



Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän liikenneturvallisuuksuunnitelma 2014





Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän liikenneturvallisuussuunnitelma 2014

CHRISTEL KAUTIALA

MIKA RÄSÄNEN

EIJA YLI-HALKOLA

HANNA PUOLIMATKA

EILA KÖNGÄS

RAPORTTEJA 116 | 2014

**HAAPAVEDEN, SIIKALATVAN JA PYHÄNNÄN
LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2014
POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS**

Taitto: Mervi Koivula

Kuvat: Tarja Jääskeläinen, Mika Räsänen ja Eija Yli-Halkola

Kartat: © Maanmittauslaitos lupa nro 10/MML/14

© Karttakeskus, Lupa L4356

© Liikennevirasto 2014

© Suomen ympäristökeskus 2014

ISBN 978-952-314-185-8 (painettu)

ISBN 978-952-314-186-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-314-186-8

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Esipuhe

Liikenneturvallisuuksuunnitelman tavoitteena oli laatia toteutusmahdollisuuksiltaan realistinen ja käytännönläheinen suunnitelma liikenneturvallisuuksen parantamiseksi Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kuntien alueella. Liikenneturvallisuuksuunnitelmassa laadittiin analyysit liikenneturvallisuuksen ja liikkumisen nykytilanteesta sekä kuntien esteettömyydestä. Liikenneturvallisuuksen kannalta vaarallisia tai vaaralliseksi koettuja paikkoja selvitettiin kuntalaisille ja koululaisille suunnatun liikenneturvallisuuksikyselyn avulla. Nykytilan analyysien pohjalta asetettiin liikenneturvallisuuksen nollavisiota konkretisoivat tavoitteet ja painopistealueet, jotka myös suuntasivat lähivuosille esitettäviä toimenpide-ehdotuksia.

Suunnitelman tavoitteena oli myös kuntien liikenneturvallisuuksuustyön organisointi ja tukeminen, jatkuvuuden ja arvostuksen lisääminen ja toimenpiteiden toteuttamisen tehostaminen. Kuntien liikennekasvatus-, valistus- ja tiedotustyön kehittämiseen ja aktivointiin seudulla osallistui useiden eri hallintokuntien edustajia. Kuntakohtaiset liikenneturvallisuuksiryhmät jatkavat toimijan tukemana toimintaansa laaditun suunnitelman toteuttamiseksi, jotta liikkuminen olisi turvallisempaa kunnissa.

Tämä liikenneturvallisuuksuunnitelma laadittiin Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kuntien sekä Pohjois-Pohjanmaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen yhteistyönä. Suunnitelmassa tehtiin laajaa yhteistyötä eri tahojen kesken, kuten Liikenneturvan ja poliisin. Suunnittelutyön ohjaamisesta vastasi ohjausryhmä, jonka toimintaan osallistuivat:

Tarja Jääskeläinen	Pohjois-Pohjanmaan ELY
Antti Mustaparta	Haapavesi
Risto Rautio	Haapavesi
Aimo Lehmikangas	Siikalatva
Päivi Myllylä	Siikalatva
Timo Aitto-oja	Pyhäntä
Armi Luukkonen	Pyhäntä
Eero Kalmakoski	Liikenneturva
Vesa Still	Poliisi

Kuntien liikennekasvatus-, valistus- ja tiedotustyön kehittämiseen ja aktivointiin kunnissa osallistuivat lisäksi useiden eri hallintokuntien edustajia. Konsulttina työssä toimi Destia Oy Infrasuunnittelu, jossa suunnitelmasta vastasivat projektipäällikkö DI Christel Kautiala, DI Mika Räsänen, ins. (AMK) Eija Yli-Halkola, ins. Eila Köngäs ja ins. (AMK) Hanna Puolimatka.

Sisältö

1 Johdanto	9
1.1 Lähtökohtia työn laadinnalle	9
1.2 Työn tavoitteet ja sisältö.....	10
2 Lähtötietoja.....	11
2.1 Suunnittelualue.....	11
2.2 Liikennejärjestelmä.....	12
2.2.1 Ajoneuvoliikenteen verkko	12
2.2.2 Jalankulku- ja pyöräilyväylät	13
2.3 Aikaisemmat suunnitelmat.....	15
3 Liikkuminen ja liikenneturvallisuus suunnittelualueella.....	16
3.1 Liikenneonnettomuuksien tutkinnan taustaa.....	16
3.2 Liikenneonnettomuudet suunnittelualueella	16
3.2.1 Onnettomuuskustannukset.....	19
3.3 Kysely	19
3.3.1 Koululaiskysely	20
4 Liikenneturvallisuustyön visio, tavoitteet ja painotukset	21
4.1 Valtakunnallinen visio, tavoitteet ja painotukset	21
4.2 Alueellinen visio ja tavoitteet.....	22
4.3 Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän visio, tavoitteet ja painotukset....	22
5 Suunnitelma liikenneturvallisuuden parantamiseksi	24
5.1 Lähestymistapa ja suunnitelman sisältö	24
5.2 Maankäyttö.....	24
5.3 Kestävät arjen liikkumisvalinnat.....	25
5.3.1 Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	25
5.3.2 Järkevän autoilun edistäminen.....	25
5.4 Vastuullinen ja turvallisuushakuinen liikennekäyttäytyminen	26
5.4.1 Turvallisen liikkumisen mahdollistava liikenneympäristö	26
5.4.2 Esteetön ympäristö.....	30
5.4.3 Koulut.....	31
5.5 Toimenpideohjelma.....	31
6 Liikenneturvallisuustyö.....	33
6.1 Liikenneturvallisuusyhteistyön organisointi ja aktivointi	33
6.2 Kuntakohtainen liikenneturvallisuusryhmä	33
6.3 Liikenneturvallisuustoimija.....	34
7 Suunnitelman vaikutukset ja vaikuttavuus	35
7.1 Toimenpiteiden liikenneturvallisuusvaikutukset.....	35
7.2 Seuranta ja mittarit.....	37
8 Ensi askeleet ja työn jatkuvuus.....	38
Lähteet	39
Liitteet	41

1 Johdanto

1.1 Lähtökohtia työn laadinnalle

- Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä
- Liikennekuolemien määrä puolitetaan ja loukkaantumisten määrää vähennetään neljänneksellä vuoteen 2020 mennessä vuoden 2010 tasosta
- Suunnittelualueelle kohdistuvat vuotuiset liikenneonnettomuuskustannukset ovat yhteensä noin 11,4 miljoonaa euroa
- Liikennekasvatus on elinikäistä työtä

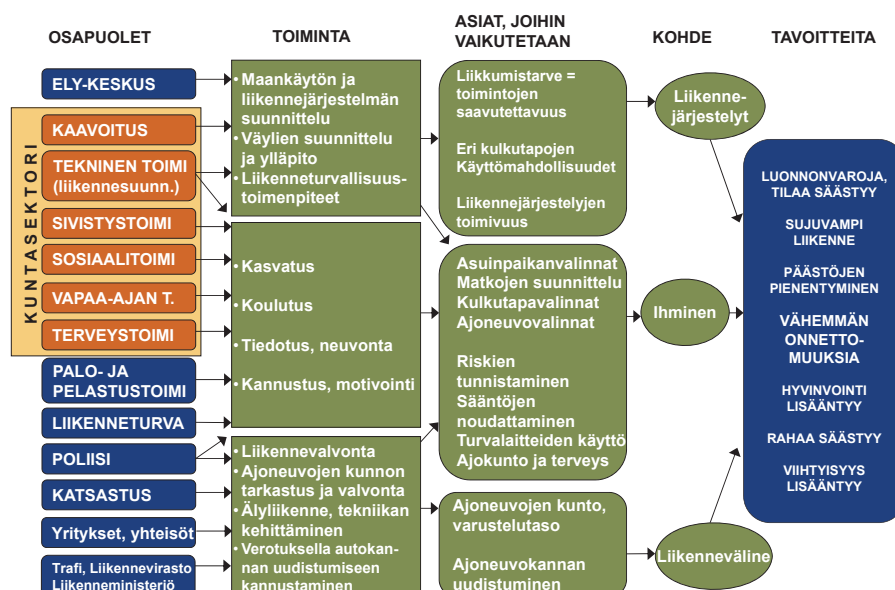
Valtakunnallisena liikenneturvallisuustavoitteena on, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä. Määrällisenä tavoitteena on, että liikennekuolemien määrä puolitetaan ja loukkaantumisten määrää vähennetään neljänneksellä vuoteen 2020 mennessä vuoden 2010 tasosta.

Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen edellyttää vastuullista yhdyskuntarakenteen kehittämistä ja kestävästä liikkumiskulttuuria. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää myös kokonaisvaltaista ajattelun- ja toimintatapaa toimenpiteiden suunnittelussa sekä toimijoiden tehokasta yhteistyötä tavoitteiden ja keinojen yhteensovittamiseksi.

Liikenneonnettomuuksista aiheutuu surua ja kärsimystä sekä uhreille että heidän läheisilleen. Tämän lisäksi liikenneonnettomuuksista seuraa myös huomattavia onnettomuuskustannuksia. Suunnittelualueelle kohdistuvat vuotuiset liikenneonnettomuuskustannukset ovat yhteensä noin 11,4 miljoonaa euroa, joista kuntien osuus on yhteensä noin 15–20 % eli noin kaksi miljoonaa euroa. Liikenneturvallisuuden parantaminen vaikuttaa ihmisten elämän laatuun, hyvinvointiin ja liikkumisvalintoihin.

Kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmat ovat olleet lähes kolmen vuosikymmenen ajan keskeisin työkalu valtakunnallisten liikenneturvallisuustavoitteiden toteuttamiseksi käytännössä samoin kuin paikallisen liikenneturvallisuustyön koordinoimisessa ja toteuttamisessa. Liikenneturvallisuussuunnitelmien keskeisenä tavoitteena on saada aikaan turvallisuushakuinen ja vastuullinen liikennekulttuuri. Liikenneturvallisuustyön lähtökohtana on usein se, miten ihminen käyttäytyy liikenteessä eri kulkutavoilla, ja miten liikenneympäristö tukee eri kulkutapojen turvallista liikkumista ja oikeanlaisia käyttäytymismalleja.

Liikenneturvallisuusongelmien ratkominen on laajempi kysymys kuin pelkästään liikenneympäristön parantamistoimenpiteet, joihin liikenneturvallisuustyö usein yksipuolisesti yhdistetään. Turvalliset liikenneympäristön ratkaisut ovat tärkeitä, mutta niiden mahdollisuudet poistaa nykyisiä ongelmia ovat rajalliset. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden rinnalle tulee nostaa entistä enemmän kasvatukselliset ja viestinnälliset keinot, joilla tuetaan, motivoidaan ja kannustetaan ihmisiä kaikissa elämänvaiheissa tekemään turvallisia ja vastuullisia liikkumisvalintoja. Tämä työ on elinikäistä liikennekasvatusta (kuva 1).



Kuva 1. Liikenneturvallisuus- ja liikkumisen ohjaustyön osapuolet ja sisältö.

1.2 Työn tavoitteet ja sisältö

- Laaditaan toteutusmahdollisuuksiltaan mahdollisimman realistinen ja käytännönläheinen suunnitelma liikenneturvallisuuksilanteen parantamiseksi
- Toimenpide-ehdotuksia fyysisen liikenneympäristön parantamiseksi
- Hallintokuntien liikennekasvatus- ja tiedotustyötä ohjaavat toimintamallit

Työn tavoitteena on ollut laatia Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kuntiin toteutusmahdollisuuksiltaan mahdollisimman realistinen ja käytännönläheinen suunnitelma liikenneturvallisuuksilanteen parantamiseksi vähintään valtakunnallisten tavoitteiden mukaiselle tasolle.

Suunnitelma sisältää tietoa kuntien väestönkehityksestä, liikennejärjestelmästä, liikenneturvallisuuksilanteen ja asukkaiden liikkumisen nykytilasta, taajamien esteettömyydestä sekä onnettomuusanalyysin. Lähtötietojen, ongelma-analyysin ja valtakunnallisten tavoitteiden perusteella liikenneturvallisuuksilanteelle on asetettu omat tavoitteet. Tavoitteiden pohjalta on määritelty toimenpideohjelma, joka sisältää toimenpide-ehdotuksia fyysisen liikenneympäristön parantamiseksi sekä hallintokuntien liikennekasvatus- ja tiedotustyötä ohjaavat toimintamallit.

Suunnitelma on laadittu laajassa vuorovaikutuksessa eri sidosryhmien ja asiantuntijoiden kanssa. Kuntien asukkaiden mielipiteet, kokemukset liikenteessä liikkumisesta, liikenneturvallisuuksilanteesta ja taajamien esteettömyydestä ovat olleet yksi keskeisimmistä lähtökohdista laadittavalle suunnitelmalle. Asukkaiden mielipiteitä liikkumisesta, liikenneturvallisuuksilanteesta ja turvallisuudeltaan ongelmallisista paikoista selvitettiin internetkyselyllä keväällä 2014. Työn aikana haastateltiin myös sidosryhmä- ja asiantuntijatahoja.

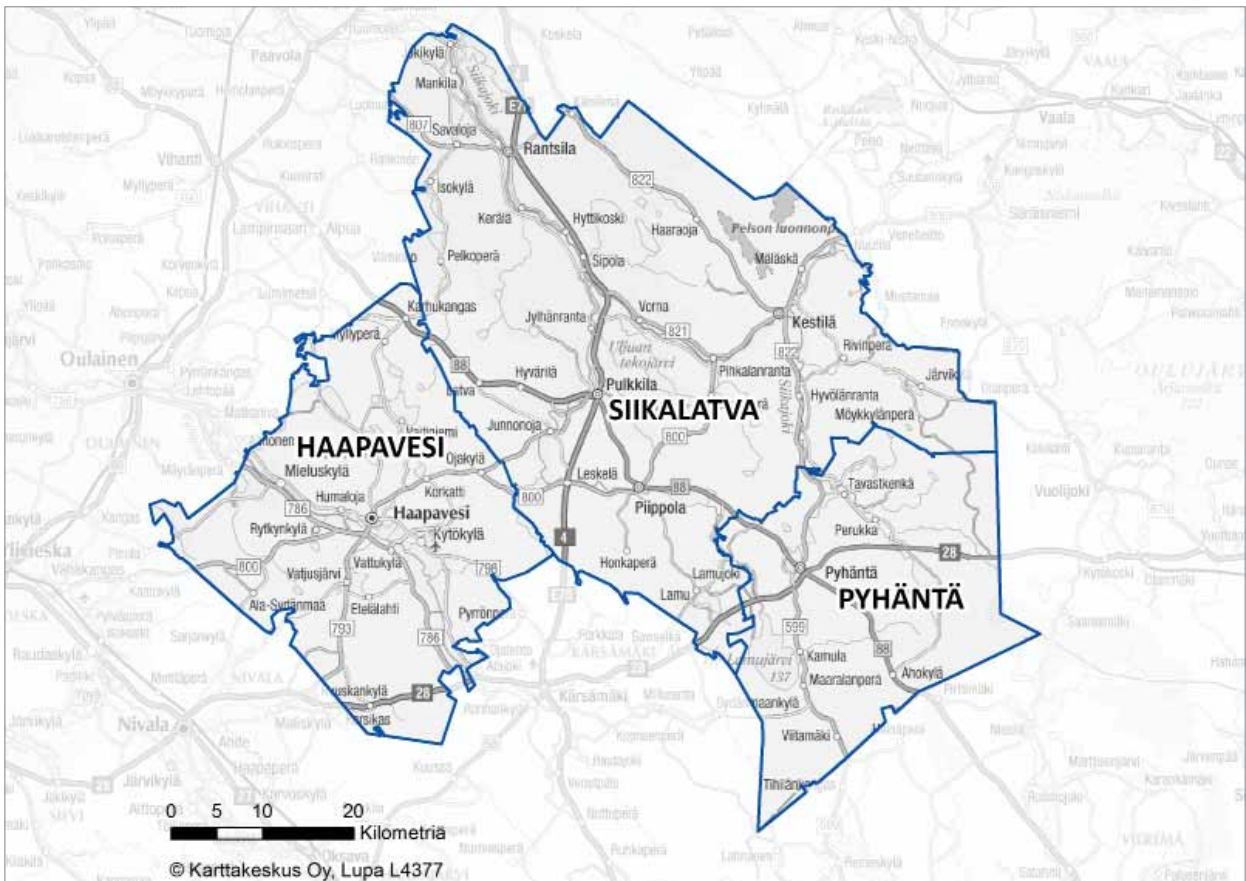


2 Lähtötietoja

2.1 Suunnittelualue

- Suunnitelma koskee Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kuntien alueella sijaitsevia maanteitä, katuverkkoja, kevyen liikenteen väyliä sekä yksityisteitä
- Kuntien asukasmäärä vähenee vuoteen 2040 mennessä yli 12 %
- Nuorten riski kuolla liikenteessä suhteessa omaan väestöosuuteensa on suurin ja toiseksi suurin on iäkkäiden

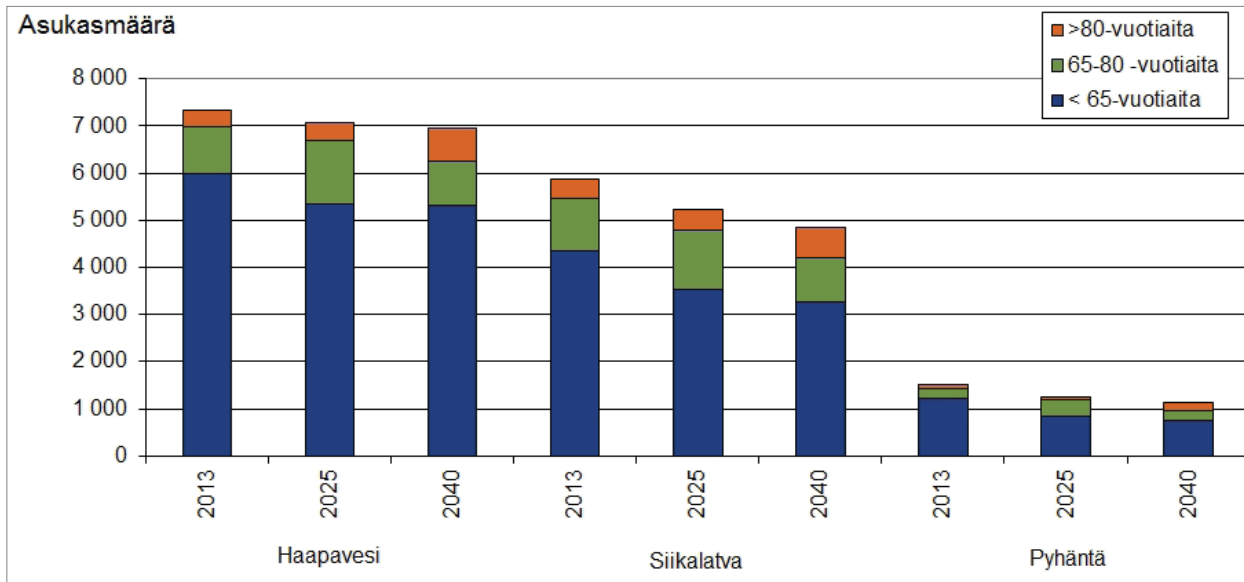
Suunnittelualueen muodostavat Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kunnat, jotka sijaitsevat Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa. Kunnat muodostavat yhdessä Haapaveden-Siikalatvan seutukunnan. Siikalatva on vuonna 2009 perustettu kunta, johon liitettiin Kestilän, Piippolan, Pulkkilan ja Rantsilan kunnat. Suunnitelma koskee kuntien alueella sijaitsevia maanteitä, katuverkkoja, kevyen liikenteen väyliä sekä yksityisteitä. Suunnittelualue on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Suunnittelualueen kunnat.

Väestökehitys

Suunnittelualueella asuu noin 14 700 asukasta (2013). Tilastokeskuksen ennusteen mukaan kuntien asukasmäärä tulee vähenemään vuoteen 2040 mennessä yli 12 % (kuva 3).



Kuva 3. Asukasmäärän kehitysennuste kunnittain. (Lähde: Tilastokeskus)

Väestön nopea ikääntyminen on lähitulevaisuudessa koko maata koskeva trendi. Yli 65-vuotiaiden määrä suunnittelualueella on nyt 21 % (koko maassa 19 %). Ennusteen mukaan iäkkäiden osuus kasvaa suunnittelualueella tulevaisuudessa. Vuoteen 2040 mennessä yli 65-vuotiaiden osuus kohoaa suunnittelualueella 28 %:iin (koko maa 26 %).

Kun tarkastellaan ikäryhmiä valtakunnallisesti, iäkkäiden riski kuolla liikenteessä suhteessa omaan väestöosuuteensa on toiseksi suurin (nuorten riski on suurin). Väestön ikääntymisen myötä korostuu entisestään tarve sovittaa yhteen vaatimuksia, jotka kohdistuvat iäkkäiden itsenäisiin liikkumismahdollisuuksiin ja turvalliseen liikkumiseen. Liikenneympäristö ja -palvelut tulee suunnitella helppokäyttöisiksi ja esteettömiksi. Tällöin korostuvat erityisesti liittymäjärjestelyjen ja katutilan jäsentelyn selkeyteen liittyvät asiat, joukkoliikenteen kehittäminen toimivaksi, turvallisiksi ja esteettömiksi vaihtoehdoksi ikäihmisille sekä palveluliikenteen tarjonnan kehittäminen niille, jotka eivät voi käyttää perinteistä joukkoliikennettä. Myös esimerkiksi kimpakyyti- ja kutsujoukkoliikennetarjonnan sekä muiden uusien palvelujen kehittäminen korostuu.

2.2 Liikennejärjestelmä

- Ajoneuvoliikenteen pääverkon muodostaa alueella valtatie 4
- Liikennemäärät ovat suurimmillaan Haapaveden keskustassa
- Jalankulku- ja pyöräilyväyläverkosto muodostuu maanteiden varsilla olevista väylistä sekä kuntien katuverkon pyöräteistä ja jalkakäytävistä
- Suunnittelualueella joukkoliikenteen palvelutaso on pääsiointisuunnilla peruspalvelutasoa

2.2.1 Ajoneuvoliikenteen verkko

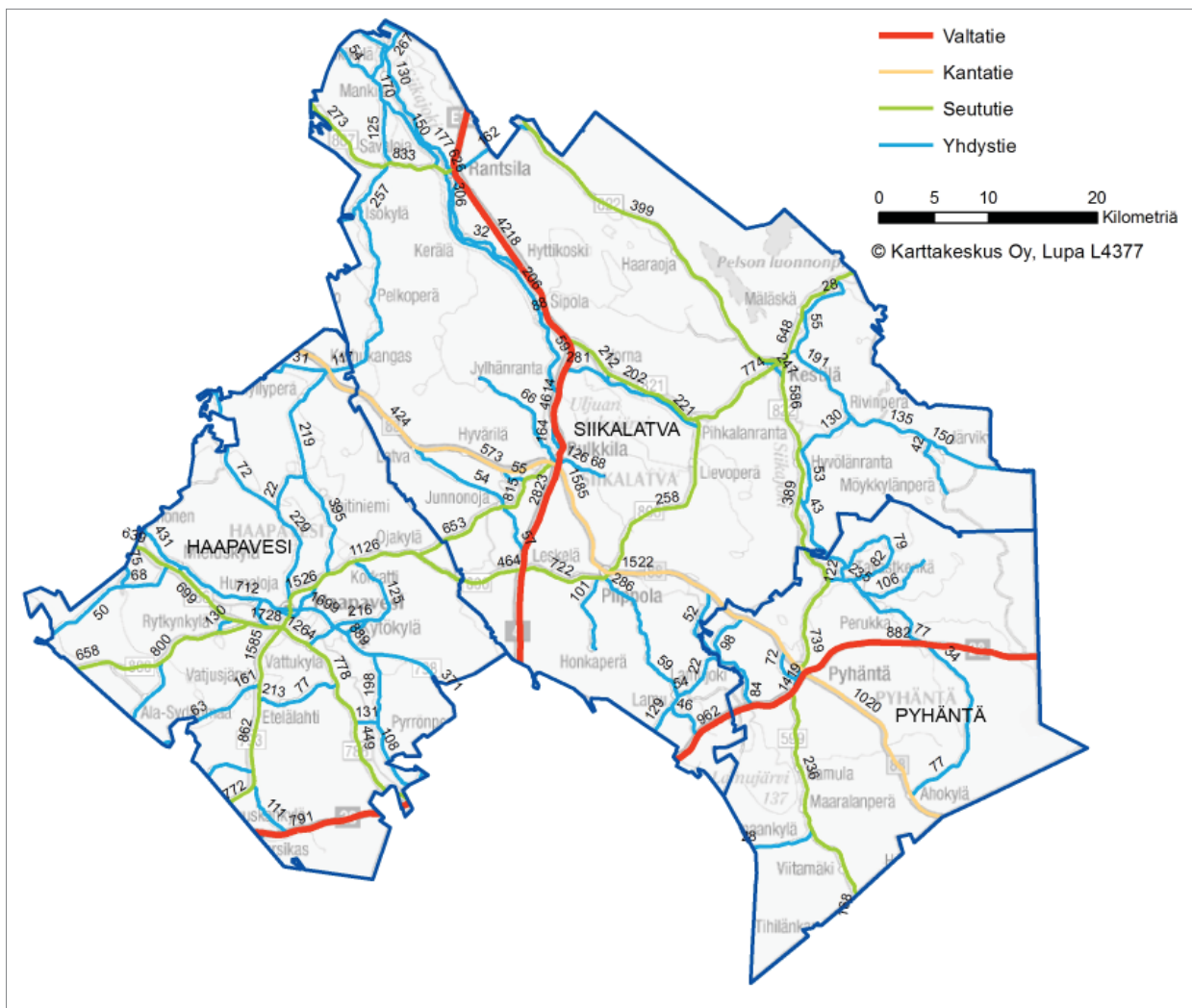
Suunnittelualueen ajoneuvoliikenteen pääverkon muodostaa valtatie 4, joka kulkee Pulkkilan ja Rantasilan taajamien halki. Toinen suunnittelualueen kautta kulkeva valtatie on 28, joka kulkee Pyhännän halki. Alueen ainoa kantatie 88 kulkee suunnittelualueella Pulkkilasta Piippolan kautta Pyhännälle. Alueella on useita seututeitä, joita pitkin pääsee Haapavedelle sekä Siikalatvan taajamiin. Lisäksi alueella on paljon yhdysteitä.

Liikennemäärät ovat suurimmillaan Haapaveden keskustassa Kytölöntien ja Vanhatien välissä (6 000-12 000 ajon/vrk) sekä Pulkkilan ja Rantsilan taajamien kohdilla valtatiellä 4 (3 000-6 000 ajon/vrk). Liikennemäärät vaihtelevat 1 500-3 000 ajon/vrk välillä muilla suunnittelualan valtatie 4 osuuksilla, Haapaveden keskustan tuntumassa sekä kantatiellä 88 välillä Pulkkila-Pyhäntä (kuva 4).

Suunnittelualan valtateilla nopeusrajoitus on pääosin 100 km/h. Alemmalla maantieverkolla ja katuverkolla nopeusrajoitus vaihtelee 40–80 km/h välillä. Taajamissa on yleisesti alueellinen 40 km/h nopeusrajoitus ja kylien kohdalla 60 km/h.

2.2.2 Jalankulku- ja pyöräilyväylät

Suunnittelualan jalankulku- ja pyöräilyväyläverkosto koostuu maanteiden varsilla olevista väylistä sekä kuntien katuverkon pyöräteistä ja jalkakäytävistä. Haapaveden keskustassa jalankulku- ja pyöräilyväyläverkosto on suhteellisen kattava. Myös muissa suunnittelualan taajamissa jalankulku- ja pyöräteitä on melko hyvin. Muualla suunnittelualueella on monin paikoin puutteita jalankulku- ja pyöräilyväylien yhtenäisyydessä ja laatutasossa. Parantamistarpeet sijoittuvat pääosin kylä- ja maaseutukeskuksiin.



Kuva 4. Maantieverkon liikennemäärät ja toiminnalliset luokat vuonna 2013. (Lähde: Liikennevirasto).



Jalankulku- ja pyörätiet on jaettu hierarkkisiin väyliin, joiden perusteella esimerkiksi väylien kunnossapidon linjaukset ja muut ratkaisut ovat määriteltä. Jalankulku- ja pyörätiet on jaettu pää- ja alueverkkoihin sekä paikallaisreitteihin. Pääverkossa on kuntakeskusten välisiä väyliä. Aluereitit ovat alueellisia pääreittejä, jotka yhdistävät peruspalvelut omaavat palvelukylät paikalliseskustoihin sekä johtavat pääreitit läheisyydessä sijaitsevat palvelukylät pääreiteille. Aluereitit yhdistävät myös paikalliseskukset toisiinsa. Pää- ja alueverkko muodostavat kunnan sisällä pyöräilyn laatuverkon. Lähiverkko johtaa liikenteen tonteilta pää- ja alueväylille. Luokittelussa on huomioitu maankäytön lähivuosien laajentumissuunnat. Kevyen liikenteen laatukäytävien kriteerit ja kartat löytyvät liitteestä 4.

Joukkoliikenne

Suunnittelualueella joukkoliikenteen palvelutaso on pääasiointisuunnilla peruspalvelutasoa ja muualla alueella heikompaa (kuva 5). Peruspalvelutason määritelmänä on kaupunkiseudun pakkokäyttäjän vähimmäismatkustajatarpeiden tyydyttäminen. Tavoitteena on turvata erityisesti arjen liikkumistarpeet ja liikkumisen tasa-arvo. Keskusten välisten yhteyksien lisäksi on tarjolla hieman kuntien sisäistä liikennettä, joka palvelee koulukuljetuksissa ja asiointiliikenteessä arkisin. Vuonna 2014 Haapavesi-Oulainen vuoro kulki yli kymmenen kertaa arkipäivisin. Muihin suuntiin, Ouluun, Ylivieskaan, Kärsämäelle ja Pyhännälle, Haapavedeltä pääsi linja-autolla vain muutaman kerran päivässä. Piippolasta kulki pari vuoroa arkipäivisin Oulun ja Oulaisten suuntaan sekä kerran Kärsämäelle. Pulkkilasta ja Rantsilasta kulki vuoroja Ouluun noin kymmenen kertaa arkipäivisin, noin kuusi kertaa Kärsämäelle, pari kertaa Oulaisiin ja Pulkkilasta kerran Vihantiin. Kestilästä linjoja kulki heikosti. Pyhännältä Piippolaan vuoroja kulki noin kuusi arkisin ja muihin suuntiin vain muutaman kerran päivässä.



2.3 Aikaisemmat suunnitelmat

Tämä suunnitelma on ensimmäinen Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kuntien yhteinen liikenneturvallisuussuunnitelma. Aikaisempia suunnitelmia ovat olleet:

- Rantsilan liikenneturvallisuussuunnitelma 2005
- Rantsilan liikennekasvatussuunnitelma 2005
- Haapaveden liikenneturvallisuussuunnitelma 2001
- Siikalatvan liikenneturvallisuussuunnitelma (Kestilä, Piippola, Pulkila, Pyhäntä) 2000

Alueella on voimassa vuonna 2014 valmistunut Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenneturvallisuussuunnitelma 2015–2018, joka on päivitys vuonna 2011 valmistuneelle Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenneturvallisuussuunnitelmalle 2011–2014.

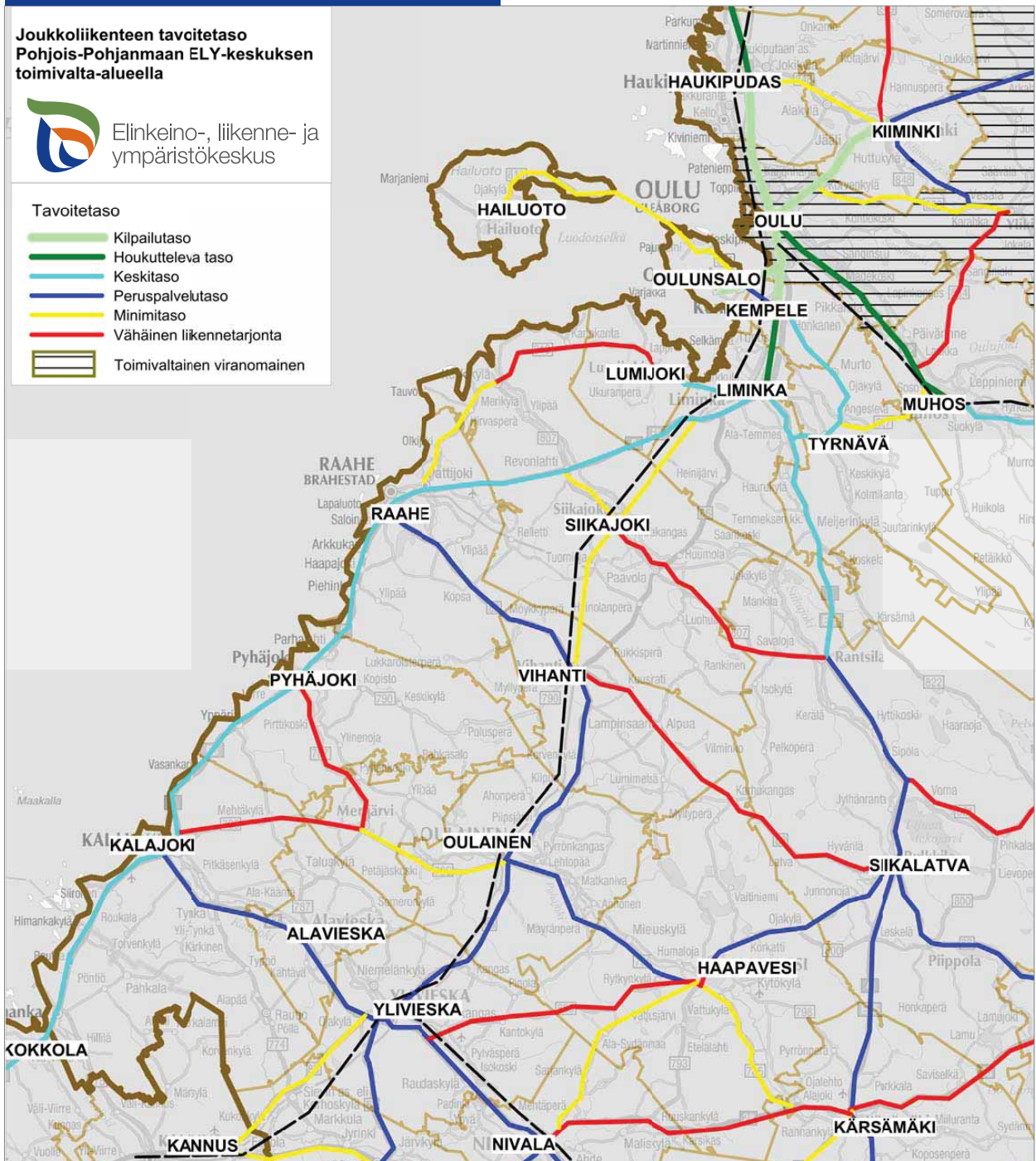
**Joukkoliikenteen tavoitetaso
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen
toimivalta-alueella**



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Tavoitetaso

- Kilpailutaso
- Houkutteleva taso
- Keskitaso
- Peruspalvelutaso
- Minimitaso
- Vähäinen liikennetarjonta
- Toimivaltainen viranomaisen



Kuva 5. Kartassa on esitetty joukkoliikenteen tavoitetaso Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimivalta-alueella. (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus)

3 Liikkuminen ja liikenneturvallisuus suunnittelualueella

3.1 Liikenneonnettomuuksien tutkinnan taustaa

- Liikennevakuutuskeskuksessa toimiva Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta (VALT) kokoaa tilaston onnettomuuksista, joista on maksettu korvausta liikennevakuutuksesta
- VALT:n tilastoissa on aineelliseen vahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia, jotka eivät näy poliisin tiedoissa
- Kuolemaan johtaneet onnettomuudet kirjataan poliisin rekistereihin, henkilövahinkoonnettomuuksista kirjautuu rekistereihin noin kolmasosa
- Poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa polkupyöraonnettomuuksien peittävyys on noin 20 %

Tietoja tieliikenneonnettomuuksista kootaan Suomessa sekä poliisiin tietoon tulleiden että vakuutusyhtiöille ilmoitettujen onnettomuustietojen perusteella. Tilastokeskus ylläpitää liikenneonnettomuustietokantaa poliisin onnettomuustietojen perusteella. Liikennevakuutuskeskuksessa toimiva Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta (VALT) sen sijaan kokoaa oman tilastonsa onnettomuuksista, joista on maksettu korvausta liikennevakuutuksesta. Aineisto perustuu lähinnä vakuutusentottajien antamiin tietoihin ja sisältää paljon tietoa lievista omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista. VALT:n tilastoissa onkin paljon sellaisia aineelliseen vahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia, jotka eivät näy poliisin tiedoissa. Kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet kirjataan poliisin rekistereihin, henkilövahinkoonnettomuuksista kirjautuu noin kolmasosa ja aineellisista vahingoista vain pieni osa. Liikennevakuutuskeskuksen organisaatioon kuuluva Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta kokoaa tutkijalautakuntien tutkimista kuolemaan johtaneista tieliikenneonnettomuuksista onnettomuustietorekisteriä. Tilasto kattaa tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet vuodesta 1968 lähtien. Koko maan kattava vertailukelpoinen kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien aineisto on käytettävissä vuodesta 1984 ja kevyen liikenteen aineisto vuodesta 1997 alkaen.

Tarkasteltaessa poliisin tietoon tulleissa liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneiden määriä ja jakaumia, on muistettava, että etenkin pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden keskinäisten onnettomuuksien ja niissä loukkaantuneiden henkilöiden määrä on todennäköisesti selvästi poliisin tilastoja suurempi. Tutkimuksen mukaan poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa polkupyöraonnettomuuksien peittävyys olisi vain noin 20%.

3.2 Liikenneonnettomuudet suunnittelualueella

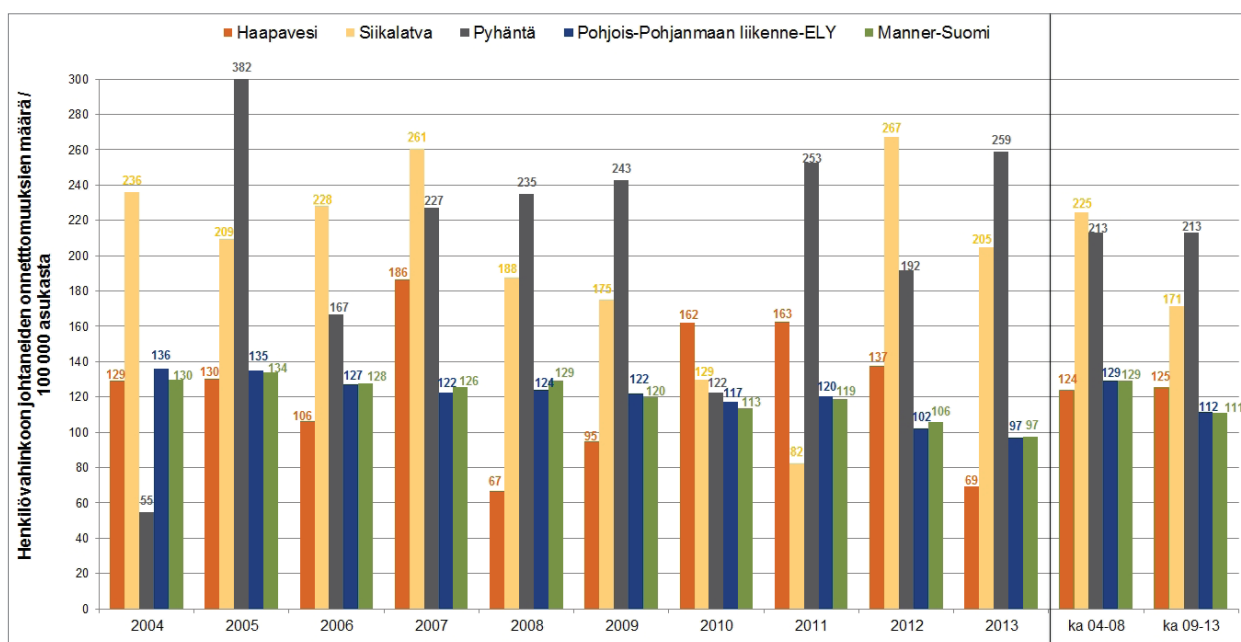
- Suunnittelualueella tapahtui vuosina 2004–2013 yhteensä 1 053 tieliikenneonnettomuutta, keskimäärin 105 onn./vuosi
- Liikenneturvallisuuden tila oli suunnittelualueella Manner-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan liikenne ELY:n alueen keskiarvoa hieman heikompi
- Suunnittelualueella yleisimpiä henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia olivat yksittäisonnettomuudet
- Ikäryhmittäin vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia tapahtui 15–18-vuotiaille
- Suunnittelualueella tapahtuneiden onnettomuuksien keskimääräiset vuotuiset onnettomuuskustannukset olivat vuosina 2009–2013 noin 11,4 miljoonaa euroa

Suunnittelualueella tapahtui poliisin tilastojen mukaan vuosina 2004–2013 yhteensä 1 053 tieliikenneonnettomuutta eli keskimäärin 105 onnettomuutta vuodessa. Onnettomuuksista 17 (2 kpl/v) johti kuolemaan ja 224 (22 kpl/v) loukkaantumiseen (kuva 6). Onnettomuuksissa kuoli 20 (2 henkilöä/v) henkilöä ja loukaantui 341 (34 henkilöä/v) henkilöä.

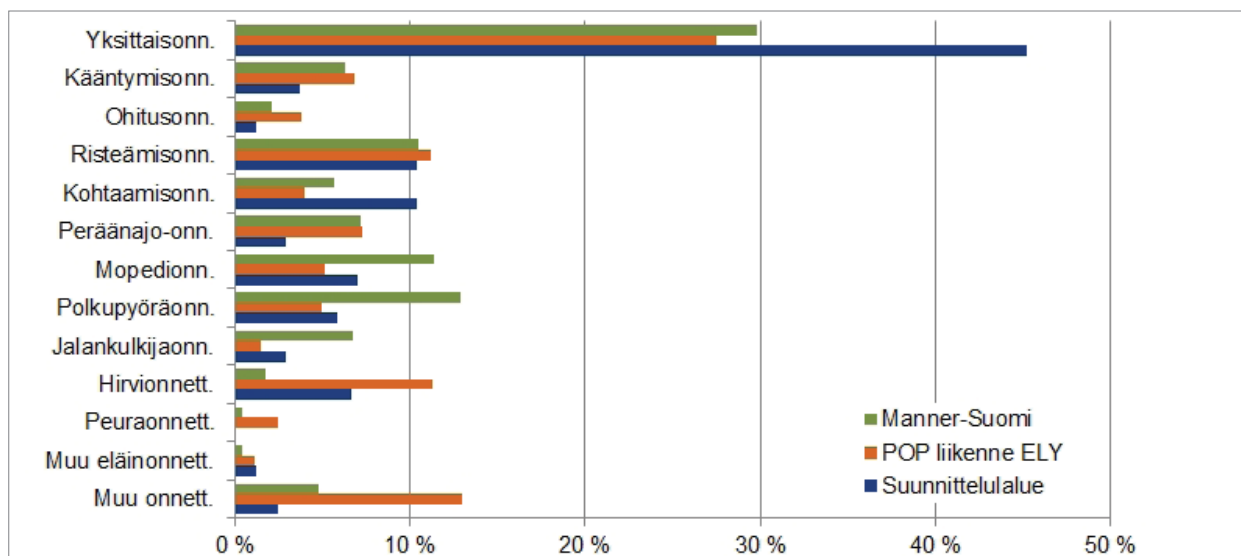
Onnettomuusanalyysin perusteella liikenneturvallisuuden tila oli suunnittelualueella Manner-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan liikenne ELY:n (Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnat muodostavat liikenne-ELY:n alueen) keskiarvoa heikompi. Suunnittelualueella tapahtui vuosina 2009–2013 asukasmäärään suhteutettuna enemmän henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia (153 heva/100 000 as.) kuin Manner-Suomessa (111 heva/100 000 as.) ja Pohjois-Pohjanmaan liikenne ELY:n alueella (112 heva/100 000 as.). Viimeisen kymmenen vuoden aikana tarkasteltuna suunnittelualueen henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet lähtivät laskuun vuoden 2007 jälkeen, mutta nousivat vuonna 2012. Vuoden 2013 henkilöva-

hinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrä on laskenut samalle tasolle kuin vuosina 2009 ja 2010.

Onnettomuusluokittain tarkasteltuna suunnittelualueella yleisimpiä henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia olivat yksittäisonnettomuudet, joita oli 45 % (noin 11 kpl/v) henkilövahinkoonnettomuuksista vuosina 2003–2012. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 16 % oli jalankulkija-, polkupyörä- ja mopo-onnettomuuksia. Jalankulkija- ja polkupyörä-onnettomuuksia tapahtui noin yksi vuodessa ja mopo-onnettomuuksia noin kaksi vuodessa. Vuosina 2004–2013 henkilövahinkoon johtaneita risteämis- ja kohtaamisonnettomuuksia tapahtui molempia 10 % (n. 3 kpl / v) (kuva 7).



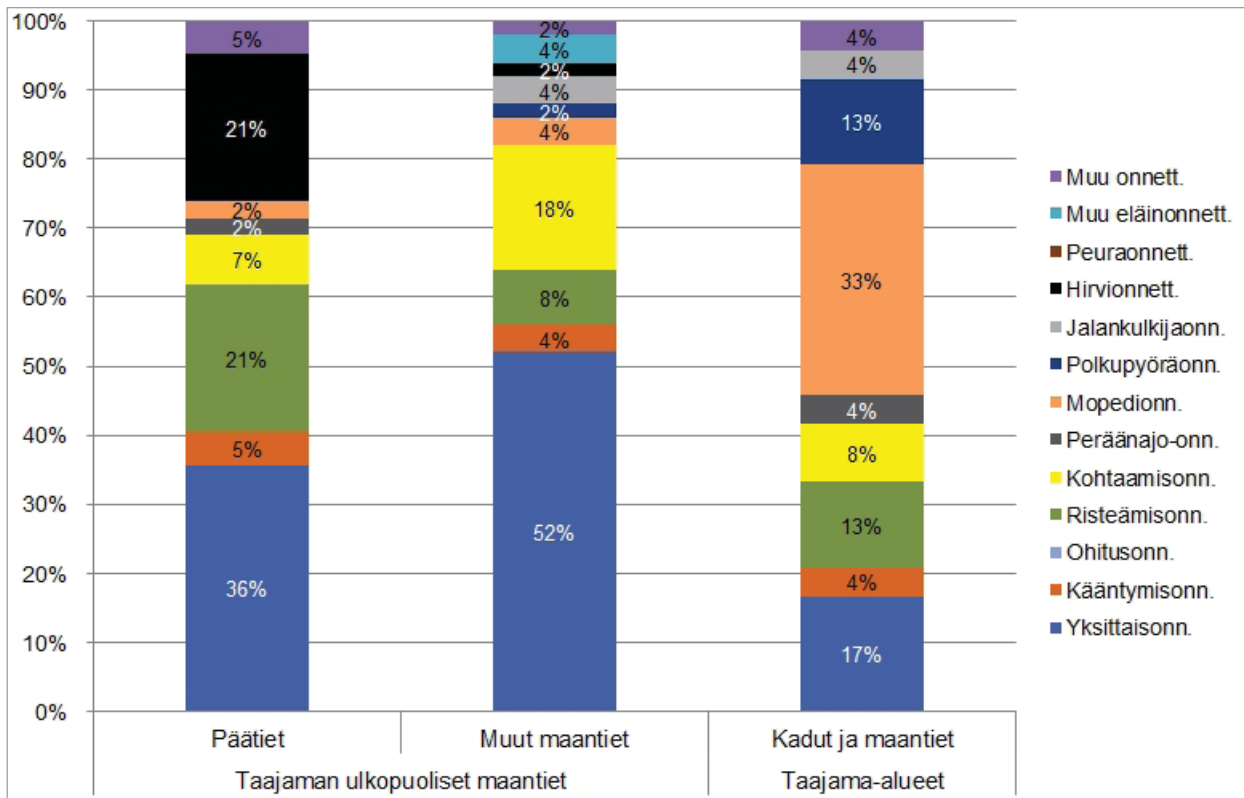
Kuva 6. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet suunnittelualueen kunnissa, Pohjois-Pohjanmaan liikenne ELY:ssä ja Manner-Suomessa v. 2004–2014. (Lähde: Tilastokeskus)



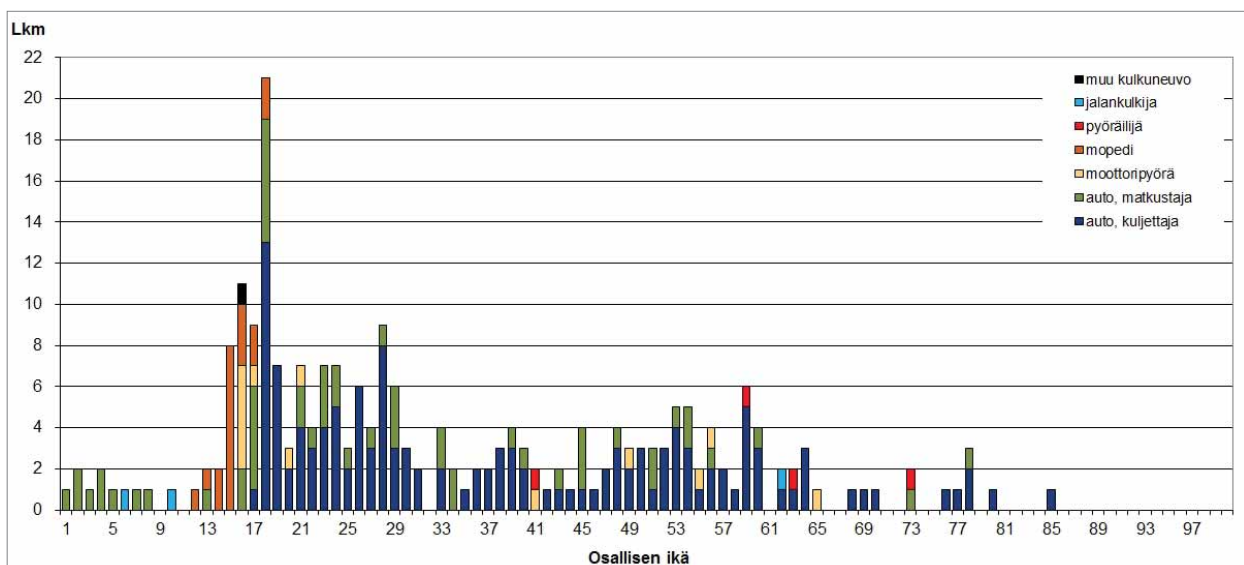
Kuva 7. Henkilövahinkoon johtaneet liikenneonnettomuudet onnettomuusluokittain suunnittelualueella, Pohjois-Pohjanmaan liikenne ELY:n alueella ja Manner-Suomessa vuosina 2004–2013. (Lähde: Tilastokeskus/iLITU)

Eri toimintaympäristöissä onnettomuusluokissa on suuria eroja. Suunnittelualueen pääteillä hirvi- ja risteämisonnettomuudet johtivat eniten henkilövahinkoihin vuosina 2009–2013. Taajaman ulkopuolisilla väylillä yksittäisonnettomuudet olivat henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista kaikkein yleisimpiä. Taajamissa noin 50 % kaikista henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista tapahtui jalankulkijoille, pyöräilijöille ja mopoilijoille (kuva 8).

Ikäryhmittäin tarkasteltuna vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia tapahtui nuorille 15–18-vuotiaille. 15–17-vuotiaille onnettomuudet tapahtuivat yleensä mopolla, moottoripyörällä tai auton matkustajana. 18-vuotiaille onnettomuudet tapahtuivat pääosin autolla joko kuljettajana tai matkustajana tai mopolla (kuva 9).



Kuva 8. Vuosina 2009–2013 tapahtuneiden henkilövahinkoonnettomuuksien jakautuminen onnettomuusluokkiin eri toimintaympäristöissä suunnittelualueella.



Kuva 9. Suunnittelualueella henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa mukana olleiden ikäjakauma osallisen kulkumuodon mukaan.

3.2.1 Onnettomuuskustannukset

Onnettomuuskustannuksilla pyritään kuvaamaan liikenneonnettomuuksien taloudellisia kustannuksia niin valtakunnan kuin kuntien tasolla. Suomessa käytössä olevan onnettomuuskustannusmallin mukaan tieliikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset (Tie liikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010) ovat henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 493 000 euroa ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 3 000 euroa. Kuolemaan johtaneen onnettomuuden yksikköarvo on noin 2,4 miljoonaa euroa ja vammautumiseen johtaneen onnettomuuden yksikköarvo on 351 000 euroa.

Kuntien maksettavaksi onnettomuuskustannuksista kohdistuu noin 15–20 % muun muassa erilaisina sosiaali- ja terveystoimen menoina. Suunnittelualueella tapahtuneiden onnettomuuksien keskimääräiset vuotuiset onnettomuuskustannukset olivat vuosina 2009–2013 noin 11,4 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus oli noin kaksi miljoonaa euroa vuosittain (taulukko 1). Laskelma perustuu henkilövahinko-onnettomuuksien yksikköarvoihin.

Taulukko 1. Suunnittelualueen onnettomuuskustannukset keskiarvo vuosilta 2009–2013.

Kunta	Kustannukset yhteensä (M€/vuosi, KA 09-13)	Kunnan osuus 15-20 % (M€/vuosi, KA 09-13)
Haapavesi	4,5	0,8
Siikalatva	5,2	0,9
Pyhäntä	1,7	0,3
Kunnat yhteensä	11,4	2

3.3 Kysely

- Kyselyyn tuli 753 vastausta ja 437 ongelmakohdemerkintää kartalle
- Liikkuminen alueella koettiin erittäin turvallisesti tai yleensä melko turvallisesti
- Suurin osa vastanneista kulkee koulu-, työ- tai vapaa-ajanmatkansa autolla kuljettajana
- Noin 70 % vastaajista kokee henkilöauton käyttämisen välttämättömäksi alueella
- Kyselyn koululaisille suunnattuun osioon vastasi 300 oppilasta
- Koululaisista 86 % kokee koulumatkansa turvallisesti tai melko turvallisesti

Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhäntän asukkaiden liikkumistottumuksia ja mielipiteitä kuntien liikenneturvallisuustilanteesta selvitettiin suunnitelman laatimisen yhteydessä tehdyllä asukaskyselyllä. Kysely toteutettiin sähköisesti internetissä keväällä 2014. Kyselystä tiedotettiin muun muassa kuntien internet-sivuilla ja paikallislehdissä. Kyselyyn saatiin yhteensä 753 vastausta (luku sisältää koululaiskyselyyn saadut vastaukset 300 kpl) ja 437 ongelmakohdemerkintää. Vastausmäärät jakaantuivat seuraavasti: Haapavesi 225 vastausta, Siikalatva 333 vastausta, Pyhäntä 159 ja muut 36. Paras vastausmäärä asukasmäärään suhteutettuna oli Pyhäntällä 10 %.

Asukaskyselyn mukaan liikkuminen alueella koettiin pääasiassa erittäin tai yleensä melko turvallisesti. Kyselyyn vastanneista noin 40 % oli koululaisia. Vastaajista reilu puolet asuu taajamassa ja loput haja-asutusalueella. Koulu- tai työmatkan pituus yhteen suuntaan oli alle viisi kilometriä 61 %:lla vastanneista. Suurin osa vastanneista kulkee koulu-, työ- tai vapaa-ajanmatkansa autolla kuljettajana. Kuljetavan vallinnan ratkaisee yleensä tarve yhdistää työ- ja asiointimatkat, matkan kuluva aika ja helppous.

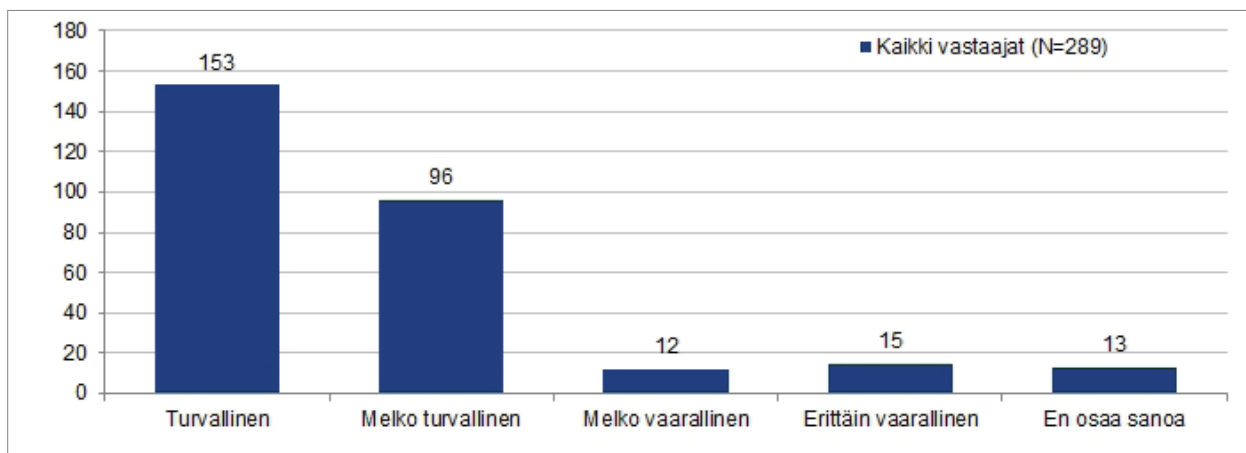
Noin 70 % vastaajista kokee henkilöauton käyttämisen välttämättömäksi alueella. Reilu 40 % oli samaa mieltä väittämästä, että liikenneturvallisuusongelmat johtuvat pääosin tiellä liikkujista eikä olosuhteista. Vastaavasti yli 70 % oli samaa mieltä väitteestä, että liikenneturvallisuusongelmia voitaisiin vähentää parhaiten liikenneympäristöä kehittämällä.

Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteissa suurimmiksi ongelmiksi koettiin kevyen liikenteen väylien huono kunto, riittämättömyys, jatkuvuuden ja talvikunnossapidon puutteet. Ajoneuvoliikenteen suurimmat ongelmat koettiin olevan maanteiden ja katujen huono kunto, talvikunnossapidon puutteet ja liittymäjärjestelyjen ongelmallisuus. Yleisimmiksi liikennerikkomuksiksi alueella koettiin nopeusrajoitusten noudattamattomuus, liian pieni turvaväli ja vilkun käyttämättömyys. Taajamien esteettömyyden arviointi jakoi vastaukset. Suurin osa vastasi taajamien esteettömyyden olevan ”ei huono eikä hyvä”. Vastanneista noin 80 % käyttää aina tai yleensä heijastinta/turvaliiviä, 88 % turvavyötä autoillessaan ja 34 % pyöräilykypärää. Kyselyn karttaosion vastauskasaumay on esitetty liitteissä 1–3.

3.3.1 Koululaiskysely

Kyselyn koululaisille suunnattuun osioon vastasi 300 1-10 luokkalaista. Haapaveden kouluista vastasi yhteensä 56 oppilasta, Siikalatvan kouluista 164 oppilasta ja Pyhännän koulusta 80 oppilasta. Vastanneista reilu puolet oli yläkoululaisia. Vastanneista 86 % kokee koulumatkansa turvalliseksi tai melko turvalliseksi (kuva 10.). Erittäin vaaralliseksi koulumatkansa vastaajista kokee 5 %. Vastanneista oppilaista 40 % kulkee koulumatkansa pyörällä ja 32 % koulukuljetuksella.

Vastanneista 36 % koululaisista käyttää aina tai yleensä pyöräillessä pyöräilykypärää ja 30 % käyttää aina tai yleensä pimeällä pyöräillessään valoja. 90 % mopoilevista koululaisista käyttää aina tai yleensä mopoillessa kypärää. 73 % käyttää aina autolla matkustaessaan turvavyötä tai erillistä turvaistuinta. Kyselyyn vastanneet koululaiset kokivat koulumatkalla ongelmaksi muun muassa sen, ettei teitä aurata tarpeeksi ja liikenteessä kaahataan.



Kuva 10. Koululaiset kokivat koulumatkansa pääasiassa turvalliseksi tai melko turvalliseksi.



4 Liikenneturvallisuustyön visio, tavoitteet ja painotukset

4.1 Valtakunnallinen visio, tavoitteet ja painotukset

Liikenneturvallisuustyötä ohjaa Suomessa valtakunnallinen liikenneturvallisuussuunnitelma. Vuonna 2012 valmistuneessa suunnitelmassa ”Tavoitteet todeksi - Tieliikenteen turvallisuussuunnitelma vuoteen 2014” on esitetty tieliikenteen turvallisuusvisio ja -tavoite: ”Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.”

Tieliikenteen turvallisuussuunnitelma vuoteen 2014 toteuttaa tieliikenteen turvallisuuden jatkuvaa myönteistä kehitystä turvallisuusvision hengessä. Euroopan unionin komission vuosia 2011–2020 koskevan liikenneturvallisuushjelman tavoite tieliikennekuolemien puolittamisesta vuoteen 2020 mennessä otetaan huomioon kiristämällä Suomen tavoitetta ja tehostamalla toimenpiteitä. Liikenneturvallisuustyön tavoitteena on jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen siten, että vuonna 2020 tieliikenteessä kuolleiden määrä on enintään 136 henkeä ja loukkaantuneiden määrä enintään 5 750 henkeä.



Valtakunnallinen turvallisuusvisio on:

Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Valtakunnallinen määrällinen tavoite on:

Jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen siten, että liikennekuolemien määrä puolitetaan ja loukkaantumisten määrää vähennetään neljänneksellä vuoteen 2020 mennessä (2010 tasosta).

Valtakunnallisen liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteiden saavuttaminen on jaettu neljään painopistealueeseen ja niiden osatavoitteisiin seuraavasti:

Ajokunto

- Rattijuopumuksen vähentäminen
- Ajoterveyden arviointi
- Väsyneenä ajamisen vähentäminen

Liikennekäyttäytyminen

- Nopeusrajoituksen noudattaminen ja turvavarusteiden käyttö
- Nuorten liikennekäyttäytymiseen vaikuttaminen

Taajamien liikenneturvallisuuden kehittäminen

- Taajamaliikenteen rauhoittaminen

Maanteiden turvallisuuden parantaminen

- Kuolemien torjunta pääteillä

4.2 Alueellinen visio ja tavoitteet

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on laatinut Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenneturvallisuuksuunnitelman 2015–2018 vuonna 2014. Suunnitelmaa ohjaa niin kutsuttu nollavisio: ”Liikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.” Aktiivisella liikenneturvallisuuksuustyöllä pyritään edistämään käyttäjien sääntöjen noudattamista, turvalaitteiden käyttöä ja vastuullisuutta liikenteessä. Tämän lisäksi liikennejärjestelmää kehitetään ja ylläpidetään turvallisuutta edistäväksi.

Suunnitelmassa on valittu liikenneturvallisuuksuyhteistyön kohderyhmäksi nuoret ja iäkkäät. Nuorten ikäryhmää laajennetaan koskemaan myös alempia ikävuosia ja lisäksi painotetaan iäkkäille suunnattua liikenneturvallisuuksuustyötä. Kohderyhmät on valittu, koska nuorten ja iäkkäiden riski loukkaantua liikenteessä on muita ikäryhmiä suurempi. Nuorille suunnattu liikenneturvallisuuksuustyö on panostusta tulevaisuuteen, koska nuoret ovat tulevaisuuden liikkujia ja päätöksentekijöitä. Iäkkäiden osuus väestöstä kasvaa tulevaisuudessa, he ovat aktiivisesti liikkuvia ja toimintakykyisempiä, joten liikenneturvallisuuksuustyötä on hyvä kohdentaa myös iäkkäisiin.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen visio vuosille 2015–2018 on:

Liikkujien vastuullisilla ja viisailta valinnoilla Pohjois-Pohjanmaasta ja Kainuusta tulee Suomen liikenneturvallisimmat maakunnat.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toiminnalliset tavoitteet ovat:

- Liikenneturvallisuuksuustyötä tehdään poikkihallinnollisesti useilla eri toimintatasoilla ja sen ytimenä on toimiva kuntatyö.
- Alueellisia liikenneturvallisuuksuuden toimijamalleja kehitetään edelleen.
- Liikenneturvallisuuksutiedottamista yhteen sovitaan ja alueellisten toimijamallien seuranta yhtenäistetään.
- Viisaan liikkumisen ja esteettömyyden edistäminen tuodaan systemaattiseksi osaksi liikenneturvallisuuksuustyötä.
- Liikennekasvatuksena asemaa vahvistetaan koulujen arjessa ja kehitetään turvallisia

Määrälliset tavoitteet ovat Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueella ovat seuraavat:

- Vuonna 2014 tieliikennekuolemia on enintään 19
- Vuonna 2020 tieliikennekuolemia on enintään 12
- Vuonna 2020 tieliikenteessä loukkaantuneiden määrä on enintään 506



4.3 Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän visio, tavoitteet ja painotukset

Paikallisten olosuhteiden, nykytila-analyysin ja valtakunnallisten tavoitteiden sekä strategioiden perusteella Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän yhteinen liikenneturvallisuustyön visio on:

Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Tienkäyttäjät ottavat vastuun turvallisesta liikkumisesta ja arvostavat muita liikkuja.

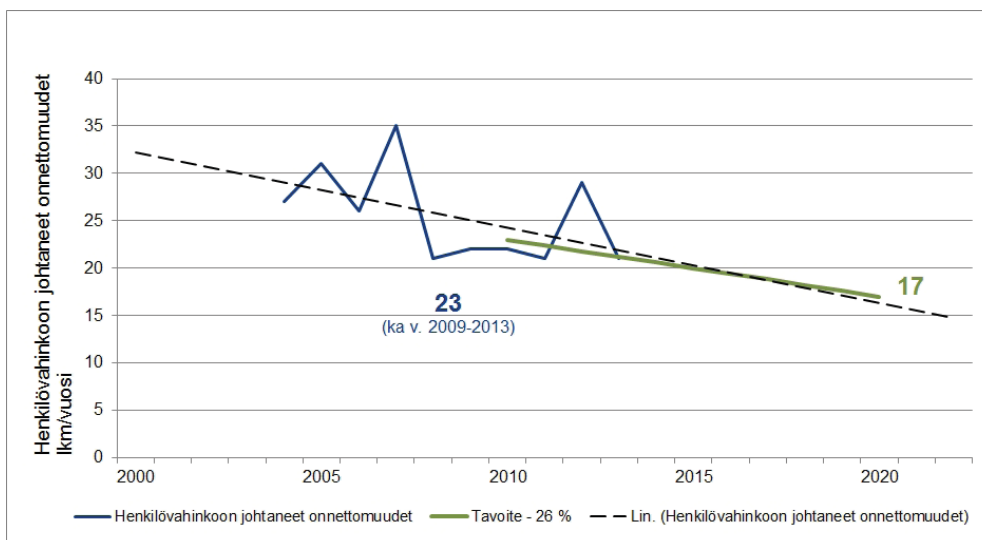
Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän yhteiset liikenneturvallisuustyön tavoitteet ovat:

- Henkilövahinko-onnettomuuksien määrän vähentäminen valtakunnallisten tavoitteiden mukaisesti, tavoitteena nolla kuolemaa liikenteessä
- Liikenneosaamisen ja -tietouden lisääminen kaikkien kuntalaisten keskuudessa
- Liikenneympäristön turvallisuuden ja viihtyisyyden lisääminen
- Jalankulun ja pyöräilyn edistäminen lyhyillä matkoilla
- Toimivan liikenneturvallisuustyön ohjaus- ja seuranta-järjestelmän luominen, liikenneturvallisuustoimijatyön käynnistäminen

Haapaveden, Siikalatvan, Pyhännän liikenneturvallisuustyön painopistealueet:

- Liikenneturvallisuusryhmän toiminnan vakiinnuttaminen
- Liikennekasvatustyön aseman vahvistaminen kouluissa
- Mopo-liikenteen turvallisuuden parantaminen ja onnettomuuksien vakavuuden lieventäminen
- Iäkkäiden omatoimisen liikkumisen edistäminen
- Turvallisen liikennekäyttämisen ja liikenteen turvalaitteiden käytön edistäminen

Henkilövahinko-onnettomuustilanne ja tavoite Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän alueella:



5 Suunnitelma liikenneturvallisuuden parantamiseksi

5.1 Lähestymistapa ja suunnitelman sisältö

- Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen vaatii aktiivista yhteistyötä eri vastuutahojen kesken
- Liikenneturvallisuuteen vaikuttavat monet eri tekijät, ihmisten päivittäiset liikkumisvalinnat, liikennekäyttäytyminen ja asenteet

Liikenneturvallisuustyölle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen on haasteellinen ja pitkäjänteisyyttä vaativaa työtä. Tavoitteiden saavuttaminen vaatii aktiivista yhteistyötä eri vastuutahojen kesken sekä jatkuvaa yhteensovittamista tarpeiden ja resurssien välillä. Suunnitelmassa liikenneturvallisuuden parantamiseen pyritään vaikuttamaan mahdollisimman monipuolisilla keinoilla. Liikenneturvallisuus on liikennejärjestelmätason kysymys, johon vaikuttavat monet eri tekijät, ihmisten päivittäiset liikkumisvalinnat, liikennekäyttäytyminen ja ihmisten asenteet. Tärkeää on huolehtia, että ihmisillä on käytettävissään tarvittavat tiedot, taidot ja puitteet liikenneturvallisuuden kannalta nykyistä parempien ja kestävämpien valintojen tekemiseksi.

Lähtökohtana toimenpiteiden suunnittelussa on ollut, että ihmisten valintoihin ja käyttäytymiseen pyritään vaikuttamaan tietoisuutta lisäämällä, edellytyksiä luomalla ja ohjaamalla tai rajoittamalla toimintaa. Näillä tarkoitetaan seuraavaa:

Tietoisuuden lisääminen

- kasvatuksen, koulutuksen ja tiedotuksen avulla ihmisten asenteisiin ja toimintatapoihin vaikuttaminen.

Edellytyksiä luomalla

- maankäytön ratkaisut sekä liikennejärjestelmän ja liikkumista helpottavien palveluiden kehittäminen.

Ohjaamalla ja rajoittamalla toimintaa

- liikenteenvalvonta, ohjeet ja suositukset, säännöt, määräykset sekä taloudelliset ohjaukeinot, jne.

5.2 Maankäyttö

- Yhdyskuntarakenteen suunnittelussa rakenteen eheys ja palveluiden saavutettavuus eri liikkumismuodoilla ovat keskeisiä kysymyksiä
- Yhdyskuntarakenteen hajautumista tulisi välttää
- Kuntien tärkein työkalu kestävän yhdyskuntarakenteen suunnittelussa on yleiskaava

Kunnilla on keskeinen rooli asumisen, palveluiden ja työssäkäyntialueiden sijoittamisessa kestävän liikennejärjestelmän periaatteiden mukaisesti. Yhdyskuntarakenteen suunnittelussa rakenteen eheys ja palveluiden (esimerkiksi päivähoido, koulut, terveystalot, päivittäistavarakaupat) saavutettavuus eri liikkumismuodoilla ovat keskeisiä kysymyksiä. Jalankulun ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen aseman parantaminen ja sitä kautta niiden houkuttelevuuden lisääminen liikkumismuotoina on erityisesti taajamien liikennejärjestelmäsuunnittelun peruslähtökohtia. Paras tulos saavutetaan varmistamalla maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmäsuunnittelun vuorovaikutteisuus.

Yhdyskuntarakenteen hajautumista tulisi välttää, koska hajarakenne aiheuttaa vaikeasti ratkaistavia haasteita niin kunnan palvelurakenteelle kuin asukkaita palvelevalle liikenneinfraallekin. Esimerkiksi koulu- ja asiointimatkojen turvallisen verkon toteuttaminen hajautuneessa rakenteessa on kustannustehokkaasti mahdotonta.

Jokaisen kunnan tärkein työkalu kestävän yhdyskuntarakenteen suunnittelussa on yleiskaava. Yleiskaavalla ratkaistaan, miten yhdyskuntarakenne saadaan turvalliseksi, toimivaksi, kustannustehokkaaksi ja ympäristökysymystenkin näkökulmasta kestäväksi pitkällä aikavälillä.

5.3 Kestävät arjen liikkumisvalinnat

- Kestävällä liikkumisella tarkoitetaan ympäristön ja yhteiskunnan kannalta edullisia liikkumiseen liittyviä valintoja ja toimintatapoja
- Kävely ja pyöräily ovat parhaita tapoja liikkua, koska ne ovat kestäviä kulkumuotoja, tarjoavat erinomaista hyötyliikuntaa ja edistävät terveyttä
- Maankäytönohjaus on keskeisessä roolissa kuntien jalankulku- ja pyörätieverkoston kehittämisessä, jolla voidaan hillitä muun muassa asiointi- ja työmatkojen pituuksien kasvua.
- Autoilun vähentämisellä saadaan sekä henkilökohtaisia että yhteiskunnallisia säästöjä

Kestävällä liikkumisella tarkoitetaan tarkoitetaan ympäristön, yhteiskunnan ja yksilön kannalta edullisia liikkumiseen liittyviä valintoja ja toimintatapoja. Kestävän liikkumisen edistämällä tavoitellaan liikkumisen painopisteen siirtämistä henkilöautoilusta vähemmän päästöjä aiheuttaviin kulkutapoihin, kuten joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn. Osa kestävän liikkumisen edistämistä on autonkäytön tehostaminen, auton järkevampi ja tarkoituksenmukaisempi käyttö sekä autovalintoihin vaikuttaminen. Liikenteen päästöjä, melua ja onnettomuuksia voidaan vähentää kestävän liikkumisen osuuden kasvattamisella. Kun autoliikenne korvataan kävelyllä tai pyöräilyllä, voidaan saavuttaa myös merkittäviä terveysvaikutuksia.

5.3.1 Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen

Kävely ja pyöräily ovat parhaita tapoja liikkua, koska ne ovat kestäviä kulkumuotoja, tarjoavat erinomaista hyötyliikuntaa ja edistävät terveyttä. Liikunnan määrän lisääntyminen parantaa ihmisten jaksamista. Ihmisten kunnon kohentuminen tuo säästöjä terveydenhuollossa ja sosiaalimenoissa. Kävely ja pyöräily ovat edullinen liikkumismuoto verrattuna muihin kulkutapoihin.

Kyselyn vastauksien mukaan suunnittelualueella on mahdollisuuksia kävelyn ja pyöräilyn lisäämiseen, sillä 61 %:lla vastanneista työ- tai koulumatkan pituus on alle viisi kilometriä ja 9 % 5-10 kilometriä. Kävelyn edistämiseksi on hyvät edellytykset silloin, kun matkan pituus on muutama kilometri. Alle kilometrin pituisilla matkoilla kävely on suosituin ja houkuttelevin kulkumuoto, mutta tätä pidemmällä matkoilla sen suosio laskee huomattavasti. Pyöräilyn edistäminen onnistuu parhaiten pyörämatkan pituuden ollessa enintään

kymmenen kilometriä. Yli viiden kilometrin matkoilla pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhdistelmä on hyvä vaihtoehto henkilöautoilulle.

Kävelyn ja pyöräilyn lisäämisen edellytyksenä on turvallinen jalankulku- ja pyöräilyväylien verkosto, sekä pyöräilyn osalta riittävät pyöräpysäköintijärjestelyt kodin, työpaikan ja asiointikohteiden ympäristössä. Maankäytönohjaus on keskeisessä roolissa kuntien jalankulku- ja pyörätieverkoston kehittämisessä, jolla voidaan hillitä muun muassa asiointi- ja työmatkojen pituuksien kasvua. Talvipyöräilyn suosiota ja turvallisuutta voidaan lisätä laadukkaana talvihoidon avulla. Tiedotuksen kautta voidaan jakaa tietoa uusista reiteistä ja liikennejärjestelyistä sekä muistuttaa turvarusteiden käytön tärkeydestä. Kävelyä ja pyöräilyä voidaan edistää järjestämällä erilaisia tapahtumia ja tempauksia.

5.3.2 Järkevän autoilun edistäminen

Auto on usein välttämätön harvaan asutuilla alueilla, tavaroiden kuljettamisessa sekä sellaisilla alueilla, joilla ei ole tarjolla riittäviä joukkoliikennepalveluita liikkumiseen. Lapsiperheillä auto tuo helpotusta kuljetuksessa arjen monissa tilanteissa. Autoa käytetään usein tarpeettomasti silloinkin, kun liikkuminen olisi mahdollista muilla tavoin. Henkilöautolla liikuttaessa voisi painottaa taloudellista, kestävä ja vastuullista ajotapaa. Ennakoiva ajo on oleellinen osa taloudellista ajotapaa ja parantaa myös liikenneturvallisuutta. Kimppakyytien ja joukkoliikenteen mahdollisuuksia on hyvä pohtia vaihtoehtona sen sijaan, että kuljetaan yksin henkilöautolla töihin. Kimppakyydit ovat käyttäjilleen edullinen ratkaisu. Ikääntyvien määrän kasvaessa on lisättävä ikäkuljettajien koulutusta. Toimintakyvyn säilyminen itsenäisenä mahdollisimman pitkään on koko yhteiskunnan etujen mukaista.

Autoilun vähentämisellä saadaan sekä henkilökohtaisia että yhteiskunnallisia säästöjä. Kävelyllä ja pyöräilyllä on paljon terveydellisiä vaikutuksia. Autoiluun liittyy oleellisena osana pysäköinti. Pysäköinnin hinnoittelulla, ajallisella säätelyllä ja mahdollisella autopaiikkojen määrän vähentämisellä sekä pyöräpysäköinnin lisäämisellä voidaan kannustaa ihmisiä käyttämään muita liikkumismuotoja. Myös kunnilla on mahdollisuus painottaa kunnan uusien ajoneuvojen hankinnassa niiden turvallisuutta ja vähäpäästöisyyttä. Liikerakennusten rakentamisen yhteydessä kuntien tulee valvoa liikennejärjestelyjen turvallisuuden ja kaikkien liikennemuotojen huomioiminen.

5.4 Vastuullinen ja turvallisuushakuinen liikennekäyttäytyminen

- Liikenneympäristön tulisi olla ennakoitava ja ajamista tukeva
- Nopeusrajoituksen tulee olla oikeassa suhteessa tietä ympäröivään maankäyttöön, reunaympäristöön, tien liikenteelliseen tehtävään ja tien fyysisiin ominaisuuksiin
- Merkittävä osa suunnittelualueen liikenneturvallisuusongelmista kohdistui liittymäjärjestelyihin
- Jalankulku- ja pyöräilyliikenteen tavoitteena on, että asuntoalueiden, koulujen, päiväkotien ja muiden palvelujen välillä on jalankulku- ja pyöräyhteydet, jotka eivät risteä vilkkaimpien pääväylien ja -katujen kanssa
- Mopoilun turvallisuuteen on mahdollista vaikuttaa liikennekasvatuksen ja -koulutuksen avulla sekä liikenneympäristön huomioimisella
- Esteettömässä ympäristössä kaikille liikkujaryhmille turvataan helppopääsyiset ja turvalliset liikkumismahdollisuudet
- Koulujen piha-alueiden eri toiminnot tulee erottaa selkeästi toisistaan ja etenkin saattoliikenteen sijoittelu on suunniteltava

Ihmisten käyttäytyminen liikenteessä on yksi keskeisiä liikenneturvallisuuteen vaikuttavista tekijöitä. Liikenneturvan arvioiden perusteella lähes puolet liikennekuolemista voitaisiin välttää vastuullisemmalla ja liikenneturvallisuushakuisemmalla liikennekäyttäytymisellä, kuten noudattamalla liikennesääntöjä ja nopeusrajoituksia. Erilaisten turvavälineiden käytöllä onnettomuuksien seurauksia voitaisiin lieventää merkittävästi.

Keskeisenä tavoitteena liikenneturvallisuustyössä on saada aikaan turvallisuushakuinen ja vastuullinen liikennekulttuuri. Tähän voidaan päästä ihmisten asenteisiin vaikuttamalla ja käyttäytymismalleja muuttamalla. Virheiden tekeminen liikenteessä ”hyväksyttään”, mutta tietoista riskinottoa on vältettävä. Kasvatus-, koulutus- ja tiedotustyötä on tehtävä ihmisen koko elinkaaren ajan kaikille kohderyhmille, jotta saadaan aikaan vastuullinen liikennekulttuuri. Eri-ikäisten ja eri liikkumisvälineitä käyttävien kanssa työskentelevien henkilöiden liikenneturvallisuusosaamisesta on tärkeää huolehtia.

5.4.1 Turvallisen liikkumisen mahdollistava liikenneympäristö

Valtakunnallinen liikenneturvallisuusvisio perustuu ajatukselle, että ihminen tekee virheitä, mutta sietää huonosti onnettomuuksien seurauksia. Liikennejärjestelmän on tuettava myös toimintakyvyltään rajoittuneita ihmisiä. Liikennejärjestelyjä tulisi kehittää ihmisen tarpeiden ja edellytysten mukaan niin, että virheet eivät johda vakaviin seurauksiin. Erityisesti liikennejärjestelmän pitäisi suojata vastuuntuntoista ja sääntöjä noudattavaa kulkijaa.

Ajoneuvoliikenneverkon jäsentely

Maankäytössä tiet ja kadut voidaan ryhmitellä liikenteellisen tehtävän ja roolin mukaan. Liikenneverkon jäsentelyllä pyritään ohjaamaan asuinalueille kuuluvan läpiajoliikenne pääteille ja -kaduille. Jäsentelyllä luodaan tienkäyttäjille selkeä kuva liikenneympäristöstä ja oikeista käyttäytymismalleista. Liikenneympäristön tulisi olla ennakoitava ja ajamista tukeva.

Tie- ja katuverkon jäsentely muodostaa perustan muun muassa nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelulle, etuajo-oikeusjärjestelyille, kävelyn ja pyöräilyn erottelulle ajoneuvoliikenteestä, kävelijöiden ja pyöräilijöiden sekä ajoneuvoliikenteen risteämisenjärjestelyille, mopoliikenteen järjestelyille ja liikenteen rauhoittamistoimenpiteille.



Ajonopeuksien hallinta

Ajonopeudet vaikuttavat sekä onnettomuuksien määrään että niiden vakavuuteen. Nopeuksien noustessa onnettomuuden riski kasvaa ja seuraamukset pahenevat merkittävästi (kuva 11). Nopeusrajoituksen tulee aina olla oikeassa suhteessa tietä ympäröivään maankäyttöön, reunaympäristöön, tien liikenteelliseen tehtävään ja tien fyysisiin ominaisuuksiin. Asetettavaan nopeusrajoitukseen vaikuttavat erityistä huomiota vaativien liikkujaryhmien, kuten lasten ja vanhusien, määrä sekä heille tärkeiden liikennejärjestelyiden tila, kuten jalankulku- ja pyöräilyväylien olemassaolo.

Nopeusrajoituksia voidaan tukea erilaisin liikennenympäristön ratkaisuin. Liikenteen rauhoittamistoimenpiteet pyritään kohdistamaan ensisijaisesti sellaisiin kohtiin, joissa on runsaasti jalankulku-, pyörä- sekä moottoriajoneuvoliikennettä ja joissa ajoneuvoliikenteen nopeudet ovat korkeita. Rakenteelliset keinot ovat tehokas tapa vaikuttaa ajonopeuksiin, kuten ajoradan korotukset (töyssyt, korotetut suojatiet, korotetut liittymät), sivuttaissiirtymät ja kiertoliittymät.

Rakenteellisia keinoja kevyempiä ovat erilaiset liikennemerkkijärjestelyt ja ajoratamerkinnot. Nopeusrajoituksen noudattamisen tehostamiseksi ja nopeusrajoituksen muutoskohtien korostamiseksi voidaan toteuttaa esimerkiksi ajorataan maalattuja heräteraitoja tai nopeusrajoituksen ja suojateiden tehostamerkinnot.

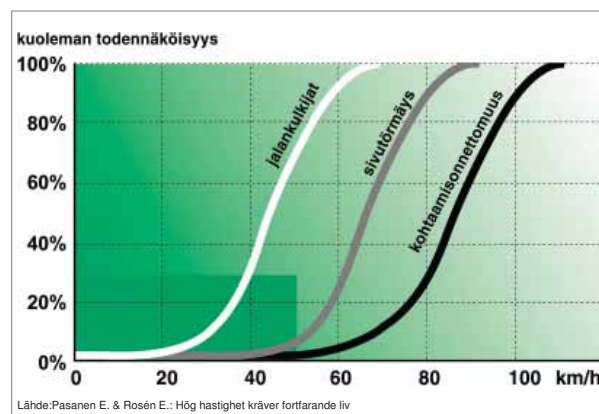
Liittymäjärjestelyiden selkeyttäminen

Merkittävä osa suunnittelualueen liikenneturvallisuusongelmista, niin asukkaiden kokemista kuin onnettomuusanalyysin esille nostamista, kohdistui liittymäjärjestelyihin. Ongelmat liittyivät usein liittymäalueiden jäsentymättömyyteen tai näkemäongelmiin. Haja-asutusalueiden osalta liikenneturvallisuusongelmat liittyivät puolestaan näkemäongelmiin. Turvallisten ja selkeiden liittymäjärjestelyjen tarve korostuu tulevaisuudessa entisestään, kun väestö ikääntyy ja iäkkäiden autoilijoiden määrän lisäänty.

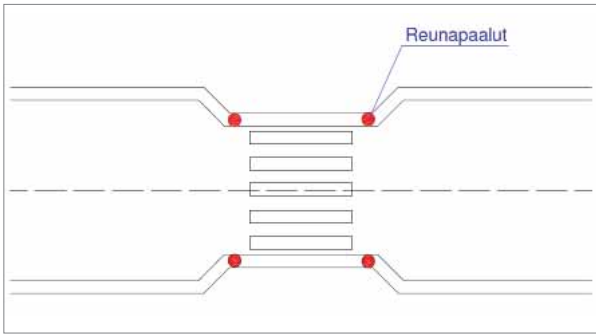
Selkeä ja looginen, tie- ja katuverkon jäsentelyä korostava väistämismahdollisuusjärjestelmä on keskeinen perusta liittymien turvallisuuden parantamiseksi. Kärkikolmioita voidaan käyttää selkeyttämään liikennejärjestelyjä. Alhaisilla nopeusrajoitusalueilla (alle 50 km/h) kärkikolmioita tulisi käyttää vain epäselvissä tilanteissa. Liittymien fyysisten ratkaisujen tulee olla linjassa väistämismahdollisuusjärjestelyiden kanssa. Liittymäjärjestelyiden toteuttamismahdollisuus- ja tapa riippuu tien/kadun toiminnallisesta luokasta, liiken-

nemäärästä, liikenteen koostumuksesta, nopeustasosta, tien/kadun geometriasta, näkemäolosuhteista ja kevyen liikenteen risteämistarpeista. Taajama-alueilla pääkatujen ja pääkokoojakatujen keskinäisissä risteämissä tulisi suosia tulppaliittymiä ja kanavoituja liittymiä avointen liittymien sijaan. Liittymäsaarekkeiden rakentaminen (tulpat), liittymien kaventaminen, kanavointi tai muotoilu suunnitteluohjeiden mukaisesti selkeyttävät liikennejärjestelyjä ja ohjaavat autoilijoita käyttämään oikeita ajolinjoja. Liittymien jäsentely parantaa usein myös jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta.

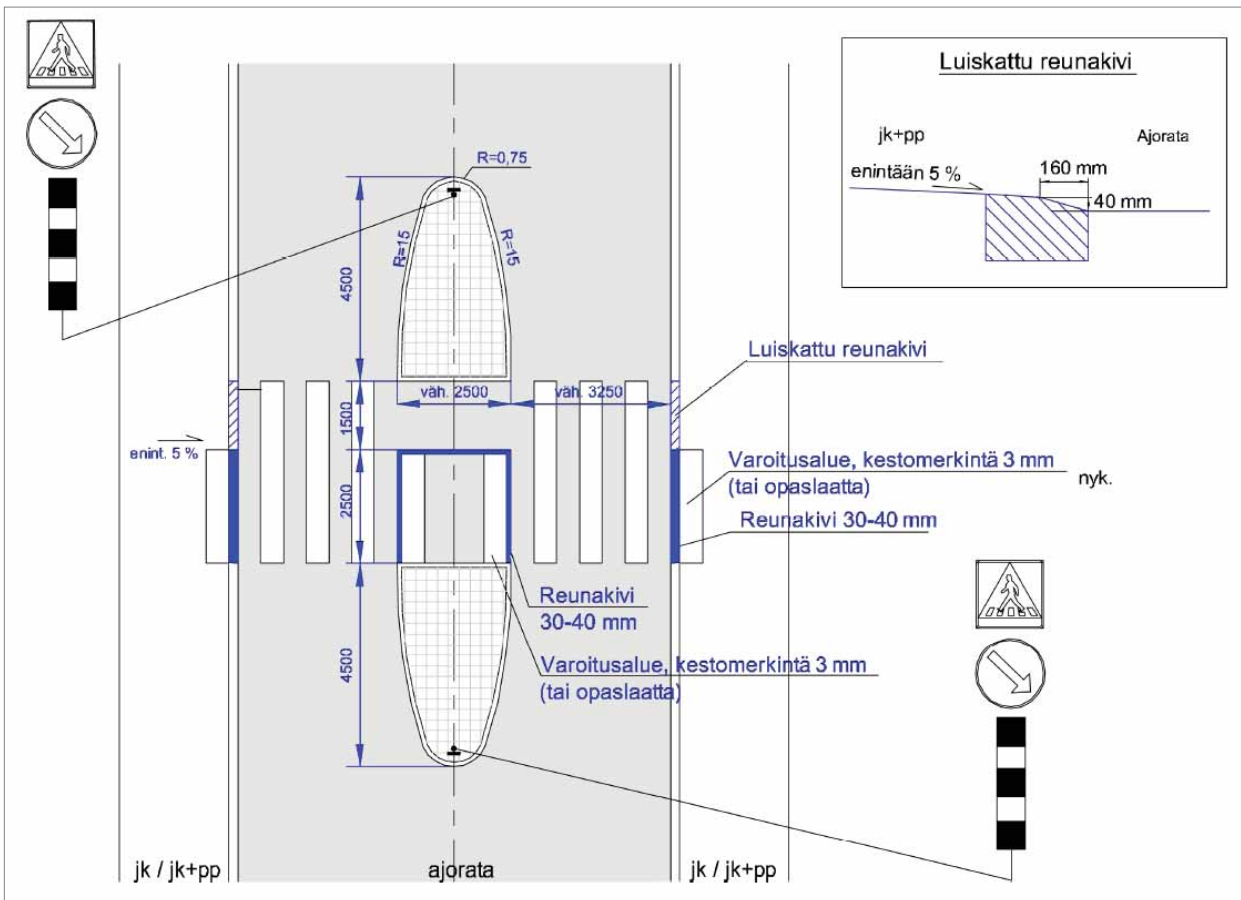
Kiertoliittymät sopivat erityisesti pää- ja kokoojakatujen liittymiin. Erilaisista taajama-alueiden liittymäratkaisusta kiertoliittymät parantavat tehokkaimmin liikenneturvallisuutta sekä edistävät samalla liittymien toimivuutta kaikista tulosuunnista. Kiertoliittymät soveltuvat hyvin keskustaympäristöön ja toimivat myös taajamaportteina. Kiertoliittymien tavoitteena on poistaa vaaralliset onnettomuustyyppit, joita liittymissä yleensä ovat törmäykset risteävän ajoneuvon kanssa. Tilastojen mukaan kiertoliittymissä tapahtuu henkilövahinkoon johtavia onnettomuuksia vain noin puolet tavallisissa liittymissä tapahtuvien onnettomuuksien määrästä. Myös onnettomuustyyppit ovat erilaiset ja esimerkiksi kuolemaan johtaneita onnettomuuksia tapahtuu liikennenympyröissä vain harvoin. Nykyisillä suunnittelu- ja mitoitusperiaatteilla kiertoliittymiä voidaan toteuttaa pieniin tiloihin ja raskaan liikenteen kulkureiteille. Kiertoliittymien suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota kevyen liikenteen järjestelyihin.



Kuva 11. Millaisia kolareita ihminen kestää? Ajonopeuden vaikutus onnettomuuden vakavuuteen.



Kuva 12. Periaatekuva ajoradan kavennuksesta suojatien kohdalla.



Kuva 13. Periaatekuva keskisaarekkeesta.

Näkemien parantaminen

Liittymien ja kevyen liikenteen ylityskohtien turvallisuutta voidaan parantaa järjestämällä riittävän hyvät näkemät liittymissä ja suojateiden läheisyydessä. Istutukset tulee valita ja kunnossapitää niin, että ne eivät kasvaessaan muodostu näkemäesteeksi. Näkemät suojateille ja kevyen liikenteen väylille sekä liikennemerkkien ja tiennimikylttien näkyvyys tulee tarkistaa säännöllisesti vuosittain. Näkemät on tärkeää tarkistaa etenkin päiväkotien, koulujen, palvelutalojen ja liikekeskusten läheisyydessä. Auraslumen kasaa-

mista liittymäalueille ja suojateiden läheisyyteen tulee välttää. Näkemäesteenä voi olla myös liittymäalueella oleva rakennus. Tällaisessa tilanteessa näkemä voidaan parantaa esimerkiksi peilin avulla tai joissain tapauksissa purkamalla rakennus. Näkemien parantamisella parannetaan myös ajoneuvojen liittymäturvallisuutta.

Jalankulku- ja pyöräväylät ja kevyen liikenteen ylityspaikat

Jalankulku- ja pyöräväylien tavoitteena on, että asuntoalueiden, koulujen, päiväkotien ja muiden palvelujen välillä on jalankulku- ja pyöräyhteydet, jotka eivät risteä vilkkaimpien pääväylien ja -katujen kanssa. Jo suunnitteluvaiheessa tulisi kiinnittää huomiota jalankulku- ja pyöräväylien sekä ajoneuvoliikenteen risteämissaikkojen turvallisuuteen. Uudet asuntoalueet ja koulut tulisi sijoittaa niin, ettei koululaisten tarvitse ylittää pääväyliä. Koulumatkan tulisi olla niin turvallinen, että oppilailla on mahdollisuus kulkea matka omatoimisesti kävellen tai pyörällä.

Risteämissjärjestelyiden tärkeimmät suunnitteluperiaatteet ovat selkeys, turvallisuus ja sujuvuus. Turvalisessa risteämisessä on riittävät näkemät, väistämivelvollisuudet ovat selkeät ja rakenteelliset ratkaisut tukevat niitä, ajoneuvoilla on risteämissympäristöön hyvin soveltuvat nopeudet ja tienkäyttäjät havaitsevat toisensa helposti. Keskisaareke on yleisin turvallisuutta parantava rakenne risteämiskohdassa (kuva 13). Saarekkeen tehtävä on turvata mahdollistamalla ajoradan ylittäminen kahdessa vaiheessa sekä osittain hidastaa autoliikenteen nopeutta. Ajoradan kavennukset risteämissaikan kohdalla lyhentävät suoatien ylitysmatkaa (kuva 12). Pyörätien jatke osoittaa pyörätieltä tulevalle polkupyöräilijälle (ja mopoilijalle) ajoradan ylityspaikan (kuva 14).






Mopoilu

Mopojen ja skoottereiden määrä on kasvanut viime vuosina aina vuoteen 2011 asti. Vuonna 2011 mopo-onnettomuuksien määrä on kääntynyt selkeään laskuun samoin kuin mopojen määrän kasvu. Mopojen siirtämisellä ajoradalle on ollut mopo-onnettomuuksia vähentävä vaikutus. Mopoilun turvallisuuteen on mahdollista vaikuttaa liikennekasvatuksen ja -koulutuksen avulla sekä liikenneympäristön huomioimisella. Vuonna 2013 valmistuneessa Liikenneviraston ohjeessa ”Mopon paikka liikenneympäristössä” on tehty aikaisempaa selkeämpi linjaus siitä, että mopon paikka liikenteessä on ensisijaisesti ajoradalla, etenkin taajamaympäristössä. Linjausta puoltaa mopo-onnettomuuksien määrän väheneminen seuduilla, joissa mopoilun sallimista pyöräteiltä on vähennetty.

Liikennevirasto ohjeistaa mopon paikan eri suunnitteluratkaisuissa perustuen muun muassa nopeusrajoituksen ja ympäristöön (taajama / taajaman ulkopuolinen alue). Ohjeessa on esitetty periaatteet moporeittien merkitsemiselle. Mopoilun turvallisuuden lisäämiseksi on tärkeää kiinnittää huomiota mopon siirtymäkohtiin pyörätieltä ajoradalle. Mopoilijalle, jalankulkijalle ja pyöräilijälle on tärkeää yhtenäisten ratkaisujen käyttö samankaltaisissa paikoissa samalla kaupunkiseudulla. Myös koko valtakunnassa yhtenäisten ratkaisujen käyttäminen on tärkeää kaikille tiellä liikkujille (kuva 15).



Kuva 14. Pyörätien jatke Haapaveden kaupungissa.

Nopeusrajoitus	Ympäristö	Mopon paikka
≤ 50 km/h		Lähes poikkeuksetta ajoradalla
		Pyörätiellä vain, jos erityisehto 1 täyttyy
60 km/h		Yleensä ajoradalla
		Pyörätiellä vain, jos erityisehdot 1 ja 2a täyttyvät
≤ 60 km/h		Yleensä ajoradalla
		Pyörätiellä vain, jos erityisehdot 1 ja 3 täyttyvät
70–80 km/h		Yleensä ajoradalla
		Pyörätiellä vain, jos erityisehdot 1, 2b ja 3 täyttyvät
> 80 km/h		Aina pyörätiellä
Erityisehdot		
<p>1) Valta- ja kantatien risteämiskohdassa lyhyellä matkaa, jos mopolle voidaan osoittaa selkeä ja turvallinen siirtymisreitti risteävän valta- tai kantatien alittavalle pyörätielle sekä alituksen jälkeen selkeä ja turvallinen siirtymisreitti pois pyörätieltä.</p> <p>2a) Tiellä on paljon raskasta liikennettä, tien piennar on kapea ja pyörätiellä on vähän käyttäjiä (alle 500 jalankulkijaa ja pyöräilijää vuorokaudessa yhteensä). Jos tieosuudella on peräkkäin useita kiertoliitymiä, suositellaan mopojen kulkevan ajoradalla.</p> <p>2b) Tiellä on paljon raskasta liikennettä, tien piennar on kapea ja pyörätiellä on vähän käyttäjiä (alle 300 jalankulkijaa ja pyöräilijää vuorokaudessa yhteensä)</p> <p>3) Valta- ja kantatien varrella oleva pyörätie</p>		

Kuva 15. Mopoilun erottaminen muusta moottoriajoneuvoliikenteestä (Lähde: Mopon paikka liikenneympäristössä. Liikenneviraston ohjeita 1/2013).

Liikenneviraston ohjeen mukaan mopon paikkaa liikenteessä koskevat päätökset ja suunnitelmat tulee tehdä seudullisesti niin, että mukana ovat valtion sekä kuntien jalankulku- ja pyörätiet. Näin ratkaisusta saadaan yhtenäiset ja samanlaista logiikkaa noudatetaan liikenneväylän ylläpitäjistä riippumatta. Tällöin myös tiedotus voidaan hoitaa seudulla yhtenäisesti ja samanaikaisesti. Haapavesi-Siikalatva seudun Moponpaikka liikenteessä selvitys on laadittu vuonna 2014. Laaditut muutokset toteutetaan keväällä 2015.

5.4.2 Esteetön ympäristö

Esteettömässä ympäristössä kaikille liikkujaryhmille turvataan helppopääsyiset ja turvalliset liikkumismahdollisuudet. Esteetön ympäristö on selkeä, helposti hahmotettava ja reitit ovat mahdollisimman suoria ja lyhyitä. Jalankulkuväylät tulisi suunnitella niin, että liikumista häiritseviä tasoeroja on mahdollisimman vähän. Väylien pintojen tulee olla kovia, tasaisia ja kaikissa sääolosuhteissa luistamattomia.

Kadunkalusteiden, opasteiden, liikennemerkkien, valaisinylväiden ja muiden kiinteiden esteiden sijoittelussa tulisi huomioida, etteivät ne ole esteinä kulkureiteillä. Jos esteitä ei voida siirtää väylän ulkopuolelle, tulee ne merkitä ohjaavalla pintamateriaalilla. Esteiden tulisi sijaita pituussuunnassa samalla linjalla, jotta viereen jää suoraviivainen esteetön kulkureitti. Liikkeitä tulee ohjeistaa pitämään ovet suljettuna sekä sijoittamaan mainostelineet rakennuksen viereen, niin että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän esteitä liikkujille. Uusia liikerakennuksia suunniteltaessa liikkeiden oviaukkojen tulee olla samassa tasossa jalkakäytävän kanssa ja oviaukon tulee jäädä reilusti seinälinjan sisälle tai ovien tulee avautua sivulle liukumalla. Suunniteltaessa uusia teitä ja katuja on huomioitava niiden esteettömyys.

Esteettömyyden huomioonottaminen on tärkeää kaikissa uusissa kohteissa. Olemassa olevien teiden, katujen ja rakennusten korjaustarve voidaan selvittää kattavalla esteettömyyskartoituksella lähinnä keskustoissa. Suunnittelualueella suoritettiin esteettömyyskartoitus tämän suunnitelman yhteydessä. Koska kaikkia väyliä ei yleensä voida toteuttaa esteettömiksi, voidaan keskustoihin rakentaa esteettömyyden laatukäytäviä. Esteettömyyden laatukäytävät ovat keskustojen ja taajamien tärkeimpiä reittejä, joilla esteettömyys tulisi toteuttaa kokonaisvaltaisesti. Esteettömyysaineisto löytyy liitteestä 5.

Jokaisessa kunnassa olisi hyvä olla esteettömyysvastaava, joka koordinoi esteettömyystyötä kunnassa. Esteettömyysvastaava kouluttautuu tehtävään ja huolehtii, että kunnan uudisrakentamisessa huomioidaan esteettömyysnäkökohdat. Esteettömyys on yksi liikenneturvallisuusryhmien tehtäväalueista.

5.4.3 Koulut

Liikenneturvallisuuden kannalta koulujen ympäristössä tulisi huomioida seuraavia asioita:

- Koulumatkojen liikenneturvallisuus
- Polkupyörien, mopojen, mopoautojen ja henkilökunnan autojen pysäköintijärjestelyt, autojen peruuttamisten välttäminen
- Huoltoliikenne (ajankohdat ja reitit)
- Näkemät
- Kulkuyhteydet koulupihasta tielle sekä pysäkkien ja pihan välillä
- Kunnan ja vanhempien hoitamien koulukuljetusten saattoliikennepaikat
- Tie- ja pihavalaistus
- Liikennemerkkien yhtenäinen käytäntö koko kunnan alueella
- Piha-alueiden ja ympäristön kevyenliikenteen väylien sekä teiden kunnossapito
- Kouluympäristön selkeys, viihtyisyys ja virikkeellisyys

Piha-alueen eri toiminnot tulee erottaa selkeästi toisistaan. Välituntipiha, liikunta-alueet, huoltopiha, pysäköintialueet ja koulukuljetuksen saattoliikenne tulee rakentaa erilleen toisistaan. Autojen pysäköintialueet tulee sijoittaa välituntipihaan ulkopuolelle. Tällaisella sijoittelulla saadaan piha-alueen poikki ajaminen vältettyä. Autojen peruuttaminen on riskitekijä, joka tulee estää liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Toisen asteen kouluissa ja yläkouluissa on tärkeää miettiä myös mopoautojen pysäköintijärjestelyitä. Mopoautojen määrä on kasvanut ja niiden pysäköinti voi olla haasteellista useiden koulujen ympäristöissä. Polkupyörien pysäköinnissä tulee huolehtia siitä, että pyöräkatokset ovat riittävän suuria ja ne ovat autojen pysäköinnistä erillään. Ajoneuvoliikenne koulujen yhteydessä oleville asunnoille ja huoltoliikenne tulee järjestää niin, ettei kouluaikana ajeta välituntipihaan tai liikunta-alueella. Koulujen pihojen iltakäytön pysäköinnin tulisi tapahtua pihan ulkopuolella.

Koulun pihalle johtavien liittymien näkemien riittävästä tulee huolehtia. Näkemäalueilla ei saa olla tiheää puustoa, pensaita tai muita istutuksia. Lumivallit on pidettävä riittävän matalina. Moottoriajoneuvoliikenteelle sekä jalankulkijoille ja pyöräilijöille pyritään järjestämään omat liittymät.

Saattoliikenteessä ja koulukuljetuksissa on tavoitteena, että oppilaat jätetään kuljetusvälineestä aina kouluilla sovitulle jättöpaikalle, muusta pihasta erotetulle pysäkkialueelle tai tienvarressa koulun puoleiselle pysäkillä. Tämä on tärkeää, koska kulkuyhteys päätien poikki koulun pihalle saattaa olla liikenneturvallisuuden kannalta merkittävä riskitekijä. Taajamaoloissa ylityspaikalla on yleensä suojatie, jonka turvallisuutta voidaan parantaa saarekkeen tai korotuksen avulla. Koulun kohdalla nopeusrajoitus suojatien kohdalla saa olla enintään 30–40 km/h. Haja-asutusalueen koulun kohdalla kevyen liikenteen ylityspaikalla tulee olla hyvät näkemäolosuhteet ja riittävän alhainen nopeusrajoitus kouluvuoden aikana. Maantiellä olevasta suojatiestä voidaan varoittaa liikennemerkillä 151 ”Suojatien ennakkovaroitus”. Koulujen kohdalla käytetään varoitusmerkkiä 152 ”Lapsia”, jonka alapuolella voidaan käyttää samassa varressa esimerkiksi nopeusrajoitusmerkkiä.

Tievalaistuksella parannetaan liikenneturvallisuutta koulun kohdalla. Valaistus kertoo tietä ympäröivästä maankäytöstä. Valaistuksen tarpeeseen vaikuttavat muun muassa liikenteen määrä ja koostumus sekä tienvarsiasutuksen määrä. Pihan eri toimintojen, kuten pyöräkatosten, valaistus on myös tärkeä huomioida (kuva 16).

5.5 Toimenpideohjelma

- Toimenpideohjelmassa on esitetty toimenpiteiden sisältö, kiireellisyysluokka ja alustava kustannusarvio sekä tienpitäjä
- Pienten toimenpiteiden täydentämisen ja toteuttamisen on oltava jatkuva prosessi liikenneympäristön kohentamisessa
- Toimenpidelistat löytyvät liitteistä 1-3

Suunnitelman toimenpideohjelmaan on koottu liikenneympäristöön kohdistuvat parantamistoimenpiteet. Toimenpideohjelmassa on esitetty toimenpiteiden sisältö, kiireellisyysluokka ja alustava kustannusarvio sekä tienpitäjä. Tässä vaiheessa ei ole otettu kantaa hankkeen rahoitukseen tai maksajaan vaan kustannusjaosta neuvotellaan aina erikseen.



Kuva 16. Pyhännän koulupiha.

Toimenpideohjelmaan on otettu mukaan edullisia ja nopeasti toteutettavissa olevia liikenneturvallisuutta ja liikennejärjestelyjä parantavia toimenpiteitä. Pienten toimenpiteiden täydentämisen ja toteuttamisen on oltava jatkuva prosessi liikenneympäristön kohentamisessa. Nopeasti toteutettavia toimenpiteitä ovat esimerkiksi jalankulku- ja pyöräväylien ylitysten ja liittymien turvallisuutta parantavat järjestelyt, liikenteen rauhoittamistoimet, nopeusrajoitusten tarkistukset ja liikenteenohjausjärjestelyt. Toimenpideohjelma sisältää joitakin suurempia työn aikana esille tulleita rakennustoimenpiteitä. Useimmat esitetyt toimenpiteet vaativat tarkempaa suunnittelua.

Suunnitelman aikajänne on noin 10 vuotta. Kustannukset on määritelty perustuen olemassa oleviin suunnitelmiin ja selvityksiin sekä asiantuntija-arvioihin ja yksikkökustannustietoihin niiltä osin, kun tarkempaa kustannusarviota tai suunnitelmaa kohteesta ei ole vielä tehty.

Toimenpiteet on ryhmitelty kolmeen kiireellisyysluokkaan. Pääsääntöisesti ensimmäisessä kiireellisyysluokassa olevat liikenneympäristön parantamistoimenpiteet ovat pieniä heti toteutettavia toimenpiteitä sekä muita kiireellisiä kohteita. Ensimmäiseen kiireellisyysluokkaan on myös kirjattu koetun turvallisuuden ja kuntien tärkeänä pitämiä hankkeita. Toisen kiireellisyysluokan toimenpiteet ovat muita liikenneturvallisuuden kannalta tärkeitä lähivuosina toteutettavia hankkeita, joiden toteutus edellyttää suunnittelua ja rahoituksen järjestämistä. Kolmannen kiireellisyysluokan hankkeet ovat työn aikana esille tulleita hankkeita, joiden toteutus parantaa liikenneturvallisuutta pitkällä aikavälillä, jos toteuttaminen on taloudellisesti mahdollista. Toimenpidelistat löytyvät liitteistä 1-3.

Taulukko 2. Yhteenveto toimenpiteistä eri kiireellisyysluokissa.

		Kiireellisyysluokka 1	Kiireellisyysluokka 2	Kiireellisyysluokka 3	Yhteensä
Haapaveden toimenpiteet	Kunta	2 650 €	263 000 €	787 000 €	1 052 650 €
	ELY	10 350 €	76 300 €	317 000 €	403 650 €
	Muut				
Pyhännän toimenpiteet	Kunta	112 000 €	237 500 €	704 000 €	1 053 500 €
	ELY	118 100 €	490 000 €	200 000 €	808 100 €
	Muut				
Siikalatvan toimenpiteet	Kunta	7 100 €	53 000 €	413 000 €	473 100 €
	ELY	109 000 €	2 398 700 €	1 276 000 €	3 783 700 €
	Muut		18 000 €		18 000 €
ELY:n kustannukset		237 450 €	2 965 000 €	1 793 000 €	4 995 450 €
Yksityiset			18 000 €		18 000 €
Yhteensä		359 200 €	3 536 500 €	3 697 000 €	7 592 700 €

6 Liikenneturvallisuustyö

6.1 Liikenneturvallisuusyhteistyön organisointi ja aktivointi

- Tehokas tapa parantaa liikenneturvallisuutta on vaikuttaa ihmisten liikennekäyttäytymiseen ja kulkutavan valintaan
- Parhaiten ihmisiin voivat vaikuttaa kuntalaisten kanssa päivittäin työskentelevät eri hallintokuntien edustajat

Liikenneturvallisuustyössä on tärkeää vaikuttaa ihmisten liikennekäyttäytymiseen ja kulkutavan valintaan. Näihin asioihin vaikuttaminen on myös kustannustehokas tapa parantaa liikenteen turvallisuutta. Liikennekäyttäytymiseen voidaan vaikuttaa kasvatuksella, valistuksella ja tiedotuksella. Kaikkien kohderyhmien tavoittamiseksi tarvitaan eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja työn tehokasta organisointia. Parhaiten ihmisiin voivat vaikuttaa kuntalaisten kanssa päivittäin työskentelevät eri hallintokuntien edustajat, kuten sivistys-, sosiaali- ja vapaa-ajan toimet. ELY-keskukset, poliisi, pelastuslaitos ja Liikenneturva tukevat kuntien liikenneturvallisuustyötä. Yhdistyksillä ja järjestöillä on myös mahdollisuus osallistua liikenneturvallisuustyöhön. Alueen yrityksiä kannattaa kannustaa huolehtimaan työntekijöidensä työ- ja työasiamatkojen turvallisuudesta. Kunnat itse suurehkoina työnantajina voivat näyttää parasta esimerkkiä.

6.2 Kuntakohtainen liikenneturvallisuusryhmä

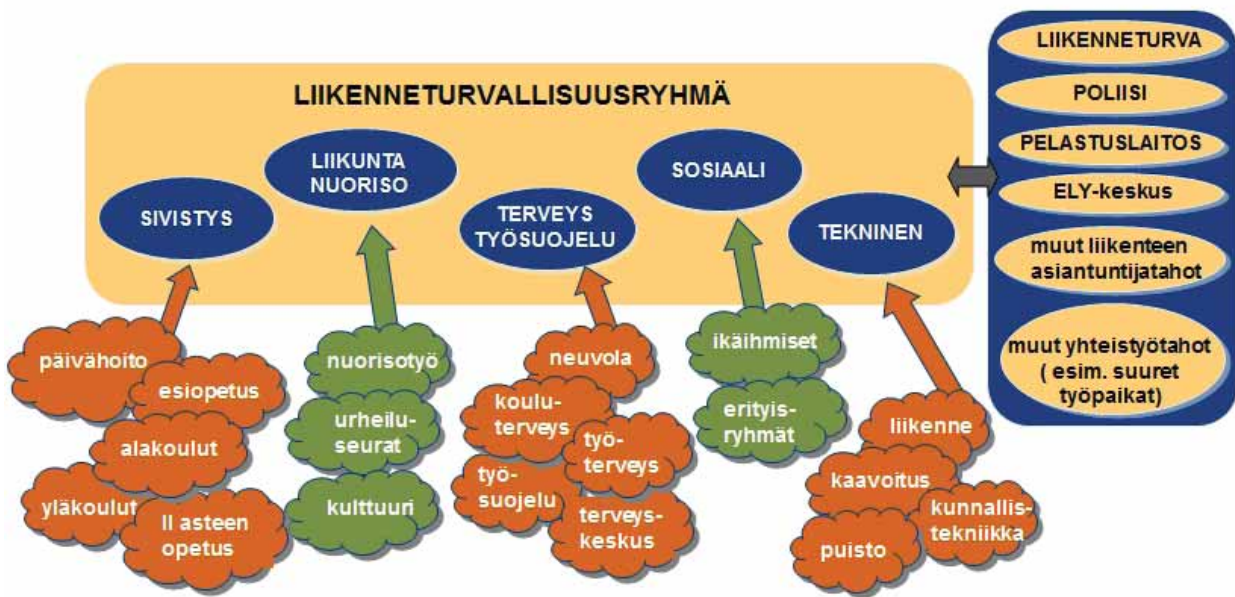
Kuntien liikenneturvallisuusryhmien tehtävänä on mm.

- liikenneturvallisuustyön organisointi, vastuun ja tehtävien jakaminen sekä jalkauttaminen eri hallintokunnille
- liikenneturvallisuussuunnitelman ajan tasalla pitäminen
- tarkistaa vuosittain liikenneturvallisuustyön tavoitteet

Haapavedelle, Siikalatvalle ja Pyhännälle perustettiin suunnitelman laatimisen aikana liikenneturvallisuusryhmät. Liikenneturvallisuusryhmien toiminta käynnistettiin ryhmien jäsenille suunnatulla suunnitelman aloitusseminaarilla ja liikenneturvallisuusryhmien kokouksella. Ryhmien perustaminen oli tärkeää, koska liikenneturvallisuustyön perusta on kunnassa aktiivisesti toimiva liikenneturvallisuusryhmä.

Liikenneturvallisuusryhmän työn välityksellä pyritään tavoittamaan kaikki kuntalaiset. Kun ryhmän jäsenenä on kaikkien hallintokuntien edustajia, ryhmän tekemä työ tavoittaa paremmin jokaisen kuntalaisen. Ryhmässä on edustettuna varhaiskasvatuksen, perusopetuksen, nuoriso- tai vapaa-aikatoimen, terveystoimen, vanhus- ja vammaistyön sekä liikenteen ja maankäytön suunnittelun edustajat. Hyviä edustajia ovat muun muassa toimialajohtajat tai muut henkilöt, jotka toimivat linkkinä liikenneturvallisuusryhmän sekä päätöksentekijöiden ja hallinnonalan muiden työntekijöiden välillä. Edustajilla on hyvä olla varajäsenet, jotta liikenneturvallisuusryhmän kokous tavoittaisi aina kaikki hallintokunnat. Kun liikenneturvallisuusryhmä nimetään mahdollisimman korkealla tasolla, esimerkiksi kaupungin- tai kunnanhallituksessa tai lautakunnassa, henkilöt saavat virallisen luvan ja veloitteen osallistua ryhmän toimintaan ja käyttää aikaa liikenneturvallisuustyön edistämiseen. Tärkeintä on kuitenkin, että valittavalla henkilöllä on aidosti kiinnostusta liikenneturvallisuustyöhön. Ryhmä valitsee keskudestaan puheenjohtajan. Puheenjohtajuus voi olla kiertävä eli esimerkiksi vuosittain siirretään vastuu seuraavalle henkilölle (kuva 17).

Liikenneturvallisuusryhmän tehtävänä on liikenneturvallisuustyön organisointi sekä vastuun ja tehtävien jakaminen ja jalkauttaminen eri hallintokunnille. Apuna työssä on liikenneturvallisuustoimija ja muut alueelliset toimijat (ELY-keskus, pelastuslaitos, poliisi ja Liikenneturva). Liikenneturvallisuussuunnitelman valmistumisen jälkeen ryhmät aloittavat suunnitelman toteuttamisen, seuraavat kuntien liikenneturvallisuustilanteen kehittymistä sekä tiedottavat liikenneturvallisuusasioista. Jatkossa ryhmien tehtävänä on pitää liikenneturvallisuussuunnitelmat ajan tasalla ja tarkistaa vuosittain liikenneturvallisuustyön tavoitteet.



Kuva 17. Liikenneturvallisuusryhmässä on edustajia eri hallinnonaloilta ja muista liikenneturvallisuustyötä tekeivistä organisaatioista.

Liikenneturvallisuusryhmän on hyvä noudattaa tietynlaisia vuosirytmie, jonka mukaan eri tehtäville on varattu omat aikansa vuosikierrossa. Ryhmien sopiva kokoontumismäärä on 2-3 kertaa vuodessa. Kokoukset olisi hyvä sijoittaa syksylle ja keväälle.

Liikenneturvallisuusryhmien kokouksissa käsiteltäviä asioita (esimerkkejä):

Syksyllä:

- seuraavan vuoden teeman suunnittelu
- toimintasuunnitelmien laatiminen
- yhteisten kampanjoiden ja tempausten suunnittelu
- koulutustarve ja mahdollisuudet

Keväällä:

- edellisen vuoden toiminnan toteutuminen ja vaikutukset
- liikenneturvallisuustilanne valtakunnassa/omassa kunnassa
- toimintasuunnitelmien toteutuksen edistäminen
- liikenneturvallisuusaloitteiden käsittely
- tiedottaminen

Liikenneturvallisuustyössä painotetaan nykyisin entistä enemmän liikkumisen ohjausta ja liikkumisen esteettömyyttä. Kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen käytön edistäminen ja näiden kestävien kulkumuotojen edistäminen on tärkeää.

6.3 Liikenneturvallisuustoimija

Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien liikenneturvallisuussuunnitelmassa on esitetty, että liikenneturvallisuustyön toimijamallia kehitetään. Suunnittelualueen yhtenä tavoitteena on liikenneturvallisuustoimijan käyttö kuntien liikenneturvallisuustyön tukemisessa ja motivoinnissa.

Liikenneturvallisuusryhmän tukena voi työskennellä liikenneturvallisuustoimija. Liikenneturvallisuustoimija on yleensä ulkopuolinen konsultti. Toimija koordinoi liikenneturvallisuustyötä, huolehtii työn jatkuvuudesta, aktivoinnista ja seurannasta. Toimija tarjoaa alueellisesti yhteisiä palveluita kunnille, mutta toiminnassa mukana olevat kunnat voivat sopia tarpeiden mukaan myös räätälöidyistä palveluista. Tiedotuksen, tapahtumien, koulutuksen organisointi tehostuu ja toisaalta työn seuraamiseen kuuluva työpanos pystytään optimoimaan.

Toimijan tehtäviä on muun muassa:

- kokouksiin liittyvät tehtävät (kutsujen laatiminen ja lähettäminen liikenneturvallisuusryhmän jäsenille sekä muistoiden laatiminen)
- tiedotus kunnan liikenneturvallisuustyöstä sisäisesti ja ulkoisesti
- liikenneturvallisuustyön tukihenkilönä toimiminen
- koordinoida tapahtumien järjestelyjä
- tukea koulutus ja materiaalihankinnoissa
- toimintaraportin tekeminen

7 Suunnitelman vaikutukset ja vaikuttavuus

- Liikenneturvallisuuteen vaikuttavat useat asiat, kuten kansantalouden kehittyminen, liikennesuorituksen kasvu ja valtion toimet
- Maankäytön ratkaisuilla vaikutetaan liikenneturvallisuuden parantamiseen ja kestävien kulkutapojen käytön lisäämiseen

Liikenneturvallisuuden kehittymiseen vaikuttavat alueella tehtävän liikenneturvallisuustyön ohella useat muut asiat, kuten kansantalouden yleinen kehittyminen sekä liikennesuorituksen kasvu. Suunnittelualueelle esitettyjen toimenpiteiden lisäksi alueen liikenneturvallisuustilanteeseen vaikuttavat myös valtakunnallisesti toteutettavat toimenpiteet. Valtion toimilla on vaikutusta esimerkiksi tieliikenteen automaattivalvonnan toteuttamiseen, ajoneuvojen turvajärjestelmiin, ajoneuvokannan uudistumiseen, ajokunnon seurantaan ja ajoterveyden arviointiin sekä ajokorttiseuraamusjärjestelmään, joka toisi mukanaan liikenne-rikkomusten pisteytysjärjestelmän.

Yksittäisten toimenpiteiden vaikutuksista on olemassa tutkimustietoa. Toimenpiteiden suunniteltu laajuus ja vaikutusten päällekkäisyydet sekä kohdentaminen heijastuvat saavutettaviin vaikutuksiin, sillä eri toimenpiteet voivat liittyä toisiinsa. Kokonaisuuden kannalta optimaalisin ratkaisu on harvoin erillinen yksittäinen toimenpide. Oikeanlaisten toimenpiteiden sopivalla yhdistelmällä kokonaisvaikutus saattaa olla jopa suurempi kuin yksittäisten toimenpiteiden vaikutus erillisinä olisi. Kaikkein puutteellisinta tietoa vaikutuksista on erilaisten toiminnallisten (toimintatavat, yhteistyö) ja tietoisuuden lisäämiseen liittyvien toimenpiteiden osalta.

Liikenneturvallisuustoimenpiteillä on turvallisuusvaikutusten lisäksi monia muita positiivisia vaikutuksia. Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita parantavat toimenpiteet lisäävät näiden kulkutapojen käyttöä, mikä vaikuttaa suoraan terveyteen ja kestävästi liikkumisen edistämiseen. Pelkän kulkutapajakauman muuttaminen ilman fyysisiä liikenneympäristön parantamistoimenpiteitä saattaa heikentää turvallisuustilannetta. Vastaavasti maankäytön ratkaisuilla vaikutetaan sekä liikenneturvallisuuden parantamiseen että pitkällä tähtäimellä kestävien kulkutapojen käytön lisäämiseen.

7.1 Toimenpiteiden liikenneturvallisuusvaikutukset

- Taloudellisesti tehokkaimpia ovat pienin kustannuksin toteutettavat toimenpiteet
- Yksittäisten liikenneympäristön parannustoimenpiteiden vaikutus koettuun turvallisuuteen on usein merkittävämpi kuin vaikutus onnettomuusmääriin
- Onnettomuuksia ei voida vähentää pelkästään liikenneympäristöön kohdistuvilla toimenpiteillä
- Tietoisuutta valintojen vaikutuksesta tulee lisätä, jotta voidaan vaikuttaa asumisen ja liikkumisen valintoihin

Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikutuksia ja tehokkuutta arvioidaan henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemisen ja toimenpiteiden kustannusarvioiden perusteella. Toimenpideohjelmassa maanteille esitetyille parannustoimenpiteille on määritetty laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vuotuinen vähenemä TarvaMT 5.2 -ohjelmalla (turvallisuusvaikutusten arviointi vaikutuskertoimilla). Ohjelma ottaa huomioon kyseisen tienkohdan onnettomuushistorian (5 vuotta) sekä keskimääräisen onnettomuusasteen, joiden perusteella ohjelma määrittää nykyisen henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrän ja edelleen onnettomuusmäärän ennusteen. Tätä ennustetta korjataan esitettävän toimenpiteen vaikutuskertoimella. Tulokseksi saadaan onnettomuusvähenemä. Tarvan vaikutuskertoimet on määritetty tutkimustietojen perusteella alun perin jo 1990-luvun alulla, jonka jälkeen niitä on päivitetty tutkimustiedon karttuessa. (Taulukko 3.)

Taloudellisesti tehokkaimpia ovat pienin kustannuksin toteutettavat toimenpiteet, kuten nopeusrajoitusten alentamiset, liikenteen ohjaustoimet sekä suojatiejärjestelyt. Yksittäisten liikenneympäristön parannustoimenpiteiden vaikutus koettuun turvallisuuteen on usein merkittävämpi kuin vaikutus onnettomuusmääriin.

Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen on useiden tekijöiden summa. Onnettomuuksia ei voida vähentää pelkästään liikenneympäristöön kohdistuvilla toimenpiteillä. Tämän takia tarvitaan erityisesti liikennekäyttäytymiseen sekä kuntalaisten ja virkamiesten asenteisiin ja valintoihin vaikuttamista. Ihmisten asenteet

ja valinnat vaikuttavat tavoitteiden saavuttamiseen sekä maankäytön että liikenneympäristön suunnittelussa, asuinpaikan tai kulkutavan valinnassa, liikennekäyttäytymisessä tai turvavälineiden käyttämisessä. Etenkin nuorten liikennekäyttäytymiseen voidaan vaikuttaa turvaamalla liikenneasioiden käsittely perusopetuksessa ja toisen asteen opetuksessa osana elinikäistä liikennekasvatusta. Poliittiset päättäjät voivat vaikuttaa tekemillään valinnoilla ja päätöksillä yhdyskuntarakenteen kehittymiseen, liikennejärjestelmään ja elinympäristön laatuun. Hajautuvan yhdyskuntarakenteen myötä tapahtuva liikenteen kasvu aiheuttaa

liikennekuolemia jopa kolmanneksen enemmän kuin tiivis yhdyskuntarakente (Tieliikenteen kasvun hillintä ja liikenneturvallisuus, Lintu-julkaisu 5/2005). Asenteisiin ja liikkumistottumuksiin vaikuttaminen on haastavaa, sillä vanhoista liikkumistottumuksista on vaikea luopua ja ihmisten halu noudattaa erilaisia ohjeita ja sääntöjä on rajallinen. Tietoisuutta valintojen vaikutuksesta tulee lisätä, jotta voidaan vaikuttaa asumisen ja liikkumisen valintoihin. Tärkeitä ovat myös yhteiskunnan ratkaisut kestävämpien valintojen tueksi. Pitkäjänteisen liikenneturvallisuustyön tulokset näkyvät usein vasta vuosien viiveellä.

Taulukko 3. Eri lähteissä esitettyjä arvioita turvallisuustoimenpiteiden vaikutuksista (Lähde: Tieliikenteen turvallisuustoimenpiteiden arviointi ja kokemukset turvallisuussuunnitelman laatimisesta, Lintu-julkaisuja).

Toimenpide	Onnettomuuksien vähenemä, arvio [%]	Tarvan vaikutuskerroin		
		Auto	Kevyt	Eläin
Eritasoliittymän rakentaminen	40-50	0,6	0,6	1
Kiertoliittymän rakentaminen	35-50	0,5	0,85	1
Liikennevalojen asettaminen	15-30	0,7	0,7	1
Nopeusrajoitus 80 → 60 km/h	15-25	0,83	0,83	0,83
Hidasteiden rakentaminen	15-20	0,85	0,85	0,85
Nopeusrajoitus 100 → 80 km/h	15-40	0,857	0,857	0,857
Tievalaistuksen rakentaminen	15-25	0,9	0,8	0,9
Kevyen liikenteen eritason rakentaminen	30	1	0,7	1
Liittymän porrastaminen	15-20	0,8	0,9	1
STOP-merkin asettaminen	10-15	0,85	0,85	1
Kameravalvonta	10-30	0,91	0,91	0,91
Suojatien keskisaarekkeen rakentaminen	10-20	1	0,8	1
Ajosuuntien erottaminen rakenteellisesti	15-20	0,83	1	1
Muuttuva nopeusrajoitus	5-10	0,95	0,95	0,95
Näkemäraivaus liittymässä	5-10	0,95	0,95	1
Suojatien merkitseminen	5-10	0,95	0,9	1
Väistötilan rakentaminen	15	0,85	1	1
Riista-aidan rakentaminen	15	1	1	0,85
Kaiteiden rakentaminen	15-25	0,85	1	1
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	5-10	1	0,9	1

7.2 Seuranta ja mittarit

Liikenneturvallisuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineinä voidaan käyttää seurantamittareita. Seurantamittareiden tulee olla resurssien puitteissa realistisia ja käytännön läheisiä niin, että seuranta on mahdollista toteuttaa. Mittareiden avulla voidaan muodostaa käsitys liikenneturvallisuustyön edistymisestä ja ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin. Mittareiden tavoitteena on oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia liikenneturvallisuustyötä tekeviä tahoja, sillä mittarit kuvaavat pelkistetysti liikenneturvallisuustyön edistymistä ja sen tavoitteita. Tarkoituksena on, että mittarit ovat helposti tulkittavissa ja saatavissa.

Suunnittelualueen kuntiin sopivia mittareita ovat esimerkiksi henkilövahinko-onnettomuuksien määrän kehittymisen seuraaminen, turvavälineiden, kuten pyöräilykypärän ja heijastimen käytön, seuranta sekä liikenneturvallisuusryhmien kokouksien ja liikenneturvallisuustapahtumien osallistumisaktiivisuus. Jatkossa sovitaan kuntien kanssa seurantamittareiden käyttöön otosta. Mittareiden ylläpitäjänä voi olla liikenneturvallisuustoimija tai kunnan liikenneturvallisuusryhmän jäsen.



8 Ensi askeleet ja työn jatkuvuus

- Liikenneturvallisuusryhmät seuraavat liikenneturvallisuustyötä
- Liikenneturvallisuussuunnitelma esitellään päättäjille
- Edulliset ja nopeasti toteutettavat liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden toteuttaminen

Nykytilanneanalyysin ja ongelmakohteiden kartoituksen pohjalta on laadittu toimenpiteet suunnittelualueen liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Ensimmäisenä liikenneturvallisuustyön askeleena on, että organisaatiot käsittelevät laaditun suunnitelman ja suunnitelmaa hyödynnetään tulevissa hankkeissa. Jatkossa kuntien liikenneturvallisuusryhmät vastaavat liikenneturvallisuustyön seurannasta. Seurannan tavoitteena on tarkastella, miten liikenneturvallisuustyössä on onnistuttu ja pyrkiä osoittamaan, että tehty työ on oikeansuuntaista. Seuranta auttaa myös niukkojen resurssien kohdentamisessa ja liikenneturvallisuustyön suunnittelussa. Seurannan kautta voidaan vaikuttaa myös työntekijöiden motivaatioon jatkua toimintaa.

Liikenneturvallisuussuunnitelman esittely kunnan lautakunnissa, hallituksessa ja valtuustossa lisää valmistuneen suunnitelman näkyvyyttä ja painoarvoa sekä herättää päättäjiä pohtimaan oman kuntansa liikenneturvallisuuden tilaa. Poliittinen käsittely vahvistaa liikenneturvallisuudelle asetetut tavoitteet osaksi

kuntien laatu- ja tulostavoitteita ja osoittaa työhön tarvittavat resurssit. Käytännön työn kannalta on tärkeää, että hallintokuntien johto tukee ja kannustaa työntekijöitä liikenneturvallisuustyössä ja siten auttaa heitä kokemaan suunnitelman omaksi työkalukseksi. Suunnitelman valmistumisesta tiedottaminen kuntalaisille paikallisessa mediassa korostaa omalta osaltaan liikenneturvallisuustyön merkitystä.

Suunnitelman valmistumisen jälkeen edulliset ja nopeasti toteutettavissa olevat liikenneympäristön parantamistoimenpiteet kannattaa toteuttaa. Kiireellisyysluokkaan 1 kuuluvien kalliimpien toimenpiteiden osalta on syytä käynnistää jatkosuunnitelmien laatiminen ja rakentamisen rahoituksen järjestäminen.

Liikenneturvallisuustyötä ei saa kuitenkaan rakentaa vain liikenneympäristön kehittämisen varaan. Toiminnan painopisteen on oltava tietoisuutta lisäävissä toimenpiteissä ja nykyisten toimintatapojen kehittämisessä. Järjestelmällisen työn ja aktiivisen seurannan merkitys on erittäin suuri. Seurannan kautta liikenneturvallisuustyö kohdentuu mahdollisimman kustannustehokkaasti ja pahimpiin ongelmakohtiin. Seurannan kautta vaikutetaan myös liikenneturvallisuustyön osapuolten työskentelymotivaatioon.



Lähteet

Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu. Liikennevirasto. Liikenneviraston ohjeita 11/2014.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf

Liikenneturvallisuuspalvelu iLiitu, Destia Oy.

Mopon paikka liikenneympäristössä. Liikennevirasto. Liikenneviraston ohjeita 1/2013.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2013-01_mopon_paikka_web.pdf

Nopeusrajoitukset 16.12.2009. Tiehallinto.
<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100063-v-09-nopeusrajoitukset.pdf>

Opas kuntien liikenneturvallisuustyöhön. Liikenneturva. 1999.

Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenneturvallisuussuunnitelma 2011–2014. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus. 2011.
http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/84871/Pohjois-Pohjanmaan_ELY-keskuksen_julkaisu_2_2011%20.pdf?sequence=1

Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenneturvallisuussuunnitelma 2015–2018, Suunnitelman 2011–2014 päivitys. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus. 2014.
<http://www.ely-keskus.fi/documents/10191/6643897/Pohjois-Pohjanmaan+ja+Kainuun+liikenneturvallisuussuunnitelma+2015-2018/595afb63-0bb7-4aa8-a55e-f14860abd122>

Salon seudun liikenneturvallisuussuunnitelma 2010, Liikenneympäristön parantaminen, Käsikirja yleisesti käytössä olevista ja hyväksi todetuista liikenneympäristön parantamiskeinoista. 2010.
http://www.kuntakanava.fi/SUUNNITELMAT/SALO_SOMERO/docs/kasikirja_ymparisto.pdf

Suojateiden turvallisuuden parantaminen, Toimenpideselvitys, Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu. H. Aarnikko. 16/2013.
<http://www.doria.fi/handle/10024/97121>

Suojateiden maanteille rakentamisen periaatteet, Uudenmaan, Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset. H. Aarnikko. 16/2013.
http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87939/Raportteja_16_2013.pdf?sequence=5

Tavoitteet todeksi. Tieliikenteen turvallisuussuunnitelma vuoteen 2014. Liikenne- ja viestintäministeriö. 2012.
<http://www.lvm.fi/julkaisu/1189778/tieliikenteen-turvallisuus-liikenneturvallisuussuunnitelman-2011-2014-taustaraportti>

Tieliikenneonnettomuudet, Vuosiraportit, Tilastokeskus ja Liikenneturva.
<http://www.liikenneturva.fi/fi/tutkittua/tilastot/ajankohtaiset-tilastot>

Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010. Liikenneviraston ohjeita 21/2010.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2010-21_tieliikenteen_ajokustannusten_web.pdf

Linkkilista tärkeimmistä dokumenteista ja liikenneturvallisuustyötä tekevästä organisaatioista

Autoliitto. www.autoliitto.fi

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. www.ely-keskus.fi

ETSC (European traffic safety council). <http://www.etsc.eu>

EU:n liikenneturvallisuussivusto: www.erso.eu

Euroopan unionin komission vuosia 2011-2020 koskeva liikenneturvallisuusohjelma.

http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/com_20072010_fi.pdf

Liikenteen turvallisuusvirasto. www.trafi.fi

Liikenne- ja viestintäministeriö. www.mintc.fi

Liikenneturva. www.liikenneturva.fi

Liikennevakuutuskeskus. www.liikennevakuutuskeskus.fi

Liikennevirasto. www.liikennevirasto.fi

Nuorten liikennekasvatus ja liikenneturvallisuuden sisällyttäminen urheiluseurojen toimintaan.

<http://www.liikenneturva.fi/fi/eri-ikaisena/nuoret/liikennekasvatus>

Poliisin liikenneturvallisuussivut.

<http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/MainDocuments/6fe572cd971e06c5c2256df00034701f?OpenDocument>

Suomen Autokoululiitto. www.autokoululiitto.fi

Valtakunnallinen Tieliikenteen turvallisuussuunnitelma.

http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1986563&name=DLFE-14137.pdf&title=OS0112_Liikenneturvallisuussuunnitelma_moniste

Liitteet

Liite 1. Haapaveden ongelmakasaumat ja toimenpideohjelma

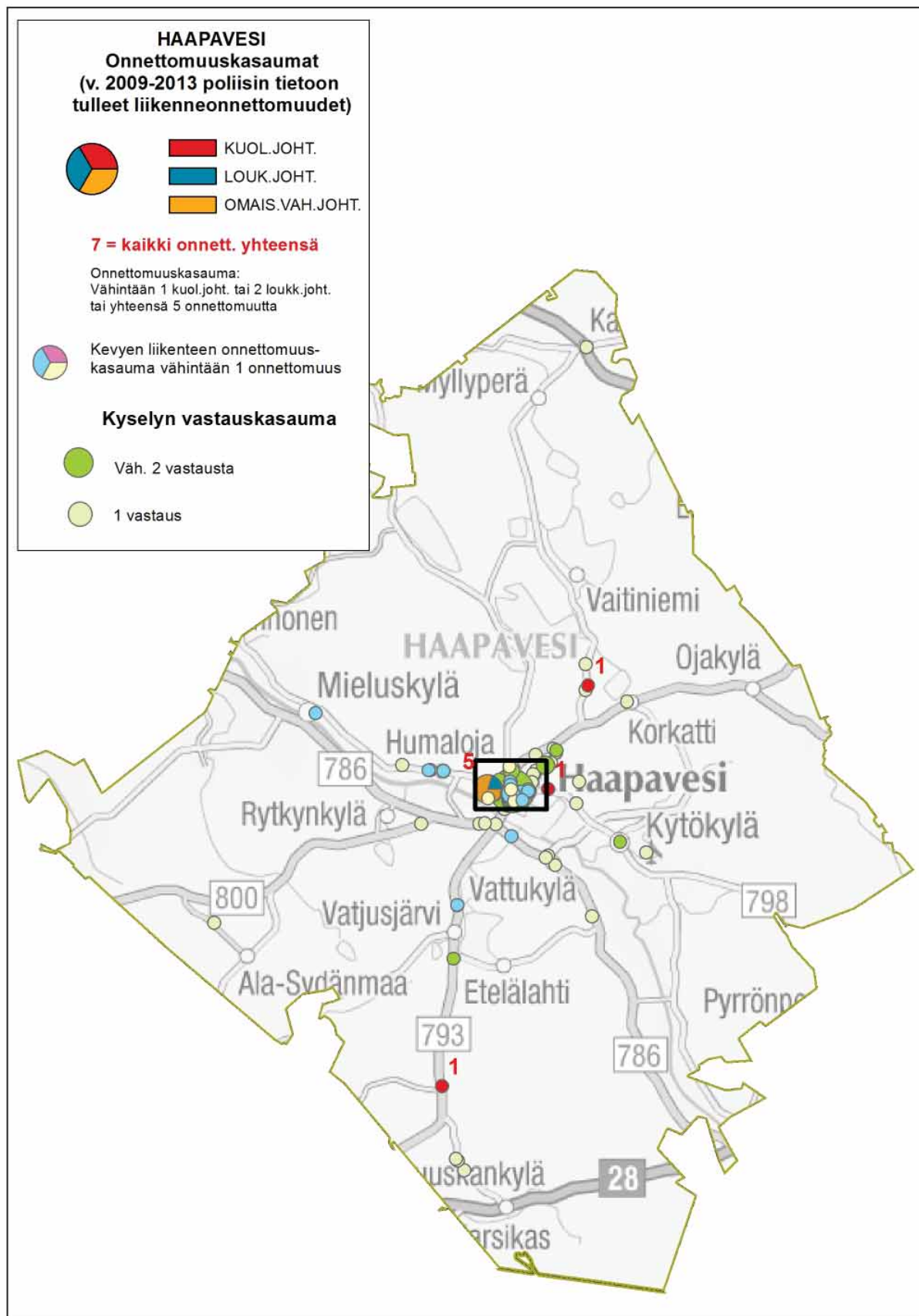
Liite 2. Siikalatvan ongelmakasaumat ja toimenpideohjelma

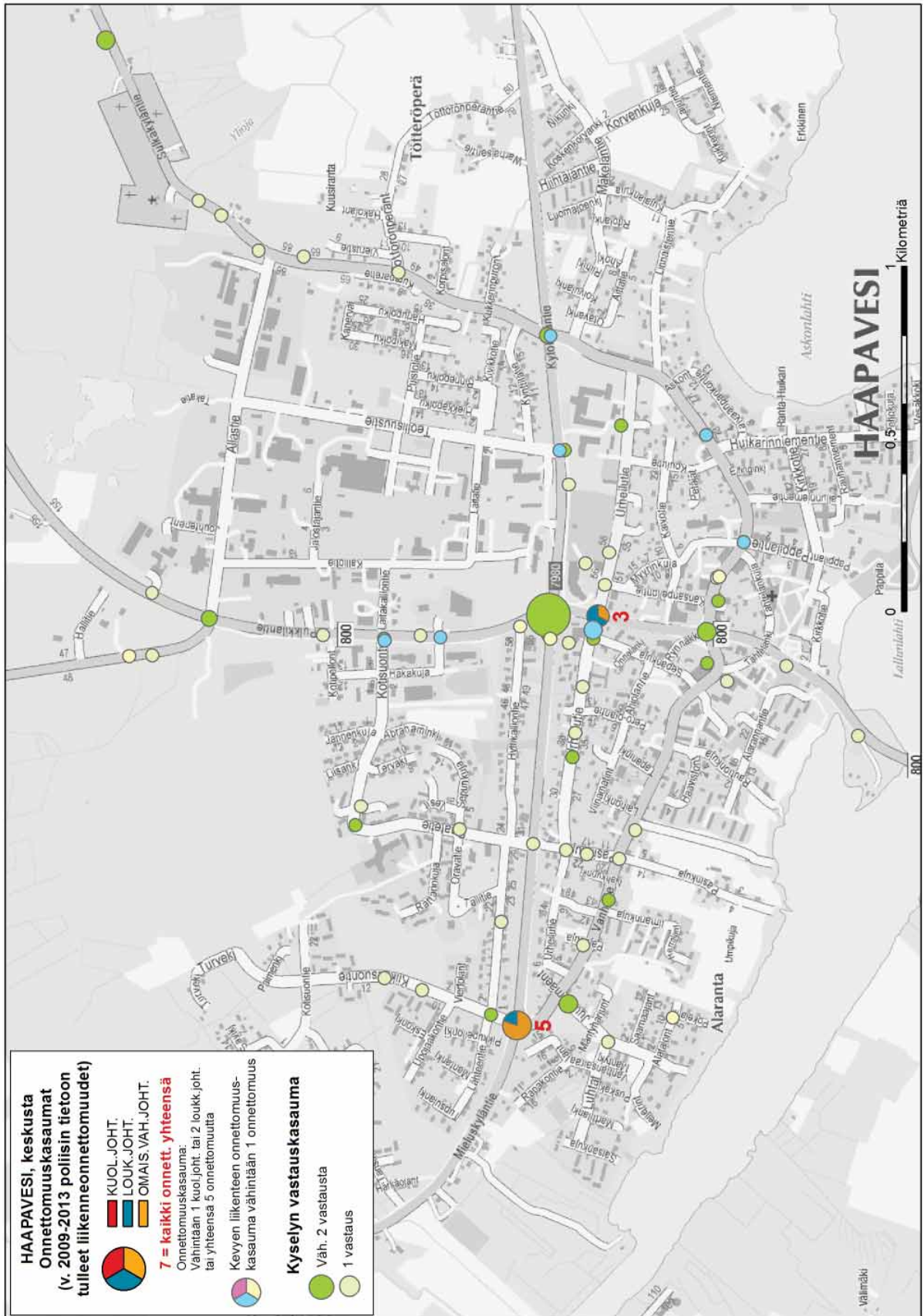
Liite 3. Pyhännän ongelmakasaumat ja toimenpideohjelma

Liite 4. Kevyen liikenteen laatukäytävät

Liite 5. Esteettömyysaineisto

Liite 6. Määritelmät





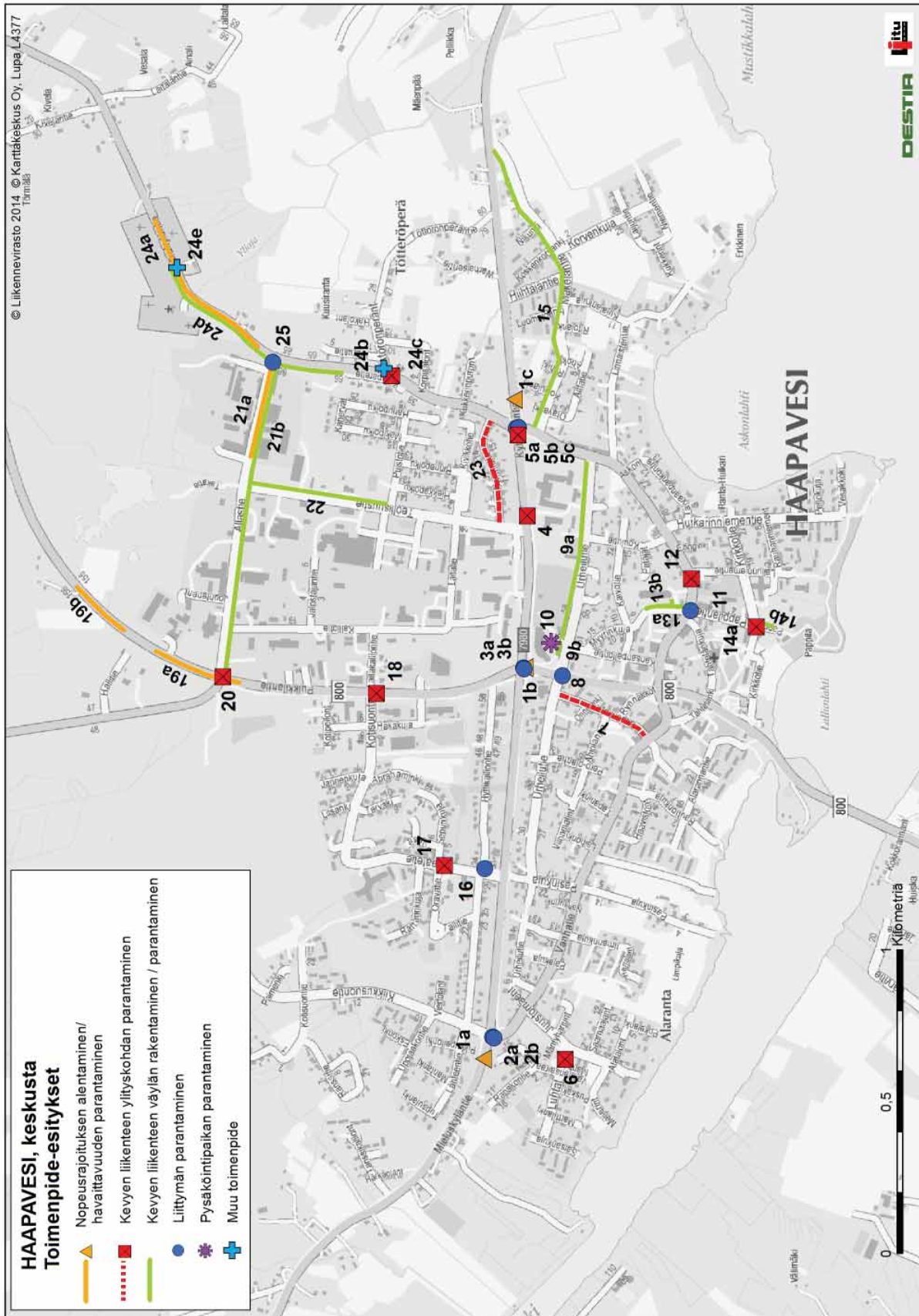
Liite 1. Haapaveden ongelmakasaumat ja toimenpideohjelma

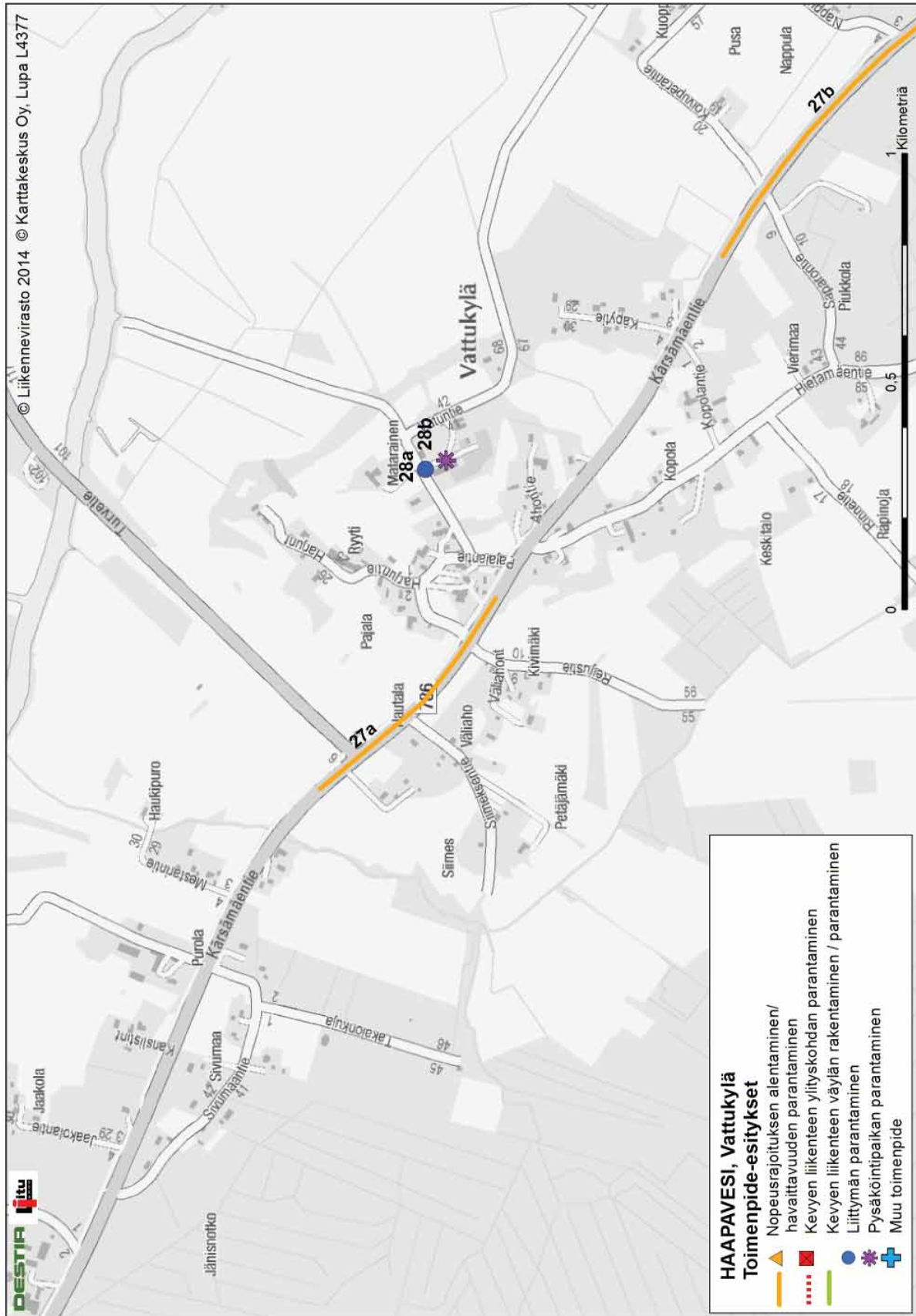
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
1	Keskusta	Kytökyyläntie - Mieluskyläntie (mt 7980)	Nopeusrajoituksen havaittavuuden parantaminen: a) Nopeusrajoituksen 50/60 maalaus Kytökyyläntien ajetaan Kiikkusuontien ja Vanhatien (mt 18322) liittymässä b) Nopeusrajoituksen 50 maalaus Kytökyyläntien ajorataan mollemin puolin Pulkilantie (mt 800) ja Nivalantie(mt 800) liittymää c) Nopeusrajoituksen 50/60 maalaus Kytökyyläntien ajetaan Sulkakyläntien (mt 18324) ja Vanhatien (mt 18322) liittymässä	400	0,002	657	1	ELY-keskus	7980/7/1294 - 7/1294 7980/5/1836 - 5/1836 7980/5/5040 - 5/5040
2	Keskusta	Mieluskyläntie (mt 7980) x Kiikkusuontie x Vanhatie (mt 18322)	Liittymän parantaminen: a) Herätevarsin asentaminen Vanhatien liittymäsaarekseen liikenteenjakkajin b) Väistöviivan maalaus Kiikkusuontien ja Vanhatien ajorataan	500	0,004	287	1	ELY-keskus	7980/7/1218 - 7/1218
3	Keskusta	Kytökyyläntie (mt 7980) x Pulkilantie (mt 800) x Nivalantie(mt 800)	Liittymän parantaminen: a) Kanavoitisaarekkeissa olevien pensaiden poisto / vaihto b) Liikennevalo-ohjauksen rakentaminen	500 100 000	0,001 0,018	287 381	1 3	ELY-keskus ELY-keskus	7980/5/1836 - 5/1836 7980/7/0 - 7/0
4	Keskusta	Kytökyyläntie (mt 7980), ABC:n liittymä	Suojatien rakentaminen ABC:n liittymään (merkit ja pyörätien jatkeen maalaus)	1 300	0,006	603	2	ELY-keskus	7980/6/300 - 6/300
5	Keskusta	Kytökyyläntie (mt 7980)x Sulkakyläntie (mt 18324) x Vanhatie (mt 18322)	Liittymän parantaminen: a) Liittymän näkemäraivaus (Sulkakyläntien suunnalta tultaessa vasemmalla puut näkemäasteenä) b) Väistöviivan maalaus Sulkakyläntien ja Vanhatien ajorataan c) Kytökyyläntiellä länsipuolella olevan suojatien poisto / kehittäminen	500	0,006	287	1	ELY-keskus	7980/5/5134 - 5/5134
6	Keskusta	Luhtatie, leikkikentän kohta	Hidasteen rakentaminen	10 000	-	-	2	Kunta	-
7	Keskusta	Sepänkuja	Liikenteen rauhoittaminen esim. korotettujen liittymien rakentaminen	20 000	-	-	2	Kunta	-
8	Keskusta	Nivalantie (mt 800) x Urheilutie	Liittymän parantaminen ja kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen	50 000	0,016	287	2	ELY-keskus ja kunta	800/5/1730 - 5/1730
9	Keskusta	Urheilutie	Kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen: a) Nykyisen Jalankulku- ja pyörätien parantaminen b) Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen uimahallin pihalle kohdalle erottamalla väylä uimahallin pihalle välikaistalla ja suojateiden rakentaminen uimahallin tontti liittymien kohdalle	26 000 18 000	- -	- -	2 2	Kunta Kunta	- -
10	Keskusta	Uimahallin pihalle-alue	Parkkipaikan jäsentely: Uimahallin parkkipaikan merkitseminen merkillä pysäköintipaikka sekä parkkiruutujen sijoituksen osoittaminen lisäkilvillä.	1 000	-	-	1	Kunta	-
11	Keskusta	Myyrinkuja x Vanhatie (mt 18322)	Liittymän parantaminen	10 000	0,007	287	2	ELY-keskus ja kunta	18322/1/1600 - 1/1600
12	Keskusta	Vanhatie (mt 18322) x Lallunniementie	Suojatien rakentaminen Vanhatielle Lallunniementien liittymän länsipuolelle (linja-autopysäkin purku ja mahdollinen siirto)	17 000	0,009	603	2	ELY-keskus	18322/1/1730 - 1/1730

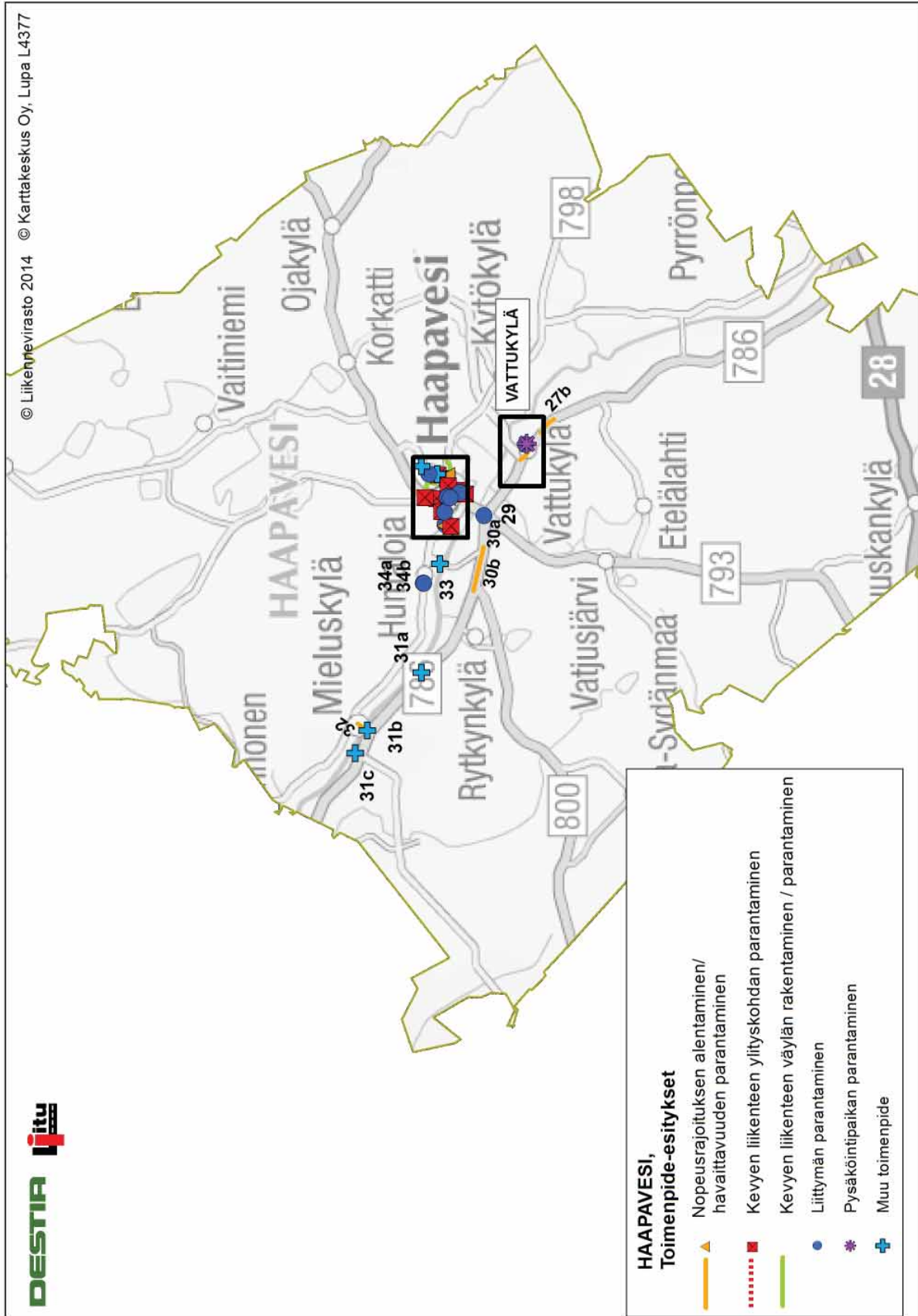
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
13	Keskusta	Terveyskeskus, Myyrinkuja	Kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen: a) Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen Myyrinkadun itälaidalle ja kadun vasemmalla reunassa olevan jalkakäytävän purku b) Jalankulku- ja pyörätie rakentaminen terveyskeskukselle parkkipaikan eteläreunaan ja parkkipaikan muuttaminen yksisuuntaiseksi eteläpuolelta sisään ja pohjoisreunalta ulos (liikennemerkkein ja ajoratauolin)	42 000 10 000	- -	- -	2 2	Kunta Kunta	- -
14	Keskusta	Päiväkotit Paakkila, Pappilantie	Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen: a) Pappilantien ja Kirkkotien liittymän korottaminen b) Kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen välille Kirkkotie - Pappilantien eteläpää	15 000 19 000	- -	- -	2 2	Kunta Kunta	- -
15	Keskusta	Mäkeläntie	Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen (keskustan osayleiskaava 2030) tai korotettujen liittymien rakentaminen	315 000	-	-	3	Kunta	-
16	Keskusta	Hyttikalliontie x Raatetie	Näkemäraivaus	500	-	-	1	Kunta	-
17	Keskusta	Raatetie x Oravatie x Sepunkuja	Korotun suojatien rakentaminen	10 000	-	-	2	Kunta	-
18	Keskusta	Pulkkilantie (mt 800), Kotisuontien ja Laitakalliontien liittymä	Kevyen liikenteen yhteyksien rakentaminen suojatien molemmin puolin (kevyen liikenteen väylälle sekä Laitakalliontien liittymään)	3 000 0,005	603	603	2	ELY-keskus ja kunta	800/6/507 - 6/507
19	Keskusta	Pulkkilantie (mt 800)	Nopeusrajoituksen alentaminen: a) Nopeusrajoituksen 50 km/h jatkaminen Allastien liittymässä Sulkakylän suuntaan b) Nopeusrajoituksen 60 km/h jatkaminen Sulkakylän suuntaan	500 200	0,003 0,002	678 685	1 1	ELY-keskus ELY-keskus	800/6/936 - 6/1232 800/6/1362 - 6/1578
20	Keskusta	Pulkkilantie (mt 800), Ollatien (mt 18323) ja Allastien liittymä	Keskisaarekkeellisen suojatien Pulkkilantielle ja kevyen liikenteen yhteyksien rakentaminen suojatietä Ollatien ja Allastien liittymiin	23 000	0,003	281	2	ELY-keskus ja kunta	800/6/990 - 6/990
21	Keskusta	Allastie	Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen: a) Nopeusrajoituksen alentaminen 40 km/h -> 20 km/h b) Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen	500 315 000	- -	- -	1 3	Kunta Kunta	- -
22	Keskusta	Teollisuusatie välillä Puistotie - Allastie	Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen	157 000	-	-	3	Kunta	-
23	Keskusta	Kynttilätie	Korotettujen korotettujen liittymien tai töyssyjen rakentaminen (2 kpl)	30 000	-	-	2	Kunta	-
24	Keskusta	Sulkakyläntie (mt 18324) välillä Töttörönperäntie - hautausmaa	Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen: a) Nopeusrajoituksen alentaminen 60 km/h -> 50 km/h välillä Allastie - hautausmaa b) Töttörönperäntien liittymän yli, jalankulku ja pyörätien jatkeella olevan suojatien poisto c) Keskisaarekkeellisen suojatien rakentaminen Sulkakyläntielle d) Töttörönperäntien liittymän eteläpuolelle ja kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen suojatietä Töttörönperäntien liittymään päättyvälle jalankulku- ja pyörätielle ja Kumparetielle. e) Jalankulku ja pyörätien rakentaminen Sulkakyläntien länsipuolelle välille Kumparetie - hautausmaa, pituus n. 690 m f) Sulkakyläntiellä kappelin kohdalla olevan suojatien poistaminen	400 500 20 000 217 000 500	0,002 - 0,001 0,001 -	678 - 601 101 -	1 1 2 3 1	ELY-keskus ELY-keskus ja kunta ELY-keskus ja kunta ELY-keskus ELY-keskus	18324/1915 - 1/1465 18324/1480 - 1/480 18324/1450 - 1/450 18324/1605 - 1/1295 18324/11293 - 1/1293

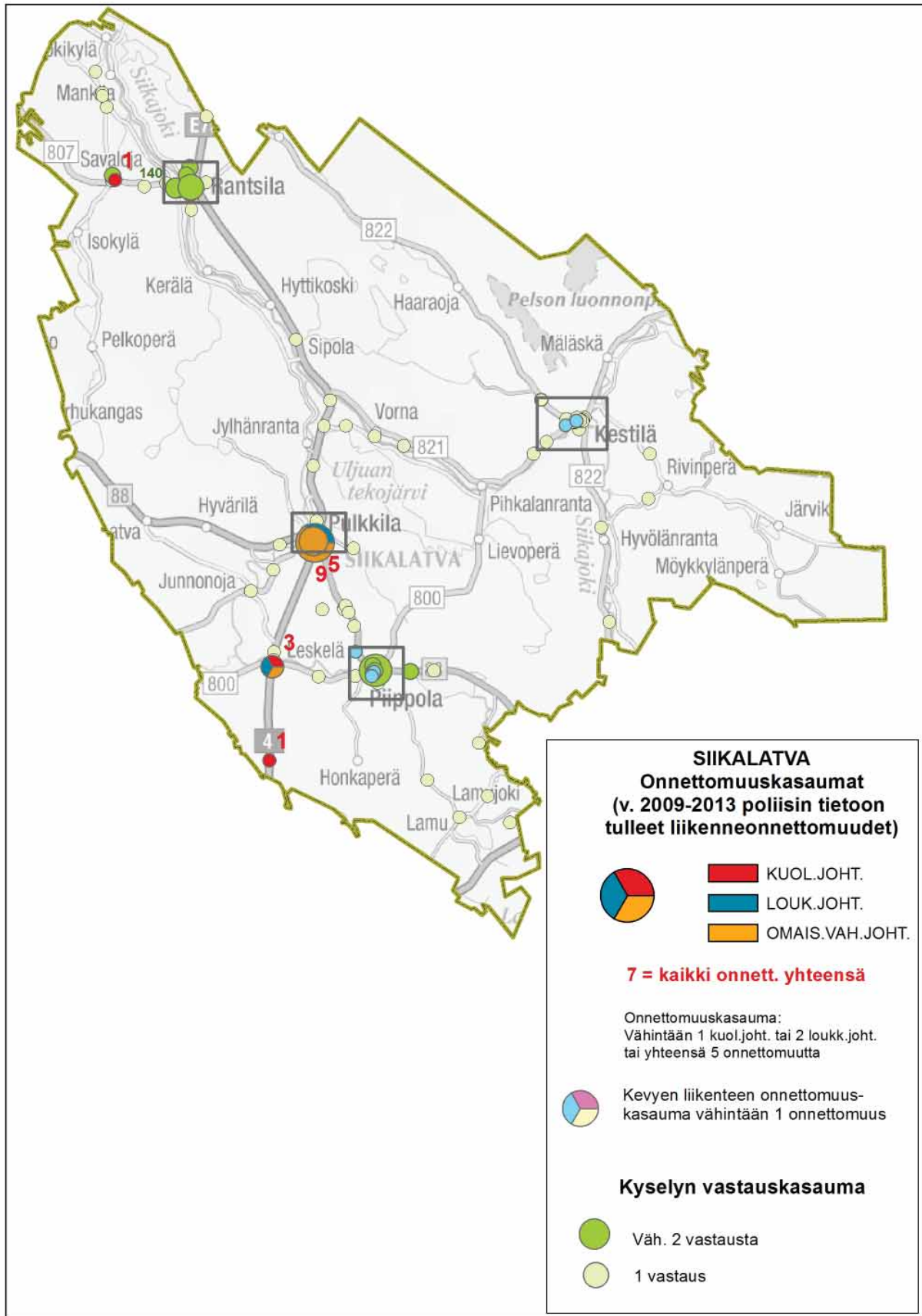
Liite 1. Haapaveden ongelmakasaumat ja toimenpideohjelma

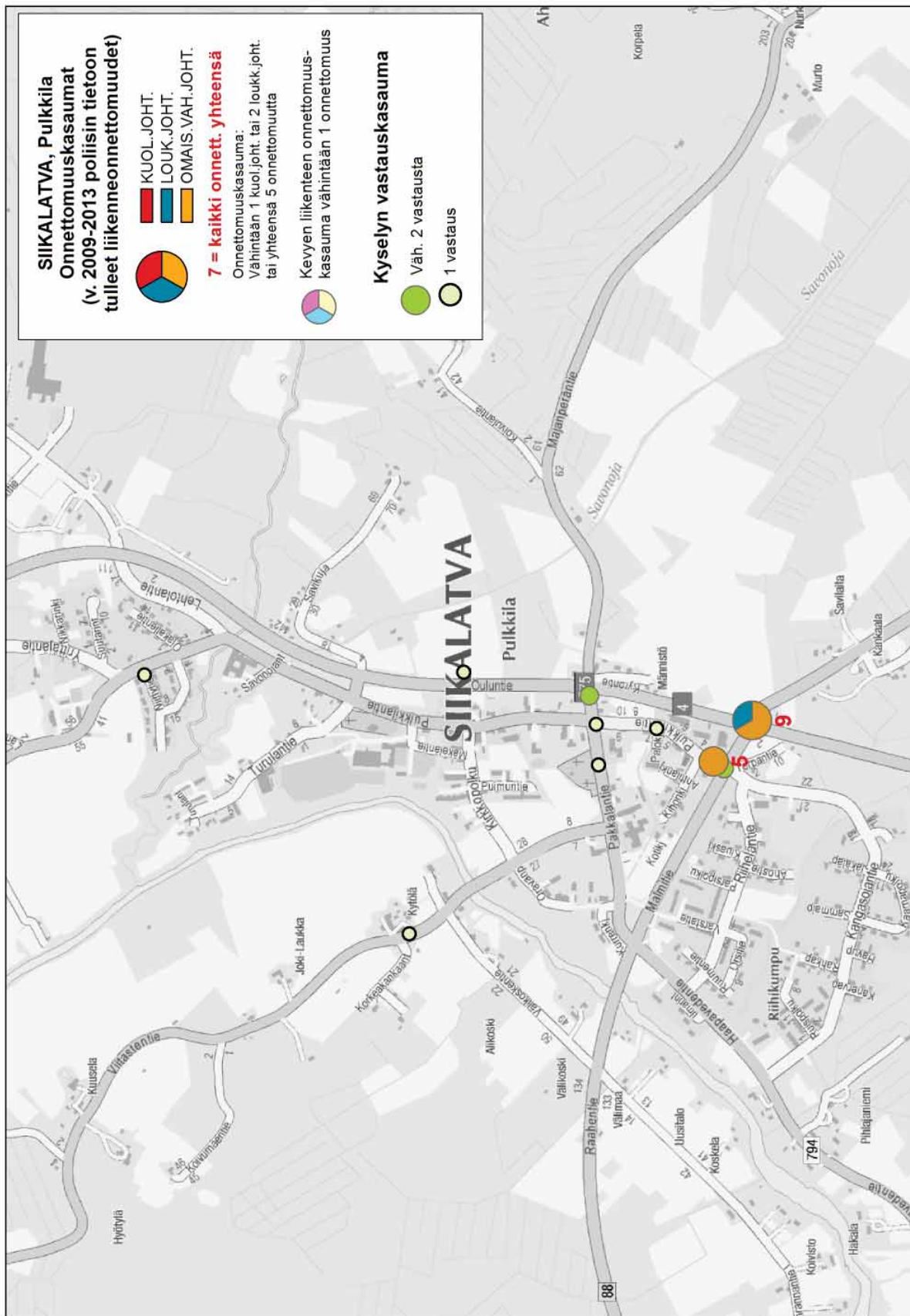
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
25	Keskusta	Allastie x Sulkakyläntie (mt 18324)	Allastien liittymän parantaminen tai liittymän katkaisu Sulkakyläntien liittymässä (kulkua Pulkkieläntien kautta)	10 000	0,001	287	2	ELY-keskus ja kunta	18324/1/840 - 1/840
26	Keskusta	Vanhatie (mt 18322)	Alueopeusrajoitusmerkkien 40 vaihto pienempiin	400	-	-	1	ELY-keskus	18322/1/0 - 1/2504
27	Vattukylä	Kärsämäentie (mt 786), Vattukylän kohta	Nopeusrajoituksen alentaminen: a) Nopeusrajoituksen 60 km/h jatkaminen Turvetien (mt 18405) liittymään saakka b) Nopeusrajoituksen alentaminen 100 km/h -> 80 km/h	1 000	0,005	685	1	ELY-keskus	786/14/2925 - 14/3484
28	Vattukylä	Vattukylän koulu	Piha-alueen turvallisuuden parantaminen: a) Näkemäraivaus Vattuntien ja koulun liittymässä b) Piha-alue suunnitelmallan laadittaminen (eri toimintojen jäsentely) Väistöviivan maalaaminen sivusuuntien ajorataa	200	-	-	1	Kunta	-
29		Oulaistentien (mt 786) x Kärsämäentie (mt 786) x Nivalantie (mt 800)		200	0,005	638	1	ELY-keskus	786/14/0 - 14/0
30		Oulaistentie (mt 786)	Nopeusrajoituksen alentaminen: a) Nopeusrajoituksen 60 km/h jatkaminen Morkontien liittymän yli b) Nopeusrajoituksen alentaminen 100 km/h -> 80 km/h välillä Ylivieskantie (mt 800) - Partaperäntie (mt 18390)	200 800	0,016 0,014	685 684	1	ELY-keskus	786/13/4460 - 13/4686 786/13/1300 - 13/3260
31		Oulaistentie (mt 786)	Puuttuvien liikennemerkkien asentaminen ja uusiminen: a) Tienviitan "Haapavesi 10" uusiminen b) Puuttuvien nopeusrajoitusmerkkien 80 km/h asentaminen Mieluskoskentie (mt 18359) liittymän molemmin puolin c) Puuttuvan nopeusrajoitusmerkin 80 km/h asentaminen Kantokyläntie (mt 18261) liittymässä	1 000 400 200			1	ELY-keskus	786/12/3500 - 12/3500 786/12/0 - 12/0 786/11/5200 - 11/5200
32		Mieluskoskentie (mt 18359)	Nopeusrajoituksen alentaminen 60 km/h -> 40 km/h	400	0,002	674	1	ELY-keskus	18359/1/0 - 1/506
33	Haapakoski	Haapakoskentie (mt 18390)	Puuttuvan nopeusrajoitusmerkin 50 km/h asentaminen	200	-	-	1	ELY-keskus	18390/1/2371 - 1/2371
34	Humaloja	Kuusikoskenkuja x Mieluskyläntie (mt 7980), Humalojan koulu	Kouluitten turvallisuuden parantaminen: a) Kuusikoskenkujan karkikolmion siirto ennen jalankulku- ja pyörätien liittymää b) Odotustasanteen rakentaminen Kuusikoskenkujalle ennen jalankulku- ja pyörätien liittymää	100 5 000	- 0,001	- 287	1	Kunta	7980/8/1060 - 8/1060 7980/8/1060 - 8/1060

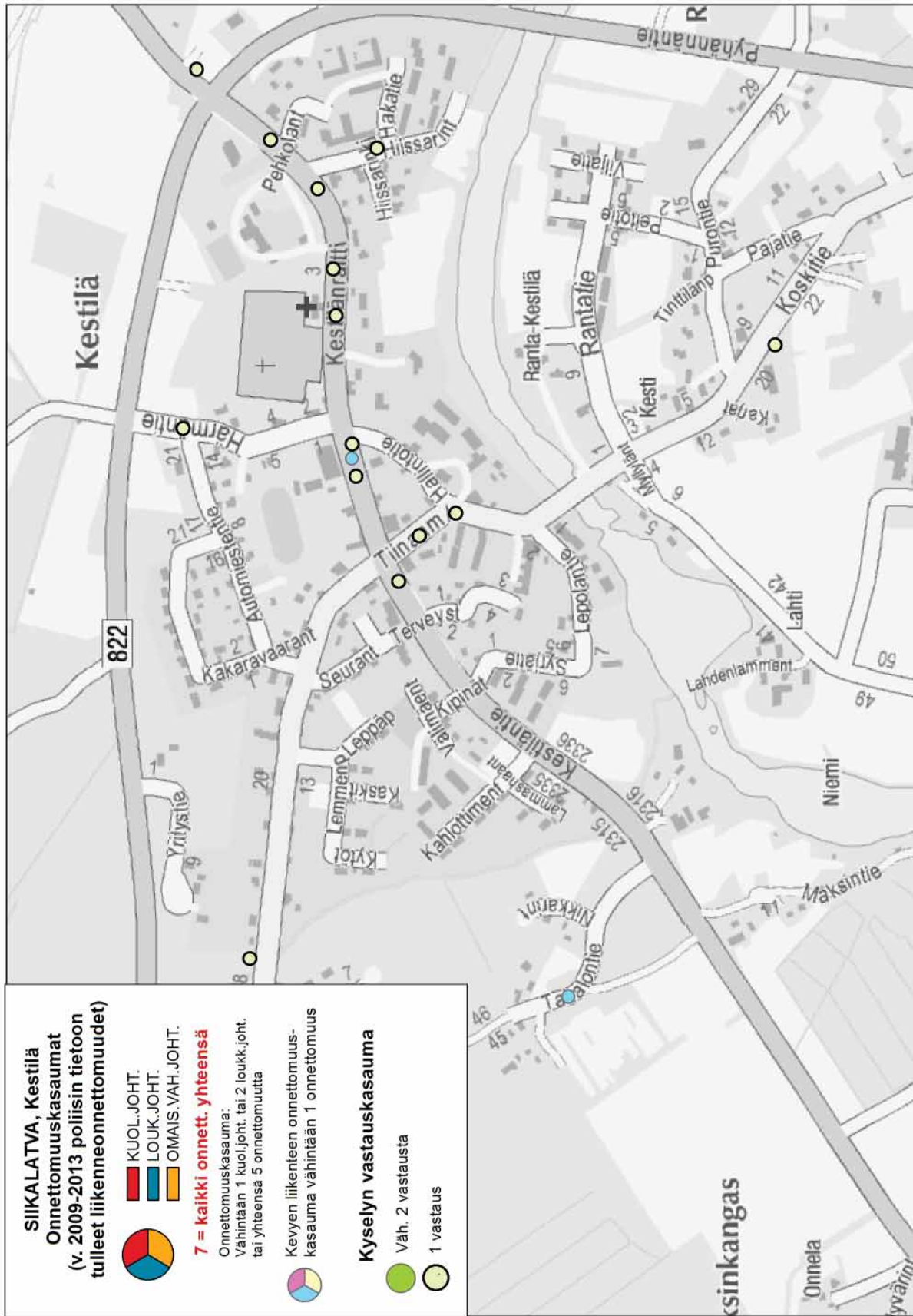


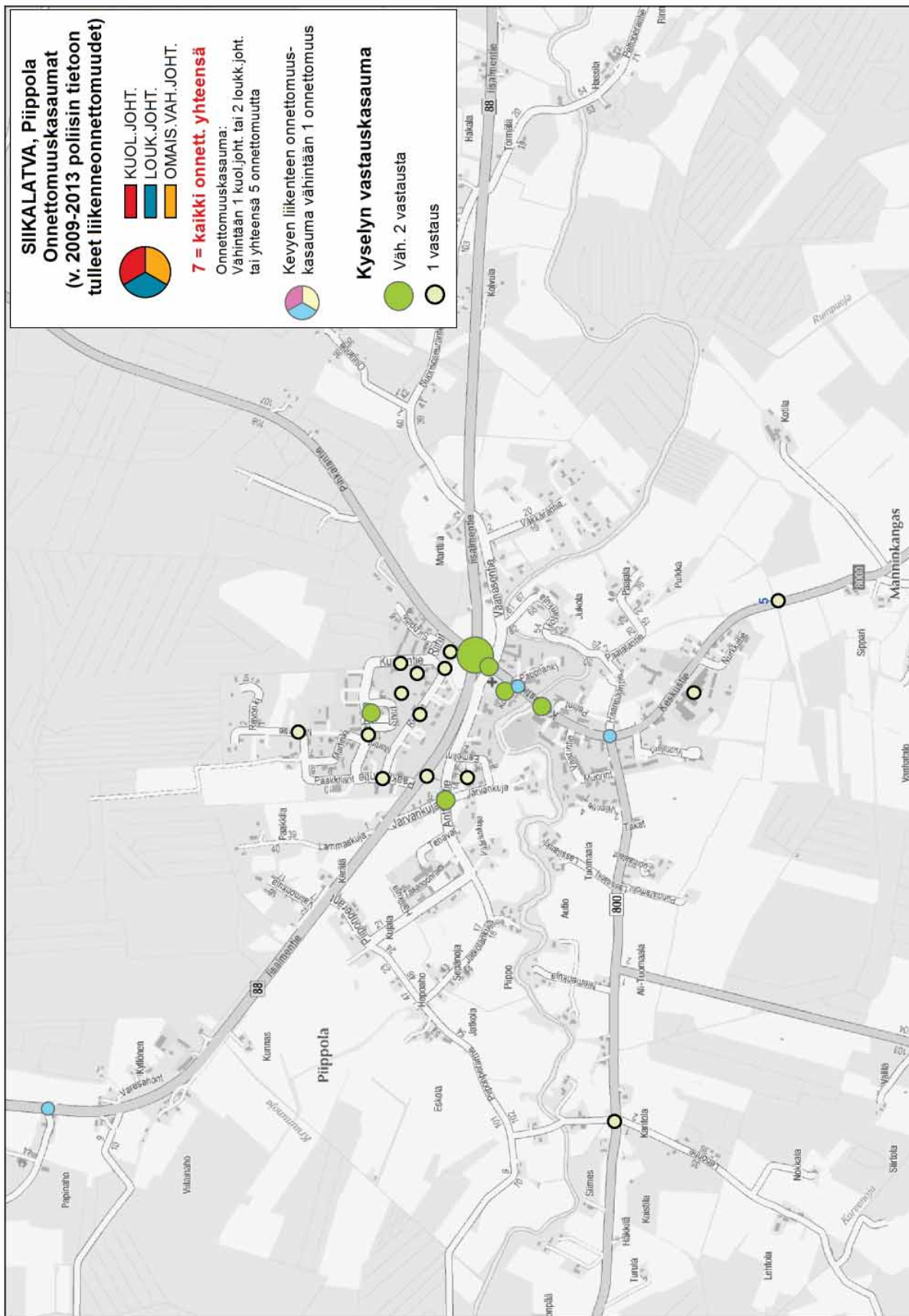










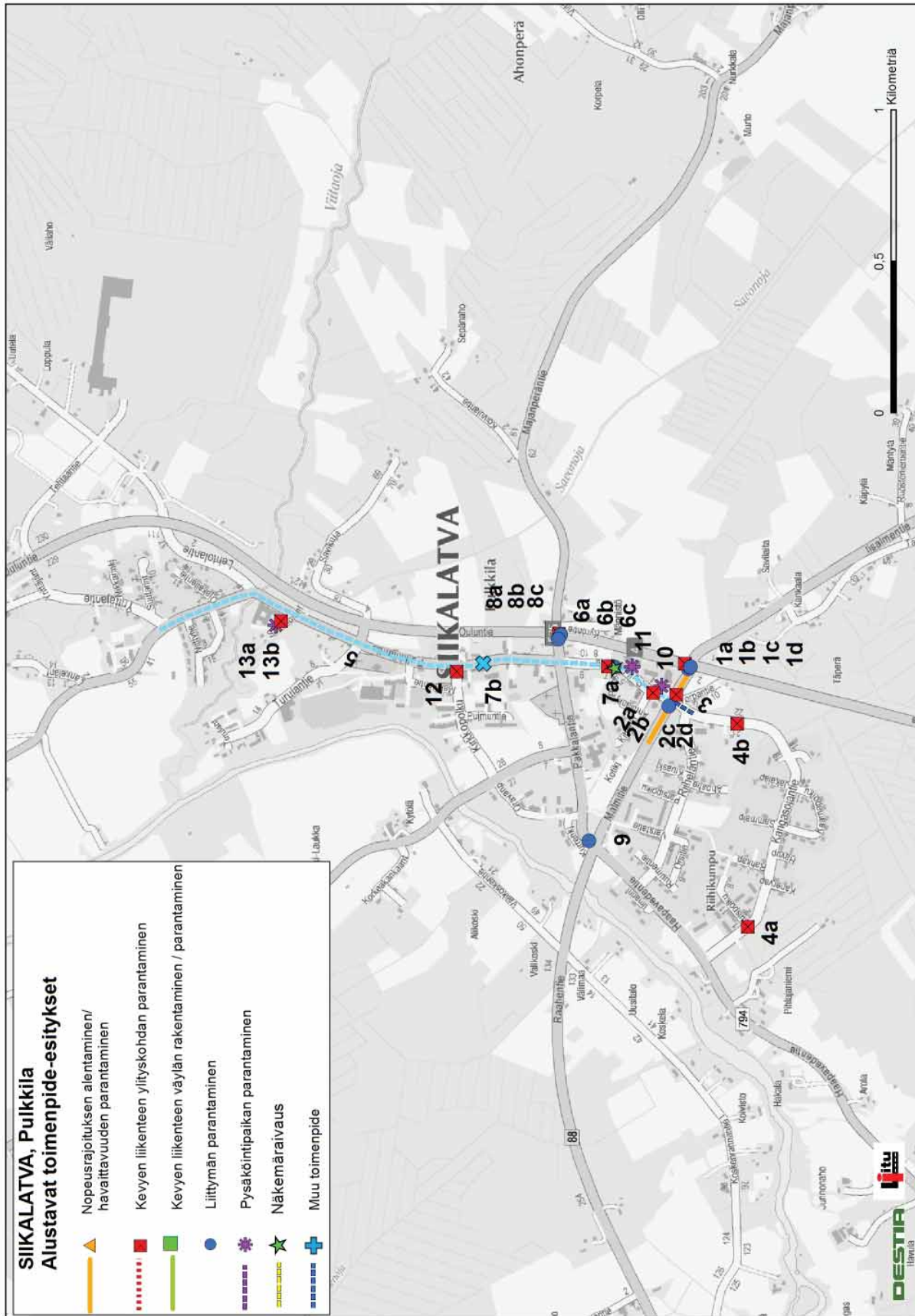




Liite 2. Siikalatvan ongelmakasaumat ja toimenpideohjelma
Pulkila

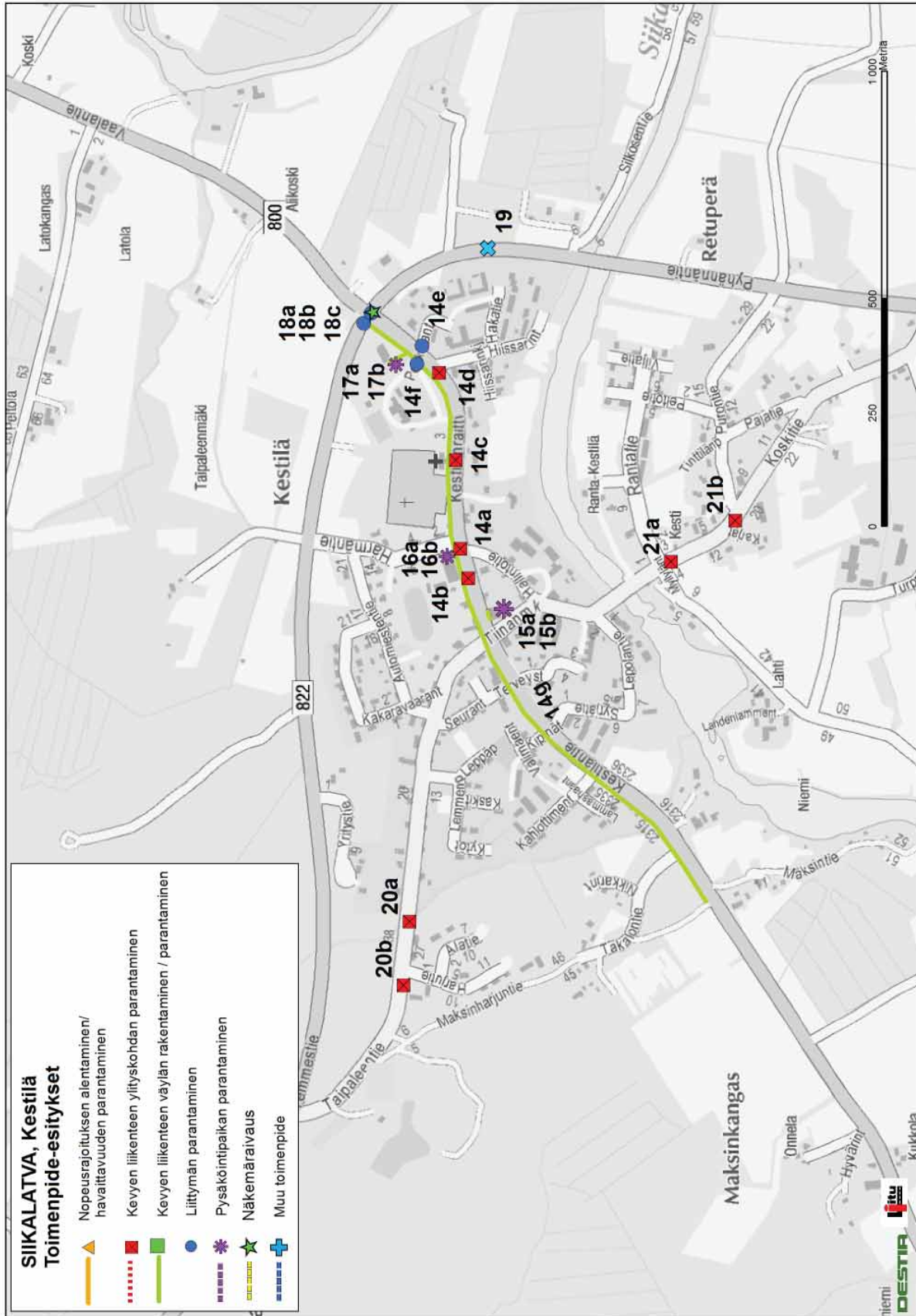
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
1	Pulkila	Vt 4 x kt 88	Liittymän parantaminen: a) Heräteaitojen jyrkintä kantatien ajorataan valtatie 4 liittymään saavuttaessa molemmille suunnille b) Liittymän kanavoiminnin parantaminen (välikaistalla erotettu pohjoisen suunnalta oikealle Pulkilaan kääntyville) c) Turvasaarekkeiden rakentaminen kantatien liittymiin d) Keveyden liikenteen alkuluun ja yhteyksien rakentaminen	1 000 50 000 70 000 1 000 000	0,020 0,020 0,020 0,006	638 285 290 131	1 2 1 3	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	4/350/0 - 350/0 4/350/0 - 350/0 4/350/0 - 350/0 4/350/0 - 350/0
2	Pulkila	Kt 88 väliillä Pulkilantie (mt 18530) - vt 4	Keveyden liikenteen olosuhteiden parantaminen: a) Nopeusrajoituksen alentaminen 60 km/h -> 40 km/h b) Nopeusrajoituksen 40 km/h ja 60 km/h maalaus kantatien ajorataan c) Suojatiesaarekkeen rakentaminen kantatielelle Pulkilantien ja Kangasojantien liittymään d) Raahan suunnasta valtatieen liittymään tultaessa ennen Kangasojantien liittymää olevan stop-merkin ennakkovaroitusmerkin siirto (=kärkikolmio) siirto kauemmas	400 300 25 000 —	0,003 0,001 0,001 0,000	678 657 601 —	1 1 1 1	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	88/13/4800 - 14/0 88/13/4800 - 14/0 88/13/4994 - 13/4994 88/13/4940 - 13/4940
3	Pulkila	Kt 88 x Kangasojantien x Riimitie	Liittymien jäsentely	30 000	0,000	—	3	Kunta	
4	Pulkila	Kangasojantie	Liikenteen rauhoittaminen: a) Korotetun liittymän rakentaminen Ruispolun liittymään b) Töyssyn rakentaminen Kangasojantien 21 kohdalle	15 000 10 000	0,000 0,000	— —	2 2	Kunta Kunta	
5	Pulkila	Pulkilantie (mt 18530) väliillä kantatie 88 - Yrittäjätie	Liittymien näkemäraivaukset, tien varrella olevien puiden inventointi ja huonokuntoisten puiden poisto, huonokuntoisten reunakivien inventointi ja uusiminen	—	0,000	—	1	ELY-keskus	18530/1/0 - 1/1800
6	Pulkila	Pulkilantie (mt 18530), paloaseman liittymä	Liittymän parantaminen: a) Paloasemasta varoitaminen muuvaara-merkeillä sekä lisäksi väliillä paloasema b) Näkemäpeilin asentaminen Pakkalantielle paloaseman liittymään c) Keveyden liikenteenyhteyden rakentaminen välikaistan yli tonttiliittymän kohdalle (paloaseman liittymän pohjoispuolella)	600 1 000 500	0,002 0,003 0,002	657 287 102	1 1 2	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	18530/1/215 - 1/215 18530/1/215 - 1/215 18530/1/275 - 1/275
7	Pulkila	Pulkilantie (mt 18530)	Suojatiejärjestelyt: a) Kihonkujan liittymän eteläpuolella olevan suojatien siirto liittymän pohjoispuolelle ja keveyden liikenteen yhteyden rakentaminen välikaistan yli jalankuulu- ja pyörätielle b) Osuuspankin kohdassa olevan suojatien poisto	2 700 500	0,005 0,005	603 603	2 2	ELY-keskus ELY-keskus	18530/1/180 - 1/80 18530/1/660 - 1/660
8	Pulkila	Vt 4 x Pakkalantie (mt 18528)	Liittymän parantaminen: a) Herätevarsin asentaminen Pakkalantien liittymäsaarekkeen liikenteenjakkajiin b) Turvasaarekkeiden rakentaminen Pakkalantien ja Majanperäntien liittymiin c) Pakkalantien liittymän katkaisu ajoneuvoliikenteeltä	500 70 000 1 000	0,007 0,007 0,052	287 290 283	1 2 3	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	4/350/455 - 350/455 4/350/455 - 350/455 4/350/455 - 350/4550
9	Pulkila	Pakkalantie (mt 18528) x kt 88	Pakkalantien kärkikolmion korvaaminen stop-merkillä	500	0,009	605	1	ELY-keskus	88/13/4427 - 13/4427
10	Pulkila	Apteekin ja ABC:n pysäköintipaikka	Piha-alueen liikenneturvaisuuden ja toimivuuden parantaminen: Liikennesuunnitelman laatiminen Sis. "korotetun suojatien" rakentaminen apteekin ja ABC:n väliin hidastamaan polttoainepisteelle kulkevien ajonopeuksia.	—	—	—	1	Yksityinen	
11	Pulkila	Kunnantalo	Parkkipaikan jäsentely: parkkiruutujen maalaus ja asiakaspysäköinnin osoittaminen liikennemerkein	5 000	—	—	1	Kunta	
12	Pulkila	Kirkkopolku x Pulkilantie (mt 18530)	Suojatien rakentaminen Kirkkopolun liittymään (ns. pyörätien jatke)	1 200	0,003	638	1	ELY-keskus ja kunta	18530/1/743 - 1/743
13	Pulkila	Terveyskeskus	Terveyskeskuksen piha-alueen jäsentely: a) Opastus terveystiekselle pääsisäänkäynnin kautta b) Nopeusrajoitusmerkin 30 km/h poisto	1 000 —	— —	— —	1 1	Kunta Kunta	

1 286 200 0,166



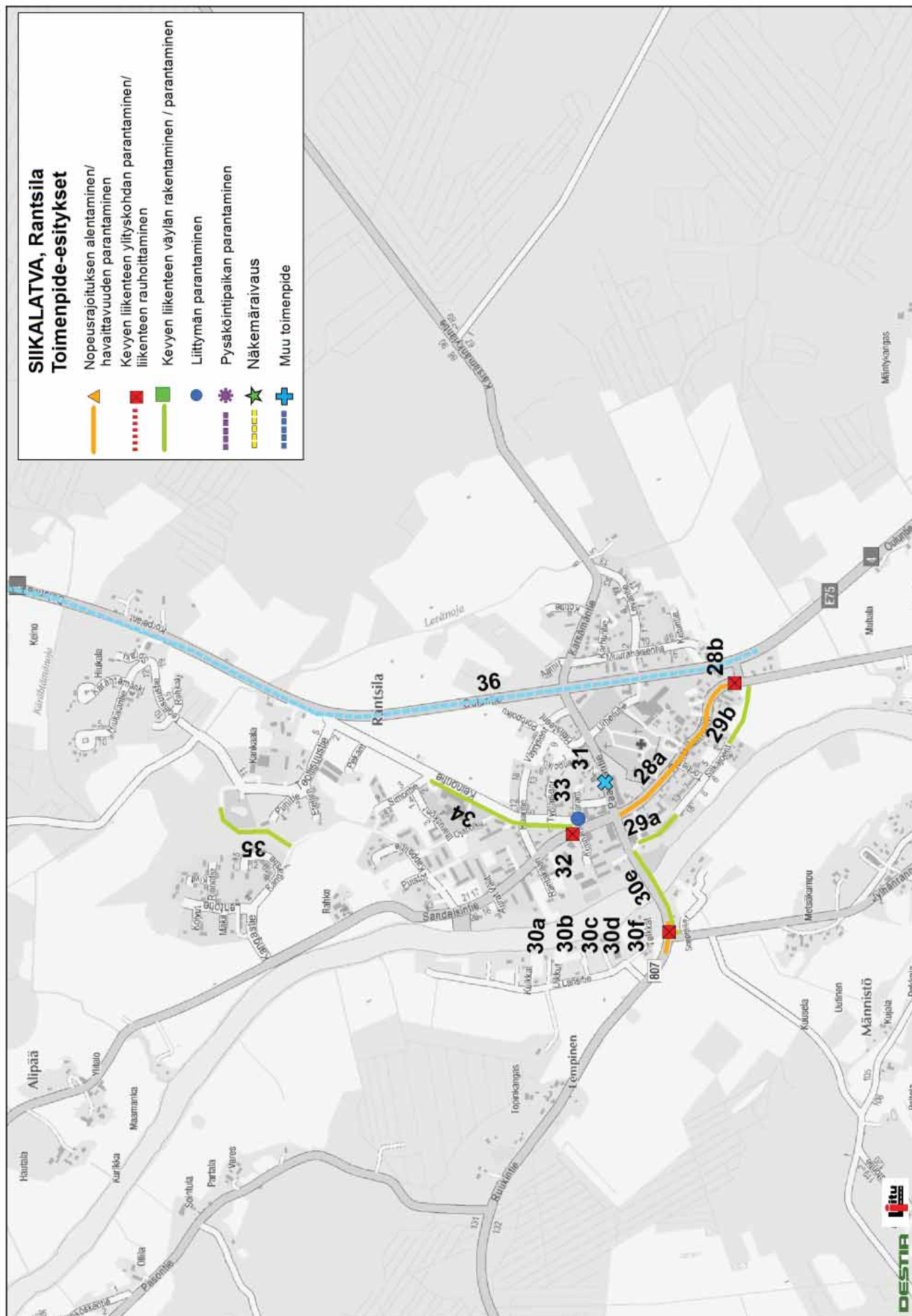
Nro	Sija	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Klireilisyys-luokka	Tienpitäjä	Tieosoite
14	Kestilä	Kestilänraitti (mt 800)	Kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen: a) Salen länsipuolen kavennetun suojatien reunakivien madaltaminen b) Korotetun suojatien rakentaminen Salen itäpuolen kavennetun suojatien kohdalle sekä puuttuvien reunapoliareiden asentaminen suojatien toiselle laidalle. c) Kirkon portin kohdalla olevan kavennetun suojatien reunakivien madaltaminen d) Hissarintien liittymän länsipuolella olevan kavennetun suojatien reunakivien madaltaminen ja suojatiemerkkien siirto lähemmäs suojatietä e) Pekolantien liittymän parantaminen (ja suojatiejärjestely) f) Kirjaston liittymän parantaminen g) Jalankulku- ja pyörätien sekä jalkakäytävän päällystys ja reunakivien uusiminen Kestilänraitin päällystämisen yhteydessä	1 000 10 000 1 000 1 000 15 000 15 000 60 000	0,000 0,013 0,000 0,000 0,004 0,004 0,005	— 653 — — 287 287 102	2 2 2 2 2 2 3	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ja kunta ELY-keskus ja kunta ELY-keskus	800/1/19320 - 11/9320 800/1/19390 - 11/9390 800/1/19580 - 11/9580 800/1/19790 - 11/9790 800/1/19840 - 11/9840 800/1/19850 - 11/9850 800/1/18420 - 11/9973
15	Kestilä	Kestilänraitti (mt 800), K-kaupan piha-alue	K-kaupan piha-alueen toimintojen jäsentely: a) Parkkipaikan erottaminen jalkakäytävästä rakenteellisesti esim. pollarit ja ketinki b) Pysäköinti-ruutujen maalaus	3 000 5 000	0,000 —	102 —	2 2	ELY-keskus ja yksityinen Yksityinen	800/1/19220 - 11/9250
16	Kestilä	Kestilänraitti (mt 800), Salen piha-alue	Salen piha-alueen toimintojen jäsentely: a) Parkkipaikan erottaminen jalankulku ja pyörätiestä rakenteellisesti esim. pollarit ja korkea reunatuki b) Pysäköinti-ruutujen maalaus ja liikennemerkit	3 000 5 000	0,001 0,000	102 —	2 2	ELY-keskus ja yksityinen Yksityinen	800/1/19370 - 11/9390
17	Kestilä	Kirjaston piha-alue	Kirjaston piha-alueen toimintojen jäsentely: a) Pysäköinti-ruutujen maalaus (mahdollisesti vinopysäköinti) ja merkittäminen liikennemerkein sekä pysäköinti-ruutujen merkittäminen mahdollisesti yksisuuntaiseksi sisäänkäynti Kestilänraitin kautta, ulos koulun puolelta. b) Kevyen liikenteen yhteyden erottaminen pysäköinti-ruutusta korottamalla Kestilänraitin suojatietä pääovelle vievä kevyen liikenteen yhteys.	5 000 30 000	— —	— —	2 3	Kunta Kunta	
18	Kestilä	Temmestie (mt 822) x Pyhännantie (mt 822) x Kestilänraitti (mt 800) x Vaalantie (mt 800)	Liittymän parantaminen: a) Liittymän näkemäraivaus b) Temmestien stop-merkin siirto ennen suojatietä, kärkekoimion poisto jalankulku- ja pyörätietä c) Liittymäsaarekkeiden rakentaminen Temmestien ja Pyhännantien liittymiin, stop-merkkien korvaaminen kärkekoimioilla	500 — 50 000	0,002 0,002 0,002	287 638 290	1 1 2	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	800/12/0 - 12/0 800/12/0 - 12/0 822/9/306 - 9/306
19	Kestilä	Pyhännantie (mt 822)	Toisen nopeusrajoitusmerkin 80 km/h poisto	—	—	—	1	ELY-keskus	18540/1/670 - 1/670
20	Kestilä	Taipaleentie (mt 18540)	Liikenteen rauhoittaminen: a) Sinitöyssyn rakentaminen välille Taipaleentielle Lemmenpolku - Seuran tie b) Sinitöyssyn rakentaminen Harjutien liittymän länsipuolelle	10 000 10 000	0,001 0,001	653 653	2 2	ELY-keskus ELY-keskus	18540/1/810 - 1/810 18538/1/825 - 1/825
21	Kestilä	Koskitie (mt 18538)	Liikenteen rauhoittaminen: a) Sinitöyssyn rakentaminen Rantatien liittymän eteläpuolelle b) Sinitöyssyn rakentaminen Purotien liittymän pohjoispuolelle	10 000 10 000	0,001 0,001	653 653	2 2	ELY-keskus ELY-keskus	18538/1/665 - 1/665 88/14/11360 - 14/11360

244 500 0,037

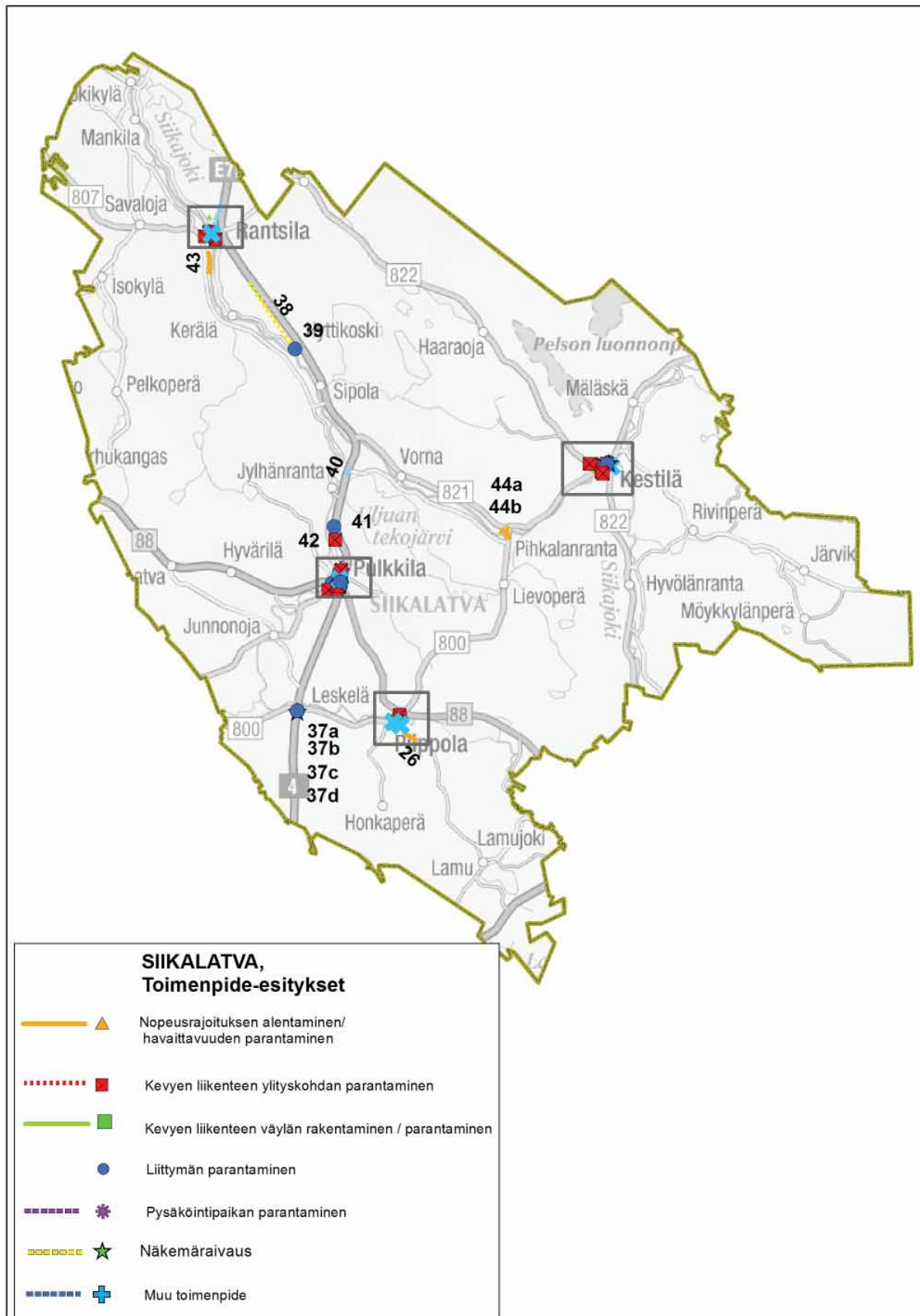


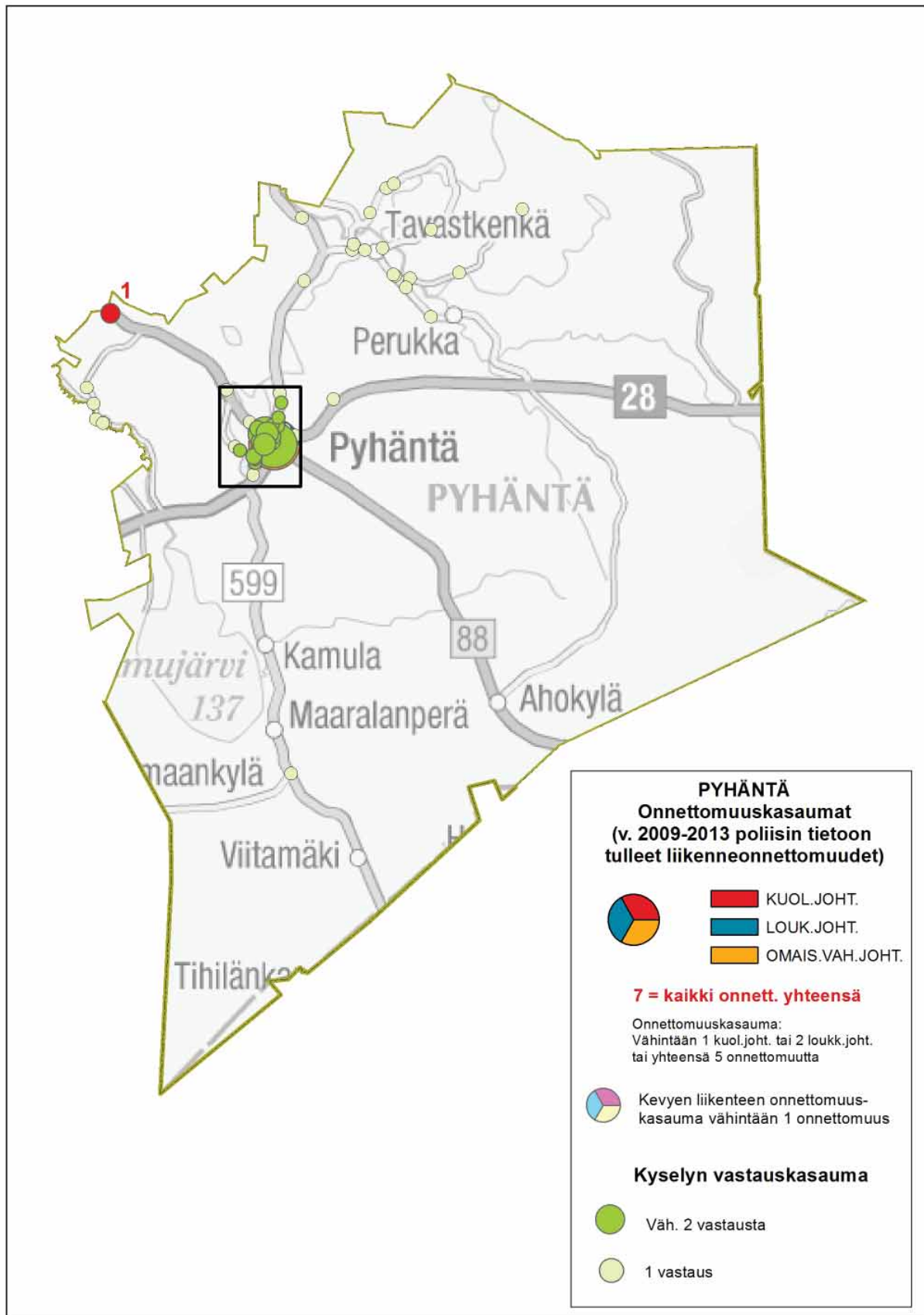
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
22	Piippola	Kantatie 88 aikukku	Kevyen liikenteen aikulun parantaminen: a) Kuivatuksen parantaminen b) Kaiteiden uusiminen ja levähdyspaikan rakentaminen c) Aikulusta kantatien 88 linja-autopysäkeille vievän portaiden purkaminen d) Kulkuyhteyksien parantaminen Shelliin puoleiselle linja-autopysäkeille ja katoksen sekä pyöräpysäköinnin rakentaminen (mikäli linja-autopysäkeillä on käyttäjä) e) Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen etelään Piippolan puoleiselle linja-autopysäkeille välille Väänänsentie - kt 88 linja-autopysäkki ja katoksen sekä pyöräpysäköinnin rakentaminen	1 000 3 000 1 000 35 000 35 000	0,000 — — 0,000 0,001	102 — — 102 101	2 2 1 3 3	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	88/14/11360 - 14/11360 800/9/8530 - 9/8565 88/14/11360 - 14/11360 88/14/11360 - 14/11360 800/9/8530 - 10/0
23	Piippola	Parkkipaikka vastapäätä kirkkoa	Parkkipaikan jäsentely maalaamalla parkkipaikat ja merkitsemällä liikennemerkein	5 000	—	—	2	Yksityinen	
24	Piippola	Haanpääntie x Keskustie (mt 800)	Suojatiemerkkien asentaminen pyörätien jatkeelle	400	0,001	638	1	ELY-keskus ja kunta	800/9/8054 - 9/8054
25	Piippola	Leskeläntie (mt 800)	Nopeusjoitusmerkkien 40 km/h vaihto alue-nopeusrajoitusmerkkeihin ja tarpeettomien merkkin poisto	500	—	—	1	ELY-keskus	800/9/7807 - 10/0
26	Piippola	Museotie (mt 8000)	Nopeusrajoituksen alentaminen 60 km/h -> 50 km/h	500	0,003	678	1	ELY-keskus	8000/4/4030 - 4/5968
27	Piippola	Keskustie (mt 8000)	Nopeusjoitusmerkkien 40 km/h vaihto alue-nopeusrajoitusmerkkeihin ja tarpeettomien merkkin poisto	500	—	—	1	ELY-keskus	8000/4/5968 - 4/6391
				81 900	0,005				

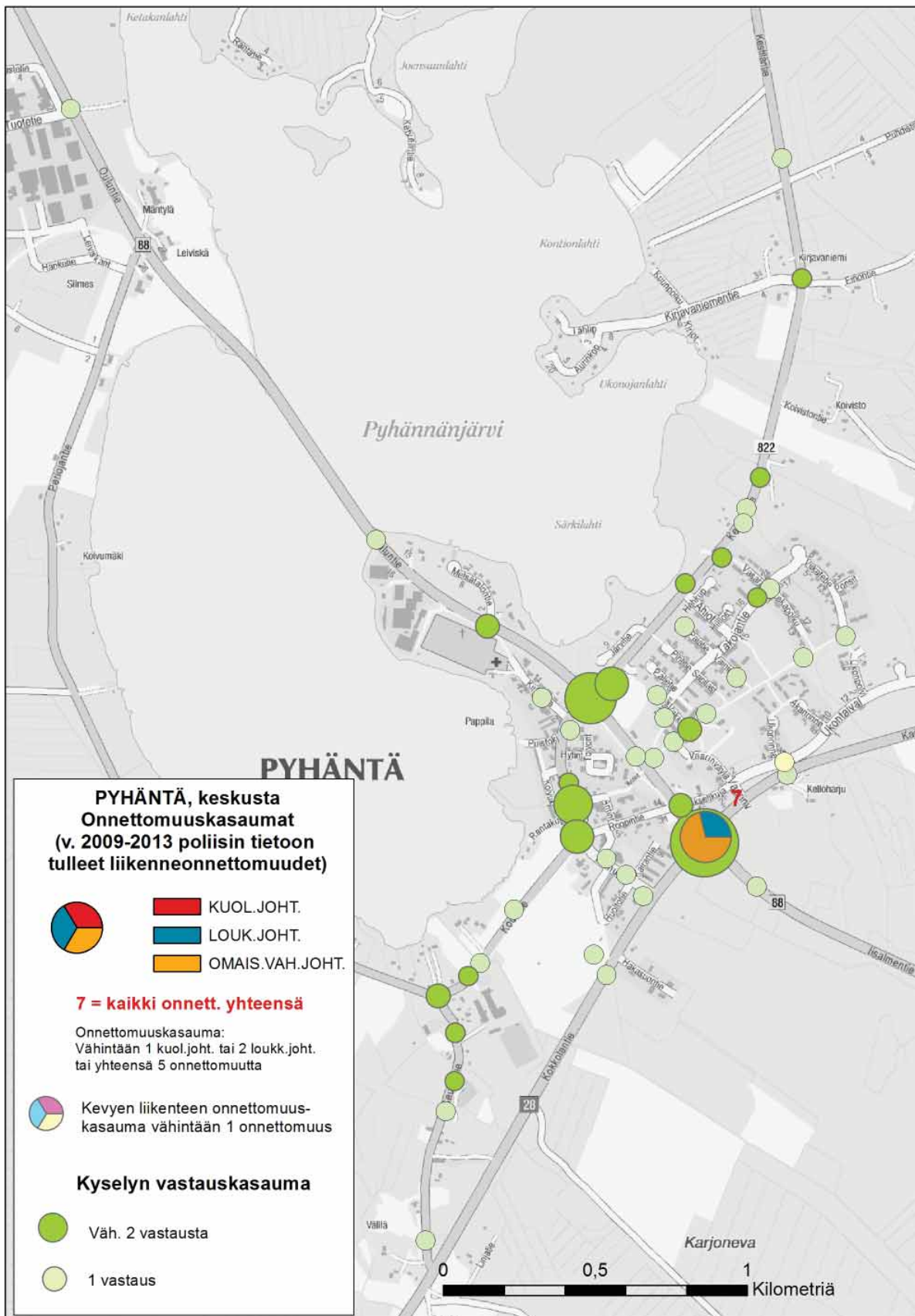
Nro	Sija	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
28	Rantsila	Rantsilanraitit (mt 18563)	Liikenteen rauhoittaminen: a) Nopeusrajoituksen alentaminen 40 km/h -> 30 km/h b) Töyssyn rakentaminen Raitin alkupäähän korostamaan nopeusrajoitusta 30 km/h	400 10 000	0,003 0,003	672 653	1 2	ELY-keskus ELY-keskus	18563/1/0 - 1/708 18563/1/100 - 1/100
29	Rantsila	Siikajoentie	Jalankuulu- ja pyörätien rakentaminen: a) Siikajoentien pohjoispäästä Ruukintielle b) Siikajoentien eteläpäästä Keräläntielle	47 000 63 000	— —	— —	3 3	Kunta Kunta	
30	Rantsila	Ruukintie (mt 807)	Keuyen liikenteen turvallisuuden parantaminen: a) Aluenopeusrajoituksen 40 km/h siirto Jyhänrannan liittymän länsipuolelle (50 Km/h -> 40 km/h) b) Suojatiasaarekkeen rakentaminen Ruukintien nykyiselle suojatielle Jyhänrannan liittymässä c) Länsitielle johtavan jalankuulu- ja pyörätien merkin siirto lähemmäs Ruukintien liittymää ja merkin asentaminen jalankuulu ja pyörätien pohjoispäähän Länsitien liittymässä d) Länsitielle johtavan Jalankuulu- ja pyörätien liittymän kavennus ja pään linjaus Ruukintien suojatien päähän e) Ruukintien jalkakäytävän muuttaminen liikennemerkein yhdistetyksi jalankuulu- ja pyörätieksi välillä Jyhänrannantie (mt 18562) -Ravintola Luolapeikko f) Ruukintien jalankuulu- ja pyörätien jatkaminen Jyhänrannantielle n. 20 m (Jyhänrannan liittymän kaventaminen)	— 20 000 200 3 000 400 5 000	0,000 0,002 — — 0,001 0,001	676 601 — — 102 101	1 2 1 2 1 2	ELY-keskus ELY-keskus Kunta Kunta ELY-keskus ELY-keskus	807/1/847 - 1/950 807/1/880 - 1/880 807/1/580 - 1/890 807/1/899 - 1/899
31	Rantsila	Paavolantie (mt 807)	Linja-autopysäkkiparin rakentaminen Salen kohdalle (ajoratapysäkit), pysäkkikatokset ja pyöräpysäköinti	5 000	0,007	342	2	ELY-keskus	807/1/350 - 1/350
32	Rantsila	Sandelsintie (mt 18577) x Keinontie	Korotetun suojatien rakentaminen Keinontien liittymän pohjoispuolella olevalle suojatielle	10 000	0,003	653	2	ELY-keskus	18577/1/150 - 1/150
33	Rantsila	Keinontie x Kloorantie	Liittymän muotoilu ja selkeyttäminen	5 000	—	—	2	Kunta	
34	Rantsila	Keinontie välillä Kaaritie - Simontie	Jalankuulu- ja pyörätien rakentaminen	155 000	—	—	3	Kunta	
35	Rantsila	Ojapolku - maauimala	Jalankuulu ja pyörätien rakentaminen	88 000	—	—	3	Kunta	
36	Rantsila	Vt 4, Rantsilan taajaman kohta	Liittymäjärjestelyt (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma, vuosille 2013-2016 ehdolla olevat hankkeet)	2 100 000	—	—	2	ELY-keskus	4/354/7130 - 356/2990
				2 512 000	0,02				



Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
37	Leskelä	Valtatie 4 x Leskeläntie (mt 800)	Liittymän turvallisuuden parantaminen: a) Liittymän näkemäraivaus b) Stop-merkin asentaminen Leskeläntien liittymäsaarekkeisiin c) Herätearaitojen jyrksintä Leskeläntielle ennen valtatie liittymään saapumista molemmista suunnista d) Turvasaarekkeiden rakentaminen	500 1 000 1 000 70 000	0,000 0,008 0,008 0,008	287 638 638 290	1 1 1 3	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	4/348/0 - 348/0 4/348/0 - 348/0 4/348/0 - 348/0 4/348/0 - 348/0
38		Valtatie 4, Rantsilan suora	Näkemäraivausten tekeminen hirvivaara-alueella	—	0,006	632	1	ELY-keskus	4/354/400 - 354/6100
39		Keräläntie (mt 18564) x vt 4	Pysäytysviivan maalaus Keräläntie ajorataan	100	0,002	638	1	ELY-keskus	4/353/4842 - 353/4842
40		Valtatatie 4, Ulljuantie (mt 18524) liittymän alue	Vaiaistuksen jatkaminen, n. 2.4 m	75 000	0,022	362	3	ELY-keskus	4/351/1645 - 351/4000
41		Mutkalantie x vt 4	Pysäytysviivan maalaus Mutkatien ajorataan	100	0,000	638	1	Kunta	4/350/4943 - 350/4953
42		Ojantakasentie (mt 18530) x vt 4	Herätevarsiin asentaminen Ojantakasentien liittymäsaarekkeeseen liikenteenjakajiin	500	0,002	638	1	ELY-keskus	4/350/3937 - 350/3937
43		Jylhänrannantie (mt 18562)	Nopeusrajoitusmuutos 80 km/h -> 60 km/h	500	0,003	685	1	ELY-keskus	18562/4/4400 - 4/5772
44		Kestiläntie (mt 800) x Kestiläntie (mt 821) x Pihkalantie (mt 800)	Nopeusrajoituksen alentaminen: a) Mt 800 nopeusrajoituksen alentaminen 80 km/h -> 60 km/h b) Mt 821 nopeusrajoituksen alentaminen 80 km/h -> 60 km/h	500 1 000	0,003 0,001	685 685	1 1	ELY-keskus ELY-keskus	800/10/18000 - 1/200 821/3/5800 - 3/6427
				150 200	0,063				







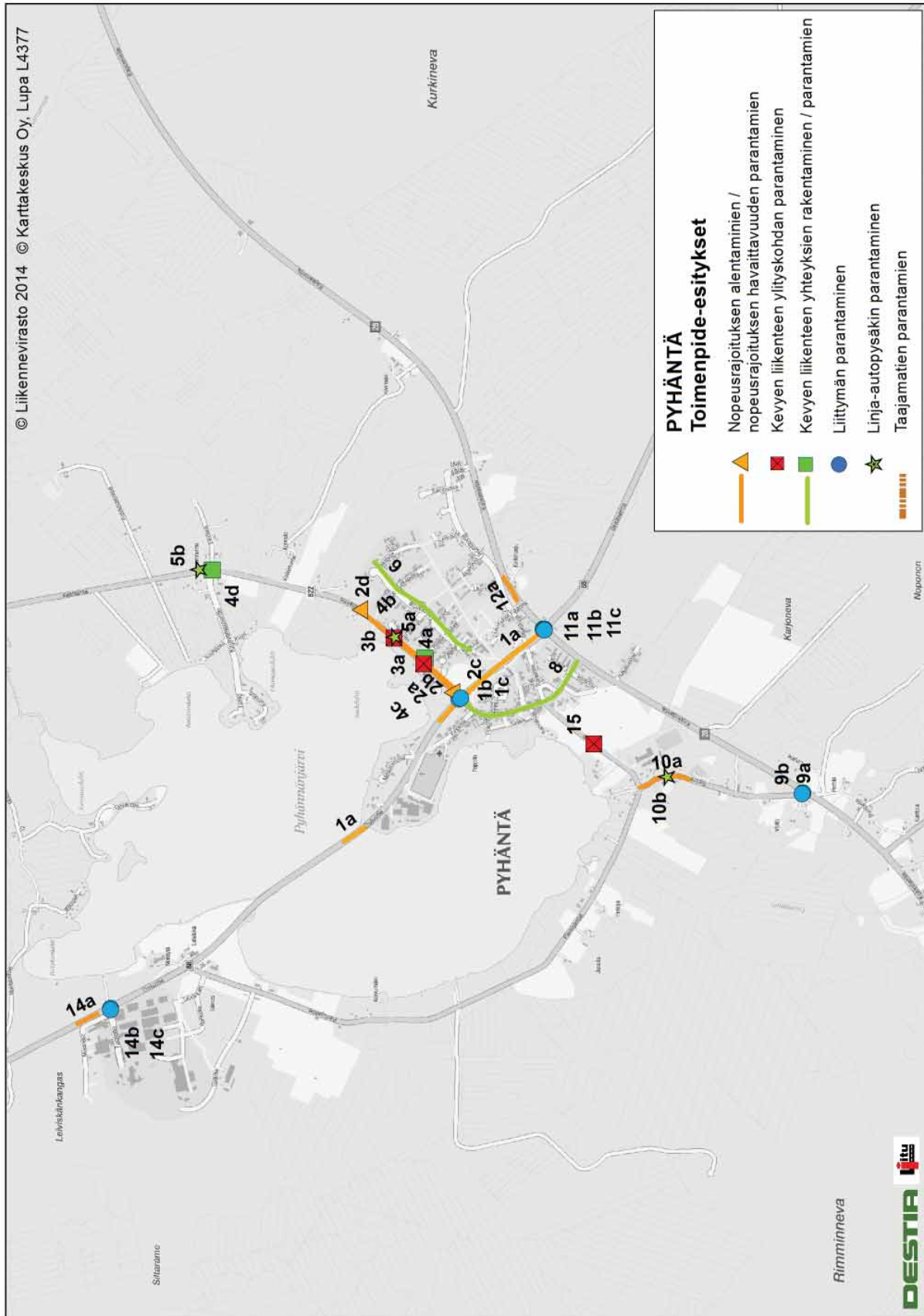
PYHÄNNÄN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITTELMA
TOIMENPIDEOHJELMA

Nro	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
1	Ouluntie (kt 88), Kestiläntie (mt 822) ja Keskustien liittymä	Liittymän parantaminen: a) Nopeusrajoituksen alentaminen kantatiellä 60 km/h -> 50 km/h b) Nopeusrajoituksen alentaminen kantatiellä 80 km/h -> 60 km/h c) Turvasaarekkeiden ja pääsuunnan kanavoinnin rakentaminen, kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen saarekkeiden läpi tasoylikyksenä Keskustien jalankulku- ja pyörätielle (pituus 70 m) ja yhteydet linja-autopysäkeille c) Tai vaihtoehtona turvasaarekkeiden rakentamiselle: Kiertoliittymän rakentaminen, kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen saarekkeiden läpi tasoylikyksenä Keskustien jalankulku- ja pyörätielle (pituus 70 m) ja yhteydet linja-autopysäkeille	800 400 180 000 400 000	0,008 0,012 0,005 0,282	678 685 290 288	1 1 2 2	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus Kunta ja ELY-keskus	88/19/1950 -2720 88/19/1100-1250 88/19/2123 - 19/2123 88/19/1100 - 19/2123
2	Kestiläntie (mt 822)	Nopeusrajoituksen alentaminen ja havaittavuuden parantaminen: a) Nopeusrajoituksen alentaminen 60 km/h -> 40 km/h (aluenopeusrajoitusmerkit) välillä Ouluntie (kt 88) - museon liittymä b) Nopeusrajoituksen havaittavuuden parantaminen maalaamalla nopeusrajoitus maantien ajorataan nopeusrajoitusmerkin kohdalle c) Taajamamerkin asentaminen kantatien suunnalta tultaessa ennen aluenopeusrajoitusmerkkiä d) Taajamamerkin asentaminen pohjoisen suunnalta tultaessa ennen aluenopeusrajoitusmerkkiä	600 500 500 500	0,005 0,001 0,001 0,001	674 657 657 657	1 1 1 1	ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus ELY-keskus	822/14/2100 - 14/2814 822/14/2140 - 14/2780 822/14/2760 - 14/2760 822/14/2110 - 14/2110
3	Kestiläntie (mt 822)	Liikenteen rauhoittaminen: a) Korotetun suojatien rakentaminen Kestiläntielle Järvitien liittymän eteläpuolelle ja kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen Pihitien jatkeella olevalle kevyen liikenteen yhteydelle. b) Korotetun suojatien ja kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen suojatietä uimarannan liittymään (vaatii Ahjotien liittymässä olevan linja-autopysäkin siirtoa sijansa pohjoiseen)	13 000 28 000	0,003 0,003	653 653	2 2	Kunta ja ELY Kunta ja ELY	822/14/2545 - 14/2545 822/14/2310 - 14/2310

Liite 3. Pyhännän ongelmakasaumat ja toimenpideohjelma

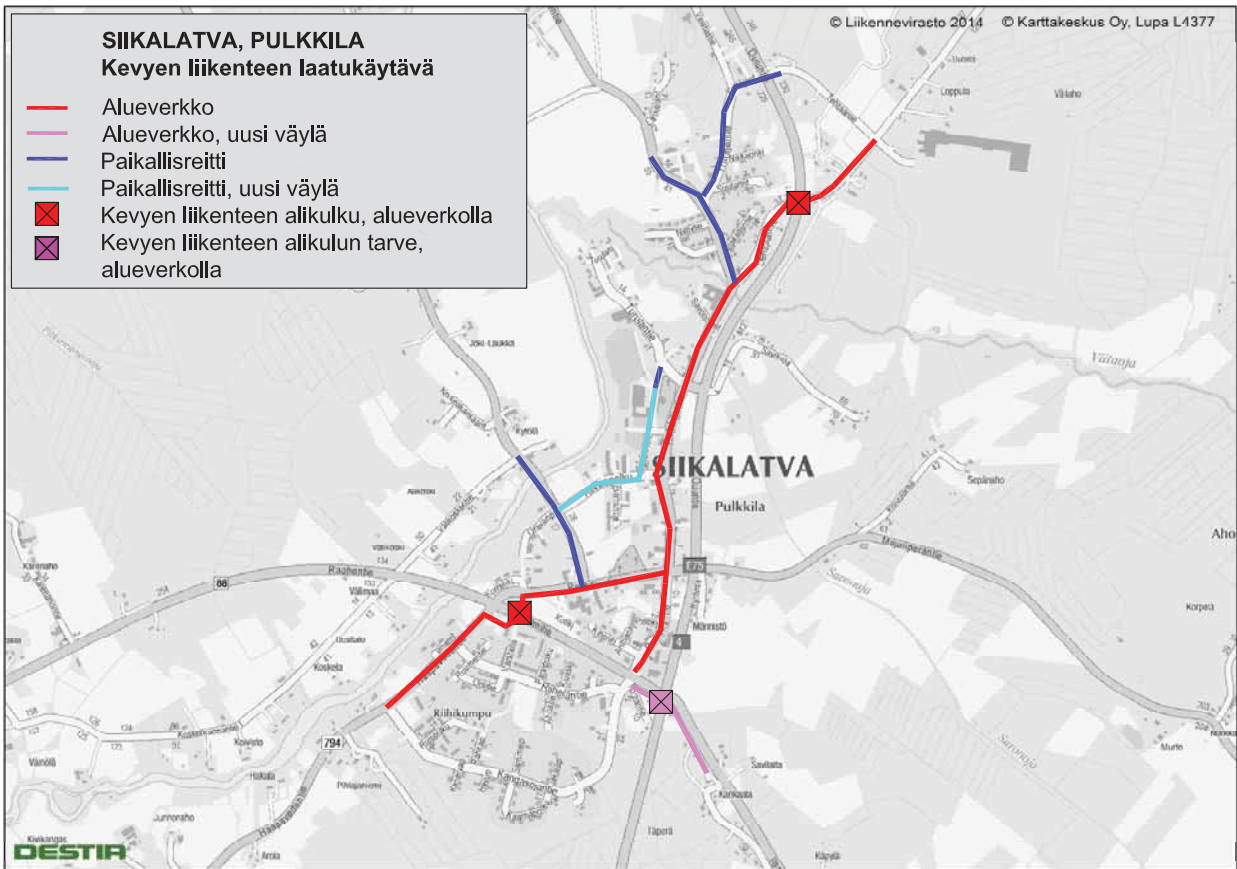
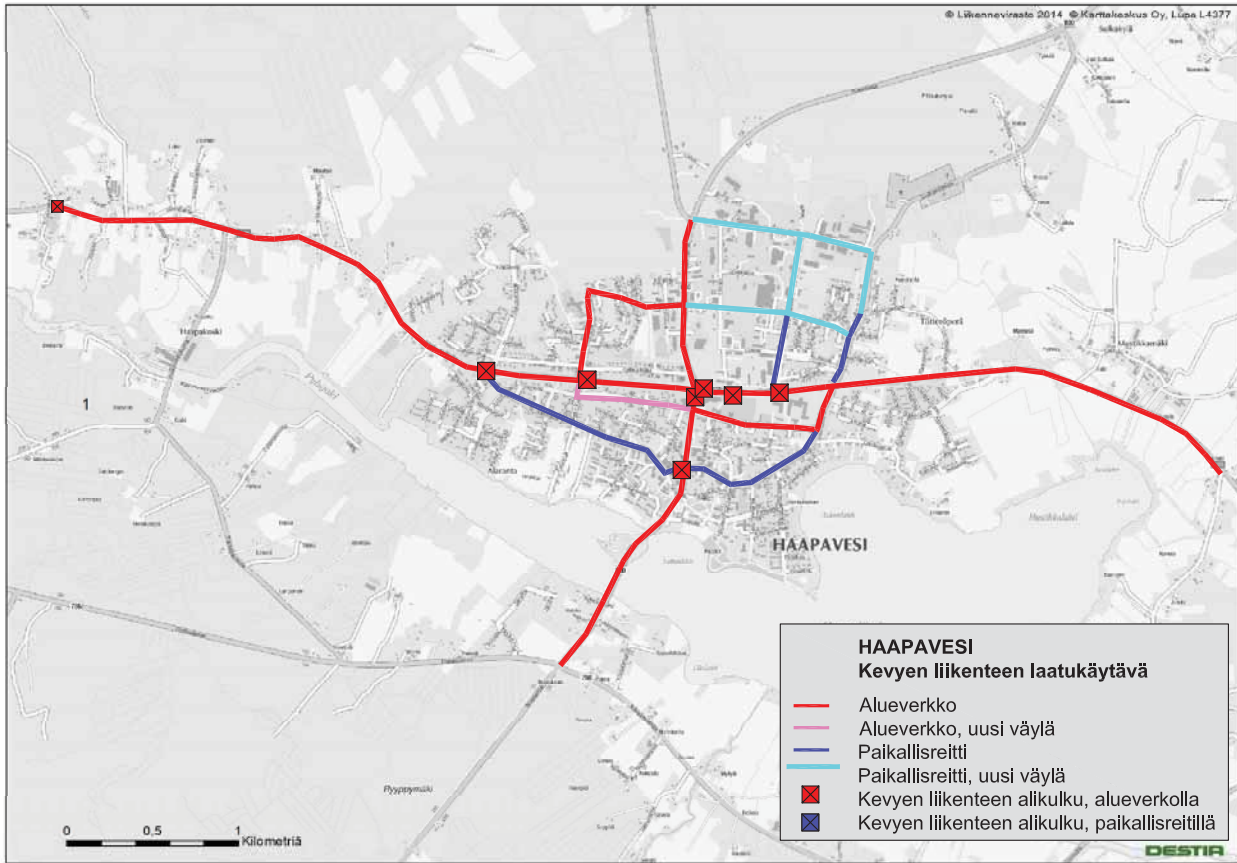
Nro	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
4	Kestiläntie (mt 822)	<p>Kevyen liikenteen yhteyksien parantaminen:</p> <p>a) Kevyen liikenteen viitoituksen rakentaminen Kestiläntien varresta kantatien kevyen liikenteen alkululle</p> <p>b) Ukontäpaleen asuntoalueen nykyisten kevyen liikenteen yhteyksien parantaminen: Vasaratien jatke Kestiläntielle (n. 80 m) sekä Pihittien jatke Kestiläntielle (n. 50).</p> <p>c) Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen kantatien 88 ja Kestiläntien liittymän parantamisen yhteydessä välille Ouluntie (kt 88) - Ahjotie, pituus n. 410 m</p> <p>d) Pyöräilijöitävaroituserkin asentaminen Kestiläntielle molemmin puolin Kirjavaniementien liittymää varoittamaan päätyvästä jalankulku- ja pyörätiestä.</p>	<p>4 000</p> <p>10 000</p> <p>130 000</p> <p>400</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>0,001</p> <p>0,000</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>101</p> <p>657</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>ELY-keskus ja kunta</p> <p>Kunta</p> <p>ELY-keskus</p> <p>ELY-keskus</p>	<p>822/14/1250 - 14/1250</p> <p>822/14/2370 - 14/2790</p> <p>822/14/1250 - 14/1250</p>
5	Kestiläntie (mt 822)	<p>Linja-autopysäkkien parantaminen:</p> <p>a) Ahjotien liittymän la-pysäkkien parantaminen, yhteydet jk/pp:lle, pyörätäpysäköinti Ahjotien jk/pp-väylän varteen</p> <p>b) Einoitien liittymän pohjoispuolella olevan sorapäälysteisen linja-autopysäkin parantaminen ja päällystäminen</p> <p>Jalankulku- ja pyörätien järkevä korotettujen liittymien rakentaminen</p>	<p>5 000</p> <p>5 000</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ELY-keskus ja kunta</p> <p>ELY-keskus ja kunta</p>	<p>822/14/2310 - 14/2310</p> <p>822/14/1190 - 14/1190</p>
6	Takojantie	Jalankulku- ja pyörätien järkevä korotettujen liittymien rakentaminen	204 000	-	-	3	Kunta	
7	Ukononjan asuntoalueen jalankulku- ja pyörätiet	Ajoestepuomien uusiminen	-	-	-	2	Kunta	
8	Manuntie - Keskustie (mt 18510)	Pyhännän taajaman toimenpideselvityksen toimenpiteiden toteuttaminen: Näkemien parantaminen, jalankulku- ja pyöräilyväylien yhteyksien selkeyttäminen, nopeusrajoitusta tukevien toimenpiteiden toteuttaminen ja kuivatuksen parantaminen	220 000	-	-	1	ELY-keskus ja kunta	18510/1/20 - 1/505
9	Vt 28 x Seurantie (mt 18510)	Liittymän parantaminen:	<p>500</p> <p>100</p>	<p>0,001</p> <p>0,001</p>	<p>287</p> <p>638</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>ELY-keskus</p> <p>ELY-keskus</p>	<p>28/37/559 - 37/559</p> <p>28/37/559 - 37/559</p>
10	Seurantie (mt 18510)	<p>Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen:</p> <p>a) Nopeusrajoituksen alentaminen 50 km/h-> 40 km/h</p> <p>b) La- ajorata-pysäkin rakentaminen koulun liittymän pohjoispuolelle ja jalankulku yhteyden rakentaminen pysäkitä koulun pihaan</p>	<p>400</p> <p>5 000</p>	<p>0,000</p> <p>0,001</p>	<p>676</p> <p>342</p>	<p>1</p> <p>2</p>	<p>ELY-keskus</p> <p>ELY-keskus ja kunta</p>	<p>18510/1/1200 - 1/1500</p> <p>18510/1/1380 - 1/1380</p>
11	Vt 28 x kt 88	Liittymän parantaminen:	<p>1 000</p> <p>70 000</p> <p>500 000</p>	<p>0,006</p> <p>0,006</p> <p>0,070</p>	<p>638</p> <p>290</p> <p>288</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>-</p>	<p>ELY-keskus</p> <p>ELY-keskus</p> <p>Kunta</p>	<p>28/38/0 - 38/0</p> <p>28/38/0 - 38/0</p> <p>28/38/0 - 38/0</p>

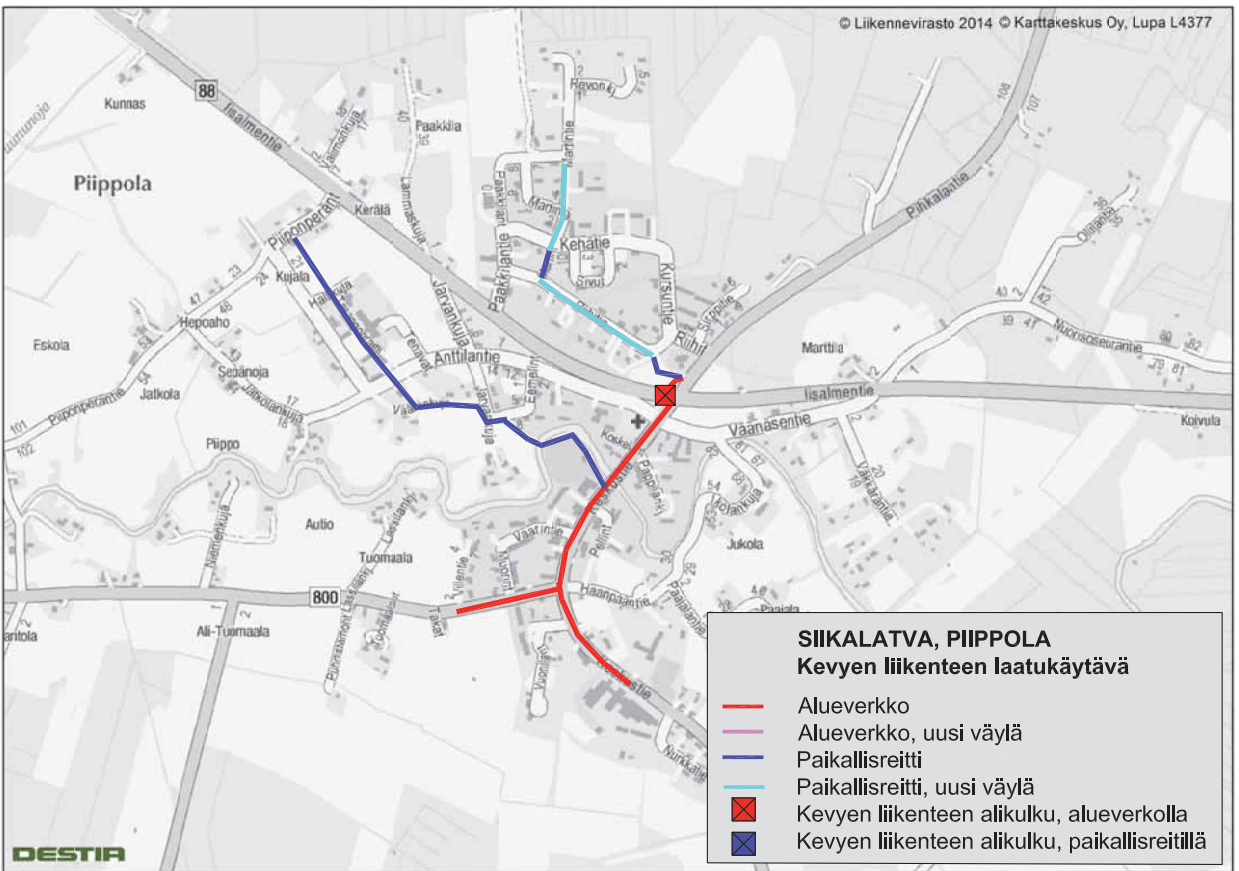
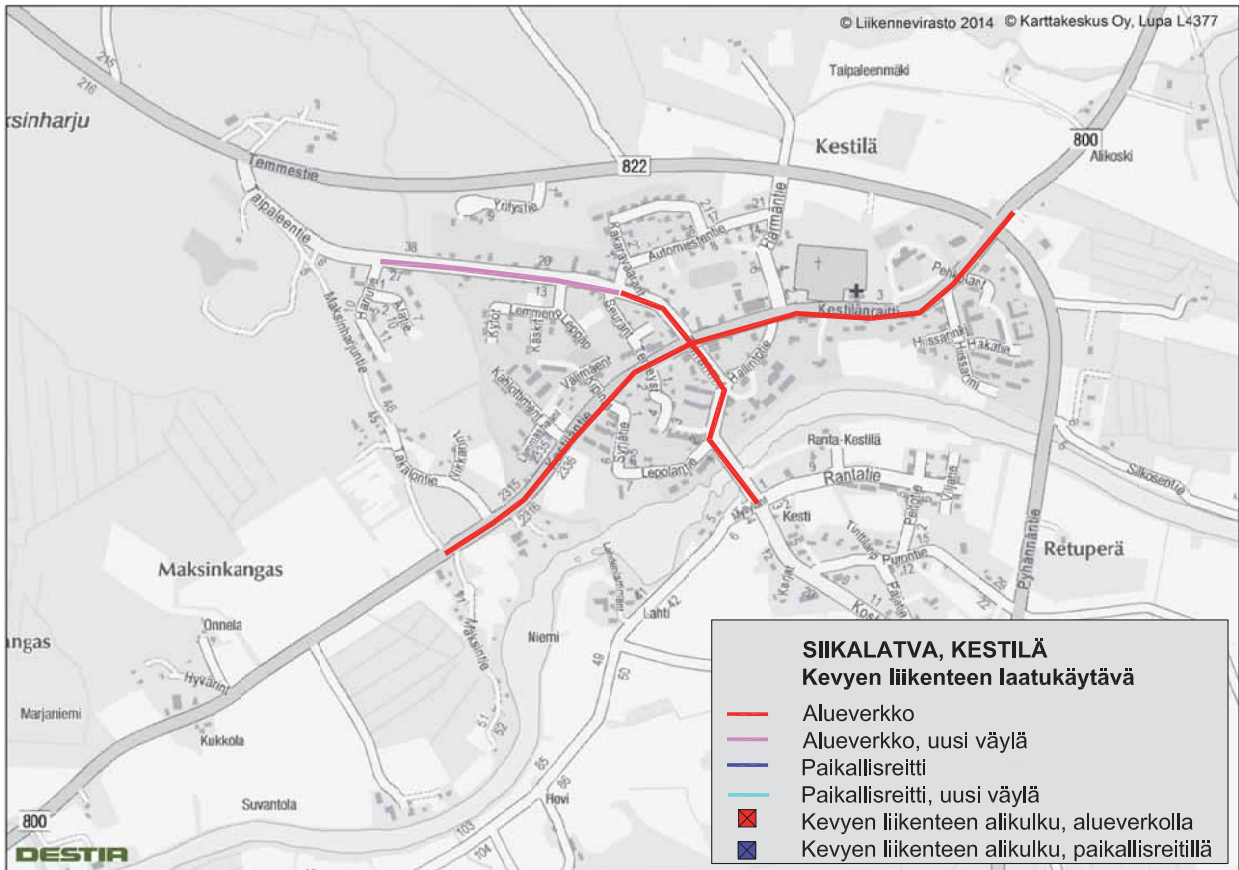
Nro	Kohdekuvaus	Toimenpidekuvaus	Kust. (€)	HEVA. väh.	Tp-luokka	Kiireellisyysluokka	Tienpitäjä	Tieosoite
12	Vt 28	a) Nopeusrajoituksen 60 km/h jatkaminen n. 200 m Kajaanin suuntaan (ja nopeusrajoituksen maalaus ajorataan) b) Automaattisen nopeusvalvonta	300	0,001	685	1	ELY-keskus	28/38/218 - 38/370
13	Kt 88	Automaattisen nopeusvalvonta	-	-	608	2	ELY-keskus	
14	Kt 88 (Ouluntie) x Tuotetie	Liittymän parantaminen: a) Nopeusrajoituksen 80 km/h jatkaminen pohjoisen suuntaan b) Väistötilan rakentaminen c) Tuotetien liittymän parantaminen	100 60 000 20 000	0,001 0,002 0,001	684 289 287	1 2 2	ELY-keskus ELY-keskus Kunta	88/18/6400 - 18/6519 88/18/6600 - 18/6600 88/18/6600 - 18/6600
15	Kouluatie (mt 18510), uusien rakennusten kohta	Kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen kevyen liikenteen väylän ja ajoradan välissä olevan välikaistan yli tonttiliittymän kohdalle	1 500	-	-	2	ELY-keskus	
16	Pyhännän keskustaajama	Taajamarajauksen ja -merkkien tarkistaminen	-	-	-	1	ELY-keskus ja kunta	



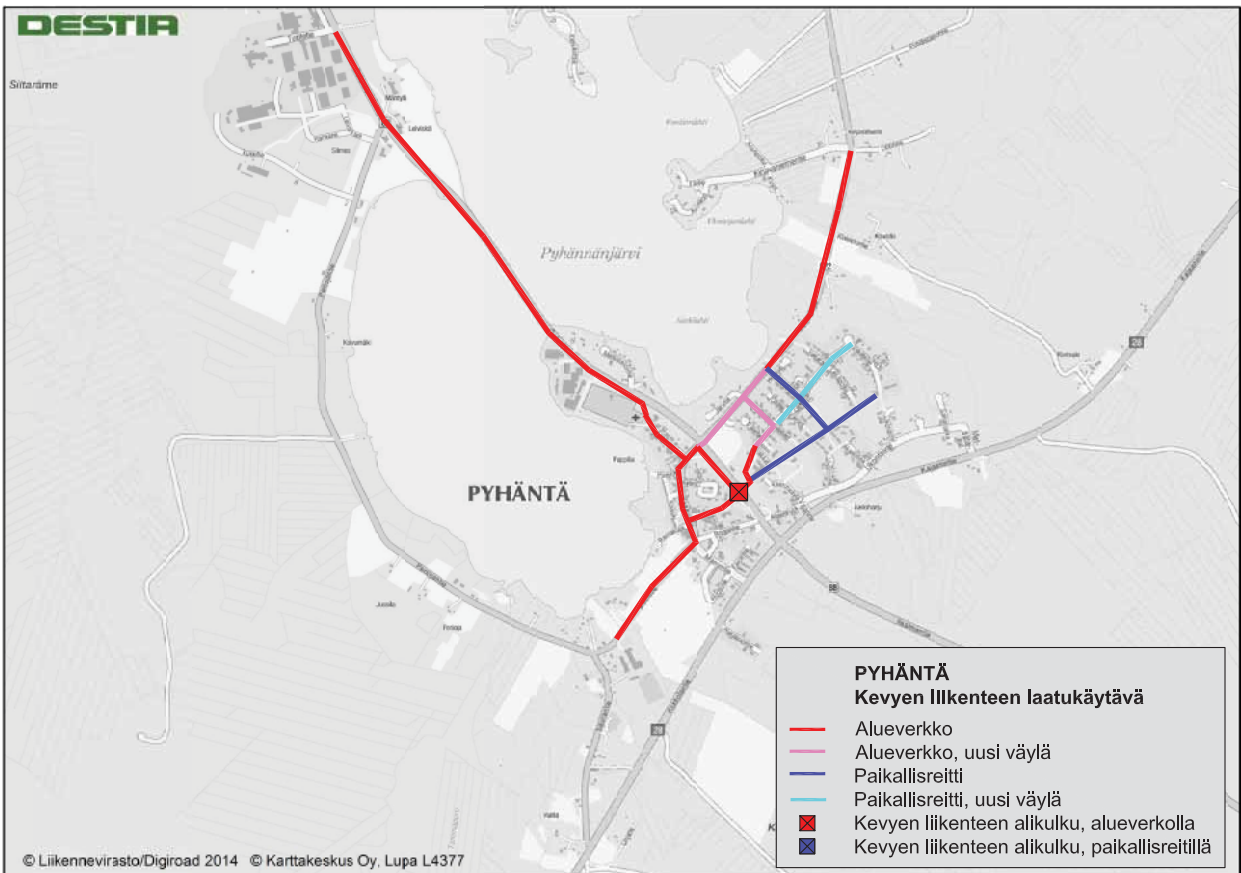
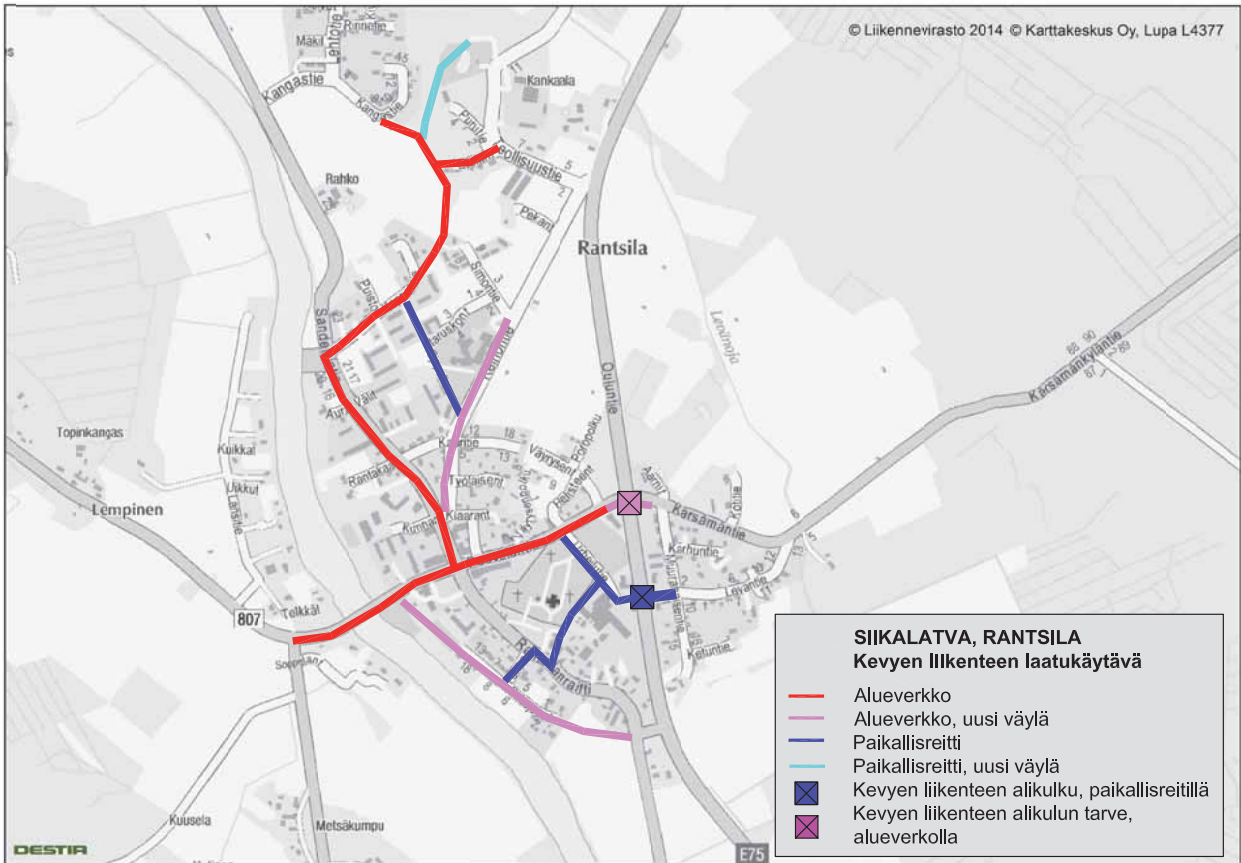
KEVYEN LIIKENTEEN LAATUKÄYTVÄKRITERIT

	Alueverkko	Paikallisreitti
Väylätyyppi	Yhdistetty jalankulku- ja pyörätie leveys 4,0 tai 3,5 m	Yhdistetty jalankulku- ja pyörätie leveys min. 3,0 m. Vähäliikenteisillä kaduilla pyöräily mahdollista ajoradalla.
Päällyste	Hyväkuntoinen asfaltti. Liikennettä vaarantavien vaurioiden korjaus välittömästi.	Asfaltti. Liikennettä vaarantavien vaurioiden korjaus välittömästi.
Eri kulkumuotojen risteäminen	Nopeusrajoitus > 50 km/h kevyen liikenteen eritaso tai valo-ohjaus Nopeusrajoitus ≤ 50 km/h, liikkumista turvaavia ratkaisuja (korotettu suojatie tai liittymä, kavennettu suojatie, keskisaarekkeellinen suojatie)	Nopeusrajoitus 30 km/h vähäliikenteisillä kaduilla (liikennemäärä on alle 4000 ajoneuvoa vuorokaudessa) toteutus voidaan tehdä myös vain suojatiemaalauksin Nopeusrajoitus 40-50 km/h, liikkumista turvaavia ratkaisuja (korotettu suojatie tai liittymä, kavennettu suojatie, keskisaarekkeellinen suojatie)
Esteettömyys	Viistetyt reunakivet katuliittymissä Pituuskaltevuus max 5 % (poikkeamat sallitaan) Valaistu, valaistusluokka sama kuin viereisellä kadulla/maantiellä	Viistetyt reunakivet katuliittymissä Pituuskaltevuus max 5 % (poikkeamat sallitaan) Valaistu, valaistusluokka sama kuin viereisellä kadulla/maantiellä
Linja-autopysäkit	Hyvät ja esteettömät yhteydet pysäkeille, portaat vain poikkeustapaksissa, tarvittaessa luiska Tärkeillä liityntäpysäkeillä katokset ja katokselliset pyörätelineet.	Hyvät ja esteettömät yhteydet pysäkeille, portaat vain poikkeustapaksissa, tarvittaessa luiska Tärkeillä liityntäpysäkeillä katokset ja katokselliset pyörätelineet.
Liikenteen ohjaus	Opastus lähi- ja erilliskohteisiin (esim. asuntoalue, tien nimet, terveyskeskus, uimahalli, kunnanatalo, erilaiset nähtävyydet) Pitkillä reiteillä Kaukokohdeviitoitus (esim. kunnan keskusta, kylä) Kevyen liikenteen alikulkujen kohdalla ajokaista- ja/tai ajosuuntanuolimaalaukset	Opastus erilliskohteisiin (esim. terveyskeskus, uimahalli, kunnanatalo, erilaiset nähtävyydet) Kevyen liikenteen alikulkujen kohdalla ajokaista- ja/tai ajosuuntanuolimaalaukset
Hoito ja ylläpito	Talvihoitoluokka I Kesäkunnossapito: hiekoitushiekan poisto mahdollisimman nopeasti sulan kauden vakiinnuttua, sulamisaikana tarkistetaan hulevesikaivojen ja kuivatusjärjestelmien toimivuus, liittymien näkemäalueiden näkemäraivaukset säännöllisesti	Talvihoitoluokka I Kesäkunnossapito: hiekoitushiekan poisto priorisoitu koulumatkareiteillä, liittymien näkemäalueiden näkemäraivaukset säännöllisesti








Liite 4. Kevyen liikenteen laatukäytävä Siikalatva, Rantsila ja Pyhäntä



Haapavesi 17.6.2014

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Osuuspankin/R-kioskin/kenkäkaupan parkkipaikka</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parkkipaikalla on kaksi invapysäköintipaikkaa, molemmilta paikoilta kulku sisäänkäynneille autojen kulkuväylän poikki. Kauimmaiselta kulku melko hankala ja pitkä. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inva-paikkojen siirto esim. parkkipaikan sivuun laatoitetulle alueelle
<p>Vanhatien alittava kevyen liikenteen alikulku kiertoliittymän länsipuolella</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alikulku on pimeä, koska lamput on rikottu ▪ Suunnat erottava keskiviiva on kulunut ▪ Lunta putoaa yläpuolisen vanhatien talvikunnossapidon yhteydessä alikulun suulle, koska kaide on matala. ▪ Alikululle johtavalla jalankulku- ja pyörätiellä leveää pitiushalkeamaa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lamppujen uusiminen ▪ Keskiviivan ja suuntanuolienmaalaukset ▪ Kaiteen uusiminen korkeammalla teräsprofiilikaiteella tai asentamalla lumilippa alikulun suiden yläpuolelle ▪ Epätoukusten korjaus




Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Asiamiesposti/Siwa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisäänkäynnin edessä luiskana ritilä, joka vaikeuttaa pyörätuolilla, rollaattorilla tai vaunuilla sisään pääsyä ▪ Pääovi on raskas avata ▪ Oven kynnyks on korkea ▪ Inva-pysäköintipaikka on melko kaukana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luiskamateriaalin vaihto ▪ Automaattisesti aukeava ovi ▪ Kynnyksen luiskaus ▪ Inva-pysäköintipaikan siirto lähemmäs ovea (tasainen paikka)
<p>Apteekki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luiskat oven edessä molemmin puolin ovia. Oikeanpuoleiselle luiskalle kulkua kaventaa seinän viereen sijoitetut pyöräteline ja hiekoitushiekkalaatikko ja vasemmalle luiskalle mainoskyltti ▪ Uloskäynnin ovi aukeaa ulkotasanteelle, joten ”räväkkä” ulostulija saattaa ”tyrmätä” luiskalla olijan ▪ Kaksi inva-paikkaa pääoven edessä, mutta molemmissa sivukaltevalla paikalla. Toinen ei täytä inva-paikan mittoja ja vain toinen merkitty invatunnuksella. ▪ Rakennuksen viereen /Kesportin eteen pysäköidään jolloin ne tukkivat kevyen liikenteen yhteyden. ▪ Ovikello puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pyöräpysäköinnin ja hiekoitushiekkalaatikon siirto Kesportin puoleiselle seinustalle. Mainoskyltin siirto. ▪ Uuden luiskan rakentaminen pääoven etupuolelle. ▪ Automaattisesti aukeava ovi ▪ Inva-pysäköintipaikkojen siirto pääovesta katsoen vasemmalle tasaiselle pinnalle. Nykyisten inva-paikkojen kohdalta kulku pääovelle: pysäköintikieltomerkki ja keltainen viivoitus. ▪ Pysäköintikielto Kesportin puoleiselle päädylle. ▪ Ovikellon asentaminen
<p>Terveyskeskus/Myyrinkuja</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Myllykujan jalkakäytävä viettää melko voimakkaasti ajoradalle päin, liikkeen pihan tonttiliittymä risteää jalkakäytävän kanssa sekä jalkakäytävä palvelee heikosti terveyskeskuksen asiakkaita koska sijaitsee ”väärällä” puolella ja loppuu kesken. ▪ Terveyskeskukselle ei ole selkeää kevyen liikenteen yhteyttä, eikä sille ole tilaa. ▪ Inva-pysäköintipaikat eivät ole mitoitukseltaan ohjeiden mukaisia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalankulku ja pyörätien rakentaminen Myyrinkuja itäreunalle (ja vanhan jalkakäytävän purku) ▪ Yhteys terveyskeskukselle parkkipaikan eteläreunaan ja parkkipaikan muuttaminen yksisuuntaiseksi eteläpuolelta sisään ja pohjoisreunalta ulos - osoittaminen liikennemerkein ja ajoratanuolin. ▪ inva-paikkojen maalaaminen leveämmäksi, jotta myös pyörätuolilla liikkuvat voivat käyttää pysäköintiruutua. ▪ Sisäänkäyntien edessä olevien kulkuväylien sivuun kaide ▪ Penkki sisäänkäynneille vievän kulkuväylän viereen.

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Sotainvalidien palvelutalo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkotasanteen edessä ritilä, ei luiskaa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luiskauksen rakentaminen
<p>Uima- ja liikuntahalli/fysikaalinen hoitolaitos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luiskilla olevat matot "kurtulla" 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mattojen uusiminen
<p>Urheilutien jalankulku- ja pyörätie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalankulku- ja pyörätiellä leveää pituus- ja poikittaishalkeamaa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalankulku- ja pyörätien parantaminen

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Kirjasto</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisäänkäynnin kynnys korkea ▪ Ovi melko raskas ▪ Inva-paikat sijoitettu, niin että jos liikuntaesteinen poistuu henkilöauton koulun pihan puoleisesta ovesta pinta on kalteva 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kynnyksen luiskaus ▪ Automaattisesti aukeava ovi ▪ Inva-paikkojen siirto tai kääntäminen niin, että invapaidat ovat samansuuntaisia kun muutkin paikat ja auton etuovesta poistuva on tasaisella pinnalla.
<p>Päiväkotiki Paakkila</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kulkuyhteys Pappilantien jalankulku ja pyörätieltä päiväkodin pääovelle puuttuu. Pappilantien jk- ja pp-väylän jatko päiväkodin pihaan ei liene tule kysymykseen koska kaatalue ei riitä. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kulkuyhteyden suunnittelu Kirkkotieltä päiväkodin seinän vieressä olevalle laatoitukselle saakka (vaatii muutaman lämpötilallisen parkkipaikan poistamista käytöstä). Jotta kevyen liikenteen ylitys Pappilantien kl-väylältä olisi turvallinen Kirkkokadun ja Pappilantien liittymä olisi hyvä korottaa.
<p>Tähtelänkujan jatkeella oleva kevyen liikenteen alikulku</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alikulussa olevat lamput on rikottu ▪ Lunta putoaa yläpuolisen vanhatien talvikunnossapidon yhteydessä alikulun suulle, koska kaide on matala 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaiteen uusiminen korkeammalla teräsprofiilikaitteella tai asentamalla lumilippa alikulun suiden yläpuolelle ▪ Epätouksien korjaus




Pulkkila

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Kunnantalo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pihassa ei ole maalattuja pysäköintipaikkoja, eikä inva-paikkaa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parkkipaikan jäsentely maalamalla parkkipaikkaruudukko sekä asiakkaille tarkoitettujen pysäköintipaikkojen merkitseminen. ▪ Inva-paikan maalaus ja merkitseminen
<p>Apteekki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raskas ovi ▪ Ulkotasanteelle ei ole luiskaa. ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu. ▪ Apteekin ja ABC:n välistä läpikulku tankkaus pisteelle. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automaattioven asentaminen. ▪ Luiska ulkotasanteelle. ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen. ▪ ”Korotetun suojatien” rakentaminen apteekin oven ja ABC:n välille hidastamaan ajonopeuksia.
<p>K-kauppa/asiamiesposti</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inva-paikka puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inva-paikan rakentaminen
<p>Sale</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoluiskalla kulkutilaa kaaventava mainoskyltti ▪ Ovi raskas avata ▪ Ulko-ovessa korkea kynnyks 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mainoskyltin siirto pois ulkoluiskalta ▪ Automaattioven asentaminen ▪ Kynnysten luiskaus





Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Pulkkilantie (mt 18530), Salen pohjoispuolella oleva suojatie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Suojatien molemmissa päissä täyskorkea reunakivi. 	<ul style="list-style-type: none"> Reunakivien madaltaminen (tai suojatien poisto).
<p>Kirjasto</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Inva-pysäköintipaikka puuttuu Puusta tehty luiska ja portaat. Materiaalina puu on talvella liukas. Luiskan alareunassa kynnyks ja luiskalla olevat poikkipuut on tarkoitettu liukumisesteiksi mutta hankaloittavat pyörätuolilla/rollaattorilla ylöspäin menoa Luiskalta ja portaista puuttuvat käsijohteet 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintipaikkojen ja Inva-pysäköintipaikan merkitseminen. Ainakin puisen luiskan korvaaminen verkkolevyypintaisella luiskalla. Käsijohteiden asentaminen molemmille puolille luiskaa ja portaata.
<p>Terveyskeskus</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Pyöräpysäköinnille ei ole tilaa. Nyt pyörät pysäköidään keskelle pääovelle johtavaa jalankulku- ja pyörätietä. Inva-pysäköintipaikka puuttuu. 	<ul style="list-style-type: none"> Katoksellisen pyöräparkin järjestäminen. Inva-pysäköintipaikkojen rakentaminen lähelle pääovea. Sisäänajo yksisuuntaiseksi
<p>Fysioterapia</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Ulkoluiska soraa 	<ul style="list-style-type: none"> Ulkoluiskan asfaltointi tai laatoitus Kaiteen asentaminen luiskalle

Siikalatva 11.6.2014

Kestilä

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Apteekki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisäänkäynti on ”taivasalla”. ▪ Ovi aukeaa ulkotasanteelle. ▪ Korkea kynnyks sekä tasanteelle että ulko-ovessa. ▪ Pihassa ei ole maalattuja pysäköintipaikkoja eikä näin ollen myöskään erillistä inva-paikkaa. ▪ Apteekki on niin pieni että myyjä auttaa liikkumisesteiset asiakkaat sisään. Ovikello on kuitenkin saavuttamattomissa, koska ulkotasanteelle ei pääse. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harkitaan lipan rakentamista sisäänkäynnin päälle. ▪ Luiskan rakentaminen ulkotasanteelle. ▪ Kynnyksen luiskaus. ▪ Inva-paikan rakentaminen sisäänkäynnin viereen. ▪ Harkitaan ovikellon siirtämistä sisäänkäynnin viereen, jotta asiakas ylettyy soittokellolle.
<p>Asiamiesposti/Sale</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pääovi on raskas avata ▪ Oven kynnyks on korkea ▪ Ei inva-paikkaa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automaattisesti aukeavien ovien asentaminen. ▪ Kynnyksen luiskaus. ▪ Inva-paikan rakentaminen.
<p>Kestilänraitti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Korkeita ja rikkoutuneita reunakiviä sekä reikiä asfaltissa suojateiden kohdilla. ▪ Jalkakäytävä sekä jalankulku- ja pyörätie paikoin heikossa kunnossa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suojateiden reunakivien madaltaminen välillä Taipaleentien liittymä – kirkon kohta. ▪ Jalkakäytävän ja jalankulku- ja pyörätien parantaminen.
<p>Kirjasto</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raskas sisäänkäynnin ovi. ▪ Ei ovikelloa. ▪ Parkkipaikka on jäsentymätön, ei maalattuja parkkiruutuja, eikä inva-pysäköintipaikkaa. ▪ Kevyen liikenteen yhteys ei ole eroteltu pysäköintipaikasta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automaattisesti aukeavien ovien asentaminen. ▪ Ovikellon asentaminen. ▪ Kevyen liikenteen yhteyden erottaminen pysäköintipaikasta korottamalla kevyen liikenteen yhteys. ▪ Pysäköintiruutujen maalaus (mahdollisesti vinopysäköinti) ja merkitseminen liikennemerkkein. ▪ Pysäköintipaikan merkittäminen mahdollisesti yksisuuntaiseksi sisäänkäynti Kestilänraitin kautta, ulos koulun puolelta. ▪ Inva-paikan rakentaminen.

Piippola





Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
Kirjasto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inva-paikka puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inva-paikan rakentaminen
K-kauppa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Roskis ja pöytä/tuoli-yhdistelmä ulkoluiskan edessä. ▪ Kevyen liikenteen yhteys Keskustien jalankulku- ja pyörätieltä kapealla laatoituksella ▪ Inva-paikka puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Roskiksen ja levähdyspaikan siirto pois ulkoluiskan edestä. ▪ Uuden ulkoluiskan rakentaminen ulkotasanteen etupuolelle. ▪ Kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen jalankulku- ja pyörätieltä. Yhden parkkiruudun poistaminen käytöstä. ▪ Inva-paikan rakentaminen
Sale/asiamiesposti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mainoskyltti ulkoluiskan edessä. ▪ Ulkoluiska on kapea ja luisukan alapäässä on kynnyks. ▪ Ovi on raskas avata. ▪ Inva-paikka puuttuu. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mainoskyltin siirto pois ulkoluiskan edestä. ▪ Ulkoluiskan alapään korjaus. ▪ Uuden ulkoluiskan rakentaminen ulkotasanteen etupuolelle. ▪ Automaattisesti aukeavien ovien asentaminen. ▪ Inva-paikan rakentaminen.
Kantatien 88 alittava alikulku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kevyen liikenteen alikulku on jyrkkä. ▪ Kaiteet ovat olemassa, mutta pahalla mutkalla. ▪ Kuivatus puutteellinen. ▪ Yhteydet kantatien linja-autopysäkeille huonokuntoiset. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaiteiden uusiminen ▪ Levähdyspaikan rakentaminen (penkki tasaiselle paikalle puoliväliin rinnettä). ▪ Kuivatuksen parantaminen. ▪ Linja-autopysäkeille vievän portaikon poistaminen. ▪ Jos Shellin puoleiselle linja-autopysäkeille on tarvetta kulyhteyksien parantaminen.

Rantsila

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Apteekki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisäänkäynnin kynnyks on korkea. ▪ Ovikellon painonappi on saavuttamattomissa. ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kynnysluisikan asentaminen. ▪ Ovikellon siirto paikkaan josta se on saavutettavissa pyörätuolissa istuvalle. ▪ Automaattisesti aukeavien ovien asentaminen. ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen.
<p>Hierontapalvelu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulko-ovi aukeaa ulkotasanteelle, eikä ovea pysty avaamaan pyörätuolista. ▪ Ulkotasanteelle ei ole luiskaa. ▪ Ovikellon painonapit korkealla pyörätuolissa istuvalle, ja painonapin testit epäselvät. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkotasanteen suurentaminen ja luisikan asentaminen. ▪ Ovikellon painonappien tekstien uusiminen ja ovikellon siirto alaspäin.
<p>Kirjasto</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kirjaston piha-alueelle vie Sandelsintieltä huonokuntoinen kevyen liikenteen yhteys. ▪ Sisäänkäynnin kynnykset ovat korkeat. ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kevyen liikenteen yhteyden parantaminen. ▪ Kynnysluisikan asentaminen sisäänkäynnin kynnyksiin. ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen.
<p>Urheilutalo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urheilutalon toiseen kerrokseen liikuntaesteiset pääsevät vain samassa tasossa olevasta ulko-ovesta: toisen kerroksen ulko-oven kynnykset ovat korkeat, varsinaiselta parkkipaikalta on ulko-ovelle suuri korkeusero. ▪ Pääovelta on pääsy katutasolle: ulko-oven kynnykset ovat korkeat, invaparkkipaikat puuttuvat. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kynnysluisikan asentaminen kaikkiin sisäänkäynnin kynnyksiin. ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen toisen kerroksen ulko-oven läheisyyteen ja useamman paikan rakentaminen pääsisäänkäynnin läheisyyteen.

Pyhäntä 18.6.2014

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Kunnantalo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pääovi on raskas avata ▪ Ovikello on sijoitettu liian korkealle pyörätuolilla liikkuvaa ajatellen ▪ Pääovelle vievä luiska on heikosti havaittavissa ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automaattisesti aukeava ovi ▪ Ovikellon siirto alemmas ▪ Luiskan alkamiskohdan merkitseminen maaliviivalla. ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen
<p>Apteekki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pääovi on raskas avata ▪ Oven edessä on luiska, mutta kynnyks on kuitenkin korkea ▪ Ei ovikelloa ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automaattisesti aukeava ovi ▪ Kynnyksen luiskaamisen korjaus ▪ Ovikellon asentaminen ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen
<p>Sale/asiamiesposti</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piha-alueella pysäköidään väärin mm. seinän viereen ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu ▪ Salen ja tankkauspuolelta asiakkaat käyttävät Koulutien puolella olevaa suojatien kohtaa ajoreittinä 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pysäköintiruudukon maa- ja pysäköintipaikka-liikennemerkkiä lisäkilvillä, jossa osoitettu pysäköintisuunta ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen ▪ Koulutien suojatielle menevän jalankulku- ja pyörätien kaventaminen ja muotoilu siten että kääntymisen Koulutielle on hankalaa. Kun liittymä Koulutie/ Keskutie/ Manuntie / Roo-pintie korotetaan väylän reunoille asennetaan reuna- ja reuna-
<p>Fysioterapia FysioLaiffi ja lääkärikeskus Medicus</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei luiskaa ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luiskan rakentaminen ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen

<p>Antintien ja paloaseman takaa menevän tien liittymässä oleva suojatie (kulku kevyen liikenteen väylää terveyskeskukselle)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luiskattu reunakivi on jyrkässä kulmassa ▪ Suojatie lähtee kaarelta, ei ohjaa näkövammaista ja on rollaattorilla tai pyörätuolilla hankala ylittää 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunakiven luiskauksen parantaminen
<p>Terveyskeskuksen piha-alue</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pääovelle johtava jalkakäytävä on kapea ja talvella heikosti kunnossapidetty ▪ Rakennuksen kulmalla vesikouru ja ennestäänkin kapeaa väylää kaventava roska-astia ▪ Polkupyöräteline puuttuu, jolloin polkupyörät pysäköidään kapealle jalkakäytävälle ▪ Inva-pysäköintipaikka puuttuu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piha-alueen talvikunnossapidon tason parantaminen ▪ Jalkakäytävän levenyttäminen ja parkkipaikan liittymän kaventaminen ▪ Vesikourun kotelointi ▪ Roska-astian siirto pois jalkakäytävältä ▪ Polkupyörätelineen hankinta ja paikan järjestäminen ▪ Inva-pysäköintipaikan rakentaminen
<p>Kirjastotalo lisäkki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pääovelle on luiska, mutta kaide seinäpuolelta puuttuu ▪ Pääovi on raskas ja kynnyks on korkea ▪ Ovikello puuttuu ▪ Kaksi invapysäköintipaikkaa on, mutta merkitty vain liikennemerkillä ja lisäkilvellä 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaiteen asentaminen ▪ Automaattisesti aukeava ovi ▪ Kynnyksen luiskaaminen ▪ Ovikellon asentaminen ▪ Inva-pysäköintipaikan merkitseminen maalauksin
<p>Manuntie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kevyen liikenteen väylä eroteltu ajoradasta maaliiviivalla 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kevyen liikenteen väylän rakentaminen

Kuntien liikenneturvallisuusryhmät muodostuvat kuntien eri hallintokunnista nimetyistä jäsenistä. Sidosryhmistä mukana voi olla esimerkiksi paikallinen poliisi, Liikenneturva tai järjestöt. Ryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa.

Hallintokuntakohtaiset alatyöryhmät päivittävät liikenneturvallisuuden toimintasuunnitelmat sekä huolehtivat aktiivisesta liikenneturvallisuuustoiminnasta eri yksiköissä.

Henkilövahinkoon johtanut onnettomuus (heva-onn.) on joko kuolemaan tai loukkaantumiseen johtanut onnettomuus

Omaisuuksivahinkoon onnettomuus on onnettomuus, jonka seurauksena kukaan ei ole kuollut tai loukkaantunut

Tieliikenneonnettomuus on kuolemaan, loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon johtanut kulkuneuvon liikkumisesta aiheutunut liikennetapahtuma, joka on sattunut liikennelain mukaan yleiselle liikenteelle tarkoitetulla alueella. Esimerkiksi polkupyörällä kaatuminen katsotaan tieliikenneonnettomuudeksi, mutta jalankulkijan kaatumista ei

Liikenneonnettomuudessa kuollut on henkilö, joka on kuollut onnettomuuden seurauksena 30 vuorokauden kuluessa onnettomuudesta.

Liikenneonnettomuudessa loukkaantunut on henkilö, joka on saanut onnettomuudessa vammoja, jotka vaativat hoitoa sairaalassa, hoitoa kotona (sairauslomaa) tai operatiivista hoitoa kuten tikkejä.

Liikenneonnettomuuteen osallisiksi henkilöiksi katsotaan onnettomuuteen osallistuneet kulkuneuvojen kuljettajat ja jalankulkijat sekä kuolleet ja loukkaantuneet matkustajat. Eläin on eläinonnettomuuden osallinen.

Onnettomuuslaji määrittää liikenneonnettomuuden osallisten kulkutavan mukaan siten, että niin sanotusti heikoin on määräävä.

Kevyen liikenteen onnettomuus on onnettomuus, jonka osallisena on jalankulkija, polkupyörä tai mopo.

Jalankulkijaonnettomuus on onnettomuus, jossa toisena osallisena on jalankulkija.

Polkupyöräonnettomuus on onnettomuus, jossa ainakin yhtenä osallisena on polkupyörä, mutta ei jalankulkijaa.

Moottoriajoneuvo-onnettomuus on onnettomuus, jossa osallisena on ainakin yksi moottoriajoneuvo, mutta ei jalankulkijaa tai polkupyörää.

Pyörä-, linja-auto- tai raitiovaunuonnettomuuksissa osallisena on ainakin yksi kyseinen osallinen, mutta siinä saattaa olla mukana myös esimerkiksi jalankulkija tai auto.

Yksittäisonnettomuus on onnettomuus, jossa on osallisena vain yksi moottoriajoneuvo.

Ohitusonnettomuus on onnettomuus, jossa on osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja, joista yksi oli ohittamassa.

Kääntymisonnettomuus on onnettomuus, jossa on osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja, joista ainakin yksi oli kääntymässä. Ei sisällä ohitus- eikä risteämisonnettomuuksia.

Kohtaamisonnettomuus on onnettomuus, jossa on osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja, jotka ovat tulossa vastakkaisista suunnista. Ei sisällä kääntymis-, ohitus- eikä risteämisonnettomuuksia.

Peräänajo-onnettomuus on onnettomuus, jossa on osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja, jotka törmäävät toisiinsa kulkiessaan peräkkäin samaan suuntaan. Ei sisällä ohitus- eikä kääntymisonnettomuuksia.

Eläinonnettomuus on moottoriajoneuvon ja eläimen välinen onnettomuus.

Peuraonnettomuus on moottoriajoneuvon ja peuran, metsäkauriin tai valkohäntäpeuran välinen onnettomuus.

Hirvieläinonnettomuus on moottoriajoneuvon ja hirven välinen onnettomuus.

Yhteentörmäysonnettomuus on onnettomuus, jossa on mukana vähintään kaksi osallista (tutkijalautakunnan käyttämä termi)

Onnettomuusaste on onnettomuuksien lukumäärä vuotuista liikennesuoritetta kohti (esim. onn./milj.ajon.km/vuosi).

Onnettomuusriski on todennäköisyys joutua onnettomuuteen, loukkaantua tai kuolla. Riskinmittarina voi olla esimerkiksi onnettomuuksien määrä tiettyä liikennesuoritteiden määrää kohti.

Onnettomuustiheys on onnettomuuksien lukumäärä tiekilometriä kohti (onn./km/a).

Riskitekijä on asia, joka lisää onnettomuuden tapahtumisen todennäköisyyttä tietyssä toiminnassa.

Rattijuopumusonnettomuudessa moottoriajoneuvon kuljettajan on todettu tai vahvoin perustein epäillään olleen onnettomuushetkellä alkoholin vaikutuksen alaisena. Kuljettajan todetaan olevan alkoholin vaikutuksen alaisena, kun verikokeen tai puhalluskokeen tulos on vähintään puoli promillea.

IND5-arvo on viiden vuoden keskimääräinen onnettomuusindeksi. Indeksien laskentaperiaate:

$(5 \text{ vuoden heva-onnettomuuksien määrä} \times 1 + 5 \text{ vuoden omaisuusvahinko-onnettomuuksien määrä} \times 0,2) / 5.$

Esim. Jos $IND 5 = 1$, paikassa tapahtuu keskimäärin yksi henkilövahinkoon johtanut onnettomuus vuodessa.

ONNETTOMUUSKUSTANNUKSET

Onnettomuuskustannukset kuvaavat tieliikenneonnettomuuksien taloudellisia seuraamuksia. Niihin lukeutuvat aineelliset vahingot, taloudelliset menetykset ja uhrien aineettoman hyvinvoinnin menetykset. Onnettomuusriskejä alentavat hankkeet vähentävät tai lieventävät onnettomuuksia ja alentavat tieliikenteen onnettomuuskustannuksia.

Yksikköarvot määritetään henkilövahinkojen tyyppitapauksille ja tilastollisesti tyypillisille yleisten teiden onnettomuustapauksille. Henkilövahingon yksikköarvot määritetään vammatyypeille ominaisten seuraamusten mukaisesti. Vakavuusastejakauma on seuraava

- kuolema
- pysyvä vamma
- tilapäinen vaikea vamma
- tilapäinen lievä vamma.

Kuolemaksi luetaan liikenneonnettomuudesta 30 vuorokauden sisällä kuollut uhri. Pysyvällä vammalla tarkoitetaan vakavaa halvausta tai muuta pysyvää vammaa (esimerkiksi raajan menetys). Tilapäisellä vaikealla vammalla tarkoitetaan pitkää hoitoa vaativia vammoja, jotka paranevat. Tilapäisellä lievällä vammalla tarkoitetaan vähällä hoidolla paranevia vammoja.

Onnettomuustapauksien luokittelu on seuraava

- kuolemaan johtanut onnettomuus
- vammautumiseen johtanut onnettomuus
- keskimääräinen henkilövahinko-onnettomuus
- omaisuusvahinko-onnettomuus
- keskimääräinen tieliikenneonnettomuus.

Onnettomuuskustannukset muodostuvat seuraavista tekijöistä

- hallinnolliset kulut (tienpitäjä, pelastuslaitos, poliisi ja oikeuslaitos)
- ajoneuvovahingot
- sairaanhoitokulut (vakuutusjärjestelmän ulkopuolelle jäävät kulut)
 - tuotannolliset menetykset (yksilön osuus bruttokansantuotteen muodostuksessa; ilman oman kulutuksen osuutta)
 - inhimillisen hyvinvoinnin menetys (elämän menetys tai sen laadun pysyvä tai tilapäinen menetys).

Yksikköarvojen määrittäminen on tehty reaalitytöiden kustannusten inventointina. Inhimillisen hyvinvoinnin menetykset on arvioitu muissa Pohjoismaissa tehtyjen maksuhalukkuusselvitysten tuloksiin perustuen.

Onnettomuustyyppikohtaisten yksikköarvojen määrittäminen perustuu yleisten teiden onnettomuustilastojen pohjalta määritettyyn vakavuusastejakaumaan (henkilö- vahinkoja/ onnettomuustyyppi).

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 116/2014					
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri					
Tekijät Christel Kautiala Mika Räsänen Eija Yli-Halkola Hanna Puolimatka Eila Köngäs		Julkaisuaika Maaliskuu 2015			
		Kustantaja /Julkaisija Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kunnat			
Julkaisun nimi Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän liikenneturvallisuuksuunnitelma					
Tiivistelmä <p>Haapaveden, Siikalatvan ja Pyhännän kuntiin laadittiin liikenneturvallisuuksuunnitelma yhteistyössä kuntien ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa. Suunnitelma sisältää turvallisuuden parantamisen lisäksi kestävien liikkumismuotojen edistämistä. Kuntien liikenneturvallisuuksuuden ja liikkumisen ongelmia kartoitettiin kuntalaisille suunnatulla kyselyllä, onnettomuusanalyysillä sekä maasto- ja esteettömyyskäynneillä. Onnettomuusanalyysin perusteella suunnittelualueen liikenneturvallisuuksuuden tila on koko maan keskiarvoa hieman heikompi. Vuosien 2009–2013 keskiarvon mukaan suunnittelualueella henkilövahinkoon johtaneita tieliikenneonnettomuuksia tapahtui 153 kpl/100 000 asukasta kohden vuodessa, kun Manner-Suomessa vastaava luku oli 111 kpl. Suunnittelualueella tapahtuneista onnettomuuksista aiheutuu kustannuksia vuosittain keskimäärin noin 11,4 miljoonaa euroa, josta kuntien osuus on vuosittain noin 2 miljoonaa euroa.</p> <p>Asukaskyselyn vastausten mukaan jalankulun ja pyöräilyn olosuhteissa ongelmaksi koettiin kevyen liikenteen väylien huono kunto, riittämättömyys ja jatkuvuuden puute sekä talvikunnossapidon puutteet. Ajoneuvoliikenteen olosuhteissa ongelmaksi koettiin maanteiden ja katujen huono kunto ja talvikunnossapidon puutteet sekä ongelmalliset liittymäjärjestelyt. Kyselyyn vastanneista 61 %:lla työ- tai koulumatkan pituus on korkeintaan viisi kilometriä, joten kävelyn ja pyöräilyn edistämällä on suunnittelualueella edellytyksiä.</p> <p>Ongelma-analyysin, valtakunnallisten ja alueellisten tavoitteiden pohjalta Haapavedelle, Siikalatvalle ja Pyhännälle määritettiin suunnittelualueen yhteiset liikenneturvallisuuksutavoitteet. Pitkän aikavälin liikenneturvallisuuksuviisioksi asetettiin, että kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä ja tienkäyttäjät ottavat vastuun turvallisesta liikkumisesta ja arvostavat muita liikkujia. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentämistavoite on, että vuonna 2020 tapahtuu korkeintaan 17 henkilövahinkoonnettomuutta (v. 2009–2013 tapahtui keskimäärin 23 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta).</p> <p>Liikennenympäristön parantamisedotuksia tehtiin suunnittelualueella 94 kohteeseen. Toimenpiteiden toteuttaminen vaiheistettiin kolmeen ohjeelliseen kiireellisyysluokkaan. Suunnitelman aikana kuntien liikenneturvallisuuksutyötä aktivoitiin muun muassa perustamalla kuntiin liikenneturvallisuuksuryhmät. Liikenneturvallisuuksuryhmien toiminnan toivotaan jatkuvan aktiivisena suunnitelman valmistumisen jälkeen.</p>					
Asiasanat (YSA:n mukaan) Liikenneturvallisuuksu, liikkuminen, liikennekasvatus, liikenneonnettomuudet, kestävä liikkuminen, suunnitelmat					
ISBN (Painettu) 978-952-314-185-8	ISBN (PDF) 978-952-314-186-5	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854	
88www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-186-8		Kieli Suomi	Sivumäärä 89
Julkaisun tilauks www.doria.fi/ely-keskus					
Kustannuspaikka ja -aika Maaliskuu 2015			Painotalo Juvenes Print Oy		

RAPORTEJA 116 | 2014

**HAAPAVEDEN, SIIKALATVAN JA PYHÄNNÄN
LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA**

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-185-8 (painettu)

ISBN 978-952-314-186-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-314-186-8

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

