat, kapeat pientareet
Rajamäentien ja Urtilantien liittymä	Puutteelliset näkemät, epäselvä risteysalue, vilkas liikenne, korkeat nopeudet
Kirkkotie	Puutteellinen valaistus, kunnollinen kevyen liikenteen väylä puuttuu osittain, tie on mutkainen, vaarallisia suojateitä
Lopentie välillä Hongisojantie - Pertula	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, ylinopeuksia, vilkas liikenne
Lahnusentie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, ylinopeuksia tien parantamisen myötä, vilkas liikenne
Koulunkulmantie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu koko tieosuudelta, valaistus puuttuu Palojoen koululta pohjoiseen päin, tie on kapea ja mutkainen, ylinopeuksia

Asiantuntija-arviot ja maastotarkastelut

Asukaskyselyn lisäksi liikenneturvallisuuden vaaranpaikkoja kartoitettiin järjestämällä aiheeseen liittyvä ryhmätö kunnan liikenneturvallisuusryhmän kokouksessa. Ryhmän jäsenet toivat esiin havaitsemiaan vaarallisia tai hankalia kohteita ja keskustelivat niistä yhdessä. Kukin ryhmä valitsi keskustelun perusteella 5-15 vaarallisimmaksi kokemaansa kohdetta Nurmijärvellä.

Asukaskyselyn ja liikenneturvallisuusryhmän arvion jälkeen vaaranpaikka-kohteet koottiin yhteen. Lisäksi otettiin huomioon Uudenmaan ELY-keskuksen tulleet liikenneturvallisuusaloitteet sekä muut kohteiden arviointiin vaikuttavat selvitykset. Näitä tietoja verrattiin onnettomuusanalyysissa paikannettuihin onnettomuustietoihin ja käytiin läpi onnettomuustihentymät sekä muiden tietojen perusteella esiin nousseet liikenneturvallisuuden kannalta vaaralliseksi koetut kohteet.

Pahimmat onnettomuuskeskittymät sekä eniten mainintoja saaneet ja useista eri lähteistä esiin nousseet kohteet käsiteltiin kunnan ja ELY-keskuksen asiantunti-

joista koostuneessa työryhmässä. Ongelmallisimmat kohteet tarkastettiin maastossa edellä mainittujen asiantuntijoiden, poliisin ja konsultin edustajien kanssa. Maastokäynti suoritettiin huhtikuussa 2010. Maastossa kierrettiin yhdessä ennalta sovitut kohteet ja pohdittiin mahdollisia parannustoimenpiteitä liikenneturvallisuusongelmien poistamiseksi tai vähentämiseksi.

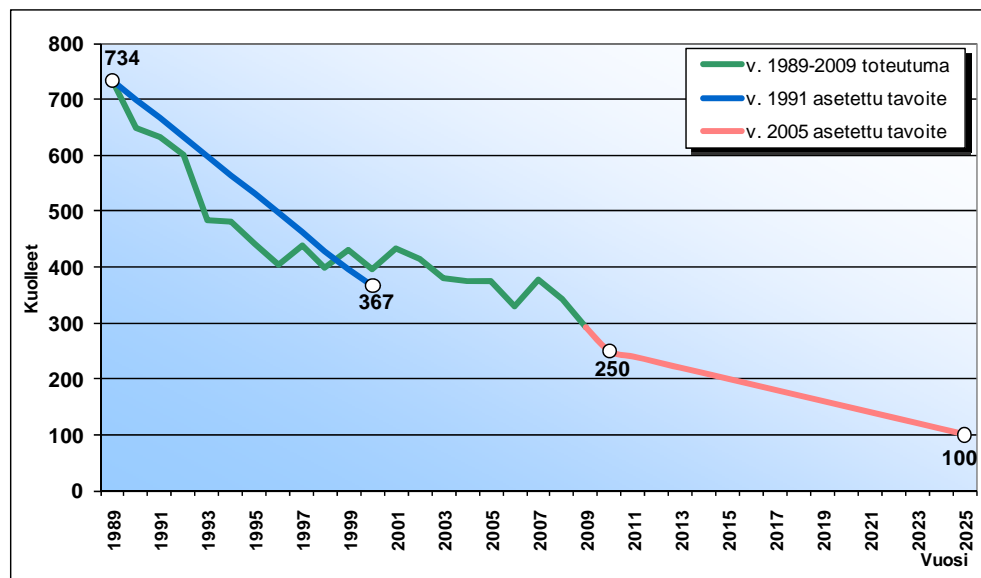
3 Tavoitteet

3.1 Valtakunnallinen liikenneturvallisuussuunnitelma

Valtakunnallista liikenneturvallisuustyötä ohjaa liikenne- ja viestintäministeriön johdolla vuosille 2006–2010 laadittu liikenneturvallisuussuunnitelma, jonka pohjalta valtioneuvosto antoi periaatepäätöksen tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 9.3.2006. Suunnitelmassa on esitetty pitkän ajan liikenneturvallisuusvisio Suomelle:

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalle kehittämiselle siten, että liikennekuolemien määrä olisi vuonna 2010 alle 250 ja vuonna 2025 liikenteessä kuoli alle 100 ihmistä.

Liikennekuolemien valtakunnallista vähentämistavoitetta sekä vuosien 1989–2009 toteutumaa on havainnollistettu oheisessa kuvassa.



Kuva 25. Liikennekuolemien valtakunnallinen vähentämistavoite vuosille 2010 ja 2025 (Lähde: Liikenne- ja viestintäministeriö)

Suunnitelman mukaisen liikenneturvallisuustavoitteen saavuttamiseksi koko maassa toteutetaan seuraavia toimenpiteitä:

- yhteistyön tehostaminen,
- kohtamisonnettomuuksien vähentäminen pääteillä,
- jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa,
- nopeuksien hallinta,
- päihdeonnettomuuksien vähentäminen,
- ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen,
- kuljettajaopetuksen ja ajokorttiseuraamusten tehostaminen.

Nykyinen hallitus on vahvistanut valtioneuvoston periaatepäätöksen toimenpiteiden valtionneuvoston eduskunnalle antamassa liikennepoliittisessa selonte-

ossa keväällä 2008. Selonteossa todetaan, että periaatepäätöstä on ryhdytty aktiivisesti toteuttamaan ja osa toimista on jo toteutunut. Selonteon mukaan näyttää kuitenkin siltä, ettei liikennekuolemien vähentämistavoitetta saavuteta ilman toimenpiteiden tehostamista, toteuttamisen vauhdittamista ja lisätoimia.

Uuden valtakunnallisen liikenneturvallisuuksuunnitelman laatiminen on käynnissä ja suunnitelma valmistuu vuoden 2010 loppuun mennessä. Uudessa suunnitelmassa tultaneen henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähennemätavoitteet pitämään nykyisen suunnitelman mukaisina. Uusi suunnitelma ei todennäköisesti tuo mukanaan suuria muutoksia liikenneturvallisuuksuustyön painopisteisiin, poikkeuksena älyliikenne, jota suunnitelmassa painotettaneen nykyiseen suunnitelmaan verrattuna uutena osa-alueena.

3.2 Etelä-Suomen liikenneturvallisuuksustavoitteet

Etelä-Suomen lääni jakaantui virastouudistuksessa vuoden 2010 alussa Uudenmaan, Hämeen ja Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen. Vuoden 2009 loppuun asti toiminut Etelä-Suomen lääninhallitus määritteli liikenneturvallisuuksustavoitteet vuosille 2006–2010 läänin liikenneturvallisuuksuunnitelmassa.

Etelä-Suomen omaksi liikenneturvallisuuksustavoitteeksi määriteltiin:

Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä saa vuonna 2010 olla enintään 100. Pitkän aikavälin tavoitteena on edelleen jatkuva liikenneturvallisuuksuuden parantuminen siten, että liikennekuolemien määrä on enintään 40 vuonna 2025.

Tavoitteiden saavuttamiseksi läänin liikenneturvallisuuksuunnitelmassa määritettiin painopistealueita, jotka ohjaavat eri osapuolten työtä liikenneturvallisuuksuuden parantamiseksi. Painopistealueita ovat:

- Taajamien liikenneturvallisuuksuuden parantaminen,
- Pääteiden ja ammattiliikenteen turvallisuusuden parantaminen,
- Liikenneturvallisuuksuustyölle myönteisten arvojen ja asenteiden edistäminen,
- Liikenneturvallisuuksuustyön toimintamuotojen kehittäminen,
- Päihdeonnettomuuksien vähentäminen,
- Ikääntyvien liikenneturvallisuuksuuden parantaminen.

Alueellisen liikenneturvallisuuksuustyön painopisteet tarkistetaan uudelleen uuden valtakunnallisen liikenneturvallisuuksuunnitelman valmistumisen jälkeen.

3.3 Tavoitteet Nurmijärvellä

3.3.1 Toiminnalliset teemat

Nurmijärven liikenneturvallisuuksuuden parantamistavoitteet perustuvat onnettomuusanalyysin, liikennekasvatuksun, -valistuksun ja -tiedotuksun nykytilan analyysiin sekä asiantuntijakeskustelujen tuloksiin. Toiminnalliset tavoitteet tukevat liikenneturvallisuuksuustyötä asetettujen määrällisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Onnettomuusanalyysin perusteella painopisteitä:

- Henkilöautoliikenteen turvallisuus
- Mopoilu
- Työmatkaliikenne (aamu- ja iltapäiväpiikit)
- Eläinonnettomuudet
- Kesäliikenne

Kyselyn perusteella painopisteitä:

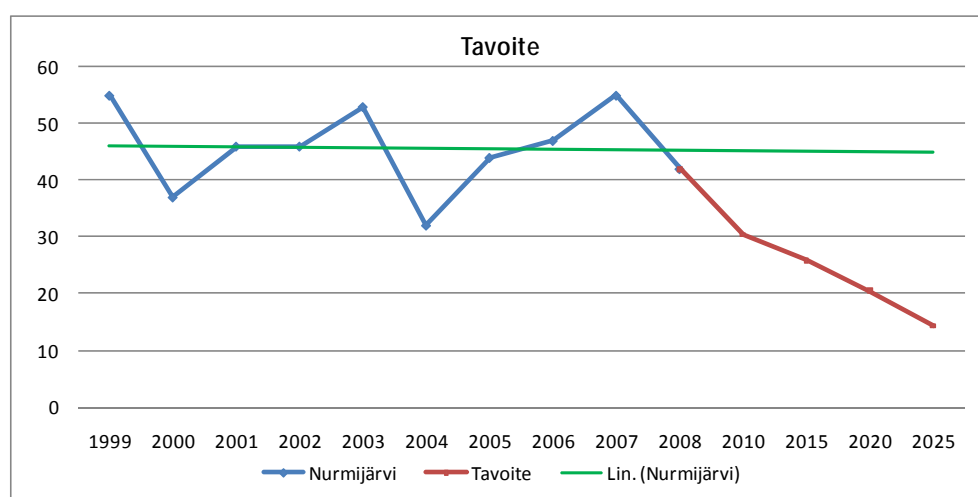
- Ylinopeudet
- Turvavälit
- Koululaisten turvallisuus
- Pyöräilyn turvavälineiden käyttö
- Kevyen liikenteen olosuhteet

3.3.2 Henkilövahinko-onnettomuuksien vähentäminen

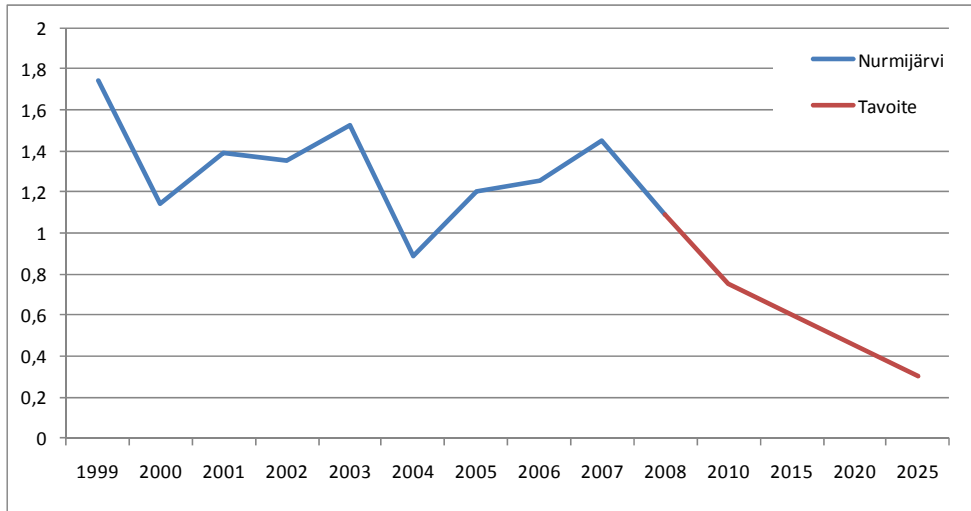
Valtakunnallisesti asetetut tavoitteet kuolonkolarien vähentämiseksi eivät ole riittävän tehokkaita mittareita kuntiin, joissa tapahtuu hyvin vähän kuolemaan johtaneita liikenneonnettomuuksia. Sen vuoksi työn vaikuttavuutta kannattaa seurata henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrän vähenemänä. Henkilövahinko-onnettomuuksien määrää vähentämällä vaikutetaan automaattisesti myös kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien vähentämiseen.

Nurmijärvelle asetettiin henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemätavoitteet onnettomuushistorian ja valtakunnallisten onnettomuusvähenemätavoitteiden perusteella. Tavoitelaskelma perustuu Tilastokeskuksen onnettomuusaineistoon, kunnan asukaslukuun ja vuoden 2025 valtakunnalliseen onnettomuusvähenemätavoitteeseen.

Valtakunnallisesta tavoitteesta johdetun mittarin mukaan henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien lukumäärän tulisi vähentyä Nurmijärvellä vuonna 2008 toteutuneesta 42 henkilövahinko-onnettomuudesta alle 15 onnettomuuteen vuonna 2025 (kuva 26). Tavoitteen määrittämisessä on otettu huomioon Tilastokeskuksen väestöennuste vuosille 2009-2025. Kuvassa 27 seuraavalla sivulla on esitetty henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien lukumäärä ja vähentämistavoite vastaavasti 1000 asukasta kohden.



Kuva 26. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vuosina 1999-2008 ja tavoite vuoteen 2025 asti Nurmijärvellä.



Kuva 27. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vuosina 1999-2008 ja onnettomuuksien vähentämistavoite Nurmijärvellä (onnettomuuksien lukumäärä 1000 asukasta kohden).

Tässä suunnitelmassa esitetyillä maantieverkolle kohdistuvilla liikenneympäristön fyysisillä parannustoimenpiteillä ei yksinään voida saavuttaa henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentämistavoitetta. Suunnitelmassa esitetyillä ensimmäisen kiireellisyysluokan toimenpiteillä saavutetaan laskennallisesti noin 0,5 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä ja toisen kiireellisyysluokan toimenpiteillä vastaava luku on 0,2 (onnettomuusvähenemät on esitetty tarkemmin kappaleessa 5.3 taulukossa 7). Mikäli kaikki ensimmäisen kiireellisyysluokan toimenpiteet olisi toteutettu vuoteen 2012 mennessä, olisi niillä saavutettu yhteensä noin 7 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vähenemä tavoitevuoteen 2025 mennessä. Jos lisäksi toisen kiireellisyysluokan toimenpiteet olisivat valmiina esimerkiksi vuoteen 2015 mennessä, olisi niiden aikaan saama onnettomuusvähenemä alle 3 onnettomuutta. Kaikilla ensimmäisen ja toisen kiireellisyysluokan toimenpiteillä saavutettaisiin näin ollen yhteensä noin 10 onnettomuuden vähenemä. Laskennassa on liikennemäärien ja muiden liikenteellisten järjestelyiden oletettu pysyvän nykytasolla. Laskennassa ei ole huomioitu kolmannen kiireellisyysluokan hankkeita, sillä ne toteutetaan Klaukkalan ohikulkutien rakentamisen yhteydessä tai sen valmistuttua ja niiden toteutusajankohdasta ei ole siten varmuutta.

Edellisen laskelman perusteella voidaan todeta, että liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen edellyttää liikenneympäristön rakentamisen lisäksi tehokasta, ennalta suunniteltua ja kaikki kuntalaiset tavoittavaa liikenneturvallisuustyötä. **Kunnan on sitouduttava aktiiviseen liikenneturvallisuustyöhön ja liikennekasvatussuunnitelman toteuttamiseen henkilövahinko-onnettomuuksien vähentämistavoitteiden saavuttamiseksi. Liikkumisen ohjauksen, kuten maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen keinoin voidaan vaikuttaa toimintojen ja asuinalueiden sijoitteluun ja mahdollisesti vähentää liikkumistarvetta esimerkiksi omalla autolla. Lisäksi edistämällä kevyen ja joukkoliikenteen käyttöä voidaan vähentää yksityisautoilua ja edistää turvallista ja ekologista liikkumista.**

4 Kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelma

4.1 Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyön kehittäminen

Liikenneturvallisuustyön kasvatus-, valistus- ja tiedotussuunnitelman (kvt-suunnitelma) laatimisessa taustana olivat kunnan liikenneturvallisuustilanne ja eri toimintayksiköiden työssään kokemat ongelmat. Suunnitelman laatimisessa avainroolissa oli kunnan liikenneturvallisuusryhmä. Ryhmä kävi läpi konsultin vetämänä liikenneturvallisuustyön nykytilaa ja tavoitteita, jonka jälkeen yksiköt kokosivat viiteryhmänsä eli muita samalla hallinnon alalla liikenneturvallisuustyötä tekeviä ideoimaan pohjaa hallintokuntien suunnitelmille. Suunnitelmia täydennettiin konsultin tuella myöhemmissä vaiheissa.

Liikenneturvallisuusryhmän toiminnasta laadittu suunnitelma on taustatuki, joka auttaa vuotuisen toiminnan suunnittelussa. Laaditussa suunnitelmassa on esitetty malli liikenneturvallisuusryhmän toiminnan vuosikierrosta sekä esitetty pohja yhden vuoden toiminnan suunnitelmaksi.

4.1.1 Nykytila ja kehittämisprosessi

Nurmijärvi osallistui 1990-luvun alussa silloisen Uudenmaan läänin ja Liikenneturvan kokeiluun, jossa etsittiin keinoja tehostaa kunnallista liikenneturvallisuustyötä. Kuntaan perustettiin silloin työryhmä, jonka toiminta kuitenkin lakkasi pian hankkeen päätyttyä. Laajapohjainen ryhmä koottiin uudelleen vuosituhannen vaihteessa, ja liikenneturvallisuustyötä tehtiin tarmokkaasti muutaman vuoden ajan. Vetäjien siirtyminen muihin tehtäviin hiljensi kuitenkin ennen pitkää ryhmän toiminnan. Nyt Nurmijärvellä toimii aktiivinen, kunnanjohtajan uudelleen nimeämä (1.9.2009) liikenneturvallisuusryhmä, jossa on kattavasti edustajia kunnasta ja eri sidosryhmistä. Liikenneturvallisuusryhmän aiemmassa työskentelyssä ei ole havaittu suuria ongelmia, joten suunnittelussa voitiin keskittyä tukemaan olemassa olevaa työtä kirjaamalla toimintamalleja hallintokunnille sekä kirjoittamaan auki toiminnan prosessikuvausta. Tämän hankkeen aikana ryhmän työpanosta on käytetty suunnitelman laatimisessa ja tukemisessa. Konsultin edustaja on osallistunut suunnitteluprosessin aikana pidettyihin ryhmän tapaamisiin.

Liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen itsessään on aina liikenneturvallisuustyötä aktivoiva prosessi. Tehdylle työlle kerätään palautetta kuntalaisilta sekä analysoidaan ulkopuolisen näkemyksen turvin liikenneturvallisuuden ongelmat. Tämä prosessi on tukenut myös Nurmijärven liikenneturvallisuusryhmän toimintaa. Hankkeen aikana liikenneturvallisuusryhmä on kokoontunut viisi kertaa ja ryhmän kokouksissa on käsitelty mm. liikenneturvallisuustyön organisointia, hallintokuntien tekemää liikenneturvallisuustyötä, liikenneturvallisuusryhmän omaa toimintasuunnitelmaa, liikenneturvallisuustyön seuranta sekä painopisteitä liikenneturvallisuusryhmän työskentelylle.

4.1.2 Yhteistyön organisoiminen

Nurmijärven liikenneturvallisuusryhmä on toiminut aktiivisesti jo ennen suunnitelman laatimisprosessia. Liikenneturvallisuusryhmä vastaa jatkossakin ensisijaisesti kunnassa tehtävästä liikenneturvallisuustyöstä. Liikenneturvallisuusryhmäs-

sä on edustus kaikista hallintokunnista sekä tarvittavista sidosryhmistä. Ryhmän kokoonpano on esitetty oheisessa taulukossa.

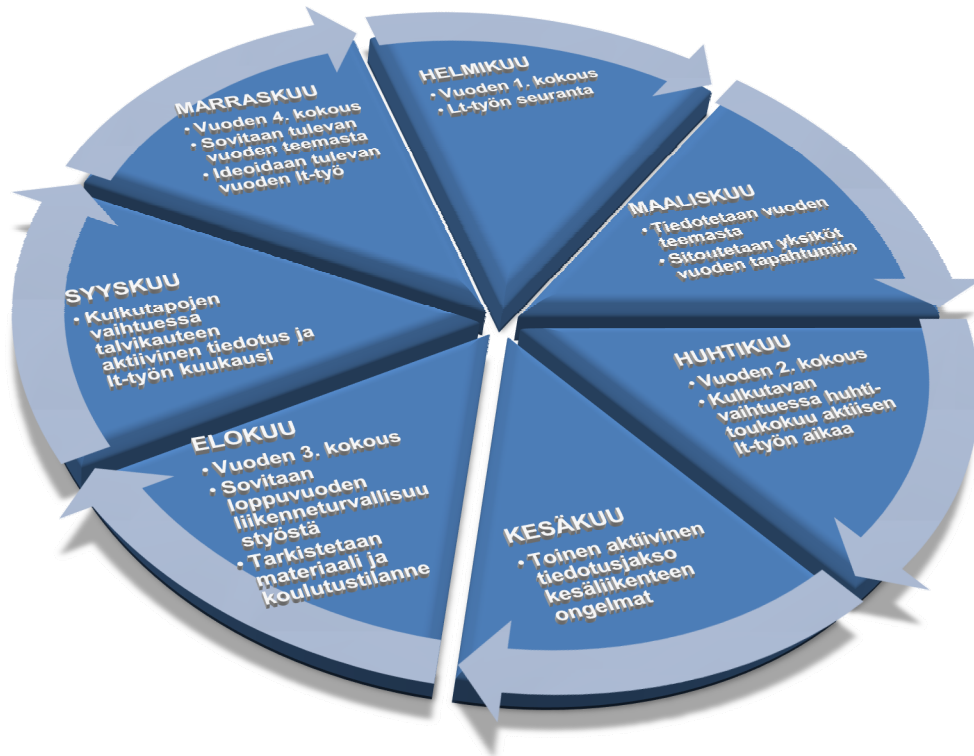
Taulukko 5 Liikenneturvallisuusryhmän kokoonpano Nurmijärvellä.

Ympäristötoimiala	
Kunnallistekniikan suunnittelu, ryhmän pj.	Juha Oksanen
Tienkunnossapito	Timo Koistio
Tilapalvelu	Ossi Kauppila
Liikuntapaikat	Hannu Kokkonen
Terveydensuojelu	Hannu Malinen
Elinkeino- ja kuntakehitys	
Yleiskaavoitus	Aarno Kononen
Sivistystoimiala	
Hallinto- ja talouspalvelut, ryhmän siht.	Pirjo Heilimo
Koulutuspalvelut	
Nuorisotoimi	Merja Winha-Järvinen
Varhaiskasvatuspalvelut	Maritta Pylvänäinen
Sosiaali- ja terveystoimiala	
Kotihoito	Riikka Lepolahti
Keskushallinnon toimiala	
Henkilöstöpalvelut	Tero Keitaanniemi
Nurmijärven Työterveys	Anne Partonen
Muut asiantuntijaorganisaatiot ja järjestöt	
Liikenneturva	Varpu Tavaststjerna
Liikenneturva	Antero Lammi
Poliisi	Jari Vesala
Pelastuslaitos	Kalevi Laakkonen
Autokoulut	Heikki Hakala
Taksit	Jarmo Vilja
Nurmijärven Linja Oy	Raimo Salminen
Lapsiperheiden etujärjestö	Miira Öhman
Turvallinen koulutie -työryhmä	Esa-Pekka Luukkola
<i>Seuraa ryhmän toimintaa ja osallistuu kokouksiin tarvittaessa:</i>	
Uudenmaan ELY-keskus	Päivi Ylipaavalniemi

4.2 Toimintamalli

4.2.1 Yleistä

Liikenneturvallisuusryhmän työ ohjaa kunnan liikenneturvallisuustyötä. Ryhmän tehtävänä on ylläpitää näkyvyys ja aktiivisuus työssä sekä seurata työn vaikuttavuutta. Liikenneturvallisuusryhmän toiminnan on hyvä noudattaa tiettyä vuosirytmää, jossa eri tehtäville on varattu sijansa vuosikierrossa. Tämä toimintaa jäsentävä malli on esitetty oheisessa kuvassa.



Kuva 28. Nurmijärven liikenneturvallisuusryhmän toiminnan vuosikierto.

Vastavalmistuneen liikenneturvallisuussuunnitelman toteutuksen vienti käytäntöön on haastava vaihe liikenneturvallisuusryhmän toiminnassa. Olisi ensiarvoisen tärkeää, että ryhmän toiminta jatkuisi aktiivisena. Ryhmän toiminnassa keskeisessä roolissa ovat puheenjohtaja ja sihteeri, joiden tehtäväkenttään kuuluvat:

- Kokousjärjestelyt,
- Liikenneturvallisuustyöstä tiedottaminen ja sitouttaminen kunnan eri yksiköihin,
- Avustaminen materiaalihankinnoissa,
- Liikenneturvallisuustyön aloitustilaisuuden (liikenneturvallisuusseminaari) järjestäminen,
- Tapahtumajärjestelyissä tukeminen, jotta liikenneturvallisuustyö motivoisi eri tahoja mukaan heti alkuvaiheessa,
- Onnettomuusanalyysien laatiminen.

4.2.2 Vuositeemat

Liikenneturvallisuusryhmän tärkeä työkalu ovat vuositeemat. Teemojen valinnalla keskitetään liikenneturvallisuusryhmän voimavaroja yhteen tärkeään teemaan kerrallaan. Vuoden 2010 teema on turvallinen koulumatka ja esikoulumatka. Kunnan liikenneturvallisuusryhmä on kyseiseen teemaan liittyen järjestänyt piirustuskilpailun koulumatkoista. Koulumatkojen turvallisuuden huomiointia parannetaan vuoden aikana ottamalla koululiitu-ohjelma kunnassa käyttöön. Kevyen liikenteen väylästön ja ulkoilureitistön suunnitelmalla on puolestaan haettu turvallisia kevyen liikenteen reittejä koulumatkan tahtamiseen.

Tulevina vuosina teema valitaan aina edellisen syksyn aikana ja samalla vahvistetaan ohjelma, mitä kyseisen teeman eteen tullaan tekemään. Toimintamallin kuvauksessa tämä voimavarojen kohdentaminen ja teeman valinta tapahtuu vuo-

den viimeisessä kokouksessa marraskuulla. Työn aikana tärkeiksi koettuja teemoja liikenneturvallisuustyölle ovat:

- nuorten liikenneturvallisuus
- erityisryhmien liikenneturvallisuus (iäkkäät, liikuntarajoitteiset yms.)
- turvallinen työmatka
- kestävä ja turvalliset liikkumisen valinnat
- turvallinen kesäliikenne

4.2.3 Vuotuinen liikenneturvallisuusryhmän toimintasuunnitelma

Liikenneturvallisuusryhmän ensisijainen tehtävä on välittää tietoa eri hallintokuntien välillä ja päättäjien suuntaan sekä keskittää liikenneturvallisuustyötä yhdessä tarpeelliseksi todetuille kohderyhmille. Tämän takia liikenneturvallisuusryhmän tulee kokoontua jatkossa säännöllisesti tarpeen mukaan, mutta kuitenkin vähintään 2-3 kertaa vuodessa.

Tärkeää on, että liikenneturvallisuusryhmä pyrkii etenemään työssään pienin askelin ja toteuttamaan niitä toimia, joihin resurssit riittävät. Ryhmän oma toimintasuunnitelma (taulukko 6) sekä hallintokuntien toimintasuunnitelmat toimivat tämän työn apuvälineenä. Toimintasuunnitelmista on helposti nähtävissä lähivuosille suunnitellut koulutus-, valistus- ja tiedotustyön teemat ja tavoitteet, toimenpiteet, toiminnan ajoitus, yhteistyötahot, vastuuhenkilöt sekä seurantamenetelmät. Liikenneturvallisuusryhmän vuotuinen toimintasuunnitelma valmistellaan vuoden viimeisessä kokouksessa, työstetään kokouksien välillä ja vahvistetaan vuoden ensimmäisessä kokouksessa. Hallintokuntien toimintasuunnitelmia päivitetään tarpeen mukaan.

Liikenneturvallisuussuunnitelman valmistuttua tekninen lautakunta hyväksyy suunnitelman sekä siinä esitetyt toimintasuunnitelmat. Liikenneturvallisuussuunnitelma viedään myös tiedoksi muille tarvittaville tahoille. Liikenneturvallisuusryhmä vastaa liikenneturvallisuustyön organisoinnista ja seurannasta ja vie suunnitelman käytännön toteutukseen.

Taulukko 6 Liikenneturvallisuusryhmän toimintasuunnitelma.

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	VASTUU	AJOITUS
Yksiköiden henkilökunta	Liikenneturvallisuussuunnitelma esitellään kaikissa liikennekasvatus-työtä tekevissä yksiköissä (koulut, päiväkodit, nuorisotalot ym.)	Liikenneturvallisuusryhmän vastuuhenkilöt	Tammihelmikuu
Liikennekasvatusmateriaali	Yksiköt käyvät läpi käytettävissä olevan liikennekasvatusmateriaalin sekä koulutustarpeet	Yksiköiden johtajat (koulunjohtajat, päiväkotien johtajat ym.)	Kevään 2011 aikana
Liikenneturvallisuusryhmä	Ryhmä kokoontuu vuoden aikana vähintään 4 kertaa, suunnittelee ja seuraa sekä tiedottaa liikenneturvallisuustyötä	Lt-ryhmän puheenjohtaja	Vuosi 2011
Tiedottamisen ja sitouttamisen kehittäminen	Nurmijärven liikenneturvallisuustyötä tekevien yhteinen liikenneturvallisuusteemainen koulutustilaisuus / kunta-seminaari	Liikenneturvallisuusryhmä	Kesäkuu 2011 (esimerkiksi)
Vuoden 2011 liikenneturvallisuusteema esim. Nuoret liikenteessä	Valitaan teema marraskuussa 2010 ja ideoidaan tulevan vuoden teemaan liittyvä työ – vahvistetaan toimintasuunnitelma 2011 1. kokouksessa	Liikenneturvallisuusryhmä	Vuosi 2011
Nuoret (esimerkki vuoden teemasta)	<ul style="list-style-type: none"> Yläkoulujen, 2. asteen opetuksen ja nuorisotoimen henkilöstölle lt-teemainen koulutus Kaikilla yläkouluilla järjestetään huhtikuussa mopokoulutukset Kehitetään mopoilun harjoittelu paikan toimintaa Ympäristötoimialalla selvitetään moporeittien ongelmat ja jatkuuus 2. asteen oppilaitoksissa autoiluun liittyvät valistustilaisuudet (sisältäen mm. päihteettömyyden) Liikenneturvallisuusryhmä tiedottaa nuorten liikkumiseen liittyvistä ongelmista ongelma-aikoina (kesä) Mopoilijoille ja nuorille autoilijoille järjestetään yhteistyössä oppilaitosten kanssa liikennepäivä, joka sisältää omaan kokemukseen perustuvia tehtäväpisteitä, viihteellisiä ja paikalle houkuttelevia elementtejä ja mahdollisesti yleisöluennon 	Kaikki nuorten parissa työtä tekevät	Vuosi 2011
Kaikki kuntalaiset	Hallintokunnat toteuttavat laadittua liikenneturvallisuussuunnitelmaa oman toimintatapansa mukaisesti	Kaikki yksiköt	Vuosi 2011
Kaikki kuntalaiset	Liikenneturvallisuusryhmä seuraa liikenneturvallisuustilannetta ja kuntalaisilta tulevaa palautetta	Liikenneturvallisuusryhmä	Vuosi 2011

4.2.4 Esimerkkejä tapahtumajärjestelyistä valittujen vuositeemojen tuoksi

Nurmijärven liikenneturvallisuusryhmä on ideoinut aktiivisesti työlleen toimintamalleja ryhmän yhteisiksi teemoiksi. ”Koulumatkani” –piirustuskilpailu tai joukkoliikenteen käytön edistämiseksi järjestettävä ”TUUJO –kampanja” ovat hyviä esimerkkejä. Tällaiset teemat lisäävät aina työn näkyvyyttä ja arvostusta sekä toisaalta motivoivat liikenneturvallisuusryhmässä työskenteleviä. Omien voimavarojen puitteissa toteutetut vastaavat hyvät kampanjat varmistavat myös tulevien vuosien liikenneturvallisuustyön jatkuvuuden. Tulevien vuosien teemoja voivat osaltaan tukea esimerkiksi tapahtumapäivät joita on esitelty seuraavassa.

Nuorten liikenneturvallisuuden parantaminen on usein haastava osa liikenneturvallisuustyötä. Nuoret kaipaavat oman kertomansa mukaan ennen kaikkea itse kokemista ja viihteelliseksi puettua liikennevalistusta. Teemapäivät, joissa on sopiva sekoitus molempia voivatkin olla tehokkaimpia tapoja vaikuttaa nuorten liikenneturvallisuuteen. Nuorten on hyvä antaa itse miettiä ja kokea mm. turvavälineiden vaikutus liikenteessä.



Iäkkäiden ja erityisryhmien turvallisuuteen vaikuttavat ennen muuta esteettömyysratkaisut ja turvalliset liikkumisvalinnat kuten joukkoliikenne. Myös ikäihmisille löytyy näihin liittyen mahdollisuuksia itse osallistuen parantaa liikenneturvallisuuttaan. Liikenneturvallisuusryhmän työkaluna voi toimia vaikkapa Liikenneturvan mallin mukainen ”Ikäihmisten vaarapaikkakartoitus” tai esteettömyyden huomiointi kartoituksen ja esteettömyyskävelyn muodossa. Myös teemapäiviin löytyy mahdollisuuksia samoin kuin nuoremmillakin.



Turvallinen työmatka ja kestävä ja turvalliset liikkumisen valinnat ovat molemmat teemoja, jotka tukeutuvat jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistämiseen. Näihin teemoihin liittyen voi järjestää ohjelmaa hyvinkin eri-ikäisille oppilaille. Teemat voidaan omina tapahtumapäivinäan huomioda kouluilla, päivähoitossa, perusturvan yksiköissä, isoilla työpaikoilla kuin koko kuntaa kattavinakin teemoina. Sisältönä voivat olla joukkoliikenteen yhdistäminen tapahtumapäiviin, palveluauton esittäytymiskäynnit toritapahtumissa tai eläkeläiskerhossa sekä vaikkapa haastekampanja pyöräilyn tai joukkoliikenteen edistämiseksi. Koulupuolella haastekampanjan teemana voi olla esimerkiksi pyöräilykypärän käytön lisääminen.



Kesäliikenteen turvallisuus on monesti haastava teema. Kesäliikenteen vaarallisuudesta on perinteisesti aina tiedotettu, mutta teeman nostaminen entistä vahvemmin esiin voi vaatia myös uutta ja uutiskynnyksen ylittävää tapahtumaa. Kesäliikenteen tyypillisiä ongelmia ovat nuorten autoilijoiden ja motoristien aiheuttamat onnettomuudet. Näistä ryhmistä esimerkiksi motoristien turvallisuuden voi nostaa esiin omalla koulutus- ja tapahtumapäivällään. Alan harrastajat on hyvä saada myös itse sitoutumaan mukaan, sillä sitä kautta saadaan mukaan myös osallistujia.



4.2.5 Hallintokuntien toimintasuunnitelmat

Eri hallintokuntien toimintasuunnitelmissa on kuvattu ne toimenpiteet, jotka toistuvat liikennekasvatustyössä vuosittain. Toimenpiteitä voi lisätä ja poistaa aina tarpeen mukaan, mutta lähtökohta esitetyllä toimenpideohjelmalla on, ettei sitä tarvitsisi lähivuosina muuttaa. Toimintasuunnitelmissa esitettyjen toimenpiteiden rinnalle liikenneturvallisuusryhmä mieltii vuosittain vaihtuvien teemojen mukaisia toimenpiteitä. Liikenneturvallisuusryhmän syksyn kokouksissa on hyvä käsitellä sitä, mitkä toimenpiteet on erityisesti syytä tulevan vuoden aikana toteuttaa ja millä toimilla suunnitelmaa täydennetään.

Toimintasuunnitelmat on laadittu 6 eri hallinnon alalle tai kohderyhmän kanssa työskentelevälle. Nämä tahot huolehtivat ihmisen liikennekasvatuksesta koko elinkaaren ajan. Jos esitetty malli toimii oletetulla tavalla, liikennekasvatustyö alkaa jo ennen ihmisen syntymää ja jatkuu katkeamattomana seniori-ikään saakka. Liikenneturvallisuustyön kvt-suunnitelma on laadittu:

- Varhaiskasvatukselle,
- Perusopetuksen luokille 1-6,
- Perusopetuksen luokille 7-9,
- Nuorille ja 2. asteen koulutukselle,
- Työkäisille,
- Ikäihmisille,
- Ympäristötoimialalle,
- Maankäytön ja liikenteen suunnittelulle.

Eri hallintokuntien toimintasuunnitelmien toteutusta tukevat useat sidosryhmät. Liikennekasvatustyötä merkittävimmin tukevat tahot, jotka työskentelevät mukana myös liikenneturvallisuusryhmässä, ovat Liikenneturva ja poliisi. Lisäksi Uudenmaan ELY-keskus seuraa tiiviisti ryhmän toimintaa (esim. muistioiden avulla) ja osallistuu kokouksiin tarvittaessa. Kuuma-kuntien ottaessa iLiitu-palvelun käyttöönsä seuranta on mahdollista toteuttaa sen avulla.

Tarkemmin eri hallintokuntien liikennekasvatustyötä, liikenneturvallisuusryhmän toimintaa ja liikenneturvallisuustyön organisointia on kuvattu omassa kvt:n käsikirjassa (liite 2). Hallintokuntien toimintasuunnitelmat ovat raportissa liitteenä 3.

4.3 Kestävän ja turvallisen liikkumisen edistäminen

Kunnan liikenneturvallisuusryhmän keskeiseksi toimintamalliksi on sovittu kestävän ja turvallisen liikkumisen edistäminen. Tukena työssä on seuraavaan kappaleeseen esitetyt ajatukset tulevien vuosien teemojen tueksi. Vuoden 2011 teema on käyty läpi toimintasuunnitelmaesimerkissä. Vuoden 2012 teemaan voi puolestaan poimia esimerkeistä vaikkapa palveluliikenteen käytön edistämisen ja ikäihmisten vaaranpaikkakartoituksen ja koulutuksen.

Kestävään ja turvalliseen liikkumiseen kuuluvat osaltaan myös joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen edistäminen. Joukkoliikenteen keskeiseksi toimintamalliksi on omassa osiossaan kirjattu tiedottamisen edistäminen. Ryhmä voi osaltaan seurata ja viedä eteenpäin tuota tavoitetta. Kevyen liikenteen keskeisimmäksi tavoitteeksi on määritelty puolestaan taajamien välisten yhteyksien kehittäminen ja keskeisten risteysalueiden turvallisuuden parantaminen. Ryhmä voi seurata näiden tavoitteiden toteuttamista ja turvallisuuskehitystä kevyen liikenteen osalta.

Hallintokuntien toimintasuunnitelmissa on otettu myös huomioon maankäytön ja liikenteen suunnittelun merkitys liikenneturvallisuuden kannalta. Kestävään ja turvalliseen liikkumiseen voidaan vaikuttaa maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen keinoin, sillä palveluiden ja asumisen sijoittuminen ohjaa osaltaan liikenteen valintoja. Maankäytön ja liikenteen suunnittelu tulisi sovittaa yhteen. Keskeisenä tavoitteena ovat toimiva liikenneverkko ja toimintojen sijoittaminen taajamissa liikenneturvallisuuden kannalta järkevästi. Tavoite tulisi olla keskeisellä sijalla laadittaessa ja pidettäessä ajan tasalla taajamien osayleiskaavoja sekä tie- ja katuverkko-suunnitelmia. Nämä tulee ottaa huomioon myös asemakaavoja laadittaessa.

4.4 Toteutus ja seuranta

Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen vaatii eri tekijöiden seuraamista. Liikenneturvallisuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineeksi on tässä työssä määritelty mittareita, jotka on listattu alla sekä kirjattu toimintasuunnitelmiin. Mittareiden tarkoituksena on oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia liikenneturvallisuustyötä tekeviä henkilöitä, sillä mittarit kuvaavat pelkistetysti liikenneturvallisuustyön edistymistä ja työn tavoitteiden saavuttamista, ja sen perusteella osataan ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin. Mittareiden täytyy olla kuitenkin helposti saatavissa eikä työhön käytettävien resurssien pidä kulua puhtaasti tilastotietojen etsimiseen.

Liikenneturvallisuustyössä seurattavia, helposti saatavilla olevia mittareita ovat:

- Onnettomuudet (Liikenneturvan tilastokatsaus ja poliisin tietoon tulleet onnettomuudet sekä iLiitu).
- Liikennerikkomukset (poliisin tilastoista seurataan sovittavia liikennerikkomuksia).
- Kunnan liikenneturvallisuusryhmän tapaamiset ja niissä käsitellyt aiheet (pj/sihteerin kirjaavat tapaamisten määrän).
- Turvalaitteiden käyttöaste (voidaan sopia tietojen keruusta esimerkiksi koulujen ja oppilaiden toimesta).
- Koulutustilaisuudet ja asiantuntijavierailujen –poliisi, Liikenneturva, ym - määrä (toimenpidelistoihin seurantasarake).

- Liikenneturvallisuuksuunnitelman liikenneympäristön toimintasuunnitelman toteutuminen (suunnitelmalistan ylläpito sekä iLiitu).
- Liikenneturvallisuuksaloitteiden käsittely
- Liikenneturvallisuuksaiheisten artikkeleiden esiintyminen paikallismediassa.

5 Liikenneympäristön kehittämissuunnitelma

5.1 Yleistä

Suunnitelmaprosessin tuloksena laadittiin toimenpideohjelma Nurmijärven liikenneympäristön parantamiseksi (liite 4). Toimenpideohjelman toteuttamisvastuu on kunnan teknisellä toimella ja ELY-keskuksella.

Liikenneympäristön turvallisuuden kannalta ongelmallisia kohteita kartoitettiin aikaisempien suunnitelmien, onnettomuusanalyysin, asukaskyselyn, asiantuntijahaastattelujen sekä maastokäynnin pohjalta. Maastokäyntien pohjalta ongelmakohteille määritettiin toimenpide-ehdotukset. Toimenpide-ehdotukset ovat arvioida toteuttamiskelpoisimmista liikenneturvallisuuden parantamiskeinoista. Useat kohteet vaativat kuitenkin tarkempia tarkasteluja ja suunnittelua, joiden avulla lopullinen toimenpide voidaan vasta määrittää.

Toimenpideohjelmassa pääpaino on nopeasti toteutettavissa ja kustannustehokkaissa hankkeissa. Toimenpideohjelman laatimisen pohjalla on ollut ajatus siitä, että se on toteutusmahdollisuuksiltaan mahdollisimman realistinen. Ohjelmaan kirjattujen toteutusjaksoille I, II ja III ei ole erikseen nimetty vuosia, mutta I- ja II-kiireellisyysluokan hankkeet pyritään toteuttamaan noin 10 vuoden kuluessa. Pääsääntöisesti pienimmät ja toteuttamiskelpoisimmat toimenpiteet sekä pahimmat tunnetut ongelmakohteet ovat toteutusluokassa I. Ensimmäiset näistä toimenpiteistä on toteutettu jo vuonna 2010. Enemmän suunnittelua ja rahoitusta vaativat kohteet ovat kiireellisyysluokissa II ja III (mm. liittymien parantamishankkeet). Toteutusjakson III hankkeiden kohdalla on oletettu, että Klaukkalan ohikulkutie on valmistunut.

Toimenpideohjelmiin kirjattuja sekä muita yleisiä, käytössä olevia ja hyväksi havaittuja toimenpiteitä liikenneympäristön turvallisuuden parantamiseksi on kuvattu tarkemmin ”liikenneympäristön turvallisuuden yleisiä parantamiskeinoja” -käsikirjassa liitteessä 5.

5.2 Yhteenveto kehittämistoimenpiteistä

Toimenpideohjelmassa on esitetty toimenpiteitä noin 60 kohteeseen, jotka sijaitsevat sekä maantie- että katuverkolla. Suurin osa kohteista sijaitsee suurissa taajamissa, mutta kohteita on myös taajamien ulkopuolella. Useimmat toimenpiteet ovat pienehköjä ja kustannustehokkaita toimenpiteitä, kuten heräteraitoja, nopeusrajoituksen tehostemerkintöjä, nopeusrajoitusmuutoksia ja näkemäraivauksia liittymissä. Nopeusrajoituksia on esitetty laskettavaksi yhteensä 14 kohteessa.

Kirkonkylään katuverkolle esitetty laajin toimenpide on alueellisen nopeusrajoituksen alentaminen (40 -> 30 km/h) Helsingintien (mt 1311) ja Perttulantien (mt 1321) eteläpuolelle rajautuvalla keskusta-alueella. Muita ensimmäisen kiireellisyysluokan toimenpiteitä ovat muun muassa kasvillisuuden raivaus ja suojatiemerkintöjen uusiminen Väinöläntiellä Santuntien ja Runoilijantien liittymissä sekä Laiduntien katkaiseminen. Aleksis Kiven tien ja Keskustien liittymän turvallisuutta esitetään parannettavaksi jäsentämällä liittymä tehokkaammin (kuva 29).



Kuva 29. Aleksis Kiven tien ja Keskustien liittymäalue. . (Lähde: Google Maps)

Kirkonkylässä Helsingintien liikennevaloliittymiin (Pekontie, Ihantolantie ja Perttulantie) sekä Klaukkalassa Klaukkalantien (mt 132) liikennevaloliittymiin (Lahnuksentie (mt 1324), Kuonomäentie (mt 11419) ja Lepsämäntie (mt 11354)) on esitetty toteutettavaksi valo-ohjauksen ajantasaistaminen nykyisiä liikennemääriä paremmin vastaavaksi. Uusia liikennevaloja on esitetty tulevaisuudessa rakennettavaksi muutamiin liittymiin Klaukkalassa.

Klaukkalassa on esitetty useita toimenpiteitä Klaukkalantien ja Metsäkyläntien (mt 11431) liittymän turvallisuuden parantamiseksi (kuva 30). Ensimmäisessä vaiheessa liittymässä olevalle suojatielle tulisi rakentaa keskisaareke sekä lisätä suojatien merkkeihin heijastinvarret. Seuraavan vaiheen toimenpiteenä on esitetty liikennevalojen rakentamista liittymään ja pidemmän aikavälin toimenpiteenä liittymän muuttamista kiertoliittymäksi.



Kuva 30. Klaukkalantien ja Metsäkyläntien liittymä.

Merkittäviä muutoksia on suunniteltu myös Klaukkalantien ja Koskitien liittymään, joka kohteeseen laaditun toimenpideselvityksen mukaisesti muutetaan liikennevalo-ohjatuksi. Liittymässä toteutetaan kaistajärjestelyjä, Lehtimäentie yhdistetään kyseiseen liittymään neljänneksi haaraksi ja liittymän valaistus parannetaan. Samassa yhteydessä Koivusillantien liittymä suljetaan (vasemmalle kääntyminen estetään).

Taajaman osoittavia merkkejä on esitetty siirrettäväksi sekä etelästä että pohjoisesta päin Klaukkalaan saavuttaessa siten, että taajama alkaa kummastakin suunnasta nykyistä aikaisemmin. Nopeusrajoituksen 50 km/h vaikutusalue pidentyy tällöin molemmissa suunnissa. Klaukkalantien ja Kirkkotien (mt 11423) liittymään on esitetty rakennettavaksi keskisaareke nykyiselle suojatielle (kuva 31). Seuraavan vaiheen toimenpiteet ovat liikennevalojen rakentaminen liittymään tai liittymän muuttaminen kiertoliittymäksi.



Kuva 31. Klaukkalantien ja Kirkkotien liittymä. (Lähde: Google Maps)

Lopentien (mt 132) nopeusrajoitus on esitetty laskettavaksi (80 -> 70 km/h) Klaukkalan ja Perttulan välillä. Perttulassa Uotilan koulutien kohtaan on lisäksi esitetty pistekohtainen nopeusrajoitus 60 km/h. Uudella 70 km/h -nopeusrajoituksen vaikutusalueella sijaitsee Hongisojantien (mt 11427) liittymä, johon on esitetty ensimmäisenä toimenpiteenä STOP-merkin lisäämistä. Myös Hongisojantien toisessa päässä sijaitsevan liittymän turvallisuutta parannetaan asettamalla Hongisojantien ja Perttulantien (mt 1321) liittymään STOP-merkki (kuva 32) sekä alentamalla Perttulantien nopeusrajoitusta (80 -> 60 km/h) kyseisen liittymän ja kirkonkylän välillä.



Kuva 32. Perttulantien ja Hongisojantien liittymä.

Lopentien ja Perttulantien liittymän yhteydessä oleva suojatie on esitetty poistettavaksi ja uusi suojatie lisättäväksi Vanhan Perttulantien liittymään. Lopentien ja Perttulantien liittymässä oleva tulppasaareke jätetään kuitenkin nykyiselleen turvaamaan pyöräilijöiden tien ylitystä.

Lasten turvallisuuteen on kiinnitetty huomiota ja ajoneuvoliikenteen ajonopeuksiin pyritään vaikuttamaan lisäämällä nopeusrajoituksen tehostemerkintöjä sekä heräteraitoja mm. Leppälammentielle (mt 11325), Nummenpääntielle (mt 1322) ja Lepsämäntielle (mt 11345).

5.3 Kustannukset ja vaikutukset

Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikutuksia ja tehokkuutta voidaan arvioida henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemisen sekä toimenpiteiden kustannusarvioiden perusteella. Toimenpideohjelmassa maanteille esitetuille parannustoimenpiteille on määritetty laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä Tarva 4.11. -ohjelmalla (turvallisuusvaikutusten arviointi vaikutuskertoimilla). Ohjelmalla voidaan laskea onnettomuusvähenemäluvut vain ELY-keskuksen ylläpitämien maanteiden osalta, joten katuverkolle kohdistuville toimenpiteille ei ole määritetty vähenemälukuja.

Hankkeiden kustannukset on määritelty perustuen olemassa oleviin suunnitelmiin ja selvityksiin sekä asiantuntija-arvioihin niiltä osin, mikäli tarkempaa kustannusarviota tai suunnitelmaa kohteesta ei ole vielä tehty. Koska useat kohteet vaativat vielä tarkempia lisätarkasteluja, kaikkien kohteiden osalta kustannusarvion määrittämistä ei mielletty järkeväksi. Suurimpaan osaan toimenpiteistä kustannusarviot on kuitenkin laadittu suuntaa-antaviksi. Hankkeiden mahdollisessa myöhemmässä ohjelmoinnissa on muistettava, että määriteltyihin kustannusarvioihin sisältyy merkittäviä epävarmuustekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon hankkeiden jatkosuunnittelussa.

Nurmijärvelle esitettyjen liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on yhteensä noin 3,4 miljoonaa euroa. Oheisessa taulu-

kossa on esitetty suunnittelualueen liikenneturvallisuushankkeiden kokonaiskustannukset kiireellisyysluokittain. Kustannukset on eritelty kunnan, ELY-keskuksen ja näiden yhteisiin hankkeisiin. Taulukossa on lisäksi maanteiden laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemät.

Taulukko 7 Suunnittelualueen liikenneturvallisuushankkeiden kokonaiskustannusten ja maanteiden laskennalliset onnettomuusvähenemät kiireellisyysluokittain.

	Kustannukset (€)			Hvjo- vähenemä
	ELY-keskus (E)	Kunta (K)	E + K	
Toteutusjakso I	115 100	125 100	3 700	0.524
Toteutusjakso II	127 500	235 000	635 000	0.235
Toteutusjakso III	900 000	600 000	700 000	0.499
Yhteensä	1 142 600	960 100	1 338 700	1.258

5.4 Jatkotoimenpiteet ja seuranta

Liikenneympäristöön kohdistuvien toimenpiteiden toteuttamisvastuu on pääasias-
sa Nurmijärven kunnan ympäristötoimialalla sekä Uudenmaan ELY-keskuksella.
Toimenpiteiden vastuutahot on esitetty toimenpideohjelmassa. Toimenpiteiden
toteutumista seurataan jatkossa päivittämällä toimenpidelistoja käyttäen apuna
iLiitu-ohjelmaa, johon toimenpidelistat viedään ja kirjataan jo tehdyt toimenpiteet.
Toimenpideohjelmassa esitettyjen toimenpiteiden lisäksi iLiituun kirjataan mah-
dollisia uusia esille nousevia toimenpidetarpeita. Toimenpideohjelman toteutumis-
ta seurataan myös liikenneturvallisuusryhmän kokousten yhteydessä, joihin ELY-
keskuksen edustajat osallistuvat tarvittaessa asiantuntijoina.

LÄHTEET

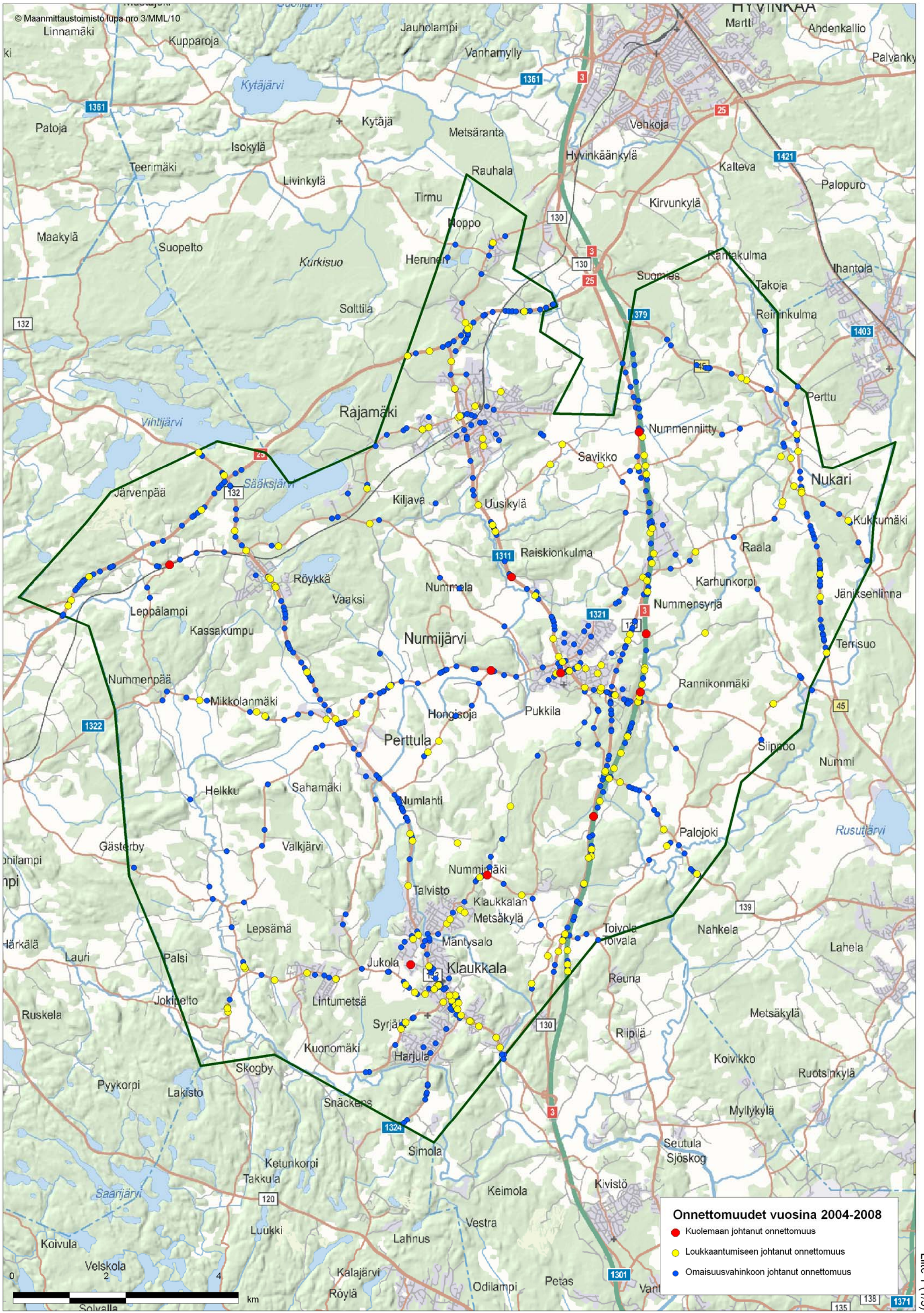
- Etelä-Suomen läänin liikenneturvallisuussuunnitelma 2006-2010. Etelä-Suomen lääninhallituksen liikenneosaston julkaisu 5/2006.
- Liikenneonnettomuuksien tilastointi, selvitys nykytilasta ja kehittämistarpeista. LINTU-tutkimushanke. 2005
- Liikennepoliitiikan linjat ja liikenneverkon kehittämis- ja rahoitusohjelma vuoteen 2020, Valtioneuvoston liikennepoliittinen selonteko eduskunnalle. Liikenne- ja viestintäministeriö. 2008.
- Liikenneturvallisuus kaavoituksessa. Ympäristöministeriö. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2006.
- Liikenteen rauhoittaminen – ohjeita ja esimerkkejä. Ympäristöministeriö, ym. LYYLI raportti 28. 2001.
- Mikkonen, Valde. Liikennevahinkojen kuntakohtaiset kustannukset. 2006.
- Mitä maksaa? Tienpidon kustannuksia 2005. Tiehallinto. 2005.
- Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelma 2010. Nurmijärven kunta. 2010.
- Onnettomuuskustannukset. Valmixa 2007; liikennevahinkojen kuntakohtaiset kustannukset, Tiehallinnon laskelmat, Liikenneturva.
- Onnettomuusrekisteri. Liikennevirasto. 2009.
- Opas kuntien liikenneturvallisuustyöhön. Liikenneturva. 1999.
- Pyöräilijöiden, mopoilijoiden ja moottoripyöräilijöiden liikenneturmat Pohjois-Kymenlaaksossa. LINTU-tutkimushanke. 2006.
- Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu. Tiehallinto. 2000.
- Tiehallinnon liikenneturvallisuusohjelma. Tiehallinto 2008.
- Tieliikenteen turvallisuus 2006-2010. Liikenne- ja viestintäministeriö, ohjelmia ja strategioita 08/2005.
- Tieliikenneonnettomuudet 1999-2008. Tilastokeskus, Liikenneturva. Suomen virallinen tilasto.
- Uudenmaan tiepiiriin saapuneet liikenneturvallisuusaloitteet. Tiehallinto. 2007-2009.
- Uudenmaan ELY-keskuksen tierekisteriaineistoon pohjautuva paikkatietoaineisto. Tiehallinto. 2009.
- Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualueen toiminta- ja taloussuunnitelma 2011–2014.
- Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan joukkoliikenne. Internet-osoite: www.uudenmaanjoukkoliikenneinfo.fi
- Uudenmaan tiepiirin kevyen liikenteen tarveselvitys 2009. Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 36/2009.

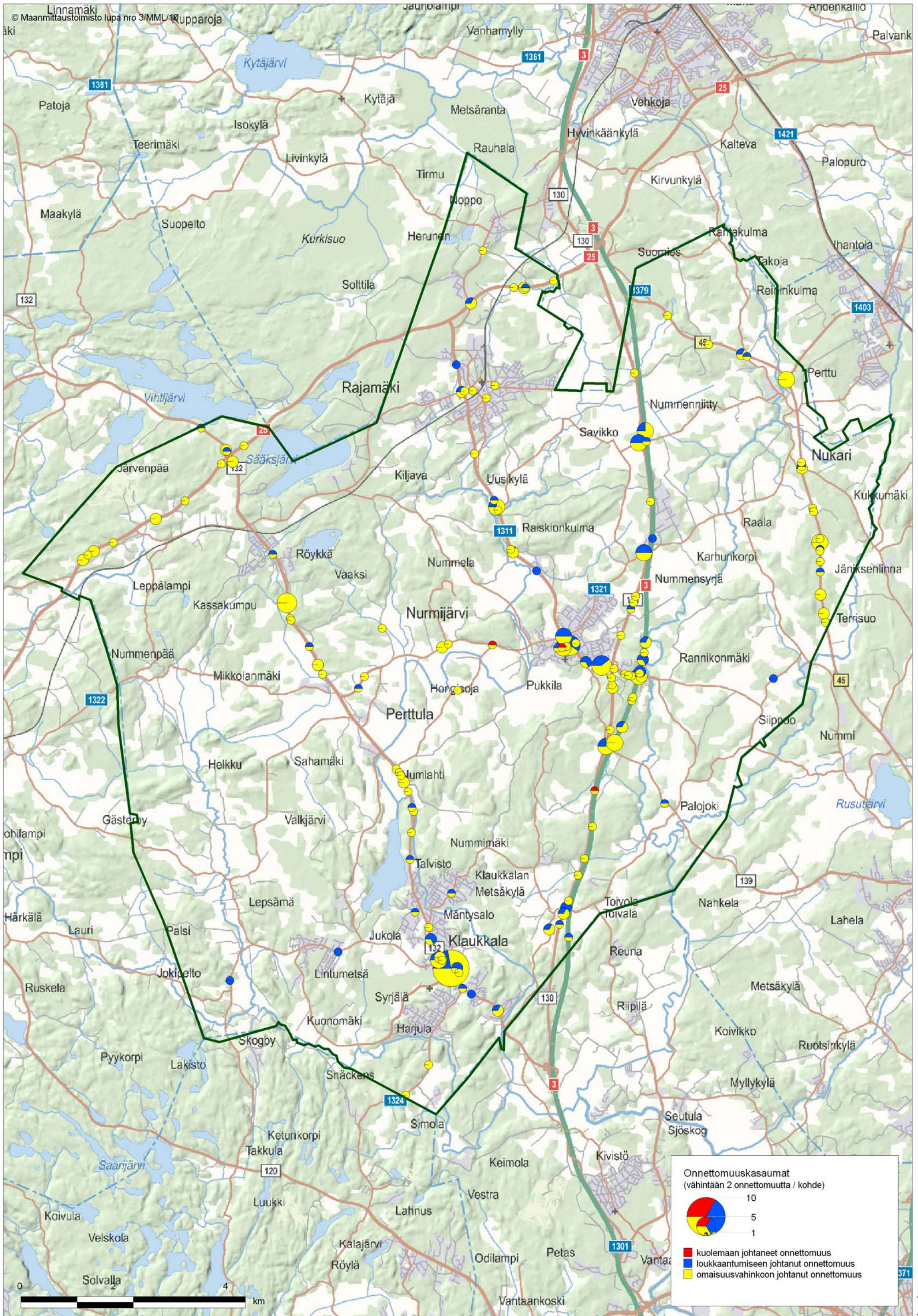
Valokuvien lähteet

Google Maps. (<http://maps.google.com/>)

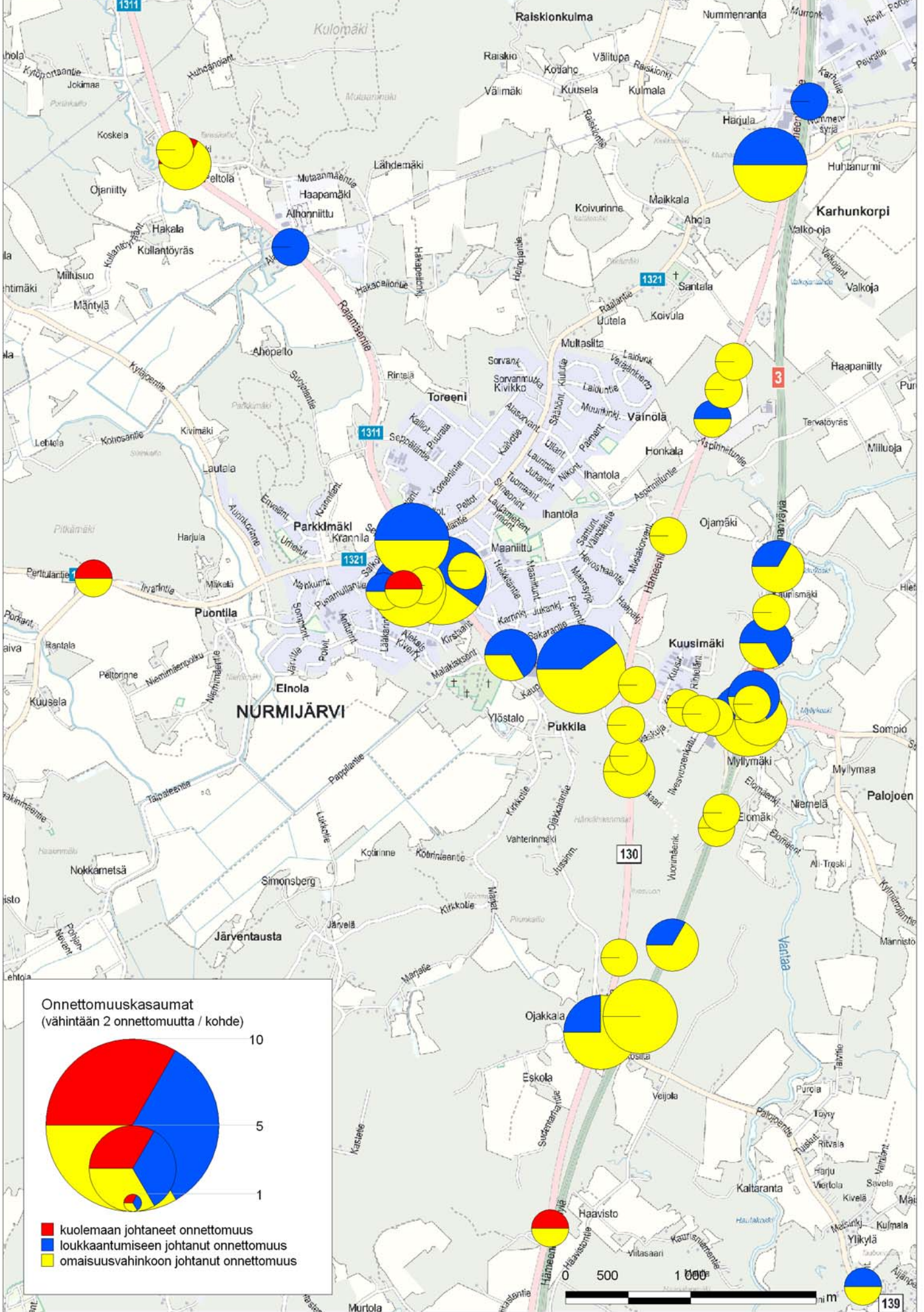
LIITTEET

1. Onnettomuuskartat
2. Liikennekasvatus, -valistus ja -tiedotustyön yleisiä parantamiskeinoja
3. Hallintokuntien toimintasuunnitelmat
4. Liikenneympäristön toimenpideohjelma ja -kartat
5. Liikenneympäristön turvallisuuden yleisiä parantamiskeinoja

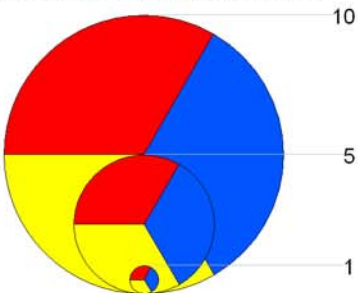




© Maanmittaustoimisto Lupa nro 3/MML/10

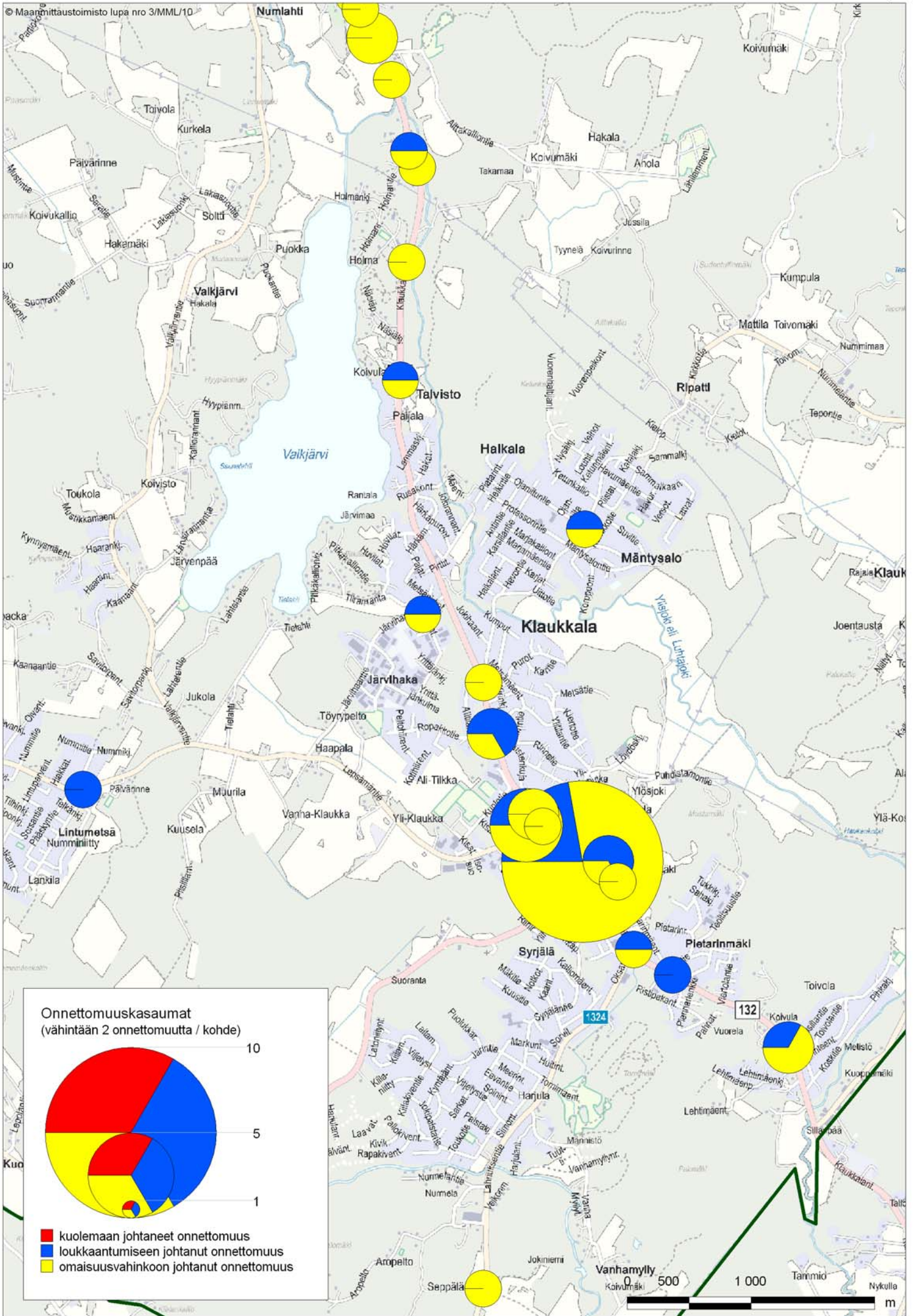


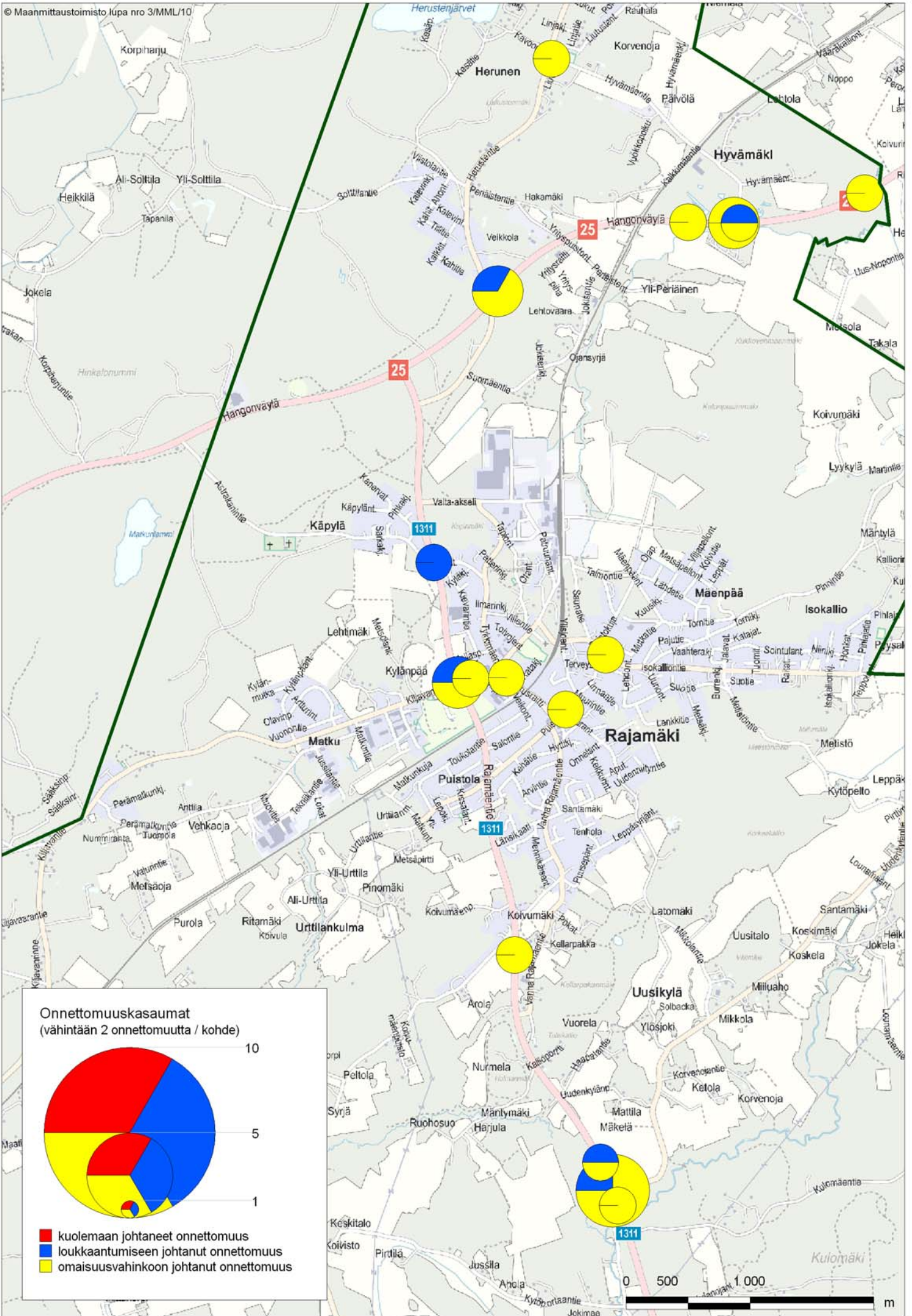
Onnettomuskasamat
(vähintään 2 onnettomuutta / kohde)



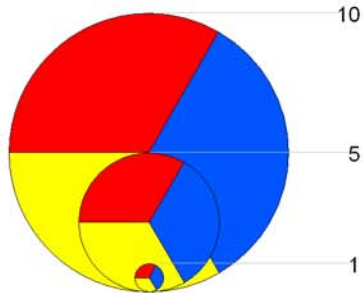
- kuolemaan johtaneet onnettomuus
- loukkaantumiseen johtanut onnettomuus
- omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus







Onnettomuuskeskamat
(vähintään 2 onnettomuutta / kohde)



- kuolemaan johtaneet onnettomuus
- loukkaantumiseen johtanut onnettomuus
- omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus

KASVATUS-, VALISTUS- JA TIEDOTUSTYÖN YLEISIÄ PARANTAMISKEINOJA

1.1 Johdanto

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa tehostamalla koulutusta, valistusta ja tiedotusta. Ihmisen asenteisiin ja käyttäytymiseen voidaan parhaiten vaikuttaa poliisin valvonnan ja eri toimialoista kuntalaisten kanssa päivittäin tekemisissä olevien hallintokuntien kautta. Näitä ovat mm. sivistys-, sosiaali-, terveys- ja vapaa-ajan toimet. Poliisi ja Liikenneturva osallistuvat omilla tahoillaan kasvatus- ja tiedotustoimintaan kunnissa. Lisäksi eri yhdistyksillä ja järjestöillä on mahdollisuus osallistua liikenneturvallisuustyöhön. Kunnissa toimivat yritykset voivat myös vaikuttaa työntekijöidensä työ- ja työasiointimatkojen turvallisuuteen. Liikenneturvallisuustyön onnistumisen edellytyksenä onkin työn tehokas organisointi.

Perinteisesti liikenneturvallisuustyötä on tehty oman kunnan sisällä. Kuitenkin viime aikoina liikenneturvallisuussuunnitelmia on teetetty yhä enemmän seudullisina, monen eri kunnan yhteisinä hankkeina. Tämä on aiheuttanut muutosta liikenneturvallisuustyön organisoitumismalleihin.

Liikenteessä tapahtuvat tilanteet ovat seurausta ihmisten tekemistä valinnoista, joiden syntyyn vaikuttavat syvästi juurtuneet arvot ja asenteet. Asenteisiin vaikuttaminen on pitkäjänteistä työtä. Turvallisen liikennekäyttäytymisen tiedostamista voidaan lisätä tehostamalla tiedotusta ja koulutusta. Liikenteessä toimii monia eri osapuolia kuten eri alojen ammattiliikenteen harjoittajat ja kuljettajat, joiden motivoiminen huomioimaan liikenneturvallisuuskohdat työssään ja toimissaan on tärkeää. Jokainen tienkäyttäjä vaikuttaa liikennekulttuuriin omilla valinnoillaan ja ratkaisuillaan ja toimii näin esimerkkinä muille liikenteessä oleville. Myös liikenteen valvontaa lisäämällä voidaan vaikuttaa liikennesääntöjen noudattamiseen ja liikennekulttuuriin.

1.2 Eri hallintokuntien ja sidosryhmien tehtävät

Tekninen toimi

Teknisen toimen tehtäviin kuuluu turvallisen liikenneympäristön luominen. Tämä edellyttää, että liikenneturvallisuus huomioidaan suunnittelun kaikissa vaiheissa ja toteutuksessa. Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan tarpeet liikenneverkolle ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Tavoitteena on kehittää maankäyttöä niin, että autoliikenteen kasvu voidaan minimoida. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuuskohdat otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulokseen voidaan päästä. Turvallisuustyön kustannukset ovat myös tässä vaiheessa hyvin vähäiset verrattuna siihen, että syntyneitä ongelmia joudutaan korjaamaan esimerkiksi rakentamalla alikulkukäytäviä tai muuttamalla tieympäristön luonnetta hidasteilla, istutuksilla ja muilla rakenteilla.

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan liikkumisen tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuuskohdat otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulokseen voidaan päästä. Kaavoitusvaiheessa aiheutuvien turvallisuusongelmien korjaaminen myöhemmin voi osoittautua kalliiksi.

Liikennesuunnittelussa on tärkeä ottaa huomioon kaikki kulkumuodot: autoilu, joukkoliikenne, jalan- kulkua ja pyöräily. Yleisenä suuntauksena koko maassa on nopeusrajoitusten laskeminen katuverkolla. Työnaikaisiin ja tilapäisiin liikennejärjestelyihin kiinnitetään huomiota. Liikenneväylien kunnossapidossa huomioidaan liikenneturvallisuus kaikessa toiminnassa. Näkemäalueisiin ja liikenteen opastukseen (ajoratamaalaukset, opasteet) kiinnitetään huomiota säännöllisesti.

Teknisen toimen tulee tehostaa tiedottamista sekä päättäjille että kuntalaisille mm. liikenteen ongelmakohdista, oikeista käyttäytymismalleista, uusista liikennejärjestelyistä ja työmaista. Muuttuneista liikennejärjestelyistä kerrottaessa tulee perusteluissa tuoda esille vaikutukset liikenneturvallisuuteen.

Tärkeimmät toimintatavat teknisessä toimessa:

- Turvallisen liikenneympäristön luominen
- Liikenneturvallisuuden huomioiminen suunnittelun eri vaiheissa
- Kaikkien kulkumuotojen huomioonottaminen
- Turvallisuuden huomioiminen työnaikaisissa ja tilapäisissä liikennejärjestelyissä
- Liikenneturvallisuuden huomioiminen kunnossapidossa
- Liikenneturvallisuuskysymysten sisällyttäminen tarjouskilpailuasiakirjoihin
- Henkilökunnan liikenneturvallisuuskoulutus
- Suunnittelijoiden ammattitaidon ylläpito ja kehittäminen
- Asiantuntija-apu eri hallintokuntien liikenneturvallisuustyöhön
- Liikenneturvallisuusaloitteiden ja ongelmien käsittely
- Tiedotuksen tehostaminen ja sisällön kehittäminen

Sosiaalitoimi

Sosiaalitoimella on tärkeä asema asukkaiden turvallisuuden ja hyvinvoinnin tukemisessa, sillä sen palvelut ulottuvat vauvasta vaariin. Päivähoidossa liikenneturvallisuus tulee esille päivittäisessä toiminnassa. Lasten valmiudet itsenäiseen liikkumiseen kehittyvät vähitellen leikkimällä ja tutussa ympäristössä saatujen kokemusten perusteella. Vanhempien oma esimerkki on tärkeää ja vanhemmille korostetaan heidän vastuutaan kasvattajina ja esimerkin antajina. Liikenneturvallisuudesta tiedotetaan vanhempainilloissa ja perhekeskusteluissa.

Tärkeimmät toimintatavat päivähoidossa:

- Turvallinen liikkuminen retkillä ja kävelyillä: liikennesääntöjen opettelu, julkisilla kulkuneuvoilla liikkuminen, aikuisten esimerkki
- Liikenneaiheiset leikit, laulut, kirjat, tehtävät ja askartelut
- Yhteistyö vanhempien kanssa
- Saattoliikenteen turvallisuudesta huolehtiminen
- Turvavälineiden esittely, käytön opastus ja jakaminen
- Vaaranpaikoista ja kunnossapidosta tiedottaminen
- Poliisin ja muiden asiantuntijoiden vierailut päiväkodeissa
- Turvallisen päiväkotiympäristön (lähiympäristö ja piha-alue) luominen
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Vanhusten, vammaisten ja liikuntarajoitteisten toiminnassa tuetaan itsenäistä liikkumista ja keskitytään käytännön liikenneneuvontaan. Liikenneturvallisuusasioita voidaan käsitellä vierailijoiden avulla päiväkeskuksissa ja palvelupäivissä. Hyvä tapa ehkäistä kaatumisonnettomuuksia on kenkien nastoitus. Sosiaalitoimen henkilöstön tehtävänä on myös tiedottaa oman asiakaskunnan ongelmista ja tarpeista tekniselle toimelle, joka tämän jälkeen voi ottaa nämä huomioon omassa työssään.

Tärkeimmät toimintatavat vanhus- ja vammaistyössä:

- Neuvonta ja tiedotus selkokielellä asiakastilanteissa ja ryhmäkokoontumisissa
- Turvavälineiden (heijastin, turvavyö, kypärä) käytön tarpeellisuuden korostaminen
- Ohjattujen kävely- ja pyöräretkien järjestäminen
- Asiakkaiden ongelmien esiintuonti
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Terveystoimi

Neuvolassa ja perhevalmennuksessa informoidaan eri-ikäisten lasten turvallisesta kuljetuksesta eri liikennevälineillä ja korostetaan vanhempien vastuuta lapsensa turvallisesta liikkumisesta. 4-vuotiaiden koteihin jaetaan Liikenneturvan "Kulkunen" -vihkonen ja kiinnitetään huomiota aikuisen malliin liikennekäyttäytymisessä. Turvavälineitä ja materiaalia voi olla odotustiloissa esillä. Koulumatkojen turvallisuus otetaan esille sekä neuvolassa että kouluterveydenhuollossa.

Terveyskeskuksessa liikenneasioita voidaan käsitellä lääkärin tai terveydenhoitajan vastaanotolla. Keskustelussa voidaan tuoda esiin sairauden, iän tai lääkkeiden vaikutus liikenteessä liikkumiseen. Lääkäreillä on ollut syyskuusta 2004 alkaen velvollisuus ilmoittaa ajokortin haltijan terveydentilasta ajokorttiviranomaiselle. Tietoja annetaan, kun kuljettaja ei enää täytä ajoluvan terveysvaatimuksia ja vaarantaa tästä syystä olennaisesti liikenneturvallisuutta.

Tärkeimmät toimintatavat terveystoimessa:

- Neuvoloissa vanhempien kanssa liikenneturvallisuusasioista keskusteleminen
- Kouluterveydenhoitajan vierailut oppitunneilla
- Ajankohtaisen liikenneturvallisuustiedon jakaminen asiakkaille vastaanotolla ja odotustiloissa
- Turvavälineiden käytöstä muistuttaminen (heijastin, pyöräilykypärä, turvavyö, turvaistuimet)
- Riittävien terveystarkastuksien järjestäminen ajokorttia uusittaessa, tarvittaessa ajokokeeseen lähettäminen
- Liikenneturvallisuuden kytkeminen työterveyshuoltoon
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Sivistystoimi / opetustoimi

Liikenneturvallisuusasioiden roolia korostetaan kaikissa oppiaineissa lisäämällä henkilökunnan tietoutta liikenneturvallisuusasioista ja pitämällä käytettävissä olevaa materiaalia esillä ja ajan tasalla. Perusopetuksen lisäksi voidaan järjestää teemaviikkoja ja -päiviä, joissa voi olla poliisi mukana. Teemapäiviin ja vanhempainiltoihin voidaan pyytää myös ulkopuolisia vierailijoita.

Turvavälineiden käyttöä sekä koulumatkoilla että vapaa-aikana pyritään lisäämään asennekasvatuksen, erilaisten tempausten ja demonstraatioiden avulla. Pienimmille oppilaille heijastindisko voi havainnollistaa pimeällä liikkumista ja vanhempien oppilaiden turvallisuusajattelua voi herätellä liikenneonnettomuudessa vammautunut nuori.

Vanhempien mallia pidetään tärkeänä liikenneturvallisuusasioissa. Vanhempainilloissa keskustellaan liikenneturvallisuudesta ja voidaan sopia pelisäännöistä pienimpien oppilaiden koulumatkapyöräilyyn tai oppilaiden saattoliikenteen tarpeeseen ja turvallisiin jättöpaikkoihin liittyen. Yhteistyötä tehdään myös päivähoidon kanssa.

Tärkeimmät toimintatavat sivistystoimessa:

- Liikenneturvallisuuskoulutuksen järjestäminen opettajille
- Liikenneturvallisuusopetuksen tehostaminen (autokoulut mukaan lukien)
- Turvavälineiden käytön lisääminen
- Liikenneturvallisuusteemapäivien järjestäminen kouluissa
- Poliisin vierailu koulussa ja valvonta koulun läheisyydessä
- Liikenneturvallisuusasioiden käsitteleminen vanhempainilloissa
- Koulujen liikenneturvallisuussuunnitelmat
- Koulun ympäristön ja pihan turvallisuustarkastelujen tekeminen
- Liikenneturvallisuusasioiden huomioiminen koulukuljetuksissa
- Yksikkökohtaisessa varhaiskasvatussuunnitelmassa liikenneturvallisuuden ja liikennekasvatuksen huomioiminen

Vapaa-aikatoimi

Vapaa-aikatoimessa otetaan liikenneturvallisuus huomioon kiinnittämällä turvavälineisiin huomiota erilaisissa liikunnallisissa kampanjoissa ja liikunta-tapahtumissa. Vapaa-aikatoimi pystyy myös valvomaan nuorten turvavälineiden käyttöä esim. nuorisotaloilla. Nuorille suunnatuissa tapahtumissa jaetaan liikennetietoutta. Liikenneturvallisuustyöhön otetaan mukaan erilaiset seurat ja yhdistykset, jotka järjestävät toimintaa nuorille. Liikuntapaikat ja pysäköintialueet järjestetään mahdollisimman turvallisiksi.

Tärkeimmät toimintatavat vapaa-aikatoiminnassa:

- Huomion kiinnittäminen turvavälineisiin kampanjoissa ja harjoituksissa, vetäjien esimerkki koostuu
- Liikennetietouden antaminen nuorille suunnatuissa tapahtumissa
- Liikuntapaikkojen ja pysäköintialueiden turvallisuuden parantaminen
- Huomion kiinnittäminen urheiluseurojen kuljetusten turvallisuuteen

Palo- ja pelastustoimi

Palo- ja pelastustoimelle tärkeää on riittävä valmius liikenneonnettomuuksien varalta. Myös lisävahinkojen estäminen onnettomuustapauksissa on heidän työtään. Palo- ja pelastustoimi voi myös osallistua raskaan liikenteen vaarallisten aineiden kuljetusten valvontaan yhdessä poliisin kanssa. Osallistuminen erilaisiin kampanjoihin on yleistä.

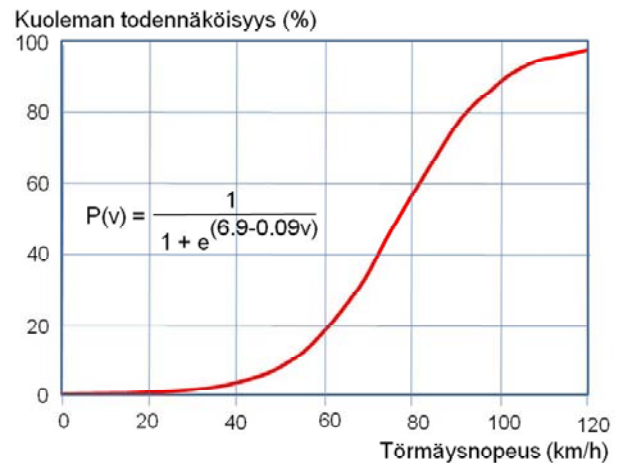
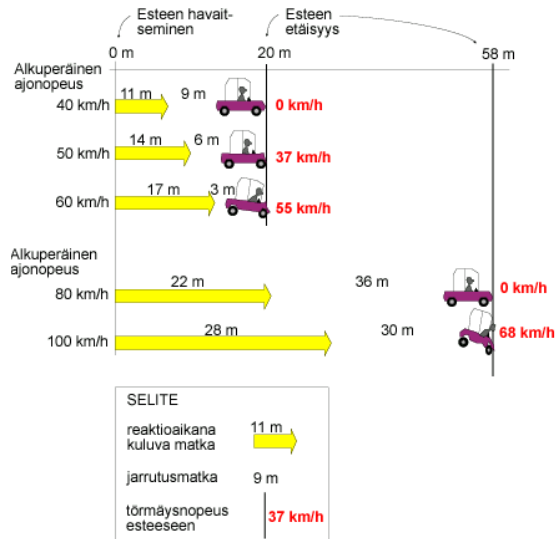
Kirjasto

Kirjastolla on tiedotustehtävä. Kirjastossa voidaan järjestää erilaisia näyttelyitä tai kampanjoita, esim. liikenneturvallisuusnäyttely.

1.3 Tiedottaminen

Tiedottamista tarvitaan sekä kunnan hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille ja tienkäyttäjille. Sisäisellä tiedotuksella pyritään pitämään kunnan henkilökunta tietoisena liikenneturvallisuustyön sisällöstä ja toiminnan tavoitteista. Kun henkilökunta on sisäistänyt työn tavoitteet, on mahdollista kehittää omia toimintatapoja sekä kertoa liikenneturvallisuusasioista eteenpäin kuntalaisten kanssa toimiessa. Päittäjille suuntautuvan tiedotuksen tavoitteena on lisätä päättäjien liikenneturvallisuustietoutta ja liikenneturvallisuustyön arvostusta. Sisäisen tiedotuksen tulisi olla kaksisuuntaista: liikenneturvallisuusryhmä tiedottaa hallintokunnille toiminnastaan ja asettamistaan tavoitteista ja hallintokunnat puolestaan kertovat liikenneturvallisuusryhmälle työnsä sisällöstä, asiakkaidensa ongelmista ja toiveista kunnan liikenneturvallisuustyölle.

Ulospäin suuntautuvaa tiedottamista kehittämällä ja lisäämällä pyritään tuomaan liikenneturvallisuuden vaikuttavia asioita kuntalaisten ja tienkäyttäjien tietoisuuteen. Turvalliseen liikennekäyttäytymiseen johtava oivallus syntyy hyväksynnän ja ymmärryksen kautta. Oivalluksen syntyyn johtavalle ajattelulle voidaan antaa herätteitä tiedottamalla järjestelyjen perusteluista ja vaikutuksista. Esimerkiksi ajoneuvon törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen tulisi tuoda enemmän esille taajaman nopeusrajoituksia alennettaessa (*kuva 1*).



Kuva 1. Vasemmalla reagointimatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla, oikealla törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Lähteet: Liikenneturva, E. Rosén ja U. Sander).

Liikenneturvallisuustyön keskeiset tavoitteet, toimintatavat ja tiedot on hyvä pitää kaikkien nähtävillä Internetissä kunnan omilla sivuilla. Internet toimii tietovarastona, liikenneturvallisuusaiheisena kirjastona. Internetiä voidaan hyödyntää myös kuntalaisten palautekanavana, jolloin palaute suuntautuu suoraan liikenneturvallisuusryhmälle.

Tärkeimpänä jatkuvana tiedotuskanavana toimivat paikallislehdet ja -radiot, joiden kanssa tiedottamista voidaan suunnitella pitkällä tähtäimellä ja siten saada liikenneturvallisuustiedottamiseen jatkuvuutta ja suunnitelmallisuutta.

1.4 Liikennevalvonta

Liikenteen turvallisuus edellyttää tehokasta ja näkyvää valvontaa. Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa kuljettajien kokemana kiinnijäämisriski, jossa poliisin suorittamalla tiedottamisella ja valvonnalla on keskeinen osa. Taajamien nopeusrajoitusten alentaminen lisää valvonnan tarvetta. Poliisin nykyiset valvontaresurssit eivät ole riittävät.

Poliisi tiedottaa liikenneturvallisuuteen ja valvontaan liittyvistä asioista, kohdentaa valvontaa riskiryhmiin, vaarallisimpiin kohteisiin ja ajankohtiin. Tällaisia alueita ovat ylinopeudet, liikennejuopumus, suuntavilkun käyttö, turvavälineiden käyttö sekä nuorten kuljettajien ajotapatarkkailu. Lisäksi poliisin tulee kohdistaa valvontaa liikennesääntöjen noudattamiseen yleensä.

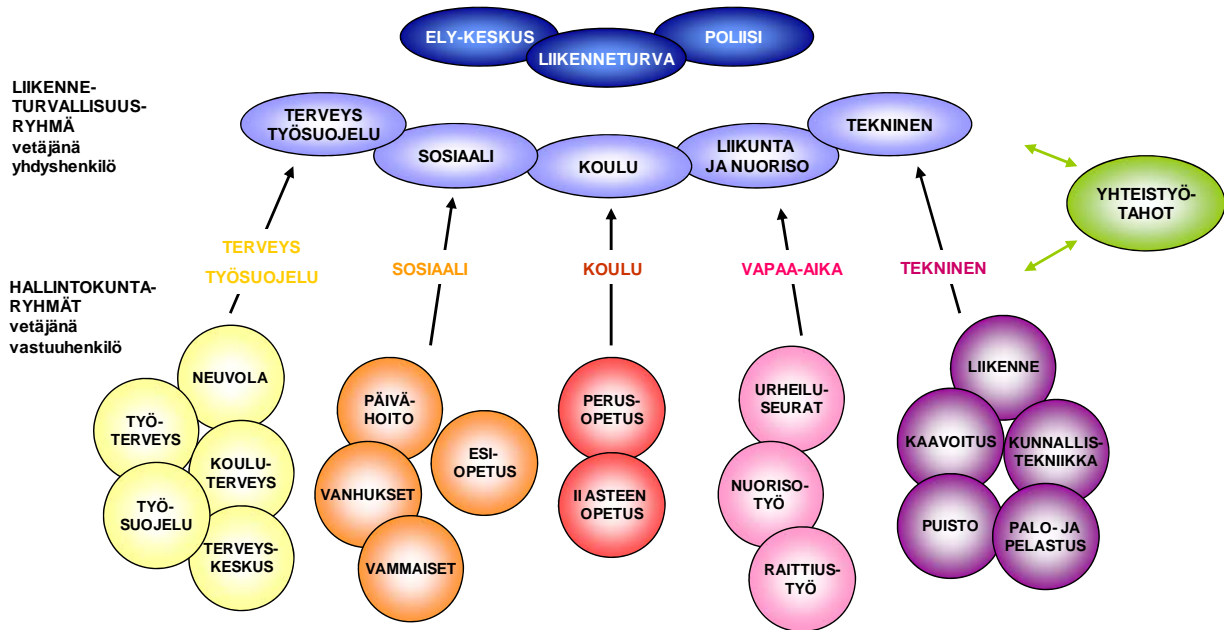
Liikenneympäristössä tapahtuvien muutosten yhteydessä poliisi opastaa ja valvoo, että tienkäyttäjät liikkuvat uusien järjestelyjen mukaisesti. Uusissa tilanteissa poliisi voi antaa liikkumisohjeita mm. koululaisille ja myös valvoa ohjeiden noudattamista.

Liikennevalvontaa voidaan tehostaa ajonopeuksien kameravalvonnan avulla. Tutkimusten mukaan henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähenevät keskimäärin noin 17 % ja kuolemaan johtaneet onnettomuudet 30–50 % automaattisen nopeusvalvonnan alaisilla tieosuuksilla.

1.5 Liikenneturvallisuustyön organisointi

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista. Kunnissa olisi hyvä olla erityiset liikenneturvallisuusryhmät, joihin kuuluu edustajia eri hallintokunnista (kuva 2). Mikäli kunnat tekevät liikenneturvallisuustyötä yhteistyössä muiden kuntien kanssa, olisi yhteistyötä tekevien kuntien hyvä perustaa myös seudullinen liikenneturvallisuusryhmä koordinoimaan seudullista toimin-

taa. Seudullisessa liikenneturvallisuusryhmässä tulisi olla edustus jokaisesta kunnasta ja eri hallintokunnista. Seudullisen liikenneturvallisuusryhmän lisäksi saattaa olla tarpeen perustaa myös seudulliset hallintokuntakohtaiset yhteistyöryhmät, jotka keskittyvät liikenneturvallisuuden parantamiseen oman hallintokunnan toiminta-alueella koko seutukunnalla.



Kuva 2. Kattava liikenneturvallisuustyö.

Liikenneturvallisuusryhmien toiminnan keskeisenä tavoitteena on jatkuvan liikenneturvallisuustyön ylläpitäminen. Lisäksi tavoitteena on lisätä yhteistyötä eri hallintokuntien välillä sekä muiden kuntien ja ulkopuolisten tahojen kanssa, lisätä liikenneturvallisuustyön arvostusta erityisesti päättäjien keskuudessa sekä järjestää työlle tarvittavat resurssit.

Liikenneturvallisuusryhmien tulisi kokoontua tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä liikenneturvallisuustyön jatkuvuuden turvaamiseksi. Syksyn kokouksessa voidaan sopia seuraavan vuoden painopisteistä, toimenpiteistä ja yhteistyömuodoista. Kevään kokouksessa puolestaan voidaan tarkastella edellisen vuoden onnettomuustilannetta sekä seurata edellisen vuoden toimintasuunnitelmien toteutumista.

Liikenneturvallisuusryhmien jäsenet edustavat eri hallintokuntia. Hallintokuntien vastuuhenkilöt ovat yhteyshenkilöitä hallintokunnan ja liikenneturvallisuusryhmän välillä. Vastuuhenkilön tehtävänä on edistää hallintokunnassa tapahtuvaa liikenneturvallisuustyötä, huolehtia oman yksikkönsä liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmien valmistumisesta sekä tarvittaessa koulutuksen järjestämisestä.

Liikenneturvallisuusryhmien keskeisimmät tehtävät ovat:

- Työn organisointi kunnassa, vastuun jakaminen
- Tavoitteiden asettaminen ja painopisteiden määrittäminen sekä tarkistaminen vuosittain
- Toimintasuunnitelman laatimisesta ja toteuttamisesta huolehtiminen
- Liikenneturvallisuustilanteen ja liikenneturvallisuustyön seuranta
- Tiedottaminen sekä kaupungin hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille
- Toiminnan rahoituskehysten esittäminen

Käytännön tasolla liikenneturvallisuustyötä tehdään hallintokunnissa jokapäiväisessä kanssakäymisessä kuntalaisten kanssa. Toiminnan suunnittelussa pyritään siihen, ettei liikenneturvallisuustyö vaatisi erillisiä raha- tai henkilöresursseja, vaan se olisi osa hallintokunnan muuta toimintaa. Tavoitteiden saavuttamisessa korostuu yhteistyö eri hallintokuntien kesken sekä sidosryhmien kanssa. Käytännön työn kannalta onkin keskeistä, että hallintokuntien johto on asian takana ja kannustaa työntekijöitä, sillä lii-

kennejärjestelyiden parantamisen rinnalla liikennekasvatus ja -tiedotus ovat tärkeä osa liikenneturvallisuuksuustyötä. Kohteena ovat tienkäyttäjät, suunnittelijat ja päättäjät.

Koulutus-, valistus- ja tiedotustyön yksi tärkeä elementti on kunnan työntekijöiden kouluttaminen. Koulutuksen tarkoitus on parantaa henkilökunnan liikenneturvallisuuksuustietämystä ja vahvistaa heidän sitoutumistaan liikenneturvallisuuksuustyöhön. Koulutuksen avulla voidaan vaikuttaa myös siihen, ettei uusia resursseja liikenneturvallisuuksuustyöhön tarvita, kun omalla henkilökunnalla on tarpeeksi tietämystä.

1.6 Liikenneturvallisuuksuustyön seuranta

Liikenneturvallisuuksuryhmillä on vastuu liikenneturvallisuuksuustyön koordinoinnista, jatkumisesta ja seurannasta. Liikenneturvallisuuksuustoiminnan ja liikenneturvallisuuksuustilanteen seuranta voi toteuttaa tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaan ilman rajoituksia. Yhtenä tavoitteena on tuottaa vertailukelpoista tietoa eri vuosilta. Esimerkiksi turvavälineiden käytöstä voidaan koulujen oppilastyönä suorittaa laskentoa tai päiväkodeissa kysellä vanhemmilta. Vähimmillään on hyvä seurata toimintasuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutumista.

Liikenneturvallisuuksustavoitteiden saavuttaminen vaatii eri tekijöiden seuraamista. Liikenneturvallisuuksuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineeksi määritellään usein mittareita (kuva 3). Mittareiden avulla voidaan muodostaa käsitys liikenneturvallisuuksuustyön edistymisestä ja ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin. Mittareiden tarkoituksena ei ole tilanteen vertaileminen esimerkiksi naapurikuntiin, vaan oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuksuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia liikenneturvallisuuksuustyötä tekeviä henkilöitä, sillä mittarit kuvaavat pelkistetysti liikenneturvallisuuksuustyön edistymistä ja sen tavoitteita.

Liikenneturvallisuustyö		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentäminen <ul style="list-style-type: none"> Vuonna 2025 enintään 15 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta 	Kaikkien alla olevien keinojen ja liikenneturvallisuus-suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet (lkm)

Liikkujiin vaikuttaminen, valvonta		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallinen liikennekäyttäytyminen <ul style="list-style-type: none"> Turvalaitteiden käytön lisääminen Liikennesääntöjen noudattaminen Muiden tienkäyttäjien parempi huomioonottaminen Korkea liikennesääntöjen rikkojien kokemus kiinnijoutumisriski 	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen kaikkien hallintokuntien toimintaan Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen henkilöliikenteen (mm. koulukuljetukset) osto- ja tilaustoimintaan Poliisin näkyvyyden lisääminen tiedotuksen kautta 	<ul style="list-style-type: none"> Annetut liikenneturvallisuustiedotukset (kpl) Järjestetyt koulutustilaisuudet (kpl) Turvavyön, heijastimien ja pp-kypärien käyttöaste (%) Törkeät liikenneturvallisuuden vaarantamiset (kpl) Rattijuopumukset (kpl)
Onnettomuusuhrien korkeatasoinen auttaminen	<ul style="list-style-type: none"> Poliisin, pelastustoimen ja terveyshuollon valmius ja palvelutaso (laitteet, hoito) pidetään korkealla tasolla Vaikutetaan kansalaisten hyvään ensiaputaitoon 	<ul style="list-style-type: none"> Keskimääräiset toimintavalmiusajat poliisi- ja pelastustoimessa

Liikenneympäristön kehittäminen		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallisuutta lisäävien liikennejärjestelyjen toteuttaminen	Liikenneturvallisuus-suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Toimenpiteiden toteuttaminen (%)
Lähiympäristöjen turvallisuuden parantaminen	Lähiympäristöjen (koulut, päiväkodit, laitokset..) turvallisuuden tarkistaminen	Paikat, joissa tehty vaaranpaikkakartoitus
Liikenneturvallisuuden kytkeminen maankäytön suunnitteluun	Liikenneturvallisuuden huomiointi maankäytön suunnittelussa	Asemakaava-alueelle ja sen ulkopuolelle myönnettyjen rakennuslupien määrä (%)

Liikenneturvallisuus päätöksenteossa		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Liikenneturvallisuustyön organisoiti kaikissa hallintokunnissa sekä jatkuva toiminnan seuraaminen	Liikenneturvallisuusryhmä kokoontuu säännöllisesti	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneturvallisuusryhmän kokoontumiset Toimintasuunnitelman toteutumisen arviointi ja päivittäminen
Liikenneturvallisuustyön arvostuksen lisääminen toiminnassa ja päätöksenteossa	Liikenneturvallisuus-suunnitelma ja vuosittaiset toimintasuunnitelmat viedään tiedoksi päätöksentekijöille	Liikenneturvallisuustyölle myönnettyt resurssit (€)

Kuva 3. Esimerkki mittaristosta liikenneturvallisuustyön koordinoinnin ja seurannan apuvälineeksi.

Lopuksi

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin ja toimintatapoihin. Tavoitteiden saavuttamisessa korostuu yhteistyö eri hallintokuntien kesken sekä sidosryhmien ja kuntien välillä. Käytännön työn kannalta on tärkeää, että hallintokuntien johto on asian takana ja kannustaa työntekijöitä, sillä liikennejärjestelyiden parantamisen rinnalla liikennekasvatus ja -tiedotus ovat tärkeä osa liikenneturvallisuustyötä. Suunnitelman poliittinen hyväksyntä lautakunnissa, hallituksessa ja valtuustossa lisää liikenneturvallisuustyön painoarvoa ja vahvistaa toimenpiteiden rahoitusta tulevina vuosina.

VARHAISKASVATUS

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUUHENKIÖ, YHTEISTYÖTAHO
Henkilökunta	Liikenneturvallisuustietouden osaamisen ylläpito	Liikenneturvallisuuskasvatus sisällytetään kunnan varhaiskasvatussuunnitelmaan. Henkilökunnalle järjestetään koulutus 3-5 vuoden välein. Toimintakauden alkaessa tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.	N. joka 5.vuosi liikenneturvallisuuskoulutus ja materiaalin tarkastus vuosittain elokuussa	Varhaiskasvatuspäällikkö Yhteistyötaho -Liikenneturva
Henkilökunta	Liikenneturvallisuuden arvostuksen ylläpito Oikeiden liikennekäyttäytymisasenteiden siirtäminen lapsille	Liikenneturvallisuuskasvatus sisällytetään yksikön varhaiskasvatussuunnitelmaan. Henkilökunta on esimerkin antajana, esim. pyöräillessä käyttää pyöräilykypärää, pimeään aikaan käyttää heijastimia ja noudattaa liikennesääntöjä	Jatkuvaa	Päiväkodin johtajat Henkilökunta
Päivähoitoyksiköt	Toimivat liikennejärjestelyt	Henkilöstö miettii lasten tulo- ja hakutilanteisiin liittyvään saatto- ja jakeluliikenteen sujuvuutta. Henkilöstö osallistuu liikennejärjestelyjen sujuvuuden suunnitteluun.	Syksyisin arvioidaan saatto- ja jakeluliikenteen sujuvuutta.	Päiväkodin johtajat Yhteistyötaho -Tilakeskus
Vanhemmat	Oikeiden liikenneasenteiden siirtäminen lapsille	Korostetaan vanhemmille esimerkin merkitystä liikennekäyttäytymisessä. Vanhempainillassa käydään läpi liikenneturvallisuuteen liittyviä asioita ja tunnistetaan lähiympäristön vaaranpaikat.	Jatkuvaa syksyllä ja keväällä	Päiväkodin johtajat
Vanhemmat	Turvallinen lasten kuljettaminen päivähoitoon/esiopetukseen	Keskustellaan vanhempien kanssa lasten tuomiseen ja hakemiseen liittyvistä turvallisuusriskeistä. Sovitaan pelisäännöt lasten kuljettamisesta	Jatkuvaa	Päiväkodin henkilöstö
Lapset	Turvalliteiden käyttö	Heijastin-efon läpikäyminen ja heijastavasta materiaalista askarteleminen. Vanhempien valistaminen turvaistuimen, pyöräilykypärän, heijastimien ja turvaliivien käytöstä	Syksyisin	Päiväkodin henkilöstö Liikenneturva
Eskarit	Turvallinen koulumatka	Muistutetaan vanhempia (vanhempainilloissa) että tulevan koulumatkan harjoittelu tulee aloittaa mahdollisimman hyvissä ajoin ennen koulun alkua	Eskarivuoden vanhempainillat	Päiväkodin johtajat

PERUSOPETUS LUOKAT 1-6

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUUHENKILO, YHTEISTYÖTAHO
Henkilökunta	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus n. 3 vuoden välein. - Syksyisin tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.	Koulutus vesotarjoittimen yhteydessä n. 3 vuoden välein	Opetuspäällikkö Liikenneturva
Henkilökunta	Liikenneturvallisuuden arvostuksen ylläpito – oppilaille esimerkkinä oleminen	- Yksiköissä ja hallinnonalalla sovitaan yhteisesti pelisäännöistä liikenneturvalliseen käyttäytymiseen. - Henkilökunta käyttää pyöräillä kypärää ja pimeän aikana heijastimia. - Henkilökunnan palkitseminen turvallisista ja kestävästä liikkumisen valinnoista	Jatkuvaa	Opetuspäällikkö
Vanhemmat	Esimerkin antaminen turvalliseen käyttäytymiseen	- Vanhempia muistutetaan ajankohtaisista teemoista liikennekäyttäytymisessä –heijastimet, pyöräilykypärä, lasten kuljettaminen autolla keinoina sähköpostiviestit reissuviikkoon, ilmoituksen koulujen nettisivuilla) - Kerran vuodessa vanhempainillassa käydään läpi liikenneturvallisuusaiheet kuten pysäköinti koulun pihalla ja turvalaitteiden käyttö.	Syksyisin, joka vuosi	Luokanopettajat yhteistyötahoina Liikenneturva, vanhempainyhdistykset
Vanhemmat	Ekaluokkalaisen koulutien opettaminen	- Vanhempia muistutetaan lähiympäristön tutuksi tekemisellä ja tulevien ekaluokkalaisten koulumatkan opettamisella.	Keväisin, ilmoittautumispäivänä ja kouluun tutustumispäivänä	Rehtorit yhteistyössä kuntatekniikan suunnittelu, tilakeskus
Vanhemmat	Turvallinen saattoliikenne (oma auto/bussi)	- Turvallisten oppilaiden jättöpaikkojen suunnittelu ja rakentaminen kouluille. Koulut ilmoittavat jättöpaikat vanhemmille. Vanhempien valistaminen saattoliikenteen turvallisuudesta. - Sopimukset vanhempien kanssa turvallisesta saattoliikenteestä	Jättöpaikat 2010 ja vanhempien valistaminen syksyisin	Rehtorit yhteistyössä koulujen johtokunnat, vanhempainyhdistykset
Oppilaat ja henkilökunta	Heijastimien ja heijastinliiviä käyttö	- Valistaminen oppitunneilla, heijastindisko, askartelu/ ompeleminen vaatteisiin, heijastinnäytöt yhdessä rahtarien kanssa	Syksyisin, joka vuosi	Rehtorit, Liikenneturva, Rahtarit ry, poliisi, linja-autot
Oppilaat	Pyöräilyn turvallisuus	- Pyörän valojen käyttäminen myös päiväaikaan ohjeistus - Pyöräkortin suorittaminen - Pyöräilyn ja kevyen liikenteen sääntökertaus 6. luokalla	Jatkuvaa	Opettajat yhteistyötahoina Liikenneturva, vanhempainyhdistykset
Oppilaat	Oppilaat Kolhuitta kouluun	- Liikenneturvallisuusmateriaaliin perustuvan teemapäivän vietto ja aineiston hyödyntäminen oppitunneilla. Aihealueet: kouluun kävellen, pyöräillen ja koulukuljetuksessa.	Syksyisin, joka vuosi Pyöräteema keväisin	Luokanopettajat

Koulukuljetukset	Pidetään kouluauton kuljettajille turvallisuuskoulutus	<ul style="list-style-type: none"> - Kouluauton kuljettajien koulutus. Koulutusvelvollisuus myös sopimusasiakirjoihin. - Turvallisuus valintakriteerinä. - Valvonta 	Syky 2010	Opetuspäällikkö, Liikenneturva, Poliisi, kuljetussuunnittelija
Huoltoliikenne	Turvallinen huoltoliikenne	- Koulut tarkistavat ja ohjeistavat huoltoliikenteen toimimaan koulun tarpeiden mukaisesti eli ei oppilaiden kanssa samoilla pihalueilla.	Tarkistus aina ennen kouluvuoden alkua yhdessä huoltoliikenteen toteuttajien ja rehtoreiden kanssa	Rehtorit Huoltoliikenteen toteuttajat
Koulun liikenneturvallisuustyö	Laaditaan koulukohtaiset liikenneturvallisuussuunnitelmat	<ul style="list-style-type: none"> - Liikenneturvan esimerkin mukaisesti toteutetaan koulukohtaiset liikenneturvallisuussuunnitelmat. Check-list tyyppisesti käydään ongelmat läpi. 	Aloitus ja 1. kierros 2010 aikana	Rehtorit Liikenneturva
Sidosryhmät	Koulun sidosryhmät toimivat yhteisten pelisääntöjen mukaisesti	- Koulujen kanssa toimintaa järjestävät tahot sitoutuvat toimimaan koulun pelisääntöjen mukaisesti turvallisuusasioissa.	Jatkuvaa	Rehtorit

PERUSOPETUS LUOKAT 7-9

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUUHENKILO, YHTEISTYÖTAHO
Henkilökunta	Osaamisen ylläpito	- Henkilökunnan koulutus n. 3 vuoden välein. - Syksyisin tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.	Koulutus vesotarjottimen yhteydessä n. 3 vuoden välein	Opetuspäällikkö Liikenneturva
Henkilökunta	Liikenneturvallisuuden arvostuksen ylläpito – oppilaille esimerkkinä oleminen	- Yksiköissä ja hallinnonalalla sovitaan yhteisesti pelisäännöistä liikenneturvalliseen käyttäytymiseen. - Henkilökunta käyttää pyöräillessä kypärää ja pimeän aikana heijastimia.	Jatkuvaa	Opetuspäällikkö
Vanhemmat	Esimerkin antaminen turvalliseen käyttäytymiseen	- Vanhempia muistutetaan ajankohtaisista teemoista liikennekäyttäytymisessä –pyöräilykypärä, mopoilun turvallisuus keinoina sähköpostiviestit reissuviikkoon, ilmoituksen koulujen nettisivuilla) - Kerran vuodessa vanhempainillassa käydään läpi liikenneturvallisuusaiheet kuten pysäköinti koulun pihalla ja turvalaitteiden käyttö.	Syksyisin, joka vuosi	Luokanopettajat yhteistyötahoina Liikenneturva, vanhempainyhdistykset
Oppilaat	Mopoilun turvallisuus	- Aihe esillä vanhempainilloissa - 8-luokille järjestetään joka kevät koulutustilaisuus mopoilun turvallisuudesta (poliisi/Liikenneturva/autokoulu/koulu) - Teemapäivä turvallisesta mopoilusta 3 vuoden välein - harjoittelupaikka mopoilua aloitteleville - Moporatsiat	Jatkuvaa	Opettajat yhteistyötahoina Liikenneturva, vanhempainyhdistykset, poliisi, autokoulu
Oppilaat	Pyöräilyn turvallisuus	- Kerrataan pyöräilyn säännöt joka kevät - Vanhempia muistutetaan pelisäännöistä ja lainsäädännöstä turvalliseen pyöräilyyn liittyen	Jatkuvaa	Opettajat
Oppilaat	Päihteetön liikenne	Päihteet opetussisältönä yläkoulun aikana		Opettajat
Oppilaat	Linja-auton käytön edistäminen	TUUJO –kampanja yläkoululaisille. Tavoitteena edistää linja-auton käyttöä oman mopon hankkimisen sijaan. Sisältää mm. nettikilpailun. Rahoituksena Nurmijärvi –lipusta käyttämättä jäänyt rahoitus.	Syky 2010	
Oppilaat	Heijastimen käyttö	Sammun mallin mukaiset heijastin-näytöt oppilaille	Syky 2010	Koulut, Korsisaari Oy
Koulukuljetukset	Pidetään kouluauton kuljettajille turvallisuuskoulutus	- Kouluauton kuljettajien koulutus. Koulutusvelvollisuus myös sopimusasiakirjoihin. – Turvallisuus valintakriteerinä. – Valvonta Turvavyön käyttöön koulukuljetuksissa kiinnitetään huomiota.	Syky 2010	Opetuspäällikkö, Liikenneturva, Poliisi, kuljetussuunnittelija
Koulun liikenneturvallisuustyö	Laaditaan koulukohtaiset liikenneturvallisuussuunnitelmat	- Liikenneturvan esimerkin mukaisesti toteutetaan koulukohtaiset liikenneturvallisuussuunnitelmat. Check-list tyyppisesti käydään ongelmat läpi.	Aloitus ja 1. kierros 2010 aikana	Rehtorit

NUORET JA 2. ASTEEN KOULUTUS

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUHENKILO YHTEISTYÖTAHO
Nuorisotiloilla käyvät 13-17 vuotiaat nuoret	Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaminen	Tietoiskut, teematilaisuudet nuorisotiloilla Mopokoulutus	2 kertaa vuodessa	Nuorisopalveluiden henkilökunta Autokoulu
Nuorisotiloilla käyvät 7-17 vuotiaat nuoret	Joukkoliikenteen käytön tunnettavuuden lisääminen	Nuorisotiloilta tehtävien retkien ja matkojen toteuttaminen joukkoliikennettä käyttäen	Jatkuvaa tarvittaessa	Nuorisopalveluiden henkilökunta
Nuoret	Päihteettömyys	Tietoiskut, teematilaisuudet	Jatkuvaa Tarvittaessa	Sivistystoimi Liikenneturvallisuusryhmä
Nuoret	Turvalaitteiden käytön lisääminen	Tietoiskut, teematilaisuudet	Jatkuvaa Tarvittaessa	Sivistystoimi Liikenneturvallisuusryhmä

TYÖIKÄISET

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUUHENKILO, YHTEISTYÖTAHO
Autoilijat	Asennemuutos Muun liikenteen huomioiminen Nopeusrajoitukset Onnettomuuksien välttäminen. Muiden tiellä liikkujien huomioiminen.	Tiedottaminen tiedotusvälineissä Näyttötaulut Valvonta Asennekasvatus, terveydenseuranta (ajokorttivaatimukset, lääkitykset), taukopaikat (ruokailu, WC), päihitteettömyys	Jatkuvaa	- Liikenneturvallisuusryhmä - Poliisi
Kevytiliikenne	Asennemuutos Muun liikenteen huomioiminen Mm. risteyskäyttämisen paraneminen Onnettomuuksien välttäminen.	Tiedottaminen tiedotusvälineissä Kevyen liikenteen käytön markkinointi työpaikoilla Koulutustilaisuudet	Jatkuvaa	- Vanhemmat - Kunta (koulut, liitu-työryhmä) - Poliisi
Kaavoitus, katusuunnittelu	Toimivat liikennejärjestelyt	Hyvä suunnittelu Liikenneturvallisuusauditoinnit / Check listat	Jatkuvaa	- Liikenneturvallisuusryhmä
Autoilijat, moottoripyöräilijät	Eläinonnettomuudet (vähenemä) Auton käsittelyn osaamisen kehittäminen	Raivaukset, kannan kasvun rajoittaminen Ajoharjoittelu	kevät	- ELY - Liikenneturvallisuusryhmä - Riistanhoitopiiri
Kunnossapitäjät (kunta), taloyhtiöt, tontinomistajat	Näkemäalueet liikenneturvallisiksi Mm. lumikasat pois näkemäalueilta	Tiedottaminen (lehti) Valvonta Tie- ja katualueella liikkuvien työntekijöiden kouluttaminen	Syky Jatkuvaa	- Liikenneturvallisuusryhmä - ELY
Matkailijat ja mökkiläiset	Turvallinen liikkuminen kunnan alueella.	Liikenneväylien, liittymien ja paikoituspaikkojen riittävyys esim kauppojen läheisyydessä		
Ratsukot	Onnettomuuksien välttäminen. Turvalliset ratsastusreitit	Reitistösuunnitelma? Heijastimien ja heijastavan materiaalin käyttö.		Ratsastustallit, kunta
Joukkoliikenne	Vuorotarjonta, pysäkkiyhteyksien turvallisuus, turvavyön käyttö	pysäkkien sijoittelu, linja-autoaseman sekä pysäkkien turvallisuus ja viihtyisyys, pysäkkiyhteyksien ja pysäkkeihin liittyvien teiden ylityspaikkojen turvallisuus Turvavyön käytöstä muistutetaan. Keinoina myös ratsiat ja palkitseminen		Liikennöitsijät, asukasyhdistykset, kunta
Onnettomuusuhrit	Korkeatasoinen auttaminen	Pelastusvalmius, laitteet ja hoito		Pelastuslaitos, terveyskeskus

IKÄIHMISET

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUUHENKILO, YHTEISTYÖTAHO
Henkilökunta	Henkilöstön osaamisen ylläpito	Koulutus 5 vuoden välein. Aiheena ikääntymisen vaikutukset liikkumiseen, liikkumismahdollisuudet ja toimintakyvyn ylläpito Syksyisin tarkistetaan materiaalin ajantasaisuus.		Kunta, Liikenneturva
Ikäihmiset	Turvallinen autoilu	Valistetaan ikäihmisiä omista autovallinnoista ja reitinvalinnoista. Tiedotetaan lääkkeiden vaikutuksesta ajokykyyn, turvavälineistä ja ajokyvyn arvioinnista	Jatkuva teemoitettu vuodenajan mukaan	Lääkärit, terveydenhoitajat ja kotihoidon sairaanhoitajat.
Ikäihmiset	Turvallinen autoilu	Ikäautoilijan kuntokurssit; Liikennesääntöjen ja liikennemerkkien kertaus		Eläkeläiskerhot
Ikäihmiset	Turvallinen liikkuminen (kevyt liikenne)	Apuvälineistä, reittivalinnoista ja liukkaudesta tiedottaminen Turvavälineiden tarkastus ja käytöstä muistutus kotikäyntien yhteydessä	Jatkuva	Kotihoito, eläkeläiskerhot
Ikäihmiset	Esteetön lähiliikkumisympäristö Turvallinen liikenneympäristö	Liukastumisen ehkäisy; liukuesteet, kelien seuraaminen, hiekoitus. Katuhankkeiden toteuttamisessa esteettömyyden varmistus laaditaan malliratkaisut seuraavien kokonaisuuksien osalta; suojatiet, kevyen liikenteen väylät, aukiot ja torialueet, liuskat, portaat sekä penkit ja levähdysalueet. Ikäihmisten vaaranpaikkakartoitus Liikenneturvan mallin mukaan	Jatkuva	Kotihoito Kunta Tekninen toimi, ELY Liikenneturva
Ikäihmiset	Ikäautoilijan kuntokurssit	Tietouden lisääminen oman auton käytön kustannuksista – vaihtoehtona vaikkapa taksi. Oman ajokunnon arviointi	Joka 2. vuosi	Eläkeläiskerho, Liikenneturva
Kaikki kuntalaiset	Huomioidaan iäkkäät tienkäyttäjät	Valistetaan iäkkäistä tienkäyttäjistä ja heidän erityisvaatimuksista. Tiedottaminen		Liikenneturvallisuusryhmä

YMPÄRISTÖTOIMIALA

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUUHENKILO, YHTEISTYÖTAHO
Kuntalaiset	Joukkoliikenteen toimintaedellytysten huomioiminen	Suunnittelu (asemakaava, katu ja joukkoliikenne), uudet alueet Joukkoliikennesuunnittelu, vanhat alueet	- Jatkuvaa	- Kunta (v) - ELY (v) - Liikennöitsijät (v)
Koululaiset	Tavoitteena joukko- ja kevyen liikenteen käyttö koulu- ja harrastusmatkoissa	Valistus tavoitteenaan joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen käytön edistäminen Vanhemmille tietoa arkiliikunnan merkityksestä	- 1. luokkalaiset, kevät - Muut koululaiset, syksy	- Kunta (v) - Liikenneturvallisuustyöryhmä(v) - Rehtorit (v) - Liikenneturva (y)
Kuljettajat	Erialaisten asiakasryhmien huomioiminen	Koulutus	- Jatkuvaa	- Liikennöitsijät (v) - Kouluttajat (y) - Kunta (y) - Liikenneturva
Kuljettajat	Liikennekasvatusesimerkkinä oleminen	Koulutus	- Jatkuvaa	- Liikennöitsijät (v) - Järjestöt (mm. vanhempainjärjestöt) (y) - Asiantuntijat (y) - Kuntalaiset (y)
Ikäihmiset	Tavoitteena opettaa palveluliikenteen käyttäjiksi	Palveluauton esittely, käynti kerhojen tapaamisissa, kampanjat kuljetushinnoissa, koulutukset		- Liikennöitsijät (v) - Järjestöt (mm. eläkeläisjärjestöt) (y) - Kunta

MAANKÄYTÖN JA LIIKENTEEN SUUNNITTELU

KOHDERYHMÄ	TOIMINNAN TAVOITE	TOIMINTA, TOIMENPIDE	AJOITUS	VASTUUHENKILO, YHTEISTYÖTAHO
Kuntalaiset, tien käyttäjät	Toimiva liikenneverkko ja toimintojen sijoittaminen taajamissa liikenneturvallisuuden kannalta järkevästi. Maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittaminen	Taajamien osayleiskaavojen sekä tie- ja katuverkkosuunnitelmien laadinta ja ajan tasalla pitäminen ja niiden huomioon ottaminen asemakaavoja laadittaessa	Jatkuvaa. Kaavoituksen ajoitus kaavoitusohjelmissa. Klaukkalan osalta osayk. ja tieverkon päivitys 2010, Kirkonkylä ja Rajämäki tie- ja katuverkkosuunnitelma vuodelta 2007	Yleiskaavoitus, asemakaavoitus, kunnallistekniikan suunnittelu, ELY
Kuntalaiset, jalankulkijat, pyöräilijät, yms.	Kattava kevyen liikenteen väylien verkosto ja turvalliset teiden ja katujen ylitys- / alituskohdat	Yhteistyö ELY:n kanssa Jalankulun ja pyöräilyn reitistösuunnitelma yhdessä ulkoilureittien suunnittelun kanssa	Jatkuvaa Tekeillä 2010	Yleiskaavoitus, asemakaavoitus, kunnallistekniikan suunnittelu ELY, liikuntatoimi
Kuntalaiset, tien käyttäjät	Turvallinen ympäristö asua, elää ja liikkua kaikilla liikennevälineillä	Suunnittelussa huomioidaan yhtenä tärkeänä osatekijänä liikenneturvallisuuteen liittyvät asiat. Esim. tie- ja katuliittymien näkemäalueille varataan tarpeeksi tilaa asemakaavassa, Tapauskohtaisesti tutkitaan, voidaanko tontilta kadulle peruuttaminen sallia, jne.	Jatkuvaa, mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, suunnittelutyön yhteydessä	Asemakaavoitus, kunnallistekniikan suunnittelu, rakennusvalvonta, ELY
Tontin omistajat, rakentajat	Lähiympäristön liikenneturvallisuuden parantaminen	Valistus, suunnitteluohjeet, rakentamisen ennakkoneuvonnan parantaminen (esim. rakennusjärjestyksen päivitys mm. katualueen rajaa vasten rakennettavan aidan sijoittaminen, korkeus, kadulle peruuttaminen, yms.) Rakennustapaohjeet, reunakivikansion käyttö	Jatkuva	Asemakaavoitus, kunnallistekniikan suunnittelu, rakennusvalvonta

LIIKENNEYMPÄRISTÖN TOIMENPIDEOHJELMA JA -KARTAT

Tienpitäjä:

E = Uudenmaan ELY-keskus

K = Nurmijärven kunta

Huom! Toteutusjakson III hankkeiden kohdalla on oletettu, että Klaukkalan ohikulkutie on valmistunut.

Nro	Kohde	Tieosoite	Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Nopeusrajoitus	KVL	Vähennämähvjo, yhteensä
KIRKONKYLÄN KESKUSTA-ALUE									
1	Kirkonkylän alue	KATU	- 30 km/h -alue kirkonkylään Helsingintien ja Perttulantien eteläpuolelle (yht. 12 merkkiä)	3 600	I	K	40		
2	Laiduntie	KATU	- Kadun katkaiseminen (puomi liittymään)	3 000	I	K			
3	Väinöläntien ja Runoilijantien liittymä	KATU	- Kasvillisuuden raivaus (kirje maanomistajille)	400	I	K			
			- Suojatiemaalausten uusiminen	400	I	K			
			- Valaistuksen uusiminen	25 000	II	K			
4	Väinöläntien, Santuntien ja Hevoshaantien liittymä	KATU	- Suojatiemaalaukset	400	I	K			
			- Kasvillisuuden raivaus (kirje maanomistajille)	400	I	K			
			- Nopeusrajoituksen tehostemerkintä 30 km/h Väinöläntielle	500	I	K			
5	Aleksis Kiven tien ja Keskustien liittymä	KATU	- Liittymän jäsentely vuonna 2007 laaditun suunnitelman mukaisesti (Aleksis Kiven tielle tehty suunnitelma, jota TL ei ole vielä vahvistanut)	25 000	II	K			
HELSINGINTIE									
6	Helsingintien, Rajamäentien, Perttulantien ja Raalantien liittymä	1311/2/0	- Valo-ohjauksen ajantasaistaminen (sis. suunnittelun ja ohjelman päivityksen, ei sisällä uusia kojeita, valoja tms.)	10 000	II	E	50	8425 / 4166	0.026
			- Kiertoliittymä	400 000	III	E	50	8425 - 4166	0.207
7	Helsingintien, Punamullantien ja Ihantolantien liittymä	1311/1/2320	- Valo-ohjauksen ajantasaistaminen (sis. suunnittelun ja ohjelman päivityksen, ei sisällä uusia kojeita, valoja tms.)	10 000	II	E + K	50	8425	0.012
			- Liittymän parantaminen (Helsingintien leventäminen 2+2 - ajorataiseksi)	300 000	III	E + K	50	8425	
8	Helsingintien ja Pekontien liittymä	1311/1/1220	- Valo-ohjauksen ajantasaistaminen (sis. suunnittelun ja ohjelman päivityksen, ei sisällä uusia kojeita, valoja tms.)	10 000	II	E + K	70	8425	0.008
RAALANTIE									
9	Raalantie	1321/2/1862 - 1321/2/3429	- Nopeusrajoitus 50 km/h koko Raalantielle kirkonkylästä Karhunkorpeen asti (yht. 4 merkkiä)	1 200	I	E + K	60	2277	0.015
10	Raalantien ja Laidunkaaren liittymä	1321/2/1680	- Näkemäraivaus	400	I	E + K	50	2277	0.003
			- Keskisaarekkeellinen suojatie (toteutetaan Laidunkaaren kevyen liikenteen väylän jatkamisen yhteydessä)	17 000	II	E + K	50	2277	0.004
11	Laidunkaari	KATU	- Kevyen liikenteen väylän jatkaminen Laidunkaarelta Raalantielle (n. 50 m)	100 000	II	K			
12	Raalantien ja Lautamiehentien liittymä	1321/2/570	- Heijastinvarret suojatiemerkeihin Raalantielle <i>Nopeusvalvontaa kohteeseen</i>	400	I	E	50	2277	0.004
OJAKKALANTIE									
13	Ojakkalantien ja Kirkkotien liittymä	~ 11435/1/2320	- Näkemäraivaus	400	I	E	50	618	0.002
			- Stop-merkki Kirkkotielle	600	I	E	50	618	0.002
14	Ojakkalantie	~ 11435/1/2100 - 11435/1/2740	- Nopeusrajoituksen laskeminen 50 -> 40 km/h Helsingintieltä Kirkkotien liittymän ohi (yht. 4 merkkiä)	1 200	I	E	50	618	0.008

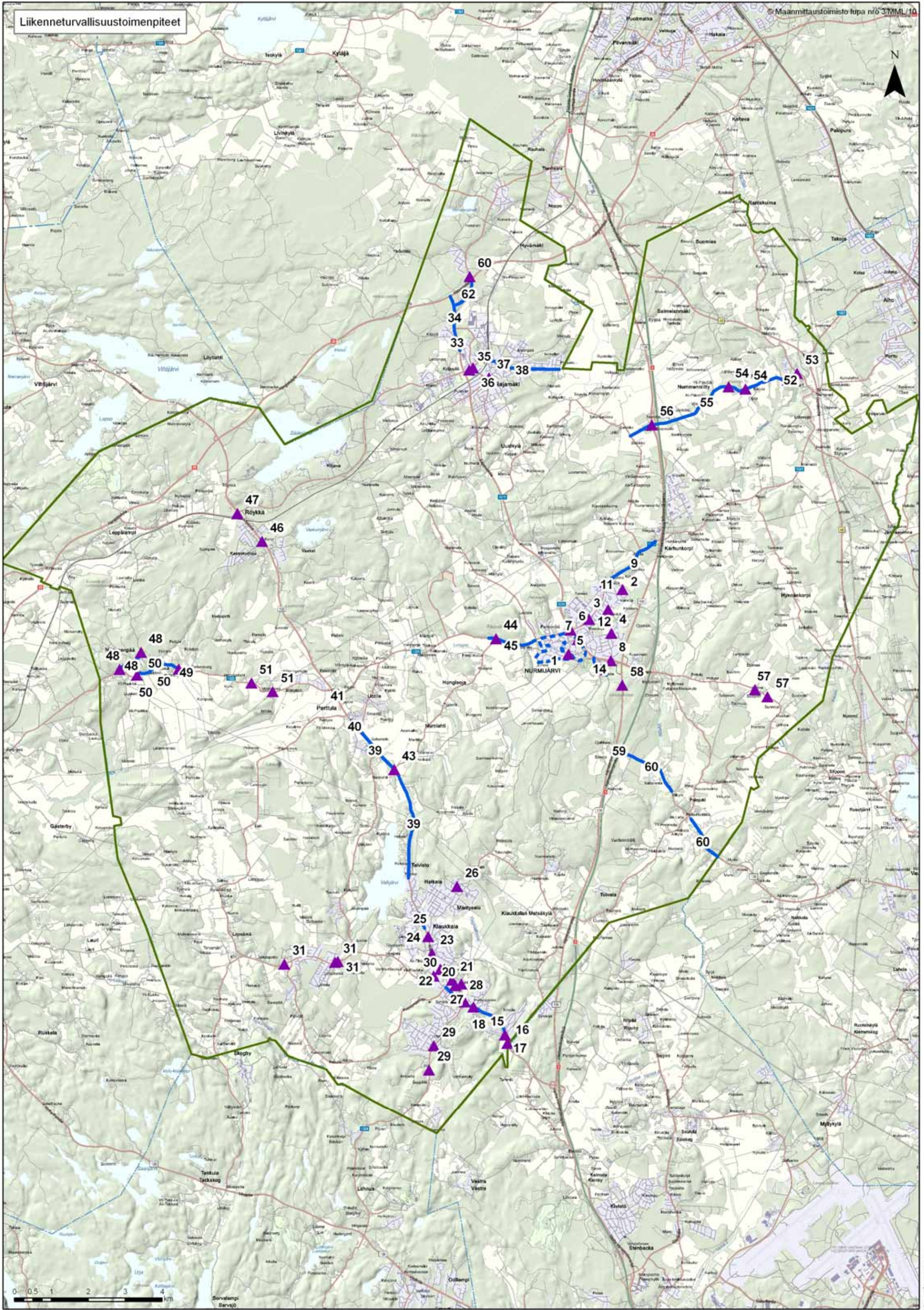
Liite 4 (2/8)

KLAUKKALANTIE									
15	Klaukkalantie	132/1/1859-132/1/3484	- Taajamamerkin siirtäminen Klaukkalantiella kunnan rajalle (nopeusrajoituksen laskeminen 60 -> 50 km/h)	2 100	I	E	60	12940	0.078
16	Klaukkalantien ja Metsäkyläntien liittymä	132/1/1945	- Keskisaareke suojatielle (Klaukkalantielle)	17 000	I	E	50	12940	0.015
			- Heijastinvarret nykyisiin suojatiemerkkeihin Klaukkalantielle	400	I	E	50	12940	0.014
			- Liikennevalot liittymään	100 000	II	E	50	12940	0.021
			- Kiertoliittymä	400 000	III	E + K	50	12940	0.079
17	Klaukkalantien ja Koskitien liittymä	132/1/2180	- Liikennevalot Koskitien liittymään, johon Lehtimäentie yhdistetään neljänneksi haaraksi - Kaistajärjestelyt - Valaistuksen parantaminen liittymässä - Koivusillantielle/-tieltä sallitaan vain oikealle kääntyminen	500 000	II	E + K	50	12940	
18	Klaukkalantien ja Myllytien liittymä	132/1/3400	Ei toimenpiteitä toistaiseksi. Pitkän aikavälin toimenpiteet: - Liikennevalot tulevaisuuden liikennemäärätilanteessa	100 000	III	K	60	12940	0.021
19	Klaukkalantien ja Lahnuksentien liittymä	132/1/3681	- Valo-ohjauksen ajantasaistaminen (sis. suunnittelun ja ohjelman päivityksen, ei sisällä uusia kojeita, valoja tms.) - Liittymähankekorissa	10 000	II	E + K	50	12940	0.022
20	Klaukkalantien ja Seurantien liittymä	132/1/4200	Pitkän aikavälin toimenpiteet: - Liikennevalot tulevaisuuden liikennemäärätilanteessa	100 000	III	K	50	12940	0.18
21	Klaukkalantien, Kuonomäentien ja Gunnarintien liittymä	132/1/4350	- Valo-ohjauksen ajantasaistaminen (sis. suunnittelun ja ohjelman päivityksen, ei sisällä uusia kojeita, valoja tms.)	10 000	II	E + K	50	12940	0.029
22	Klaukkalantien ja Lepsämäntien liittymä	132/2/0	- Valo-ohjauksen ajantasaistaminen (sis. suunnittelun ja ohjelman päivityksen, ei sisällä uusia kojeita, valoja tms.)	10 000	II	E + K	50	12940	0.022
23	Klaukkalantie Uudenmaan leivän kohdalla	~ 132/2/500	- Liittymät muutetaan asemakaavan mukaiseksi (toinen liittymä suljettava)	30 000	II	E + K	50	12940	0.027
24	Klaukkalantien ja Kirkkotien liittymä	132/2/900	- Keskisaareke suojatielle (ajourat tarkistettava tarkemman suunnittelun yhteydessä) - Liittymähankekorissa	17 000	II	E + K	50	10301	0.031
25	Klaukkalantie	132/2/1200-132/2/1650	- Taajamamerkin siirto Järvihaantien liittymän pohjoispuolelle	600	I	E + K	60	10301	0.013
HAIKALA JA MÄNTYSALO									
26	Kirkkotien, Vuorenhaltijantien ja Havumäentien liittymä	11423/1/1750	- Näkemäraivaus	400	I	E	40	4629	0.006
			- Stop-merkin pysäytysviivan lisääminen Havumäentielle	300	I	E	40	4629	0.006
<i>Liittymä tarkastellaan tarkemmin parin vuoden sisällä alkavan Kirkkotien kehittämisselvityksen yhteydessä, jonka kunta laatii (keskisaareke liittymään?).</i>									
KLAUKKALAN KESKUSTA-ALUE									
27	Isoseppälä	KATU	- Ajoradan sivusiirtojen poistaminen - Kevyen liikenteen väylä kadun eteläreunaan välille Kuonomäentie – Syrjäläntie (ajorata kapenee) - Alueellisen nopeusrajoituksen (30 km/h) ajoratamaalaus - Valaistuksen parantaminen (nykyisten elohopeahöyrylamppujen vaihto suurpainenaatriumlamppuihin valaisimiseen) - Alihervontien ja Ylihervontien liittymistä tasa-arvoiset (väistämismuovaus-merkkien poistaminen) <i>Toteutetaan vuonna 2010</i>	115 000	I	K			
28	Viirintie (Tarjoustalon liittymä)	KATU	- Suojatie (tiemerkinnet ja liikennemerkkit)	1 000	I	K			

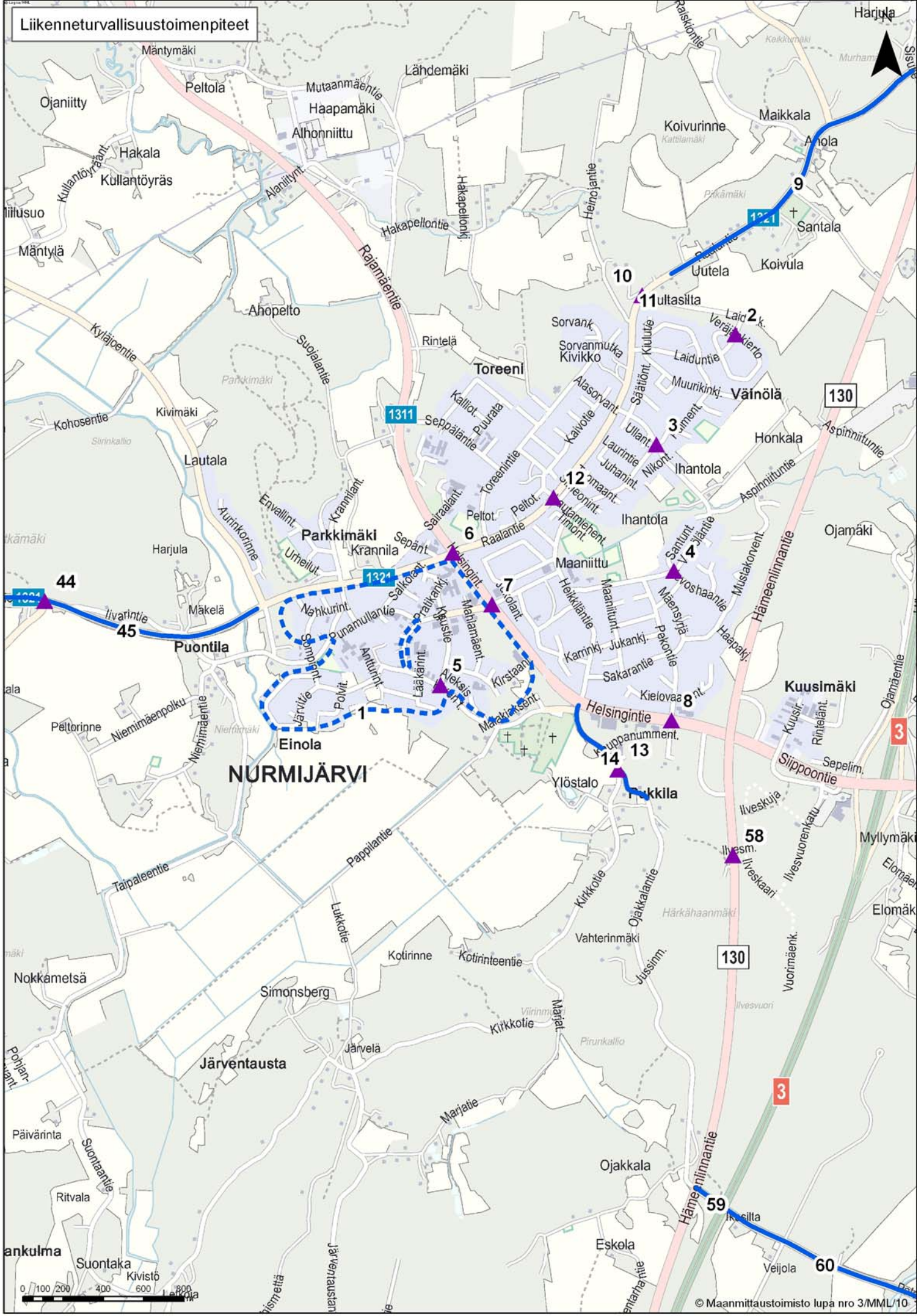
LAHNUKSENTIE										
29	Lahnuksentie	1324/2/1538	- Nopeusrajoituksen tehostemerkintä (60 km/h) taajamamerkin kohdalle Klaukkalasta lähdetäessä (Klaukkala-Espoo -suunta)	500	I	E	50 / 60	2913	0.001	
		1324/2/2208	- Nopeusrajoituksen tehostemerkintä 50 km/h -merkin kohdalle Klaukkalaan tultaessa (Espoo-Klaukkala -suunta) - Kevyen liikenteen hankekorissa	500	I	E	50 / 60	2913	0.001	
LEPSÄMÄNTIE										
30	Lepsämäntien ja Vaskomäentien liittymä	~ 11345/1/270	- Heijastinvarret suojatiemerkeihin - Puuttuvien suojatiemerkkien lisääminen	1 000	II	E + K	30	4511	0.024	
31	Lepsämäntie Lintumetsän kohdalla	11345/1/3200	- Nopeusrajoituksen tehostemerkintä ja heräteraidat Lepsämäntielle Nummiintuntien itäpuolelle nopeusrajoitusmerkin (50) kohdalle	1 500	I	E	50	4170	0.004	
		11345/1/3270	- Nopeusrajoituksen tehostemerkintä	500	I	E	50	4170	0.002	
		11345/1/4750	- Nopeusrajoituksen tehostemerkintä ja heräteraidat Lepsämäntielle Kuonomäentien länsipuolelle lapsia-merkin kohdalle	1 500	I	E	50	2384	0.002	
RAJAMÄKI										
32	Rajamäentien, Astrakanintien ja Sörkätien liittymä	~ 1311/4/770	- Keskisaarekkeelliset suojatiet, bussipysäkin siirtäminen ja kulkuyhteydet pysäkille liittymän molemmiin puolin	63 000	I	E	60	3947	0.014	
33		1311/4/600- 1311/4/1278	- Nopeusrajoituksen alentaminen 60 -> 50 km/h (yht. 3 merkkiä)	900	I	E	60	3947	0.013	
34		1311/4/1278- 1311/4/2096	- Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h (yht. 4 merkkiä)	1 200	I	E	80	3947	0.027	
35	Kiljavantien ja Kuntolanpolun liittymäalue	KATU	- Kevyen liikenteen väylän rakenteellinen erottelu (reunakivet) - Valaistuksen parantaminen. <i>Sisältyy vuonna 2010 käynnistyvään Rajamäen keskustan katusuunnitteluun.</i>	20 000 25 000	II II	K K				
36	Patruunantien, Keskusraitin, Kiljavantien ja Tykkimäentien liittymä	KATU	- Liittymän jäsentely / kiertoliittymä. <i>Sisältyy vuonna 2010 käynnistyvään Rajamäen keskustan katusuunnitteluun.</i>	400 000	III	K				
37	Urttilantien ja Kumpurantien liittymä	KATU	- Näkemäraivaus (kirje maanomistajille)	400	I	K				
38	Isokalliontie	KATU	- Valaistuksen uusiminen - Isokalliontien ja Puistotien liittymään korotettu liittymäalue / heräteraidat	35 000 5 000	II II	K K				
PERTTULA										
39	Lopentie välillä Klaukkala - Perttula	132/2/2650 - 132/2/7150	- Nopeusrajoituksen laskeminen 80 -> 70 km/h Lopenttiellä Klaukkalasta Perttulaan (yht. 6 merkkiä)	1 800	I	E	80	5568- 5808	0.103	
40		132/2/7150 - 132/2/7500	- Pistekohtainen nopeusrajoitus 60 km/h Uotilan koulutien kohdalla (yht. 3 merkkiä) - Kevyen liikenteen hankekorissa (samassa yhteydessä kevyen liikenteen alikulut Uotilan koulutien ja ammattikoulun (Keuda) kohtaan) - Valaistuskorissa	900	I	E	80	5568- 5808	0.011	
41	Perttulantie ja Vanha Perttulantie	1321/1/0 - 1321/1/150	- Nopeusrajoituksen laskeminen Perttulantiellä 60 -> 50 km/h Lopentien liittymäalueella (yht. 3 merkkiä)	900	I	E	60	2344	0.002	
		1321/1/0	- Suojatien siirtäminen Perttulantien ja Lopentien liittymästä parempaan paikkaan (uusi suojatie Perttulantielle), tulppasaareke ja yhteys kevyen liikenteen väylälle jää nykyiselleen (merkkien poisto)	500	II	E	60	2344		
42		1321/1/80	- Uusi keskisaarekkeellinen suojatie Vanhan Perttulantien liittymään ja yhteys Vanhalle Perttulantielle	17 000	II	E	60	2344	0.001	
43	Lopentien ja Hongisojantien liittymä	132/2/5735	- Stop-merkki Hongisojantielle Pitkän aikavälin toimenpiteet: - Liittymän siirtäminen etelään - Hongisojantien suuntauksen muuttaminen	600 500 000	I III	E E	80 80	5568 5568	0.006 0.012	

Liite 4 (4/8)

HONGISOJA										
44	Hongisojantien ja Perttulantien liittymä	1321/1/5000	- Stop-merkki Hongisojantielle - Kärkikolmion kohdalle varoitus suojatiestä - Näkemäraivaus - Liittymäkorissa	600 300 400	I I I	E E E	80 80 80	2728 2728 2728	0.006 0.006 0.006	
45	Perttulantie	1321/1/4800- 1321/1/6115	- Nopeusrajoituksen laskeminen 80 -> 60 km/h Hongisojantien liittymän kohdalla (kirkonkylältä tultaessa 50 km/h jälkeen 60 km/h Hongisojantien liittymän ohi) (yht. 3 merkkiä)	900	I	E	80	2728	0.045	
RÖYKKÄ										
46	Lopentien ja Kassakummuntien liittymä	132/4/4550	- Näkemäraivaus - Suojatiemerkinnot Kassakummuntielle - Liittymän jäsentäminen reunaviivamerkinnoillä - Liittymän rakenteellinen jäsentely reunakivillä	400 400 200 20 000	I I I II	E + K E + K E + K E + K	50 50 50 50	5163 5163 5163 5163	0.008 0.008 0.008 0.008	
47	Korventie	11302/1/3458	- Lopentien liittymään nopeusrajoitusmerkki 80 km/h	300	I	E	80	969	0	
NUMMENPÄÄ										
48	Leppälammentie	11325/1/0 - 11325/1/900 11325/1/100, 11325/1/900	- Nopeusrajoitusalue 40 km/h Nummenpäntieltä koulun ohi aina soratielle asti (yht. 3 merkkiä) - Heräteraidat lapsia-merkkien yhteyteen	900 2 000	I I	E E	50 50	189 0	0.001 0	
49	Nummenpääntie Nummenpään kylän kohdalla	1322/3/2510 - 1322/3/2900	- Nopeusrajoituksen alentaminen (-> 60 km/h ennen Vanhankyläntien liittymää Perttulan suunnasta tultaessa) (yht. 3 merkkiä)	900	I	E	80	848	0.002	
50		1322/3/1100- 1322/3/2510 1322/3/1100, 1322/3/2510	- Nopeusrajoituksen alentaminen 50 -> 40 km/h Nummenpään kylän kohdalla (yht. 3 merkkiä) - Heräteraidat nopeusrajoitusmerkkien (40) kohdalle molempiin suuntiin - Kevyen liikenteen hankekorissa	900 2 000	I I	E E	50 50	848 848	0.006 0	
51	Nummenpääntie Mikkolanmäen kylän kohdalla	~ 1322/3/4550, 1322/3/5250	- Nummenpääntiellä Mikkolanmäen kylän jälkeen olevasta mutkasta varoittaviin liikennemerkeihin nopeusrajoitussuositus 40 km/h (yht. 2 merkkiä) - Kevyen liikenteen hankekorissa	600	I	E	60	848	0	
NUKARI JA NUMMENNIITTY										
52	Nummenniityntie	11483/1/4649- 11483/1/5169	- Nopeusrajoituksen laskeminen 50 -> 40 km/h, yht. 3 merkkiä	900	I	E	50	235	0.001	
53			- Lapsista varoittavien merkkien yhteyteen heräteraidat (11483/1/4840, 11483/1/5165)	2 000	I	E	50	235	0	
54	Nummenniityntie	11483/1/3100 - 11483/1/3600	- Nummenniityntiellä olevasta mutkasta varoittaviin merkkeihin nopeusrajoitussuositus 50 km/h (yht. 2 merkkiä)	600	I	E	80	235	0	
55	Nummenniityntie	11483/1/0- 11483/1/4649	- Nukariin saavuttaessa mutkaisella metsäosuudella nopeusrajoitus lasketaan 80 -> 60 km/h (yht. 4 merkkiä)	1 200	I	E	80	235	0.008	
56	Hämeenlinnantien ja Nummenniityntien liittymä	130/6/0	- Näkemäraivaus	400	I	E	80	3269	0.01	
MUUT KOHTEET										
57	Siippoontie	11475/1/2800, 11475/1/3200	- Siippoontiellä Nummentien liittymän itäpuolella olevasta mutkasta varoittaviin merkkeihin nopeusrajoitussuositus 40 km/h (yht. 2 merkkiä)	600	I	E	60	360	0	
58	Iivesvuoren ja Hämeenlinnantien liittymä	130/4/6500	- Liittymän rakentaminen suunnitteluluvan mukaiseksi Iivesvuoren teollisuusalueen laajenemisen vuoksi <i>Kunta laatii liikenne- ja tilavaraussuunnitelman alueelle.</i>		I	E + K	60	3552		
59	Palojoentie / Nahkelantie	139/1/0- 139/1/200	- Nopeusrajoituksen muuttaminen 60 -> 50 km/h	900	I	E	60	2101	0.003	
60		139/1/200- 139/1/2049, 139/1/3019- 139/2/3274	- Nopeusrajoituksen muuttaminen 80/60 -> 70 km/h	1 200	I	E	80	2101	0.054	
61	Herustentie	~ 11355/1/1000	- Suojatien poistaminen vt 25 tuloampin läheisyydessä (vaarallinen sijainti), (merkkien poisto)	500	I	E + K	80	1545		
62		11355/1/0- 11355/1/1043	Nopeusrajoituksen laskeminen 80 -> 60 km/h	900	I	E	80	1545	0.014	



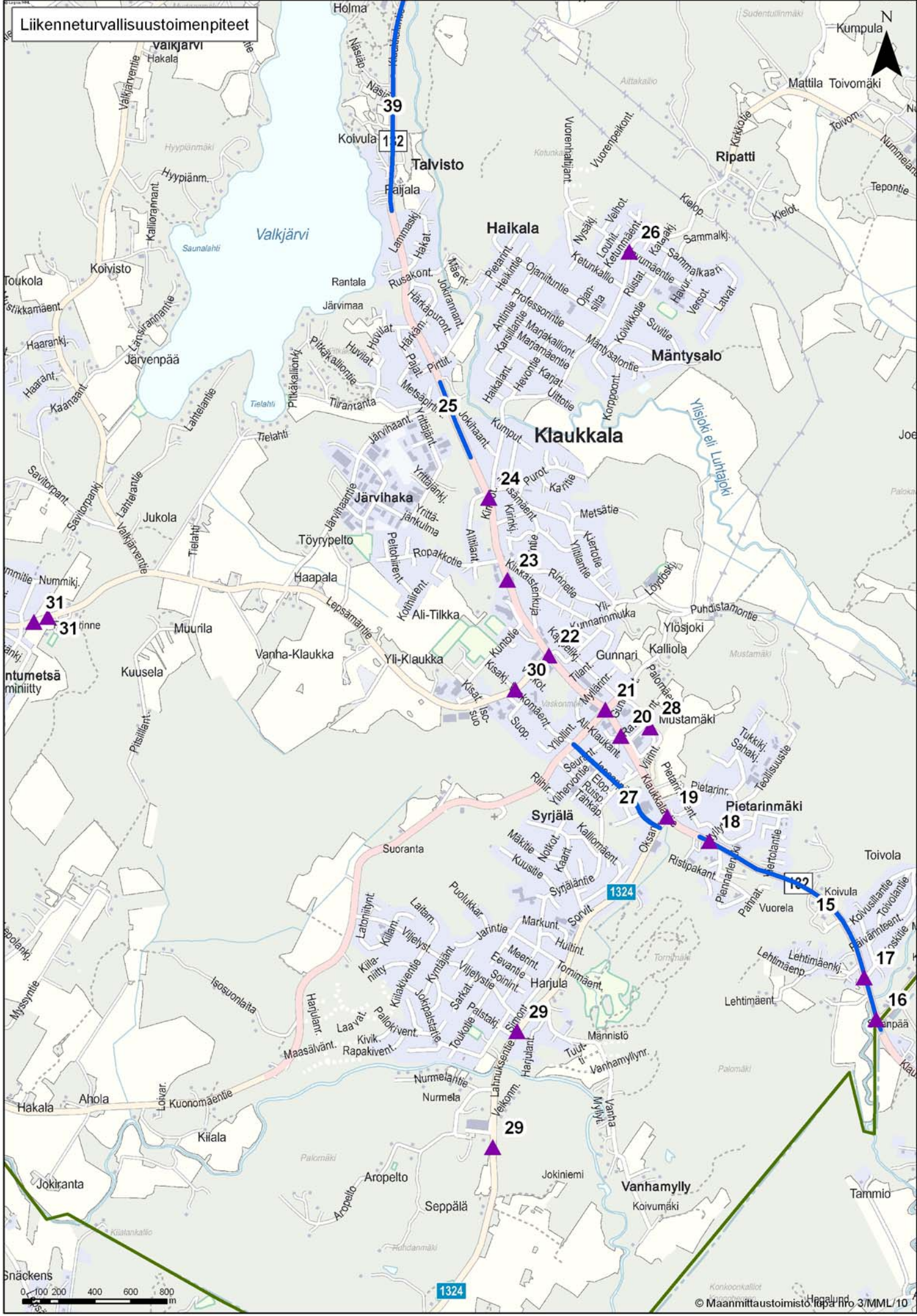
Liikenneturvallisuustoimenpiteet



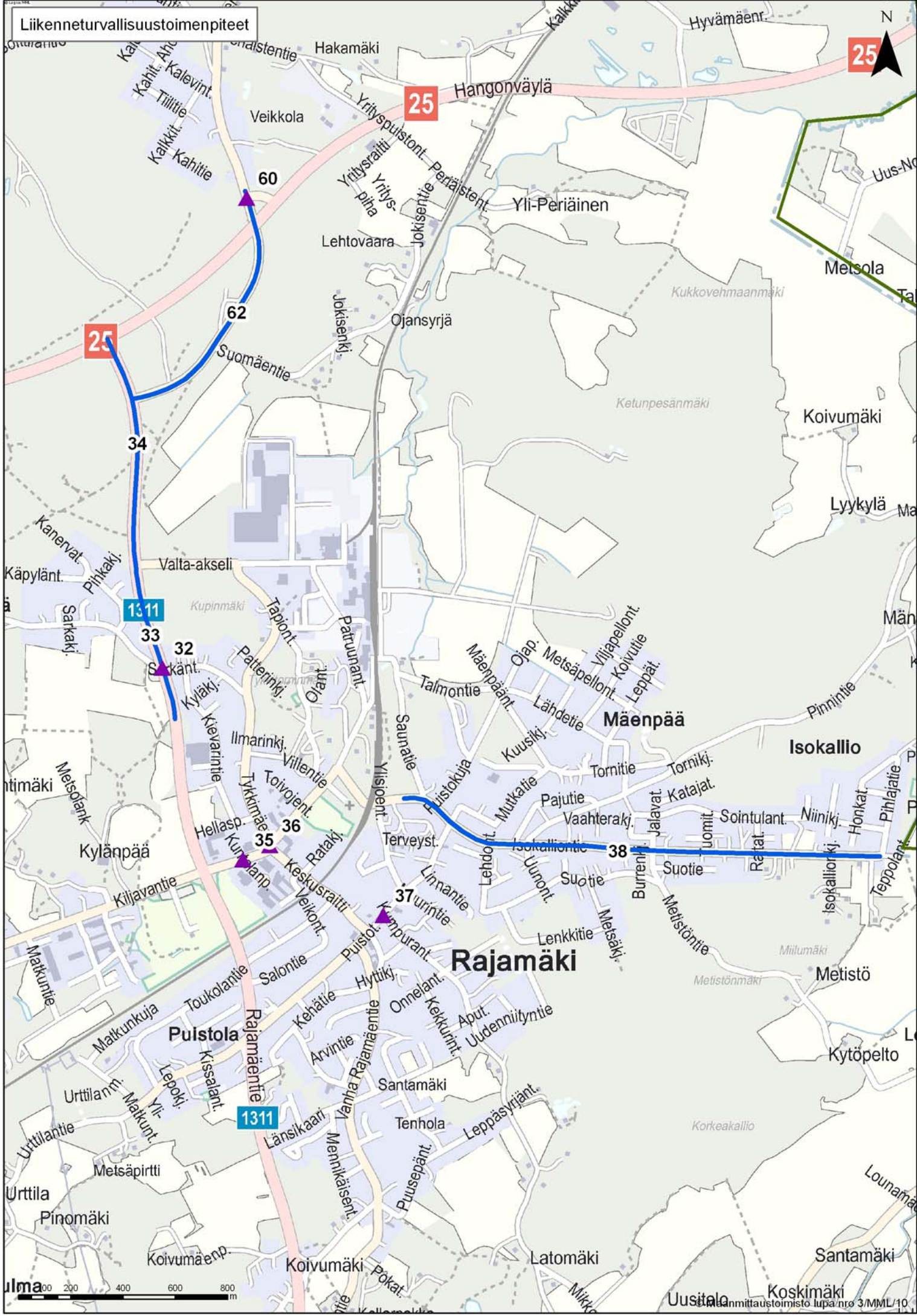
NURMIJÄRVI



Liikenneturvallisuustoimenpiteet



Liikenneturvallisuustoimenpiteet



LIIKENNEYMPÄRISTÖN TURVALLISUUDEN YLEISIÄ TOIMENPIDE-ESITYKSIÄ

1.1 Liikenneturvallisuus kaavoituksessa

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittelulla ratkaistaan alueen liikenteelliset tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Maankäytön suunnittelu ja toteutus vaikuttavat myös kulkumuotojen jakaantumiseen, hyvät kevyen liikenteen yhteydet vähentävät autoilua sekä lisäävät jalankulkua ja pyöräilyä.

Kaavasunnitteluvaiheessa tärkeitä liikenneturvallisuuden näkökohtia ovat:

- toimintojen sijoittelu; minimoidaan liikkumistarve ja riskipisteiden määrä
- liikenneverkon jäsentely ja hierarkia; moottoriajoneuvoliikenne ohjataan pääteille ja rauhoitetaan asuinalueet
- kattavat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet; erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen tärkeät kohteet, kuten koulut ja palvelupisteet
- liikennealueiden riittävät aluevaraukset; varmistetaan näkemäalueet ja esim. alueet myöhemmin toteutettaville alikulkukäytävälle
- katujen oikea linjaus ja liittymäjärjestelyt; pitkiä, ajonopeuksia nostattavia suoria ei toteuteta asuinalueille sekä suositaan kolmihaaraliittymiä ja kiertoliittymiä

Eriasteinen maankäytön ja liikenteen suunnittelu tulee olla vuorovaikutteista. Rakennuslupia myönnettäessä tulee selvittää liikennetarpeet rakennushanketta laajemmalla alueella, jotta rakentamisella ei suljeta jatkossa tarpeellisia liikenneyhteyksiä. Erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen yhteydet.

Haja-asutusalueelle rakentajille tulisi ennen rakentamispäätöstä muistuttaa myös maaseudulla vallitsevista liikenneolosuhteista; hitaasti rakentuvista kevyen liikenteen yhteyksistä ja tievalaistuksesta, koulukuljetusten kriteereistä, nopeusrajoitusten merkityksestä ja liikennemelun vaikutuksista. Rakennusvalvonnan yhteydessä varmistetaan rakennushankkeen liikenneturvallisuus.

1.2 Liikenneverkko

1.2.1 Tie- ja katuverkko

Liikenteen rauhoittaminen

Liikenteen rauhoittamisen tavoitteena on asuin- tai asointiympäristön turvallisuuden ja viihtyvyyden parantaminen, liikkumisen tasa-arvo ja esteettömyys. Rauhoittamisen keinoja ovat mm. tie- ja katuverkon jäsentely, nopeusrajoitukset, väistämisvelvollisuudet ja hidasteet.

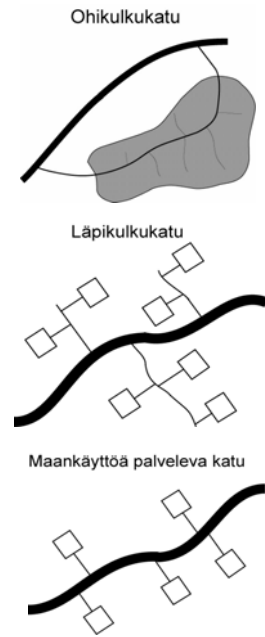
Jäsentely

Tie- ja katuverkon jäsentely auttaa hahmottamaan kokonaiskuvan alueesta luokittelemalla tiet ja kadut sen mukaan, mikä on niiden liikenteellinen asema ja rooli maankäytössä. Liikenteellisen tehtävänsä mukaan jako on seuraava:

- *päättiet ja -kadut*: palvelevat valtakunnallista tai seudullista pitkämatkaista liikennettä,
- *kokoajakadut*: välittävät alueen sisäistä liikennettä ja johtavat sen pääteille ja -kaduille,
- *tonttikadut (liityntäkadut)*: tonteilta liikenne siirtyy tonttikatuja pitkin korkeampiluokkaisille teille ja kaduille. Tonttikatuja ovat tavallisten asuntokatujen lisäksi hidaskadut, pihakadut, kävelykadut ja kävelypainotteiset kadut.

Tiet ja kadut voidaan luokitella myös sen mukaan, mikä on niiden rooli maankäytössä:

- *ohikulkukatu*: johtaa liikenteen maankäyttöalueen ohi. Yhteydet ovat muun katuverkon kautta,
- *läpikulkukatu*: johtaa liikenteen maankäyttöalueen läpi, mutta yhteydet alueelta ovat muun katuverkon kautta,
- *maankäyttöä palvelevat kadut*: tonteilta liitytään suoraan kadulle.



Liikenneturvallisuuksuunnittelussa verkon jäsentely on apuna nopeusrajoitusten, väistämisvelvollisuuksien ja rakenteellisten toimenpiteiden suunnittelussa. Samanluokkaisille teille ja kaduille tehdään samantyyppiset ratkaisut.

Yleisten teiden linjaosuudet

Suomen tiestö on pääosin rakennettu 60- ja 70-luvuilla. Yleisten teiden eräisiin ominaispiirteisiin kuuluvat runsaat geometrialtaan ja poikkileikkaukseltaan puutteelliset tieosuudet. Teiden leveyspuutteita voidaan kohtuullisin kustannuksin korjata päällystystöiden yhteydessä. Levitystä voidaan tehdä olosuhteista riippuen 0,5 – 1,0 metriä. Pysty- tai vaakageometrian korjaaminen vaatii tiesuunnitelmien laatimista ja raskaampia toimenpiteitä.

Vilkkaimpien väylien geometrialtaan puutteellisille osuuksille voidaan tehdä pienempiä toimenpiteitä kuten, täristävän keskiviivan tai reunaviivan jyrkimistä sekä reunapaalujen asentamista.

Täristävällä keskiviivalla on kohtaamis- ja suistumisonnettomuuksia vähentävä vaikutus. Täristävää keskiviivaa ei tule tehdä, jos tieosuudella ei käytetä kaikkia tiemerkinthöjä. Täristävää keskiviivaa voidaan tehdä jyrkimällä tai päällystykseen yhteydessä painamalla. Täristävällä reunaviivalla on todettu olevan suistumisonnettomuuksia ehkäisevä vaikutus. Täristävää reunaviivaa ei tulisi tehdä, jos päällystetyn pientareen leveys on alle 0,5 m.

Reunapaalujen tehtävänä on parantaa tien optista ohjausta etenkin hämärän tai pimeän aikana tai huonolla ajosäällä. Reunapaalujen avulla vähennetään suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksia. Reunapaaluja voidaan asentaa sekä yksi- että kaksiajorataisille leveätköille (yli 8/7 m) tieosuuksille, joiden nopeusrajoitus on 100 km/h tai yli (myös tiet, joiden nopeusrajoitus on talveksi alennettu). Muilla teillä reunapaaluja voidaan käyttää yksittäisissä tapauksissa parantamaan optista ohjausta esim. pienisäiteisten kaarteiden kohdalla, tievalaistuksen päättyessä, kaiteen alkamiskohdan merkinnässä ja yksittäisissä kapeissa tienkohdissa.

1.2.2 Kevyen liikenteen verkko

Jäsentely

Tieverkon tapaan myös kevyen liikenteen verkko voidaan jakaa eri hierarkiatason väyliin. Jäsentelyn tarkoituksena on lähinnä sijoitella erilainen (pitkä/lyhytmatkainen, työ- ja koulumatkat/vapaa-aika) jalankulku- ja pyöräilyliikenne omille väylilleen. Tällöin kunkin väylän käyttötarpeet ovat mahdollisimman samankaltaiset. Jäsentely helpottaa rakenteellisten ratkaisujen tekemistä, kunnossapitoa ja viitoitusta.

Kevyen liikenteen verkko jaetaan tarvittaessa kolmitasoiseen verkkoihin: pää-, alue- ja lähiverkkoihin.

Ulkoilureitistö

Ulkoilureitistö yhdistää taajaman eri osat ulkoilualueisiin sekä yhdistää eri ulkoilualueita. Ne toimivat talvella usein latupohjina. Pääulkoilureitillä ja muulla kevyen liikenteen verkolla voi olla yhteisiä osuuksia. Pääulkoilureitit viitoitetaan ruskeapohjaisilla ulkoilureittiviitoilla. Paikalliset ulkoilureitit voidaan katsoa kuuluvaksi alue- ja lähiverkkoihin.

1.2.3 Katutilat ja teiden reunaympäristöt

Katutila kuvaa kadun ja sitä rajaavan rakennetun ympäristön muodostamaa kokonaisuutta. Erilaisilla katutiloilla tuetaan tie- ja katuverkon jäsentelyä ja samalla mm. nopeusrajoituksia, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Katutilan kokemiseen vaikuttavat mm. rakennusten etäisyys tiestä, pihojen ja alueiden liittyminen katuun, huoltoliikenteen järjestelyt, kevyen liikenteen väylien sijainti, kadun linjaus ja leveys, pysäköintijärjestelyt, istutukset ja puut sekä päällystemateriaalit.

Taajamaporttien avulla voidaan korostaa katutilaa saavuttaessa taajamaan, asuntoalueelle tai uudelle tiejaksolle. Portteilla pyritään vaikuttamaan autoilijan ajokäyttäytymiseen. Portteina voidaan käyttää erilaisia hidastintyyppisiä, joiden vaikutusta voidaan tehostaa istutusten, valaisimien ja muiden rakenteiden avulla.

Tien reunaympäristön (sivuojat luiskineen ja alue sivuojan takana) pehmentämisellä pyritään lieventämään suistumisonnettomuuksien seurauksia. Reunaympäristön turvallisuus korostuu teillä, joilla on korkeat nopeusrajoitukset. Turvallisuutta lisäävät mm:

- pengeri- ja siltakaiteiden riittävä pituus ja nykyaikaiset ominaisuudet,
- sivuojan muotoilu,
- puuston poistaminen tai harventaminen,
- myötäävät valaisinpylväät,
- suurten kivien yms. esteiden poistaminen ja
- sivuteiden liittymäluisien muotoilu.

Hirvionnettomuuksien määrän pienentämiseen pyritään seuraavin toimenpitein:

- vähennetään hirvikantaa
- tarkistetaan, että hirvistä varoittavat liikennemerkit ovat oikeilla alueilla; hirvivaarasta varoitetaan tarpeellisissa kohteissa, mutta turhaa merkitsemistä vältetään, jotta merkkien teho ei vähenisi, hirvivaaramerkintöjä voidaan tehostaa ajoratamaalauksilla,
- hirvivaara-alueilla kesäkunnossapitoa tehostetaan niittämällä heinä sivuojan pohjasta ja takaluis-kasta, jolloin nopeasti kasvava vesakko pysyy kurissa,
- harvennetaan edelleen teiden suoja-alueilla olevaa puustoa, jotta hirven voisi havaita aiemmin ja
- ohjataan hirviä pois teiden varsilta esim. nuolukivillä.

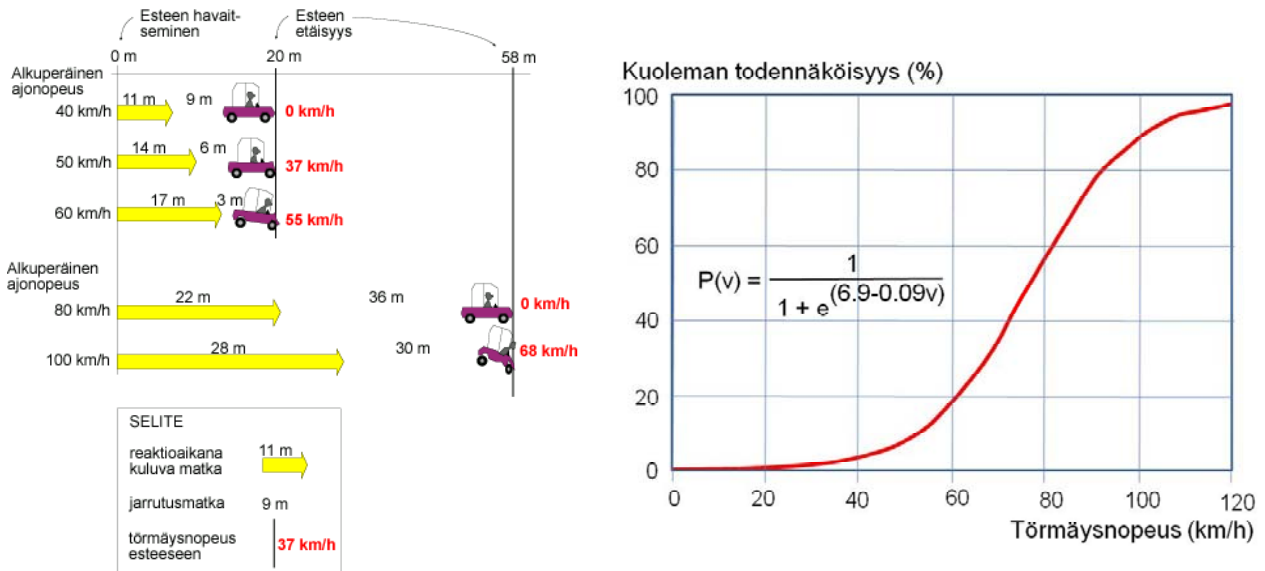
1.2.4 Nopeusrajoitukset

Nopeusrajoituksilla vähennetään liikenneonnettomuuksien määrää ja onnettomuusriskiä, lievennetään onnettomuuksien seuraamuksia, parannetaan riskialttiiden tiekäyttäjryhmien turvallisuutta sekä vähennetään liikenteen ympäristöhaittoja, kuten melua ja päästöjä.

Nopeusrajoitusjärjestelmän avulla luodaan tarkoituksenmukaiset nopeusrajoitukset erilaisiin liikenneympäristöihin. Sopiva nopeustaso määräytyy väylän suhteesta maankäyttöön ja väylän liikenteellisestä tehtävästä. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla pitää käytettävien ajonopeuksien olla selvästi alhaisempia kuin pääväylien nopeuksien liikenneturvallisuuden ja viihtyvyyden takia. Pääväylillä korostuu liikenteen sujuvuus ja matkojen pituudet, jolloin kohtuullisen korkea ajonopeus on yleensä perusteltua, mikäli se sopii liikenneympäristöön. Kevyen liikenteen järjestelyt ovat sitä vaativampia mitä korkeammat ovat autojen nopeudet. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla 30 ja 40 km/h nopeusrajoitukset ovat hyvä lähtökohta. Moottoriajoneuvo- ja kevyen liikenteen täydellinen erottelu

(erilliset väylät, risteäminen eri tasossa) ei usein ole mielekäästä vähäisen liikennemäärän, maankäytön tai kustannusten takia.

Auton ajonopeuden kasvaessa kaksinkertaiseksi jarrutusmatka nelinkertaistuu, joten pienikin ajonopeuden kasvu lisää pysähtymismatkaa ja kasvattaa samalla törmäysnopeutta. Suomalaisen tutkimuksen mukaan törmäysnopeuden kasvaessa 40 km/h:sta 60 km/h:iin jalankulkijan kuoleman todennäköisyys onnettomuudessa kasvaa selvästi. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kävely- ja pyöräilyreittien ja autoliikenteen risteämiskohtiin

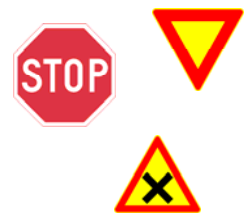


Kuva 1. Vasemmalla reagointimatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla, oikealla törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Lähteet: Liikenneturva, E. Rosén ja U. Sander).

Nopeusrajoituksia voidaan tehostaa ajoratamaalauksin. Maalauksia käytetään paikoissa, joissa rajoitus muuttuu. Maalaus voidaan toistaa nopeusrajoitusalueen sisällä pitkillä kokoojateilla.

1.2.5 Väistämisvelvollisuusjärjestelmä

Väistämisvelvollisuusjärjestelmällä selkeytetään liikenneympäristöä ja korostetaan tieverkon jäsentelyä. Pääteihin ja -katuihin liittyvillä teillä on usein väistämisvelvollisuutta osoittava liikennemerkki. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla teiden liittymät ovat tasa-arvoisia. Bussireiteillä tasa-arvoisia liittymiä on vain poikkeustapauksissa. Tasa-arvoinen liittymä hidastaa ajonopeuksia ja joissakin tapauksissa helpottaa liikkumista. "Etuajo-oikeutetulla" tiellä voidaan ajonopeuksia tarvittaessa hillitä erilaisilla hidastimilla, kuten liittymän korotuksella. Nopeusrajoitus ja väistämisvelvollisuusjärjestelmien on tuettava toisiaan.



Vuonna 1998 annetun tieliikenneasetuksen mukaan tasa-arvoiset liittymät voidaan säilyttää, jos tien nopeusrajoitus on enintään 40 km/h. Väistämisvelvollisuus liittymissä on osoitettava liikennemerkkillä tai tasa-arvoisessa liittymästä on varoitettava ennakkomerkillä, mikäli tien nopeusrajoitus on 50 km/h tai enemmän.

1.2.6 Hidasteet

Hidasteiden tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta hillitsemällä ajoneuvojen nopeuksia. Suomessa käytössä olevia keinoja ovat mm. ajoradan korotus (töyssy), ajoradan kavennus, suojatien tai liittymän korottaminen, tärinäraidat sekä turva- ja keskisaarekkeen rakentaminen. Hidasteilla on huomattava vaikutus ajoneuvojen nopeuksiin. Toisaalta hidasteiden sijoittaminen tulee tehdä harkiten, ettei

ajoneuvojen hidastusvaikutus jää vain paikalliseksi. Pelkkä nopeusrajoituksen alentaminen taajamaolosuhteissa 50 km/h:stä 40 km/h:iin tunnissa alentaa ajoneuvojen nopeuksia noin 2–4 km/h. Jos nopeusrajoituksen alentamista tuetaan rakenteellisin hidastein, voidaan saavuttaa jopa 5–15 km/h alenema ajoneuvojen nopeuksiin.

Rakenteellisten hidasteiden negatiivisia vaikutuksia ovat mm. melu- ja värinähaitat sekä ongelmat kunnossapidossa. Tietyillä maapohjilla värinähaitat voivat aiheuttaa ongelmia, esimerkiksi halkeamia tienvarren talojen perustuksiin. Ongelmia voidaan lievittää käyttämällä erilaisia hidastemalleja ja materiaaleja. Ulkomailla on käytössä ns. loivareunaisia hidasteita, joissa ajoneuvon renkaiden osuessa hidasteen viisteeseen melu- ja värinähaitat jäävät normaalia hidastetta vähäisemmiksi.

1.3 Liittymät ja risteykset

1.3.1 Tie- ja katuverkon liittymät

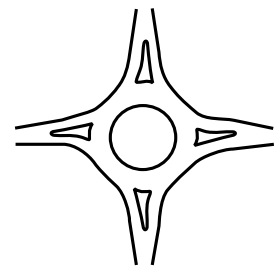
Kiertoliittymät

Kiertoliittymän periaatteena on poistaa vaaralliset onnettomuustyyppit, joita liittymissä ovat nokkakolarit ja törmäykset risteävän ajoneuvon kanssa. Kiertoliittymässä onnettomuuksien vakavuus pienenee, koska ajonopeudet ovat pieniä ja ajoneuvojen risteämiskulmat loivia.

Kiertoliittymät sopivat erityisesti pää- ja kokoojateiden liittymiin. Kiertoliittymässä on vähemmän liikennetapahtumia kuin tavallisessa tasoliittymässä. Kääntyvän autoilijan on helpompi havaita kulkija suojatiellä kuin tavallisessa liittymässä. Suojatiet pyritään rakentamaan saarekkeellisena. Pääteillä kevyelle liikenteelle rakennetaan alikulkukäytävät.

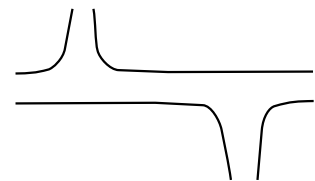
Kiertoliittymä vastaa liikenteen välityskyvyltään kanavoitua valo-ohjattua liittymää. Keskimääräiset viivytukset ovat kiertoliittymässä pienemmät varsinkin, jos liikennemäärät eivät ole kovin suuria. Sivusuunnalta liittymisen muuhun liikenteeseen on helpompaa kuin tavallisessa liittymässä, pääsuunnan liikennettä kiertoliittymä hidastaa hiukan.

Kiertoliittymää voidaan käyttää taajaman ”porttina”, jolloin tielläliikkuja tietää saapuvansa erilaiseen liikenneympäristöön. Ympyrän keskelle sijoitettavilla istutuksilla ja taideteoksilla voidaan elävöittää taajamaympäristöä. Kiertoliittymä on myös helppo paikantamiskohde.



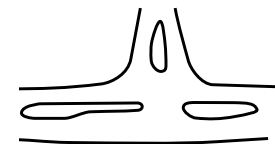
Porrastukset

Liittymän porrastuksella tarkoitetaan nelihaaraliittymän (X-liittymä) rakentamista kahtena kolmihaaraliittymänä (T-liittymä). Liittymän porrastamisella vähennetään liikenteen konfliktipisteitä eli mahdollisia onnettomuuskohtia liittymässä. Liittymän porrastaminen on sitä tarkoituksenmukaisempi mitä suurempi osuus liikenteestä tulee sivusuunnilta.

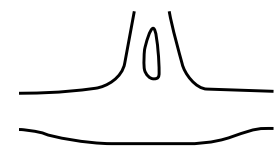


Kanavointi ja väistötila

Kanavoidussa liittymässä on pääsuunnalla vasemmalle kääntymiskaistat ja sivusuunnalla tulppa. Kanavointi voidaan tehdä erityyppisin saarekkein, tiemerkinnoin tai ns. väistötilana. Kanavointia käytetään kolmihaaraisissa liittymissä ja porrastetuissa liittymissä. Kanavoituja nelihaaraliittymiä voidaan käyttää vain liikennevaloliittymissä.

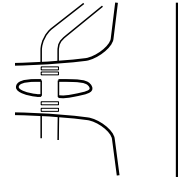


Kanavoinnin liikenneturvallisuusvaikutus on kaksijakoinen. Se lisää yleensä pääsuunnan turvallisuutta, koska liittymän havaittavuus paranee ja peräänajot vähenevät. Toisaalta saarekkeet aiheuttavat törmäysriskin. Kanavointi lisää liittymän laajuutta ja voi jopa lisätä risteämisonnettomuuksia (kääntyvien autojen katve, kasvavat ajonopeudet päätiellä ja pitempi matka liittymäalueen yli).



Tulppaliittymä

Tulppaliittymällä tarkoitetaan liittymää, jossa liittyvälle, vähäliikenteisemmälle tielle on rakennettu tulppa eli saareke. Mikäli nelihaaraliittymään rakennetaan tulppa, se on sijoitettava yleensä molemmille liittyville teille. Tulppa mahdollistaa kevyen liikenteen suojatien turvallisen järjestämisen. Tulppaliittymän erikoisratkaisu on ns. turvasaarekkeilla varustettu liittymä. Turvasaareke on levennetty tulppa ja sillä pyritään estämään päätien ylittäminen suurella nopeudella ja lisäämään liittymän havaittavuutta.



Yksityistie- ja katuliittymäjärjestelyt

Yhteydet tonteilta pääteille pyritään järjestämään haja-asutusalueella liityntäteiden ja taajamissa kokoojakatujen kautta. Mahdollisuuksien mukaan nykyisiä tonttiliittymiä yhdistetään. Uusien talojen rakennuslupakäsittelyn yhteydessä varmistetaan, että tonttiliittymään saadaan riittävät näkemät, ja että tonttiliittymän kohdalla tasaus ei ole liian jyrkkä pää- ja sivusuunnassa.

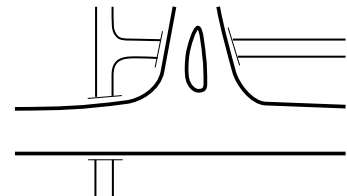
1.3.2 Teiden ja kevyen liikenteen väylien risteykset

Risteykseen toteutettavan toimenpiteen valintaan vaikuttavat kevyen liikenteen väylän ja tien tai kadun verkollinen asema sekä liikenteen ominaisuudet. Teiden ja kevyen liikenteen pääväylillä ristetään eritasossa. Alemman tieverkon risteämiskohtien liikenneturvallisuus tarkastetaan tapauskohtaisesti. Erityisesti varmistetaan kevyen liikenteen pääväylien ja kokoojatietasoisten katujen risteyksien liikenneturvallisuus.

Risteysten turvallisuutta voidaan parantaa eritasojärjestelyin, ajoradan korotuksilla tai kavennuksilla sekä suojatiesaarekkeilla. Kokoojateilla, joilla on runsaasti raskasta liikennettä, suositetaan saarekeratkaisuja. Korotuksia voidaan rakentaa erityisesti teille, joilla on tarpeen alentaa ajonopeuksia ja vähän raskasta liikennettä.

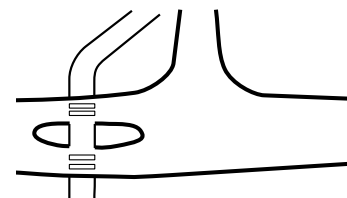
Ali- ja ylikulkukäytävät

Pääsääntönä on, että kevyen liikenteen väylä risteää valtateiden kanssa eritasossa. Muilla teillä ratkaisuun vaikuttavat liikennemäärät, ajonopeudet ja liikenneympäristö.



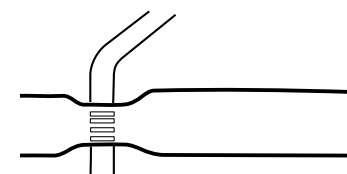
Saarekkeet ja kavennukset

Saareke on teiden liittymässä pääsuunnalle tai tien linjaosuudelle rakennettava saareke. Saarekkeen kohdalle voidaan merkitä suojatie, kun päätien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Mikäli nopeusrajoitus on korkeampi, saarekkeen kohdalle rakennetaan vain ylitysmahdollisuus, mutta suojateita ei yleensä merkitä.



Saarekkeet mahdollistavat tien ylittämisen kahdessa vaiheessa, mutta ne eivät käytännössä pienennä autoilijoiden nopeuksia. Suojatiesaarekkeet lisäävät suojatien havaittavuutta. Saarekkeita käytetään yleensä pääteillä, missä ei ole tarvetta tai mahdollisuutta rakentaa alikulku-käytävää.

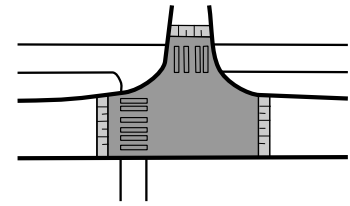
Ajoradan kavennuksilla lisätään suojatien havaittavuutta. Kavennus lyhentää ajoradan ylitysmatkaa suojatiellä. Kavennus voi olla sellainen, että sen kohdalla kaksi ajoneuvoa mahtuu kohtaamaan tai niin kapea, että siitä mahtuu vain yksi ajoneuvo kerrallaan. Kavennus katkaisee kadun liian pitkiä näkymiä.



Saarekkeita tai kavennuksia käytetään myös taajaman "portteina", joilla autoilijaa muistutetaan saapumisesta taajamaan ja alemmalle nopeusrajoitusalueelle. Saarekkeiden ja kavennusten yhteydessä tie voidaan päällystää esimerkiksi noppakivellä, mikä lisää kohteen havaittavuutta.

Korotukset

Ajoradan korotuksilla hillitään ajonopeuksia ja lisätään liittymän ja/tai suojatien havaittavuutta. Korotuksilla voidaan vähentää läpiajoliikennettä ja ohjata moottoriajoneuvoliikennettä tarkoituksenmukaisille väylille.



Korotus voidaan toteuttaa koko liittymäalueen korotuksena, suojatien korotuksena tai töyssynä. Liittymäalueen korotuksia rakennetaan yleensä kokoojateiden liittymiin. Korotettava suojatie sijaitsee yleensä tien linjaosuudella ja korkealuokkaisella kevyen liikenteen väylällä tai esimerkiksi koulun läheisyydessä. Töyssy rakennetaan sellaisen tien linjaosuudelle, jolta halutaan vähentää läpiajota ja pienentää ajonopeuksia. Vanhalle tielle tehtävä korotus ei yleensä vaadi lisää katualuetta.

Korotuksen yhteyteen voidaan rakentaa erilaisia kiveyksiä, pollareita ja istutuksia, mutta ne eivät saa heikentää näkemää. Rakenteellisilla yksityiskohdilla tehostetaan suojatien havaittavuutta, ohjataan ajo- ja kävelyreitit sekä parannetaan katu ympäristöä.

1.4 Koulut

Koulut

Koulujen ympäristössä liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat:

- koulumatkojen liikenneturvallisuus
- polkupyörien ja autojen pysäköintijärjestelyt, autojen peruuttamisten välttäminen
- huoltoliikenne
- näkemät
- kulkuyhteydet pihasta tielle sekä pysäkkien ja pihan välillä
- kunnan ja vanhempien hoitamien koulukuljetusten nouto- ja jättöpaikat (saattoliikenne)
- tie- ja pihavalaistus
- liikennemerkkien yhtenäinen käytäntö ja kunnossapito
- koulu ympäristön selkeys, viihtyisyys ja virikkeellisyys.

Piha-alueen eri toiminnot pyritään erottamaan selkeästi toisistaan. Välituntipiha ja liikunta-alueet sekä toisaalta huoltopiha, pysäköintialueet ja koulukuljetuksen nouto- ja jättöpaikat tulee rakentaa erilleen toisistaan.

Autojen pysäköintialueet lämmityspistorasioineen tulee sijoittaa välituntipihan ulkopuolelle niin, että piha-alueen poikki ajaminen voidaan välttää. Myös autojen peruuttaminen koulun pihalla on riskitekijä, joka tulee minimoida liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Polkupyörien pysäköintialueen tulee olla riittävän suuri ja sen tulee olla autojen pysäköinnistä erillään. Ajoneuvoliikenne koulujen yhteydessä oleville asunnoille huoltoliikenne mukaan lukien järjestetään siten, ettei koulu aikana ajeta välituntipihaan tai liikunta-alueella.

Koulun pihalle johtavissa liittymissä tarvitaan riittävät näkemät, jotta liittymään tulevat havaitsevat toisensa riittävän ajoissa toimiakseen turvallisesti. Näkemätarkasteluissa käytettävä silmäpistekorkeus lapsipyöräilijällä on 0,8 m ja autoilijalla 1,1 m. Näkemäalueilla ei saa olla tiheää puustoa eikä pensaita. Lumivallit on pidettävä riittävän matalina. Moottoriajoneuvoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle pyritään järjestämään omat liittymät.

Kulkuyhteys päätien poikki koulun pihalle saattaa olla liikenneturvallisuuden kannalta merkittävä riskitekijä. Tavoite on, että oppilaat jätetään kuljetusvälineestä aina koulun pihalla olevalle, muusta pihasta erotetulle pysäkkialueelle tai koulun puoleiselle pysäkillä. Taajamaoloissa ylityspaikalla on yleensä suojatie, jonka tehoa voidaan parantaa saarekkeen tai korotuksen avulla. Suojatien kohdalla saa olla

enintään 30-40 km/h -nopeusrajoitus. Haja-asutusalueen koulun kohdalla kevyen liikenteen ylityspai-
kalla tulee olla hyvät näkemäolosuhteet, kouluvuoden aikana enintään 60-80 km/h -nopeusrajoitus.
Koulujen kohdalla käytetään lapsia -varoituserkkiä, jonka alapuolella voidaan käyttää samassa var-
ressa esim. 60 -nopeusrajoitusmerkkiä. Varoitus- ja rajoitusmerkit poistetaan koulujen kesälomien ajak-
si.

Tievalaistuksella voidaan parantaa koulun kohdalla liikenneturvallisuutta, koska kouluympäristön ja
koululaisten havaittavuus paranevat. Valaistuksen tarpeeseen vaikuttavat mm. liikenteen määrä ja
koostumus sekä tienvarsi-asutuksen määrä.

Koulumatkojen turvallisuus

Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta voidaan arvioida ns. Koululiitu-
menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuustietojen perusteella tieosuuksittain indek-
siluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta. Laskelman lähtöaineisto poimitaan Li-
kenneviraston tierekisteristä ja se huomioi mm. liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valais-
tuksen, kevyen liikenteen väylät jne. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voi-
daan pitää.

Menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisen kykyä selviytyä liikenteessä
eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petojen takia. Menetelmän avulla pystytään määrittämään
tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan
asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia.

Menetelmä on päivitetty saadun palautteen perusteella kevään 2009 aikana. Lukuvuoden 2009-2010
aikana toivotaan saatavan käyttäjäkunnilta palautetta, jonka perusteella Liikenne- ja viestintäministeriö
voi asettaa raja-arvosuosituksia eri ikäisten koululaisten riskiluvuille.

1.5 Valaistus

Tievalaistusten suunnittelu-, rakentamis- ja saneerauskäytäntöjen tulisi olla yhdenmukaisia. Uusien
tievalaistushankkeiden priorisoinnissa käytetään hyväksi kohteiden erityispiirteitä kuten päiväkotien,
koulujen ja palvelutalojen läheisyyttä. Uusien valaistuskohdeiden rinnalla tulee huolehtia vanhentuvien
heikkotehoisten valaistuksien saneerauksista.

Yleensä tavoitteena on, että kokoojakadut, pitkät tonttikadut sekä kevyen liikenteen verkkoon kuuluvat
väylät ja kadut valaistaan. Valaistuksen toteutuksen yhteydessä varmistetaan erityisesti suojateiden ja
muiden ylityskohtien valaiseminen.

1.6 Yksittäiset liikennemerkit ja viitat

Merkittävimmit liikennemerkkimuutokset johtuvat monessa tapauksessa nopeusrajoitusten ja väistä-
misvelvollisuuksien merkitsemisen muutoksista. Erityistä huomiota on kiinnitettävä aluenopeusrajoit-
usten alkamisen ja päättymisen yksiselitteiseen merkitsemiseen. Tarpeettomat liikennemerkit tulee
poistaa sekä vanhentuneet ja huonokuntoiset vaihdettava uusiin. Kevyen liikenteen verkko viitoitetaan
tärkeimmiltä osiltaan. Viitoitus vaatii erillisen, tarkemman suunnitelman. Koulujen ympäristöissä
kiinnitetään huomiota yhtenäisiin liikennemerkkien käyttötapoihin koko kunnan alueella.

Luettavuuden takia katunimikylteissä tulisi käyttää vähintään 80 mm:n korkuista tekstiä. Liittymissä
katunimen tulee näkyä saapumissuuntaan.

1.7 Kunnossapito

Liikenneverkon kunnossapito on merkittävä liikenneturvallisuutta lisäävä tekijä. Katujen ja yleisten
teiden kunnossapidon taso eri tieosille määritetään kunnossapitoluokituksella. Vilkkaimmat väylät
vaativat parempaa kunnossapidon tasoa kuin vähäliikenteiset. Huomiota tulee kiinnittää esimerkiksi
talvella bussireittien ja koululaisten kevyen liikenteen reittien kunnossapidon tasoon.

Kesäkunnossapidon tärkeimpiä tehtäviä liikenneturvallisuuden kannalta on turvata riittävät näkemät. Tarvittaessa näkemiä parannetaan puustoa harventamalla ja kasvillisuutta niittämällä. Liikennemerkkit ja ajoratamaalaukset on oltava myös kunnossa ja helposti havaittavissa.

Liikenne- ja piha-alueiden kunnossapitosopimuksissa määritetään kunnossapitohenkilöstöltä vaadittava liikenneturvallisuustietous. Kunnan kunnossapitohenkilöstölle järjestetään liikenneturvallisuuskoulutusta. Kunta ja ELY-keskukset vaativat Tieturva-koulutuksen läpäisemistä kunnossapitäjiltä. Myös tiealueella työskenteleville ovat omat tieturva-vaatimuksensa.

1.8 Tienvarsimainonta

Liikenteessä annettava informaatio tulee olla mahdollisimman selkeää ja yksikäsitteistä. Liikkujan toimintaa ohjaavien havaintoärsykkeiden liiallinen määrä vaikeuttaa valintojen tekoa ja saattaa johtaa ajovirheisiin, jopa liikenneonnettomuuksiin.

Tienvarsimainosten on todettu häiritsevän liikennemerkkien havaitsemista ja muiden liikenteessä selviytymisen kannalta merkityksellisten kohteiden havaitsemista. Tällöin liikenneturvallisuus heikkenee. Mainosten epäyhtenäinen ulkoasu huonontaa myös ympäristökuvaa.

Taajamassa, jossa nopeudet ovat alhaisia, voi tieltä luettavien mainosten pitäminen olla perusteltua. Tällöinkään niistä ei saa olla haittaa liikenneturvallisuudelle. Taajaman ulkopuolella mainoksen sijoittaminen tieympäristöön on pääsääntöisesti kielletty. ELY-keskus voi kuitenkin hakemuksesta myöntää poikkeusluvan tietyin perustein mainoksen pystyttämiseksi.

VAIKUTUKSET

Suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta

Jatkuva suunnitelmallinen toiminta liikenneturvallisuudessa lisää kunnan hallintokuntaryhmien ja eri yhteistyötahojen tietoisuutta. Liikenneturvallisuus pohjainen ajattelutapa vakiintuu jatkuvaksi osaksi normaalia hallintokuntatyöskentelyä sekä ulottuu ajan kuluessa myös muihin kunnassa toimiviin julkisiin ja yksityisiin organisaatioihin. Liikenneturvallisuustyö saa enemmän julkisuutta ja laajempaa hyväksyntää. Pitkäjänteinen toiminta lisää myös liikenneturvallisen ilmapiirin myönteisyyttä.

Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyö lisäävät viranomaisten ja yksityisten henkilöiden liikennesääntöjen osaamista ja noudattamista sekä parantavat tiellä liikkumisen asennetta. KVT-toiminta lisää myös turvavälineiden ja -varusteiden käyttöä. Ihmiset suhtautuvat kriittisemmin oman ja toisten liikkumisen huomioimiseen (mm. näkökyky, ajotaito, esimerkkinä oleminen ja ensiapu).

Pitkällä tähtäimellä suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta näkyy maankäytön suunnittelussa parantunein liikennejärjestelyin mm. joukko- ja kevyttä liikennettä suosimalla. Liikenneturvallisuustyö kehittää myös liikenteen hallintamenetelmiä, nopeusrajoitusjärjestelmää sekä liikenteen ohjausta. Myös tutkimus- ja tilastointitoiminta kehittyy tehokkaammin päättäjien ja liikennesuunnittelijoiden tarpeita vastaaviksi.

Liikenteen valvonnan avulla seurataan liikennekäyttäytymistä. Liikenne rikkomuksesta kiinnijäämisriikin lisääntyminen pienentää rikkomusten määrää ja vakavuutta ja parantaa näin liikenneturvallisuutta. Myös ajoneuvojen teknisen kunnan valvonta- ja katsastustoiminta paranee ja tehostuu.

Liikenteen ohjausjärjestelyt

Viitoituksella pyritään ohjaamaan liikenne tarkoituksenmukaisimmille reiteille. Muilla liikennemerkki ja tiemerkinätoimenpiteillä selkeytetään ja yhdenmukaistetaan liikenneympäristöä.

Kunnossapitotoimenpiteet

Tehokas kunnossapito parantaa liikenneturvallisuutta. Hyvät ajo-olosuhteet antavat liikkujalle mahdollisuuden seurata liikenneympäristöä kokonaisuutena eikä hänen tarvitse keskittyä ”tiellä pysymiseen”. Kunnossapidon tarkalla ajan ja paikan valinnalla säästetään myös kustannuksia.

Kunnossapitotoimilla varmistetaan riittävät näkemät, jotka varsinkin liittymäalueilla heikkenevät helposti talvella lumesta ja kesällä kasvillisuudesta. Näkemien varmistaminen on erityisen tärkeää kohteissa, joissa liikkuu lapsia. Liittymänäkemien parantamisella helpotetaan liittymätoimintoja. Linjaosuuksilla näkemien parantamiset helpottavat tilanteiden ennakoimista mm. kohtaamisista. Tien suoja-alueella olevan puuston harventamisen seurauksena eläinonnettomuuksien määrä vähenee.

Rakenteelliset parantamistoimenpiteet

Rakenteellisilla toimenpiteillä pyritään selkeyttämään liikenneympäristöä, alentamaan ajonopeuksia, erottamaan eri kulkumuodot toisistaan ja parantamaan liikennöitävyyttä.

Kevyen liikenteen turvallisuus paranee ajonopeuksia alentavilla hidasteilla, joita ovat töyssyt, korotetut suojatiet ja liittymäalueet. Korotuksilla vähennetään myös ylinopeuksia. Myös suojatietä käyttävän polkupyöräilijän ajonopeutta voidaan pienentää tien pintamateriaalin avulla.

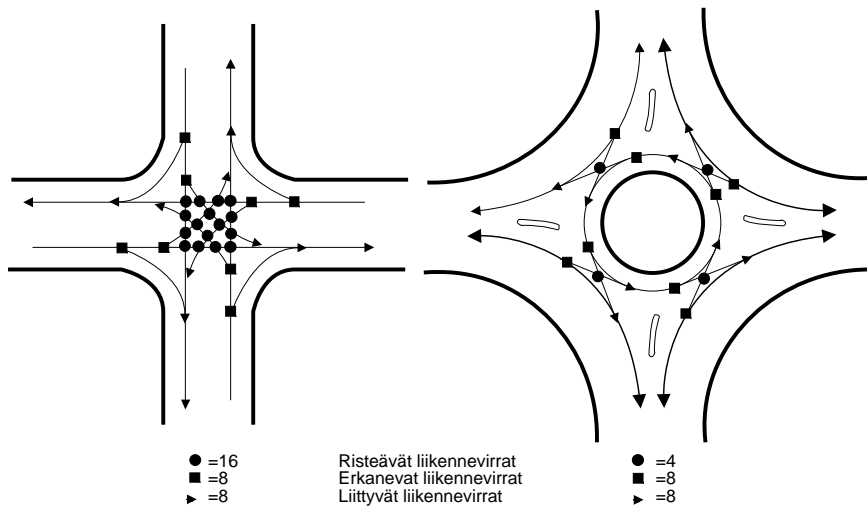
Suojatiesaarekkeet vaikuttavat ajonopeuksiin vain vähän, mutta ne antavat jalankulkijalle mahdollisuuden ylittää tie kahdessa vaiheessa. Saareke lisää myös suojatien havaittavuutta ja parantaa hyvin toteutettuna tien visuaalista ilmettä.

Liikenneturvallisuuden parantaminen liittymien porrastamisella ja kiertoliittymillä perustuu häiriö pisteiden vähenemiseen ja liittymätoimintojen vähenemiseen, liikenteen sujuvuuden paranemiseen ja ajonopeuksien alenemiseen (ks. kuva 2). Kiertoliittymässä tapahtuneet onnettomuudet ovat vakavuudeltaan yleensä lieviä alhaisten ajonopeuksien ja loivien risteyskulmien vuoksi.

Liikennemuotojen erottaminen parantaa liikenneturvallisuutta, koska autojen ja kevyen liikenteen törmäysmahdollisuudet vähenevät. Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat uusien väylien myötä, mikä lisää jalankulun ja pyöräilyn suosiota.

Tievalaistus parantaa tieympäristön ja tiellä liikkujien havaittavuutta, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Myös palvelutaso tieympäristössä paranee tievalaistuksen myötä.

Korkealaatuinen liikenneympäristö on selkeä ja tarjoaa sopivasti informaatiota, mikä edistää liikenneturvallisuutta.



Kuva 2. Häiriöpisteiden vertailu nelihaara- ja kiertoliittymässä.

Henkilövahinko-onnettomuuksien väheneminen

Yleisten teiden osalta on toimenpiteiden vaikutusta henkilövahinko-onnettomuuksien määrään laskettu TARVA-ohjelmalla. Ohjelma arvioi tehtävän toimenpiteen vaikutusta tiekohdan viime vuosien onnettomuuksien, tie- ja liikenneolosuhteiden sekä kullekin toimenpiteelle määritellyn keskimääräisen vaikutuksen perusteella. Katujen osalta vastaavaa numeerista toimenpiteiden vaikutusarviota ei voi tehdä, sillä katuja koskeva lähtöaineisto ei sovellu TARVA-ohjelmaan.

Julkaisusarjan nimi ja numero Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisu 18/2010				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Ramboll Finland Oy Hanna Reihe Teemu Kinnunen Terhi Svenss		Julkaisuaika Syyskuu 2010		
		Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja -		
Julkaisun nimi Nurmijärven liikenneturvallisuuksuunnitelma 2010				
Tiivistelmä Nurmijärven liikenneturvallisuuksuunnitelma on laadittu Nurmijärven kunnan ja Uudenmaan ELY-keskuksen yhteistyönä. Suunnitelmassa on selvitetty liikenneturvallisuuden nykytilaa kunnassa sekä kartoitettu liikenneturvallisuuksongelmia mm. onnettomuusanalyysin ja asukaskyselyn avulla. Nykytila-analyysi on toiminut lähtökohtana liikenneturvallisuuksuustyön tavoitteiden ja päämäärien asettamiselle. Työssä laaditut liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden ohjelma sekä hallintokuntien liikenneturvallisuuksuustyön toimenpiteistä kootut toimintasuunnitelmat tukevat tavoitteisiin pääsemistä. Tilastokeskuksen tietojen mukaan Nurmijärvellä tapahtui vuosina 1999-2009 yhteensä noin 2 200 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Onnettomuuksista 520 johti henkilövahinkoon ja näistä 28 kuolemaan. Kuluneiden yhdentoista vuoden aikana tapahtuneiden onnettomuuksien laskennalliset kustannukset ovat olleet noin 23,0 M€/vuosi, josta kunnalle kohdistuvien kustannusten osuus on ollut noin 4,0 M€/vuosi. Kunnan kustannuksista suurin osa kohdistuu terveys- ja sosiaalitoimelle. Asukkaille suunnatun kyselyn mukaan koululaisia pidettiin turvattomimpana tienkäyttäjärhymänä Nurmijärvellä, ja pyöräilyä ja kävelyä turvattomimpina kulkutapoina. Tärkeimmiksi kehittämistarpeiksi nousivat kevyen liikenteen yhteyksien lisääminen, liikennekäyttäytymisen parantaminen sekä valaistuksen lisääminen. Onnettomuusanalyysin, asukaskyselyn ja valtakunnallisten tavoitteiden pohjalta Nurmijärvellä laadittiin henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemätavoite ja liikenneturvallisuuksuustyön vuositeemat: turvallinen koulumatka ja esikoulumatka (vuonna 2010), nuorten liikenneturvallisuus, erityisryhmien liikenneturvallisuus, turvallinen työmatka, kestävät ja turvalliset liikkumisen valinnat sekä turvallinen kesäliikenne. Työn aikana laadittiin toimenpideohjelma liikenneympäristön turvallisuuden parantamiseksi. Esitettyjen toimenpiteiden pääpaino on nopeasti toteutettavissa ja kustannustehokkaissa hankkeissa. Noin 60 kohdetta käsittävään ohjelmaan sisältyy mm. kävelyn ja pyöräilyn turvallisuutta parantavia hankkeita, nopeusrajoitusten tehostamistoimia sekä liittymien turvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Ainoastaan liikenneympäristöön kohdistuvilla toimenpiteillä ei voida saavuttaa asetettua onnettomuuksien vähenemätavoitetta, joten kunnan on sitouduttava aktiiviseen liikenneturvallisuuksuustyöhön ja liikennekasvatussuunnitelman toteuttamiseen. Lisäksi liikkumisen ohjauksen, kuten maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen keinoin voidaan vaikuttaa toimintojen ja asuinalueiden sijoitteluun, ja mahdollisesti vähentää liikkumistarvetta esimerkiksi omalla autolla. Myös edistämällä kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen käyttöä voidaan vähentää yksityisautoilua ja edistää turvallista ja ekologista liikkumista. Nurmijärvellä toimii eri hallintokuntien ja yhteistyötahojen edustajista koostuva liikenneturvallisuuksuryhmä. Ryhmän toimintaa on tehostettu suunnitelmatyön aikana, ja se tulee jatkossa seuraamaan suunnitelman toteutumista.				
Asiasanat liikenneturvallisuus, liikenneympäristö, liikennekasvatus, liikenneonnettomuudet				
ISBN (painettu) 978-952-257-130-4	ISBN (PDF) 978-952-257-131-1	ISSN-L 1798-8101	ISSN (painettu) 1798-8101	ISSN (verkkopainettu) 1798-8071
Kokonaissivumäärä 99		Kieli suomi		Hinta (sis. alv 8%) -
Julkaisun myynti/jakaja Julkaisu on saatavana myös verkossa: www.ely-keskus.fi/uusimaa/julkaisut				
Julkaisun kustantaja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				
Painopaikka ja -aika Domus Print Oy, syyskuu 2010				

Publikationens serie och nummer Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland publikationer 18/2010				
Ansvarsområde Trafik och infrastruktur				
Författare Ramboll Finland Oy Hanna Reihe Teemu Kinnunen Terhi Svenss		Publiceringsdatum September 2010		
		Utgivare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland		
		Projektets finansör/uppdragsgivare -		
Publikationens titel Trafiksäkerhetsplan för Nurmijärvi 2010 (Nurmijärven liikenneturvallisuussuunnitelma 2010)				
<p>Sammandrag</p> <p>Trafiksäkerhetsplanen för Nurmijärvi är utarbetad av Nurmijärvi kommun och Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland (ELY). Planen innehåller en utredning av trafiksäkerhetens nuläge samt en kartläggning av kommunens trafiksäkerhetsproblem, genomförd med hjälp av olycksanalys och invånarenkät. Nulägets analys har stått som utgångspunkt i uppsättningen av mål för trafiksäkerhetsarbetet. Det upplagda åtgärdsprogrammet för trafikmiljöns förbättringar och verksamhetsplanen, sammanställd av trafiksäkerhetsåtgärder utarbetade av kommunens förvaltningar, stöder dessa mål.</p> <p>Enligt uppgifter från Statistikcentralen inträffade under åren 1999-2009 ca 2 200 trafikolyckor som kom till polisens kännedom. Av olyckorna ledde 520 till personskador och av dessa 28 till dödsfall. De senaste elva årens olyckor har förorsakat en beräknad kostnad på 23,0 M€/år. Av dessa faller ca 4,0 M€/år på kommunen. Av kommunens kostnadsandel faller den största delen inom hälso- och socialsektorn.</p> <p>Resultat från invånarenkäten visade att skolelever ansågs vara den osäkraste trafikantgruppen, medan cykling och gång ansågs vara de osäkraste resesätten. Utbyggnad av låtrafikförbindelser, förbättring av trafikbeteendet och mera belysning ansågs som de viktigaste utvecklingsbehoven. Med olycksanalys, invånarenkät och nationella mål som grund uppsattes ett mål för reduktion av personskadeolyckor samt årliga teman för trafiksäkerhetsarbetet: en säker skolresa och förskoleresor (år 2010), trafiksäkerhet för unga, trafiksäkerhet för specialgrupper, en säker arbetsresa, hållbara och säkra val av resesätt samt säker sommartrafik.</p> <p>Under arbetets gång uppgjordes ett åtgärdsprogram för förbättring av trafikmiljöns säkerhet. Tyngdpunkten i de föreslagna åtgärderna ligger i snabbt genomförbara och kostnadseffektiva projekt. Programmet innehåller ca 60 objekt som omfattar bl.a. projekt som förbättrar säkerheten för gång och cykling, effektiviseringsåtgärder för hastighetsbegränsningar samt projekt för förbättrande av säkerheten i korsningar. Med åtgärder riktade enbart på trafikmiljön uppnås dock inte de uppsatta målen för reduktion av olyckor. Kommunen måste också förbinda sig till aktivt trafiksäkerhetsarbete samt till genomförandet av planen för trafikuppfostran. Med regleringsåtgärder såsom markanvändning och planläggning kan man påverka utformningen av bostads- och verksamhetsområden, och möjligtvis minska på behovet av t.ex. bilåkandet. Också med främjande av gång och cykling samt kollektivtrafik kan man minska på privatbilism och stöda säkra och ekologiska trafikformer.</p> <p>I Nurmijärvi fungerar en trafiksäkerhetsgrupp, sammansatt av representanter från olika förvaltningar och samarbetsorgan. Gruppens verksamhet har effektiviserats under planeringsarbetet, och den kommer i fortsättningen att följa med planens förverkligande.</p>				
Nyckelord trafiksäkerhet, trafikmiljö, trafikuppfostran, trafikolyckor				
ISBN (tryckt) 978-952-257-130-4	ISBN (PDF) 978-952-257-131-1	ISSN-L 1798-8101	ISSN (tryckt) 1798-8101	ISSN (webbpublikation) 1798-8071
Sidantal 99	Språk finska		Pris (inneh. moms 8%) -	
Beställningar/distribution Publikationen finns även på webben: www.ely-centralen.fi/nyland/publikationer				
Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland				
Tryckeri, ort och tidpunkt Domus Print Oy, september 2010				

Uudenmaan elinkeino-,
liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki
puh. 020 63 60070
www.ely-keskus.fi

ISSN 1798-8101 (painettu)
ISBN 978-952-257-130-4 (painettu)
ISSN 1798-8071 (verkkójulkaisu)
ISBN 978-952-257-131-1 (verkkójulkaisu)