

Kaustisen liikenneturvallisuuksuunnitelma



Kaustisen liikenneturvallisuussuunnitelma

Valokuvat: Mikko Uljas

Kartat:

© Kaustisen kunta

© Maanmittauslaitos, lupa nro 20/MYY/06

© Genimap Oy, Lupa L4356

Painopaikka:

Multiprint, Vaasa

Julkaisua saatavana:

Vaasan tiepiiri

Kaustisen kunta

Tiehallinto, Vaasan tiepiiri, Korsholmanpuistikko 44, PL 93, 65101 Vaasa
Kaustisen kunta, Kappelintie 13, PL10, 69601 Kaustinen

2006

TIIVISTELMÄ

Vuosina 1999-2003 poliisin tietoon tulleiden onnettomuuksien mukaan riski kuolla liikenteessä oli Kaustisella n. 25 % suurempi kuin maassa keskimäärin ja loukkaantumisen riski oli maan keskitasoa. Pääosa onnettomuuksista sattui valtatiellä 13 ja kantatiellä 63. Yleisin onnettomuustyyppi on tieltä suistuminen. Henkilövahingoissa korostuvat kevyen liikenteen onnettomuudet ja myös risteyksissä tapahtuvat onnettomuudet. Satunnaisvaihtelut ovat pienessä tilasto-otannassa huomattavia.

Ongelma-kohteita on selvitetty nykytila-analyysillä ja liikenteen ammattilaisille suunnatulla kyselyllä. Ongelma-analyysissä korostuivat:

- piha-alueiden järjestelyjen sekavuus
- kevyen liikenteen järjestelyiden puutteet
- pääteiden risteysjärjestelyt (mm. nelihaaraliittymät)
- ylinopeudet

Liikenneturvallisuustyölle asetettiin määrälliset onnettomuuksien vähentämistavoitteet, jotka on suhteutettu valtakunnallisiin tavoitteisiin. Työtä ohjaamaan valittiin aihepiirit, joihin työssä olisi tärkeintä keskittyä.

Kaavoituksen liikenneturvallisuuteen porauduttiin ajankohtaisissa kaavatöissä. Pilottihankkeena testattiin Liikenneturvallisuuden pitkän aikavälin tutkimus- ja kehittämishankkeessa (LINTU) kehitettyä toimintamallia, joka osoittautui käyttökelpoiseksi. Sen sijaan liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen rinnan yleiskaavan kanssa osoittautui raskaaksi menettelyksi.

Kaustisen musiikkijuhlille ja raveihin tuotettiin kehittämis ehdotuksia liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Oleellisena pidettiin asioiden suunnittelua etukäteen yhdessä viranomaisten kanssa.

Liikenneturvallisuuden parantamisen toimenpideohjelma jaettiin kolmeen kiireellisyysluokkaan. Koko ohjelman kustannusarvio on 3,2 milj. euroa, josta ensimmäisessä kiireellisyysluokassa vuosina 2006-2008 on arvioitu toteutuvan hankkeita jo 0,8 milj. euron edestä. Kiireellisimpiä ovat Oosinharjun ja keskustan välinen kevyen liikenteen yhteys, taajama-alueen aluerajoituksen päivittäminen, uuden Kansanopiston alueen liikenneyhteydet vt:n 13 poikki ja kt:n 63 ja Jylhäntien liittymän parantaminen. Myös Pelimannintorin saneeraus on esitetty ensimmäiseen kiireellisyysluokkaan. Monet odotetut kevyen liikenteen väylähankkeet sijoittuvat vasta kolmanteen kiireellisyysluokkaan.

Liikenneturvallisuuskehityksen kannalta merkittävää on kunnan hallintokuntien liikenneturvallisuustyön käynnistäminen. Siinä lisätään kasvatuksen, valistuksen ja tiedotuksen keinoin hallintokuntien, heidän asiakkaidensa ja yhteistyötahojensa tietoja ja taitoja liikenteessä. Lisäksi kampanjoin ja tietoisuuden vaikutetaan myönteisten liikenneturvallisuus asenteiden muodostumiseen. Toiminnasta tulee jatkuva osa kunnan sisäistä työtä asukkaiden hyväksi. Hallintokunnat ovat osana liikenneturvallisuussuunnitelmaa valmistelleet vuoden 2006 toimintasuunnitelmat liikenneturvallisuustyölle. Työ on organisoitu ja se on jo lähtenyt innostuneesti liikkeelle. Siitä osoituksena on mm. hallintokuntien yhteinen turvaliivihankinta.

ESIPUHE

Aiempi liikenneturvallisuussuunnitelma Kaustisella on vuodelta 1997. Tällä suunnitelmalla päivitetään aiemman suunnitelman analyysi liikenneturvallisuuspuutteista ja toimenpideohjelma liikenneympäristön parantamiseksi. Sisältöä on laajennettu tiedotus- ja valistustyön suuntaan, jossa vastuu on annettu kunnan hallintokunnille.

Liikenneturvallisuussuunnitelmassa on erityisesti paneuduttu kaavoituksen liikenneturvallisuuteen. Liikenneturvallisuutta on tarkasteltu Kaustisen osayleiskaavan ja Kansanopiston ja Ketun alueen asemakaavojen laatimisen yhteydessä. Työssä on koekäytetty ympäristöministeriön ja liikenne- ja viestintäministeriön yhteistyönä valmistelemaa opasluonnosta kaavoituksen liikenneturvallisuudesta. Kokemuksia on kerätty myös osayleiskaavoituksen ja liikenneturvallisuussuunnitelman tekemisestä rinnakkain.

Kansanmusiikistaan tunnetulla Kaustisella on joka kesä mittavat musiikkijuhlat ja samanaikaisesti hevosurheilun ystävät kokoontuvat Nikulaan. Näitä massatapahtumia on arvioitu liikenneturvallisuusnäkökulmasta ja toimia turvallisuuden edistämiseksi on ideoitu.

Työskentelyä ohjanneeseen työryhmään ovat kuuluneet:

Outi Teirikangas-Lerssi, tekninen johtaja, pj	Kaustisen kunta
Arto Alpia, kunnanjohtaja 11/04 saakka	Kaustisen kunta
Tellervo Pakkala, talousjohtaja 12/04 alkaen	Kaustisen kunta
Hannu Virkkala, rakennusmestari, 8/05 saakka	Kaustisen kunta
Tero Uusitalo, asunto- ja kiinteistöpääll. 9/05 alkaen	Kaustisen kunta
Alpo Puumala, teknisen ltk:n pj. 1/05 saakka	Kaustisen kunta
Teuvo Paavola, teknisen ltk:n pj 2/05 alkaen	Kaustisen kunta
Markku Järvelä, liikenneturvallisuusasiantuntija	Tiehallinto, Vaasa
Unto Mäkinen, tieinsinööri	Tiehallinto, Vaasa
Jukka Ylimäki, tiemestari	Tiehallinto
Ilmo Kaunisto, konstaapeli	Poliisi
Heli Lintamo, yhteyspäällikkö	Liikenneturva
Eero Siikavirta, tarkastaja	Vaasan lääninhallitus

Hallintokuntien kanssa on pidetty tilaisuuksia, joissa on muodostettu työryhmät hallintokunnittain ja laadittu hallintokuntien toimintasuunnitelmat liikenneturvallisuustyölle. Työtä koordinoimaan on perustettu kaikkien hallintokuntien yhteinen työryhmä, jossa myös Tiehallinto, poliisi ja Liikenneturva ovat mukana.

Työn edistymisestä on tiedotettu paikallisen lehdistön välityksellä ja luottamushenkilöille ja yleisölle on järjestetty keskustelutilaisuudet Kaustisella 12.10.2005.

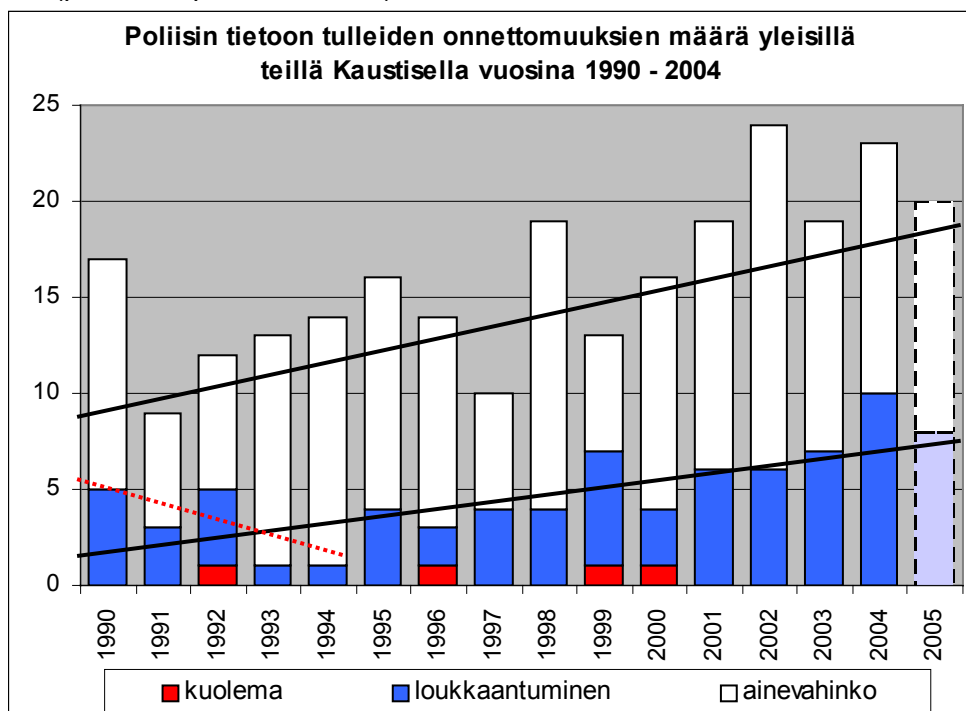
Liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu Kaustisen kunnan, Vaasan tiepiirin ja LVM:n rahoituksella. Suunnitelman laatimisesta on vastannut Mikko Uljas Oy Talentek Ab:stä.

Sisältö

1	AIKAISEMPI TOIMINTA	6
2	LIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA	7
2.1	Liikenneverkko ja maankäyttö	7
2.2	Liikenneonnettomuudet	14
2.3	Kyselyt ja maastohavainnot	17
2.4	Yhteenvedo liikenneturvallisuuspuutteista	17
3	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET	18
3.1	Onnettomuuksien vähentämistavoitteet	18
3.2	Liikenneturvallisuustyön suuntaaminen	19
4	MAANKÄYTÖN LIKENNETURVALLISUUS	20
4.1	Pilottikohde kaavoituksen liikenneturvallisuudesta	20
4.2	Pilotoinnin kulku	20
4.3	Osayleiskaavan liikenneturvallisuus	22
4.4	Asemakaavojen liikenneturvallisuus	23
4.5	Ehdotuksia Kaustisen kaavoitustyöhön	24
4.6	Kokemuksia liikenneturvallisuussuunnittelun ja kaavoituksen yhteensovittamisesta	25
5	MASSATAPAHTUMIEN LIKENNETURVALLISUUS	28
5.1	Kaustisen massatapahtumat	28
5.2	Massatapahtumien nykyiset liikennejärjestelyt	28
5.3	Kehittämisehdotuksia	30
6	LIKENNEYMPÄRISTÖN PARANTAMINEN	33
6.1	Toimenpidesuunnittelun lähtökohdat	33
6.2	Toimenpiteet taajamassa	33
6.3	Toimenpiteet haja-asutusalueella	36
6.4	Pienet liikennemerkit ja hoitotoimenpiteet	37
6.5	Maankäyttö ja kaavoitus	37
6.6	Liikennevalvonta	38
6.7	Toimenpideohjelma ja kustannusarvio	38
7	HALLINTOKUNTIEN JATKUVA LIKENNETURVALLISUUSTYÖ	39
7.1	Nykyinen liikenneturvallisuustyö hallintokunnissa	39
7.2	Jatkuvan liikenneturvallisuustyön toimintatapa	39
8	LIITTEET	41

1 AIKAISEMPI TOIMINTA

Edellinen liikenneturvallisuuksuunnitelma on vuodelta 1997. Liikenneturvallisuusanalyysi perustuu onnettomuusaineistoon vuosilta 1990 – 1994. Kehityskulku siitä lähtien on ollut kuvan 1 mukainen. Lyhyt onnettomuustilastojako on saattanut antaa liikenneturvallisuuksustilanteesta liian myönteisen kuvan (punainen pistekatkoviiva).



Kuva 1: Onnettomuuskehitys Kaustisella vuodesta 1990 vuoteen 2004.

Suunnitelmassa korostuivat tieverkkoratkaisujen selvittäminen ja maankäyttölinen lähestymistapa, mikä johtuu siitä että samanaikaisesti laadittiin keskustan osayleiskaavaa. Tieverkkoratkaisujen lähtökohta oli kuitenkin valtatie 13 ja kantatie 63 säilyttäminen nykyisillä paikoillaan. Kiertoliittymät oli juuri rakennettu, joten niistä ei vielä ollut kokemuksia. Toimenpidesuunnittelussa merkittävimpiä parantamistoimia olivat:

- Valtatie 13 parantaminen kanavoinnein, rakentamalla pyöräteitä, valaistusta lisäämällä sekä nopeusrajoituksia tarkistamalla (osa tehty)
- Kevyen liikenteen aseman parantaminen rakentamalla 5 alikulkua päätteille (Puumala, Pappila, keskusta, Jylhäntie, laskettelurinne) (tekemättä)
- Valtatie 13 kiertoliittymän parantaminen pienin toimenpitein (tekemättä)
- Pajalantien kääntäminen valtatiehen 13 (tekemättä)
- Katuverkolla yksittäisten teiden nopeusrajoituksia (40 km/h), hidasteiden tekemistä, pieniä parannushankkeita ja liikennemerkkitoimenpiteitä (tehty monia toimia)

Hallintokuntien työstä ei puhuta, mutta todetaan, että koulutusta, tiedotusta, valaistusta ja liikenteen valvontaa lisäämällä voidaan vaikuttaa tienkäyttäjien asenteisiin ja toimintaan.

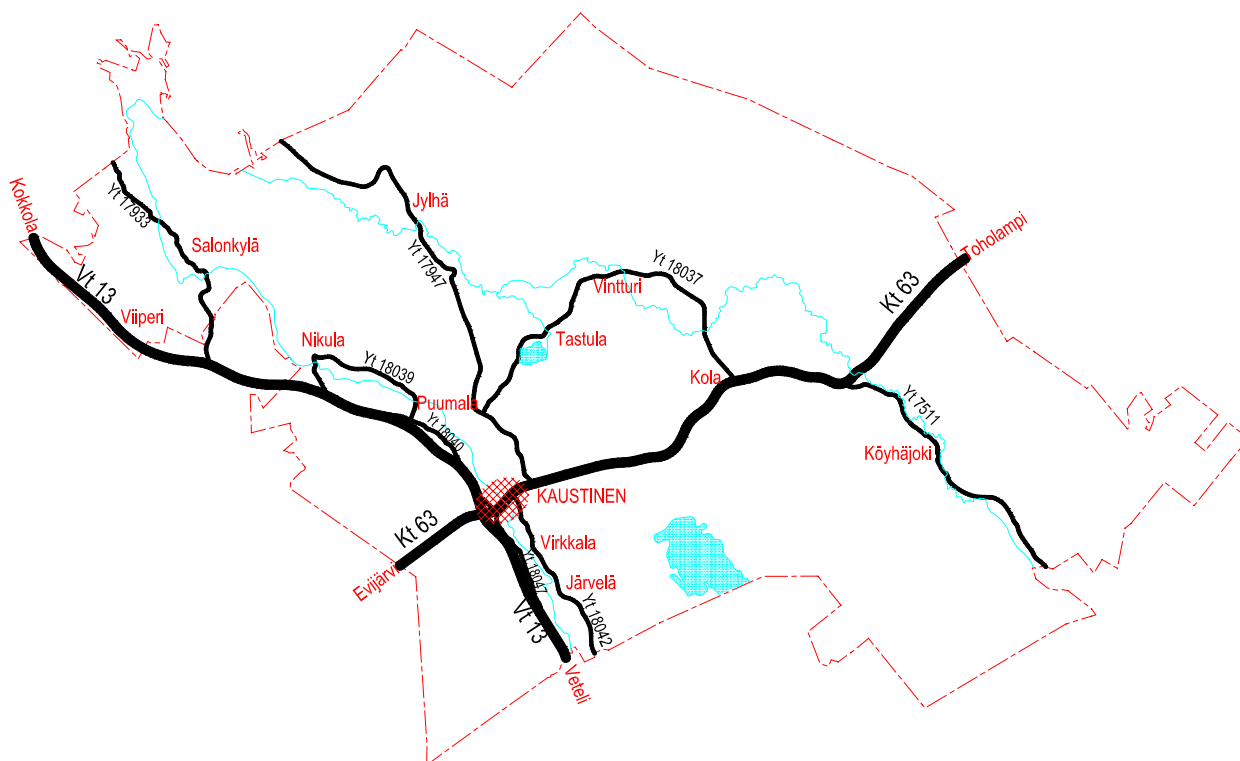
2 LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA

2.1 Liikenneverkko ja maankäyttö

Tie- ja katuverkko

Tieverkon rungon muodostavat Kaustisella Perhonjoen suuntainen valtatie 13 ja pohjois-eteläsuuntainen kantatie 63. Ne ovat Kaustisen valtakunnalliset ja seudulliset tieyhteydet. Lähin rautatieasema on Kokkolassa ja lentoasema Kruunupyssä. Tieverkkoa täydentävät naapurikuntiin ja kyliin suuntautuvat yhteydet, joista tärkein on Köyhäjoentie yhdystie (yt) 7511 Halsualle. Myös kyliin suuntautuvat tiet ovat yhdysteitä. Kaikki mainitut tiet ovat Tiehallinnon ylläpitämiä yleisiä teitä.

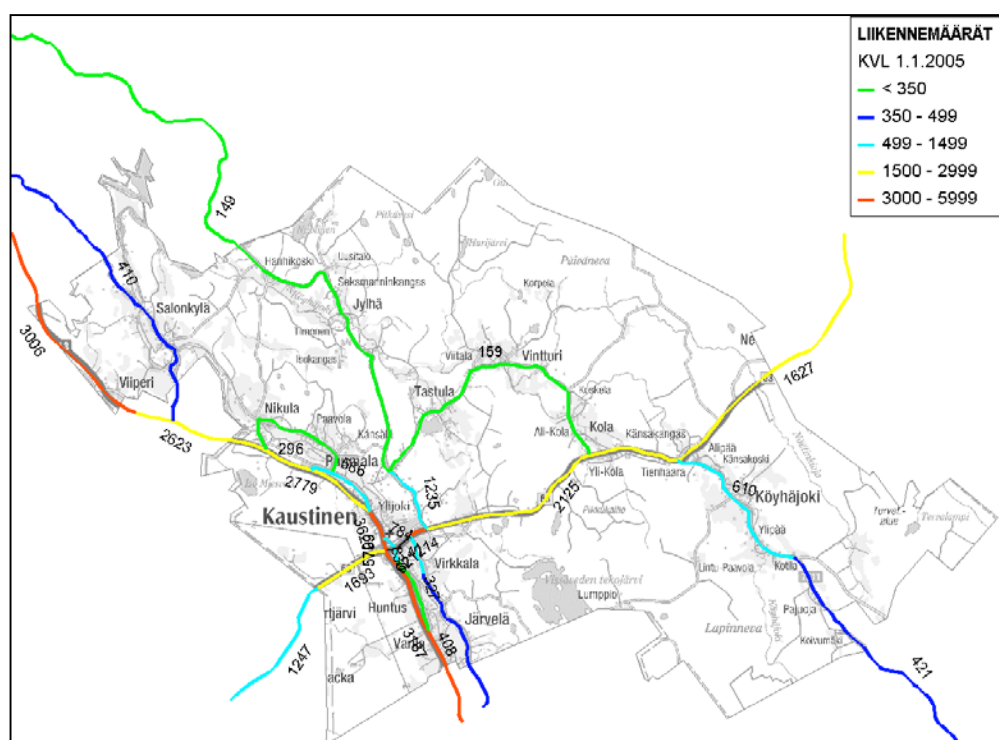
Keskustan alueellakin tärkeimmät yhteydet ovat yleisiä teitä. Jylhäntie on yt 17947, Virkkalantie on yt 18042, Kappelintie - Pajalantie – Varilantie muodostavat yt:n 18047. Asuntoalueilla liikennöidään kunnan ylläpitämiä katuja pitkin. Keskeisimpiä kokoojakatuja asuntoalueilla ovat Ylijoentie, Knöysingintie, Harjutie, Siltatie, Rajatie, Vissavedentie ja Kalliontie. Muut kadut palvelevat ensisijaisesti kadunvarren maankäyttöä tonttikatuna.



Kuva 2: Yleiset tiet tienumeroineen Kaustisen kunnan alueella.

Yleisten teiden liikennemäärät ovat kasvaneet alla olevan taulukon esimerkkien mukaan. Vuotuinen liikenteen kasvu on ollut keskimäärin 2,0% mikä on lähellä pääteiden keskimääräistä liikenteen kasvua. Vuoden 2003 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (ajon/vrk) on esitetty kuvissa 3 ja 4.

Kohde	KVL 1995	KVL 2003	Kasvu
vt 13 Puumalan kohdalla	2 897	3 498	21%
Kt 63 keskustan kohdalla	4 788	5 603	17%
Kt 63 Kalavedellä	1 286	1 633	27%
Yhdystie 7511/Köyhäjoen koulu	502	592	18%



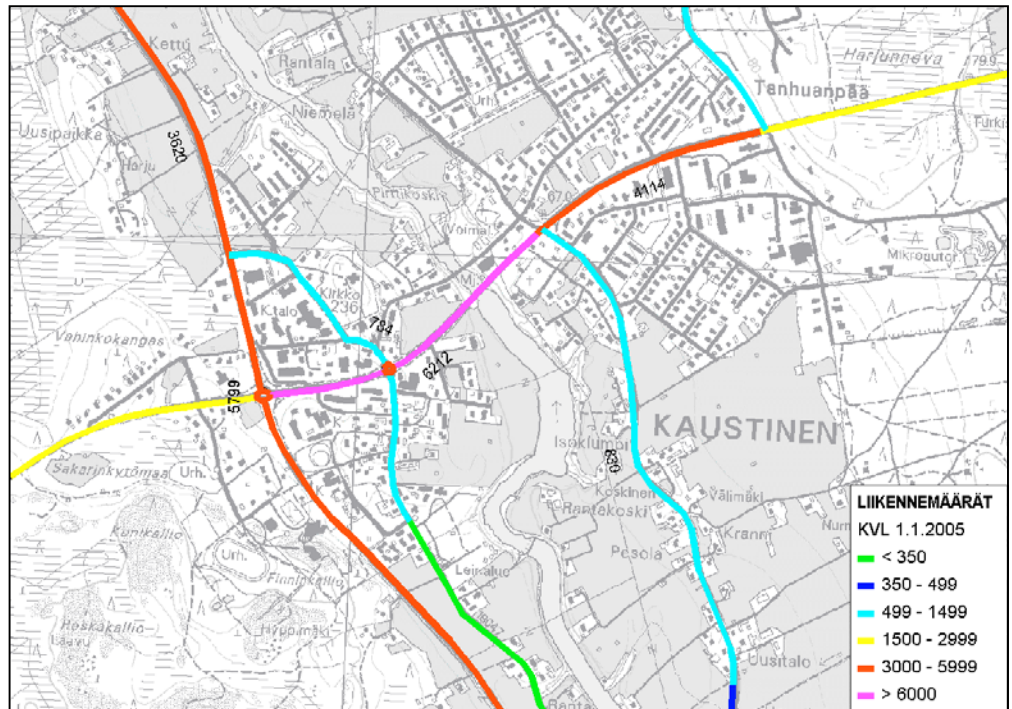
Kuva 3: Liikennemäärät yleisillä teillä v. 2003, haja-asutusalue.

Yleisten teiden ja keskusta-alueen nopeusrajoitukset on esitetty kuvissa 5 ja 6. Jos kuvassa ei tien kohdalla ole mitään nopeutta osoittavaa väriä, on siellä voimassa perusnopeusrajoitus 80 km/h. Keskustan asuinalueilla on otettu käyttöön alueelliset nopeusrajoitukset. Nopeusrajoituksia on tuettu rakentamalla muutamia rakenteellisia hidasteita asuinalueiden sisäisille väylille. Tarkkoja nopeusrajoitusalueiden rajoja ei työssä ole selvitetty.

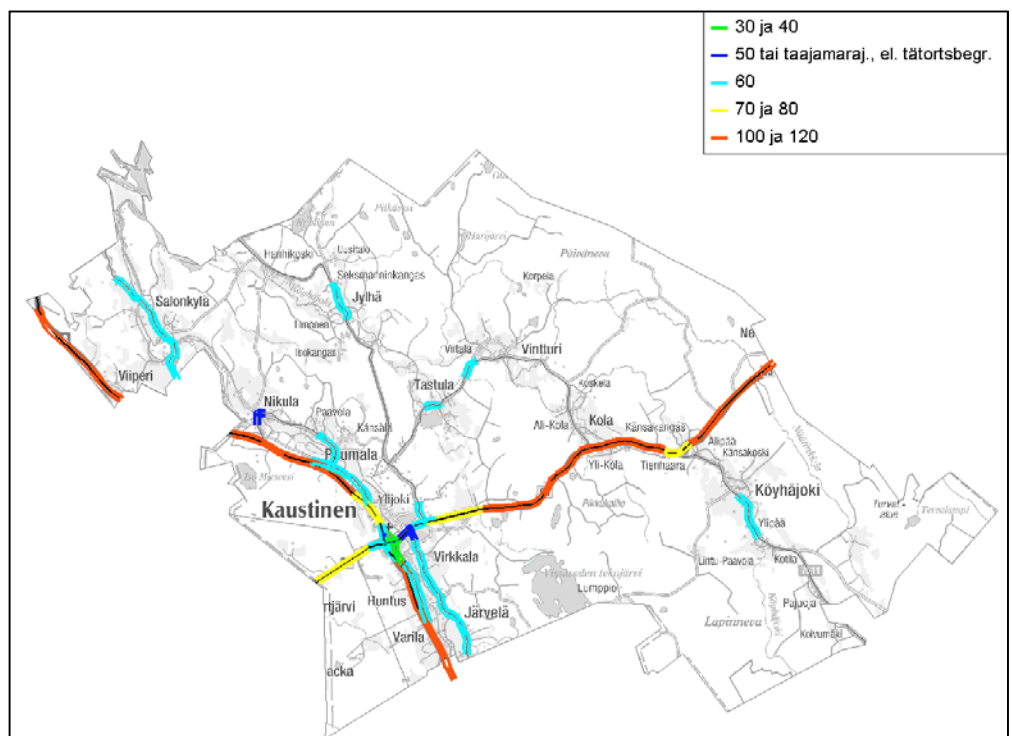
Yleisten teiden nopeusrajoitukset ovat kesänopeusrajoituksia. Talvisin osa nopeusrajoituksista 100 km/h alennetaan tasolle 80 km/h. Kaustisella talvi-nopeusrajoitukset kohdistuvat valtatielle 13 ja kantatielle 63.

Haja-asutusalueen koulujen läheisyydessä on nopeusrajoituksena 60 km/h paitsi Salonkylän koululla on perusnopeus 80 km/h. Koulujen luona ei ole muita erityisjärjestelyitä kuin lapsista varoitettava liikennemerkki. Saattoliikenteen järjestelyt sijoittuvat yleensä koulujen pihuille. Keskustan koululla puut-

tuu lapsimerkki ja saattoliikenteen järjestelyt ovat liiketalon pihalla muun liikenteen seassa jäsentymättömästi. Poliisin mukaan ylinopeuksia esiintyy erityisesti lähestyttäessä Toholammin suunnasta kantatietä 63 kohdassa, jossa tie laskee Kalavedeltä katsastusaseman kohdalle.

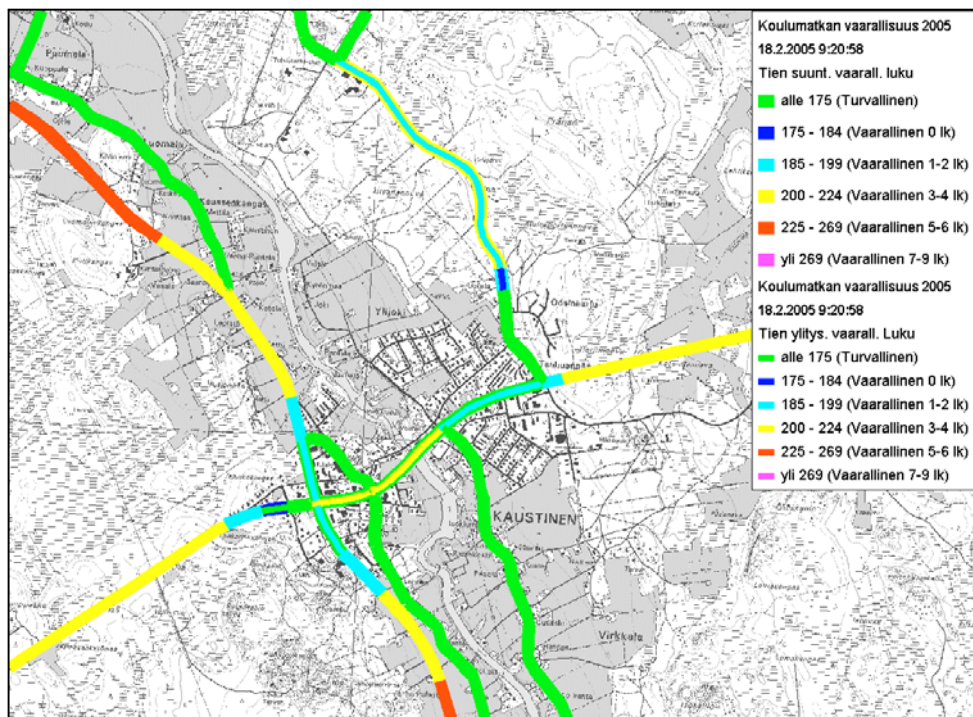


Kuva 4: Liikennemäärät yleisillä teillä v. 2003, keskusta.



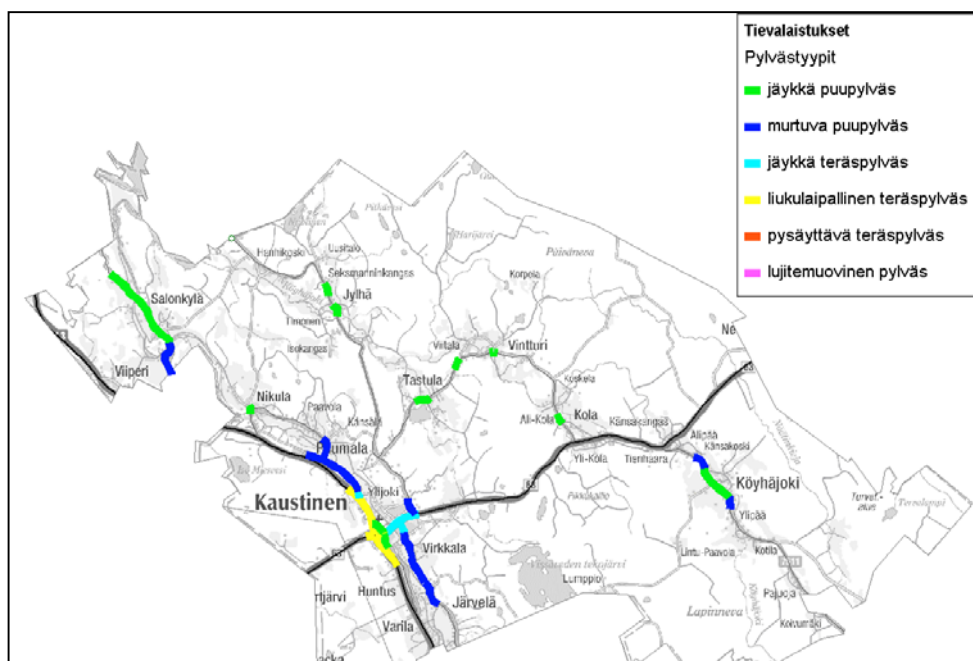
Kuva 5: Nopeusrajoitukset yleisillä teillä, haja-asutusalue.

Koulureittien turvallisuutta Tiehallinto arvioi KOULULIITU-ohjelmalla. Kaustisella reittien vaarallisuus ilmenee kuvasta 8. Tarkastelussa erotetaan vaarallisuus kulkea tien suunnassa ja ylittää tie. Vaarallisuus on luokiteltu lasten iän mukaan oppilaiden vuosiluokkiin perustuen.



Kuva 8: Kouluteiden vaarallisuus KOULULIITU-ohjelman mukaan.

Tievalaistus ja pylvästyypit on esitetty kuvassa 9. Osa yleisten teiden valaistuksesta on kunnan kustantamia. Kaavatiet on valaistu kunnan toimesta.



Kuva 9: Tievalaistus ja pylvästyypit Kaustisella yleisillä teillä.

Raskaan liikenteen osuus on valtiolla 13 tavanomainen eli n. 10% ja kantatiella 63 Toholammin suuntaan mentäessä hieman tavanomaista suurempi eli n. 17%. Keskustan kohdalla raskaan liikenteen osuus on n. 7-8%. Köyhäjoen tiellä (yhdystie 7511) raskaan liikenteen osuus on 6,7 %. Määrällisesti eniten raskaita ajoneuvoja on kantatiella 63 keskustan kohdalla, missä niiden määrä on n. 530 ajon/vrk.

Tärkeimmät joukkoliikenteen reitit kulkevat pääteillä. Muilla teillä kulkee lähinnä koululaiskuljetuksia. Matkahuollon palvelut on keskitetty Teboilin taakse ahtaaseen tilaan. Myös koululaiskuljetukset käyttävät Teboilin takana olevaa paikkaa oppilaiden ottamiseen kyytiin. Taksien tukikohta on kantatien 63 koulukeskuksen liittymän vieressä. Lähimmälle rautatieasemalle Kokkolaan on matkaa 45 km ja lähimmälle lentokentälle Kruunupyyhyn 40 km.

Kunnan kehityksen ja maankäytön tilanne

Kaustisen asukasluku oli 1.1.2004 4432 asukasta. Asukasmäärä on ollut kasvussa. Ikärakennekin on maaseutukuntien joukossa poikkeava, kun 20 - 30 -vuotiaiden osuus on tavallista selvästi suurempi. Pientalotonteilla on kysyntää. Kaustinen on tunnettu paitsi musiikkipitäjänä, myös hevosurheilusta ja kansanlääkinnästä. Uusia työpaikkoja on syntynyt erityisesti teknologiasektorille. Tulevaisuuden kehittämishankkeita ovat turvetuotanto, mahdollinen kaivostoiminta ja biovoimalaitoshanke. Jos ne toteutuvat, tulevat ne lisäämään keskustan läpi kulkevan raskaan liikenteen määrää merkittävästi.

Keskusta sijoittuu molemmin puolin kantatietä 63. Valtatie 13 on rakennettu keskustan eteläpuolelle, mutta jonkin verran keskustatoimintoja on jo sijoittunut myös valtatie 13 eteläpuolelle. Vanhusten palvelutalo sijoittuu lähelle Vetelin rajaa Markkulaan. Keskustaan on suunnitteilla uusi palvelutaloyksikkö. Terveyspalvelut ovat yhteiset Vetelin kanssa ja ne sijoittuvat Tunkkariin Vetelin puolelle. Asutusrakenne sijoittuu pääosin Perhonjokilaaksoon.

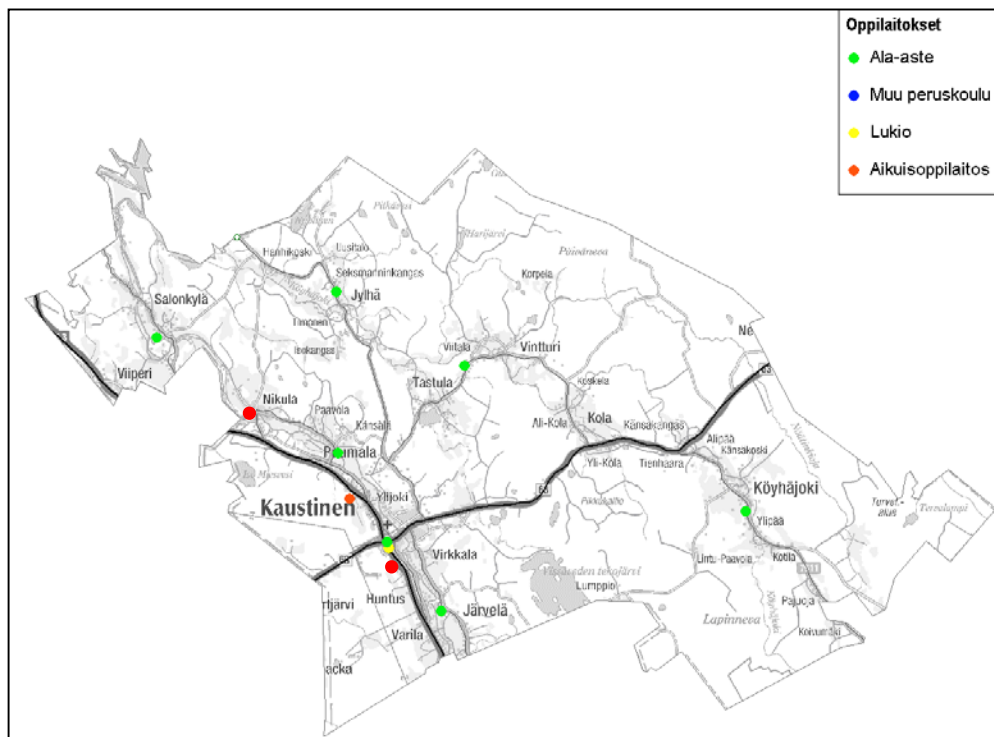
Teollisuus on keskittynyt Toholammintien suuntaan Lähdehaan pohjoispuolelle. Jylhäntien varressa on suuri turkistarha-keskittymä ja rehutehdas. Ravikeskus on Nikulassa valtatie 13 varressa. Siellä sijaitsee myös raviopisto ja jonkin verran pienteollisuutta.

Kouluverkko on esitetty kuvassa 10. Se havainnollistaa samalla tärkeimpien kylien sijaintia. Kouluverkon kehittämisestä on tehty selvitys ja tulevaisuudessa kouluverkkoa jouduttaneen supistamaan.

Rakennuspaineet omakotitaloille haja-asutusalueella ovat suuria varsinkin jokivarressa. Uusi asuinalue on rakentunut Oosinharjulle keskustan pohjoisreunaan. Vireillä olevan osayleiskaavan ja ajankohtaisten asemakaavahankkeiden mukaan asutuksen kasvusuuntina ovat Kansanopiston alue valtatie 13 eteläpuolella ja Virkkalan suunta. Kansanopiston alue tarvitsee eritasoisen yhteyden keskustaan suuntautuvalle liikenteelle toimiakseen turvallisesti. Jos autoliikenne voidaan johtaa nykyiseen kiertoliittymään, ei autoliikenteelle tarvita eritasoista yhteyttä. Kunta on hankkinut Ylijoen – Oosinharjun väliseltä alueelta n. 12 ha maa-alueen asuntotarkoituksiin.

Kunnassa laaditaan parhaillaan maanhankintastrategiaa. Sen on tarkoitus tukea kunnan asuntopolitiikkaa ja elinkeinopolitiikkaa. Maanhankinta vaikut-

taa myös liikenneturvallisuuden muodostumiseen ja kustannuksiin, joilla turvallisuus voidaan turvata. Maanhankinnalla on merkittävä vaikutus myös kuntarakenteen kautta kunnan kustannuksiin ja yksittäisen asukkaan elinkustannuksiin. Tällä hetkellä n. puolet asuntorakentamisesta sijoittuu haja-asutusalueelle ja puolet asemaakaavoitetuille alueille. Kaavoituksen ongelmana on ollut raakamaan vaikea saatavuus yleiskaavassa asuntokäyttöön osoitetuilta alueilta. Tämä on vaikeuttanut kaavojen laatimista ja toteuttamista ja aiheuttaa yllättäviä kaavatalouden kustannuksia.



Kuva 10: Kouluverkko Kaustisella v. 2005.

Kaustinen tunnetaan mittavista yleisötilaisuuksista. Kesällä yli viikon kestävät kansanmusiikkijuhlat kokoavat paljon esiintyjiä ja yleisöä. Nikulan ravikeskukseen kokoontuu musiikkijuhlien aikaan n. 10 000 hevosurheilun ystävää. Tilaisuuksien järjestelyitä kuvataan tarkemmin luvussa 5.



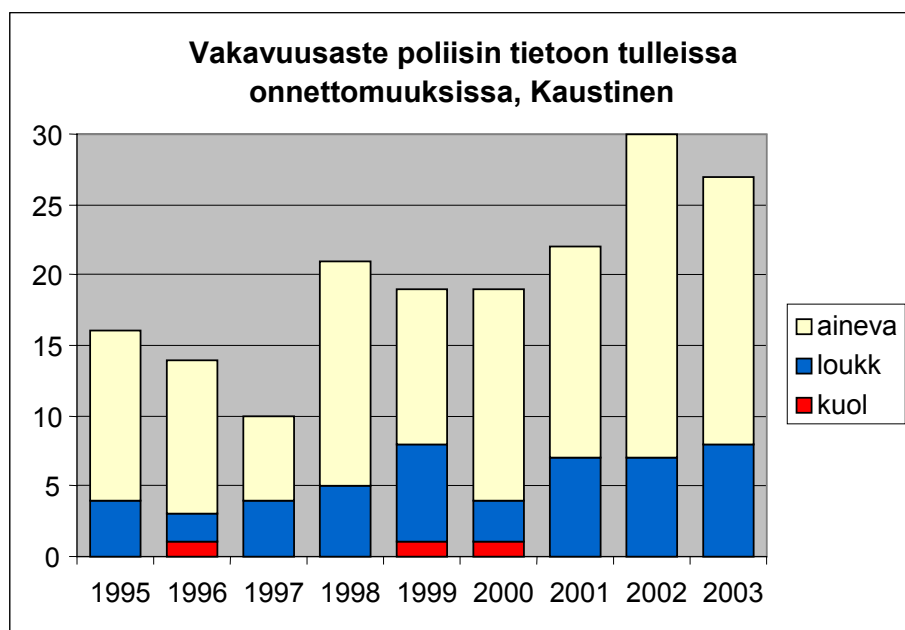
2.2 Liikenneonnettomuudet

Liikenneturvallisuuksuunnitelmaa on lähestytty monesta suunnasta. Yksi näkökulma on tapahtuneet liikenneonnettomuudet. Varsinaisessa analyysissä onnettomuusaineistona on käytetty poliisin tietoon tulleita onnettomuuksia vuosilta 1995 – 2003. Lisäksi oli onnettomuuksien kokonaismääristä tiedot aiemman suunnitelman aineistosta vuosilta 1990 – 1994 ja vuodesta 2004 vuoden 2005 elokuun loppuun saakka. Poliisin tietoon tulee yleensä vain n. puolet kaikista onnettomuuksista. Aineistosta jää pois eniten ainevahinkoja. Kuolemaan johtaneet onnettomuudet tulevat aineistoon lähes aina. Aineisto on yleisten teiden osalta sijoitettu kartalle, mutta katujen ja yksityisteiden osalta ei ollut käytettävissä sijaintitietoja.

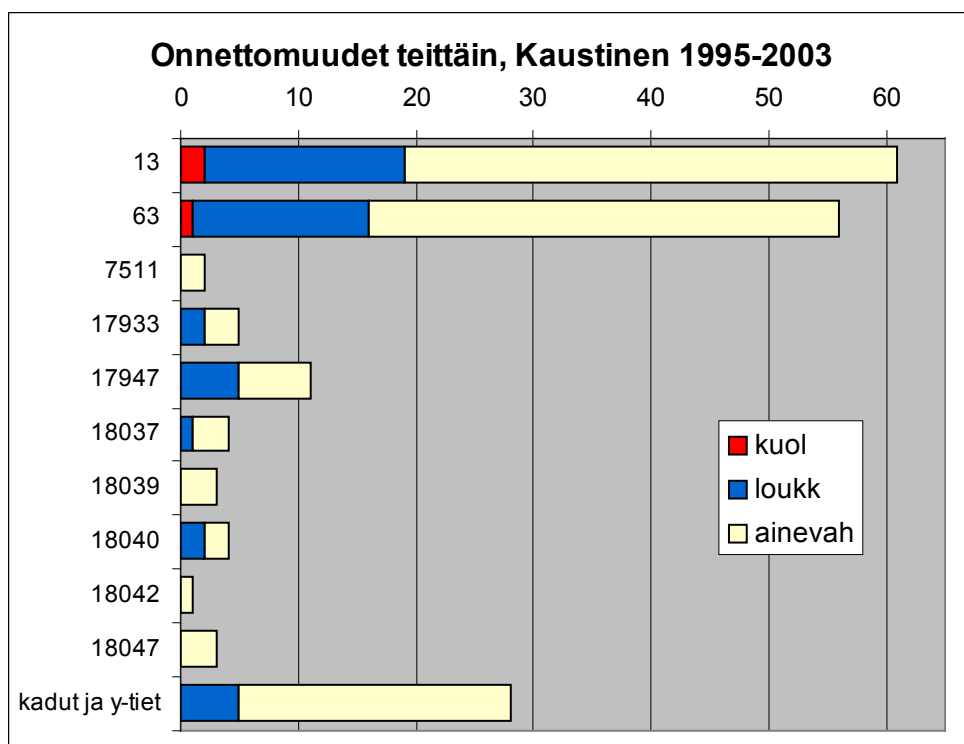
Yleisillä teillä sattuneiden onnettomuuksien tapahtumispaikat ja onnettomuustyyppi sekä vakavuusaste ilmenevät liitteistä 1 ja 2. Kaavioihin 1 - 6 on koottu onnettomuusaineiston analyysissä havaittuja oleellisia asioita.

Onnettomuuksien kokonaismäärä on kasvanut 15 vuodessa lähes kaksinkertaiseksi ja henkilövahinkojen määrä kolminkertaiseksi. Samana ajanjaksona ovat koko maassa kuolemaan johtaneet onnettomuudet vähentyneet n. 700:sta 400:aan. Tilastoinnissa ei kyseisenä ajanjaksona ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Loukkaantumisissa on ollut lievemmin vähenevä trendi. Poliisin tietojen mukaan koko maassa loukkaantuu n. 8 600 henkeä.

Kaustisella oli vuonna 2003 n. 10 % suurempi riski loukkaantua liikenteessä kuin muualla maassa. Viiden vuoden aikajaksolla riski on maan keskitasoa. Viiden vuoden ajanjaksolla (1999 – 2003) riski kuolla liikenteessä oli n. 25 % suurempi kuin maassa keskimäärin. Toisaalta satunnaisvaihtelu on näin pienillä onnettomuusmäärillä suurta. Jos laskennassa otetaan huomioon ajanjakso 2000 – 2004, lievenee kuolemanriski niin, että kuolemaan joutumisen todennäköisyys on 38 % pienempi kuin muualla maassa.



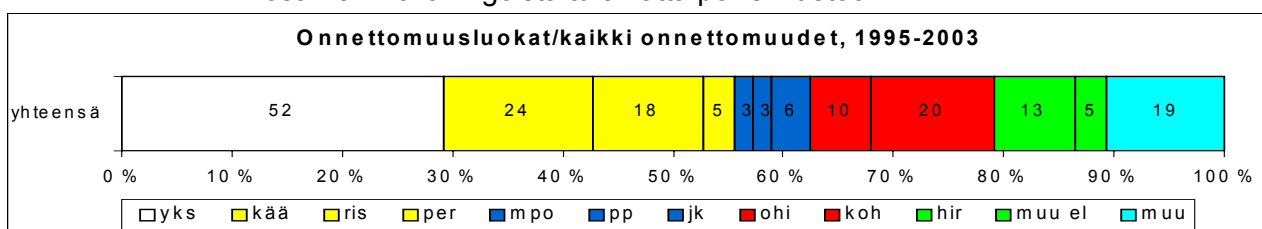
Kaavio 1: Onnettomuuskehitys Kaustisella.



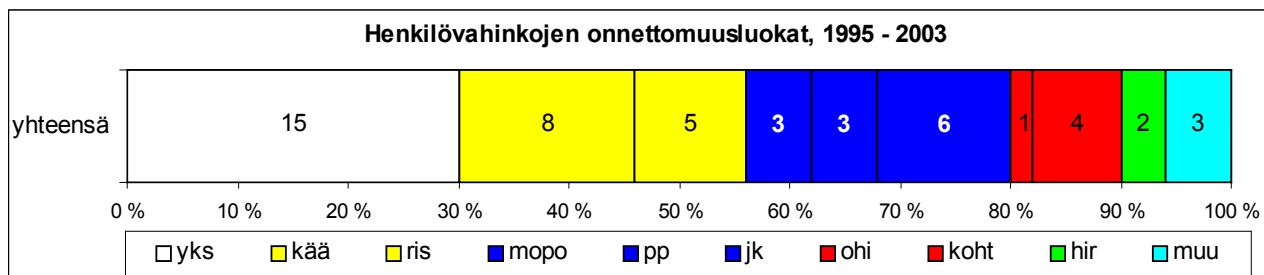
Kaavio 2 Onnettomuusmäärien jakautuma teittain.

Onnettomuuksia tapahtuu Kaustisella pienille maaseutukunnille tyypilliseen tapaan. Valtaosa onnettomuuksista (84 %) tapahtuu yleisillä teillä. Yleisten teiden onnettomuuksista 80 % sattuu valtatiellä 13 ja kantatiellä 63. Näillä teillä onnettomuustiheys on suurin taajamanympäristössä, missä paikallinen liikenne sekoittuu pitkämatkaiseen liikenteeseen. Alhaisemmat nopeudet eivät poista tätä ongelmaa kokonaan. 30% yleisten teiden onnettomuuksista johtaa henkilövahinkoon kun vastaava luku katuverkon onnettomuuksissa on 20%. Tämä selittyy katuverkon alhaisemmilla ajonopeuksilla.

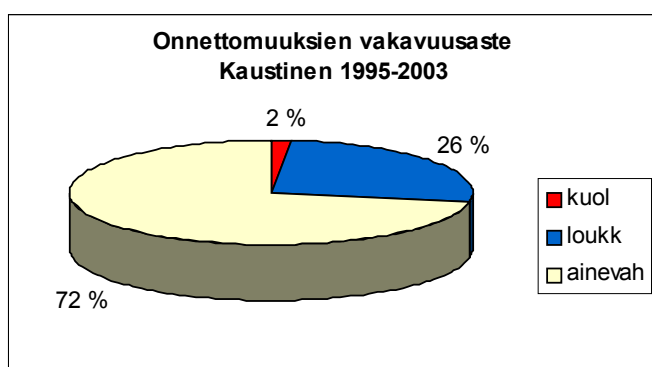
Liikennekuolemat tarkastelujaksolla ovat tapahtuneet suistumis-, jalankulku- ja kohtaamisonnettomuuksina. Huomiota kiinnittää hirvieläinonnettomuuksien vähäisyys ja risteysonnettomuuksien runsaus. Varsinkin valtatie 13 onnettomuuksissa risteysonnettomuuksien osuus on huomattava. Se johtuu osittain jokilaaksoon sijoittuvasta runsaasta asutuksesta, jonka liikenne välittyy keskustaan valtatieltä pitkin. Kevyenliikenteen onnettomuuksia ei ole kovin paljon, mutta niiden määrä on kasvussa ja vakavuus näkyy henkilövahinko-onnettomuuskuvassa (kaavio 3) selvästi: kaikki poliisin tietoon tulleet onnettomuudet ovat johtaneet henkilövahinkoon. Tässä ryhmässä jää myös osa henkilövahingoista tulematta poliisin tietoon.



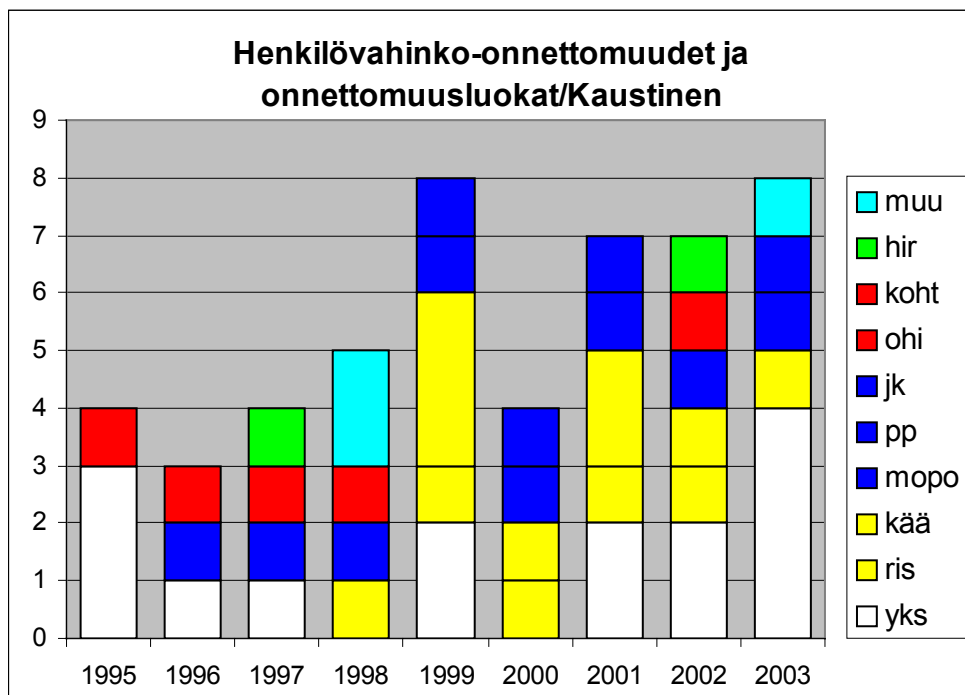
Kaavio 3: Kaikkien onnettomuuksien onnettomuusluokat Kaustisella.



Kaavio 4: Henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuusluokat Kaustisella.



Kaavio 5: Onnettomuuksien vakavuusaste 1995-2003.



Kaavio 6: Henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuusluokkien jakautuminen vuosille 1995-2003.

Vaasan tiepiirin 56 kunnasta Kaustinen on 12. sijalla henkilövahinko-onnettomuustiheyden suhteen (hvjo/tiekm). Onnettomuusasteen (hvjo/suoritekm:t) suhteen sijoitus on 16.

2.3 Kyselyt ja maastohavainnot

Liikenneturvallisuusongelmia selvitettiin liikenteen ammattilaisille paikallisille toimijoille suunnatulla kyselyllä. Kyselyssä etsittiin ongelmakohteita, liikennekäyttäytymisen puutteita ja tie- ja katuverkon hoitoon liittyviä asioita. Kyselylomakkeita lähetettiin 53 kpl ja vastauksia saatiin 19. Tulokset on koottu kappaleeseen 2.4. Työn kuluessa on myös käyty läpi kuntalaisten jättämiä aloitteita ja adresseja useiden eri kohteiden liikenneturvallisuuden parantamisesta.

Suunnittelija teki maastotarkastelun helmikuulla 2005 koko kunnan alueella. Maastokäynnin havainnot on liitetty muiden ongelmakohteiden joukkoon.

2.4 Yhteenveto liikenneturvallisuuspuutteista

Liikennekäyttäytymisen ongelmat kyselyn mukaan:

- 55% vastaajista pitää ongelmana ylinopeuksia taajaman seudulla, erityisesti Toholammintiellä (Oosinharju - Perhonjoki), Pajalan-Varilantiellä, Virkkalantiellä, mutta myös Jylhäntiellä ja Köyhäjoentiellä ajetaan olosuhteisiin nähden tarpeettoman lujaa
- Koulukeskuksen lähialueet sekavia, pysäköinti, huoltoliikenne, torikauppa, koululaiset, liikenne kouluille kaikki sijoittuvat samalle alueelle eikä tehty kevyen liikenteen erottelu toimi
- Keskustan katuverkko sekava ja jäsentymätön -> ajetaan pitkin ja poikin piholla, ei eroa pihan ja kadun välillä
- Nuorison käyttäytyminen, kortteliralli, mopoilu, laumana ajo, kypärä puuttuu nuorilta ja aikuisilta
- Ajo kiertoliittymässä ei suju kaikilta
- Turvavälit, vilkuttaminen, ohitus keltaisella viivalla

Ongelmat teidenhoidossa kyselyn mukaan:

- Talvihoito alemmalla tiestöllä heikkoa, niin yleisillä kuin yksityisilläkin teillä
- Kapeilla silloilla talvella uria ja jäiset reunat
- Routaongelmia muutamilla teillä/kaduilla, mm.:
 - Vintturi-Kola, Meerbushintie, Oktaavintie, Nikulantie
- Päälyste rikki ja vauriot korjataan hitaasti
 - Kt 63 Toholammin suuntaan
 - Kappelintie

Suunnittelun kuluessa on Meerbushintie, Oktaavintie ja kantatien 63 päällystetty uudelleen. Ongelmakohteet keskustassa ja haja-asutusalueella on tarkemmin luetteloitu liitteessä 3 ja niiden sijoittuminen tie- ja katuverkolle ilmenee liitteistä 4 ja 5.

3 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TAVOITTEET

3.1 Onnettomuuksien vähentämistavoitteet

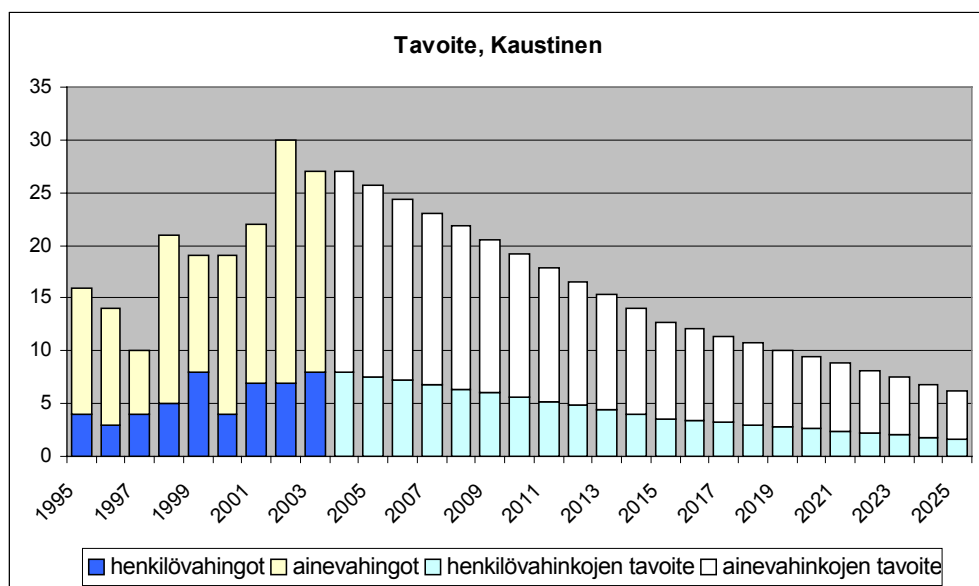
Valtakunnallisesti on asetettu määrälliset tavoitteet kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien vähentämiseksi. 1970-luvun alussa oli maassamme lähes 1200 kuollutta vuosittain, mutta jo 10 vuotta on oltu tasolla n. 400 kuollutta/vuosi. Tavoitteeksi on asetettu, että vuonna 2010 saa olla enää 250 kuollutta/vuosi ja vuonna 2025 määrän tulisi laskea 100:aan.

Loukkaantumiseen johtaa vuosittain nykyisin n. 8600 onnettomuutta/vuosi, joista vakavia loukkaantumisia arvioidaan olevan n. 700. Valtakunnallisesti ei loukkaantuneille ole asetettu määrällisiä tavoitteita, mutta visiossa tähänkin kiinnitetään huomiota:

Valtakunnallinen liikenneturvallisuusvisio

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalle kehittämiselle siten, että vuoden 2025 paikkeilla vuosittainen liikennekuolemien määrä on enintään 100.

Määrälliset tavoitteet Kaustisella henkilövahinkojen ja ainevahinkojen osalta näkyy kuvassa 11. Tavoite on määrällisesti suhteutettu valtakunnalliseen tasoon. Onnettomuuskehitystä seurattaessa tarkastellaan yleensä useamman vuoden jaksoja, koska satunaisvaihtelu pienillä onnettomuusmäärillä on suurta.



Kuva 11: Onnettomuuksien vähentämistavoite Kaustisella nykyisten onnettomuusmäärien suhteen.

3.2 Liikenneturvallisuustyön suuntaaminen

Valtakunnallisessa liikenneturvallisuustyössä työn sisällön suuntaaminen on valmistumassa olevan liikenneturvallisuussuunnitelman 2006-2010 mukaan kohdistettu seuraaviin asioihin:

- Pääteiden kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen
- Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa
- Nopeuksien hillitseminen
- Päihdeonnettomuuksien vähentäminen
- Ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen
- Onnettomuuksien seurausten lieventäminen
- Muut toimenpiteet (mm. iäkkäät, moottoripyörät)

Kaustisen liikenneturvallisuustyöhön on nykytila-analyysin perusteella ja eri yhteistyötahojen kanssa käydyissä keskusteluissa valittu seuraavat painotukset:

- Autojen nopeuksien hillitseminen
- Katuverkon jäsentelyn selkeys
- Pysäköinti ja liikkuminen keskusta-alueella
- Kaavoituksella ennaltaehkäistään ongelmia
- Lasten liikkuminen keskustan kouluympäristössä
- 20 - 30 –vuotiaiden ikäryhmä
- Festivaalin aikainen liikennekulttuuri
- Turvavälineiden käyttö
- Koulukuljetusten turvallisuus
- Hevonen liikenteessä

Painotuksia käytetään kunnan hallintokuntien liikenneturvallisuustyön suunnittelussa ja myöskin parantamistoimenpiteiden kiireellisyysjärjestyksestä päätettäessä.

4 MAANKÄYTÖN LIIKENNETURVALLISUUS

4.1 Pilottikohde kaavoituksen liikenneturvallisuudesta

Kaustisen liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen ajoittui siten, että kunnassa oli vireillä keskustan ulkopuolisten alueiden osayleiskaavan laatiminen. Ympäristöministeriön, Liikenne- ja viestintäministeriön ja Tiehallinnon toimeksiannosta tehtiin myös samanaikaisesti selvitystä liikenneturvallisuuden edistämisestä kaavoituksessa osana ns. LINTU-tutkimusohjelmaa. Hankkeessa kehitettiin toimintamallia kaavoituksen ja liikenneturvallisuusasioiden välille, mutta siihen ei sisällynyt varsinaista pilottikohdetta käytännön työskentelystä. Kaustisen yleiskaavan yhteydessä päätettiin koekäyttää LINTU-projektissa kehitettyä toimintamallia sovellettuna siten, että liikenneturvallisuusaineistoa tuotetaan ja liikenneturvallisuusvaikutuksia arvioidaan liikenneturvallisuussuunnitelman yhteydessä. Tavoitteena oli testata saadaanko yleiskaavoituksen ja liikenneturvallisuussuunnitelman yhtäaikaaisuudesta hyötyjä.

4.2 Pilotoinnin kulku

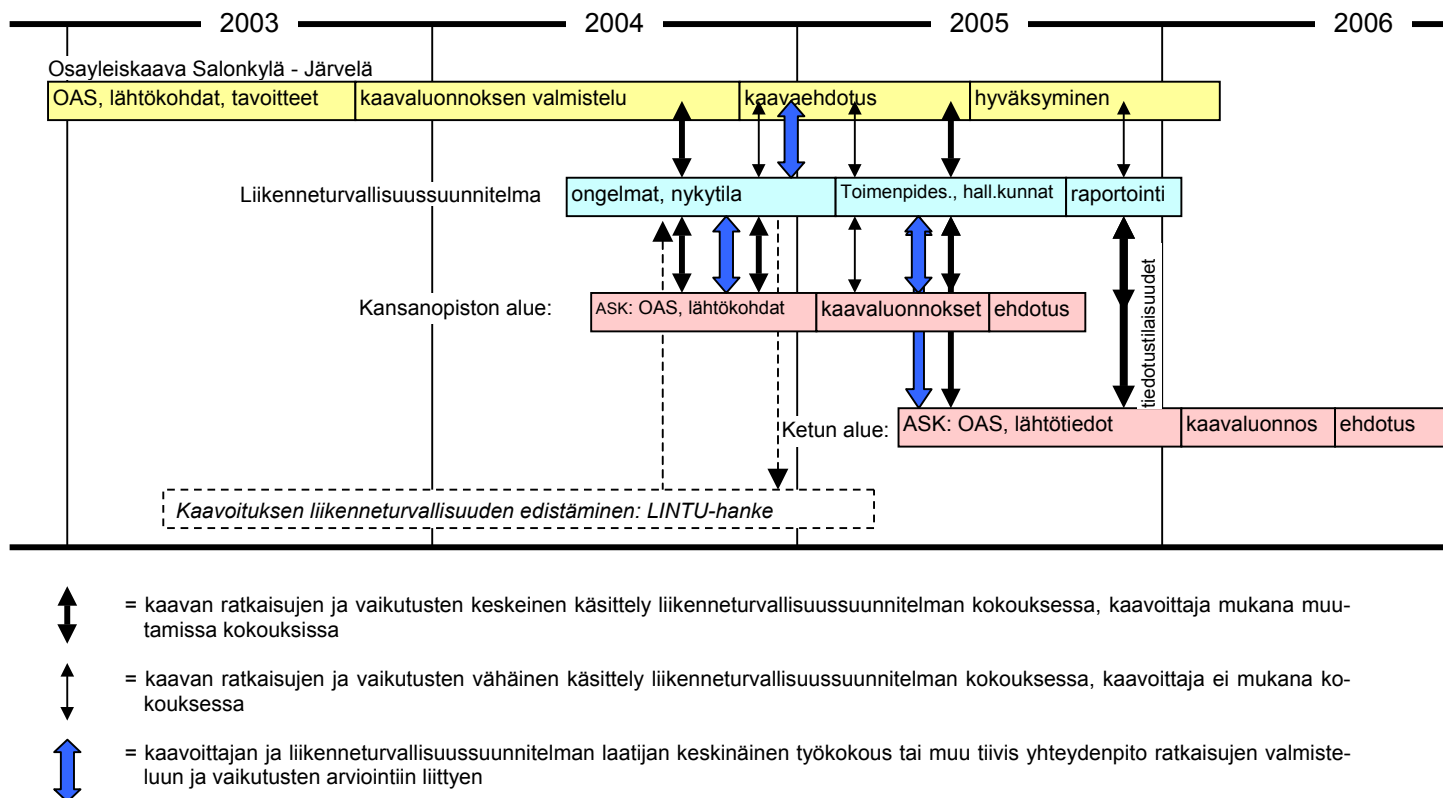
Kaavoituksen ja liikenneturvallisuussuunnittelun yhteensovittamista oli alun perin tarkoitus tutkia osayleiskaavatyön osana. Kun liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen alkoi, oli osayleiskaavoitus jo edennyt melko pitkälle. Samanaikaisesti kunta oli aloittamassa uuden asuinalueen asemakaavoitusta (Kansanopiston alue) keskustan läheisyydessä eli osayleiskaava-alueen rajauksen ulkopuolella. Koska asemakaavoitettava alue poikkesi keskustan yleiskaavasta, myös siinä tarvittiin yleiskaavatason tarkasteluja. Kansanopiston asemakaavatyön rinnalla alettiin työn kuluessa laatia myös Ketun alueen asemakaavaa, joka liittyi liikennetarkasteluun Kansanopiston alueeseen ja sekin edellytti yleiskaavatason tarkastelua. Näin ollen pilotointiin liitettiin työn kuluessa myös näiden asemakaavojen liikenteelliset taustaselvitykset.

Tekijät, tilaajasuhteet ja aikataulut

Pilotointi kosketti neljää suunnitteluprojektia, joissa oli useita eri tekijöitä ja tilaajatahoja. Tilaaja-tekijäsuhteilla on merkitystä mm. päätöksentekoon, tie-donkulkuun, aikatauluihin ja eri osa-alueiden vastuunottoon ja motivaatioon. Tekijät ja tilaajat on esitetty alla olevassa taulukossa:

Projekti	tekijä	tilaajat
Osayleiskaava	Sigma Konsultit Oy	Kaustisen kunta
Kansanopiston ja Ketun alueen asemakaavat	Maa ja Vesi Oy/Seinäjoki, Oy Talentek Ab	Kaustisen kunta
Liikenneturvallisuussuunnitelma	Oy Talentek Ab	Tiehallinto/Vaasan tiepiiri Kaustisen kunta, LVM
Kaavoituksen liikenneturvallisuuden edistäminen	Oy Talentek Ab Maa ja Vesi Oy/Seinäjoki	YM, LVM, Tiehallinto/keskushallinto

Projektien aikataulut ja yhteydenpito projektien välillä ilmenee pääpiirteissään alla olevasta kuvasta 12.



Kuva 12: Pilottiprojektien kulku ja aikataulut.

Päätöksenteko ja tiedonkulku projekteissa

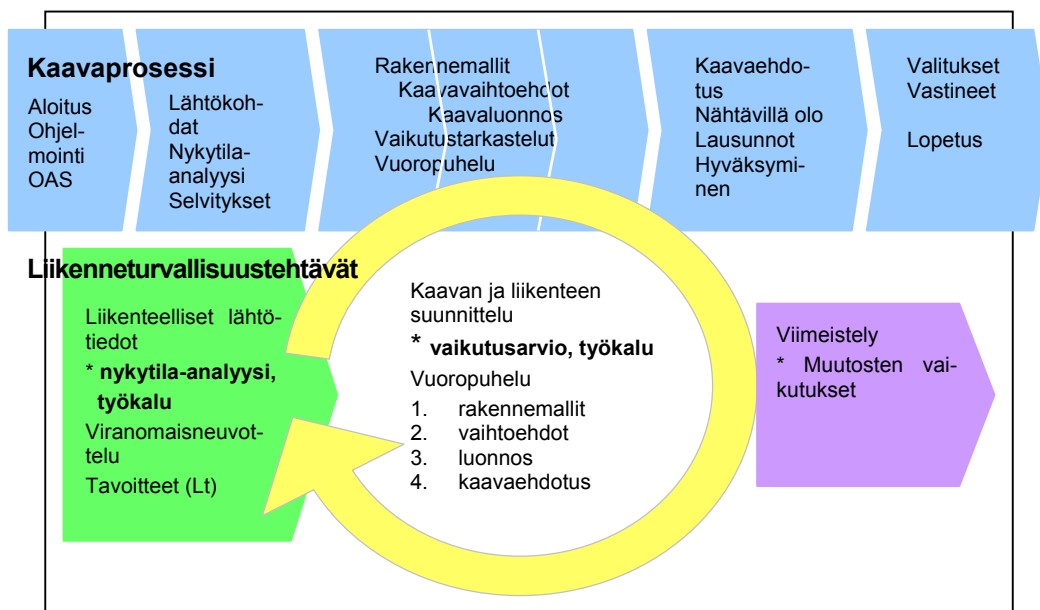
Jokainen projekti on ollut itsenäinen kokonaisuus ja perustunut hallinnollisesti omaan päätöksentekoon ja omaan tilaajaohjaukseen. Liikenneturvallisuussuunnitelman ohjausryhmän kokoonpano on mainittu raportin esipuheessa. Kaavatöihin liittyviä liikenne- ja liikenneturvallisuusasioita on pilotoinnin vuoksi käsitelty liikenneturvallisuussuunnitelman kokouksissa ja valintoja ja päätöksiä on tehty yhdessä kaavoittajan, kunnan ja Tiehallinnon kanssa. Kokousasioita liikenne- ja kaavakonsultit ovat valmistelleet yhteistyössä, mutta liikenneasioissa päävastuu on ollut liikennekonsultilla.

Osayleiskaavatyön osalta kaavoittaja oli mukana liikenneturvallisuussuunnitelman aloituskokouksessa, jossa mm. sovittiin aikataulusta. Kaavoittaja ja liikennekonsultti kävivät ratkaisuja ja vaikutuksia läpi yhteisessä työkokouksessa ja työn kuluessa tietoa on välitetty sähköpostitse suoraan tai tieto on kulkenut kunnan edustajan kautta kaavoittajalle.

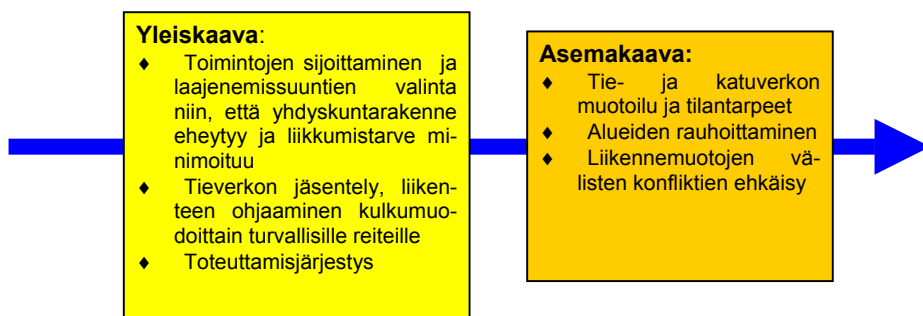
Asemakaavojen yhteydessä tiedon kulku kaava- ja liikennekonsultin välillä on tapahtunut pääosin sähköpostitse ja puhelimitse, mutta yhteyttä on pidetty tiiviisti. Kaavoittaja osallistui yhteen liikenneturvallisuussuunnitelman kokoukseen.

Viranomaisneuvotteluihin ympäristökeskuksessa ei liikennekonsultti osallistunut, vaan kaavoittajat hoitivat ne. Tiehallinnon kanssa liikenneasiat kuitenkin käytiin läpi liikenneturvallisuussuunnitelman kokouksissa.

Lintuhankkeesta on pilotointiin tuotu toimintamalli ja toimintamallin soveltamisesta Kaustisen esimerkitapauksista on myös keskusteltu Lintuhankkeen ohjausryhmässä. Kaustisen kunnan edustaja on myös osallistunut LINTU-hankkeen seminaariin. Lintuhankkeen toimintamalli on tiivistettynä kuvattu kuvassa 13 ja eri kaavatasojen tärkeimmät asiat kuvassa 14.



Kuva 13: Toimintamalli kaavoituksen ja liikenneturvallisuuden yhteensovittamiseksi (lähde: Lintu-tutkimuksen "Kaavojen liikenneturvallisuuden edistäminen" aineisto).



Kuva 14: Tärkeimmät liikenneturvallisuuteen vaikuttavat asiat kaavatasoilla (lähde: Lintu-tutkimuksen "Kaavojen liikenneturvallisuuden edistäminen" aineisto).

4.3 Osayleiskaavan liikenneturvallisuus

Kaustisen osayleiskaava sisälsi vain jokivarren haja-asutusalueen, keskustan taajamarakenne oli rajattu kaavatarkastelusta pois. Siksi kaavatyöhön ei liittynyt esim. taajama-alueiden kasvusuuntavertailua.

Osayleiskaavan rakennemallivaiheen tavoitteena oli laatia erilaisia strategisia maankäyttövaihtoehtoja. Siinä laadittiin kolmea eri vaihtoehtoa. Keskiteytyssä mallissa (VE 1) rakentaminen tukeutui valtatie 13 varteen sekä Järvelän keskustaan. Kylämalli (VE 2) puolestaan korosti kylärakenteen täydennysrakentamista ja hajautettu malli (VE 3) mahdollisti täydennysrakentamisen muita malleja laajemmille alueille.

Rakennemallien arvioinnissa selkeimmin esiin nousivat erot eri alueiden yhdyskuntateknisissä kustannuksissa, palveluiden saatavuudessa sekä häiriötekijöissä, erityisesti hajuhaitoissa. Yksikään rakennemalli ei sellaisenaan muodostanut jatkotyöskentelyn pohjaksi soveltuvaa kokonaisuutta, vaan luonnosvaihe muodostui kylämallia painottavaksi kompromissiksi.

Rakennemallivaiheen jälkeen suunnittelussa edettiin maanomistajien kuulemisen kautta asteittain tarkentuvaan kaavaehdotukseen. Kaavassa muodostettiin vain yksi laajempi asemakaavalla toteutettava asuinalue Järvelään sekä muutama pienempi alue keskustan länsipuolelle. Muuten kaavassa osoitettiin lähinnä yksittäisiä rakennuspaikkoja haja-asutusalueelle ja loma-asutusta jokirannoille.

Liikenneturvallisuuksuustyön alkaessa kaavatyö oli edennyt jo pitkälle. Sen vuoksi työ supistui lähinnä lopputilanteen arvioimiseksi ja kommentoimiseksi. Jonkin verran havaintoja voitiin hyödyntää kaavan viimeistelyssä. Nykytila-analyysi liikenneturvallisuuksuunnitelmassa valmistui kaavan kannalta liian myöhään. Rakennuspaikkoja tuli koko kaavaan niin vähän, että niillä ei ollut kovin merkittäviä vaikutuksia. Voidaan todeta myös niin, että kaavalla on onnistuttu pitämään liikenteelliset vaikutukset vähäisinä, koska rakennuspaikkoja haja-asutusalueelle ei ole osoitettu kovin paljon.

Lintu-hankkeen toimintamallia sovellettiin siten, että aikataulun vuoksi kaavavaluonnoksen liikenneasioista keskusteltiin kaavoittajan kanssa vuoden vaihteessa 2004/2005 ja sovittiin tietyistä selvitettävistä asioista. Selvityksen valmistuivat vasta keväällä 2005, jolloin kaavaehdotus myös käytiin kommentoiden läpi. Kommenteissa kiinnitettiin huomiota mm. seuraaviin asioihin:

- Kevyen liikenteen verkkoon
- Muutamien rakennuspaikkojen sijoitukseen melualueelle tai pääteihin nähden niin, että aiheutuu koulukuljetusvelvoite ja turvatonta liikkumista
- Uusien rakennuspaikkojen puuttuviin kulkuyhteyksiin
- Järvelän alueen liikenneverkon puuttumiseen
- Rakennuslupien delegointiin (mm. yhteydettömien tonttien osalta)
- Kaavasta poikkeavan hajarakentamisen hallintaan

4.4 Asemakaavojen liikenneturvallisuus

Kansanopiston asemakaava-alue sijoittuu keskustasta katsoen valtatie 13 taakse n. kahden kilometrin etäisyydelle Kokkolan suuntaan. Ketun asemakaava-alue sijoittuu samalle puolelle valtatie 13 kuin keskusta Kansanopiston ja keskustan väliin. Kansanopiston alueelle mahtuu ensimmäisessä vaiheessa n. 30 omakotitaloa. Ketun alueella on kyse joistakin uusista rakennuspaikoista nykyistä asutusta täydentäen.

Työtä aloitettaessa vain Kansanopiston alueen kaava oli ajankohtainen, jopa kiireellinen. Koska aluevaraus poikkesi keskustan osayleiskaavasta, aloitettiin selvitystyö kaavan osalta rakennemallitarkastelulla. Liikennejärjestelyiden selvittämisessä edettiin LINTU-hankkeen toimintamallin mukaan selvittämällä ensin nykytilanne ja sen ongelmat. Tiedot saatiin suoraan liikenneturvallisuustyöstä. Rakennemallivaiheessa selvitystarkkuus olikin riittävä. Rakennemallien avulla hahmoteltiin kolme liikenneverkon vaihtoehtoa, joiden vaikutukset arvioitiin alustavasti. Vaikeimmin arvioitava tekijä oli maankäytön laajenemisvaiheiden toteutumisjärjestys. Sillä oli kuitenkin suuri merkitys kaavatalouteen ja myös eri toteutusvaiheiden turvallisuustasoon.

Kun siirryttiin tarkempaan kaavoitusvaiheeseen, käynnistyi kunnassa samaan aikaan Ketun alueen kaavoitus, jonka myötä myös toteutusjärjestykseen tuli uusi ja varmemmalla pohjalla oleva näkökulma. Se vaikutti myös liikenneratkaisuun niin, että aiemmin valtatie 13 alittanut kevyen liikenteen alikulku oli perusteltua muuttaa henkilöautoliikenteen alikuluksi ja kokoojatie saatiin näin heti alusta asti palvelemaan molempia kaava-alueita.

Liikenneratkaistuksen tarkempi selvittäminen edellytti sellaisia selvityksiä ja lähtötietoja, joita ei liikenneturvallisuussuunnitelmassa muuten olisi tehty. Tällaisia olivat mm. liikennemääräennusteet, maastotiedot ja pohjatutkimukset, tieverkkotarkastelut ja neuvottelut toteuttamisvastuusta Tiehallinnon kanssa.

Työ limittyi kaavoituksen kanssa sopiviin vaiheisiin luontevammin kuin osayleiskaavatyössä. Hyöty saavutettiin liikenneturvallisuussuunnittelun tuottaessa lähtötiedot. Liikenneturvallisuussuunnitelma auttoi konkretisoimaan ja perustelemaan kaavaratkaisuja liikenneturvallisuusargumenteilla.

4.5 Ehdotuksia Kaustisen kaavoitustyöhön

Kaustisen kaavoitustyöhön ehdotetaan seuraavia käytäntöjä:

- Kuntasuunnittelussa määritellään maanhankintastrategia, joka tukee kunnan asuntopolitiikkaa ja elinkeinostrategiaa, strategiaan kuuluu, että alueiden liikenneturvallisuusvaikutukset ja myös muut alueen kaavataloudelliset kustannustekijät selvitetään alustavasti jo maanhankintavaiheessa (kunnallistekniikka, liikenneverkko, maaperäsuhteet, ympäristötekijät, muut kunnalliset velvoitteet)
- Kuhunkin kaavaprosessiin kytketään liikenneasiantuntija, joka yhdessä kaavoittajan ja teknisen johtajan kanssa arvioi liikenteellisten selvitysten tarpeen, selvitysten tekemisestä sovitaan tapauskohtaisesti
- Yleisiä teitä koskevilta osin pidetään tiivistä yhteyttä Tiehallinnon kanssa koko kaavaprosessin ajan
- Työmäärän minimoimiseksi kaavoituksessa käytetään LINTU-hankkeen toimintamallia (kuvat 13 ja 14 ja liite 16)
- Tieverkossa kiinnitetään erityistä huomiota yhtenäisen ja jäsennellyn paikallisen liikenteen katuverkon muodostamiseen
- Kevyen liikenteen verkolla tavoitteena on erottaa kevyt liikenne erilleen vilkkaista pääteistä, erottelu toteutetaan myös tärkeimmillä kokoojateilla niin, että saadaan yhtenäinen, jatkuva ja yhdistävä verkko
- Selvitysten ja ratkaisujen kautta pitäisi pystyä tiivistämään liikenne- ja turvallisuusvaikutukset yhteismitalliseksi muiden vaikutusten kanssa

4.6 Kokemuksia liikenneturvallisuussuunnittelun ja kaavoituksen yhteensovittamisesta

Kokemuksia kerättiin työhön osallistuneilta osapuolilta. Kokemukset on kunkin osapuolen osalta kirjattu ja lopuksi on niistä tehty yhteenveto.

Kaustisen kunnan näkökulma

- Liikenneturvallisuuden edellyttämien toimenpiteiden selvittäminen ja toimenpiteiden aiheuttamat kustannukset ovat tulevien kaavoitushankkeiden kannalta olleet ensiarvoisen **tärkeää oppimista**, kokonaisuuksien ja vaikutusten hallinta jatkossa nousee tärkeäksi kriteeriksi mm. maakauppoja valmisteltaessa
- Asemakaavatasolla tehdyt melko yksityiskohtaiset luonnossuunnitelmat pitäisi riittää tähän vaiheeseen, mutta vuoropuhelu maanomistajien kanssa jatkuu ja ajoittain edellytetään entistä tarkempaa suunnittelua. Suunnitelmille asetettava **tarkkuusvaatimus** onkin sellainen kysymys, jota joudutaan jatkossakin pohtimaan
- Liikenneturvallisuusselvitysten **ajointu** tulisi saada palvelemaan kaavoituksen ripeää etenemistä mahdollisimman tehokkaasti, kaavan eteneminen on kunnalle erittäin tärkeä tekijä, niin oli tässäkin hankkeessa
- Positiivista on ollut, että prosessissa on **ammattitaitoisten** suunnittelijoiden kanssa voitu viedä kaavoitushankkeita eteenpäin, tämä on ollut merkittävä tuki kunnan tekniselle johtajalle

Tiehallinnon Vaasan tiepiirin näkökulma

- Liikenneturvallisuus on niin oleellinen osa kaavoituksen vaikutuksia, että pilotointi tuntui varsinkin asemakaavojen osalta syventävän näkemyksiä ja antavan lisäperusteluja kaavoitusprosessin päätöksenteolle
- Osayleiskaavojen osalta ei luonnollisestikaan oltu niin konkreettisella tasolla, mutta pilotoinnissa esille tulleet näkemykset olivat samansuuntaisia kun Tiehallinnon kaavalausunnossa esitetyt näkemykset
- Kaavan liikenneturvallisuustarkastelun onnistumisen kannalta on erittäin tärkeää, että työhön päästään riittävän aikaisessa vaiheessa, jolloin liikenneasiantuntija voi antaa kaavan laatijalle vinkkejä tarvittavista selvityksistä (esim. liikenneselvitys). Tulevaisuudessa käyttöön otettava LINTU-hankeessa kehitetty toimintamalli tähtääkin siihen, että liikenneturvallisuustarkastelu on mukana koko kaavaproessin ajan.
- Osayleiskaavassa ei ollut kyse merkittävistä muutoksista liikenneympäristöön, vaan maaseutumaisen ympäristön kehityksen ohjaamisesta
- Asemakaavoituksen osalta tarkastuksessa pystyttiin nostamaan hyvin esille erilaisten vaihtoehtojen kynnyskustannuksia, joita tulisi voida käyttää myös päätöksenteossa perusteluina
- Prosessi osoitti konkreettisesti sen, että jo kaavoitusvaiheessa on syytä varautua selvittämään maaperäolosuhteita, jotta saadaan riittävä varmuus toimenpidevalintojen tueksi
- Oikea tapa olisi, että alustava arvio liikenneturvallisuusvaikutuksista voitaisiin tehdä jo siinä vaiheessa, kun maanhankintaa suunnitellaan
- Vaikutusarvioinnit (muutkin kuin liikenneturvallisuus) tulisi sisältyä kunnan maapolitiikkaan ja maanhankintastrategiaan, joka rakentuu asunto- ja elinkeinopolitiikan varaan

Kaavoittajien näkökulma

- Keskeinen ongelma yleiskaavatyön kannalta oli aikataulujen eriaikaisuus. Myös asemakaavatyötä vaikeutti se, että liikennesuunnittelu kytkettiin työhön työn jo alettua. Parhaaseen tulokseen päästäisiin siten, että jo työohjelmavaiheessa hankkeita organisoitaisiin yhteneväisiksi.
- Kaavan laatijan ja liikenneturvallisuuksuunnittelijan keskinäinen vastuunjako oli epäselvä. Molemmat toimivat sopimusteknisesti suoraan tilaajaan päin mikä olisi edellyttänyt tilaajalta suurempia resursseja hankkeiden koordinointiin ja tiedottamiseen. Kannattaa harkita mallia, jossa pääsuunnittelija koordinoi ja vastaa kokonaisuudesta tilaajalle. Tällöin hankkeen luonteesta riippuen toinen suunnittelija voisi toimia toisen alikonsulttina.
- Liikenneturvallisuuksuunnittelu ja yleiskaavoitus eivät joka vaiheessa operoi samalla tarkkuustasolla. Esimerkkinä koulujen pihojen liikenneturvallisuukspuutteet ja nopeusrajoitusalueiden määrittely. Suunnittelussa on myös paljon yhteisiä osioita, mm. kevyen liikenteen verkostot ja liikenteellisten vaikutusten arviointi. Olisi hyvä kirkastaa tätä eroa ja jakaa liikenneturvallisuuksuunnitelman sisältö selvemmin yleiskaavoitusta palveleviin ratkaisuihin, asemakaavoitusta palveleviin ratkaisuihin sekä muihin ratkaisuihin.
- Liikennesuunnittelijalla saattoi olla vaikeuksia yleiskaavan rakennemallin, asemakaavan ja toteutussuunnittelutarkkuuden välillä liikkuvan monitahoisen työn sisäistämisessä, mitä olisi ehkä voitu auttaa pitämällä keskinäisiä työneuvotteluita ja tekemällä kiinteämpää yhteistyötä.
- Asemakaavoitettavan alueen sisäisen tieverkon ja tontituksen suunnittelu ja vaihtoehtojen ratkaisujen hakeminen on kaavoittajan tehtävä. Liikennesuunnittelijan tehtävänä on arvioida ratkaisuja ja tehdä parannusehdotuksia. Kaavoittaja ottaa liikenteelliset lähtökohdat ja tavoitteen turvallisesta ratkaisusta yhtenä tärkeänä suunnittelun osatekijänä huomioon. Tiiviillä yhteistyöllä säästyy aikaa ja kustannuksia ja voidaan keskittyä oleellisiin kysymyksiin.
- Rakennemallivaiheen kynnyskustannusanalyysi auttaa asemakaavoitettavan alueen ulkopuolisten rajoitteiden hahmottamista ja tavoitteiden asettelua.
- Asemakaavaa laadittaessa oli hyvä tutkia alueen ulkopuolelle sijoittuvan alikulun toteutusmahdollisuudet, jotta kaavassa voitiin huomioida reittien ja sisäisen tiestön suuntaus oikein ja siten, että alikulkua voidaan kehittää myös henkilöautoliikenteen käyttöön.
- Rakennemallivaiheen tieverkkovaihtoehtojen arvioinnissa tulisi painottaa sellaisia maankäytöllisiä ratkaisuja, jotka edesauttavat liikenneverkon toteuttamista pitkällä tähtäimellä. Pientaajamissa eräs merkittävimmistä arviointikriteereistä on toteutuksen hitaus ja maanomistusolosuhteista johtuvat epävarmuustekijät. Hajauttavaa maankäyttöä, joka ei tue liikenneverkon toteutusta ei tule esittää yleiskaavassa.
- Yleiskaavassa tulee selvittää maankäytön liikenteelliset vaikutukset ja alustavat kynnyskustannukset. Huonoja tai liian kalliita ratkaisuja ei kannata hyväksyä kaavassa. Yleiskaavan ja rakennemallin aikatahtain sekä alueiden toteutusjärjestyksen määrittely ovat tärkeitä kunnan maankäyttöstrategian välineitä. Maanhankinta tulee suunnata ainoastaan yleiskaavassa tutkituille ja perustelluille alueille.

Liikenneturvallisuussuunnitelman laatijan näkökulma

- Maanhankintavaiheen selvitysten puute johti ongelmaan, jota tässä työssä hoidettiin jälkikäteen
- Osayleiskaavatyön ja liikenneturvallisuussuunnitelman aikataulut eivät sopineet yhteen, molemmissa hankkeissa on sen verran mittava prosessi, että on vaativa tehtävä saada aikataulut täsmäämään
- Liikenneturvallisuussuunnitelma tuotti lähtötietoja, mutta hitaasti ja eri muodossa kuin kaavatyö tarvitsi, mm. aluerajaukset olivat erilaiset
- Kaavoittaja tarvitsee lyhyitä nopeita selvityspyrähdyksiä prosessin eri vaiheissa tarkasti kohdennetuista asioista tai vaativammissa tapauksissa erillisselvityksiä, samaan suuntaan ohjaavat myös kunnan resurssit
- Asemakaavatyöt hyötyivät pilotoinnista enemmän kuin osayleiskaavatyö lähinnä prosessien samanaikaisuuden ansiosta
- Yleiskaavoittajalla ja liikennesuunnittelijalla ei ollut keskinäistä sopimussuhdetta, joten vastuun otto liikennekonsultin osalta jäi ohueksi
- Kaavoittajan ei ole luontevaa hankkia liikenteellisiä lähtötietoja, parempi on että liikennesuunnittelija hankkii tarvitsemansa lähtötiedot, joista kaavoittaja voi myös poimia tarvitsemansa tiedot
- Vaikutusten arviointi ja kirjaaminen jäi vähälle varsinkin osayleiskaavassa, enemmän huomiota kiinnitettiin ratkaisuihin, toisaalta ratkaisujen taustalla ovat aina vaikutukset
- Ehkä vaikutusten parempi ja kattavampi kirjaaminen olisi auttanut vuoropuhelussa maanomistajien kanssa asemaakaavahankkeissa

Yhteenveto kokemuksista

- Liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen samanaikaisesti osayleiskaavan kanssa auttoi argumenttoimaan turvallisuusasioita
- LINTU-tutkimuksen toimintamalli on käyttökelpoinen, sen oleellisia osia ovat :
 1. Nykytilan kuvaus ja analyysi
 2. Turvallisten liikennetarkaisujen selvittäminen
 3. Vuoropuhelu yleisön ja viranomaisten kanssa ja
 4. Vaikutusten arviointi
- Eri viranomaisten yhteistyö on tärkeää kaavaprosessin alkuvaiheista lähtien
- Liikenneturvallisuussuunnitelma sisältää paljon sellaista, mikä ei liity yleiskaavoitukseen ja siksi pilottityössä yleiskaavaa palvelevan tiedon saaminen oikea-aikaisesti vaikeutui
- Yleiskaavaprosessi on niin laaja, että siihen liittyvät selvitykset ja osasuunnitelmat (kuten liikenne) on selkeästi kytkettävä palvelemaan mahdollisimman suoraan ja tehokkaasti kaavan laadintaprosessia, kaavaprosessin pitkittyminen haittaa kunnan kehittämistä
- Liikennesuunnittelu ja liikenneturvallisuuskysymykset ovat osa kaavaprosessia ja ne on hyvä kytkeä myös hallinnollisesti samaan suunnitteluhankkeeseen, jotta tiedonkulkua, aikataulu ja vastuukysymykset ovat selkeitä
- Liikenneturvallisuustekijät, kuten muutkin vaikutukset, on otettava huomioon jo kunnan maanhankintaa valmisteltaessa
- Kunnan maankäytön suunnittelu kaipaisi pitkäjänteisempää suunnittelua ja kehittämisstrategiaa niin, että laadittujen yleiskaavojen toteuttaminen olisi helpompaa eikä kaavoitettavan maan puute olisi niin suuri rajoite kunnan kehittämiselle

5 MASSATAPAHTUMIEN LIIKENNETURVALLISUUS

5.1 Kaustisen massatapahtumat

Kaustisella järjestetään vuosittain kansanmusiikkijuhlat (Folk Musik Festival Kaustinen). Toiminnalla on yli 30-vuotinen perinne. Juhlat sijoittuvat kunnan keskustaan valtatie 13 molemmin puolin. Tapahtuma pidetään heinäkuun puolivälin paikkeilla ja se kestää kaksi viikonloppua ja niiden välisen arkiviiikon eli 9 päivää. Esiintyjiä on n. 3 000 ja osa on ulkomailta. Yleisöä eri tilaisuuksissa on yhteensä n. 100 000 henkeä. Juhlat kokoavat paikkakunnalle myös paljon muuta väkeä - varsinkin nuorisoa - iltaisin viettämään aikaa.

Musiikkijuhlien kanssa samaan aikaan järjestetään ravit Nikulan ravikeskuksessa, joihin osallistuu n. 1 000 katsojaa. Kaustisella järjestetään myös muita isoja tilaisuuksia kuten kuninkuusravit ja erilaisia urheilukilpailuja.

5.2 Massatapahtumien nykyiset liikennejärjestelyt

Opastus

Kansanmusiikkijuhlilla on omat tienvarsiopasteet jokaisella tulosuunnalla juhlien aikana. Opastuksen laajuus on riittävä eikä jatkuvuudessa ole ilmentynyt puutteita, mutta osa merkeistä on sijoitettu niin alas tai liian lähelle muita opasteita tai liikennemerkkejä (kuva vieressä), että ymmärrettävyys ja havaittavuus kärsivät. Opasteet eivät ole Tiehallinnon yleisötilaisuuksien opastusta koskevan ohjeen mukaiset mm. värin, tekstityypin ja muodon osalta.



Pääteillä tai keskusta-alueella ei juhlien aikana ole käytössä tilapäisiä nopeusrajoituksia, vaikka liikenne on poikkeuksellisen vilkasta ja jalankulkijoita on moninkertainen määrä tavanomaiseen nähden niin kaduilla kuin pääteilläkin.



Pysäköinti

Pysäköintialueita on varattu niukasti. Pysäköintitilaa on varattu Varilantien ja Meerbushintien väliselle vapaalle alueelle sekä samalle kohdalle Varilantien toiselle puolelle. Myös Meerbushintien ja valtatie 13 välissä on yksi pysäköintialue. Pysäköintipaikkojen puute näkyy keskustassa liiketalojen pihilla ja nurmialueilla, jotka ovat lähes täynnä autoja juhlien aikaan. Usein myös valtatie 13 pientareet pitkällä matkalla ja kevyenliikenteen välikaistat ovat täynnä autoja. Valtatien varressa tapahtuva pysäköinti sisältää riskejä, koska ihmiset poistuessaan autoilta joutuvat kulkemaan vilkkaalla päätiellä. Liikenne on kesällä tavallista vilkkaampaa ja juhlien aikana liikkuu mm. paljon hevoskuljetusajoneuvoja ja asuntovaunuja sekä tavanomaista raskasta liikennettä.



Asuntoautoille ja -vaunuille on varattu tilat Mosalan leirintäalueella ja Urheilukentällä. Niistä vain Mosalan leirintäalueelle on opastus. Kaikki pysäköintialueet ovat kovapohjaisia alueita, peltoja ei heikon kantavuuden vuoksi ole pysäköintikäyttöön varattu.

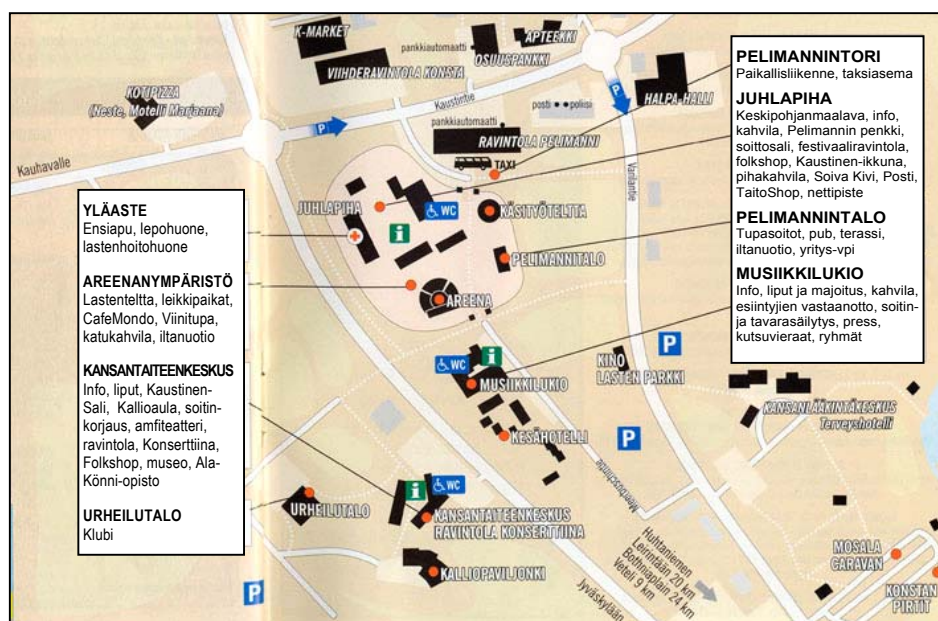
Juhlaorganisaatiolla on Autoliiton liikenteenohjaajia 2 - 8 miestä, jotka ohjaavat liikennettä parkkipaikoilla. Juhlaorganisaatio ei ole kouluttanut ohjaajia, vaan siitä vastaa Autoliitto.

Juhla-alue toimintoihin

Juhla-alue sijoittuu koulukeskuksen, musiikkilukion ja Kansantaiteenkeskuksen ympäristöön. Koulukeskus, esiintymisareena, Pelimannintalo ja osa Pelimanninaukiota on aidattu suljetuksi alueeksi, jonne pääsee vain lipunmyyntipisteiden kautta. Lippuja voi ostaa musiikkilukiolta, Kansantaiteenkeskuksesta ja porteilta. Infopisteet sijoittuvat myös musiikkilukiolle ja Kansantaiteenkeskukseen. Juhlavieraiden ja esiintyjien palvelut (paitsi majoitus) sijoittuvat juhla-alueelle ja keskustassa kantatien 63 molemmin puolin. Tärkeä kohde on myös Kansantaiteenkeskus valtatie 13 toisella puolella, jossa on esiintymispaikkoja. Esiintyjien ja vierasryhmien vastaanotto tapahtuu musiikkilukiolla.

Finnintie - Meerbushintie on ahdas, koska sinne ohjataan pysäköintiä, linja-autoja, liikuntavammaisia, vierasryhmiä, esiintyjä ja lehdistöä. Myös juhlien info ja lipputoimisto on siellä. Katu on umpikatu, joten kaiken liikenteen on tultava samaa kapeaa katu takaisin. Myös toinen juhla-alueeseen liittyvä liikenteellinen solmukohta eli Pelimannintori, on ongelmallinen. Alueelle sijoittuu juhlien aikainen taksiasema ja paikallisliikenteen linja-autoasema. Siellä tapahtuu myös liikerakennuksen huolto. Lisäksi aukiolla on runsaasti kävelijöitä autoliikenteen seassa. Kaikki liikenne tapahtuu yhden liittymän kautta kantatielle 63. Laurintie (yhteys Varilantielle) on juhlien aikana suljettu autoliikenteeltä.

Juhla-alueella liikutaan pääosin kävellen. Autoilla siirrytään pysäköintialueilta majoituspaikkoihin. Areenan ja Kansantaiteenkeskuksen välillä kuljetaan alkukäytävän kautta, mutta myös oikopolkua valtatie poikki on.



Kuva 15: Juhla-alueen järjestelyt kartalla (lähde: Musiikkijuhlien internetsivut).

Majoituspaikat

Asuntovaunupaikkoja on n. 100. Muuten majoitus tapahtuu alueen majoitusliikkeissä, kouluilla, kansanopistolla ja kodeissa. Majoittujat voivat liikkua majoituspaikkoihin linja-autokuljetuksilla.

Liikennejärjestelyt

Juhlat viedään läpi melko vähäisin liikennejärjestelyin. Tilapäisten opastusmerkkien pystytys pääteille, juhla-alueen aitaaminen ja pysäköintipaikkojen valmistelu lienevät työteliäimmät vaiheet. Tilapäisiä liikennemerkkejä asetetaan mm. juhla-alueelle johtavien katujen liittymiin ja Pelimannintorille. Tilapäisiä nopeusrajoituksia ei ole käytössä eikä tilapäisiä liittymiä. Keskustan liikkeiden pihoilla ei ole erityisiä järjestelyitä. Pysäköintipaikat ja muut vapaat alueet ovat lähes täynnä pysäköityjä autoja ja jalankulkijoita on runsaasti. Poliisi valvoo ja ohjaa tarvittaessa yleisillä teillä liikennettä.

Ravien järjestelyt ovat kiinteät. Pysäköintialueet sijoittuvat raviradan ja valtatie 13 väliin. Alueelta on kaksi liittymää valtatielle ja lähempänä Kaustista olevassa liittymässä on väistötila. Ravien yhteydessä ei käytetä mitään erityistoimenpiteitä liikenteen ohjauksessa.

5.3 Kehittämisehdotuksia

Musiikkijuhlat

Musiikkijuhlat ovat liikennejärjestelyidenkin puolesta niin merkittävä tapahtuma, että niitä varten on perusteltua laatia oma liikennesuunnitelma. Se sisältäisi liikenteenohjauksen, pysäköinnin, liikennejärjestelyt, paikallisliikenteen palvelut, tiedotuksen ja liikenteen ohjaajien koulutuksen. Liikennesuunnitelmassa on hyvä myös kuvata juhlien ohjelmaa, toimintoja ja luonnetta, jotta saadaan käsitys aiheutuvan liikenteen määrästä.

Liikenteenohjaussuunnitelman keskeinen sisältö on kehittää opastusta Tiehallinnon yleisötilaisuuksia koskevan ohjeen mukaiseksi. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää huomiota merkkien sijoitteluun taajama-alueella ja erityiskohteiden ja -ryhmien opastukseen. Opastus tapahtuisi ensisijaisesti pysäköintialueille, mutta aivan kohteen lähellä olisi tarpeen opastaa myös lippu- ja majoitustoimistolle, mahdollisesti inva-pysäköintiin ja asuntovaunumajoitukseen. Liikenteenohjaukseen liittyy myös tilapäisten liikennejärjestelyiden ja nopeusrajoitusten edellyttämien liikennemerkkien sijoittaminen. Tilapäisiin nopeusrajoituksiin on haettava lupa tienpitäjältä (yleensä Tiehallinto) samoin kuin opastusmerkeillekin.

Tilapäistä nopeusrajoitusta ehdotetaan valtatielle 13 välille Kansantaiteen keskus – Kappelintien liittymä, jossa nopeusrajoitus alenisi tasolle 40 km/h juhlien ajaksi. Kantatiellä 63 voisi kiertoliittymien välillä harkita juhlien aikana nopeusrajoitusta 30 km/h, koska alueella on vilkas kevyt liikenne ja tienylityksiä tapahtuu paljon.

Pysäköinti valtatie 13 varsilta tulisi juhluvieraiden turvallisuuden ja päätien liikennöitävyyden turvaamiseksi kieltää. Korvaavia pysäköintialueita olisi järjestettävä tilalle. Turhan ajamisen välttämiseksi ja opastuksen helpottamiseksi pysäköintialueet kannattaisi sijoittaa niin, että niitä olisi kullakin tulosuunnalla aivan keskustan tuntumassa. Vuokrattavia peltoalueita ainakin löytynee useimmilta suunnilta. Niiden käyttöönotto edellyttää sopimista maanomistajien kanssa ja ehkä liittymien leventämistä ja vahvistamista. Tähän mennessä peltoalueita ei ole juurikaan käytetty pysäköintialueina sadesään kantavuusriskin vuoksi.

Hankalimpia pullonkauloja voisi pyrkiä parantamaan joko tilapäisin tai pysyvin järjestelyin. Pysyvä järjestely koskisi Pelimannintoria ja toimenpideehdotus on kuvattu toimenpideohjelman yhteydessä luvussa 6. Tilapäiset järjestelyt koskisivat Finnintietä ja Meerbushintietä ja musiikkilukion seutua. Kun pysäköinnin painopiste siirtyisi Meerbushintieltä ja valtatie varsilta pääteiden tulosuunnille, olisi lippu- ja majoitustoimisto luontevaa siirtää Pelimannintorilla olevaan kansalaisopiston rakennukseen Laurintien kulmalle. Näin vähenisi samalla merkittävästi Meerbushintien kuormitus, kun musiikkilukiolle jäisi lähinnä esiintyjien ja lehdistön tilat ja heidän palvelunsa yleisöpalvelujen keskittyessä Pelimannintorille.

Toinen Meerbushintien liikennöitävyyttä edistävä seikka voisi olla tilapäisen ajoyhteyden avaaminen pysäköintialueelta Kinon pihan kautta Pajalantielle. Liikenne sujuisi siten, että Finnintien kautta tullaan sisään pysäköintiin ja musiikkilukiolle ja Kinon kautta ajetaan ulos. Yksisuuntaisuus selkeyttäisi liikennöintiä. Edellytyksenä on maanomistuksellisten asioiden järjestyminen. Kinon päiväkotia pitäisi voida myös juhlien ajaksi sulkea. Kinon liittymissä voi olla tarvetta liittymien muotoilun parantamiseen.

Liikennesuunnitelmassa tarkennetaan myös paikallisliikenteen linja-autojen ja taksien järjestelyt ja niitä täydennetään mahdollisesti pysäköintialueiden tarvitsemilla kuljetuksilla. Linja-autojärjestelyt sopeutetaan Pelimannintorin uusiin järjestelyihin sitten, kun ne saadaan toteutettua.

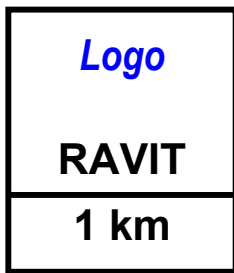
Liikennejärjestelyiden ja pysäköinnin muutoksista on tarpeen tiedottaa ennen juhlaa niin paikalliselle väelle kuin vieraillekin. Pysäköintikulttuurin muuttaminen vaatii runsaasti tiedottamista pidemmällä aikavälillä. Tavanomaisen median lisäksi tiedotusta kohdennetaan mm. musiikkijuhlien nettisivuille. Siellä on hyvä kertoa myös paikallisliikenteen palveluista. Siellä myös pienetkin erityisryhmät voidaan helpommin huomioida kuin maastossa olevassa viitoituksessa.

Juhlille saapuvien liikenteenohjaajien koulutus olisi hyvä järjestää yhdessä Autoliiton, Poliisin, Liikenneturvan ja juhlien järjestäjien kanssa. Erityisen tärkeää koulutus on silloin, kun muutokset otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön. Koulutustilaisuudessa ohjaajille annetaan tiedot uusista järjestelyistä, koska he joutuvat toimivat tehtävänsä ohessa vieraiden oppaina. Poliisin kanssa voidaan sopia toimintatavoista mahdollisten onnettomuuksien tai yllättävien tilanteiden yhteydessä. Lisäksi on hyvä kerrata yhtenäiset toimintatavat ohjauksessa ja ohjaajien varustautumisessa mm. turvaliivein. Myös yhteydenpito järjestysmiehiin on hyvä sopia. Ohjaajat voivat myös omalta osaltaan seurata tilapäisten opasteiden ja liikennemerkkien kuntoa.

Ravit

Ravitahtumien järjestelyissä selvittää pienemmällä toimenpiteillä kuin musiikkijuhlilla. Ongelmat keskittyvät valtatie 13 ja raviradan liittymiin, joissa on huolehdittava päätien liikenteen sujumisesta ja siitä, että mahdollisten yhteentörmäysten yhteydessä ajonopeudet eivät ole vaarallisen korkeita. Hevosajoneuvojen kääntyminen päätieltä raviradalle on tavallista hitaampaa ja siihen on terävien saapumis- ja poistumishuippujen aikana varauduttava.

Suurimpien eli Festivaaliravien yhteydessä voi katsojia olla n. 10 000 henkeä ja ravihevosiä n. 170 (kuninkuusraveissa v. 2003 oli n. 20 000 katsojaa). Tällöin yhden liittymän kapasiteetti voi terävimpien saapumishuippujen yhteydessä alkaa ruuhkauttaa päätietä. Siksi tulovirta on tarpeen jakaa kahden liittymään eli nykyiseen pääliittymään (Raviradantie) ja sen länsipuolella olevaan liittymään. Osa kilpailijoista saattaa saapua myös Kuorikoskentien kautta, mikä pienentää ruuhkautumisriskiä.



Raviradan kohdalle olisi tarpeen asettaa suurimpien ravien ajaksi tilapäinen luvanvarainen nopeusrajoitus 60 km/h. Raviyleisön ja kilpailijoiden opastamiseksi käytetään yleisötilaisuuksien opastukseen tarkoitettuja opastusmerkkejä oheisten kuvien mukaan. Ravitahtumasta kertova opastusmerkki etäisyyslukemineen sijoitetaan n. 1 km ennen ravirataa.

Raviradan liittymiä lähestyttäessä erotellaan opastuksessa kilpailijoiden opastusreitti ja yleisön opastusreitti toisistaan. Kokkolan suunnasta saavuttaessa opastetaan raviradan läntisestä liittymästä yleisö pysäköintialueelle ja kilpailijat eli hevoskuljetukset opastetaan itäisen liittymän kautta. Kaustisen suunnasta saavuttaessa opastetaan sekä yleisö että kilpailijat itäisestä liittymästä. Jos tarvetta ilmenee tai jos on odotettavissa poikkeuksellisen paljon yleisöä tai kilpailijoita, voidaan tälläkin suunnalla erottaa yleisö ja kilpailijat siten, että kilpailijat ohjataan Kuorikoskentietä pitkin ja yleisö Raviradantien liittymästä.



Opastus toteutetaan viereisen kuvan tyyppisillä B-typin suunnistustauluilla, joissa käytetään samaa logoa kuin yleisötilaisuuden opastusmerkissä. Ohjautuminen perille oikeasta liittymästä varmistetaan liittymässä olevalla tienviitalla, jossa on myös sama logo. Opastusmerkeille voidaan pysyttää pysyvät juuripaalu tien luiskiin, mutta varsinaiset opastusmerkit ja nopeusrajoitusmerkit on poistettava väistämättä tilaisuuden päättyttyä.

Läntiseen liittymään olisi hyvä saada toteutettua väistötila. Tavallisesti liittymä on puomilla suljettu. Purkuliikenne ohjataan samoista liittymistä ulos kuin mistä liikenne on saapunut sisään. Isoimpien tilaisuuksien yhteydessä voidaan käyttää poliisiohjausta purkuliikenteessä.

6 LIIKENNEYMPÄRISTÖN PARANTAMINEN

6.1 Toimenpidesuunnittelun lähtökohdat

Liikenneturvallisuuden parantamiskohteiden valinnan pohjana on ongelma-analyysi, joka on kuvattu luvussa 2. Kaikkia ongelmakohteluettelon kohtia ei kuitenkaan toimenpideluettelosta sellaisenaan löydy. Toimenpideohjelmaa laadittaessa eri ongelmakohteita on yhdistelty mielekkäiksi hankekokonaisuuksiksi ja joskus koettu ongelma on saatettu todeta sellaiseksi, että se ei edellytä fyysistä korjaustoimenpidettä. Joissain tapauksissa ongelmaa voidaan myös lieventää tiedotuksella ja valistuksella. Toimenpideohjelmaa on muokattu hankeryhmässä, tiedotus- ja keskustelutilaisuuksissa ja hallintokuntien kanssa pidetyissä kokouksissa saadun palautteen perusteella.

Toimenpidesuunnittelussa on pyritty ottamaan huomioon jo olemassa olevien ongelmakohteiden lisäksi se, että tulevaisuudessa ei synnytetä uusia ongelmakohteita. Tähän on tähdätty erityisesti kaavoituksen ja liikennesuunnittelun pilottihankkeella, josta kokemuksia on koottu lukuun 4. Uuden kaavoitusprosessiin liittyvän toimintamallin avulla on käsitelty ajankohtaisten kaavojen liikennekysymyksiä. Tarkastelujen tulokset on kirjattu erityisesti kaavoitusasiakirjoihin, mutta myös toimenpideohjelmaan on otettu mukaan selkeitä rakennus- tai parannuskohteita.

Toimenpiteissä on otettu myös huomioon Kaustisen väestörakenne, joka poikkeaa maaseutukuntien tavanomaisesta siten, että ikääntyneiden sijasta Kaustisella korostuu nuorten aikuisten suuri ikäryhmä. Asukasluvu ei myöskään ole vähenevä, joten myös lasten liikkumisympäristöihin on syytä kiinnittää lisääntyvää huomiota.

Liikenneverkossa on tavoitteena kehittää vähitellen paikallista katuverkkoa niin, että kulkuyhteydet eivät olisi kovin riippuvaisia päätieverkosta. Toinen asia on ollut kevyen liikenteen verkon täydentäminen ja laajentaminen.

Toimenpideohjelman laatimista on ohjannut myös kunnan ja Tiehallinnon rahoitusresurssit. Niiden vuoksi hankekokonaisuuksista on muodostettu mahdollisimman pieniä ja helposti toteutettavia. Toimenpideohjelmaan on otettu ensisijaisesti sellaisia hankkeita, joita pidetään toteuttamisen osalta realistisina. Kolmanteen kiireellisyysluokkaan on tosin otettu mukaan myös hankkeita, joita on vuoropuhelussa toivottu, mutta joiden toteuttaminen ei ole rahoituksen vuoksi kovin todennäköistä.

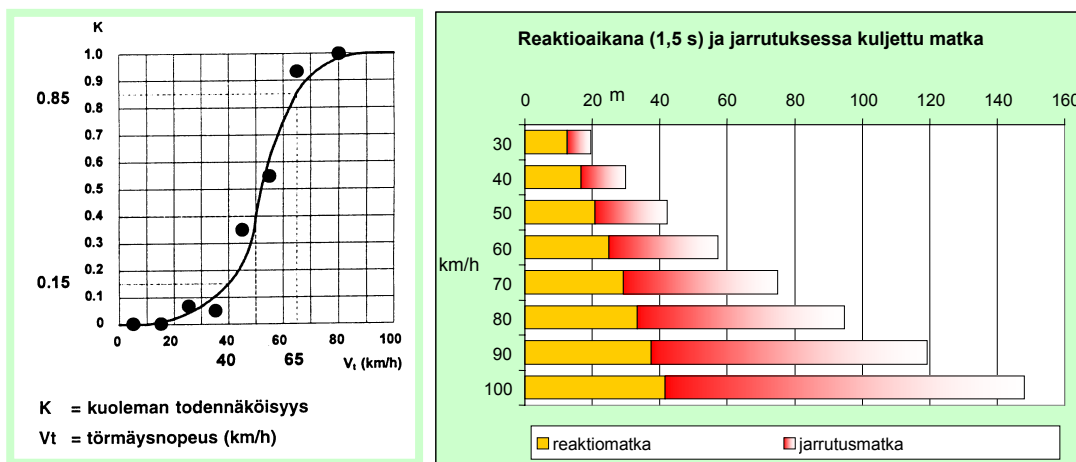
Toimenpideohjelma on esitetty liitteessä 6 ja kohteet näkyvät kartoilla liitteissä 7 (taajama-alue) ja 8 (haja-asutusalue).

6.2 Toimenpiteet taajamassa

Eniten toimenpide-ehdotuksia on taajama-alueella, missä asukkaitakin on eniten. Onnettomuuksien syntymiseen ja niiden seurausten vakavuuteen vaikuttaa eniten autoliikenteen nopeus. Siksi suunnitelman yhteydessä on

käyty läpi koko taajama-alueen nopeusrajoitukset ja niihin esitetään jonkin verran muutoksia. Taajama-alueen alueellista nopeusrajoitusta 40 km/h laajennetaan ja joitakin tiekohtaisia rajoituksia asetetaan. Uudet nopeusrajoitukset on esitetty liitteessä 10. Nopeusrajoitusten maastoon merkinnän yhteydessä korjataan nykyisessä merkintäkäytännössä olevat puutteet.

Nopeuden merkitystä liikenneturvallisuukselle ilmentää kuvan 16 vasen kuvaaja. Sen mukaisesti jalankulkijan kuoleman riski vähenee ratkaisevasti juuri nopeusrajoitusalueella 70 – 40 km/h. Kaustisen osalta mm. kantatien nopeusrajoitus taajaman kohdalla on tärkeä turvallisuustekijä ja se tulee tulevaisuudessa entistä merkittävämmäksi. Nimittäin Toholammintien varteen on suunnitteilla uusia toimintoja, jotka tulevat lisäämään raskaan liikenteen määrää kantatiellä. Koska ohikulkutien rakentaminen ei kustannusten vuoksi tule kysymykseen, on turvallisuuden ylläpitämiseksi pystyttävä vaikuttamaan autojen ajonopeuksiin. Tämä edellyttää toimenpiteitä, joilla tuetaan asetettujen nopeusrajoitusten noudattamista ja joilla lisätään tietä ylittävän kevyen liikenteen turvallisuutta. Kantatiellä toimenpiteet on kuitenkin suunniteltava siten, että päätien liikenteellinen tehtävä ja merkittävä raskaan liikenteen osuus otetaan huomioon. Myös asuntoalueiden kokoojateillä tarvitaan nopeutta hidastavia ratkaisuja ja tärkeimmät kohteet ilmenevät toimenpideohjelmasta.



Kuva 16: Autojen nopeuden vaikutus jalankulkijan kuolemanriskiin ja reaktioaikana ja jarrutuksessa kuljettuun matkaan.

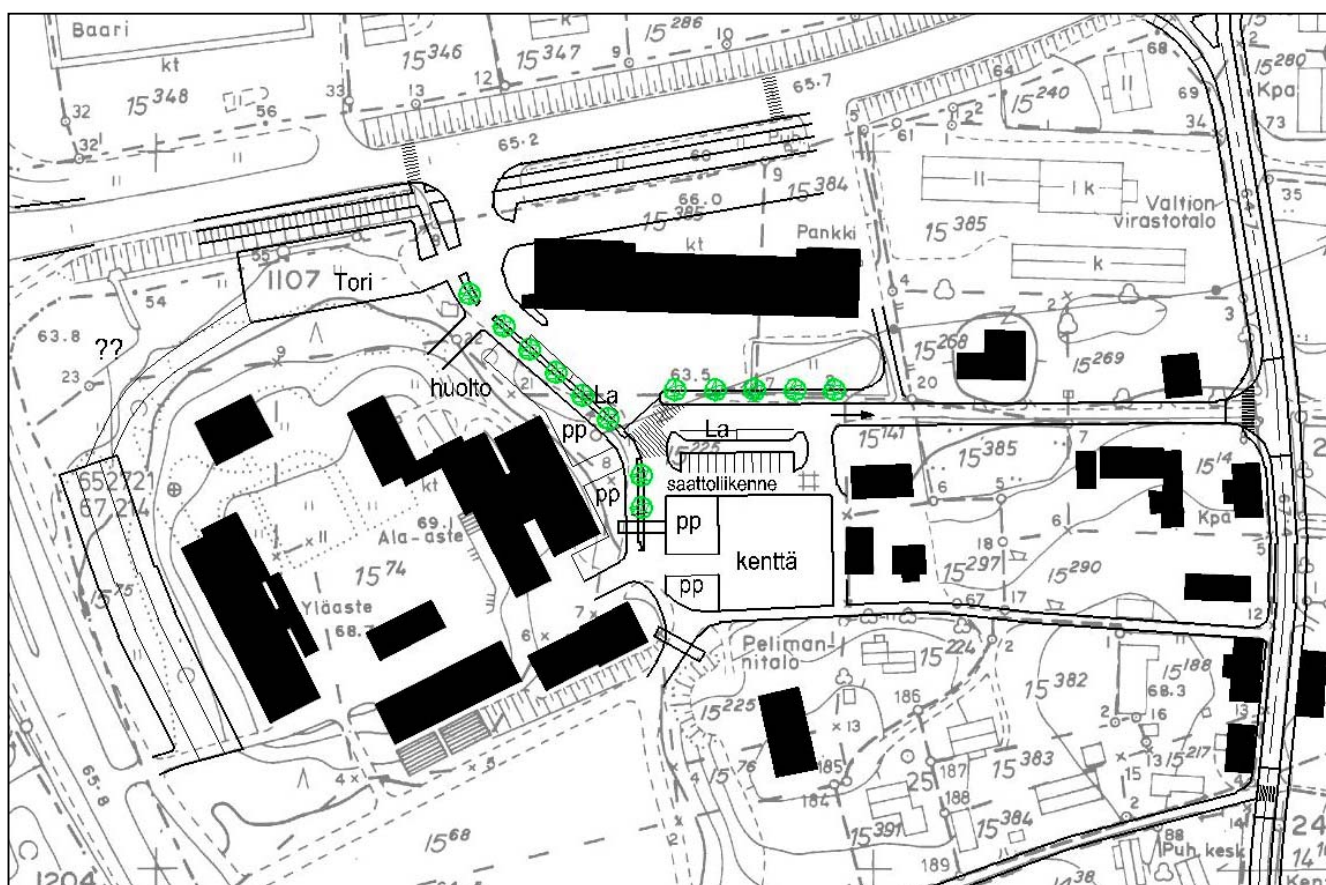
Kantatiellä nopeusrajoitusten noudattamista tuetaan rakentamalla uusia keskisaarekkeita ja parantamalla nykyisten havaittavuutta. Jylhäntien liittymää parannetaan porrastamalla liittymähaarat ja rakentamalla tielle keskisaarekke. Myöhemmin varaudutaan liittymään rakentamaan myös kevyen liikenteen alikulkukäytävä (kuva vieressä).

Oosinharjun alueen kevyen liikenteen yhteydet keskustaan ovat jääneet keskeneräisiksi ja niitä ehdotetaan täyden-



nettäväksi siten, että kevyt liikenne ohjataan Harjutietä pitkin keskustan suuntaan ja Jylhäntien ja Harjutien liittymään tehdään keskisaarekkeellinen suojatie. Samalla autojen ajonopeudeksi alennetaan 40 km/h. Alkuvaiheessa Harjutiellä ei ole erillistä kevyen liikenteen väylää, mutta sen toteuttamiseen pitkällä tähtäyksellä varaudutaan. Ylijoentien kohdalla kevyt liikenne ohjataan kantatien varressa olevalle kevyen liikenteen väylälle, koska Meijerin pihaluetta on tavaraliikenteen vuoksi vaikea saada turvallisesti.

Pelimannintori on nykyisin järjestelyiltään jäsentymätön ja siihen sijoittuu monia toisiinsa huonosti sopivia toimintoja. Tilannetta pyritään selkeyttämään jäsentelemällä eri toiminnot selvemmin erilleen toisistaan. Ajoneuvojen kääntyminen vaatii paljon tilaa ja se aiheuttaa alueella oleville jalankulkijoille ja pyöräilijöille vaaratilanteita, lisäksi ns. Alkon liittymä kantatiehen 63 on näkemiltään heikko. Siksi liikenne pyritään saamaan yhteen suuntaan kiertäväksi. Se edellyttää Laurintien tehokkaampaa käyttöä ja samalla kadun parantamista. Luonnoksessa on pyritty ottamaan huomioon myös musiikkijuhlien aikaiset tarpeet. Jatkosuunnittelussa ratkaisut tarkkenevat. Luonnos alueen järjestelystä on esitetty kuvassa 17.



Kuva 17: Ehdotus Pelimannintorin järjestelystä.

Pajalantiellä turvallisuutta parannetaan rakentamalla kevyen liikenteen väylä tien pohjoispuolelle, vaikka tilaa on paikoin niukasti. Keskustan puoleisessa päässä tien eteläpuolella olevaa jalkakäytävää jatketaan aina Urheilutielle asti, jotta yhteydet koulujen alueelle olisivat hyvät. Tien poikkileikkaus muodostuu luonnostaan hyvin kapeaksi, mikä hillitsee autojen ajonopeuksia hy-

vin. Nopeusrajoituksen noudattamista voidaan tehostaa vielä muutamilla rakenteellisilla hidasteilla, esimerkiksi korotetuilla liittymillä.

Asemakaavoitustyön yhteydessä tutkittiin Kansanopiston uuden asuinalueen liikenneyhteyksien järjestämistä. Sitä on tarkemmin kuvattu kohdassa 6.5.

Kaikki taajaman toimenpiteet on kuvattu liitteen 6 sivulla 1 sekä sijainti liitteessä 7.

6.3 Toimenpiteet haja-asutusalueella

Haja-asutusalueen toimenpiteet ovat kustannusmielessä kalliimpia kuin taajama-alueella. Kyse on usein pitkäköistä kevyen liikenteen väylistä tai alikulkukäytävistä, mutta joukossa on myös pieniä toimenpiteitä.

Paljon keskustelua synnyttänyt Vetelin suunnan kevyen liikenteen yhteys on toimenpideohjelmassa jaettu moneen eri hankkeeseen, jotta niitä voitaisiin viedä vaiheittain eteenpäin. On myös pyritty löytämään ratkaisu, jolla vähennettäisiin kevyen liikenteen väylän rakentamisen tarvetta. Se perustuu siihen, että Pajalantie käännetään valtatiehen jo laskettelurinteen kohdalla, jolloin Varilantien liikennemäärä pienenee niin paljon, että Vetelin suunnan kevyt liikenne voi kulkea Varilantiellä turvallisesti. Tällöin valtatie 13 varressa Vetelin suunnalla tarvittaisiin kevyen liikenteen väylää vain musiikkilukion ja laskettelurinteen välillä ja Varilantien liittymästä Vetelin kunnan rajalle. Pajalantien varressa erillinen kevyen liikenteen väylä ulottuisi Varilantiehen asti. Koululaisilla olisi tarvetta alikulkukäytävälle myös laskettelurinteen kohdalla, mutta sitä ei tässä vaiheessa ole kustannussyistä toimenpideohjelmassa mukana.

Valtatiellä 13 keskustan kohdalla on tarvetta liikennejärjestelyjen parantamiselle. Kiertoliittymästä Kokkolaan päin on useita liittymiä, joihin on rakennettu saarekkeet, mutta käänntymiskaistat ovat leveydeltään alimitoitettuja ja aiheuttavat epäselvyyttä ryhmittymistilanteissa. Liittymät ovat melko vilkkaita tonttiliittymiä ja ne aiheuttavat häiriöitä päätien liikennevirtaan. Lisäksi alueella on maankäyttöpaineita tien molemmin puolin. Siksi tiejakson nopeusrajoitus tulisi laskea tasolle 50 km/h.

Nikulassa sijaitsevan raviradan ympäristössä on yleisen liikenteen teillä usein hevosajoneuvoja liikkeellä. Hevonen on autoliikenteen seassa yllättävä ja vaikeasti hallittava eläin ja eläinten yksilölliset erot ovat suuria. Hevonen reagoi yllättävään tilanteeseen pakenemalla, kuten kuvan etumainen hevonen teki nähdessään valokuvaajan. Raviväen kanssa olisi hyvä kehittää alueelle erillinen reitistö hevosten harjoittelua varten. Ravitapahtumien järjestelyistä on erikseen selostus luvussa 5.

Kaikki haja-asutusalueen toimenpiteet on kuvattu liitteen 6 sivulla 2 ja sijoittuminen ilmenee liitteestä 8.



6.4 Pienet liikennemerkki- ja hoitotoimenpiteet

Toimenpideohjelmaan on kerätty myös työn kuluessa esille tulleita pieniä parantamistoimenpiteitä. Niitä ei ole voitu koota kattavasti, mutta kaikki, mitkä ovat vuoropuhelussa ja maastokäynneillä havaittu, on kirjattu mukaan, elleivät ne sisälly isompiin hankkeisiin. Yleensä toimenpiteet ovat yksittäisten liikennemerkkien asettamista tai uusimista, näkemien korjaamista tai tien hoitoluokan nostaminen tai kohteen täsmähoito esimerkiksi lumenaurauksen osalta. Talvihoitoasioihin on kiinnitetty huomiota erityisesti haja-asutusalueen koulujen kohdalla siinä laajuudessa, jolta lapset kulkevat kouluun ilman kuljetusta.

6.5 Maankäyttö ja kaavoitus

Suunnitelman laatimiseen liittyi yleiskaavoituksen ja liikenneturvallisuussuunnitelman rinnakkain tekemisen kokeilu. Kokeilusta on erillinen selostus luvussa 4.

Maankäytöllä on suuri vaikutus liikenneturvallisuuden muodostumiseen. Erityisesti haja-asutusalueelle rakentaminen lisää liikkumistarvetta ja kasvattaa liikennesuoritetta. Myös koululaiskuljetusten tarve ja ikääntyneiden kuljetusvelvoitteiden määrä lisääntyy, mistä aiheutuu myös kunnalle kustannuksia.

Pilottihankkeessa selvitettiin eniten Kansanopiston uuden asuinalueen liikennejärjestelyitä (liite 11). Aluksi selvitettiin kaavan rakennemallin pohjalta liikenneverkon vaihtoehtoja ja päädyttiin ratkaisuun, jossa uusi alue liittyy valtatiehen nykyisen Kansanopistontien liittymästä ja kevyttä liikennettä varten rakennetaan alikulku valtatie 13 alitse lähelle Puumalantien liittymää. Puumalan liittymästä tulisi kevyen liikenteen väylä keskusta. Pitkällä tähtäimellä rakentuisi uudelta alueelta rinnakkaistie valtatie 13 länsipuolelta kantatiehen 63 ja sieltä liikenne välittyisi turvallisesti kiertoliittymän kautta keskusta. Rinnakkaistien ansiosta valtatie 13 lisäkuormitus jäisi vähäiseksi. Ongelmaksi jäi se, että rinnakkaistien toteutusaikataulusta ei ole minäkäänlaista varmuutta ja toteutuminen voi kestää vuosikymmeniä. Sinä aikana uuden alueen vuoksi valtatie turvallisuus heikkenisi.

Kaavaluonnosten laatimisen yhteydessä käynnistyi Ketun alueen kaavan laatiminen. Suunnittelua jatkettaessa liitettiin tarkasteluihin myös Ketun alueen liikennejärjestelyt. Ratkaisu muuttui siten, että kevyen liikenteen alikulku korvattiin henkilöautoliikenteen alikululla ja rinnakkaistie linjattiin valtatie varteen Ketun alueen puolelle niin, että se liittyy Kappelintiehen keskustan päässä. Näin mahdollistetaan sekä Kansanopiston uuden alueen että Ketun alueen turvalliset yhteydet keskusta, minne yhteystarve on suurin. Rinnakkaistieratkaisu saadaan myös toteutettua nopeasti kokonaan valmiiksi. Alikulku sijoittuu Puumalantien liittymän länsipuolelle niin, että yhteys alueelta keskustan suuntaan on mahdollisimman lyhyt ja luonteva. Ratkaisu ei estä valtatie länsipuolelle tulevan rinnakkaistien rakentamista myöhemmin, mutta se ei ole aivan välttämätöntä.

Ratkaisun yhteydessä selvitettiin myös vaikutukset alustavalla tarkkuudella. Pilottihankkeessa testattu toimintamalli kaavoituksen ja liikennesuunnittelun yhteen sovittamisesta todettiin toimivaksi. Suositellaan, että kunta ottaa toimintamallin käyttöön kaikissa kaavoitushankkeissaan jatkossa.

6.6 Liikennevalvonta

Liikennevalvonta on Poliisin tehtävä. Resurssipula rajoittaa tätäkin toimintaa. Tärkeimpiä valvonnan alueita liikenneturvallisuuden kannalta ovat ajonopeuksien ja rattijuopumuksen valvonta. Nopeusvalvonta on hyvä keskittää erityisesti pääteille ja siellä taajaman tulosuunnille. Myös musiikkijuhlien aikana on tarpeen valvoa liikennettä yleensä ja myös rattijuoppoutta. Musiikkijuhlien turvallisuuden kehittämissuunnitelmat myös edellyttävät tukseen liikenteen valvontaa mm. valtatie varsien pysäköinnin osalta.

Kaustisella on paljon hevosajoneuvoja liikkeellä. Sen osalta tarvitaan tiedotamista ja myönteistä ohjausta. Vapaa-ajan liikenne lisääntyy ja uusia ajoneuvotyypppejä tulee liikenteeseen. Maastoliikenteen valvonnan tarve mm. moottorikelkkailun ja mönkijäliikenteen osalta tulee myös kasvamaan. Myös näiden liikkumismuotojen osalta tarvitaan tiedotusta ja valistusta.

6.7 Toimenpideohjelma ja kustannusarvio

Toimenpideohjelma on jaettu kohteiden luonteen mukaan kolmeen osaan: taajaman ja haja-asutusalueen kohteisiin sekä pieniin parantamistoimiin. Kaikki kohdeluokat on jaettu kolmeen kiireellisyysluokkaan seuraavasti:

- kiireellisyysluokka 1 2006 – 2008
- kiireellisyysluokka 2 2009 – 2013
- kiireellisyysluokka 3 2014 -

Toimenpideohjelman kustannukset muodostuvat kiireellisyysluokittain seuraavan taulukon mukaisesti:

Vastuutahojen mukaan kustannukset jakautuvat karkeasti arvioiden seuraavasti (kustannusjakoja ei yhteishankkeista ole sovittu ja yhteishankkeissa kustannukset on jaettu tasan osapuolten kesken):

Taajamahankkeet	Tiehallinto/Eur	Kaustisen kunta/Eur	Muut/Eur	Yhteensä/Eur
Kiireellisyysluokka 1	425 000	355 000		780 000
Kiireellisyysluokka 2	10 000	78 000		88 000
Kiireellisyysluokka 3	160 000	300 000		460 000
Yhteensä	595 000	733 000		1 328 000

Haja-as-aluehankkeet	Tiehallinto	Kaustisen kunta	muut	yhteensä
Kiireellisyysluokka 1	20 000	15 000		35 000
Kiireellisyysluokka 2	152 000	10 000	8 000	170 000
Kiireellisyysluokka 3	1 820 000	0		1 820 000
yhteensä	1 892 000	25 000	8 000	2 025 000

Pienet hankkeet	Tiehallinto	Kaustisen kunta	muut	yhteensä
Kiireellisyysluokka 1	1 300	2 000		3 300
Kiireellisyysluokka 2				
Kiireellisyysluokka 3				
yhteensä	1 300	2 000		3 300

Toimenpideohjelma on esitetty liitteessä 6 ja kohteet on kartalle sijoitettuna liitteissä 7 ja 8. Muutamista kohteista on laadittu alustavia luonnoksia ja niistä on kuvia tekstin yhteydessä edellä ja muutamista kohteista lisäksi liitteissä 9 - 13.

7 HALLINTOKUNTIEN JATKUVA LIIKENNETURVALLISUUSTYÖ

7.1 Nykyinen liikenneturvallisuustyö hallintokunnissa

Edellisessä liikenneturvallisuussuunnitelmassa ei hallintokuntien liikenneturvallisuussuunnittelua koordinoitu, vaikka tiedotus ja valistustyö mainitaankin. Kouluissa ja päiväkodeissa liikenneturvallisuustyötä tehdään säännöllisesti opetussuunnitelman perusteella. Myös mm. vammaistyössä päivätyökeskuksessa asiaan kiinnitetään huomiota käytännön tilanteissa keskustassa liikuttaessa ja kuljetusten yhteydessä. Neuvolassa on ollut turvaistuinten vuokraus-toimintaa. Tekninen toimi hoitaa luonnollisesti katujen ja tiettyjen yksityisteiden hoitoa ja rakentamista sekä mm. liikennemerkkiasioita.

7.2 Jatkuvan liikenneturvallisuustyön toimintatapa

Hallintokuntien jatkuvaa liikenneturvallisuustyötä varten on perustettu työryhmät ja määritelty niille tehtävät. Yhteisissä kokouksissa on sovittu toimintatavat ja rutiinit, jotka helpottavat käytännön työskentelyä ja vapauttavat resursseja varsinaiseen tiedotus- valistus ja koulutustoimintaan. Työskentelyorganisaatio on liitteenä 14 olevan kaavion mukainen. Tavoitteena on, että jokaista vuotta varten laaditaan oma toimintasuunnitelma työhön valittujen painotusten avulla tai muuten ajankohtaisten asioiden perusteella. Vuoden lopussa toiminnan toteutuminen todetaan ja laaditaan suunnitelmat seuraavaa vuotta varten. Työskentelytapaa ja sen jatkumista vuodesta toiseen kuvaa alla oleva kaavio. Kokousten määrä on pyritty minimoimaan. Käytännössä saattaa ainakin aluksi olla tarvetta siihen, että hallintokuntien yhteinen ryhmä kokoontuu myös keväällä varmistamaan hallintokuntien työryhmien suunnitelmien yhteensopivuuden ja koordinoimaan mahdolliset yhteiset tapahtumat ja kampanjat.



Työryhmien tehtävät hallintokuntien jatkuvassa liikenneturvallisuustyössä voidaan tiivistää seuraavien tehtäväluetteloiden mukaisesti:

Hallintokuntien yhteisen ryhmän tehtävät:

- Vastata siitä, että liikenneturvallisuustyötä kunnassa tehdään vuosittain
- Huolehtia toiminnan kattavuudesta ja koordinoinnista
- Hyväksyä hallintokuntien toimintasuunnitelmat vuosittain
- Tarkentaa työn painotuksia tarvittaessa
- Seurata tavoitteiden, parantamistoimenpiteiden ja toimintasuunnitelmien toteutumista
- Seurata liikenneturvallisuustilanteen ja onnettomuusmäärän kehittymistä Kaustisella
- Raportoida toiminnan tuloksista kunnanhallitukselle vuosittain

Hallintokuntien työryhmien tehtävät:

- Vastata oman hallintokunnan liikenneturvallisuustyön tekemisestä vuosittain
- Laatia vuosittain toimintasuunnitelma oman hallintokunnan liikenneturvallisuustyöhön
- Toimeenpanna suunnitellut toimet yksin tai yhdessä muiden hallintokuntien ja/tai toimijoiden kanssa
- Kerätä ideoita tulevaa toimintaa varten
- Reagoida akuutteihin tiedotustarpeisiin liikenneturvallisuutta koskevissa asioissa
- Seurata oman hallintokunnan toimintasuunnitelman toteutumista
- Raportoi toiminnan toteutumisesta hallintokuntien yhteiselle työryhmälle

Ensimmäistä toimintavuotta (2006) varten hallintokunnat ovat laatineet itselleen toimintasuunnitelmat, jotka ovat liitteessä 15. Toimintasuunnitelmien kohdentuminen eri kohderyhmille ja kappaleessa 3.2 valittuihin painotuksiin on käyty yhdessä kaikkien hallintokuntien kanssa läpi. Samalla on karsittu mahdolliset päällekkäisyydet ja sovittu yhteistyöstä hallintokuntien välillä mm. turvaliivien hankinnassa. Toiminta on lähtenyt käyntiin vireästi ja monia toimia on jo toteutettu suunnitelman laatimisvuonna. Kohdentuminen ja painotukset toteutuvat kuvan 18 taulukon mukaisesti. Sen mukaan esimerkiksi vuonna 2007 on voisi kiinnittää huomiota myös nopeusrajoitusasioihin ja festivaalien liikenteeseen ja mahdollisesti vuonna 2008 voisi painottaa koulukuljetusten turvallisuusasioita.

Vuosi 2006	Lapset < 12 vuotta	Nuoret 13-20	Nuoret aikuiset 21-30	Aikuiset 31-65	Seniorit > 66
Nopeusrajoitusten nou- dattaminen					
Liikennekulttuuri, kes- kusta	II				I
Festivaalien liikenne	I	I	I	I	I
Turvavälineiden käyttö	IIII	III	III	III	III
Pääteillä liikkuminen	II	I			I
Hevoset liikenteessä, hitaat ajoneuvot		II	II	II	II
Kiertoliittymäajo, ensiapu, mopot, alko, tapahtumat	IIII I	III			I
Koulukuljetusten liikenne- turvallisuus					
Kaavoituksen liikenne- turvallisuus	II				

Kuva 18: Hallintokuntien liikenneturvallisuustoimien kohdentuminen vuoden 2006 suunnitelmissa.

8 LIITTEET

1. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet 1995–2003, keskusta, kartta
2. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet 1995–2003 haja-asutusalue, kartta
3. Ongelmakohdeluettelo
4. Ongelmakohteet keskustassa, kartta
5. Ongelmakohteet haja-asutusalueella, kartta
6. Parantamishankkeiden toimenpideohjelma
7. Keskusta-alueen parantamistoimenpiteet, kartta
8. Haja-asutusalueen parantamistoimenpiteet, kartta
9. Kevyen liikenteen verkko
10. Nopeusrajoitukset taajamassa
11. Kansanopiston uuden asuinalueen liikennejärjestelyt
12. Pajalantien parantaminen
13. Päiväkotien pysäköintijärjestelyt
14. Hallintokuntien liikenneturvallisuustyön organisaatio
15. Hallintokuntien toimintasuunnitelmat:
 - 15.1 Perusturva
 - 15.2 Sivistystoimi
 - 15.3 Tekninen toimi
16. Kaavoituksen liikenneturvallisuus, toimintamalli ja tarkistuslistat

Poliisintietoon tulleet onnettomuudet 1995-2003, keskusta, kartta, LIITE 1

A3

Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet 1995-2003 haja-asutusalue, kartta , LIITE 2

A3

Vastausten määrä	Kysely	Maastotarkastelu	Jkpp-puute	heva-onnettom.	Kohdenumero	Ongelmakohteet taajamassa		vakavuus
							1 = vakava henkilövahinko 2 = henkilövahinko 3 = ainevahinko 4 = ei turvallisuusongelma	
						Sijainti	Ongelma ja mahdolliset toimenpide-ehdotukset	
7	x	x	x		1	Kt 63/Yt 17947 Jylhäntie	Vaarallinen liittymä ja kevyen liikenteen ylityspaikka, ylinopeudet, taajaman alkua ei havaitse	1
7	x	x	x		2	Pelimannitie - Alkon kulma – Tori	Sekava, jäsentymätön alue, liikaa toimintoja koulun vieressä, järjestelyt puuttuvat	2
5	x	x	x		3	K-kauppa – Teboil - Liiketalo - Postin seutu	Jäsentymätön, monia toimintoja päällekkäin, järjestelyt puuttuvat, ongelmia varsinkin tapahtumien aikana	1
5	x			1	4	Kt 63 - Yt 18042 Virkkalantie/Yljoentie	Vaarallinen liittymä, ylinopeudet, vaikea liittymä päävirtaan	2
6	x	x	x	1	5	Kt 63-koulukeskuksen liittymä	Puutteelliset yhteydet katuverkkoon, jäsentymätön, lasten turvattomuus, väistämisvelvollisuudet, kaistojen sekava käyttö	2
3	x	x	x	(4)	6	Yt 17947 Jylhäntie	Kevyenliikenteen väylän puute (taajamassa), vilkas raskas liikenne, kapea ja mutkainen tie, ylinopeus: tutkittava uusi tielinjaus asutuksen pohjoispuolelle	1
3	x	x	x		7	Pajalantie – Varilantie	Kevyen liikenteen ongelma, ylinopeudet, kapeus erityisesti talvella, näkemäpuutteita, katuvalopuute	2
3	x			1	8	Kiertoliittymät	Liian pieniä raskaalle liikenteelle	3
2	x		x		9	Kappelintie / Terveystie / Siltatie – risteys	Jäsentymätön liittymä, kovat nopeudet: hidaste ja/tai kevyen liikenteen väylän hahmottumisen parantaminen	2
2	x	x	x		10	Harjutie	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, läpiajo, kapeus, turvattomat ylityspaikat	2
1	x		x		11	Virkkalantie, päiväkodin kohta	Päiväkodin pysäköintiongelma, Huono näkemä Järvelään päin lasten kannalta	2
1	x		x		12	Virkkalantie	Korkeat ajonopeudet, kevyen liikenteen väylän puute	2
2	x	x	x		13	Siltatie 20 – Meijerin alue	Raskaalla liikenteellä ongelmia talvella mäessä, korkeat ajonopeudet: Silta kevyen liikenteen väyläksi	2
1	x				14	Sepäntie	Kuusiaita, korkeat ajonopeudet (töyssyjä kierretään)	4
1	x	x	x		15	Yt 17947 Jylhäntie-Oosinharjutie	Kevyen liikenteen järjestelyt liittymässä	2
1	x	x	x		16	Yt 17947 Jylhäntie-Harjutie	Vaarallinen liittymä	2
1	x	x			17	Kt 63 Teerijärventie, Rautian liittymä	Puutteellinen liittymämuotoilu, kaavan laadinta kesken	3
		x			20	Kt 63 / Visatie	Vaarallinen ylityspaikka kevyellä liikenteellä	2
		x		1	21	Vt 13/Kansantaiteen keskus-kiertoliittymä	Oikopolkuja päätien yli	2
		x			22	Kaava-alueet	Nopeusrajoitusten merkinnässä joitakin epäjohtonmuksuuksia	4
		x			23	Rajatie-katsastusasema	ylileveä liittymä	3
		x			24	Kalliontie	Talviaurauksen vuoksi pyörätie kapenee kt 63:n liittymässä, kesällä on kunnossa	2
					25	Vissavedentie/Ullavantie/kt 63	Sekava liittymä	2

Vastausten määrä	Kysely	Maastotarkastelu	Jkpp-puute	heva-onnettom.	Kohdenumero	Ongelmakohteet haja-asutusalueella		vakavuus
							1 = vakava henkilövahinko 2 = henkilövahinko 3 = ainevahinko 4 = ei turvallisuusongelma	
						Sijainti	Ongelma ja mahdollinen korjausehdotus	
9	x	x	x	5	30	Vt 13 Kansanopisto - Keskusta	Kevyen liikenteen väylä puuttuu, paljon y-liittymiä	1
4	x	x	x	7	31	Vt 13 Keskusta – Veteli	Kevyen liikenteen väylä puuttuu	1
2	x	x	x		32	Vt 13, Opistotien kohta	Kevyen liikenteen alikulku ja liittymän kääntymiskaistat puuttuvat	2
2	x	x			33	Kt 63/Yt 7511 Käsäkan- kaan risteys	Näkemäpuute ja heikko havaittavuus kaikista suunnista	2
2	x			2	34	Keskusta – Kalavesi	Pyörätie puuttuu. Jalankulkijat joutuvat kävelemään tiellä, koska pientareella ei ole tilaa.	2
1	x	x			35	Yt 7511 Köyhäjoen koulu	Näkemäeste koulun kohdalla, ylinopeus rajoitusalueella, vaarallisin tienkohta	2
1	x			2	36	Kt 63 Keskusta - Teerijärvi	Pyörätie puuttuu, kohde on suosittu ulkoilureitti	2
1	x				38	Yt 7511 Köyhäjoki	Turvelikenteen määrä suuri, kapea tie. Suuret turverekat, ylinopeus rajoitusalueella ja muutenkin	3
1	x	x		4	39	Vt 13 Kiertoliittymästä länteen	Saarekkeet ja kaistajärjestelyt epämääräiset ja nopeustaso 60 km/h ehkä liian korkea vieläkin	3
1	x			1	40	Kt 63 - Yt 18037 Vintturintie	Paljon onnettomuuksia 2000-2001 (+ ainevahinkoja 6) Näkemät koetaan heikoksi	3
1	x				41	Nikulan alue	Paljon hevosia. Tarvittaisiin varoitusmerkit.	3
1	x	x			42	Yt 18039 Nikulantie	Huonokuntoinen kelirikon aikaan.	3
1	x				43	Prellinsaarentie, Salonkylä	Tie talvella "kupera" ja jäinen.	3
1	x	x			44	Yt 17933 Salonkyläntie	Huonokuntoinen kelirikon aikaan	3
1	x	x			45	Yt 17933 Rauman silta	Silta kapea ja talvella syvät urat, hoito-ongelma	3
1	x				48	Yt 18039 Käsälä - Paa- volan silta	Silta tehokkaammin käyttöön. Jylhä - Vintturi - Tastula voisi suunnata Käsälän kautta (tarkoittaa uutta turvelikenteen yhteyttä).	4
		x		1	49	Vt 13/Markkula	Vanhainkodin liittymät ja näkemät, muut y-liittymät	2
		x			50	Vt 13/Ravirata	Tapahtumien yhteydessä opastus puutteellista	2
		x			51	Vt 13 Nikula-Puumala	Mahdollisesti tarve kevyen liikenteen väylälle	2
		x			52	Yt 17947 Jylhäntie	Asutus ja nopeusrajoitus hahmottuu heikosti, paljon turvekuljetuksia	2
		x			53	Yt 18039 Nikula	Liittymä, jossa väistämisvelvollisuus ei hahmotu	3
1		x			54	Yhteys keskustan läpi	Paljon turvaliikennettä ja mahdollisesti myös kaivostöiminnan ja Biolaitoksen aiheuttamaa liikennettä taajaman kautta vt:lle 13	2
1	x				55	Hongan silta Salonkyläsä (II silta)	Kapea ja talvella syvät urat.	3

Ongelmakohteet keskustassa, kartta, LIITE 4

A3

Ongelmakohteet haja-asutusalueella, kartta, LIITE 5

A3

Kohdenumero	Parantamistoimenpiteet taajamassa		Toteuttaja ja kiireellisyyslk.	Kust. t€
	K=kunta T=Tiehallinto Y=muut tahot	1 = 2006 - 2008 2 = 2009 - 2013 3 = 2014 -		
	Sijainti	Toimenpide-ehdotus		
1	Kevyt liikenne Oosinharju – keskusta	Saarekkeellinen suojatie Harjuntie/Jylhäntie ja nopeudeksi 40 km/h, ras- kaalle liikenteelle sopiva hidaste, Ylijoentien kohdalla ohjaus kt 63:n varteen, hidasteiden tehostaminen Harjuntielle	TK1	60
2	Kiertoliittymä Pajalan- tie/kt63	Näkemien parantaminen: istutusten madaltaminen niin, että tulo- ja poistu- mishaaroilla näkee suojateille, yliajettavan alueen riittävyys raskaan liiken- teen vuoksi varmistetaan	T1	5
3	Taajama-alue	Tarkennetaan aluenopeusrajoitukset (40 km/h), pihakadut (20 km/h) ja tie- kohtaisten rajoitukset ja tuetaan niitä hidasteilla (liite 10)	TK1	20
4	Vt 13 Kansanopisto - Kes- kusta	Henkilöautoliikenteen alikulun ja rinnakkaistien rakentaminen väliille Puu- malantie-Kappelintie, y-liittymien järjestely (liite 11)	TK1	420
5	Kt 63/Yt 17947 Jylhäntie	Kanavointi ja porrastus, saarekkeellinen suojatie päätien yli, taajaman portti, johon kytketään nopeusrajoitus lähempänä ko. kohdetta, pitkällä tähtäimellä varaus alikulkukäytävälle	T1	140
6	Pelimannitie - Koulukes- kuksen alue	Kävelyn ja pyöräilyn erottelu, linja-autopysäkit, poistumisreitti Laurintien kautta, koulun alueen rauhoittaminen, ylityspaikat kävelylle ja pyöräilylle, autopysäköinnin jäsentely (luonnos s. 34)	K1	50
7	Harjutie/Ylijoentie	Liittymän rakentaminen korotetuksi liittymäksi + 40 km/h	K1	30
8	Kt 63 / Visatie	Keskisaareke ja suojatie, J-tien tasauksen nosto suojatien kohdalla, Ajo- kaistat kapenevat n. 3,5 m:iin	T1	20
9	Kiertoliittymä Vt 13/kt63	Läpinäkymisen estäminen keskialueen nostolla ja/tai taideteoksella, tör- mäysturvallisuudesta huolehdittava	K1	15
10	Kappelintie / Terveystie / Siltatie – risteys	Kappelintien ylittävä suojatie korotettuna, kevyen liikenteen väylän jäsen- ten parantaminen ent. rautakaupan kohdalla, pensaiden madaltaminen tai vaihtaminen kiveykseksi liittymäalueella	TK1	20
33	Kinon piha	Päiväkodin saattoliikenteen erottaminen tontin eteläpäähän ja rajaaminen lasten leikkialueesta	K2	10
11	K-kauppa - Teboil - Liike- talo - Postin seutu	Estetään läpiajo Teboilin kautta asemakaavan mukaisesti, erotellaan kadut ja K-kaupan piha toisistaan ja lasketaan ajonopeus hidastein, matkahuollon tiloille etsitään uusi paikka.	K2	50
12	Siltatie 20 - Meijerin alue	Silta kevyen liikenteen väyläksi, kevyenliikenteen pääsuunta kuitenkin Har- juntieltä kt:n 63 varteen Ylijoentien kohdalla	K2	3
13	Kt 63 keskustassa	Suojateiden keskisaarekkeet kierteiliittymien välillä levennetään 2,5 m leve- äksi ja nostetaan 16 cm korkeaksi	T2	10
14	Rajatie-katsastusasema	Kavennetaan katsastusaseman liittymää ja lisätään etäisyyttä kt 63:een (n. 30 m:iin)	K2	15
15	Pajalantie	Itäpuolella olevan jalkakäytävän muuttaminen kevyen liikenteen väyläksi ja jatkaminen n. 1,2 km, hidasteet ylityspaikoille Laurintien, Finnintien ja Ur- heilutien kohdalla, valaistus parannetaan	TK3	200
16	Einontie, päiväkodin kohta	Kohtisuora pysäköinti muutetaan saattoliikenteen taskuksi (liite 13)	K3	20
17	Virkkalantie	Kevyen liikenteen väylän jatkaminen n. 1 km	TK3	120
18	Harjuntie	Kevyen liikenteen väylä tien itäreunaan	K3	100
19	Vissaveden- tie/Ullavantie/Veikontie	Muotoilu, Ullavantie ja Veikontie erotetaan toisistaan, jos kaava sallii	K3	20
		kustannukset yhteensä		1 328

Kohdenumero	Parantamistoimenpiteet haja-asutusalueella			Toteuttaja ja kiireellisyysk.	Kust. t€
	K=kunta T=Tiehallinto Y=muut tahot	1 = 2006 - 2008 2 = 2009 - 2013 3 = 2014 -			
	Sijainti	Toimenpide-ehdotus			
20	Yt 7511 Köyhäjoen koulu	Koulun lähelle nopeusrajoitus 50 km/h (nyt 60) ja lapsimerkki lähemmäs kohdetta		T1	2
21	Vt 13/Markkula	Palvelukeskukselle osoiteviitta, havaittavuuden parantaminen poistamalla osa kuusiaidasta niin, että pysäköintialue näkyy päätielle.		K1	5
22	Vt 13/Ravirata	Laaditaan liikenteenohjaussuunnitelma ravitapahtumia varten, liikenne kannattaa jakaa kahteen liittymään, joista toinen on normaalisti suljettu puomilla (periaate raportissa)		KY1	10
23	Pajalantie/Vt 13	Pajalantie käännetään vt:lle 13 laskettelukeskuksen kohdalla, päätielle oikeaan kääntymiskaista		T2	100
24	Yt 18039 Nikula	Pääsuunnan vaihtaminen Nikulantielle, Nikulantietä päällystettävä n. 50 m:n matkan Kuorikoskentiestä länteen		TK2	4
25	Kt 63/Yt 7511 Käsäkan- kaan risteys	Näkemien mittaus, tarvittaessa liittymän siirto Toholammin suuntaan, liittymästä varoittaminen sivusuunnalla ennakkomerkein ja taustamerkein, täsmähoito/hiekoitus		T2	50
26	Nikula, raviradan alue	Hevosille suunnitellaan oma harjoitusreitistö, kavioura erilleen ajoradoista ja jkpp-tiestä		KY2	16
27	Vt 13 Kansantaiteen kes- kus - Kappelintie	Liittymien ja kanavointien selventäminen, Koulun alikulun yhteydet vt:lle 13 ja jkpp-tien jatkaminen uuteen Pajalantiehen 950m sekä kevyen liikenteen alikulku laskettelurinteen kohdalle valtatie 13 alitse		T3	350
28	Varilantie - Veteli/Vt 13	Kevyt liikenne ohjataan Varilantielle, joka toimisi sekaliikennetienä alhaisella (40/50) ajonopeudella, keskisaarekkeita nopeuden hillitsemiseksi, kevyen liikenteen väylä 1,3 km ja yksityistiejärjestelyt vt:n 13 varressa välillä Varilantie - Vetelin raja		T3	250
29	Vt 13 Nikula-Puumala	Tarve kevyen liikenteen väylälle pitkällä tähtäimellä, osa jo valmiina, muualla pohja jo valmiina (n. 500 m uutta ja n. 1000 m kunnostusta)		T3	120
30	Raskas turve-, jäte-, ja kaivosliikenne keskustassa (jos toteutuu)	Turvallisuutta taajamassa lisätään: alemmat nopeusrajoitukset, liittymien parantaminen, kevyen liikenteen ylitysten parantaminen, alikulku Jylhäntien kohdalle		T3	500
31	Keskusta - Kalavesi	Kevyen liikenteen väylää ja valaistusta toivottu, n. 20 asuintaloa, 1,5 km		T3	300
32	Kt 63 Keskusta - Teerijärvi	Pyörätietä toivottu, suosittu ulkoilureitti, ei asutusta tässä suunnassa, 2,5 km		T3	300
		kustannukset yhteensä			2 025

Kohdenumero	Pienet liikennemerkit- ja hoitotoimenpiteet		Toteuttaja ja kiireellisyysk.	Kust. t€
	K=kunta T=Tiehallinto Y=muut tahot	1 = 2006 - 2008 2 = 2009 - 2013 3 = 2014 -		
	Sijainti	Toimenpide-ehdotus		
35	Kalliontie/Kt 63	Järjestetään lumitilaa pyörätien viereen kt 63:n liittymässä	K1	1
36	Vt 13/Markkula	Markkulan vanhainkodin toisessa liittymässä STOP-merkki uusittava	K1	0,2
37	Vt 13/kirkonkylän koulu	Keskustan koulun liittymän liikennemerkit vt:n 13 liittymässä pielessä	K1	0,1
38	Juhla-alue	Läpiajo autoilla estettävä juhla-alueella myös musiikkilukion suunnasta	K1	0,2
39	Salonkyläntie/koulu	Nopeusrajoituksen alentaminen 50 km/h Salonkylän koulun jälkeisellä osuudella n. 2 km	K1	0,3
40	Salonkylän koulu	Salonkylän koulun viitan kääntäminen oikeaan suuntaan	K1	
41	Puumalan koulu	Puumalan koululle viitta ja näkemän avaaminen puita oksimalla	K1	0,2
42	Yt 7511 Köyhäjoki	Köyhäjoen koulun läheisyydessä +/- 3 km talvihoitoluokan nosto	T1	
43	Yt 17947 Jylhäntie, koulun ympäristö	Koulun havaittavuuden parantaminen (puuston harventaminen, viitta), kylään saapumisen selkeyttäminen, paikannimikilpi	T1	1
44	Yt 17947, Jylhän koulu	Täsmähoito tai hoitoluokan nosto talvella koulun vaikutusalueella	T1	
45	Yt 17947 Jylhäntie, mutkat	Mutkien varoitusta tehostetaan, suositusnopeus 60 km/h ja mutkamerkki	T1	0,3
46	Järvelän koulun kohta	Täsmähoito tai hoitoluokan nosto talvella koulun vaikutusalueella	T1	
47	Yt 17933 Salonkyläntie	Täsmähoito tai hoitoluokan nosto talvella koulun vaikutusalueella	T1	
48	Yt 18039 Nikula	1. Koivunoksien karsiminen, jotta väistämisvelvollisuusmerkki saadaan näkyviin.	KY1	
49	Yt 17933 Rauman ja Hongan sillat	Sillan aurauksen tehostaminen (urat pois), täsmähoitokohde	T1	
50	Prellinsaarentie, Salonkylä	Talvihoidon parantaminen (liukkaus)	K1	

Parantamistoimenpiteet taajamassa, kartta LIITE 7

A3

Parantamistoimenpiteet haja-asutusalueella, kartta LIITE 8

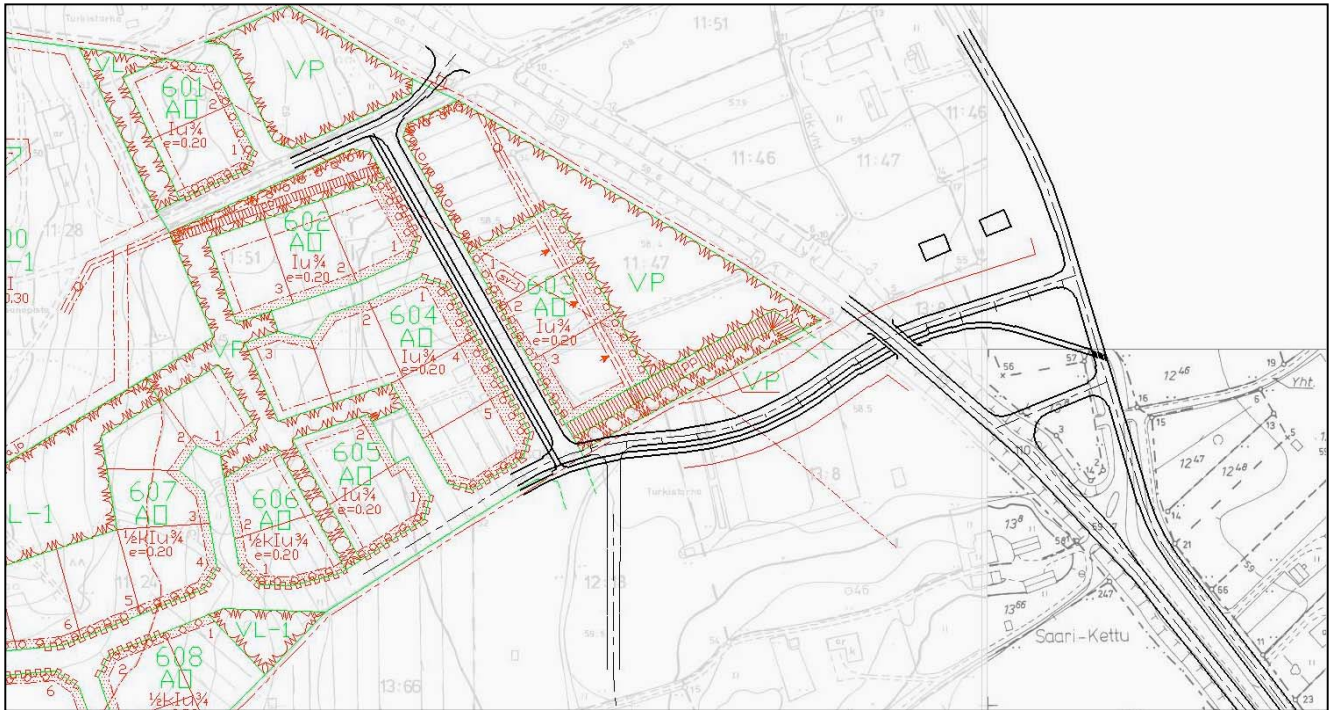
A3

Kevyen liikenteen verkko , kartta, LIITE 9

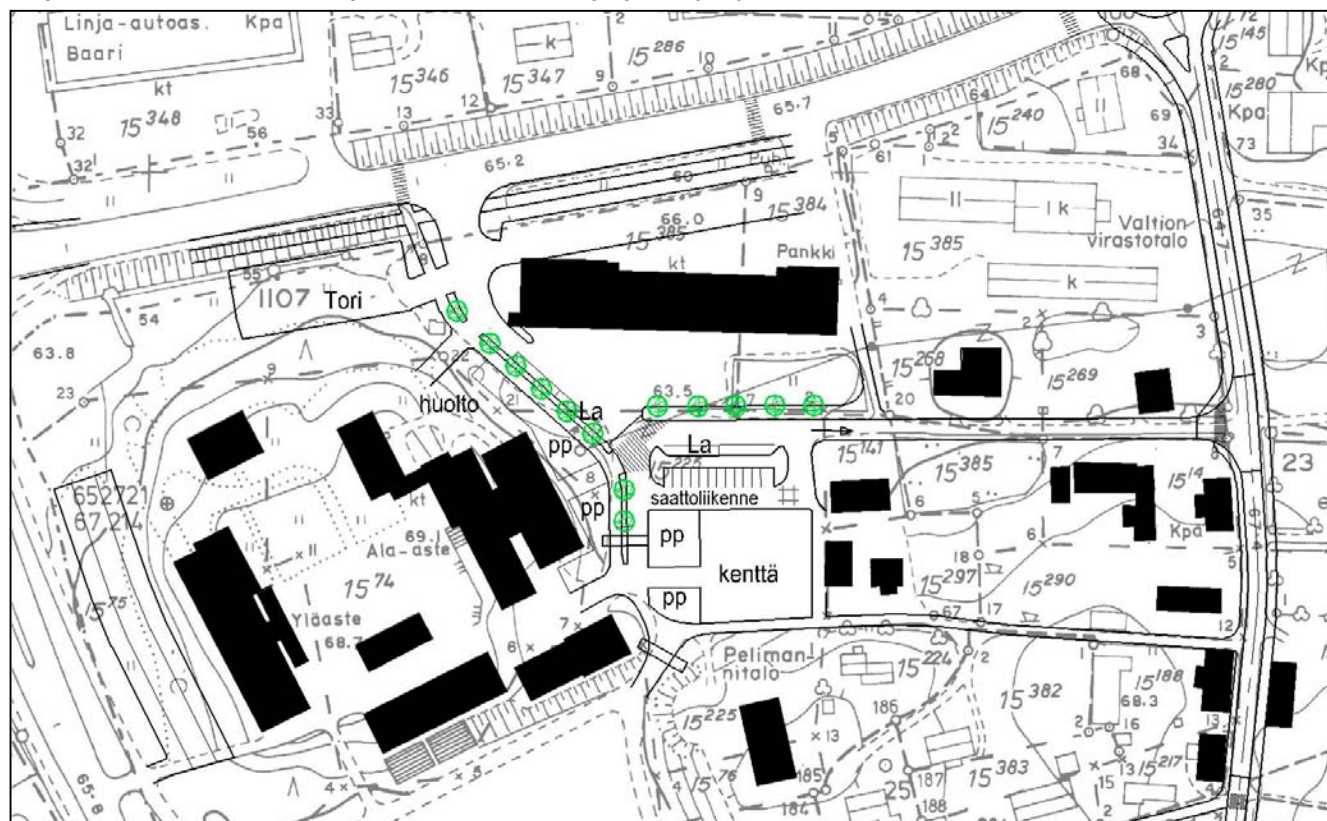
A3

Nopeusrajoitukset taajamassa, kartta LIITE 10

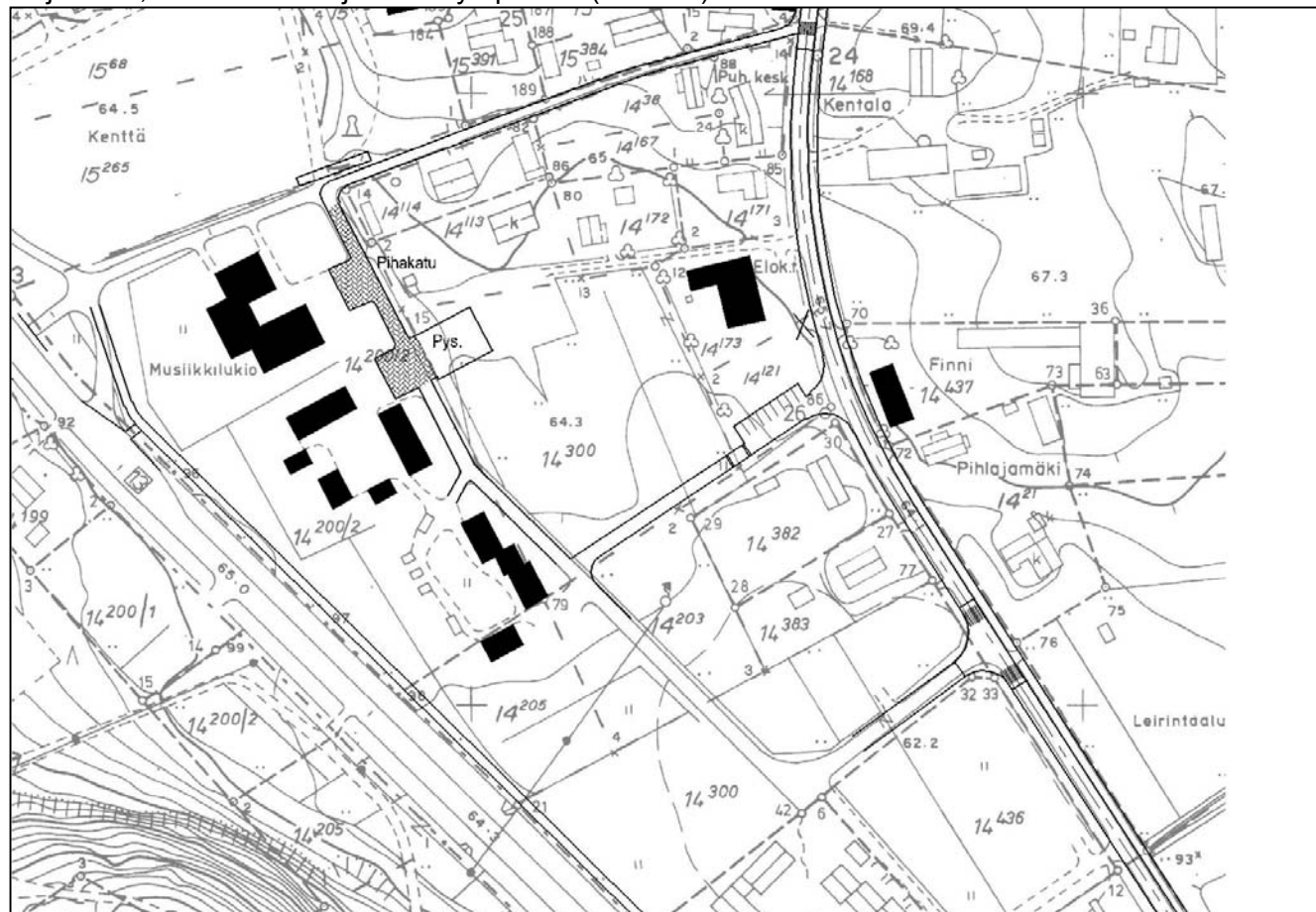
A3



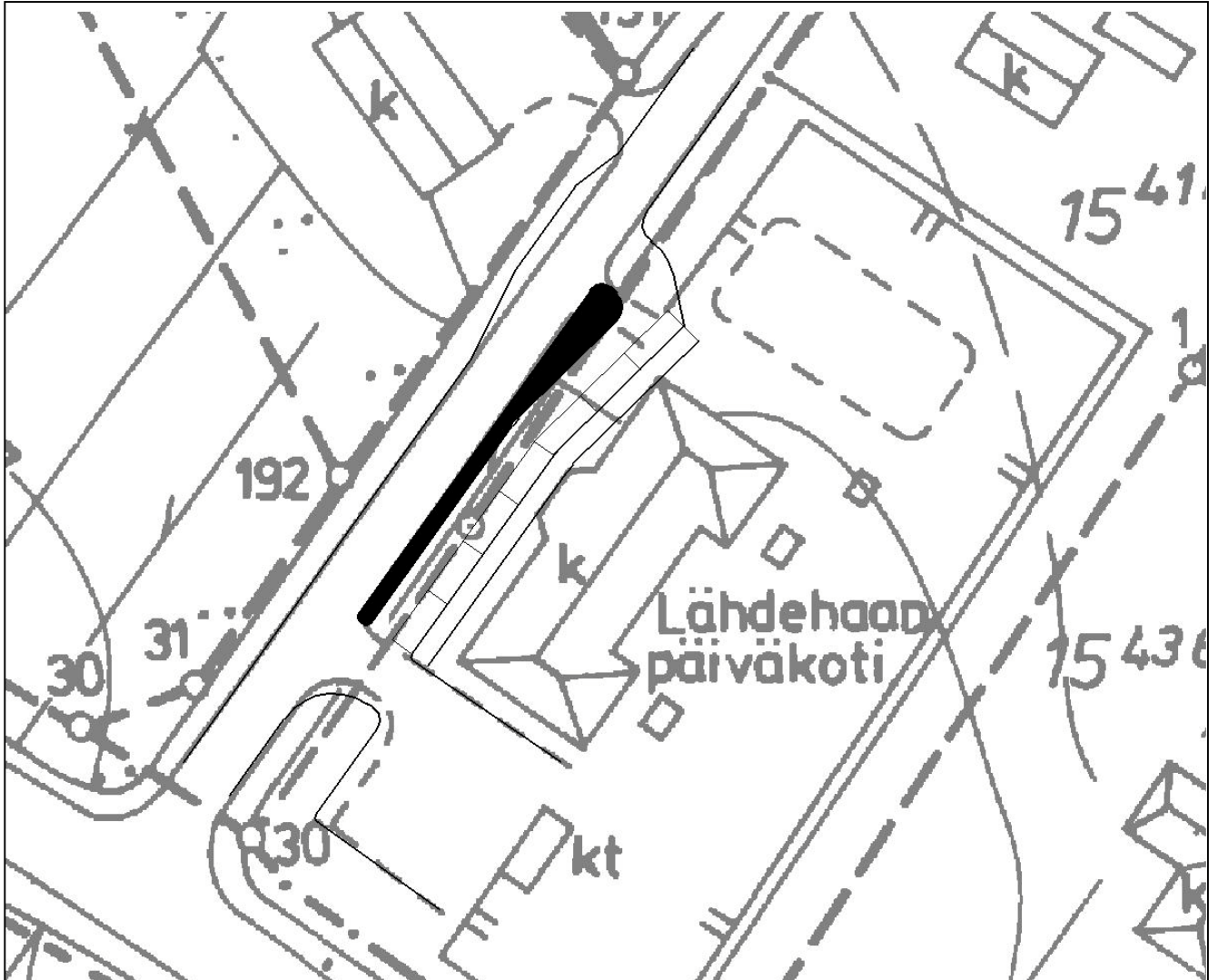
Pajalantien parantaminen ja Pelimannintorin järjestelyt (yläkuva)



Pajalantie, musiikkilukion ja Kinon ympäristö (alakuva)



Lähdehaan päiväkodin pysäköintijärjestelyt



Hallintokuntien liikenneturvallisuustyön organisaatio

Tekninen työryhmä:

(liikenneturvallisuussuunnitelman teknisen osan työryhmä)

Outi Teirikangas-Lerssi, pj	kunta
Hannu Virkkala/Tero Uusitalo	kunta
Arto Alpia/Tellervo Pakkala	kunta
Alpo Puumala/Teuvo Paavola, tekn.ltk	kunta
Ilmo Kaunisto	Poliisi
Eero Siikavirta	LH
Markku Järvelä	TIEH
Unto Mäkinen	TIEH
Jukka Ylimäki	TIEH/tiemestari
Heli Lintamo	Liikenneturva
Mikko Uljas	Oy Talentek Ab

Työryhmä on **projektiluonteinen**. Pääpaino on liikenneympäristön parantamisessa turvallisemmaksi ja liikenneturvallisuussuunnitelman laatimisessa

Hallinnon työryhmä:

liikenneturvallisuustyön vastuuhenkilöt

Tuomela Helinä	Perusturva/vammaistyö, pj
Eeva Harju	Perusturva, lapsityö
Raija Nykyri	Sivistystoimi
Tuija Palosaari-Kainu	Sivistystoimi
Hannu Virkkala/Tero Uusitalo	Tekninen toimi
Annika Rauma	Yleishallinto, siht.
Heli Lintamo	Liikenneturva
Ilmo Kaunisto	Poliisi
Jukka Ylimäki	TIEH/tiemestari

Työryhmän työ on **jatkuvaa toimintaa** Kaustisen liikenneturvallisuuden hyväksi **vuosittaisten** toimintasuunnitelmien ohjaamina. Tehtävään kuuluu myös turvallisuustilanteen ja toimien riittävyyden seuranta.

Sivistystoimen työryhmä

Yläaste, lukio:

Raija Nykyri, pj (yläaste)
Pekka Nikula (lukio)

Kirkonkylän ala-aste:
Tuija Palosaari-Kainu

Muut ala-asteet, yläaste:
Mailis Tastula

Kansanopisto, aikuisoppilaitokset:
Sten Varila

Koulukuraattori, nuorisotoimi:
Minna Niemistö

Vapaa-aikatoimi:
Aija Järvenpää

4-H yhdistys ja seurakunta :
Päivi Skantsi,
Pirjo-Liisa Tastula

Perusturvan työryhmä

Päiväkodit ja perhepäivähoito:
Eeva Harju, pj

Vanhustyö, kotipalvelu:
Heidi Käsäkangas

Sosiaalityö, vammaistyö:
Minna Niemistö

Työ- ja toimintakeskus:
Ari Pekkarinen
Helinä Tuomela

Terveyskeskus:
Reetta Hjelm

Neuvolat:
Helinä Virkkala

Työterveyshuolto:
Karoliina Karlsson

Teknisen toimen työryhmä

Kaavoitus:

Outi Teirikangas-Lerssi, pj

Kunnallistekniikka:
Hannu Virkkala (vs. Tero Uusitalo)

Pelastustoimi:
Kari Paavola

Ympäristösihteeri:
Elina Venetjoki (vs. Toni Järvenpää)

Maataloustoimi:
Timo Heikkilä

Yleishallinto:
Tellervo Pakkala
Annika Rauma

Maatalouslomitus:
Merja Jylhä

LIITE 15.1

Hallintokunta: **PERUSTURVA**

Toiminnan kattavuus ja painotukset tarkistettu: ☒

Työryhmän kokoonkutsuja: Eeva Harju; pj

Yhteensovittaminen hallintokuntien kanssa tehty: ☒

Työryhmän muut jäsenet: Minna Niemistö; siht., Heidi Käsäkangas, Ari Pekkarinen, Helinä Tuomela, Reetta Hjelm, Helinä Virkkala ja Margit Wiik

Säännöllinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohde-ryhmä	Ajoitus	Vastuu-henkilö	Yhteistyö-tahot	Toteutu-minen
Toimintasuunnitelman laatiminen ja toimenpiteiden ja tapahtumien suunnittelu	Oman hallintokunnan työryhmä	24.01.06	Eeva Harju		
Opetussuunnitelman mukainen liikennekasvatus päivähoidon yksiköissä	Hoitolapset ja kodit	Jatkuva	Yksiköiden vastaavat		
TURVAVÄLINEIDEN KÄYTÖN EDISTÄMINEN JA ORGANISOIMINEN Vauvojen turvakaukaloiden ja turvaverkkojen vuokraus ja käytön opastus neuvolasta	Vauva-perheet ja isovanhemmat	Tammikuu 06 alk. jatkuvasti	Helinä Virkkala	MLL	
Henkilökunnan koulutus	Päivähoito-henkilöstö	Helmi-maaliskuu	Eeva Harju	Liikenneturva	
Turvaliivien hankinta ja käyttö (yhteishankintana)	Ph+esiop. +alaluokat Työ- ja toim.kesk., Palvelutalo	jatkuvasti	Eeva Harju Ari Pekkarinen Heidi Käsäkangas	sivistystoim vak.yhtiöt+ yritykset +pankit	
Raportointi vuoden tapahtumista ja niiden toteutumisesta ja ideaehdotukset ensi vuoden toimintasuunnitelmaa varten	HR-ryhmä Lautakunta	xx.12.06	Työryhmän vetäjä		

Kertaluonteinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohde-ryhmä	Ajoitus	Vastuu-henkilö	Yhteistyö-tahot	Toteutu-minen
LIIKENNETURVALLISUUDEN EDISTÄMINEN Ikääntyville autoilijoille - koulutustilaisuuden järjestäminen: aiheena kiertoliittymä- ajo, ajokortin uusimiset, omien aistien muuttumisen mer- kitys, lastenlasten kuljettaminen autoissa turvallisesti - heijastinliivien käyttö ja hankinta (yhteishankinnan muka- na)	Ikäihmiset	Lokakuu 06	Heidi Käsäkangas	Liikenneturva + eläkeyhdistykset ym.	
Vammaisille ja vajaakuntoisille - heijastinkampanja + poliisitietoisku + liikennevalistus	Työ- ja toimintakesk.	Syyskuu 2006	Ari Pekkarinen, Helinä Tuomela	Poliisi+ pankit+ Liikenneturva	
TURVAVÄLINEIDEN KÄYTÖN EDISTÄMINEN Liikenneturvallisuuden teemaviikot: Kypäräviikko Heijastinviikko	Terveyskeskuksen asiakkaat ja työntekijät	2006 vko 18 vko 40	Reetta Hjelm	Kuntayht. työntekijät eri toimipisteissä (+pankit ja vak.yhtiöt)	

LIITE 15.2

Hallintokunta: **SIVISTYSTOIMI**Toiminnan kattavuus ja painotukset tarkistettu: ☒

Työryhmän kokoonkutsuja: Raija Nykyri

Yhteensovittaminen hallintokuntien kanssa tehty: ☒

Työryhmän muut jäsenet: Mailis Tastula, Tuija Palosaari-Kainu, Pekka Nikula, Sten Varila, Pirjo-Liisa Tastula, Aija Järvenpää, Päivi Skantsi, Minna Niemistö

Säännöllinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohderyhmä	Ajoitus	Vastuhenkilö	Yhteistyötahot	Toteutuminen
Toimintasuunnitelman laatiminen ja toimenpiteiden ja tapahtumien suunnittelu Turvallisuussuunnitelma -päivitys ja kertaus	Oman hallinto-kunnan työryhmä	xx.01.06	Työryhmän vetäjä	Oppilaitokset kunnassa poliisi Liikenneturva Tieliikelaitos	
Turvallinen koulutie (opetussuunnitelman mukaan) -1.-2.-luokkien iltapäiväkerhonreitin sopiminen, opastus ja seuranta -opetus luokissa ja päivänavauksissa ja yht. tilaisuuksissa -koulun säännöissä sovittu turvallinen reitti -kypäräpakko, heijastinliivit, parijonossa kulkeminen -hammaslääkäriin eka luokka kummin kanssa -liikennekasvatus ympäristö -ja luonnontiedossa -poliisin vierailut (entistä useammin?)	Koululaiset 0-6 luokat	Syksy	Kerhonohjaajat/srk luokanopettajat/ reht.	Poliisi	
Liikennekasvatusaiheet 7.-9. lk terveystietotunneilla (opetussuunnitelman mukaan) -7.lk: -turvallisesti liikenteessä: ennakointi, vaaratilanteiden tunnistaminen, myös paikallisesti -Jalankulkijan ja pyöräilijän paikka liikenteessä: kevyenliikenteen säännöt -Kypärä, valot, heijastin -hyvä täydennys henkivakuutukseen -ensiaputaitojen opiskelu -8.-9.lk: -turvallisesti mopolla (ja muilla moottoriajoneuvoilla) -päihdyttävät aineet ja liikenne -turvallisuus vesillä, jäällä ja lähiympäristössämme -ensiapu liikenneonnettomuustilanteissa Muut tilanteet: -oppilaat eivät saa poistua kouluaikana kylälle ilman lupaa -konvailloissa yhteistyö poliisin kanssa Liikenneaiheiset tapahtumat: -poliisin vierailut, mopotarkastukset, kypärä-, heijastinkampanjat, liikenneraittius ym.	Koululaiset 7-9 luokat		Terveystiedon opettajat	Poliisi Liikenneturva yrietykset	

Liite 15.2 jatkuu

Säännöllinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohderyhmä	Ajoitus	Vastuuhenkilö	Yhteistyötahot	Toteutuminen
Lukio -liikennekasvatusta terveystiedossa -kampanjat, tapahtumat, muistutukset (hyvinvointitoimikunta) heijastamista, turvavöistä, päihteistä jne. -vierailija, video, havainnollistaminen, itsekokeilu	Lukion oppilaat	1 krt/v	Rehtori, opettajat, hyvinvointimk	Poliisi Liikenneturva liikennekoulut	
Kansanopisto (+ myös muut toisen asteen oppilaat?) -poliisin vierailu syksyisin -kevyen liikenteen turvallisuus välillä opisto-keskusta: heijastimet, liivit ym.	Kansanopiston oppilaat		Rehtori opettajat	Poliisi	
Tietoisku -kuntatiedotteeseen muistutus heijastimien ja turvaliivien käytöstä sekä ajonopeudesta	Kuntalaiset	Syksy			
Raportointi vuoden tapahtumista ja niiden toteutumasta ja ideaehdotukset ensi vuoden toimintasuunnitelmaa varten	HR-ryhmä Lautakunta	xx.12.06	Työryhmän vetäjä		

Kertaluonteinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohderyhmä	Ajoitus	Vastuuhenkilö	Yhteistyötahot	Toteutuminen
Turvaliivikampanja: yhteinen hankinta kouluille	Kaikki oppilaitokset		Rehtori	Paikalliset liikkeet Liikenneturva Perusturva	
Liikenneaiheinen luento , vierailu tai havainnollistamistapahtuma	7.-9. luokat/lukio		Reht./opettajat	Liikenneturva, poliisi/ Tieliikelaitos	
Vapaa-aikatoimen osuus, täydentyykö vielä?					

LIITE 15.3

Hallintokunta: **TEKNINEN TOIMI JA YLEISHALLINTO**Toiminnan kattavuus ja painotukset tarkistettu: ☒

Työryhmän kokoonkutsuja: Outi Teirikangas-Lerssi

Yhteensovittaminen hallintokuntien kanssa tehty: ☒

Työryhmän muut jäsenet: Timo Heikkilä, Toni Järvenpää, Toni Uusitalo, Merja Jylhä, Tellervo Pakkala ja Annika Rauma

Säännöllinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohde-ryhmä	Ajoitus	Vastuu-henkilö	Yhteistyö-tahot	Toteutu-minen
Toimintasuunnitelman laatiminen ja toimenpiteiden ja tapahtumien suunnittelu	Oman hallintokunnan työryhmä	xx.01.06	Työryhmän vetäjä	-	
Tiedottaminen - kuntatiedote 4 kertaa vuodessa - lehtiartikkelit - hallintokuntien tiedotteet omille sidosryhmille (aiheet tiedottamisessa valitaan tarkemmin esim. "tiedote-aiheet" listan mukaan. Ainakin hevos- ja hiitaat ajoneuvot- aiheista tiedotetaan)	-kuntalaiset -lomittajat -mv -vuokra-asukkaat -tiehoitok. sop.auraajat luottamushlöt -kunnan työntekijät -asukasyhdistykset	1.10.05 / jatkuvasti	Annika Rauma Merja Timo Tero Outi Tero Tellervo + Annika Tellervo	Liik.turva Tied. välineet Talentek Oy / Mikko Uljas Tiehallinto	
Liikenneväylien hoito ja fyysiset toimenpiteet - aeraus, höyläys ja liukkauden torjunta, valaistus - kesäaikainen hoito - vaurioiden korjaus kaduilla ja teillä - liikennemerkkit, näkemäalueet, saarekkeet, ajorata- ja suoja-merkinnot Tekniset toimenpiteet - katujen ja teiden rakentaminen ja perustarantaminen - toimenpideluettelon ja hyväksytyn budjetin puitteissa		Jatkuva Talvikausi Sulakausi Tarpeen mukaan "	Outi / Tero "	Urakoits. ja Oma kunnossapito Tiehallinto, tiekunnat "	
Turvallinen yhdyskuntarakenne - huomioidaan osa-, yleis- ja asemakaavoituksessa - katusuunnittelu - liikenteenohjaus		Jatkuva	Outi	Kaavoittaja Maakuntal. Tiehallinto Pelastusl. Ltk:t Yhdistykset Intressiryhmät Poliisi	

Liite 15.3 jatkuu

Säännöllinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohde-ryhmä	Ajoitus	Vastuu-henkilö	Yhteistyö-tahot	Toteutu-minen
Jatkuu ...					
Jatkuva liikenneturvallisuustyö - liikenneturvallisuussuunnitelman seuranta ja toteutuminen - seurantakokoukset		Jatkuva 1 / vuosi	Outi Annika	Lt-työ-ryhmät Poliisi Tiehallinto	
Liikennekäyttäytyminen - kampanjat hevonen liikenteessä - hitaat ajoneuvot liikenteessä	Hevoskulj. / hevoset Ravit Ravikoulul. Traktorit	Syksy 2006 " Helmikuu 06 Maalis 06	Merja " Outi Timo	Raviseura Poliisi Liik.turva Agrimarket	
Raportointi vuoden tapahtumista ja niiden toteutumasta ja ideaehdotukset ensi vuoden toimintasuunnitelmaa varten	HR-ryhmä Lautakunta	xx.12.06	Työryhmän vetäjä / Annika	-	

Kertaluonteinen toiminta					
Tapahtuman tai tehtävän kuvaus	Kohde-ryhmä	Ajoitus	Vastuu-henkilö	Yhteistyö-tahot	Toteutu-minen
Kunnanviraston takapihan parkkipaikan liittymäjärjestelyt		Kevät 06	Outi		
Festivaalien liikennejärjestelyiden suunnittelun käynnistys analysoimalla ja keräämällä tietoja ensi kesän juhlilla. Valmistautuminen parannuksiin kesällä 2007.	Juhlavie-raat	Kesä 06 alkaen	Outi	Festivaali-organisaa-tio, Tiehal-linto	

LIITE 16		ASEMAKAAVAN LIIKENNETURVALLISUUS		TOIMINTAMALLI (LUONNOS 10.5.2005)		YM, LVM, Kuntaliitto, YTV, Tiehallinto	
		Toimintamalli liikenneturvallisuusasioiden käsittelemiseksi asemakaavan laadinnassa.				Työkaluja kääntöpuolella.	
KAAVOITUKSEN TEHTÄVIÄ KAAVOITUSPROSESSIN ERI VAIHEISSA							
Ohjelmointivaihe		Lähtötieto- ja tavoitevaihe:		Kaavan valmisteluvaihe:		Ehdotus- ja hyväksymisvaihe:	
- Tiedottaminen vireille tulosta - Kaavoitustyön ohjelmointi - Lähtötietotilanteen selvitys - OAS: laatiminen, tiedottaminen - Viranomaisneuvottelu		- Lähtötietojen hankkiminen - Nykytila-analyysin tekeminen - Lisäselvitysten tekeminen - Vuoropuhelu tavoitteista - Yleis- ja suunnittelutavoitteet		- kaavavaihtoehdot, vaikutusten arviointi - Vuoropuhelu vaihtoehdoista/osalliset - Vaihtoehdon valinta päätöksineen - Tavoitteiden ja OAS:n tarkistus tarvittaessa		- Asemakaavaluonnos ja kaavamääräykset - Vuoropuhelu kaavaluonnoksesta osallisten kanssa - Kaavaluonnoksen vaikutusten arviointi - Kaavaselostus	
LIKENNETURVALLISUUSTEHTÄVÄTOHJELMOINTI-, LÄHTÖTIETO- JA TAVOITEVAIHEISSA		LIKENNETURVALLISUUDEN TÄRKEÄT ASIAT		TEHTÄVÄT VALMISTELU-, EHDOTUS- JA HYVÄKSYMISVAIHEISSA			
° Kirjaa liikenneturvallisuustehtävät kaavoitustyön työohjelmaan ° Keskustele Tiehallinnon ja muiden väyläviranomaisten kanssa lähtökohdista ° Kokoa OAS:n liikenneturvallisuutta koskevat asiat ° Nimeä osalliset liikennenäkökulmasta ° Hanki alustavat lähtötiedot ja arvioi selvitystarpeet ° Kirjaa kaavan yleistavoite ° Laadi tiedotus- ja vuorovaikutussuunnitelma liikenteen osalta ° Rajaa vaikutusalue, yleensä laajempi kuin kaavan rajaus ° Kokoa liikenneturvallisuusaineisto ensimmäiseen viranomaisneuvotteluun ° Valmistele liikenneturvallisuusaiheet vuoropuheluun ° Analysoi nykytila (työkalu kääntöpuolella) ja arvioi lisäselvitystarve ° Hanki lähtötiedot, Analysoi lähtötiedot ° Dokumentoi liikenneturvallisuuden nykytilanne ° Hanki tarvittavat lisäselvitykset ° Määrittele kohteen liikenneturvallisuustavoitteet, tukena voi käyttää mm. seuraavia taustatavoitteita: ° Yleiskaavan tavoitteet ja kaavan yleistavoite ° Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteet ° Viranomaisosallisten (mm. Tiehallinto) tavoitteet tietyiltä osin ° Tavoitteiden olisi hyvä olla sellaisia, että niiden toteutumista voidaan arvioida vaikutustarkastelussa ° Dokumentoi selvitykset, vuoropuhelut ja muut tapahtumat		° Maakuntakaava ja yleiskaava antavat puitteet asemakaavan laadinnalle. Jos näitä ei ole, on vastaavat perusteet selvitettävä ennen työhön ryhtymistä. ° Toimintojen sijoittaminen suhteessa liikenneverkkoon niin, että toimintojen synnyttämä liikenne ohjautuu yhteyksille, jotka on kohtuullisin kustannuksin saatavissa turvallisiksi ja toimiviksi. ° Vähennetään liikkumistarvetta ja lyhennetään matkapituksia. ° Joukkoliikenteen ja kävelyn ja pyöräilyn käytön edistäminen ja turvallisten kävelyn ja pyöräilyn yhteyksien luominen. ° Pääliikenneverkon ratkaisujen tarkentaminen yleiskaavan pohjalta niin, että tärkeiden pääteiden kehittämisestä turvataan (Tiehallinnon kanssa) ° Selkeä tieverkon jäsentely myös alempiasteisella verkolla ° Alueiden rauhoittaminen: ajonopeuksien rajoittaminen alueiden sisällä, alueiden, kortteleiden ja tonttien kaavoittaminen niin, että kevyen liikenteen konfliktit auto- ja huolto liikenteen kanssa vältetään. ° Huomiota kiinnitetään myös kouluihin, päiväkoteihin, vähittäiskaupan suuryksiköihin, urheilu- ja vapaa-aikakohteisiin, keskustapaalvelujen alueisiin ja pysäköintialueisiin. Millaisia yhteystarpeita syntyy? Ovatko sisäiset järjestelyt kunnossa? Jos konflikteja ei voida välttää, pidetään ajonopeudet riittävän alhaisina. ° Liikenneverkon rakenteiden ja näkemien edellyttämä tilantarve varataan ° Ratkaisujen on oltava realistisesti toteutettavissa kaavan toteuttamisen aikana ja ympäristöllisten tekijöiden puolesta		° Jos yleiskaava ei ole ajan tasalla, tarkastele asiat ensin sillä tasolla ° Muodosta kaavavaihtoehdot ja rajaa perustellusti epäkelvot vaihtoehdot pois ° Arvioi kohteen turvallisuusriskit (työkalu kääntöpuolella) ° Suunnittele kaavavaihtoehdot liikenneturvallisiksi ° Kiinnittää huomiota myös seuraaviin: - Tukeeko tie/katutila tavoitteiden mukaista ajonopeutta? - Ohjautuuko kevyt liikenne lyhyille reiteille ja turvalliisiin ylityspaikkoihin? - Lasten, vammaisten ja vanhusten liikkumisympäristöjen turvallisuus? - Joukkoliikenteen reitit, pysäkit ja terminaalit, liityntäpysäköinti? ° Arvioi vaihtoehdojen vaikutukset (työkalu kääntöpuolella) ° Asemakaavaluonnoksen tarkentaminen, tarpeelliset kaavamääräykset liikenneturvallisuuden varmistamiseksi ° Kaavaluonnoksen vaikutusten arviointi (työkalu kääntöpuolella) ° Varmista kaavan ja liikennejärjestelyiden yhtäaikaisten toteutuksen ajoitus/vaiheistus ° Osallistuminen vuoropuhelutapahtumiin ° Viimeistelyvaihe: - Nähtävillä olon myötä saadut korjaus- ja muutosehdotukset tutkitaan ja niiden turvallisuusvaikutukset arvioidaan - Liikenneturvallisuusaineisto dokumentoidaan			
Liikenneturvallisuustehtävien dokumentointi:							
- Liikenneturvallisuustehtävät kirjataan kaavoitustyön työohjelmaan - OAS:ssa esitetään liikenteelliset näkökohdat - Liikenneturvallisuustilanne kootaan ensimmäiseen viranomaisneuvotteluun - Lähtötiedot esitetään liikenneturvallisuuden nykytila-analysissa - Laajoista selvityksistä erilliset raportit, joihin kaavaselostukseen viitataan - Liikenne- ja liikenneturvallisuustavoitteet kirjataan kaavaselostukseen		- Vaihtoehdot, vaikutukset ja valinnan perustelut kirjataan vaikutustarkastelumuistioon, keskeiset asiat kerätään aikanaan kaavaselostukseen. Tarvittaessa tehdään laajempi erillinen raportti vaihtoehdoista ja niiden vaikutustarkasteluista - Kaavaluonnosvaiheessa vaikutustarkastelumuistio tai -raportti tarkentuu ja sitä referoidaan kaavaselostukseen		- Kaavamerkinnöillä ja –määräyksillä ohjataan kaavan toteutusta toivottuun suuntaan ja tarkennetaan mm. ajoitusta - Ratkaisujen taustatiedot, mitoitus ja perustelut esitetään asemakaavaselostuksessa samoin havainnollistavat piirustukset liikennejärjestelyistä - Työn kuluessa voi olla tarpeen laatia välimuistioita tai yksityiskohtaisia tarkasteluja erityiskohteista			
Lisä-tieto: Päivitetty 5/2005		Liikenneturvan kotisivut www.liikenneturva.fi Viranomaisten paikkatieto-, ym. Rekisterit ja hankeohjelmat, LVM:n liikenneturvallisuussuunnitelma v 2001 – 2005; tavoitteet Tiehallinnon tavoitteet eri väyläluokille		Yleiset tied kaavoituksessa, (ohjeluonnos), Tiehallinto Lyyli –raporttisarja 28; Liikenteen rauhoittaminen ohjeita ja esimerkkejä, Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu, TIEL 2130017 Liikenne ja kaavoitus/YM		MRL 2000-sarja Opas 12 Asemakaavamerkinnät ja –määräykset - MRL 2000-sarja, Opas 3 Asemakaavan selostus Tiehallinnon ohjejulkaisut: Taajamien keskustateiden suunnittelu, Kevyen liikenteen suunnittelu, Tasoliittymien suunnittelu, Linja-autopysäkkien suunnittelu	

ASEMAKAAVAN LIIKENNETURVALLISUUS Työkaluja liikenneturvallisuuden tarkasteluun.		TYÖKALUT (Luonnos 10.5.2005) Toimintamalli liikenne- ja liikenneturvallisuusasioiden käsittelemiseksi kääntöpuolella.	
Nykytilanneanalyysin tekeminen		Liikenneturvallisuusriskien tunnistaminen	
Lähtötietojen lähteet ja hankintatavat - Edeltävät kaavatasot ja viereiset asemakaavat - Valmiit suunnitelmat (liikenne-, katusuunnitelman jne.) - Kunnan, Tiehallinnon ym. viranomaisten rekistereistä saatava tieto - Osallisten haastattelut ongelmista, yhteys- ja kehittämistarpeista - Maastotarkastelut ja kenttätutkimukset (esim. liikennelaskennat) Edellä mainittuja keinoja käyttäen kootaan seuraavat tiedot: - Maakuntakaavan / yleiskaavan perusratkaisut - Paljon liikennettä synnyttävien toimintojen sijainti - Tie- ja katuverkon toiminnallinen ja hallinnollinen luokitus - Kevyen liikenteen väylät/alikulut, nopeusrajoitukset, liittymien tyyppi - Joukkoliikenteen reitit, vuorotihedät, pysäkit - Liikennemäärät, onnettomuustilastot - Liikenneturvallisuusongelmat kartoitetaan maastossa, mm.: - Vaaralliset liittymät ja väistämismatkat - Ylinopeuksien riski, kevyen liikenteen väylän puute, pitkämatkaisen/ paikallisen/hitaan liikenteen sekoittuminen, kevyen liikenteen oikopolut ja ylityspaikat, linja-autopysäkkien sijoitus ja yhteydet kevyttä liikennettä synnyttäviin toimintoihin - Yleiset alueet kuten markettien, koulujen pihat: pihan – huollon – saattoliikenteen – kevyen liikenteen – pysäköinnin erottelu - Lasten, vammaisten ja ikääntyneiden liikkumisympäristöt Lähtötietojen analysointi Analyyseissä esitetään sekä liikenneturvallisuusongelmia että hyviä ratkaisuja. Tulokset voidaan luokitella riskin suuruuden mukaan ja ne sijoitetaan kartalle. Ongelmakohteet: - Kaava-alueen sisäiset ongelmat, ulkopuolisen liikenteen aiheuttamat ongelmat kaava-alueella ja alueen synnyttämän liikenteen aiheuttamat ongelmat alueen ulkopuolella - Keskeisten yhteystarpeiden turvallisuusongelmat - Valtakunnallisesti tärkeiden päätien riskit autoliikenteen ja kevyen liikenteen osalta (esim. KOULULIIITU-ohjelma) - Muiden teiden ja katujen ongelmat, Liittymien ongelmat - Kevyen liikenteen ongelmat, Joukkoliikenteen puutteet - Tien ja ympäristön välinen ristiriita (ympäristö ei tue nopeusrajoitusta) Mahdollisuuksia antavat ratkaisut: - Wäylät, joilla on turvalliset järjestelyt ja vapaata kapasiteettia - Eritasoinen risteäminen päätien poikki on jo valmiina - Joukkoliikennereitin läheisyydessä oleva alue - Yhdyskuntarakennetta eheyttävä alue tai ratkaisu		Korkea riskitaso yleensä voi johtua : - Toimintojen sijoittamisesta niin, että niiden liikenne ohjautuu vaarallisille reiteille - Liikennejärjestelyihin nähden liian korkeista ajonepeuksista - Isojen ristikkäisten liikennevirtojen kohtaamisesta tasossa - Epäselvistä väistämismatkoista - Liikennesuorituksen kasvamisesta - Välityskyvyyspuutteista ylempällä verkolla - Eri liikenne- ja kulkumuotojen sekoittumisesta samalle välillä - Jos tarvittavat liikennejärjestelyt eivät toteudu maankäytön toteutumisen mukana Korkea riskitaso kaava-alueen sisällä voi johtua: - Vilkaasta liikenteestä ja läpikululiikenteestä asuin- ja liikennenympäristössä - Ajonepeuksien nousemisesta liian tiheässä asutussa ympäristössä (mm. suorat ja pitkät katulinjat) - Kevyen ja ajoneuvoliikenteen konfliktista kun autojen nopeus > 40 km/h - Nelihaaraisista tai muuten vaarallista liittymistä "Tiestä", joka kulkee taajamassa vaikka tarvittaisiin "katu" - Tienkäyttäjän havainnointikyvyyn liiallisesta kuormittumisesta - Päällekkäisistä liikennetarpeista, mm. paljon raskaan ja huoltoliikenteen tarpeita alueella missä liikkuu myös jalankulkijoita ja pyöräilijöitä tai on paljon pysäköintiä - Koulujen tai päiväkotien sijoittumisesta vilkkaan kadun varteen - Näkemykselliset ongelmat Korkea riskitaso taajaman reunalla tai ulkopuolella voi johtua - Valtakunnallisen päätien taakse sijoittuvasta asuin- tai palvelujen alueesta - Liikennejärjestelyihin ja tienympäristöön nähden korkeasta nopeusrajoituksesta - Paikallinen liikenne sekoittuu pitkämatkaiseen päätien liikenteeseen - Kevyt liikenne ja ajoneuvoliikenne sekoittuvat - Vastakkaisen ajosuuntien törmäyksestä - Suuresta liittymätiheydestä päätien läheisyydellä - Nelihaaraisista tai muuten vaarallista liittymistä vilkailla välillä - Tienkäyttäjälle yllättävästä olosuhteesta - Kauppakeskuksista tai muista paljon liikennettä synnyttävistä toiminnoista asutukseen nähden päätien takana tai päätien varressa - Tienvarsiasutuksesta	
		Vaikutusten arviointi, jäsentely 1 Toimintojen sijoitus yhdyskuntarakenteessa - eheyttääkö ja tiivistääkö ratkaisu yhdyskuntarakennetta - hiihtäkö ratkaisu liikenteen kasvua - paranevatko joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytykset - paljonko liikennettä kaava synnyttää, miten liikenne sijoittuu verkolle 2 Taajaman ajoneuvoliikenteen verkko ja sen jäsentely - toimii katuverkon hierarkia, entä tonttien liittymisen katuun - keskeisten liittymien välityskyky - ajonepeuksien hallinta: katujen jaksotus, alueiden rauhoittaminen - liittymätyyppien turvallisuus ja näkemät 3 Kävelyn ja pyöräilyn verkko, vapaa-ajan liikuntamuodot - Kävelyn ja pyöräilyn verkon jatkuvuus, erottelu autoliikenteestä - Kävelyn, pyöräilyn ja autoliikenteen risteämiskohtien turvallisuus - Lasten, vammaiset ja vanhukset (esteettömyys, koulut, päiväkodit) - Ulkoliikenteen, hiihtolatuun, moottorikelkkareittien yms. turvallisuus 4 Valtakunnallisesti tärkeät päätiet - vaikutus päätieverkon turvallisuuteen, toimivuuteen ja kehittämiseen - pitkämatkaisen (nopean/raskaan) ja paikallisen (päivittäisen/kevyen) liikenteen erottelu - ovatko tie- ja liittymäjärjestelyt tien nopeustason mukaisia - vastaavatko tien luonne ja tienympäristö toisiaan 5 Joukkoliikenne - joukkoliikenteen reitit ja pysäkit, saavutettavuus ja tilantarpeet - kytkettykö kävelyn ja pyöräilyn verkko joukkoliikennereitteihin 6 Huolto/tavaraliikenne - Tavara- ja huoltoliikenteen reitit ja lastauspaikat - Työpaikka/varasto-alueiden raskaan liikenteen reitit ja vaarallisten aineiden kuljetusreitit 7 Pysäköinti - pysäköintipaikkatarjonta, -alueiden sijoitus, liittymät ja sisäinen turvallisuus - Kadunvarsipysäköinnin ehdot ja suhdet väylän turvallisuuteen 8 Tilavarauksen riittävyys ja kaavan toteuttaminen - Katu- ja näkemäalueet, melusuojausten ym. katualueisiin liittyvien rakenteiden tilantarve - Rautatie-, vesi-, lentoliikenteen tilantarpeet - Liikennejärjestelyiden ajoitus ja toteuttamisen epävarmuustekijät Toteutus- ja kustannusvastuut (mm. kunnan, alueen rakentajan ja Tiehallinnon välillä)	
Dokumentointi Nykytila-analyysin tuottamat lähtötiedot ja ongelma-analyysi esitetään kartoilla. Ongelma-analyysiä kartta esitetään erikseen. Selkeät ja havainnolliset kuvat helpottavat ongelmien käsittelyä ja auttavat vaikutustarkastelussa, vuoropuhelussa ja viranomaisyhteistyössä. Nykytilakuva voidaan kirjoittaa vaikutustarkastelun jäsentelyn mukaan, jolloin se palvelee myös vaikutustarkastelun vertailutasona.		Suunnittelussa tutkittavat vaihtoehdot dokumentoidaan kartoilla ja vaikutusarviointeina. Tarvittaessa tehdään sanallisia selostuksia, joita voidaan ottaa mukaan mm. kaavaselostukseen. Vaihtoehtovalinta perustellaan myös liikenteellisesti kannalta. Keskeisistä ratkaisuista voidaan laatia havainnekuvia. Vuoropuhelu dokumentoidaan muistioina tai projektidokumenteina tai muulla sopivaksi katsottavalla tavalla.	

