



# Suojateiden turvallisuuden parantaminen

Toimenpideselvitys, Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu





# Suojateiden turvallisuuden parantaminen

Toimenpideselvitys  
Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu

**RAPORTTEJA 22 | 2014**

**SUOJATEIDEN TURVALLISUUDEN PARANTAMINEN  
TOIMENPIDESELVITYS, POHJOIS-POHJANMAA JA KAINUU**

**Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Kansikuva: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus**

**Kartat: Anna Korpinen / Sito Oy**

**Painopaikka: Grano, 2014**

**ISBN 978-952-257-996-6 (painettu)**

**ISBN 978-952-257-997-3 (PDF)**

**ISSN 2242-2846**

**ISSN 2242-2846 (painettu)**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-257-997-3**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**

# Esipuhe

Selvityksessä on tarkasteltu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen suojateiden nykytilaa ja laadittu suojateiden parantamisen toimenpideohjelma. Toimenpideohjelma pitää sisällään parannusehdotukset 39 taajama-alueelle. Kiireellisimmiksi parantamiskohteiksi on priorisoitu suojatiet, joilla on suurin onnettomuus-riski.

Selvityksen ja toimenpideohjelman on teettänyt Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, josta selvityksen laadintaan osallistuivat Heino Heikkinen ja Tarja Jääskeläinen. Selvityksen laadinnasta ovat vastanneet projektipäällikkönä Heljä Aarnikko, projektisihteerinä Anna Korpinen ja paikallisasiantuntijana Juha Vikiö Sito Oy:stä.

Tampereella huhtikuussa 2014



# Sisältö

<b>1</b>	<b>Selvityksen lähtökohdat.....</b>	<b>1</b>
1.1	Taustat ja tavoitteet.....	1
1.2	Suunnittelualue .....	2
<b>2</b>	<b>Suojateiden nykytila.....</b>	<b>3</b>
2.1	Suojateiden sijainti ja ratkaisut.....	3
2.2	Suojateiden turvallisuus .....	7
2.3	Yhteenveto suojateiden nykytilanteesta.....	9
<b>3</b>	<b>Toimenpideohjelman muodostaminen .....</b>	<b>10</b>
3.1	Kiireellisyyden arviointi.....	10
3.2	Toimenpideohjelma.....	10
<b>4</b>	<b>Jatkotoimenpiteet .....</b>	<b>16</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>20</b>
	<b>Liitteet.....</b>	<b>21</b>





# 1 Selvityksen lähtökohdat

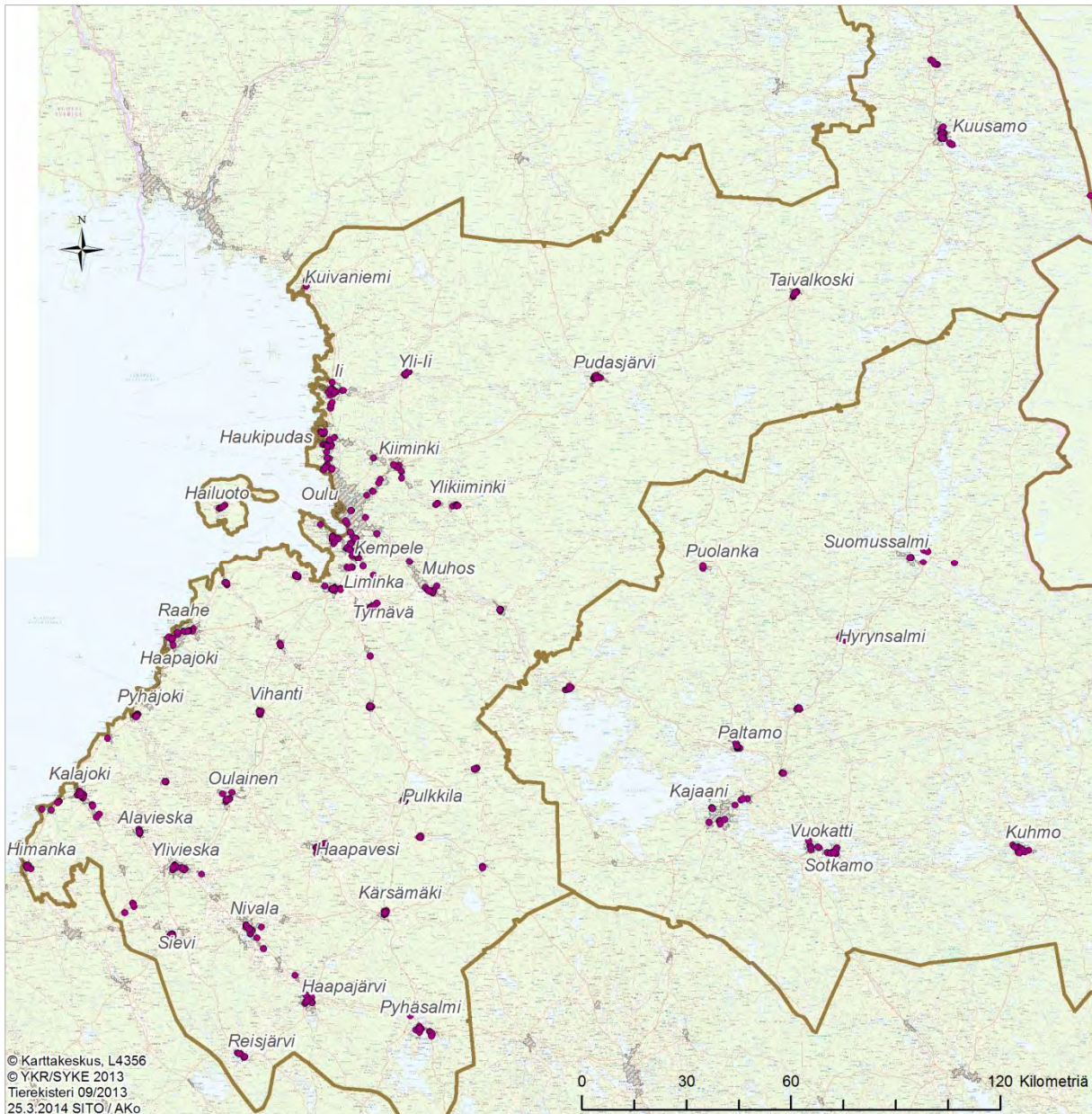
## 1.1 Taustat ja tavoitteet

Nykyiset suojatiet on toteutettu pitkän aikavälin kuluessa, jolloin ohjeet ja toteuttamisperiaatteet ovat muuttuneet useamman kerran. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuusriskiin vaikuttavista tekijöistä suoja-  
teilla on saatu uutta tutkimustietoa 2000-luvulla. ”Suojateiden maanteille rakentamisen periaatteet”  
-selvityksessä muodostettiin turvallisen suojatien periaatteet tutkimustulosten ja nykytila-analyysin perusteella yhteistyössä kolmen ELY-alueen kanssa. Selvityksessä päädyttiin suositteluun kaikille ELY-keskuksille suojateiden toimenpideohjelman laatimista nykytilanteen kartoittamiseksi ja kiireellisimpien parantamistarpeiden määrittämiseksi.

Toimenpideohjelmassa on tarkasteltu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteilla sijaitsevien suojateiden nykytilaa ja sen pohjalta laadittu suojateiden parantamisen toimenpideohjelma. Nykytilakuvauksessa on esitetty Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien suojateiden määrä, sijoittuminen, toteuttamista pa sekä suojateiden turvallisuustilanne. Nykytila-analyysin perusteella tunnistettiin kiireellisimmät parantamiskohteet ja laadittiin suojateiden toimenpideohjelma. Toimenpideohjelman laadinnassa hyödynnettiin myös Liikenneviraston Jalankulku- ja pyöräteiden suunnitteluohjetta (2014), jonka yhtenä tavoitteena on edistää suojateiden suunnittelukäytäntöjä ja yhtenäistää toteutusperiaatteita. Toimenpideohjelmasta ei ole pyydetty kuntien lausuntoja, joten ennen toimenpiteiden toteutusta niistä tulee keskustella ao. kuntien kanssa esimerkiksi kuntien liikenneturvallisuusryhmissä.

## 1.2 Suunnittelualue

Selvityksen tarkastelualueena toiminut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alue muodostuu Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnista. Maanteiden tierekisteriin on kirjattu tälle alueelle yhteensä 1242 suojatietä. Kuvassa 1.1 on kuvattu suojataiden sijoittuminen suunnittelualueella.



Kuva 1.1 Selvitysalue ja alueen suojataiden sijoittuminen

# 2 Suojateiden nykytila

## 2.1 Suojateiden sijainti ja ratkaisut

### Suojateiden määrä

Suojateiden tarkastelu on toteutettu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta saadun tierekisteriajon (10/2013) pohjalta. Suojatiet on jaettu tierekisterissä kahden tietolajin alle, joita ovat suojatiet (tietolajinnumero 310) sekä liittymä- ja solmutiedot. Kokonaisuudessaan tierekisterin mukaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella on 1 242 suojatietä. Tietojen todettiin olevan osittain päällekkäisiä, koska osa suojateista oli kirjattu sekä tietolajin 310 (suojatiet) että tietolajin 1 (liittymä- ja solmutietojen) alle.

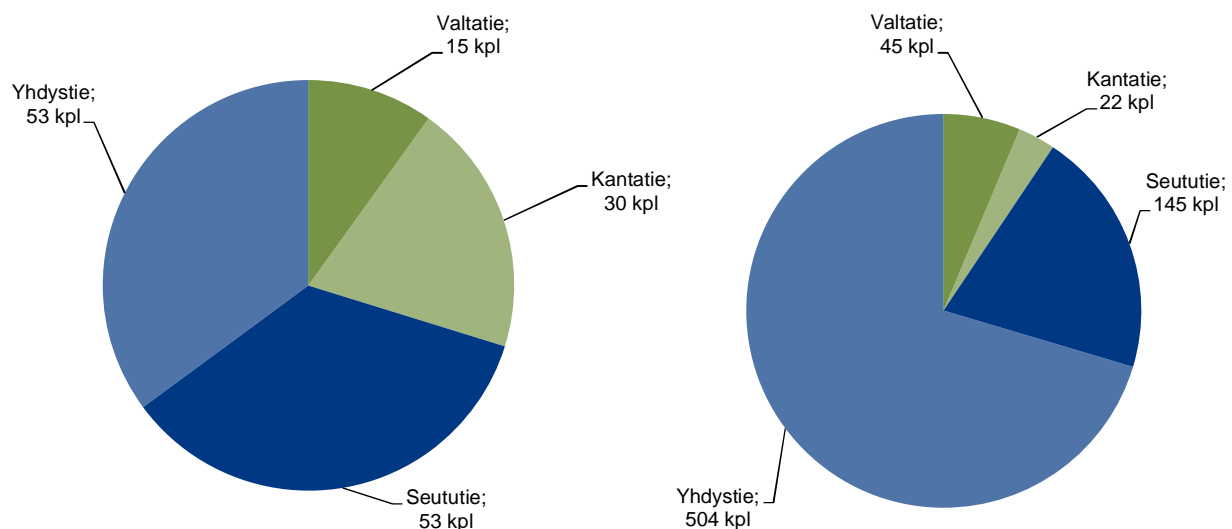
Tietolajien päällekkäisyys tarkastettiin karttatarkastelun avulla. Tarkastelun perusteella mukaan otettiin kaikki tietolajin 310 suojatiet sekä karttatarkastelulla solmu- ja liittymätiedoista ne suojatiet, joita ei ollut kirjattu tietolajille 310. Lisäksi suojatiemääristä poistettiin 2-ajorataisten tieosuuksien ajoradalle 2 kirjatut suojatiet, koska ne oli kirjattu myös ajoradan 1 tietoihin. Suojatietarkastelussa mukana olleiden suojateiden määrä maakunnittain on esitetty taulukossa 2.1. Tarkasteltavista suojateista 82,6 % sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella, missä sijaitsevat myös ELY-alueen suurimmat taajamat.

Taulukko 2.1 Tarkastelualueen suojateiden jakautuminen maakunnittain Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella

	<i>Tietolaji 310 [kpl]</i>	<i>Solmut / liittymät [kpl]</i>	<i>Yhteensä [kpl]</i>	<i>Osuus kaikista suojateista [%]</i>
Kainuu	145	6	151	17,4
Pohjois-Pohjanmaa	689	27	716	82,6
<b>Yhteensä</b>	<b>834</b>	<b>33</b>	<b>867</b>	<b>100,0</b>

### Suojateiden jakautuminen tieluokittain

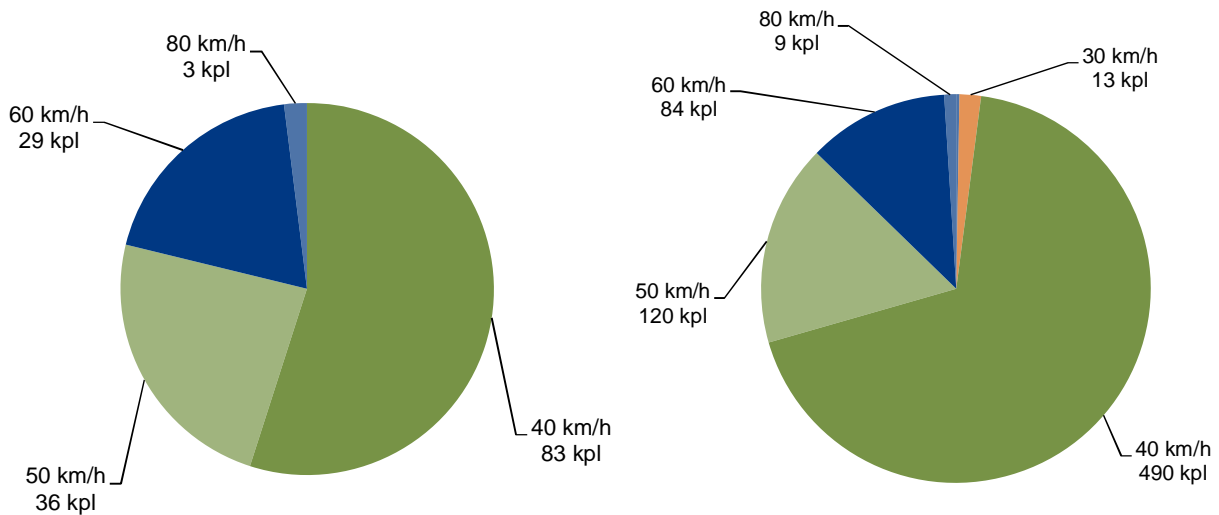
Suojateista 13 % sijaitsi valta- ja kantatiellä, 23 % seututeillä ja 64 % yhdysteillä. Suojateiden jakautuminen tieluokittain eroaa maakuntien välillä (kuva 2.1). Suojateita Kainuun alueella oli eniten seutu- ja yhdysteillä, joiden molempien osuus oli 35 % maakunnan suojateista. Pohjois-Pohjanmaalla huomattava osa (71 %) tarkasteltavista suojateista sijaitsi yhdysteillä.



Kuva 2.1 Tieluokka suojatien kohdalla Kainuussa (vasen) ja Pohjois-Pohjanmaalla (oikea)

## Suojatiekohtien nopeusrajoitukset

Kuvassa 2.2 on esitetty maanteiden tierekisterin suojateiden jakautuminen nopeusrajoitusalueittain Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen maakunnissa. Merkittävin osa molempien maakuntien suojatiestä sijaitsee 40 km/h -rajoitusalueella (yhteensä 66 %). 14 % suojateistä sijaitsee 60 km/h tai sitä suuremman rajoitusalueen vaikutusalueella. Osa näistä korkeiden nopeusrajoitusalueiden suojatiestä ovat pitkämatkaisen kevyen liikenteen väylän suojateitä T-liittymissä (päätien suuntaisina). Osin suojatietieto oli päivittämättä tierekisteriin, vaikka suojatiemerkinnot oli poistettu maastosta.



Kuva 2.2 Suojatiekohtien nopeusrajoitukset Kainuussa (vasen) ja Pohjois-Pohjanmaalla (oikea)

## Taajamatyypinen ympäristö

Liikenneviraston jalankulku- ja pyöräilyteiden suunnitteluohjeessa (luonnos 2013) on linjattu jalankulun risteämistavan valintaa. Ohjeen mukaisesti risteämistapa tulee valita suojatiekohdan nopeusrajoituksen, liikennemäärän ja yhtenäisen ylitysmatkan pituuden mukaan. Lisäksi risteämistavan valintaan vaikuttaa, sijaitseeko suojatie taajamatyypisessä ympäristössä tai sen ulkopuolella. (Liikennevirasto 2013)

Suojatien katsotaan sijaitsevan taajamatyypisessä ympäristössä, mikäli jokin seuraavista kriteereistä täyttyy suojatien kohdalla (Aarnikko 2013):



Taulukossa 2.2 on esitetty Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen taajamatyyppisen ympäristön suojaiteiden jakautuminen edellä kuvattujen kriteerien mukaisesti maakunnittain. Tarkastelussa havaittiin, että hyvin usein YKR-taajaman alueella sijaitsevilla suojiatiella täyttyy myös toinen tai molemmat täydentävät kriteerit. Taajamatyyppisen ympäristön suojaiteiden sijainti on esitetty liitteen 1 kartalla.

Tarkastelun perusteella 13 suojiatietä sijaitsi taajamatyyppisen ympäristön ulkopuolella. Pääosin nämä suojiatit olivat pitkämatkaisen kevyen liikenteen väylän suojaiteita. Jatkotarkasteluissa ei ole mukana näitä suojiatit.

Taulukko 2.2 Taajamatyyppisen ympäristön suojiatit maakunnittain

	YKR-taajamassa [kpl]	YRK-taajaman ulkopuoliset as. tiheys > 60 as / km <sup>2</sup> [kpl]	Taajamamerkin alueella [kpl]	Yhteensä [kpl]
Kainuu	142	1	0	<b>143</b>
Pohjois-Pohjanmaa	694	8	7	<b>709</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>831</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>852</b>

Jalankulku- ja pyöräteiden suunnitteluohjeluonnoksessa on esitetty kriteerit suojiatien risteämistavalle. Risteämiskäytäntö on riippuvainen suojiatien kohdan nopeusrajoituksesta, liikennemäärästä ja yhtenäisestä ylitysmatkasta. Lisäksi suojiatien tarvetta on arvioitava liikenneympäristön, maankäytön ja ylitystarpeen käyttäjäryhmän perusteella. Taajamatyyppisen ympäristön ulkopuolella sijaitseville suojiatiteille on omat kriteerinsä. Oheisissa taulukoissa 2.3 ja 2.4 on kuvattu taajamatyyppisen ympäristön ja sen ulkopuolisten alueiden suositellut jalankulun risteämistavat suunnitteluohjeen mukaan.

Taulukko 2.3 Taajamatyyppisen ympäristön suojaiteiden risteämistavan valinta (Liikennevirasto 2013)

Autoliikenteen nopeusrajoitus	Tarve	Liikennemäärä	Liikennemäärä
		< 4000 ajon./vrk	≥ 4000 ajon./vrk
≤ 40 km/h	suuri		
	normaali		
50 km/h	suuri		
	normaali		
60 km/h	suuri		
	normaali		
≥ 70 km/h	suuri		
	normaali		

	suojiatimerkintä (yhtenäinen ylitysmatka ≤ 7 m)
	korotettu suojiatie tai liittymä, keskisaareke tai kavennettu suojiatie (yhtenäinen ylitysmatka ≤ 6,5 m)
	kavennettu suojiatie tai keskisaareke (yhtenäinen ylitysmatka ≤ 7 m)
	valo-ohjattu suojiatie
	eritaso

Taulukko 2.4 Taajamatyyppisen ympäristön ulkopuolisten suojateiden risteämistavan valinta (*Liikennevirasto 2013*)

Autoliikenteen nopeusrajoitus	Tarve	Liikennemäärä	
		< 4000 ajon./vrk	≥ 4000 ajon./vrk
≤ 40 km/h	suuri		
	normaali		
50 km/h	suuri		
	normaali		
60 km/h	suuri		
	normaali		
≥ 70 km/h	suuri		
	normaali		

	ei järjestelyitä
	korotettu suojatie tai liittymä, keskisaareke tai kavennettu suojatie (yhtenäinen ylitysmatka ≤ 6,5 m)
	kavennettu suojatie tai keskisaareke (yhtenäinen ylitysmatka ≤ 7 m)
	valo-ohjattu suojatie
	eritaso

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen suojateiden nykyisiä toteuttamisratkaisuja arvioitaessa sovellettiin ”normaalin tarpeen” mukaisia kriteerejä. Jalankulku- ja pyöräilyteiden suunnitteluohjeen mukaisesti taajamatyyppisen alueen ulkopuolella ei pääsääntöisesti merkitä suojatietä, mikäli suojatien tarve ei ole suuri (*Liikennevirasto 2013*). Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen taajamatyyppisen ympäristön ulkopuoliset suojatiet (19 kpl) tarkistettiin työn yhteydessä ja niiden olemassaolon tarve arvioitiin uudelleen. Taajamatyyppisen ympäristön ulkopuoliset suojatiet ovat pääosin pääteiden ramppisuojateita. Lisäksi havaittiin tierekisterissä olevan Kainuun alueella yksi ja Pohjois-Pohjanmaan alueella neljä suojatiekohdetta, joilta suojatiemerkinnot on poistettu. Nämä suojatietiedot päivitettiin työn yhteydessä tierekisteriin.

Oheisiin taulukkoihin 2.5 ja 2.6 on koottu yhteenvedot Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen taajamatyyppisen ympäristön suojateista maakunnittain. Suojatiet on jaettu taulukoissa suojatiekohdan nopeusrajoituksen ja liikennemäärän mukaan.

Taulukko 2.5 Kainuun maakunnan suojateiden jakautuminen nopeusrajoituksen ja liikennemäärän mukaan

Nopeusrajoitus [km/h]	KVL [ajon./vrk]	keski- saarekkeellinen ratkaisu	suoja- merkinnöin toteutettu	valo- ohjaus	kevyen liikenteen ylityspaikka	kaikki yhteensä
<b>30 km/h yhteensä</b>		0	0	0	0	0
	< 4 000	0	0	0	0	0
<b>40 km/h yhteensä</b>		34	49	6	1	83
	< 4 000	28	44	1	1	72
	≥ 4 000	6	5	5	0	11
<b>50 km/h yhteensä</b>		26	10	8	0	36
	< 2 000	13	4	0	0	17
	2 000 - 4 000	0	4	0	0	4
	> 4 000	13	2	8	0	15
<b>60 km/h yhteensä</b>		21	3	2	3	24
	< 2 000	8	0	2	1	8
	2 000 - 4 000	7	2	1	1	9
	≥ 4 000	6	1	2	1	7
<b>&gt; 60 km/h yhteensä</b>		0	0	0	0	0
	80	0	0	0	0	0
	100	0	0	0	0	0
	yleisrajoitus	0	0	0	0	0
<b>Kaikki yhteensä</b>		<b>69</b>	<b>74</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>143</b>

Taulukko 2.6 Pohjois-Pohjanmaan maakunnan suojateiden jakautuminen nopeusrajoituksen ja liikennemäärän mukaan

Nopeusrajoitus [km/h]	KVL [ajon./vrk]	keski-saarekkeellinen ratkaisu	suojetie-merkinnöin toteutettu	valo-ohjaus	kevyen liikenteen ylityspaikka	kaikki yhteensä
<b>30 km/h yhteensä</b>		<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
	< 4 000	11	1	0	0	12
<b>40 km/h yhteensä</b>		<b>197</b>	<b>294</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>491</b>
	< 4 000	124	19	0	0	377
	≥ 4 000	73	41	6	0	114
<b>50 km/h yhteensä</b>		<b>79</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>118</b>
	< 2 000	14	18	0	0	32
	2 000 - 4 000	40	16	0	1	56
	> 4 000	25	5	7	1	30
<b>60 km/h yhteensä</b>		<b>56</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>82</b>
	< 2 000	27	15	1	0	42
	2 000 - 4 000	19	5	0	4	24
	> 4 000	10	6	8	3	16
<b>&gt; 60 km/h yhteensä</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	80	2	0	0	1	4
	100	0	0	0	0	0
	yleisrajoitus	0	0	0	0	0
<b>Kaikki yhteensä</b>		<b>345</b>	<b>360</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>705</b>

Työn aikana todettiin tarpeelliseksi luokitella suojatiet liikennemäärän osalta myös luokkaan 2000–4000 ajon/vrk. Suojatietarkasteluissa nousi esiin Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella 4 kpl tierekisterin suojatiekohteita, joilta suojatiemerkinnot on poistettu. Nämä suojatiet on jätetty pois taulukosta ja selittävät suojateiden kokonaismäärän eron verrattaessa taulukkoon 2.2. Lisäksi taulukossa on huomioitu tarkastelujen yhteydessä havaitut suojatiet, jotka on kirjattu tierekisteriin työn aikana.

## 2.2 Suojateiden turvallisuus

Onnettomuustarkastelu tehtiin onnettomuusrekisterin (10/2013) tietojen pohjalta suojateillä vuosina 2008–2012 tapahtuneille jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksille. Taulukossa 2.7 on kuvattu onnettomuuksien jakautuminen onnettomuuden vakavuuden mukaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueella maakunnittain.

Taulukko 2.7 Suojateiden jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuudet vakavuuden mukaan maakunnittain (2008–2012)

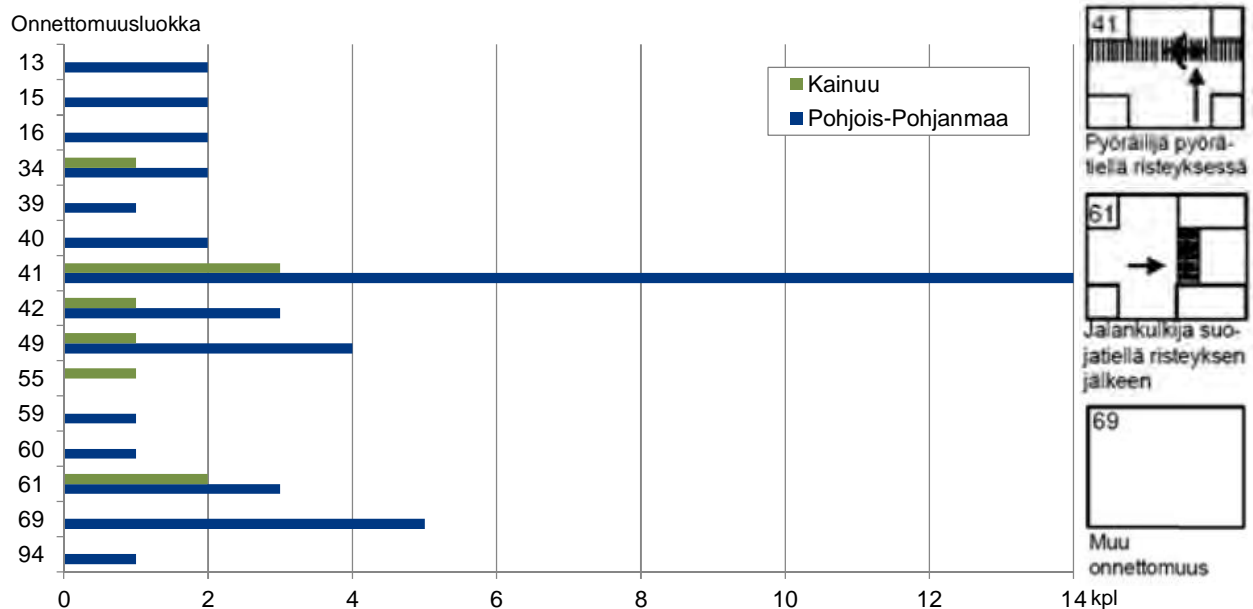
	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet [kpl]	Henkilövahinko-onnettomuudet [kpl]	Omaisuuksivahinko-onnettomuudet [kpl]	Yhteensä [kpl]
Kainuu	1	8	4	13
Pohjois-Pohjanmaa	2	41	30	73
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>49</b>	<b>34</b>	<b>86</b>

Onnettomuusmäärän suhde maakuntien välillä on hyvin lähellä suojateiden määrän suhdetta. Jalankulun ja pyöräilyn henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtui Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella viiden vuoden tarkastelujaksolla yhteensä 49 kappaletta. Niistä suuri osa (84 %) oli polkupyöräonnettomuuksia. Taulukossa 2.8 on esitetty suojatieonnettomuuksien jakautuminen tarkemmin maakunnittain eri jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksiin.

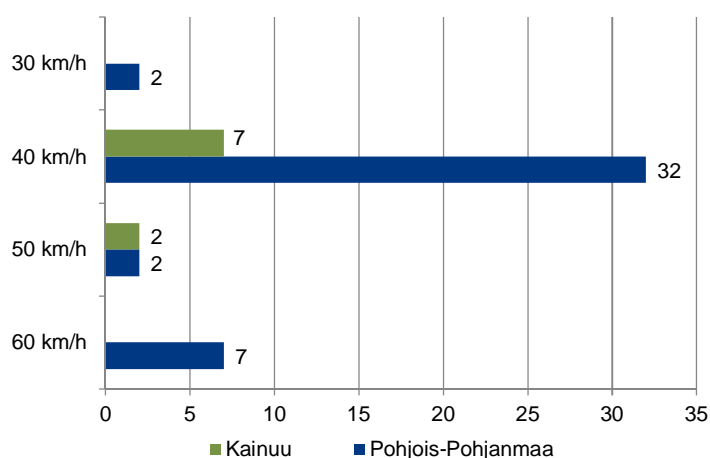
Taulukko 2.8 Suojateiden henkilövahinkoon johtaneet jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuudet onnettomuusluokittain ELY-alueen maakunnissa (2008–2012)

	<i>Jalankulkija-onnettomuudet [kpl]</i>	<i>Polkupyörä-onnettomuudet [kpl]</i>	<i>Yhteensä [kpl]</i>
Kainuu	2	7	9
Pohjois-Pohjanmaa	9	34	43
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>11</b>	<b>41</b>	<b>52</b>

Kuvassa 2.3 on esitetty vuosina 2008–2012 Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueella tapahtuneiden henkilövahinkoon johtaneiden suojatieonnettomuuksien jakautuminen onnettomuustyypeittäin. Onnettomuustyypeistä nousevat esiin erityisesti luokat 41, 61 ja 69. Onnettomuusluokka 41 kuvaa risteysalueen pyörätiellä tapahtunutta pyöräilijäonnettomuutta, luokka 61 jalankulkijaonnettomuutta suojatiellä risteysen jälkeen ja luokka 69 muuta jalankulkijaonnettomuutta. Kuvassa 2.4 on esitetty suojateillä tapahtuneiden kevyen liikenteen henkilövahinkoonnettomuuksien tapahtumapaikkojen nopeusrajoitukset. Liitteessä 2 on kuvattu tarkemmin onnettomuustyyppien luokkakoodit liikenneonnettomuustyyppikuvaston avulla.



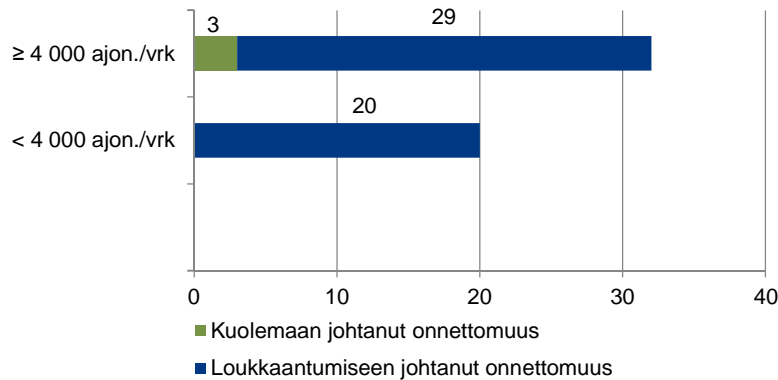
Kuva 2.3 Suojateiden henkilövahinkoon johtaneet jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuudet onnettomuustyypeittäin (2008–2012)



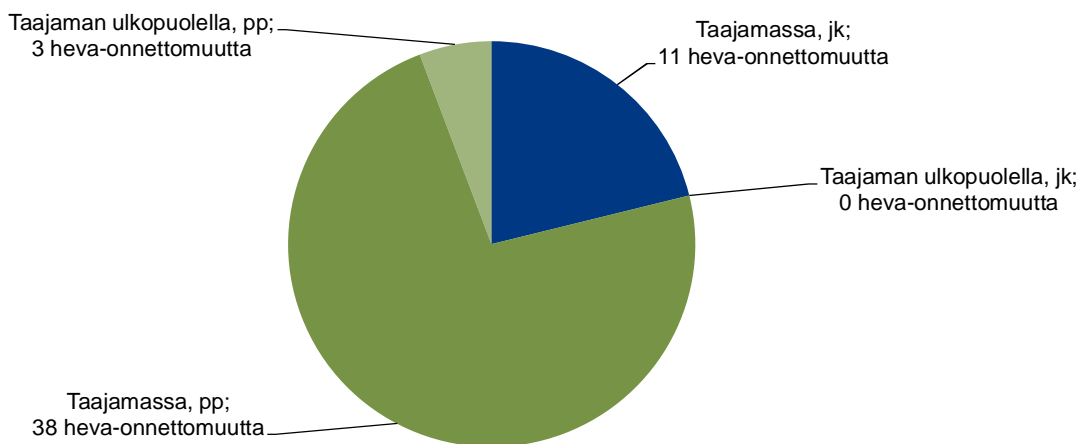
Kuva 2.4 Suojateiden henkilövahinkoon johtaneet jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuudet (2008–2012) tapahtumapaikan nopeusrajoituksen mukaan



Suojateiden henkilövahinkoon johtaneista jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuuksista huomattava osa (58 %) tapahtui korkean liikennemäärän alueella, missä keskivuorokausiliikenne (kvl) on yli 4 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kuolemaan johtaneista kevyen liikenteen suojatieonnettomuuksista kaikki kolme tapahtuivat vilkasliikenteisillä väylillä. Onnettomuuksista suuri osa (94 %) tapahtui taajamamerkin vaikutusalueella. Kuvassa 2.5 on esitetty henkilövahinko-onnettomuuksien tapahtumapaikkojen jakautuminen liikennemäärän mukaan ja kuvassa 2.6 onnettomuuksien jakautuminen taajamamerkin vaikutusalueelle ja sen ulkopuolelle.



Kuva 2.5 Suojateiden henkilövahinkoon johtaneet jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuudet (2008–2012) tapahtumapaikkojen liikennemäärä mukaan



Kuva 2.6 Suojateiden henkilövahinkoon johtaneet jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuudet (2008–2012) taajamamerkin vaikutusalueella

## 2.3 Yhteenveto suojateiden nykytilanteesta

Suurin osa Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maantieverkon suojateistä sijaitsee 40 km/h nopeusrajoitusalueella, jossa tapahtui myös valtaosa suojateillä tapahtuvista jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneonnettomuuksista. Korkea liikennemäärä on eräs selittävä tekijä onnettomuuksille. Yleisin onnettomuustyyppi oli risteämisonnettomuus. Suojateiden nykytilanne on Pohjois-Pohjanmaan alueella kerätty kattavasti maanteiden tierekisteriin. Tästä huolimatta nykytila-analyysin aikana havaittiin korjaustarpeita sekä suojatietietojen että onnettomuustietojen osalta. Havaitut puutteet on päivitetty selvityksen aikana tierekisteriin. Yhteensä 15 saarekkeellista ylityspaikkaa oli kirjattu tierekisterissä suojatieksi.

# 3 Toimenpideohjelman muodostaminen

## 3.1 Kiireellisyyden arviointi

Suojateiden parantamistarpeen arvioinnissa perustana oli suojatien toteuttamistapa ja nopeusrajoitus Liikenneviraston jalankulku- ja pyöräilyteiden suunnitteluohjeen mukaisella tavalla. Kiireellisimpiä, ja samanlaisesti suurimman onnettomuusriskin omaavia, suojateita ovat 60 km/h nopeusrajoitusalueella sijaitsevat suojatiemerkinnoin toteutetut suojatiet. Onnettomuusriskiä kasvattaa edelleen suojatiekohdan liikennemäärä ja suojatiellä oleva yhtäjaksoinen ylitysmatka.

Suojateiden parantamistarpeet priorisoitiin luokkiin 1–5 suojatieympäristön ja suojatien toteutustavan myötä syntyvän riskin perusteella. Priorisointiluokituksen on esitetty kuvassa 3.1.

Luokka 1	60 km/h, suojatiemerkinnoin toteutettu, KVL > 4000 ajon./vrk
Luokka 2	60 km/h, suojatiemerkinnoin toteutettu, KVL 2000 - 4000 ajon./vrk 60 km/h, keskisaareke, KVL > 4000 ajon./vrk
Luokka 3	50 km/h, suojatiemerkinnot, KVL > 2000 ajon./vrk 60 km/h, keskisaareke, KVL 2000 - 4000 ajon./vrk
Luokka 4	50 km/h, keskisaareke, KVL > 2000 ajon./vrk 60 km/h, keskisaareke tai suojatiemerkinnot, KVL < 2000 ajon./vrk
Luokka 5	muut suojatiet, joilla suojatietarkasteluissa havaittiin puutteita

Kuva 3.1 Suojateiden parantamisen priorisointiperusteet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella

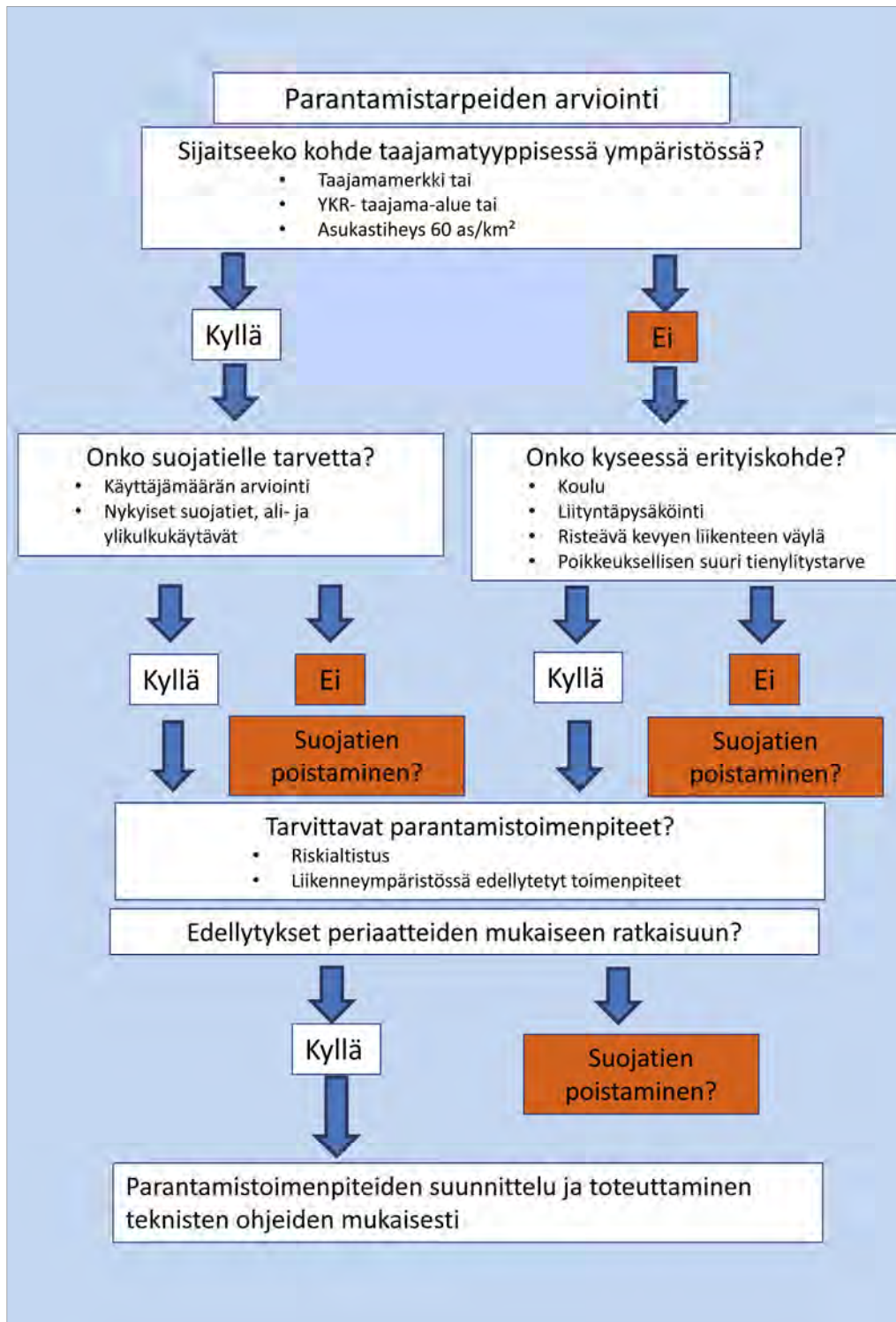
## 3.2 Toimenpideohjelma

Parantamistarpeiden osalta kiireellisempiä suojateita ovat taajamatyypisessä ympäristössä sijaitsevat suojatiet. Taajama-alueilla tapahtuu tyypillisesti enemmän henkilövahinkoon johtaneita suojatieonnettomuuksia kuin taajamatyypisen alueen ulkopuolella. Lisäksi taajamatyypisessä ympäristössä jalankulkijoita ja pyöräilijöitä on enemmän kuin harvemmin asutulla alueella. Suojateita arviotaessa toimenpideohjelman yhteydessä ensimmäinen vaihe on suojatien nykyisen sijainnin ja tarpeen arviointi. Tarpeen arviointi säännöllisin aikaväleihin on tärkeää, sillä suojatien tarpeellisuus on voinut pienentyä uusien suojateiden myötä tai toimintaympäristön muuttuessa.

Toimenpideohjelmaa laadittaessa tarpeellisuuden ohella tarkasteltiin suojatiekohteiden riskialtistusta. suojateiden turvallisuuteen keskeisesti vaikuttavia tekijöitä ovat nykyinen nopeusrajoituspolitiikka, noudattavatko nopeusrajoitukset ohjeiden mukaista linjaa ja mikä on tavoitenoikeustaso suunnittelujaksolla. Nopeusrajoitusten ohella myös muut suojatien riskialtistukseen vaikuttavat tekijät huomioitiin. Riskitekijöitä voivat olla muun muassa seuraavat tekijät:

- kohdan nopeusrajoitus ylittää 30 km/h, merkittävä riski rajoituksen ylittäessä 40 km/h
- ajonopeudet ovat suurempia kuin nopeusrajoitukset
- ylitysmatka (suojatien yhtäjaksoinen pituus) on suurempi kuin 7 metriä
- liikennemäärä ylittää 2 000–4 000 ajoneuvoa vuorokaudessa
- käyttäjissä on paljon lapsia, ikääntyneitä tai liikumisesteisiä

Riskin arvioinnissa huomioitiin lisäksi suunnitteluohjeen suojaiteiden toteuttamistapaa koskevat kriteerit taajamatyyppisessä ympäristössä ja sen ulkopuolisilla alueilla erikseen. Suojateiden parantamistarpeen arviointiprosessin eteneminen on kuvattu kuvassa 3.2.



Kuva 3.2 Nykyisen suojatien parantamistarpeen arvioinnin prosessi

Tarkastelujen perusteella toimenpideohjelmassa kiireellisimmin parannettavia suojateitä (priorisointiluokka 1) on 5 kappaletta. Näillä suojateillä nopeusrajoitus on 60 km/h, toteuttamistarkoituksena suojatiemerkinnoin toteutettu suojatie ja liikennemäärä ylittää 4000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kaikkiaan kiireellisimmiksi toimenpiteitä vaativiksi suojateiksi arvioitiin priorisointiluokkien 1 ja 2 suojatiet (taulukko 4.1, s. 16–17). Oheisessa kuvassa 3.3 on esitetty suojateiden parantamistarpeiden jakautuminen kiireellisyyden mukaan koko Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella.

Luokka 1	60 km/h, suojatiemerkinnoin toteutettu, KVL > 4000 ajon./vrk	5 kpl
Luokka 2	60 km/h, suojatiemerkinnoin toteutettu, KVL 2000 - 4000 ajon./vrk 60 km/h, keskisaareke, KVL > 4000 ajon./vrk	15 kpl
Luokka 3	50 km/h, suojatiemerkinnot, KVL > 2000 ajon./vrk 60 km/h, keskisaareke, KVL 2000 - 4000 ajon./vrk	49 kpl
Luokka 4	50 km/h, keskisaareke, KVL > 2000 ajon./vrk 60 km/h, keskisaareke tai suojatiemerkinnot, KVL < 2000 ajon./vrk	57 kpl
Luokka 5	muut suojatiet, joilla suojatietarkasteluissa havaittiin puutteita	47 kpl
Luokka 0	ei toimenpidetarpeita	694 kpl

Kuva 3.3 Suojateiden jakautuminen priorisointiluokkiin

Suojateiden parantamistoimenpiteet on kuvattu kuntien taajama-alueiden toimenpidekortteilla. Taajama-alueita on tarkasteltu yhteensä 39 kappaletta. Toimenpidekortteilla on kuvattu taajama-alueen suojateiden nykytila, havaitut puutteet sekä esitetty toimenpide-ehdotus kohteiden parannustoimenpiteeksi kustannusarvioineen.

Tarkempaa suunnittelua vaativia kohteita on 11 kappaletta (taulukko 4.2, s. 17). Kaikki kohteet sijaitsevat Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella seitsemällä eri taajama-alueella. Tarkemman suunnittelun kohteet ovat pääosin liittymäalueiden ja kevyen liikenteen yhteyksien parantamiskohteita. Lisäksi mukana on suojatien kaventamistarpeita ja linja-autopysäkkien parantamiskohteita.

Tarkempaa suunnittelua vaativien kohteiden lisäksi toimenpideohjelmassa ehdotettiin uusia suojatiesaarekkeita useaan kohteeseen. Suojatiesaarekekohteita on ohjelmassa Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella 22 kpl ja Kainuun alueella 5 kpl (taulukko 4.3, s. 18).

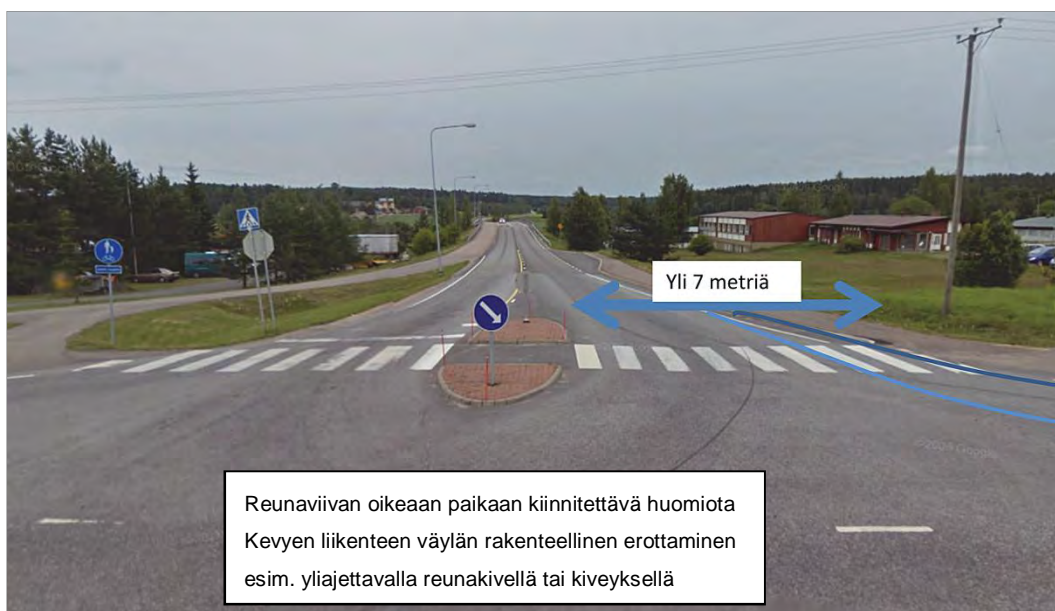


Kuvassa 3.5 on esimerkki hyvin havaittavasta suojatiestä. Suojatien havaittavuutta on parannettu asettamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkit ja heijastinpaalut.



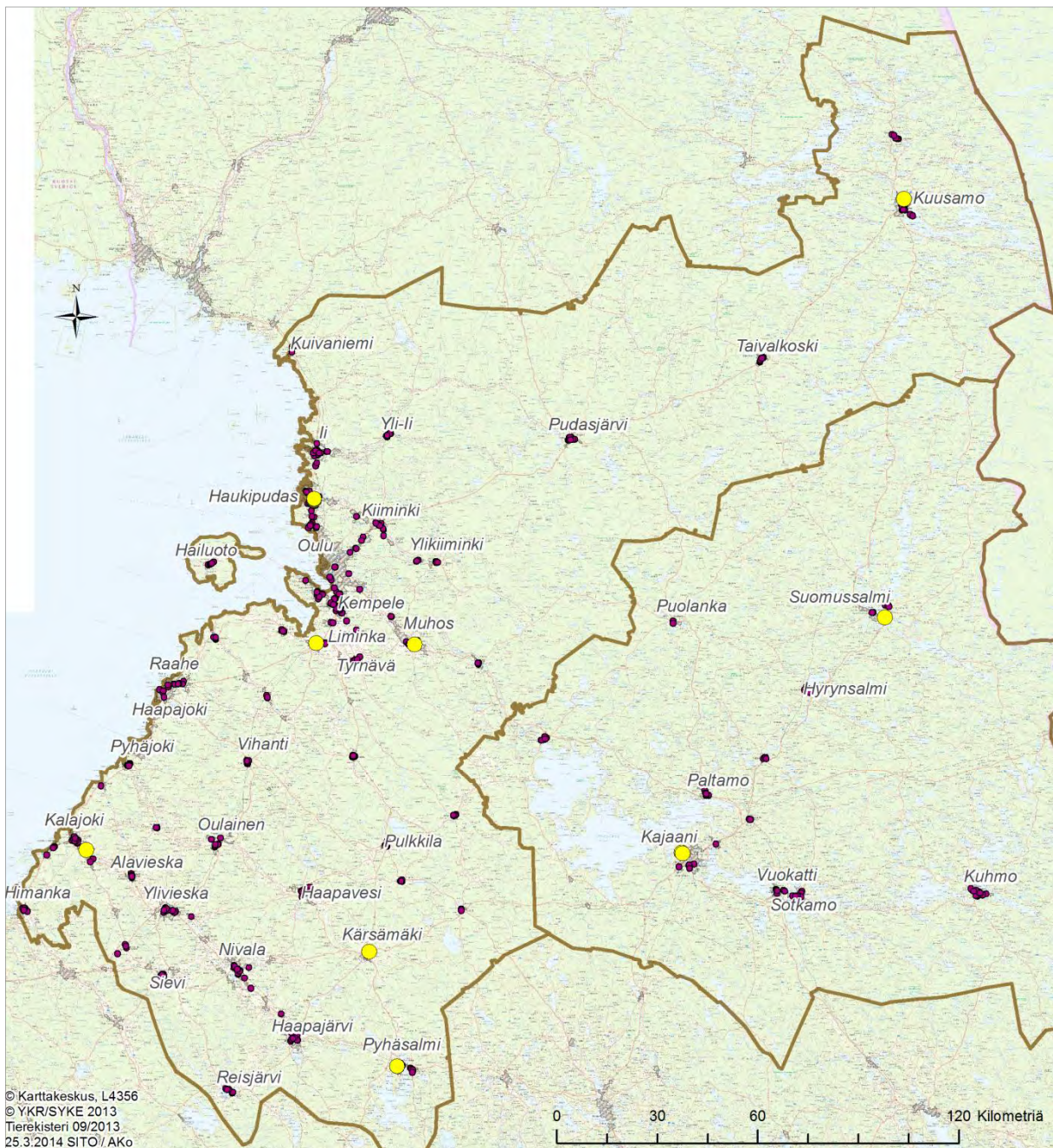
Kuva 3.5 Esimerkki havaittavuudeltaan hyvästä suojatiestä

Tyypillinen ja edullisesti parannettava suojateiden turvallisuuspuute Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella on ”ylipitkien”, pientareille maalattujen suojateiden lyhentäminen. Yhtenäisen ylitysmatkan ollessa enemmän kuin 7 metriä, pyritään ylitysmatkaa tyypillisesti lyhentämään kaventamalla suojatietä tai toteuttamalla keskisaareke. Suojatien kaventaminen tehdään usein reunaviivan sijainnin tarkistamisella tai toteuttamalla yliajettava kiveys, joka mahdollistaa raskaan liikenteen ja maatalouskoneiden kulun suojatiekohdasta myös kaventamisen jälkeen. Myös ylimääräisten suojatiemerkintöjen poistaminen lyhentää ylitysmatkaa usealla metrillä. Toimenpiteen vaikuttavuutta parantaa urakoitsijoiden ohjeistaminen tiemerkintöjen toteuttamiseen oikeaoppisesti. Kuvassa 3.6 on esimerkki pitkän yhtenäisen ylitysmatkan omaavasta suojatieratkaisusta.



Kuva 3.6 Pitkä yhtenäinen ylitysmatka suojatiekohdassa

Paikoin voidaan suojatien tarpeen arvioinnissa päätyä siihen, että suojatien turvallisuutta nykyisessä paikassa ei voida taata kohtuudella toteutettavin toimenpitein. Näissä tapauksissa on harkittava vaihtoehtona suojatien poistamista. Tapauskohtaisen harkinnan perusteella voidaan keskisaarekkeelliselta suojatieltä myös poistaa suojatiemerkinnyt ja jättää kohta kevyen liikenteen ylityspaikaksi. Tämänkaltaisia ylityskohtia onkin jo Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueella huomattava määrä ja toimenpideohjelmassa laadittaessa kevyen liikenteen ylityspaikoiksi soveltuvia kohteita havaittiin lisää. Alueella kevyen liikenteen ylityspaikat sijaitsevat tyypillisesti taajamatyyppisen ympäristön ulkopuolella korkean nopeusrajoituksen alueella. Kuvassa 3.7 on esitetty toimenpideohjelmassa ehdotettujen 12 kevyen liikenteen ylityspaikaksi muutettavien saarekkeellisten suojateiden sijainnit (keltaiset kohteet, taulukko 4.4, s. 19). Suojateistä 3 sijaitsee Kainuun maakunnan alueella ja 9 Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa.



Kuva 3.7 Toimenpideohjelmassa ehdotetut uudet kevyen liikenteen ylityspaikat. Kartalla punaisella suunnittelualueen kaikki suojatiet ja keltaisella ehdotetut kevyen liikenteen ylityspaikat.

## 4 Jatko-toimenpiteet

Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskus toteuttaa toimenpideohjelmaa käytettävissä olevien resurssien mukaisesti. Suojateiden parantamistoimenpiteitä pyritään toteuttamaan myös mahdollisten muiden liikennehankkeiden yhteydessä. Suojatiemuutoksista tulee keskustella esimerkiksi kuntien liikenneturvallisuusryhmissä. Suunnittelutyön aikana havaittiin tierekisterin tiedoissa virheitä ja puutteita, jotka päivitetään nykytilanteen mukaisiksi.

Toimenpideohjelman kaikki suojatiet on kuvattu kunnittain ja kiireellisyysluokittain liitteen 3 taulukossa. Tämän lisäksi kohteet on kuvattu tarkemmin erillisten maakunnittain koottujen liitepakettien (liitteet 4 ja 5) suojateiden toimenpidekorteilla. Kiireellisimmät luokkien 1 ja 2 suojatiekohteet, joita on yhteensä 20 kappaletta, on kuvattu oheisessa taulukossa 4.1.

Taulukko 4.1 Toimenpideohjelmassa määritetyt kiireellisyysluokkien 1 ja 2 kohteet kunnittain

Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve
Haapajärvi	27	12	5148	1	Taajaman ensimmäinen suojatie 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Nopeusrajoituksen alentamisen tarve 60->50 km/h
	58	64	23	2	Taajaman rajalla sijaitseva suojatie, jonka kohdalla kevyen liikenteen väylä vaihtaa puolta. Nopeusrajoituksen alentamisen tarve 60 -> 50 km/h
Haukipudas	847	6	3706	2	Suojatietiedon päivittäminen tierekisteriin, kohdassa kevyen liikenteen ylityspaikka
	847	6	7041	2	Seututien 60 km/h rajoitusalueen suojatie. Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi
	847	6	7296	2	Seututien 60 km/h rajoitusalueen suojatie. Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi
Himanka	8	412	2341	1	Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen tarpeettomina. Kevyen liikenteen ylitysmahdollisuus voidaan palauttaa myöhemmin liittymäjärjestelyiden parantamisen yhteydessä
Kiiminki	849	1	96	2	60 km/h nopeusrajoitusalueen suojatie 1. vaihe: nopeusrajoituksen lasku 60->50 km/h 2. vaihe: keskisaarekkeen toteuttaminen
Kuhmo	76	14	2628	2	Taajama-alueella sijaitsevan suojatien turvallisuuden parantaminen alentamalla nopeusrajoitusta 60 km/h -> taajaman yleisnopeuteen (50 km/h)
	900	10	719	2	Teollisuusalueen suojatie: 1 vaihe: taajamamerkin siirron myötä nopeusrajoituksen alentaminen 60-> 50 km/h 2. vaihe: keskisaarekkeen toteuttaminen
	900	10	1594	2	Teollisuusalueen suojatie: 1 vaihe: taajamamerkin siirron myötä nopeusrajoituksen alentaminen 60-> 50 km/h 2. vaihe: keskisaarekkeen toteuttaminen
Liminka	8	439	1703	2	Suojatietiedon päivittäminen tierekisteriin, kohdassa kevyen liikenteen ylityspaikka
Muhos	22	9	1926	2	Suojatietiedon päivittäminen tierekisteriin, kohdassa kevyen liikenteen ylityspaikka
Oulu	847	3	2669	1	Saarekkeellisen suojatien kohdalla nopeusrajoituksen alentaminen 60->50km/h.
	847	3	2973	1	Saarekkeellisen suojatien kohdalla nopeusrajoituksen alentaminen 60->50km/h



Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve
Reisjärvi	58	58	3205	2	Suojatiemerkinnoin toteutetun suojatien kohdan nopeusrajoituksen alentaminen taajamarajoitukseen 50 km/h
	58	58	3360	2	Suojatiemerkinnoin toteutetun suojatien kohdan nopeusrajoituksen alentaminen taajamarajoitukseen 50 km/h
Siikajoki, Ruukki	807	7	6475	2	Keskusta-alueen suojatiekohdan nopeusrajoituksen alentaminen 60 -> 50 km/h sekä keskisaarekkeen toteuttaminen
Sotkamo, Vuokatti	76	3	25	2	"Leveä" suojatie johtaa linja-autopysäkillä. Ei muuta käyttötarkoitusta. Nykyisten suojatiemerkinnojen poistaminen
	899	5	5425	1	Koulun kohdan suojatien havaittavuuden parantaminen suojatiemerkkien siirrolla ja liikennemerkkipylvään tehostamismerkkien asettamisella. Taajamamerkin siirron myötä nopeusrajoituksen alentaminen 60 -> 50 km/h
Tyrnävä, Murto	18637	2	0	2	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: 1. vaihe: Suojatien poistaminen tierekisteristä. 2. vaihe: Liittymäalueen parantaminen ja kevyen liikenteen järjestelyt alueella.

Toimenpideohjelmassa esitetyt toimenpiteet vaihtelivat kohteiden välillä laajasti. Osa suojatiekohteista on esitetty parannettavan laajemmilla toimenpiteillä, jotka vaativat toteutuakseen tarkempaa suunnittelua. Tämänkaltaisia tarkempaa suunnittelua vaativia kohteita havaittiin ELY-keskuksen alueella yhteensä 11 kappaletta. Kohteet on kuvattu kunnittain oheisessa taulukossa 4.2.

Taulukko 4.2 Toimenpideohjelmassa määritetyt tarkempaa suunnittelua vaativat kohteet

Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve
Ii	851	1	3089	5	Suojatiekohdan jäsentämisen tarve. Kohdassa kevyen liikenteen yhteys on jatkuva, mutta väylää ei ole selkeästi rajattu ajoradasta (muistuttaa leveää piennarta). Suojatien kohdalla linja-autopysäkki.
	18756	1	3808	5	Liittymäalueen parantaminen ja kevyen liikenteen järjestelyt yhteistyössä kunnan kanssa.
Kempele	18681	1	21	5	Esteettömyyden parantamistarve suojatien kohdalla
Kuusamo	18857	1	1388	5	Jalankulkijan ylitysmahdollisuudet ovat huonot vilkkaan liikenteen ja ylitysmatkan pituuden vuoksi
	18857	1	1565	5	
	18857	1	1655	5	
	18857	1	1739	5	
Nivala	27	9	2279	4	Linja-autopysäkin muotoilutarve + levennyksen poistaminen suojatien kohdalla
Pyhäjärvi	7700	1	5444	3	Keskisaarekkeen rakentaminen + linja-autopysäkin ja liittymäalueen tarkempi suunnittelu
Tyrnävä, Murto	18637	2	0	2	1. vaihe: Suojatien poistaminen tierekisteristä. 2. vaihe: Liittymäalueen parantaminen ja kevyen liikenteen järjestelyt alueella.
Ylivieska	18213	1	147	5	Keskisaarekkeen toteuttaminen tai ajoratapysäkit koulun kohdalle. Yleisen tien muuttaminen hallinnollisesti kaduksi.

Tarkempaa suunnittelua vaativien kohteiden lisäksi toimenpideohjelmassa ehdotettiin uusia suoja-  
tiasaarekkeitä useaan kohteeseen. Suojatiasaarekkeitä on ohjelmassa Pohjois-Pohjanmaan maakun-  
nan alueella 22 kpl ja Kainuun alueella 5 kpl. Nämä kohteet on esitetty taulukossa 4.3.

Taulukko 4.3 Toimenpideohjelmassa määritetyt uusien suoja-  
tiasaarekkeitä kohteet

<i>Kunta</i>	<i>Tie</i>	<i>Tieosa</i>	<i>Etäisyys</i>	<i>Kiir. luokka</i>
Haapajärvi	27	13	501	1
	27	13	1253	3
	27	13	1328	5
Haapavesi	800	6	507	3
	7980	5	5112	5
Haukipudas	8460	2	2587	3
Haukipudas	8484	1	1114	3
Ii	851	1	1075	3
	8513	1	207	4
Kiiminki	849	1	96	2
Kuhmo	900	10	719	2
	900	10	1594	2
Oulainen	786	8	5340	4
Raahe	813	1	149	3
	813	1	472	3
Siikajoki, Ruukki	807	7	6475	2
	807	8	18	4
Siikalatva, Ruukki	88	13	4980	4
Sotkamo	888	15	4292	3
	888	15	4321	3
Taivalkoski	800	29	12270	4
Vaala	800	17	15	3
Ylivieska	7770	3	4546	3
	7770	3	4679	3
	7770	3	4911	3
	7770	3	5040	3
	18189	1	2371	5

Kevyen liikenteen ylityspaikoiksi muutettavia saarekkeellisia suojatietä määritettiin toimenpideohjelmassa yhteensä 12 kappaletta. Kohteet on kuvattu oheisessa taulukossa 4.4.

Taulukko 4.4 Toimenpideohjelmassa määritetyt kevyen liikenteen ylityspaikoiksi muutettavat saarekkeelliset suojatiet

<i>Kunta</i>	<i>Tie</i>	<i>Tieosa</i>	<i>Etäisyys</i>	<i>Kiir. luokka</i>	<i>Kohdekuvaus / toimenpidetarve</i>
Haukipudas	847	7	28	3	Suojatie johtaa pientareelle, nopeusrajoitus 60 m/h
	847	6	7296	2	Suojatie johtaa pientareelle, nopeusrajoitus 60 m/h
	847	6	7041	2	Suojatie johtaa pientareelle, nopeusrajoitus 60 m/h
Kajaani	8800	2	3032	4	Taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella sijaitsevat suojatiet, nopeusrajoitus 60 km/h
	8800	2	3394	4	
Kalajoki	7780	1	4964	3	Koulun lakkauttamisen myötä ylitystarve vähentynyt, nopeusrajoitus 60 km/h
Kuusamo	8690	1	1500	3	Taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella sijaitseva suojatie, nopeusrajoitus 60 km/h
Kärsämäki	28	30	600	4	Sisääntulotien ensimmäinen suojatie 60 km/h rajoitusalueella
Liminka	18624	1	5170	5	Suojatie johtaa pientareelle
Muhos	8282	1	1525	3	Taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella sijaitseva suojatie, nopeusrajoitus 60 km/h
Pyhäjärvi	18459	1	2948	4	Suojatie johtaa pientareelle, kohdassa linja-autopysäkki.
Suomussalmi	912	25	1220	3	Taajamatyyppisen alueen ulkopuolinen suojatie, nopeusrajoitus 60 km/h

Suojateiden ympäristön turvallisuuden ja suojatietarpeen arviointi säännöllisin aikavälein on tärkeää, sillä suojatien tarve on voinut pienentyä uusien suojateiden myötä tai toimintaympäristön muuttuessa. Myös suojatiealoitteiden käsittelyn yhteydessä syntyy tarve suojateiden olemassaolon uudelleenarvioinnille sekä uusien suojateiden toteuttamistarpeen arviointiin. Suojatiearviointien tueksi on laadittu kuvassa 3.2 (s. 11) esitetty nykyisten suojateiden parantamistarpeen arviointikaavio. Uusien suojateiden tarvearvioinnin tueksi on tunnistettu periaatteita, joita noudattaen vähennetään suojateiden turvallisuuteen liittyviä ongelmia uusilla suojateilla:

- Suojatie ei voi päättyä pientareelle: jos suojatien tarve on olemassa, on myös kevyen liikenteen järjestelyt toteutettava pientareelta eteenpäin.
- Linja-autopysäkin olemassaolo ei automaattisesti edellytä suojatien toteuttamista.
- Nelihaaraliittymässä ei automaattisesti toteuteta jokaiselle haaralle suojatietä: tarve on arvioitava kriittisesti.

Liitteessä 6 on esimerkki Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen suojatiealoitteiden käsittelyn tarkastelusta. Aloitteiden käsittelyssä on hyödynnetty toimenpideohjelman aikana syntyneitä periaatteita.

# Lähteet

Aarnikko, H. 2013. Suojateiden maantielle rakentamisen periaatteet: Uudenmaan, Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja 16/2013. 54 s.

Liikennevirasto. 2014. Jalankulku- ja pyöräilyteiden suunnittelu. Liikennevirasto, Helsinki. Liikenneviraston ohjeita 11 / 2014. 188 s.

Maanteiden tierekisteri 2013. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.

# Liitteet

Liite 1: Kartta, suunnittelualueen taajamatyyppisen ympäristön suojatiet

Liite 2: Liikenneonnettomuustyyppikuvasto

Liite 3: Suojateiden toimenpideohjelma kunnittain

Liite 4: Suojateiden toimenpidekortit, Kainuun maakunta (erillinen liitetiedosto)

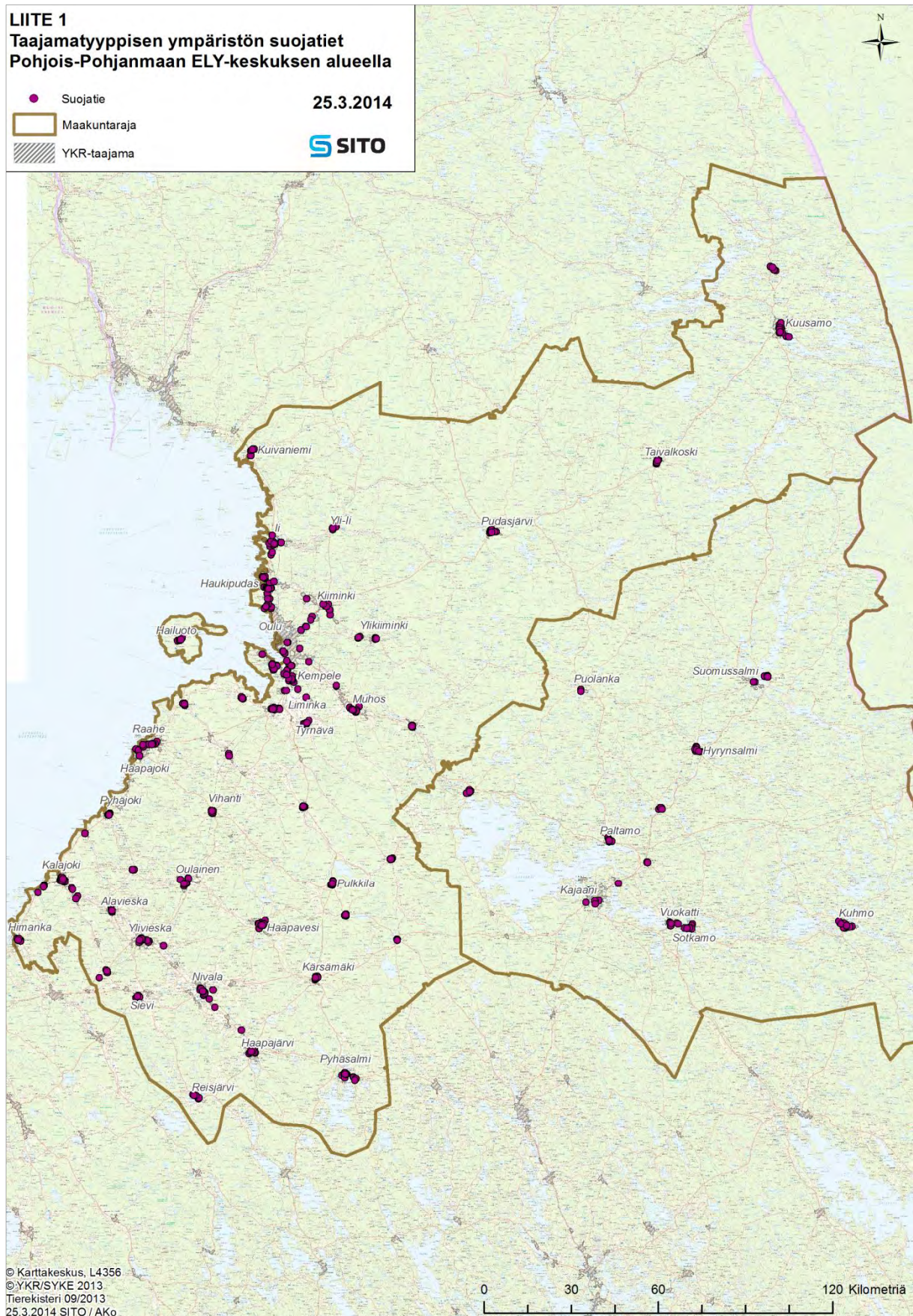
- Kajaani
- Kuhmo (2 korttia)
- Paltamo
- Sotkamo
- Sotkamo, Vuokatti
- Suomussalmi
- Vaala

Liite 5: Suojateiden toimenpidekortit, Pohjois-Pohjanmaa (erillinen liitetiedosto)

- Haapajärvi
- Haapavesi
- Haukipudas (2 korttia)
- Himanka
- Ii
- Kalajoki (3 korttia)
- Kempele
- Kiiminki (2 korttia)
- Kuusamo
- Kärsämäki
- Liminka
- Liminka, Tupos
- Muhos
- Nivala
- Oulainen
- Oulu (etelä), Kempele ja Oulunsalo
- Oulu, Madekoski
- Pyhäjärvi
- Raahе
- Reisjärvi
- Siikajoki, Ruukki
- Siikalatva, Pulkki
- Taivalkoski
- Tyrnävä, Murto
- Vihanti
- Ylikiiminki
- Ylivieska

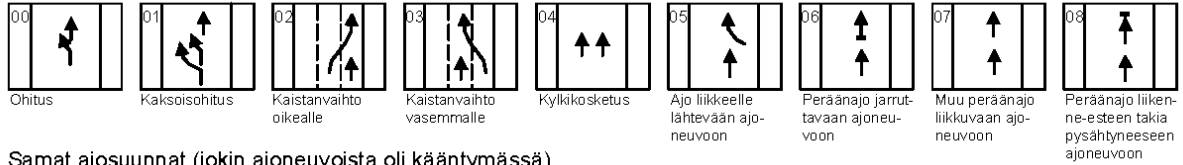
Liite 6: Esimerkki suojatiealoitteiden käsittelystä (Liminka)

Liite 1: Suunnittelualueen taajamatyyppisen ympäristön suojatiet



## Liite 2: Liikenneonnettomuustyyppikuvasto

### 0 Samat ajosuunnat (mikään ajoneuvoista ei ollut kääntymässä)



### 1 Samat ajosuunnat (jokin ajoneuvoista oli kääntymässä)



### 2 Vastakkaiset ajosuunnat (kohtaamisonnettomuus)



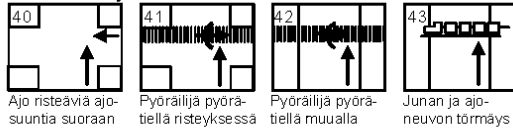
#### HUOM.

Kuvastossa olevia koodeja 09, 19, 29 jne. voidaan käyttää, jos tyyppikuvastosta ei löydy suoraan onnettomuutta kuvaavaa tyyppiä, mutta se kuuluu selvästi johonkin ryhmään. Yrittäkää valitkaa tyyppiä 99.

### 3 Vastakkaiset ajosuunnat (jokin ajoneuvoista oli kääntymässä)

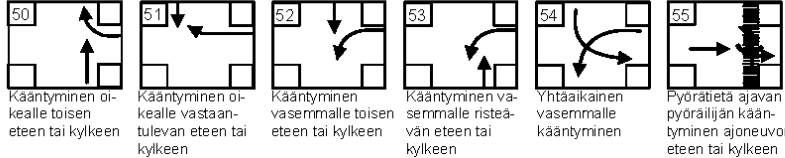


### 4 Risteävät ajosuunnat



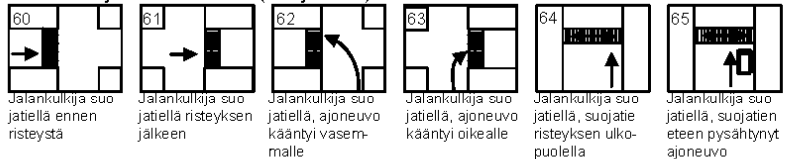
Ajoneuvo: Kuvastossa tarkoitetaan ajoneuvolla TLA 2 §:ssä määritellyjen kulkuneuvojen lisäksi myös raitiovaunua.

### 5 Risteävät ajosuunnat (jokin ajoneuvoista oli kääntymässä)



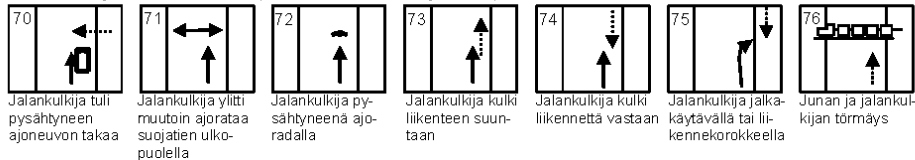
Polkupyörä (mopo): Kuvastossa on kuviin 15,16, 34, 35, 41, 42 ja 55 merkitty pyörätietä ajava pyöräilijä. Muissa kuvissa voi pyöräilijä olla mikä tahansa ajoneuvo.

### 6 Jalankulkijaonnettomuus (suojatiellä)

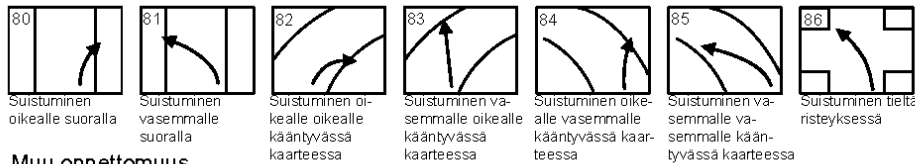


Jalankulkija

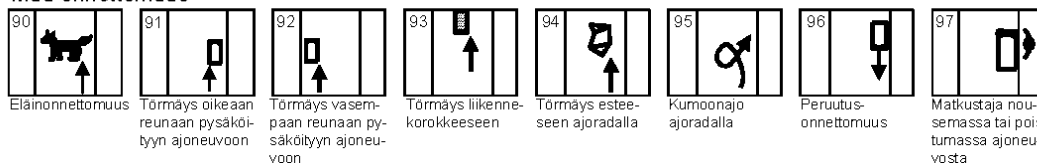
### 7 Jalankulkijaonnettomuus (muualla kuin suojatiellä)



### 8 Tietä suistuminen



### 9 Muu onnettomuus



Liite 3: Suojateiden toimenpideohjelma kunnittain

Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve	Kustannusarvio [€]
Haapajärvi	27	12	5148	1	Nopeusrajoituksen alentaminen 60->50 km/h	3000
	58	64	23	2	Nopeus 60->50 km/h siirtämällä taajamamerkki suojatien eteen	1000
	27	13	501	3	1. vaihe: nykyisten suojatiemerkkintöjen poistaminen (3 000 €), 2. vaihe: keskisaarekkeen rakentaminen kevyen liikenteen väylän toteutuksen yhteydessä (25 000 €)	28000
	27	13	1253	3	1. vaihe: nykyisten suojatiemerkkintöjen poistaminen (3 000 €), 2. vaihe: keskisaarekkeen rakentaminen kevyen liikenteen väylän toteutuksen yhteydessä (25 000 €)	28000
	58	65	1217	4	Heräteraidat nopeusrajoituksen vaihtumiskohtaan	2500
	7623	5	2033	4	Nykyisten suojatiemerkkintöjen poistaminen	3000
	7630	1	13	4	Nopeusrajoituksen alentaminen 50-> 60 km/h	2500
	18384	1	15	4	Nopeusrajoituksen alentaminen 50-> 60 km/h	2500
	27	13	1328	5	1. vaihe: nykyisten suojatiemerkkintöjen poistaminen (3 000 €), 2. vaihe: keskisaarekkeen rakentaminen kevyen liikenteen väylän toteutuksen yhteydessä (25 000 €)	28000
Haapavesi	800	6	507	3	Keskisaarekkeen toteuttaminen, suojatiemerkin siirto, kev.liik. väylien jatkeet	28000
	18324	1	1293	4	Nykyisten suojatiemerkkintöjen poistaminen	3000
	7980	5	5112	5	1. vaihe: nykyisten suojatiemerkkintöjen poistaminen (3 000 €), 2. vaihe: keskisaarekkeen rakentaminen liittymän parantamisen yhteydessä (25 000 €)	28000
	18324	1	81	5	Kahden suojatien toimenpiteet: 1. SUOJATIE: Suojatiemerkkien siirto ja liikennemerkkipylvään tehostamismerkki, nopeusrajoitustietojen päivittäminen tierekisteriin 2. SUOJATIE: 1. vaihe: päätien suuntaisen suojatien poistaminen (johtaa pientareelle), 2. vaihe: Kevyen liikenteen väylän rakentaminen suojatien jatkeeksi ja suojatien merkitseminen	11000



Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve	Kustannusarvio [€]
Haukipudas	847	6	7041	2	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	3000
	847	6	7296	2	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	3000
	847	7	28	3	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	3000
	8460	1	5563	3	Nopeusrajoituksen alentaminen (8460/1/ 5350–8460/1/5800) + suojatiemerkintöjen tehostaminen ja tarkistetaan pollareiden kunto/sijainti	3500
	8460	1	5693	3	Nopeusrajoituksen alentaminen (8460/1/5350–8460/1/5800) + suojatiemerkintöjen tehostaminen ja tarkistetaan pollareiden kunto/sijainti	3500
	8460	2	2587	3	Keskisaarekkeen toteuttaminen pitkälle suojatielle	25000
	8484	1	1114	3	Keskisaarekkeen toteuttaminen	25000
	18739	1	119	5	Korotetun liittymäalueen suojatiemerkkien siirto lähemmäs ajorataa ja liikennemerkkipylväiden tehostamismerkkien asettaminen	1500
	18739	1	140	5	Korotetun liittymäalueen suojatiemerkkien siirto lähemmäs ajorataa ja liikennemerkkipylväiden tehostamismerkkien asettaminen	1500
	18739	1	1262	5	1. vaihe: Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen 2. vaihe: Kevyen liikenteen yhteyksien toteuttaminen suojatieltä Myllyhaaralle 3. vaihe: Liittymäalueen tarkastelu kokonaisuutena, uudelleenjäsentely	7000
Himanka	8	412	2341	1	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	3000
	775	1	17	3	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	5000
	775	1	823	4	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	3000
	775	1	1170	4	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	5000

Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve	Kustannusarvio
Ii	851	1	1075	3	Keskisaarekkeen toteuttaminen ja kevyen liikenteen yhteydet suojatielle	30000
	8513	1	207	4	Keskisaarekkeen toteuttaminen	25000
	8513	1	1028	4	Suojatien havaittavuuden parantaminen asettamalla suojatien ennakkovaroitusmerkki (151) ennen suojatietä (länsipuoli)	1500
	851	1	3089	5	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: Kohdassa kevyen liikenteen yhteys on jatkuva, mutta väylää ei ole selkeästi rajattu ajoradasta (muistuttaa leveää piennarta). Suojatien kohdalla linja-autopysäkki.	
	18756	1	3808	5	Liittymäalueen parantaminen ja kevyen liikenteen järjestelyt yhteistyössä kunnan kanssa. Jatketaan pientareelle johtavan suojatien kevyen liikenteen yhteyksiä Kauppurintielle.	
	18756	1	4305	5	Suojatietiedon päivittäminen tierekisteriin	
Kajaani	6	438	4788	4	1. vaihe: Suojatien turvallisuuden parantaminen suojatien havaittavuuden kautta: suojatien itäpuoleisen liikennemerkkin ja liikennemerkkipylvään tehostamismerkkien asettaminen. (4 000€) 2. vaihe: Jalankulkijan painonappivalot (15 000 €)	19000
	8800	2	3032	4	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen, muutetaan kevyen liikenteen ylityspaikaksi	6000
	8800	2	3394	4		
	19033	5	4028	5	Suojatiemerkintöjen maalaaminen ja suojatiemerkkien asettaminen nykyiselle kevyen liikenteen ylityspaikalle	4000
	29402	12	215	5	Suojatien havaittavuuden parantaminen sijoittamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkit (herätevarret) suojatiemerkkien varsiin	1000
Kalajoki	7780	1	4964	3	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen, koulun lakkauttamisen myötä ylitystarve vähentynyt, muutetaan kevyen liikenteen ylityspaikaksi	3000
	7771	1	2754	4	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	3000
	7780	2	147	4	Suojatien havaittavuuden parantaminen, asettamalla suojatien liikenteenjakajiin liikennemerkkipylvään tehostamismerkit	1000
	7780	1	712	5	Laadittu RS, odottaa toteuttamista, leveä ajoratamaalauksin toteutettu suojatie	
	7780	1	790	5		
	7780	1	833	5		
	7780	1	937	5		
	7780	1	1046	5		
	7780	1	1135	5		
	18083	1	500	5	1. vaihe: Suojatien havaittavuuden parantaminen: suojatiemerkin siirto ja liikennemerkkipylvään tehostamismerkit (2000€). 2. vaihe: Kevyen liikenteen yhteyksien toteuttaminen Untisentanhua-nimiselle tonttikadulle.	5000

Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir.luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve	Kustannusarvio
Kempele	18681	1	21	5	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: Esteettömyyden parantaminen suojatien kohdalla	
Kiiminki	849	1	96	2	1. vaihe: nopeusrajoituksen lasku 60->50 km/h linja-autopysäkiltä valtatie 20 liittymään (849/1/0-849/1/300). 2. vaihe: keskisaarekkeen toteuttaminen	30000
Kuhmo	76	14	2628	2	Suojatien turvallisuuden parantaminen nopeusrajoituksen laskulla 60 km/h -> taajaman yleisnopeuteen (50 km/h). (välillä 76 / 14 / 2068 – 76 / 14 / 3019)	3000
	900	10	719	2	1 vaihe: taajamamerkin siirron myötä nopeusrajoituksen alentaminen 60-> 50 km/h välillä 900/9/7195-900/10/2592. 2. vaihe: keskisaarekkeen toteuttaminen	27500
	900	10	1594	2	1 vaihe: taajamamerkin siirron myötä nopeusrajoituksen alentaminen 60-> 50 km/h välillä 900/9/7195-900/10/2592. 2. vaihe: keskisaarekkeen toteuttaminen	26000
	900	10	917	3	Taajamamerkin siirron myötä nopeusrajoituksen lasku 60 -> 50 km/h	2000
	900	10	1983	3		
	912	1	671	3	Suojatien turvallisuuden parantaminen nopeusrajoituksen laskulla 60 -> 50 km/h (rajoitusjakson länsipäästä urheilukeskuksen suojatien itäpuolelle asti) (välillä 912 / 1 / 100 – 912 / 1 / 2276)	3000
	912	1	987	3		
	912	1	2113	4		
	19267	1	528	5	Suojatien havaittavuuden parantaminen asettamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkki korotetun suojatien liikennemerkkivarsiin	1000
Kuusamo	8690	1	1500	3	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	3000
	18856	1	2443	3	Kevyen liikenteen yhteys viereiselle tonttikadulle	2000
	18856	1	3472	3	Kevyen liikenteen yhteys viereiselle tonttikadulle	2000
	18856	1	2678	5	Nopeusrajoitusmerkkien olemassaolon tarkistustarve	
	18856	1	2965	5		
	18857	1	1388	5	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: jalankulkijan ylitysmahdollisuudet ovat huonot vilkkaan liikenteen ja ylitysmatkan pituuden vuoksi	
	18857	1	1565	5		
	18857	1	1655	5		
18857	1	1739	5			

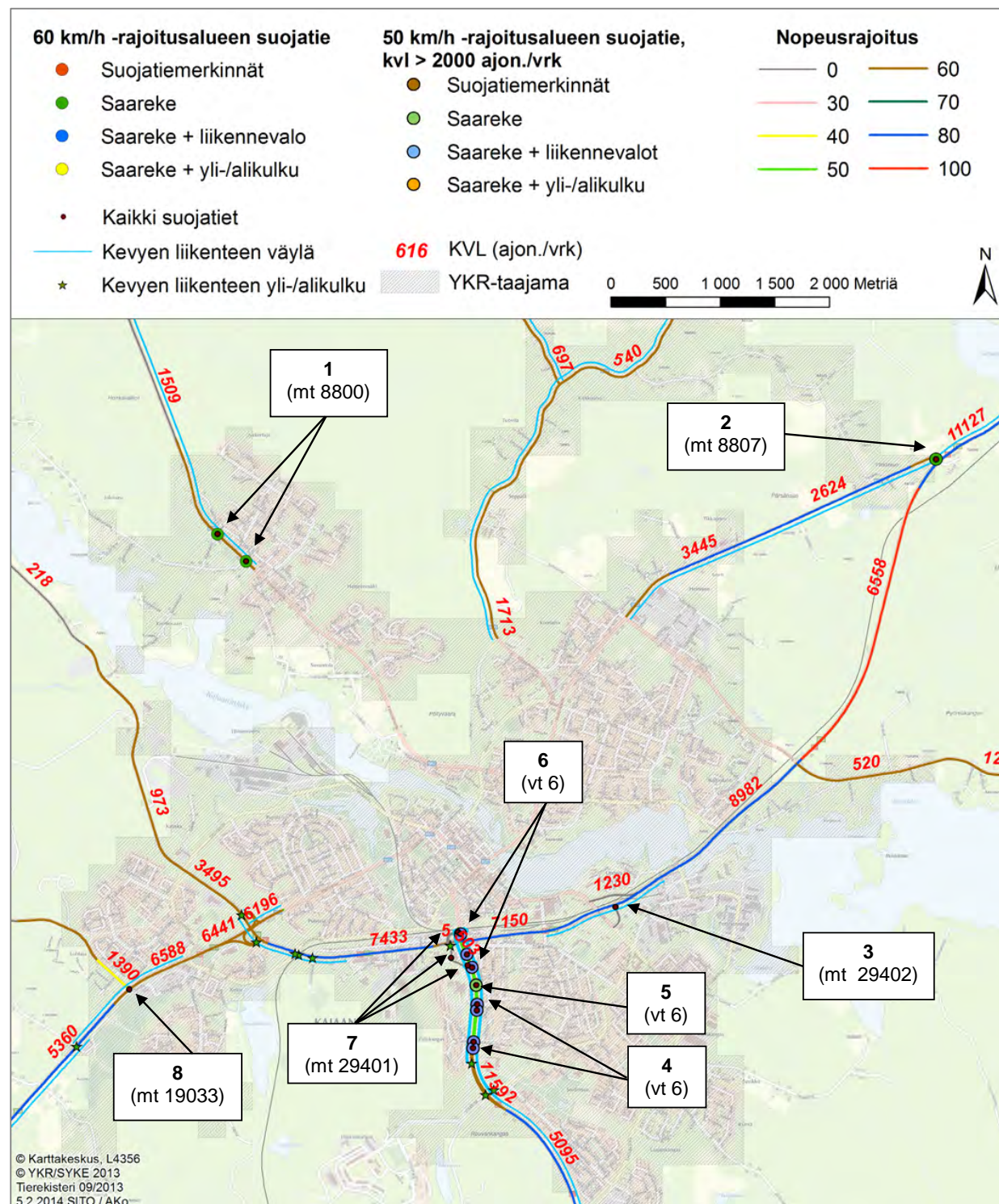
Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve	Kustannusarvio
Liminka	18670	1	10	3	Suojateiden turvallisuuden ja havaittavuuden parantaminen asettamalla suojatiemerkit liikenteenjakaajaan	1000
	18666	1	7750	4	Suojateiden turvallisuuden ja havaittavuuden parantaminen asettamalla suojatiemerkit liikenteenjakaajaan	1000
	18624	1	5170	5	Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	3000
Muhos	8281	1	435	3	Suojatietiedon päivittäminen tierekisteriin. Kaksi saarekkeellista suojatietä (8281/1/750 ja 8281/1/1525). Toinen (1/1525) muutetaan kevyen liikenteen ylityspaikaksi ja suojatien ennakkovaroitusmerkki poistetaan.	3000
	8250	9	5081	4	Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen (2 kpl) liittymän sivuhaaroilta (Veturitien ja Honkalan tien), suojatiet poistetaan tarpeettomina	6000
Nivala	18337	1	370	3	Suojatien havaittavuuden ja turvallisuuden parantaminen asettamalla liikennemerkkipylyään tehostamismerkkit (herätevarret) suojatielle	1000
	27	9	2279	4	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: Linja-autopysäkin muotoilu, levennyksen poistaminen suojatien kohdalta.	
Oulainen	786	8	5340	4	1. vaihe: nopeusrajoituksen alentaminen (60-> 50 km/h) välillä 786/8/5150–5583. 2. vaihe: keskisaarekkeen rakentaminen	29000
	786	8	5567	4	Nopeusrajoituksen alentaminen	4000
Oulu	847	3	2669	1	Nopeusrajoituksen alentaminen 60->50km/h	2000
	847	3	2973	1	välillä 847/3/2445–3370	
	18681	1	6054	3	Suojateiden turvallisuuden parantaminen nopeusrajoitusmuutoksella 60 -> 50 km/h. Nopeusrajoituksen alentamista tukee saapuminen liikennevallo-ohjattuun liittymään.	1500
	18693	1	120	3	Nopeusrajoituksen alentaminen 50->40 km/h, merkit lapsia-merkkien kanssa samaan varteen	2000
Oulunsalo	816	1	4800	3	Suojateiden turvallisuuden parantaminen nopeusrajoitusmuutoksella 60 -> 50 km/h. Nopeusrajoitusmuutosta tukee saapuminen kiertoliittymään.	2000
Pyhäjärvi	7700	1	3992	3	Jalankulkijoiden turvallisuuden parantaminen suojatiellä alentamalla kohdan nopeusrajoitusta 60 -> 50 km/h.	3000
	7700	1	5444	3	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: Keskisaarekkeen rakentaminen + linja-autopysäkin ja liittymäalueen tarkempi suunnittelu	25000
	18459	1	2948	4	Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen, suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	3000

Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve	Kustannusarvio
Raahe	813	1	149	3	Keskisaarekkeen toteuttaminen	25000
	813	1	472	3	Keskisaarekkeen toteuttaminen	25000
Reisjärvi	58	58	2112	3	Nopeusrajoituksen alentaminen taajamarajoitukseen (50 km/h)	3500
	58	58	2615	3		
	58	58	3205	2	Nopeusrajoituksen alentaminen taajamarajoitukseen (50 km/h)	3500
	58	58	3360	2		
	7594	4	7910	4	Nopeusrajoituksen alentaminen 60-> 50 km/h soveltuu saavuttaessa kantatien 58 T-liittymään	2500
	7594	4	7949	4		
7594	4	8206	4			
Siikajoki	807	7	6475	2	Nopeusrajoituksen alentaminen 60 -> 50 km/h, keskisaarekkeiden toteuttaminen	30 000
	807	8	18	4	Nopeusrajoituksen alentaminen 60 -> 50 km/h, keskisaarekkeiden toteuttaminen	25 000
Siikalatva	88	13	4980	4	1. vaihe: Nopeusrajoituksen alentaminen 60 -> 50 km/h 2. vaihe: Suojatiesaarekkeen rakentaminen	28000
Sotkamo	899	5	5425	1	Koulun kohdan suojatien havaittavuuden parantaminen siirtämällä suojatiemerkit lähemmäs tien reunaa ja asettamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkit. Taajamamerkin siirto.	4000
	76	3	25	2	Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen	2000
	76	4	571	3	Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen	3000
	888	15	4292	3	Suojatiesaarekkeen rakentaminen	25000
	888	15	4321	3	Suojatiesaarekkeen rakentaminen	25000
Suomussalmi	912	25	1220	3	Nykyisten suojatiemerkitöjen poistaminen, muuteta kevyen liikenteen ylityspaikaksi (912/25/1220) sekä valtatie 5 suuntaisten suojateiden (5/342/2800 ja 5/324/3325) havaittavuuden parantaminen (suojiemaalauksien ja merkkien lisääminen)	11 000
Taivalkoski	800	29	12270	4	1. vaihe: Nopeusrajoituksen lasku 60 -> 50 2. vaihe: Suojatiesaarekkeen rakentaminen ja kevyen liikenteen väylän jatkaminen kadulle	30 000
	800	29	12392	4	1. vaihe: Nopeusrajoituksen lasku 60 -> 50 2. vaihe: Suojatien havaittavuuden parantaminen ja kevyen liikenteen väylän jatkaminen kadulle	10 500
Tyrnävä	18637	2	0	2	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: 1. vaihe: suojatien poistaminen tierekisteristä. 2. vaihe: Liittymäalueen parantaminen ja kevyen liikenteen järjestelyt alueella.	

Kunta	Tie	Tieosa	Etäisyys	Kiir. luokka	Kohdekuvaus / toimenpidetarve	Kustannusarvio
Vaala	800	17	15	3	Suojatiesaarekkeen rakentaminen + liikenne-merkkipylyään tehostamismerkki	26000
	800	17	860	5	Vaalan taajaman kohdalla parhaillaan laadittavana rakennussuunnitelma, suojateiden parantaminen tässä yhteydessä	
	800	17	1050	5		
	800	17	1155	5		
Ylikkieminki	833	5	6245	3	Nopeusrajoituksen alentaminen 60 km/h -> 50 km/h välillä 833/5/6100-833/5/6400	4000
	833	5	6266	3		
	8341	1	20	5	Lapsia-merkin poistaminen tarpeettomana	500
Ylivieska	63	29	5698	3	Nopeusrajoituksen alentaminen, taajaman ensimmäiset suojatiet. Kiertoliittymät tukevat nopeusrajoituksen alentamista	6000
	63	29	5800	3		
	7770	3	4546	3	Keskisaarekkeen toteuttaminen	100000
	7770	3	4679	3		
	7770	3	4911	3		
	7770	3	5040	3		
	18189	1	2371	5	Keskisaarekkeen toteuttaminen, toimii taajamaportin kaltaisena rauhoittamisratkaisuna	25000
	18189	1	2623	5	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	6000
	18189	1	2712	5		
	18213	1	147	5	Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua: Keskisaarekkeen toteuttaminen tai ajoratapysäkit koulun kohdalle. Yleisen tien muuttaminen kaduksi.	25000



# Kajaani





## Kajaani

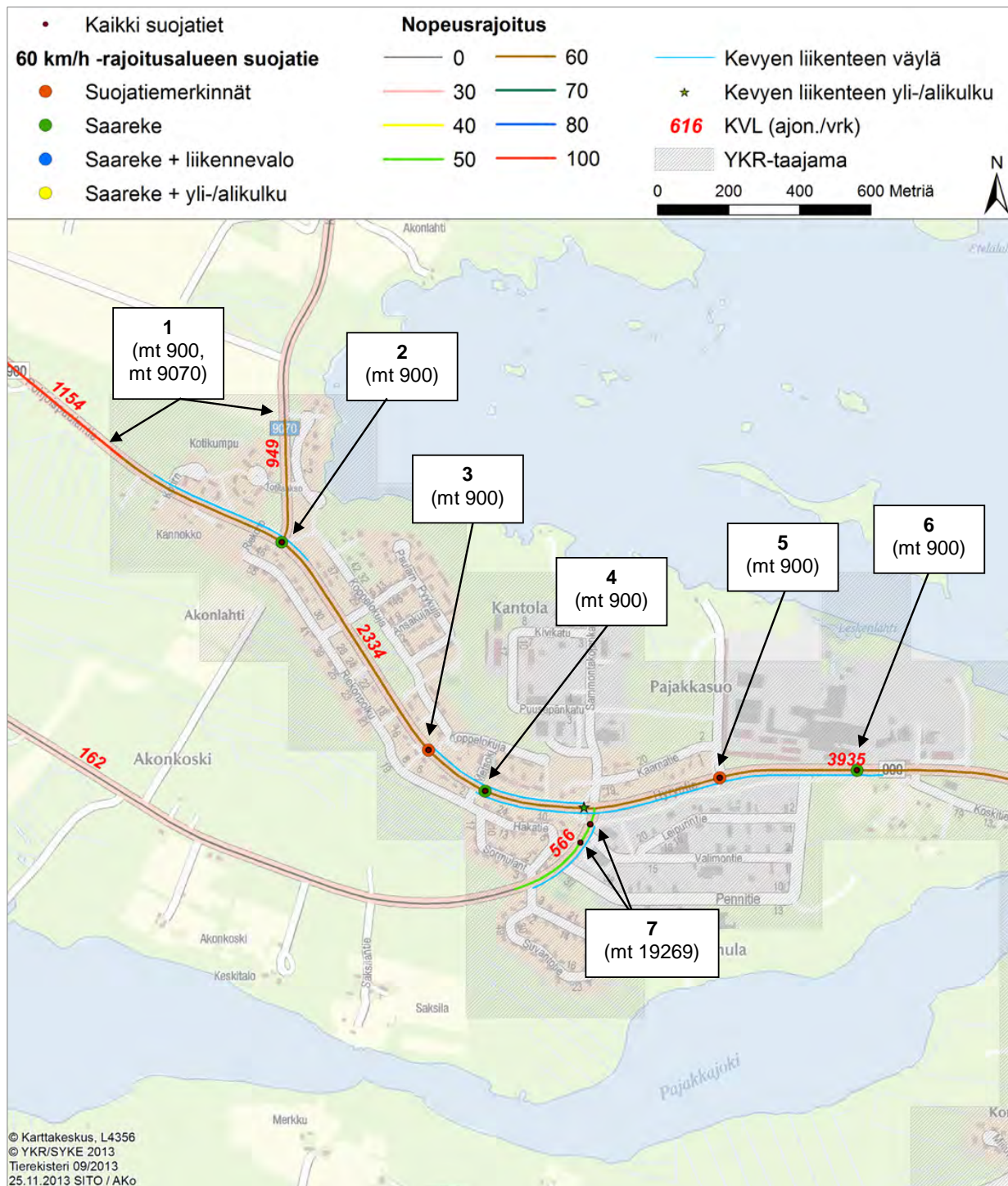
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Kajaanin sisääntulotienä toimivan maantien 8800 kaksi ensimmäistä pääsuunnan ylittävää suojatietä on toteutettu saarekkeellisina. Suojateiden kohdilla on 60 km/h nopeusrajoitus ja ne sijaitsevat YKR-taajaman alueella. Ensimmäisellä suojatiellä on suojatien ennakkovaroitusmerkki (151). Tien itäpuolella sijaitseva asemakaavoitettu alue rajautuu maantiehen 8800. Taajamamerkin vaikutusalue ja 50 km/h nopeusrajoitus alkavat noin kaksi kilometriä suojateiden eteläpuolelta (katuverkolla). Kevyen liikenteen väylä on erotettu ajoradasta viherkaistalla ja kulkee tien itäpuolella. Suojateiden kohdilla kevyen liikenteen yhteydet jatkuvat tien länsipuolella lähimmille tonttikaduille. Maantien 8800 länsipuolella sijaitsevat Nakertajan seurakuntatalo ja urheilukenttä, joille on ylitystarve itäpuolella sijaitsevalta asuinalueelta.
2	Valtatien 5 ja maantien 8807 liittymän sivuhaaralla sijaitseva suojatie on toteutettu saarekkeellisena. Pitkämatkaisen kevyen liikenteen väylän suojatie päätien suuntaisesti. Suojatien kohdalla on 60 km/h nopeusrajoitus ja pakollinen pysähtyminen (STOP-merkki 232). Suojatie on taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella YKR-taajaman rajalla. Kevyen liikenteen väylä on suojatien kohdalla jatkuva ja erotettu ajoradasta viherkaistalla. Ei toimenpidetarvetta.
3	Pitkämatkaisen kevyen liikenteen väylän suojatie päätien (vt 5) suuntaisesti rampilla. Taajamamerkin vaikutusalue päättyy rampin puoliväliin valtatielle 5 noustessa. Suojatien kohdassa on jatkuva kevyen liikenteen yhteys.
4	Kajaanin sisääntulotiellä (vt 6) neljä ensimmäistä taajama-alueen suojatietä sijaitsevat liikennevalo-ohjatuissa liittymissä. Suojatiet on toteutettu saarekkeellisina ja ne sijaitsevat taajamamerkin vaikutusalueen 50 km/h nopeusrajoitusalueella. Ei toimenpidetarvetta.
5	Kainuun keskussairaalan kohdalla sijaitsevan saarekkeellisen suojatien kohdalla valtatie 6 on 2+2-kaistainen. Suojatien yhtenäiset ylitysmatkat ovat noin 7,5 metriä. Kohdan nopeusrajoitus on 50 km/h ja on liikennemäärä noin 11 500 ajon./vrk. Suojatie johtaa linja-autopysäkille. Suojatiestä molempiin suuntiin seuraavissa liittymissä on liikennevalo-ohjattu suojatie. Suojatien kohdalla on tapahtunut kaksi loukkaantumiseen johtanutta jalankulkijaonnettomuutta viiden vuoden tarkasteluvälillä (2008–2012).
6	Valtatien seuraavat kolme, liikennevalo-ohjatuissa liittymissä sijaitsevaa suojatietä on toteutettu saarekkeellisina. Ei toimenpidetarvetta.
7	Valtateiden 5 ja 6 välisillä eritasoliittymän rapeilla on 3 saarekkeellista suojatietä. Suojateista kaksi sijaitsevat ramppien yläpäissä valtatie 5 liittymissä liittymäalueen molemmiin puoliin, ja ne ovat liikennevalo-ohjattuja. Suojateiden kohdalla on taajamamerkin myötä voimassa taajaman yleisrajoitus.
8	Tierekisterissä oleva valtatie 5 sivusuunnan (mt 19033) ylittävä saarekkeellinen suojatie on kevyen liikenteen ylityspaikka. Kevyen liikenteen väylä on jatkuva asemakaava-alueella sijaitsevan ylityspaikan kohdalla. Väylä kulkee päätien länsipuolella. Sivusuunnan liikennemäärä on noin 1 400 ajon./vrk.



## Kajaani

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nykyisten suojatiemerkinpoistojen poistaminen	Muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi ja suojatien ennakkovaroitusmerkin poistaminen	8800 / 2 / 3032	3 000 €
1	Nykyisten suojatiemerkinpoistojen poistaminen	Muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi ja suojatien ennakkovaroitusmerkin poistaminen	8800 / 2 / 3394	3 000 €
3	Suojatien havaittavuuden parantaminen	Suojatien havaittavuuden parantaminen sijoittamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkki (herätevarret) suojatiemerkin varsiin	29402 / 12 / 215	5 000 €
5	1. vaihe: Suojatien havaittavuuden parantaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen suojatien havaittavuuden kautta: suojatien itäpuoleisen liikennemerkkin ja liikennemerkkipylvään tehostamismerkkien asettaminen.	6 / 438 / 4788	4 000 €
5	2. vaihe: Jalankulkijan painonappivalot	Vilkasliikenteinen suojatie, jolla ylitysmatkat ovat pitkät. Liikennevalot soveltuvat kaupunkimaiseen ympäristöön.	6 / 438 / 4788	15 000 €
8	Suojatien merkitseminen ja suojatiemerkinpoistojen asettaminen	Päätien suuntaisen suojatien toteuttaminen jatkuvalla kevyen liikenteen väylälle	19033 / 5 / 4028	4 000 €

## Kuhmo, länsi



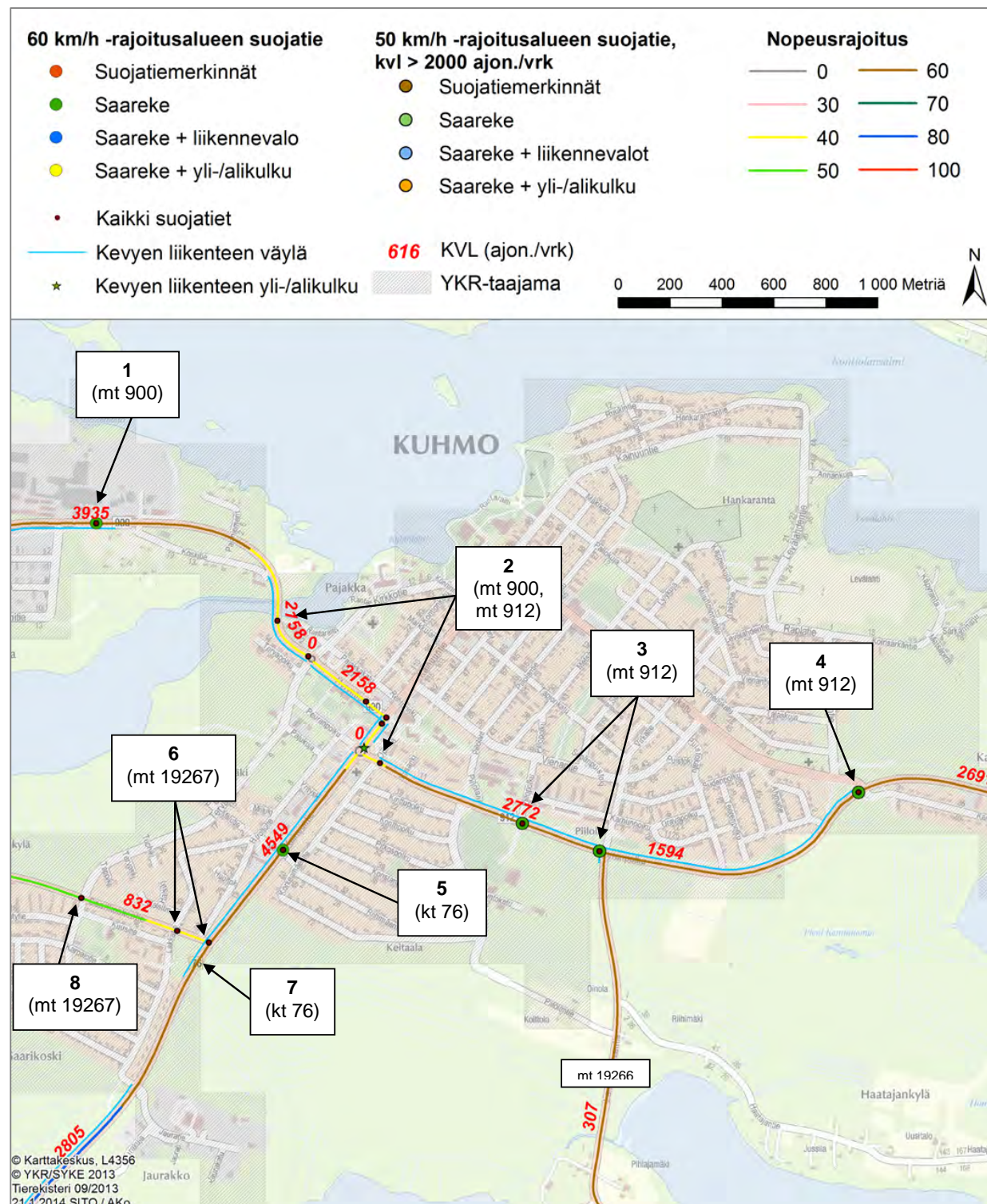
## Kuhmo, länsi

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Taajamamerkkien nykyiset sijaintipaikat (900/9/6693 ja 9070/1/357)
2	Seututie 900 on Kuhmon läntinen sisääntulotie. Seututien suuntainen kevyen liikenteen ylityspaikka on merkitty tierekisteriin saarekkeelliseksi suojatieksi. Ei toimenpidetarvetta.
3	Seututien 900 ensimmäinen taajama-alueen suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Se sijaitsee taajamassa 60 km/h nopeusrajoituksen vaikutusalueella. Suojatiekohta on teollisuusvaltaisella asemakaava-alueella. Kevyen liikenteen väylä alkaa suojatien kohdalta tien pohjoispuolella. Seututien liikennemäärä on 2 300 ajon. / vrk.
4	Seututien 900 ylittävä keskisaarekkeellinen suojatie sijaitsee 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee suojatien kohdalla tien molemmin puolin.
5	Taajama-alueen suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Se sijaitsee taajamassa 60 km/h nopeusrajoituksen vaikutusalueella. Suojatiekohta on teollisuusvaltaisella asemakaava-alueella. Kevyen liikenteen väylä alkaa suojatien kohdalta tien pohjoispuolella. Seututien liikennemäärä on 2 300 ajon. / vrk.
6	Seututien 900 ylittävä keskisaarekkeellinen suojatie sijaitsee 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee suojatien kohdalla seututien eteläpuolella.
7	Maantien 19269 kaksi suojatietä on toteutettu ajoratamaalauksin. Tien liikennemäärä on noin 600 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Taajamamerkin siirto tiheämmän maankäytön alkamiskohtaan	Taajamamerkin siirto Pyykujan liittymän pohjoispuolelle. Taajamamerkin siirrosta sovittava kunnan kanssa.	900 / 9 / 6693 ja 9070 / 1 / 357 -> 900 / 10 / 200	1 500 €
2	Suojatietiedon päivitys tierekisteriin	Kohdassa on suojatien sijaan kevyen liikenteen ylityspaikka	9071 / 10 / 0	-
3 - 6	1. vaihe: Nopeusrajoituksen alentaminen taajamamerkin siirron yhteydessä	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> taajaman nopeusrajoitukseen 50 km/h (40 km/h aluerajoituksen alkamiskohtaan asti)	900 / 10 / 200 – 900 / 10 / 2592	4 000 €
3	2. vaihe: Keskisaarekkeen rakentaminen	Keskisaarekkeen toteuttaminen liittymän parantamisen yhteydessä, suojatien turvallisuuden parantaminen	900 / 10 / 719	25 000 €
5	2. vaihe: Keskisaarekkeen rakentaminen	Keskisaarekkeen toteuttaminen liittymän parantamisen yhteydessä, suojatien turvallisuuden parantaminen	900 / 10 / 1594	25 000 €



# Kuhmo, itä



## Kuhmo, itä

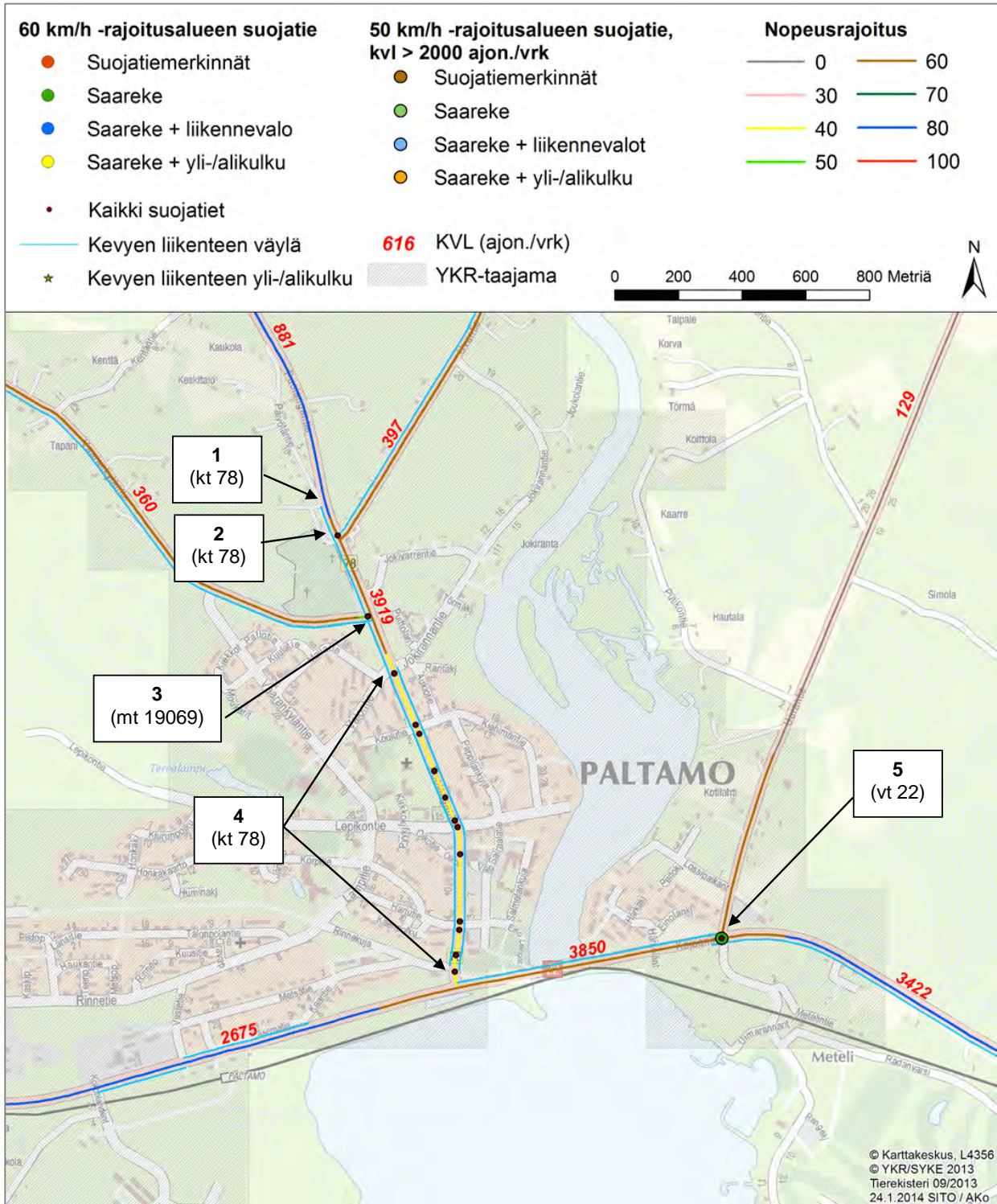
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Seututien 900 ylittävä keskisaarekkeellinen suojatie sijaitsee 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee suojatien kohdalla seututien eteläpuolella. Suojatie on käsitelty Kuhmo, länsi -toimenpidekortilla, toimenpiteenä nopeusrajoituksen alentaminen.
2	Kuhmon keskustaajamassa on seututeillä 900 ja 912 nopeusrajoituksena 40 km/h. Tällä rajoitusalueella on yhteensä 6 suojatietä. Suojatiet ovat läntisintä suojatietä lukuun ottamatta toteutettu saarekkeellisina. Seututeiden (Hyryntie ja Kainuuntie) välisessä liittymässä on liikennevalot. Ei toimenpidetarvetta.
3	Seututien 912 nopeusrajoitus nousee keskusta-alueen jälkeen. Tämän 60 km/h nopeusrajoitusjakson kaksi ensimmäistä suojatietä ovat saarekkeellisia. Kevyen liikenteen väylä kulkee seututien pohjoispuolella. Suojatiet sijaitsevat taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Tiejakson liikennemäärä on 2 800 ajon. / vrk. Lännen puoleinen suojatie johtaa asuinalueelta urheilukeskukseen.
4	Seututien 912 seuraava suojatie on 60 km/h nopeusrajoitusrajoituksen saarekkeellinen suojatie. Kevyen liikenteen väylä päättyy seututien pohjoispuolella suojatiekohtaan. Suojatien on taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Tiejakson liikennemäärä on 1 600 ajon./ vrk. Suojatie johtaa pienelle asuinalueelle, jolla on muutama kymmen omakotitaloa.
5	Kantatien 76 saarekkeellisen suojatien kohdalla on 60 km/h nopeusrajoitus. Suojatie on taajama-alueen ensimmäinen kantatien ylittävä suojatie. Kevyen liikenteen väylä kulkee kantatien länsipuolella. Taajamamerkki sijaitsee noin 200 metriä Saarikoskentien eteläpuolella.
6	Maantien 19267 itäpäässä on 40 km/h alueneopeusrajoitusalueella kaksi suojatietä. Kantatien 76 liittymässä sijaitseva suojatie on kantatien suuntainen ja saarekkeellinen. Toinen suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin ja sille on asetettu suojatien ennakkovaroitusmerkki (151). Suojatien pituus on alle 7 metriä. Ei toimenpidetarvetta.
7	Nykyinen taajamamerkin sijainti (76/14/2068)
8	Maantien 19267 suojatien kohdalla on voimassa pistekohtainen 30 km/h nopeusrajoitus. Kevyen liikenteen väylä kulkee jatkuvana katuverkolla ja risteää maantien kanssa. Suojatie toimii kulkuyhteytenä maantien eteläpuolella sijaitsevalle päiväkodille.

## Kuhmo, itä

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojateiden turvallisuuden parantaminen alentamalla nopeusrajoitusta 60 -> taajaman nopeusrajoitukseen 50 km/h taajamamerkin vaikutusalueella.	900 / 10 / 200 – 900 / 10 / 2592	4 000 €
3 4	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen nopeusrajoituksen laskulla 60 -> taajaman yleisnopeuteen 50 km/h. (rajoitusjakson länsipäästä kevyen liikenteen väylän päättymiskohtaan asti)	912 / 1 / 100 – 912 / 1 / 2276	3 000 €
5	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen nopeusrajoituksen laskulla 60 km/h -> taajaman yleisnopeuteen (50 km/h).	76 / 14 / 2068 – 76 / 14 / 3019	3 000 €
8	Suojatien havaittavuuden parantaminen	Suojatien havaittavuuden parantaminen asettamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkit korotetun suojatien liikennemerkkivarsiin	19267 / 1 / 528	1 000 €



# Paltamo





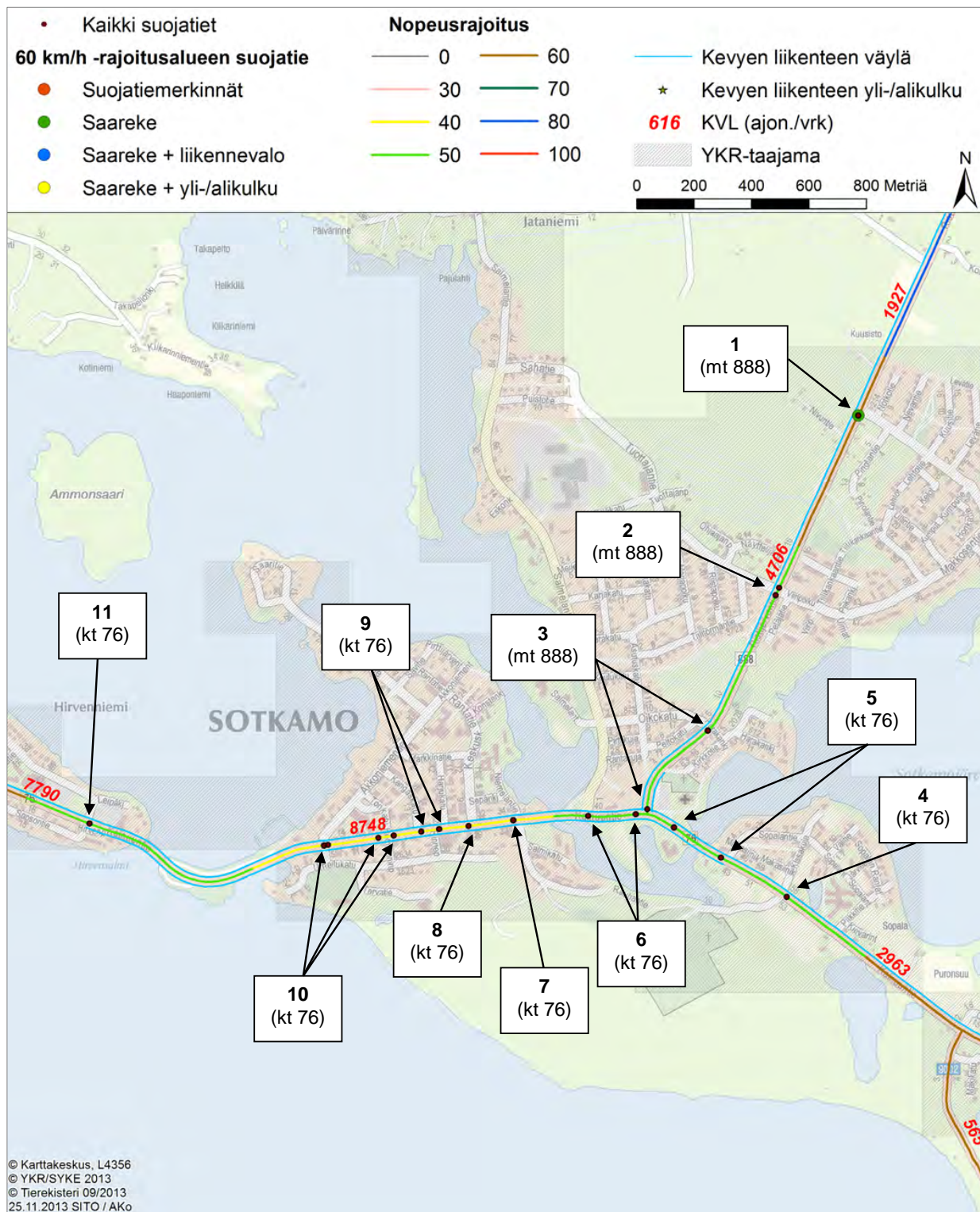
## Paltamo

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Taajamamerkin nykyinen sijainti ja kevyen liikenteen väylän päättymiskohta (78/101/1600).
2	Paltamon keskustaajaman läpi kulkevan kantatien 78 ensimmäinen suojatie sijaitsee 50 km/h rajoitusalueella (tierekisterin päivitys). Suojatie on saarekkeellinen, jolla on huomiovarret ja se sijaitsee taajamamerkin vaikutusalueella. Tiejakson liikennemäärä on noin 3 900 ajon./vrk. Kevyen liikenteen väylä on suojatien kohdalla jatkuva.
3	Kantatien 78 ja maantien 19069 liittymässä sijaitseva suojatie on päätien suuntainen ja toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatien kohdalla nopeusrajoitus on 50 km/h. Kevyen liikenteen väylä on jatkuva ja kulkee kantatien länsipuolella viherkaistalla erotettuna ajoradasta.
4	Kantatiellä 78 on keskusta-alueella 40 km/h aluenepeusrajoitus. Nopeusrajoitusjaksolla on yhteensä 12 suojatietä, joista 9 kpl on saarekkeellisia. Tiejakson liikennemäärä on 3 900 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.
5	Valtatielle 22 on tierekisterissä kirjattu saarekkeellinen suojatie 60 km/h rajoitusalueelle. Suojatie on muutettu kevyen liikenteen ylityspaikaksi. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
5	Suojatietiedon päivitys tierekisteriin	Kohdassa on suojatien sijaan kevyen liikenteen ylityspaikka	22 / 30 / 845	-



# Sotkamo





## Sotkamo

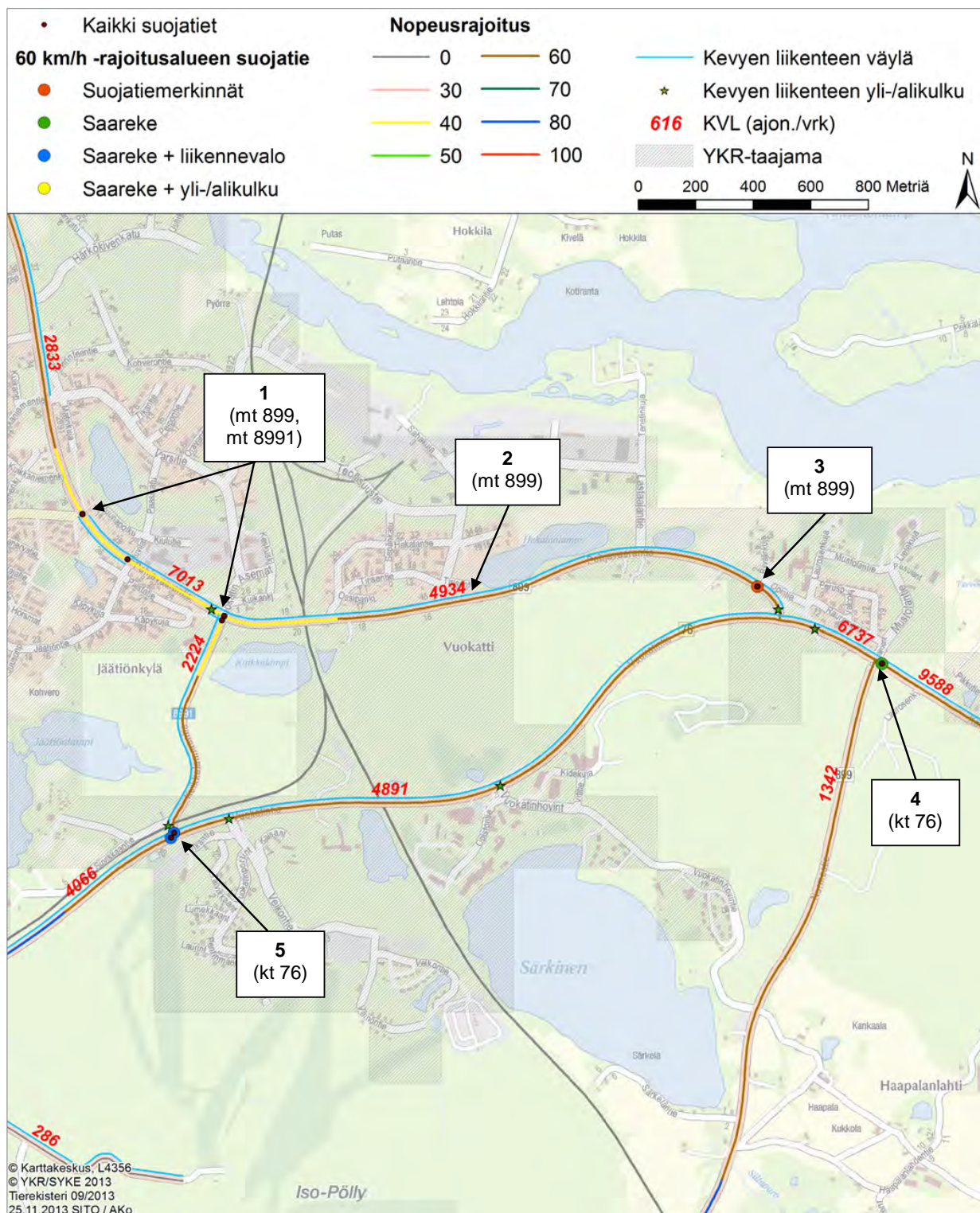
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Sotkamon sisään tulotienä toimivan seututien 888 ensimmäinen suojatie on kevyen liikenteen ylityspaikka, joka on kirjattu tierekisteriin saarekkeellisenä suojatienä. Kohdan nopeusrajoitus on 60 km/h ja se sijaitsee taajamamerkin vaikutusalueella. Ei toimenpidetarvetta.
2	Seututien 888 taajamamaisen ympäristön ensimmäiset kaksi suojatietä on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatiet sijaitsevat 50 km/h -nopeusrajoituksen vaikutusalueella ja asemakaava-alueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien länsipuolella.
3	Seututien 888 kaksi keskisaarekkeellista suojatietä sijaitsevat 50 km/h -nopeusrajoitusalueella. Suojatiellä ei todettu tarkastelun perusteella toimenpidetarpeita.
4	Sotkamon läpi kulkevan kantatien 76 ensimmäinen taajama-alueen suojatie (Rauhalantien liittymä) on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatiekohdan nopeusrajoitus on 50 km/h ja liikennemäärä on 3 000 ajon. / vrk. Suojatien johtaa linja-autopysäkkille.
5	Kantatien 76 kaksi suojatietä on toteutettu suojatiemerkinnoin. Kevyen liikenteen väylä päättyy idän puoleisen suojatien kohdalla tien eteläpuolella. Nopeusrajoitus suojateiden kohdalla on 50 km/h ja liikennemäärä on noin 3 000 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.
6	Kaksi 50 km/h -nopeusrajoitusalueen suojatietä on toteutettu keskisaarekkeellisina. Ei toimenpidetarvetta.
7	Suojatie sijaitsee 40 km/h -aluerajoituksen vaikutusalueella. Suojatie on toteutettu suojatiemerkinnoin. Yhtenäinen ylitysmatka suojatien kohdalla on noin 7,5 metriä. Liikennemäärä on 8 700 ajon. / vrk. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien molemmin puolin. Korkean liikennemäärän ja ylitysmatkan vuoksi suositeltava toimenpide on ajoradan kaventaminen (vaatii myös linja-autopysäkkien siirron).
8	Suojatiemerkinnoin toteutettu suojatie on 40 km/h -aluerajoituksen vaikutusalueella liikennevalo-ohjatussa liittymässä. Ei toimenpidetarvetta.
9	Suojatiemerkinnoin toteutetut suojatiet sijaitsevat 40 km/h aluerajoituksen vaikutusalueella. Yhtenäinen ylitysmatka suojatien kohdalla on noin 7,5 metriä ja liikennemäärä on 8 700 ajon. / vrk. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien molemmin puolin. Korkean liikennemäärän ja pitkän ylitysmatkan vuoksi suositeltava toimenpide on ajoradan kaventaminen. Toisaalta suojatiet sijaitsevat kahden liikennevalo-ohjatun liittymän välissä, jonka voidaan arvioida pitävän ajonopeudet kohtuullisina.
10	Neljä keskisaarekkeellista suojatietä 40 km/h -aluerajoituksen vaikutusalueella. Suojatiestä kolme on liikennevalo-ohjatuissa liittymissä. Ei toimenpidetarpeita.
11	50 km/h -nopeusrajoitusalueen suojatie on keskisaarekkeellinen liikennevaloliittymän suojatie. Ei toimenpidetarvetta.

## Sotkamo

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
2	Keskisaarekkeen rakentaminen kahdelle suojatielle	Taajamamaisen ympäristön ensimmäisen suojatien turvallisuuden parantaminen	888 / 15 / 4292, 888 / 15 / 4321	50 000 €
4	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	Linja-auto pysäkki ei ole riittävä peruste ohjeen vastaisen suojatien säilyttämiseksi	76 / 4 / 571	3 000 €



## Sotkamo, Vuokatti





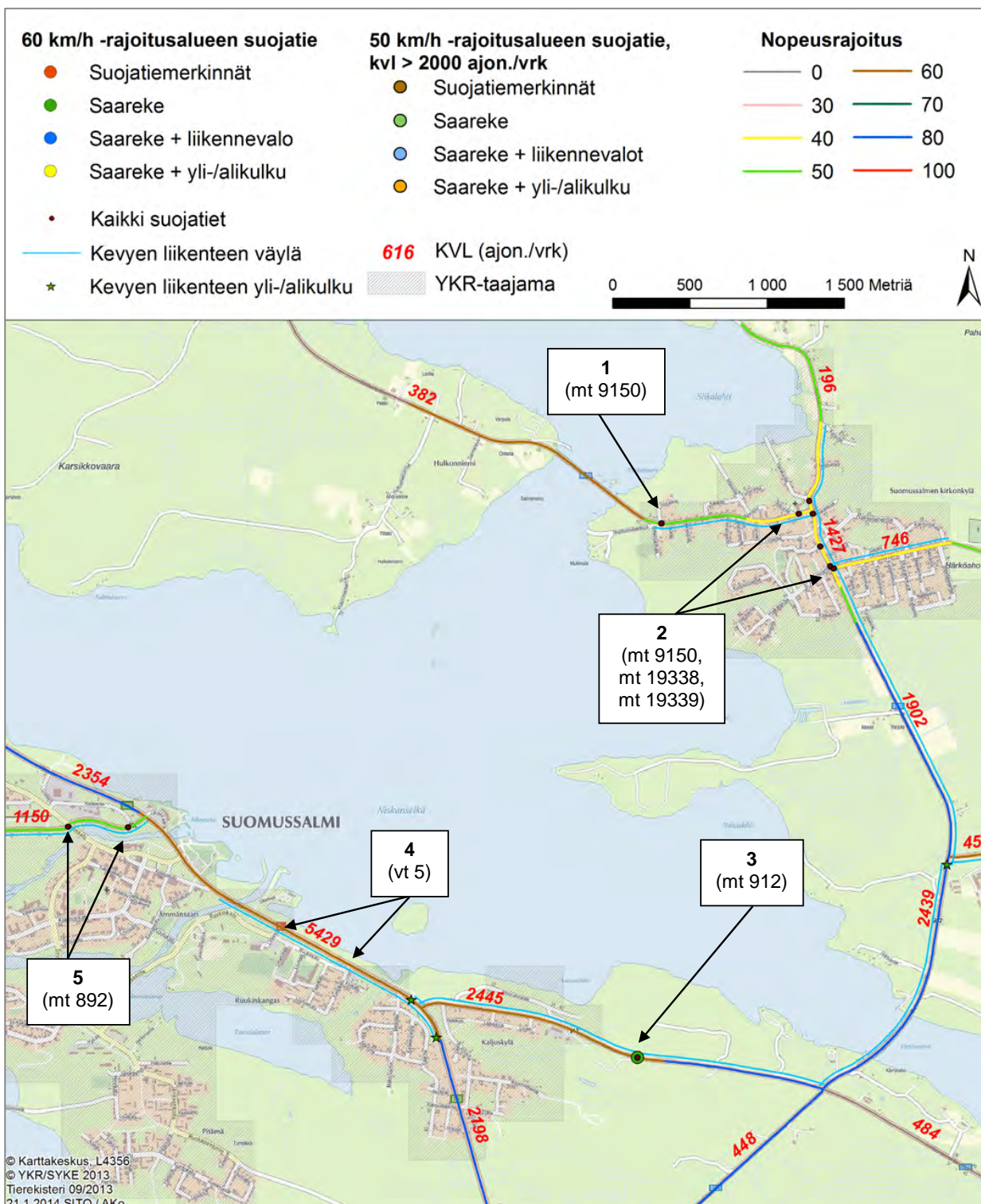
## Sotkamo, Vuokatti

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Vuokatin taajaman läpi kulkevalla maantiellä 899 on 40 km/h nopeusrajoitus. Kartalla esitetyllä tiejaksolla on neljä suojatietä, joista kolme ylittää pääsuunnan. Pääsuunnan ylittävistä suojatietä lännen suunnasta saavuttaessa ensimmäinen on saarekkeellinen ja kaksi seuraavaa on toteutettu ajoratamaalauksin. Ei toimenpidetarvetta.
2	Nykyinen taajamamerkin sijaintipaikka (899/5/4368)
3	Seututiellä 899 Tenetin yläkoulun kohdalla on ajoratamaalauksin toteutettu suojatie, joka johtaa linja-autopysäkillä. Suojatie on ensimmäinen suojatie maantiellä 899 idän suunnasta saavuttaessa. Suojatiekohdan nopeusrajoitus on 60 km/h, ja se sijaitsee taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella asemaakaava-alueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien pohjoispuolella reunakivellä korotettuna.
4	Kantatien 76 ja seututien 899 (Nurmestie) liittymässä on keskisaarekkeellinen suojatie. Suojatie ylittää kantatien pääsuunnan, ja sen yhtenäinen ylitysmatka on pitkä tien ollessa liittymäkohdassa 2+2 -ajoratainen. Nopeusrajoitus on 60 km/h. Pääsuunnan ylittävällä suojatiellä liikennemäärä on 9 600 ajon. / vrk. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien pohjoispuolella. Suojatie johtaa tien eteläpuoliselle pientareelle ja linja-autopysäkillä.
5	Sotkamon läpi kulkevan kantatien 76 ensimmäinen taajama-alueen suojatie idän suunnasta saavuttaessa on Vuokatin laskettelukeskuksen liittymän kohdalla. Liittymä on liikennevalo-ohjattu ja kohdan nopeusrajoitus on 60 km/h. Pääsuunnan ylittävän suojatien lisäksi liittymässä on suojatie sivusuunnalla. Molemmat suojatiet ovat saarekkeellisia. Pääsuunnan liikennemäärä liittymäkohdassa on 4100–4900 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
2	Taajamamerkin siirtäminen	Taajamamaisen ympäristön ensimmäisen suojatien turvallisuuden parantaminen ja nopeusrajoituksen yhtenäistäminen ympäristöön sopiviksi	899 / 5 / 4368 -> 899 / 5 / 5550	1 000 €
3	Suojatien havaittavuuden parantaminen	Koulun kohdan suojatien havaittavuuden parantaminen siirtämällä suojatiemerkit lähemmäs tien reunaa ja asettamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkki	899 / 5 / 5425	3 000 €
4	Nykyisten suojatiemerkkintöjen poistaminen	Pientareelle ja linja-autopysäkillä johtavan suojatien poistaminen	76 / 3 / 0	2 000 €



# Suomussalmi



## Suomussalmi

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Suomussalmen kirkonkylän läntisen sisääntulotien ensimmäinen suojatie sijaitsee taajaman yleisrajoituksen vaikutusalueella. Suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien eteläpuolella ja suojatien johtaa pientareelle. Suojatie johtaa asuntokadulle, ja liittymäkaaren levitys asuntokadun päässä ulottuu suojatielle saakka. Maantie ei ole vilkkaasti liikennöity väylä.
2	Kirkonkylän taajamassa maanteilla 9150, 19338 ja 19339 on yhteensä 6 suojatietä. Näiden kaikkien suojateiden kohdalla on voimassa 40 km/h aluenopeusrajoitus ja ne on toteutettu ajoratamaalauksin. Kahden suojatien kohdalla on hidaste. Ei toimenpidetarvetta.
3	Suomussalmen keskustaajaman sisääntulotien (mt 912) ensimmäinen suojatie on toteutettu suoja- tiesaarekkeellisena. Suojatien kohdalla nopeusrajoitus on 60 km/h. Kevyen liikenteen väylä kulkee viherkaistalla erotettuna tien pohjoispuolella ja jatkuu suojatieltä viereiselle tonttikadulle. Sijaitsee taajamatyyppisen alueen ulkopuolella, ja taajama-alue alkaa noin 1,4 km:n päässä suojatiekohdan länsipuolella. Suojatie on asemakaava-alueen ulkopuolella ja se johtaa muutamalle asuintalolle. Ei merkittävää ylitystarvetta suojatien kohdalla.
4	Kaksi valtatie 5 suuntaista suojatietä maantien eteläpuolella kulkevalla kevyen liikenteen väylällä. Suojatiet sijaitsevat kunnan katuverkolla Kalliokadun ja Ruukinkadun liittymissä. Suojateiltä puuttuvat suojatiemerkit ja ajoratamaalaukset ovat kuluneet.
5	Maantien 892 kaksi saarekkeellista suojatietä ovat taajaman yleisrajoitusalueella. Molemmilla suojatiellä kevyen liikenteen väylä on jatkuva ja liikennemäärä noin 1 200 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
3	Nykyisten suojatiemerkitöiden poistaminen	Suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi kohdan pienen ylitystarpeen vuoksi	912 / 25 / 1220	3 000 €
4	Maantien suuntaisten suojateiden havaittavuuden parantaminen (2 kpl)	Suojatiemaalauksien ja merkkien lisääminen katuverkon suojatielle parantamaan valtatie suuntaisen kevyen liikenteen väylän jatkuvuutta.	5 / 324 / 2800, 5 / 324 / 3325	8 000 €

:







## Vaala

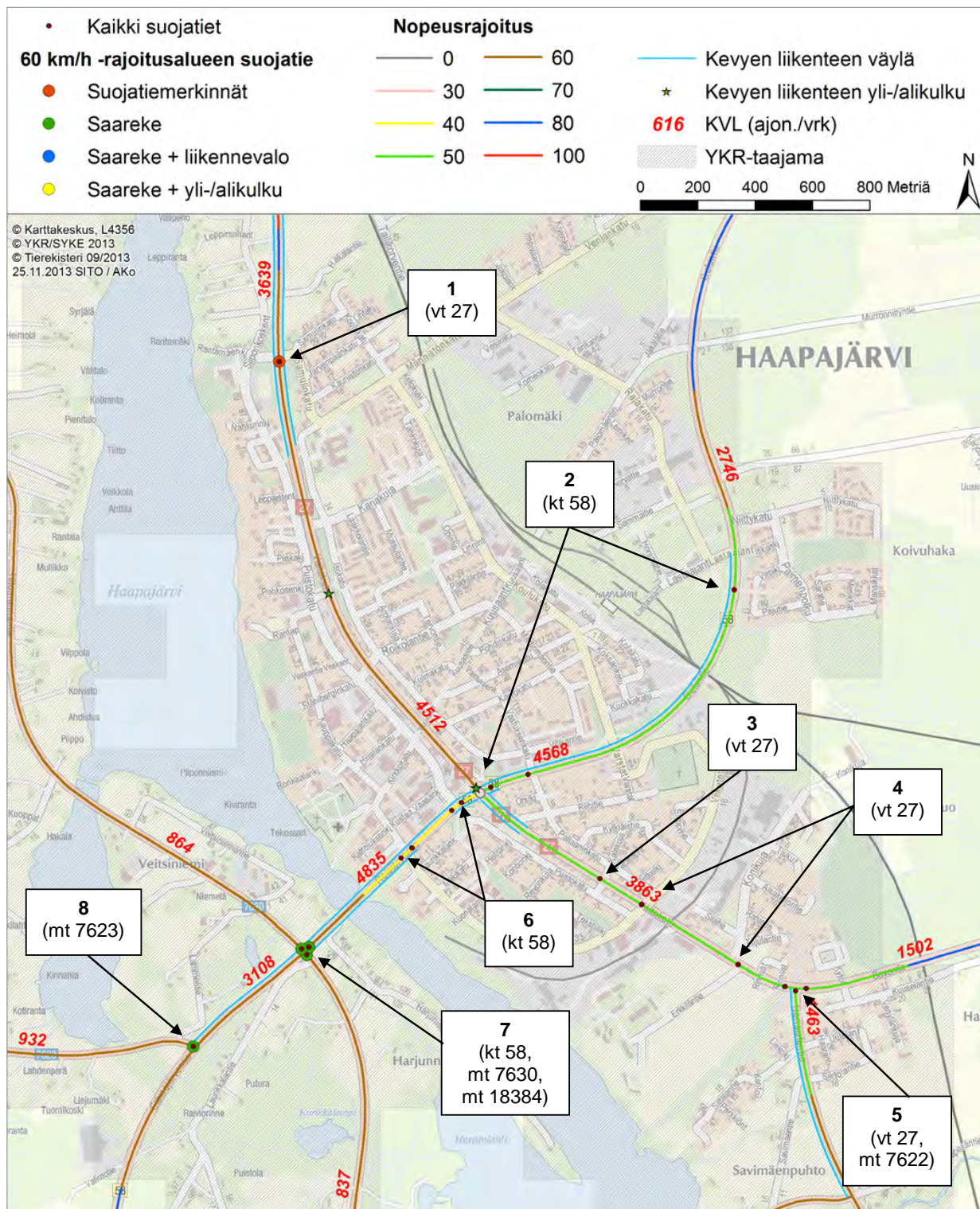
### Nykytila / ongelmat

1	Vaalan läntisen sisääntulotiellä maanteiden 800 ja 8792 liittymässä on kaksi suojatietä. Liittymässä on 50 km/h nopeusrajoitus ja se sijaitsee taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Liittymän etelähaaran ylittää saarekkeellinen suojatie. Itähaaralla on ajoratamaalauksin toteutettu leveä suojatie, jonka yhtenäinen ylitysmatka on noin 12 metriä. Suojatie on lisäksi lännestä maantietä 8792 saavuttaessa taajama-alueen ensimmäinen suojatie. Kohdassa on kevyen liikenteen väylä molemmin puolin maantietä 800.
2	Vaalan keskustaajaman läpi kulkevien maanteiden 8791 ja 8795 nopeusrajoitus on 40 km/h. Maantiellä on yhteensä 6 suojatietä, joista neljä pohjoisinta on toteutettu ajoratamaalauksin ja osin korotettuina. Tiejakson eteläpään kiertoliittymän kaksi suojatietä ovat keskisaarekkeellisia. Ei toimenpide-tarvetta.
3	Vaalan keskustaajaman läpi itä-länsisuunnassa kulkevan maantien 800 nopeusrajoitus on 40 km/h. Maantiellä on yhteensä 8 suojatietä, joista tiejakson itäpään kolme suojatietä ovat saarekkeellisia ja Sahanrannantien liittymässä sijaitsevat kaksi suojatietä korotettuja. Loput kolme suojatietä on toteutettu ajoratamaalauksin. Ajoratamaalauksin toteutettujen suojateiden yhtenäiset ylitysmatkat ovat yli 7,5 metriä, ja liikennemäärä niiden kohdalla on kohtuullisen vilkas (n. 2 000 ajon./ vrk). Suojatien kuuluvat Vaalantien rakennussuunnitelma-alueeseen. Suunnitelma on Vaalan taajaman osalta parhaillaan laadittavana.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Suojatiesaarekkeen rakentaminen	Saarekkeellisen (liikennemerkkipylvään tehostamismerkkein varustetun) suojatiesaarekkeen toteuttaminen taajaman ensimmäiselle (pitkän ylitysmatkan) suojatielle	800 / 17 / 15	26 000 €

# Haapajärvi



## Haapajärvi

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Valtatien 27 ensimmäinen suojatie sijaitsee 60 km/h nopeusrajoituksen ja taajamamerkin vaikutusalueella. Tierestikieriajon mukaan suojatie on toteutettu suojatiemerkinnoin, mutta suojatie on parannettu saarekkeelliseksi kesällä 2013. Tien molemmin puolin kulkevat kevyen liikenteen väylät on erotettu ajoradasta viherkaistalla. Yhteys kevyen liikenteen väylältä suojatielle on puutteellinen. Suojatie toimii kulkuyhteytenä mm. uimahallille ja terveyskeskukselle. Tiejakson liikennemäärä on noin 3 600 ajon. / vrk.
2	Haapajärven sisääntulotienä toimivan kantatien 58 suojatiejärjestelyissä ei havaittu puutteita. Taajamamerkin alueella sijaitsevien suojatiekohtien nopeusrajoitus on 50 km/h, ja suojatiet on toteutettu saarekkeellisina. Kevyen liikenteen väylä kulkee kantatien itäpuolella reunakivellä korotettuna.
3	Valtatien 27 suojatie sijaitsee 50 km/h nopeusrajoituksen ja taajamamerkin vaikutusalueella. Suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Ei kevyen liikenteen yhteyksiä suojatielle, kohdassa on leveät piennaralueet. Tiejakson liikennemäärä on noin 3 900 ajon. / vrk.
4	Haapajärven sisääntulotien (vt 27) kahden suojatien järjestelyissä ei tarkastelun perusteella havaittu ongelmia ja toimenpidetarvetta. Suojatiet sijaitsevat taajamamerkin vaikutusalueella ja 50 km/h nopeusrajoitusalueella. Suojatiet on toteutettu saarekkeellisina.
5	Taajamatyyppisen alueen kaksi ensimmäistä suojatietä valtatiellä 27 on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatiet johtavat pientareelle kevyen liikenteen väylien puuttumisen vuoksi. Suojateiden ylitysmatkat ovat pitkät levennettyjen piennarten ja linja-autopysäkkien vuoksi. Lisäksi liittymässä on valtatie sivuhaaran (mt 7622) ylittävä saarekkeellinen suojatie.
6	Kantatiellä 58 on neljä suojatietä. Ne sijaitsevat 40 km/h nopeusrajoitusalueella ovat kaikki toteutettu saarekkeellisina korotetuille liittymäalueille. Suojateilla ei havaittu toimenpidetarpeita.
7	Kantatien 58 ja maantien liittymän kolme suojatietä on toteutettu saarekkeellisina. Liittymäalueen nopeusrajoitus on 60 km/h, ja taajama-alue alkaa liittymän jälkeen Haapajärven keskustan puolelta. Valtatie suojatie on ensimmäinen tiheän asutuksen alueelle saavuttaessa. Liittymäkohdassa kevyen liikenteen väylä muuttuu kulkemaan tien molemmin puolin.
8	Valtatien sivuhaaralla (mt 7623) sijaitseva saarekkeellinen suojatie johtaa pientareelle ja linja-autopysäkillä. Kevyen liikenteen väylä päättyy liittymään. Sivusuunnan nopeusrajoitus on 60 km/h.



## Haapajärvi

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nopeusrajoituksen alentaminen ja korostaminen ajoratamaalauksin	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h.	27 / 12 / 4826 – 27 / 12 / 6842	3 000 € + ajoratamaalauksen ylimaalaus
2	Heräteraidat nopeusrajoituksen vaihtumiskohtaan	Taajamamaisen ympäristön ensimmäisen suojatien turvallisuuden parantaminen	58 / 66 / 200	2 500 €
3	1. vaihe: Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	Pitkä ylitysmatka. Kevyen liikenteen yhteyksien puuttuminen.	27 / 13 / 501	3 000 €
3	2. vaihe: Keskisaarekkeen rakentaminen	Toteutetaan saareke vt:n kevyen liikenteen väylän parantamisen yhteydessä. Turvallisuuden parantaminen ja yhtenäinen toteutusratkaisu muiden vt:n suojateiden kanssa.	27 / 13 / 501	25 000 €
5	1. vaihe: Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen (2 suojatietä, vt 27)	Linja-autopysäkit eivät ole riittävä peruste suojateiden säilyttämiseksi kevyen liikenteen väylien puuttuessa	27 / 13 / 1253, 27 / 13 / 1328	6 000 €
5	2. vaihe: Keskisaarekkeiden rakentaminen (2 kpl, vt 27)	Toteutetaan saarekkeet vt:n kevyen liikenteen väylän parantamisen yhteydessä. Turvallisuuden parantaminen ja yhtenäinen toteutusratkaisu muiden vt:n suojateiden kanssa.	27 / 13 / 1253, 27 / 13 / 1328	50 000 €
7	Taajamamerkin siirtäminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h. Suojatien turvallisuuden parantaminen.	58 / 64 / 23 -> 58 / 63 / 4490	1 000 €
7	Nopeusrajoituksen alentaminen liittymän sivuhaaroilla	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h. Suojateiden turvallisuuden parantaminen	18384 / 1 / 0 – 18384 / 1 / 300	2 500 €
7	Nopeusrajoituksen alentaminen liittymän sivuhaaroilla	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h. Suojateiden turvallisuuden parantaminen	7630 / 1 / 0 – 7630 / 1 / 300	2 500 €
8	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	Linja-auto pysäkki ei ole riittävä peruste suojatien säilyttämiseksi kevyen liikenteen väylän päättyessä	7623 / 5 / 2033	3 000 €

# Haapavesi





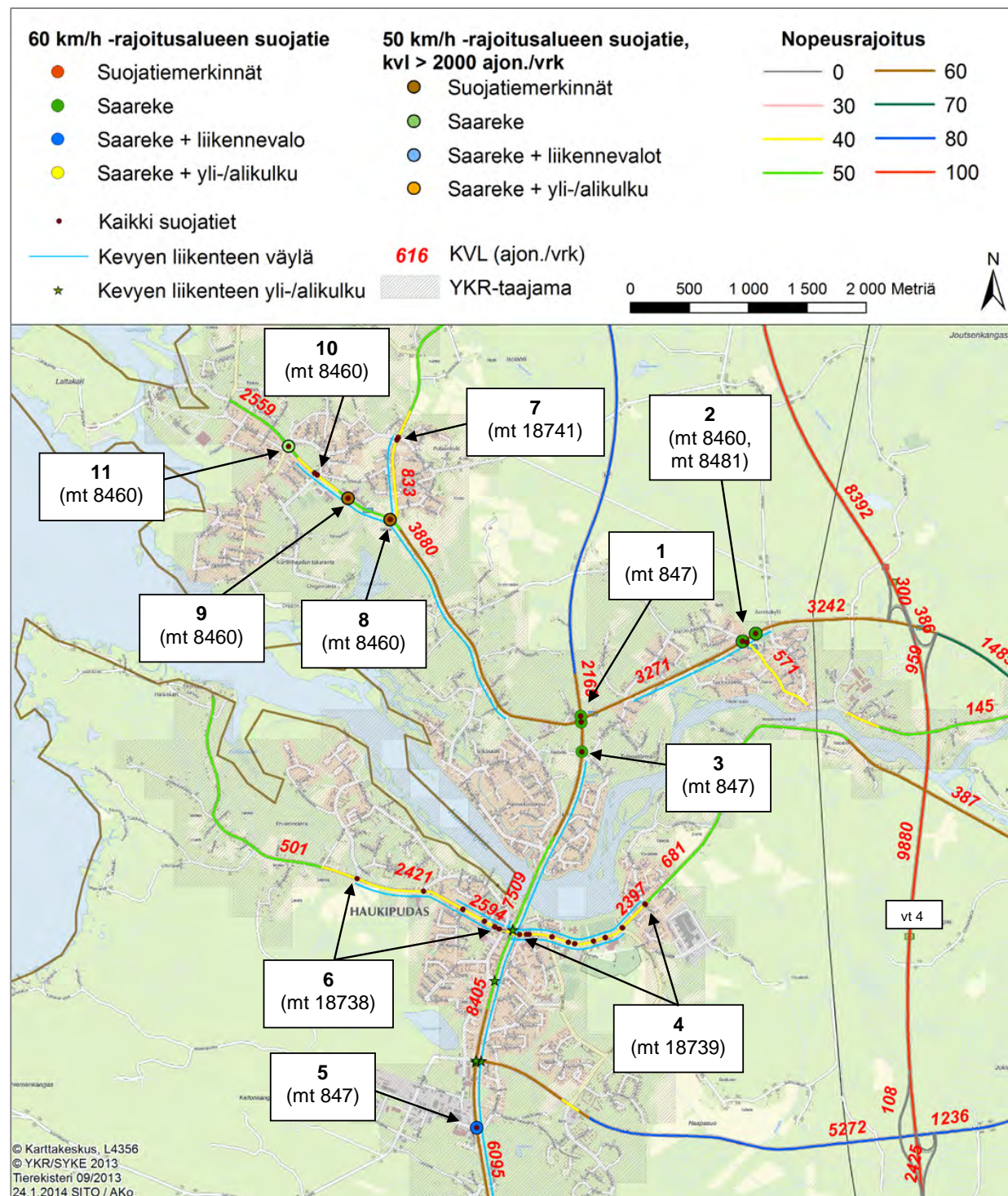
## Haapavesi

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Seututien 800 ylittävät kaksi suojatietä sijaitsevat taajaman yleisrajoituksen vaikutusalueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee seututien länsipuolella ja on erotettu ajoradasta viherkaistalla. Suojateistä pohjoisempi on toteutettu ajoratamaalauksin ja se johtaa pientareelle. Suojatielle on ennakkovaroitusmerkki (151) pohjoisen suunnasta lähestyessä. Suojatie palvelee seututien itäpuoleisen asuinalueen yhteyksiä kevyen liikenteen väylälle. Eteläisempi suojatie on keskisaarekkeellinen ja sen kevyen liikenteen yhteydet ovat jatkuvia.
2	Haapaveden sisääntulotienä toimivan maantien 18324 ensimmäinen suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatie on hautausmaan kohdalla ja palvelee sen sisäistä jalankulkuliikennettä. Kohdassa ei ole kevyen liikenteen väyliä. Suojatie sijaitsee taajamamerkin vaikutusalueen ja asemakaava-alueen ulkopuolella.
3	Maantien 18324 suuntainen suojatie, joka ylittää kokoojakadun. Suojatie on kevyen liikenteen väylän jatkeena ja johtaa pientareelle.
4	Maantiellä 18324 on kaksi maantien suuntaista suojatietä tonttikatujen liittymissä. Kevyen liikenteen väylät ovat suojateiden kohdilla jatkuvia. Ei toimenpidetarvetta.
5	Maantien 18324 suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatie sijaitsee 40 km/h aluenopeusrajoituksen alueella (tierekisterissä 50 km/h, päivitystarve) ja taajamamerkin vaikutusalueella. Suojatie sijaitsee kaarteiden jälkeen, mikä heikentää sen havaittavuutta.
6	Maantien 7980 ja maantien 18324 liittymäalueella on yhteensä kolme suojatietä. Niistä kaksi ylittää maantien 7980 pääsuunnan. Kaikki suojatiet sijaitsevat taajamamerkin vaikutusalueella ja 50 km/h nopeusrajoitusalueella. Pääsuunnalla (mt 7980) liittymän länsihaaran suojatie on toteutettu suojatiemerkinä ja se johtaa pientareelle. Pääsuunnan toinen suojatie sekä sivusuunnan suojatie on toteutettu saarekkeellisina.
7	Haapaveden taajaman läpi kulkevilla maanteilla 800 ja 18322 on keskustan kohdalla 40 km/h aluenopeusrajoitus. Osuudella on yhteensä 19 suojatietä, joista neljä on toteutettu saarekkeellisina. Suojatiekohdissa kulkee kevyen liikenteen väylät. Suojateilla ei havaittu tarkastelun perusteella ongelmia tai toimenpidetarpeita.
8	Maanteiden 800 ja 786 liittymäalueella on kaksi saarekkeellista päätien suuntaista suojatietä. Ei toimenpidetarpeita.

## Haapavesi

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Suojatiesaarekkeen rakentaminen ja suojiemerkin siirto lähemmäs ajorataa	Suojatien turvallisuuden ja suojatien havaittavuuden parantaminen	800 / 6 / 507	25 000 €
1	Kevyen liikenteen väylän jatkeet suojatien molemmin puolin	Suojatielle ei johda kevyen liikenteen yhteyksiä. Länsipuolella yhteystarve viherkaistan yli kevyen liikenteen väylälle. Itäpuolella yhteystarve viereiselle tonttikadulle.	800 / 6 / 507 800 / 6 / 507 – 800 / 6 / 520	3 000 €
2	Nykyisten suojiemerkinpoistojen poistaminen	Kevyen liikenteen väylien puuttuminen ja satunnainen käyttötarve	18324 / 1 / 1293	3 000 €
3	1. vaihe: Nykyisten suojiemerkinpoistojen poistaminen	Kevyen liikenteen väylän puuttuminen suojatien toiselta puolelta (johtaa pientareelle)	18324 / 1 / 470	3 000 €
3	2. vaihe: Kevyen liikenteen väylän rakentaminen suojatien jatkeeksi ja suojatien merkitseminen	Kevyen liikenteen väylän puuttuminen suojatien toiselta puolelta (johtaa pientareelle)	18324 / 1 / 470	5 000 €
5	Suojatiemerkkien siirto ja liikennemerkipylvään tehostamismarkit	Kaarteeseen jälkeen sijaitsevan suojatien havaittavuuden ja turvallisuuden parantaminen	18234 / 1 / 81	3 000 €
6	1. vaihe: Nykyisten suojiemerkinpoistojen poistaminen	Pientareelle johtavan suojatien poistaminen	7980 / 5 / 5112	3 000 €
6	2. vaihe: Keskisaarekkeen rakentaminen ja kevyen liikenteen järjestelyjen toteuttaminen	Keskisaarekkeen ja kevyen liikenteen järjestelyjen toteuttaminen liittymän parantamisen yhteydessä, suojatien turvallisuuden parantaminen	7980 / 5 / 5112	35 000 €

# Haukipudas





## Haukipudas

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Seututien 847 ja maantien 8460 liittymän kaksi suojatietä ovat taajamatyyppisen alueen ensimmäiset suojatiet Haukiputaan sisääntulotiellä. Suojatiet on toteutettu keskisaarekkeellisina ja nopeusrajoitus niiden kohdalla on 60 km/h. Liittymässä on suojateiden kohdissa vasemmallekääntymiskaistat. Suojatiekohdan nopeusrajoituksen alentamiselle ei ole perustetta ympäröivän vähäisen maankäytön vuoksi. Suojatiekohta on taajamamerkin vaikutusalueen ja asemakaava-alueen ulkopuolella. Suojatiet johtavat pientareelle kevyen liikenteen väylän puuttumisen vuoksi. Suojatie toimii kulkuyhteytenä liittymässä sijaitseville huoltoasemalle ja linja-autopysäkeille.
2	Maantiellä 8460 on kaksi saarekkeellista suojatietä, joiden kohdalla on 60 km/h nopeusrajoitus. Suojateistä lännen puoleinen on asemakaava-alueella ja molemmat suojatiet sijaitsevat YKR-taajamassa. Suojatiet palvelevat kulkua maantien eteläpuolella sijaitseviin kirjastoon, peruskouluun ja päiväkotiin sekä niiden takana sijaitsevaan ammattiopistoon. Idän puoleinen suojatie johtaa maantien eteläpuoliselta kevyen liikenteen väylältä tien pohjoispuolelle pientareelle. Suojateille on asetettu lapsia-merkit (nro 152) ja suojatien ennakkovaroitusmerkit (nro 151) molemmista suunnista lähestyttäessä. Taajama-alue alkaa maantien sivusuunnalta (mt 8481), jolla on 40 km/h nopeusrajoitus. Lisäksi kohdassa on maantien 8481 ylittävä saarekkeellinen suojatie.
3	Seututien 847 ylittävä saarekkeellinen suojatie sijaitsee 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Suojatiekohdan nopeusrajoituksen alentamiselle ei ole perustetta ympäröivän vähäisen maankäytön vuoksi. Kohta on taajamamerkin vaikutusalueen ja asemakaava-alueen ulkopuolella. Suojatie johtaa pientareelle kevyen liikenteen väylän puuttumisen vuoksi.
4	Haukiputaan keskustaajaman läpi kulkevalla maantiellä 18739 on yhteensä 11 suojatietä, joista tierekisteriin on merkitty 10. Tierekisteristä puuttuu tiejakson itäpään ensimmäisen liittymän länsihaaran ylittävä suojatie (18739/1/1240, päivitystarve). Tiejakson nopeusrajoitus on 40 km/h. Koko jakson suojateista kaksi on toteutettu saarekkeellisina ja loput ajoratamaalauksin. Koulun kohdalla on korotettu suojatie. Ei toimenpidetarvetta.
5	Tierekisterin mukaan maantiellä 847 on saarekkeellinen suojatie 60 km/h rajoitusalueella. Suojatie on muutettu kevyen liikenteen ylityspaikaksi. Ei toimenpidetarvetta.
6	Haukiputaan keskustaajaman läpi kulkevalla maantiellä 18738 on yhteensä 6 suojatietä. Tiejakson nopeusrajoitus on 40 km/h. Suojateista viisi on toteutettu ajoratamaalauksin korotettuina ratkaisuna (yhtä lukuun ottamatta) ja ensimmäinen seututien 847 liittymän suunnasta on saarekkeellinen ja korotettu. Ei toimenpidetarvetta.
7	Maantiellä 18741 on yhdellä 40 km/h rajoitusalueen liittymäalueella kaksi suojatietä. Toinen suojateista on pääsuunnan ylittävä ja toteutettu saarekkeellisena. Toinen suojateista on päätien suuntainen (sivusuunnan ylittävä) ja ajoratamaalauksin toteutettu suojatie, joka on kirjattu tierekisterissä päätielle. Ei toimenpidetarpeita.
8	Maantien 8460 suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatien kohdalla on 50 km/h nopeusrajoitus. Suojatien yhtenäinen ylitysmatka on pitkä (noin 11 metriä) linja-autopysäkin levennyksen vuoksi. Suojatie johtaa asuinalueen kevyen liikenteen väylältä päätien suuntaiselle kevyen liikenteen väylälle. Suojatiellä on suojatien ennakkovaroitusmerkki molemmista suunnista lähestyttäessä. Suojatie sijaitse taajamamerkin ja asemakaava-alueella vaikutusalueella.

## Haukipudas

9	Maantien 8460 suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatien kohdalla on 40 km/h nopeusrajoitus (tierekisterissä 50 km/h, päivitystarve). Suojatie sijaitsee koulun läheisyydessä. Suojatie sijaitsee taajamamerkin ja asemakaava-alueella vaikutusalueella. Ei toimenpidetarvetta.
10	Maantien 8460 seuraavien kahden suojatien kohdalla on 40 km/h nopeusrajoitus. Suojatiet on toteutettu saarekkeellisina ja ne ylittävät pääsuunnan samalla liittymäalueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee maantien eteläpuolella ja suojateiltä on jatkuvat yhteydet tonttikadulle. Suojatiet toimivat kulkuyhteytenä vieressä sijaitseville koululle ja kirjastolle. Ei toimenpidetarvetta.
11	Maantien 8460 viimeinen suojatie on saarekkeellinen 50 km/h rajoitusalueen suojatie, jonka yhteyteen on toteutettu hidastussaareke. Se sijaitsee taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Suojatie johtaa maantien 8460 suuntaiselta kevyen liikenteen väylältä tien pohjoispuolella sijaitsevalle asuinalueelle. Ei toimenpidetarvetta.

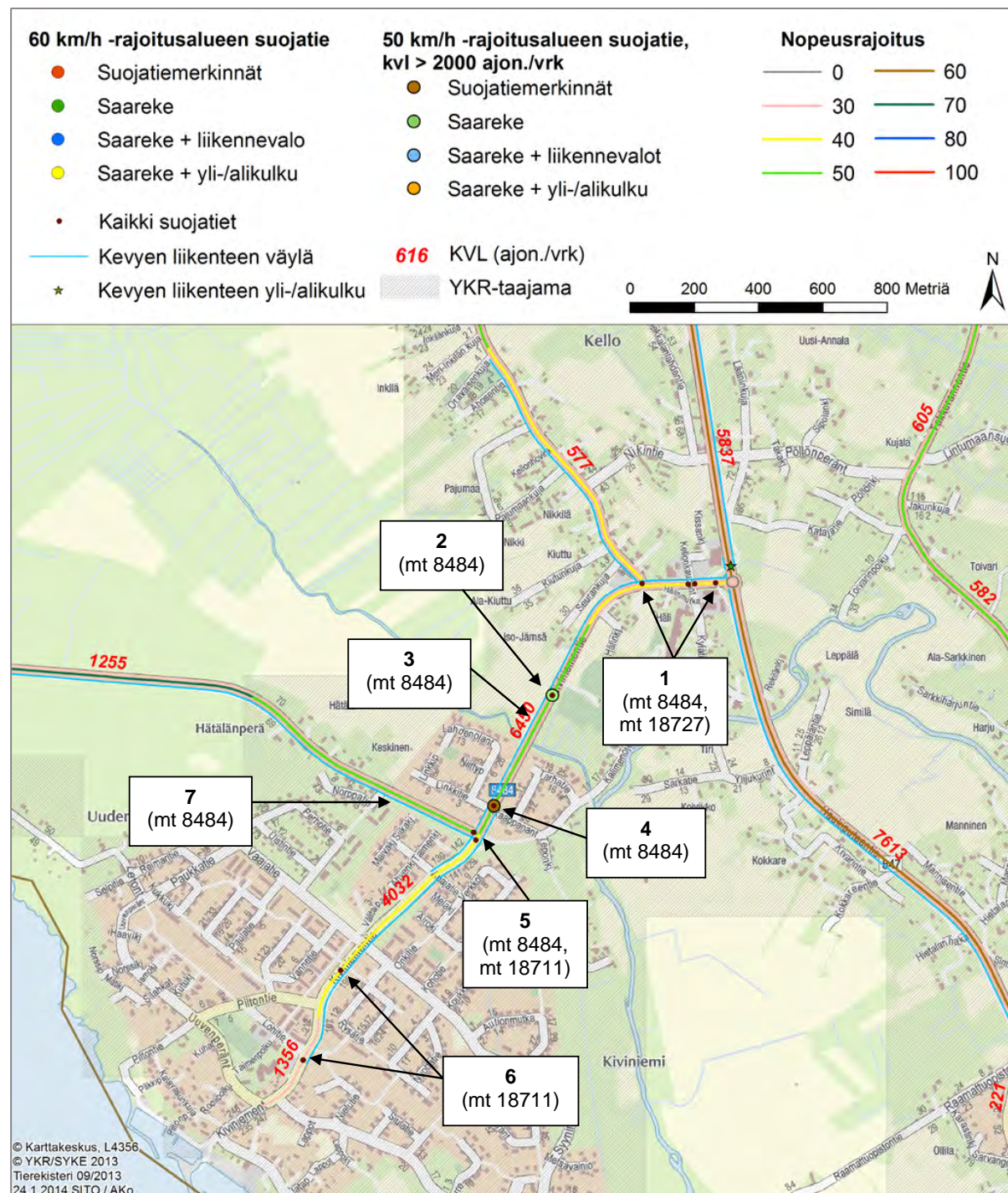
<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nykyisten suojatiemerkitöiden poistaminen	Muutos kevyen liikenteen ylityspaikaksi kevyen liikenteen väylän puuttumisen ja suojatien sijainnin (taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella) vuoksi	847 / 7 / 28, 847 / 6 / 7041	6 000 €
2	Suojatiemerkitöiden tehostaminen + pollareiden kunnan ja sijainnin tarkistaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen parantamalla suojateiden havaittavuutta.	8460 / 1 / 5563 8460 / 1 / 5693	4 000 €
2	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen alentamalla koulun kohdan nopeusrajoitusta 60 -> 40 km/h	8460 / 1 / 5350 – 8460 / 1 / 5800	3 000 €
3	Nykyisten suojatiemerkitöiden poistaminen	Muutos kevyen liikenteen ylityspaikaksi kevyen liikenteen väylän puuttumisen ja suojatien sijainnin (taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella) vuoksi	847 / 6 / 7296	3 000 €
4	1. vaihe: Tiejakson lännen puoleisimman suojatien suojatiemerkitöiden poistaminen	Pientareelle johtava suojatie, liittymässä toinen pääsuunnan ylittävä suojatie. Muutetaan kevyen liikenteen ylityspaikaksi.	18739 / 1 / 1270	3 000 €

## Haukipudas

4	2. vaihe: Kevyen liikenteen väylä läntisen suojatien jatkeeksi	Liittymässä säilyvän suojatien kevyen liikenteen yhteyden toteuttaminen viereiselle Mylly- haara nimiselle tonttikadulle	18739 / 1 / 1262	4 000 €
4	3. vaihe: Liittymäalueen tarkastelu kokonaisuutena	Liittymässä tarve uudelleenjäsentelylle	18739 / 1 / 1262 - 18739 / 1 / 1270	-
4	Korotetun liittymäalueen suojiemerkkien siirto läheisajorataa ja liikennemerkkipylväiden tehostamismerkkien asettaminen	S-marketin ja hotelli/ravintola Samanttan kohdan vilkkaasti liikennöity korotettu liittymäalue. Suojiemerkkien havaittavuuden parantaminen.	18739 / 1 / 119 - 18739 / 1 / 140	3 000 €
5	Suojiemerkkien päivitys tierekkisteriin	Kohdassa on suojatien sijaan kevyen liikenteen ylityspaikka	847 / 6 / 3706	-
8	Keskisaarekkeen toteuttaminen	Jalankulkijoiden turvallisuuden parantaminen toteuttamalla keskisaarekke idän puoleiselle suojiemerkkien käyttäjät Martinniemen kouluun liikkuvia lapsia.	8460 / 2 / 2587	25 000 €



## Haukipudas, etelä



## Haukipudas, etelä

### Nykytila / ongelmat

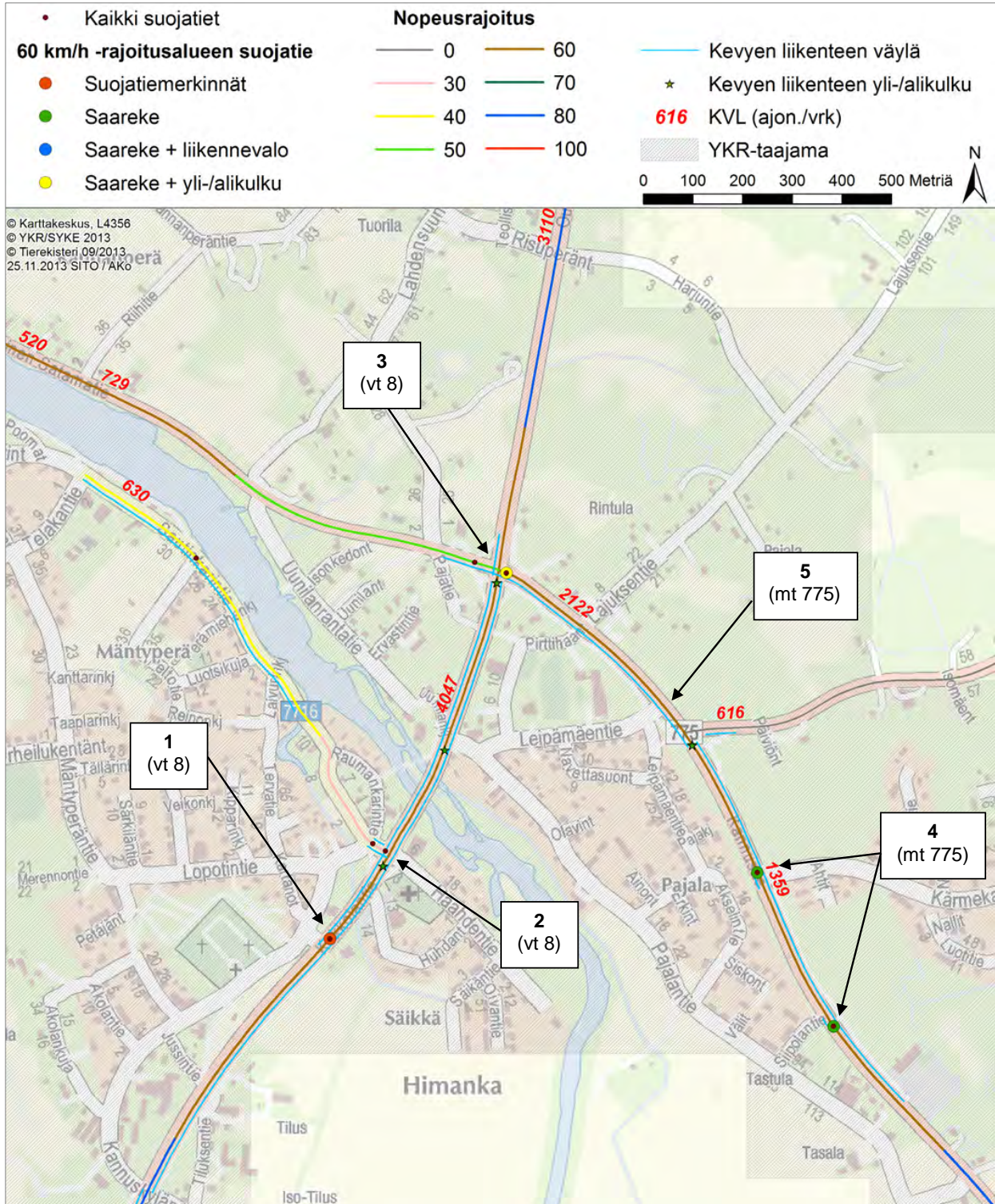
1	Maantiellä 8484 on neljä suojatietä 40 km/h rajoitusalueella taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella. Ne sijaitsevat kuitenkin YKR-taajaman alueella. Suojatiet on toteutettu keskisaarekkeellina tai korotetulle liittymäalueelle. Läntisin suojatie on päätien suuntainen ja ylittää maantien 18727. Muut suojatiet ovat maantien 8484 ylittäviä. Kohdan liikennemäärä on 6 500 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.
2	Saarekkeellisen suojatien kohdalla on 50 km/h nopeusrajoitus. Suojatien itäpuolella sijaitseva asemakaava-alue rajautuu maantiehen 8484. Taajamamerkki sijaitsee noin 150 metriä suojatien jälkeen (eteläpuolella). Suojatie sijaitsee YKR-taajamassa. Kevyen liikenteen väylä kulkee maantien länsipuolella. Suojatieltä on jatkuva yhteys viereiselle tonttikadulle. Ei toimenpidetarvetta.
3	Nykyinen taajamamerkin sijainti (pohjoisen suunnasta saavuttaessa)
4	Maantien 8484 seuraava suojatie sijaitsee taajaman yleisrajoitusalueella ja on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatie sijaitsee asemakaava-alueella. Kevyen liikenteen yhteydet ovat suojatien kohdalla jatkuvat, väylä johtaa maantien molemmin puolin asuinalueiden kokoojakaduille. Suojatiekohdan liikennemäärä on noin 6 500 ajon. / vrk. Suojatiellä on tapahtunut viiden vuoden tarkastelujaksolla yksi loukkaantumiseen johtanut polkupyöräonnettomuus. Suojatien yhtenäinen ylitysmatka on noin 7 metriä.
5	Maanteiden 8484 ja 18771 liittymäalueella on kaksi suojatietä. Länteen jatkuvan maantien 8484 ylittää saarekkeellinen suojatie, jonka kohdalla on 50 km/h nopeusrajoitus. Etelään jatkuvan maantien 18711 suojatie on toteutettu korotettuna ja ajoratamaalauksin. Maantiellä 18711 on 40 km/h aluenepeusrajoitus. Ei toimenpidetarvetta.
6	Maantiellä taajama-alueella on kaksi suojatietä. Ensimmäisen suojatien kohdalla on voimassa 40 km/h aluerajoitus ja etelän puoleisen kohdalla 30 km/h aluerajoitus. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien itäpuolella ja yhteydet ovat suojateiltä jatkuvat tien länsipuolelle. Ei toimenpidetarvetta.
7	Nykyinen taajamamerkin sijainti (lännen suunnasta saavuttaessa)

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
4	Keskisaarekkeen toteuttaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen taajama-alueen ensimmäisellä suojatiellä	8484 / 1 / 1114	25 000 €



# Himanka



## Himanka

### Nykytila / ongelmat

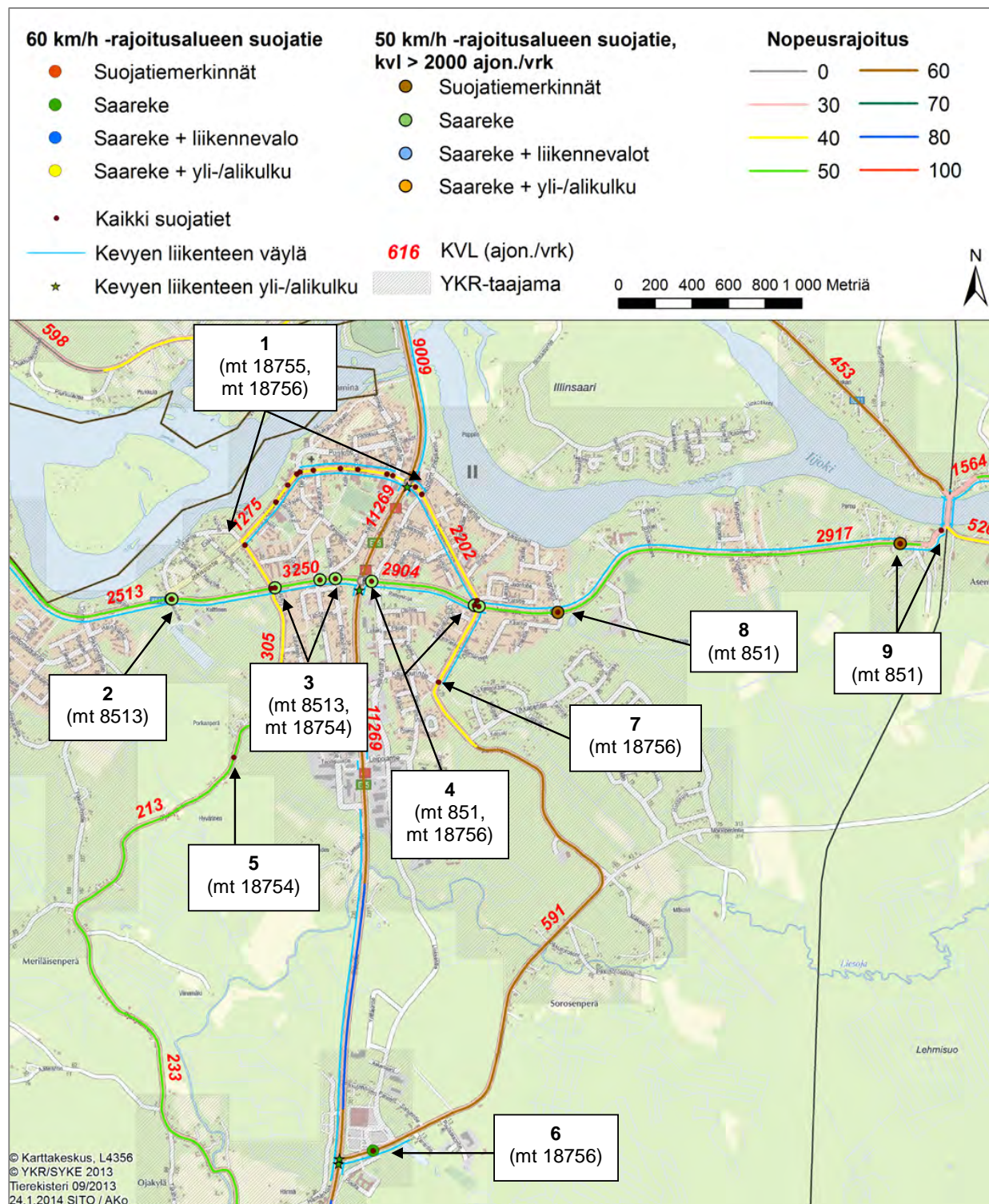
1	Tiiviimmän asutuksen alueelle saavuttaessa ensimmäinen suojatie sijaitsee 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Suojatie on toteutettu suojatiemerkinnoin. Kohdan liikennemäärä on yli 4 000 ajon./vrk. Kevyen liikenteen väylät ovat reunakivellä korotettuja.
2	Valtatien sivusuunnan ylittävä saarekkeellinen suojatie johtaa linja-autopysäkille. Lisäksi sivusuunnan ylittää suojatiemerkinnoin toteutettu suojatie ja valtatie alittava kevyen liikenteen alikulkukäytävä. Kevyen liikenteen väylät ovat reunakivellä korotettuja. Järjestelyt ok, ei toimenpidetarvetta.
3	Liittymässä on valtatie alittava kevyen liikenteen alikulkukäytävä sekä sivusuunnilla saarekkeelliset suojatiet, jotka johtavat linja-autopysäkeille. Itäisen sivuhaaran suojatie johtaa pientareelle.
4	Tiiviimmän asutuksen alueelle saavuttaessa ensimmäiset suojatiet sijaitsevat 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Suojatiet on toteutettu saarekkeellisina. Kohdan liikennemäärä on noin 1 400 ajon./vrk. Asemakaava-alueen raja on nykyisen taajamamerkin länsipuolella Siipolantien liittymän kohdalla.
5	Taajamamerkin nykyinen sijaintipaikka. 60 km/h nopeusrajoitus jatkuu taajama-alueella merkin jälkeen.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Nykyisten suojatiemerkinnojen poistaminen	Suojatieohjeen vastainen suojatie, kevyen liikenteen järjestelyt toteutetaan liittymäjärjestelyiden yhteydessä	8 / 412 / 2341	3 000 €
3	Nykyisten suojatiemerkinnojen poistaminen	Pientareelle johtavan suojatien poistaminen	775 / 1 / 17	3 000 €
4	Nykyisten suojatiemerkinnojen poistaminen	Suojateiden muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikoiksi sillä suojatiet sijaitsevat taajaman ulkopuolella	775 / 1 / 823, 775 / 1 / 1170	6 000 €
5	Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajama-alueen nopeusrajoituksen alentaminen 60 -> 50 km/h	775 / 1 / 0 – 775 / 1 / 423	2 000 €



li







ii

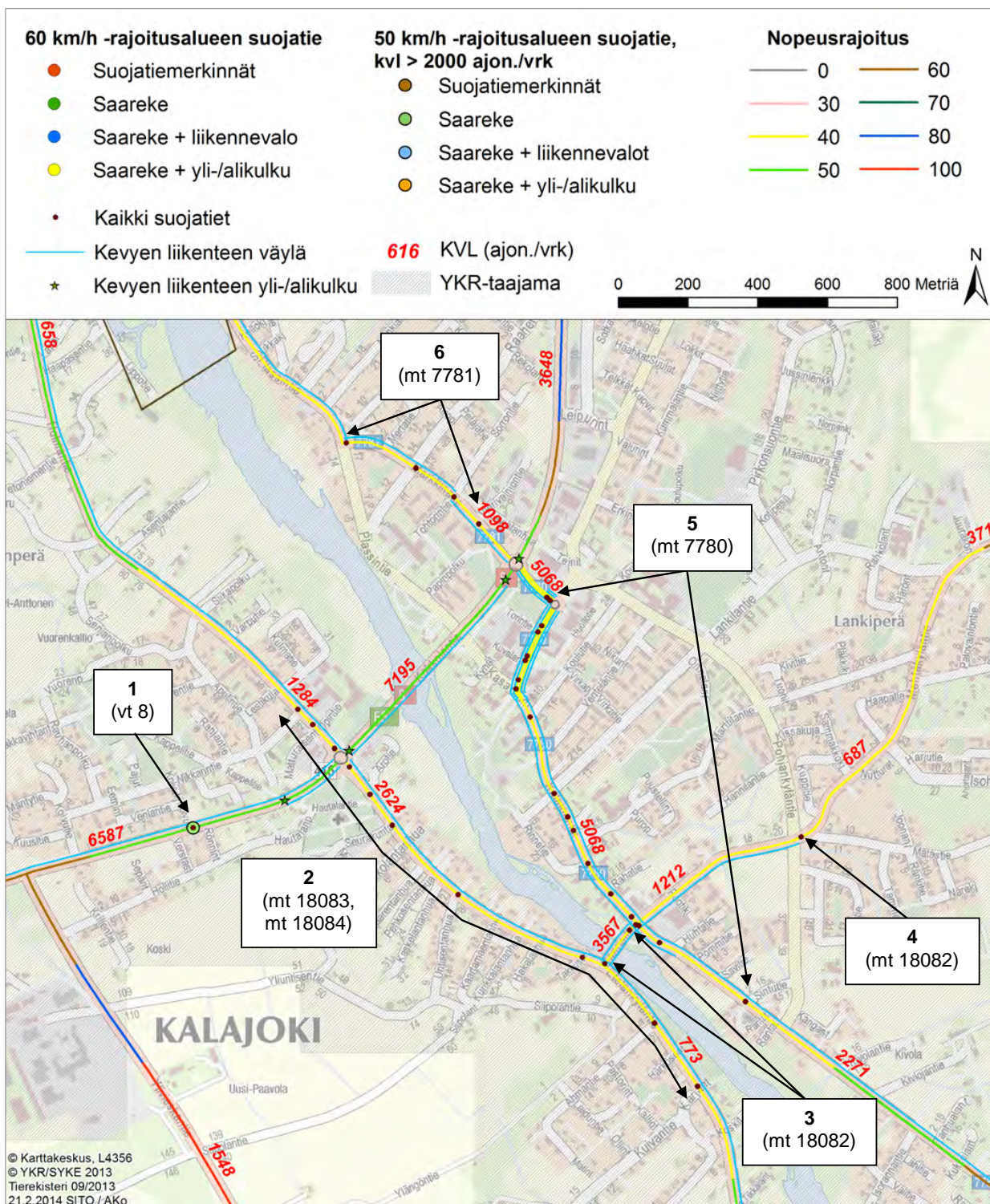
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	lin keskustaajaman läpi kulkevilla maanteilla 18755 ja 18756 on yhteensä 12 suojatietä. Tiejaksolla on 40 km/h aluenopeusrajoitus. Valtatien 4 liittymän kaksi länsipuoleista suojatietä on toteutettu saarekkeellisina. Muut suojatiet ovat ajoratamaalauksin toteutettuja, niistä neljä on korotettuja. Ei toimenpidetarvetta.
2	Liittymässä on saarekkeellinen suotie 50 km/h nopeusrajoituksen alueella. Suojatie on lin keskustaajamaan lännen suunnasta saavuttaessa ensimmäinen suojatie. Suojatielle on asetettu pyöräilijöitä-varoituserkki (merkki nro 153). Suojatien liikenteenjakkajan varsissa on liikennemerkkipylvään tehostamismerkki. Kevyen liikenteen väylä kulkee suojatien kohdalla maantien 8513 eteläpuolella. Suojatieltä on jatkuva kevyen liikenteen yhteys lin keskustan suuntaan katuverkolla.
3	Maantiellä 8513 on 50 km/h nopeusrajoitusalueella yhteensä 4 suojatietä, joista kolme ylittää pääsuunnan. Pääsuunnan ylittävistä suojateista keskimäinen on toteutettu ajoratamaalauksin ja kaksi muuta saarekkeellisina. Tiejakson liikennemäärä on 3 300 ajon. / vrk. Lisäksi läntisimmän suojatien kohdalla on liittymäalueella (mt 18755) sivusuunnalla ajoratamaalauksin toteutettu suojatie.
4	Maantiellä 851 on 50 km/h nopeusrajoitusalueella yhteensä 3 pääsuunnan ylittävää suojatietä. Kaikki kolme suojatietä on toteutettu saarekkeellisina. Kartalla kuvatun tiejakson itäpäässä on lisäksi korotettu ja maantien 851 suuntainen suojatie liittymän sivuhaaralla (mt 18756). Tämä suojatie on kirjattu tierekisteriin saarekkeellisena, päivitystarve. Ei toimenpidetarvetta.
5	Maantiellä 18754 on ajoratamaalauksin toteutettu suojatie, joka sijaitsee 50 km/h rajoitusalueella. Suojatiemerkin liikennemerkkipylväissä on tehostamismerkki. Tiejakson liikennemäärä on noin 200 ajon./ vrk. Suojatie sijaitsee YKR-taajaman alueella. Suojatie palvelee alueen maankäytön laajenemista ja rakentuvan Liesharjun asuin alueen kevyen liikenteen yhteyksiä. Ei toimenpidetarvetta.
6	Maantien 18756 saarekkeellisen suojatien kohdalla on 40 km/h aluenopeusrajoitus. Lisäksi suojatien itäpuolella on ajoratamaalauksin toteutettu suojatie, päivitystarve tierekisteriin. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien eteläpuolella ja jatkuu saarekkeelliselta suojatieltä huoltoaseman pysäköintialueelle. Suojatiekohta on taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella. Ei toimenpidetarvetta.
7	40 km/h rajoitusalueella sijaitseva maantien 18756 suojatie on toteutettu korotettuna ja ajoratamaalauksin. Suojatien kohdalta alkaa kevyen liikenteen väylä tien itäpuolella ja yhteydet ovat jatkuvia. Suojatie johtaa tien länsipuolella pientareelle.
8	Maantiellä 851 on 50 km/h nopeusrajoitus. Tiejaksolla on ajoratamaalauksin toteutettu suojatie. Suojatie sijaitsee asemakaava-alueella ja johtaa pientareelle. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien pohjoispuolella. Suojatiekohdan yhtenäinen ylitysmatka on noin 7,5 metriä.
9	Maantiellä 851 on 50 km/h nopeusrajoitus, joka laskee 30 km/h rajoitukseen joen ylittävää siltaa lähestyttäessä. 50 km/h tiejaksoilla on ajoratamaalauksin toteutettu suojatie. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien pohjoispuolella, mutta vaihtaa puolta suojatien kohdalla. Tämä suojatien sijaitsee taajama-alueen ja asemakaavan ulkopuolella. Kohdassa kevyen liikenteen yhteys on jatkuva, mutta väylää ei ole selkeästi rajattu ajoradasta (muistuttaa leveää piennarta). Suojatien kohdalla on lisäksi linja-autopysäkki. Suojatien yhtenäinen ylitysmatka noin 7,5 metriä. Kohde edellyttää tarkempaa suunnittelua. Toinen suojatie sijaitsee Asemakylän ratasillan luona kohdassa, jossa kevyen liikenteen väylää vaihtaa tien eteläpuolelta pohjoispuolelle. Suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin ja sen kohdalla on 30 km/h nopeusrajoitus.

li

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
2	Suojatien havaittavuuden parantaminen	Suojatien havaittavuuden parantaminen asettamalla suojatien ennakkovaroitusmerkki (151) ennen suojatietä lännen puolelle. Lisäksi valaistuksen parantamien tarve.	8513 / 1 / 1028	1 500 €
3	Keskisaarekkeen toteuttaminen	Suojatien toteutusratkaisu poikkeaa muista maantien ylittävistä suojateistä, nopeusrajoitus 50 km/h, liikennemäärä 3 300 ajon./vrk.	8513 / 1 / 207	25 000 €
7	Liittymäalueen parantaminen ja kevyen liikenteen järjestelyt	Liittymän parantamisen yhteydessä jatketaan pientareelle johtavan suojatien kevyen liikenteen yhteyksiä tien länsipuolella Kauppurintielle	18756 / 1 / 3808	-
8	Keskisaarekkeen toteuttaminen ja jatkuvat kevyen liikenteen yhteydet suojatielle	Ensimmäinen suojatie saavuttaessa taajamatyypiselle alueelle. Suojatie johtaa asuinalueelta päätien suuntaiselle kevyen liikenteen väylälle.	815 / 1 / 1075	30 000 €



# Kalajoki (1)

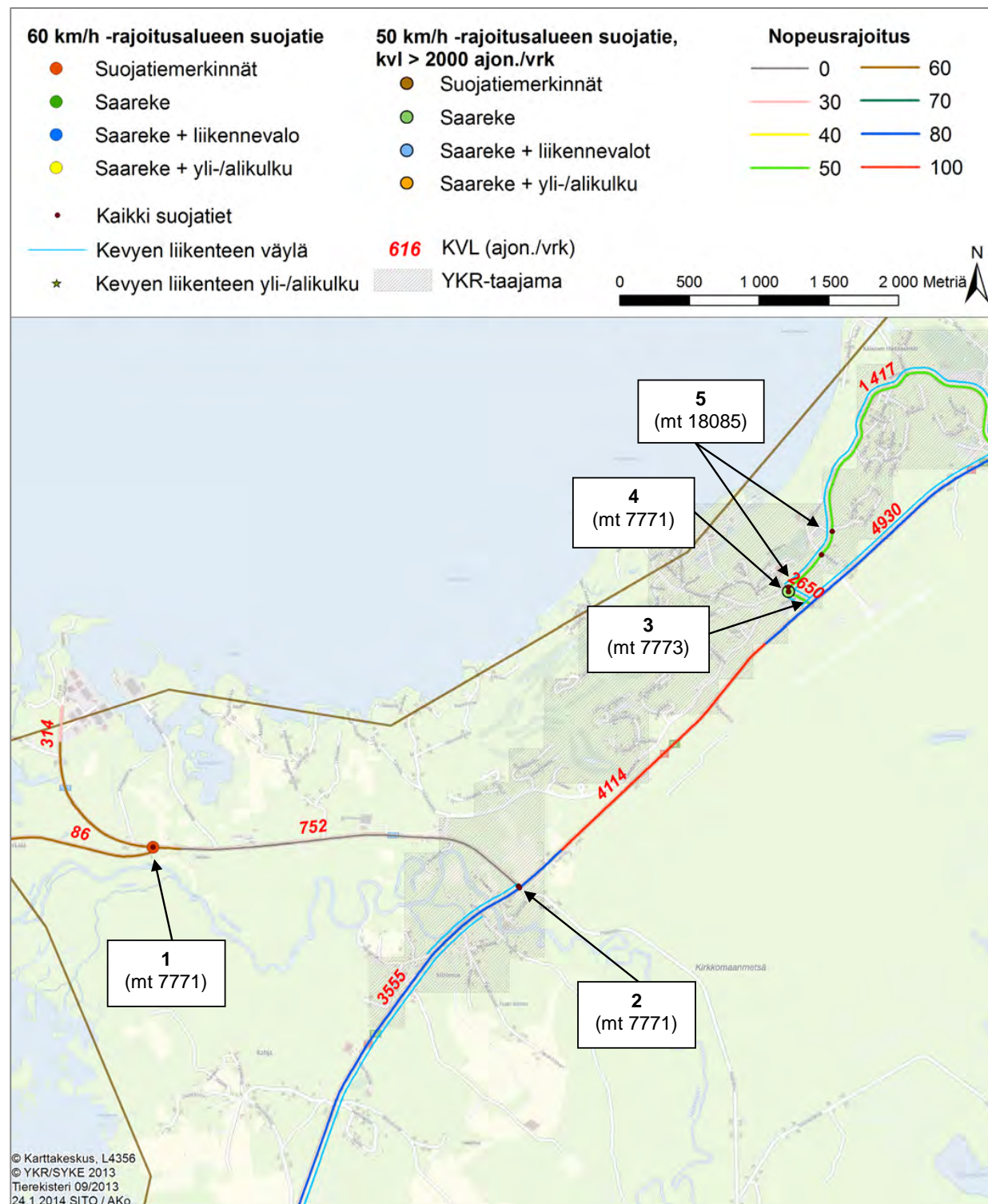


## Kalajoki (1)

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Kohdassa on kevyen liikenteen ylityspaikka. Tierekisterissä kohtaan on merkitty saarekkeellinen suojatie. Ei toimenpidetarvetta.
2	Kauhajoen keskustaajamassa on valtatie 8 kanssa risteävillä maantiellä 18083 (pohj.) ja 18084 (etelä) voimassa 40 km/h aluenopeusrajoitus. Maanteillä on yhteensä 10 suojatietä. Suojateistä 4 on toteutettu saarekkeellisina. Lisäksi 3 kpl on korotettuja suojateitä. Pääosin suojatiejärjestelyt ovat ok. Maanteiden liikennemäärät vaihtelevat välillä 800–1 300 ajon./vrk. Untisentanhua -nimisen tonttikadun liittymässä sijaitseva ajoratamaalauksin toteutettu suojatie johtaa pientareelle.
3	Maantien 18082 kolme suojatietä sijaitsevat maantieliittymissä 40 km/h rajoitusalueella. Suojatiestä keskimäinen on saarekkeellinen. Suojateiden kohdilla kevyen liikenteen väylät kulkevat teiden molemmin puolin ja yhteydet ovat jatkuvia. Eteläisimmällä ja ajoratamaalauskin toteutetulla suojatiellä yhtenäinen ylitysmatka on noin 14 metriä.
4	Maantien 18082 ylittävä ajoratamaalauksin toteutettu suojatie sijaitsee korotetulla liittymäalueella. Kohdan nopeusrajoitus on 40 km/h ja liikennemäärä 700 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.
5	Kauhajoen keskustan läpi kulkevalla maantiellä 7780 on yhteensä 18 suojatietä. Tiejakson pohjoispään 9 suojatietä on toteutettu saarekkeellisina ja loput ajoratamaalauksin. Tie on vilkasliikenteinen ja sen liikennemäärä on noin 5 100 ajon./vrk. Maantien 18082 ja Lankilantien liittymien välillä on 6 ajoratamaalauksin toteutettua leveää suojatietä, joiden kohdilla yhtenäinen ylitysmatka on noin 10 metriä. Tälle tiejaksolle on toteutettu rakennussuunnitelma, joka odottaa toteuttamista.
6	Kartalla esitetyllä maantien 7781 tiejaksolla on neljä suojatietä. Valtatien 8 suunnasta ensimmäinen on toteutettu saarekkeellisena ja loput kolme suojatietä ajoratamaalauksin. Tien liikennemäärä on 1 100 ajon./vrk. Maantien varressa kulkee jatkuva kevyen liikenteen yhteys, joka vaihtaa puolta Sorrontien suojatien kohdalla. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Suojatietiedon päivitys tierekisteriin	Kohdassa on suojatien sijaan kevyen liikenteen ylityspaikka	8 / 416 / 6106	-
2	1. vaihe: Suojatien havaittavuuden parantaminen	Suojatiemerkin siirto ajoradan reunan ja liikennemerkkivyään tehostamismerkkien asettaminen	18083 / 1 / 500	2 000 €
2	2. vaihe: Kevyen liikenteen väylän jatke suojatien länsipuolelle	Suojatien kevyen liikenteen yhteyden toteuttaminen viereiselle Untisentanhua-nimiselle tonttikadulle	18083 / 1 / 500	3 000 €
5	Keskustan pääkadun kehittämien toteutetun rakennussuunnitelman mukaisesti.	Pääkadun toteutusvaiheessa merkien siirtäminen lähemmäs ajorataa ja suojateiden havaittavuuden parantaminen	Leveät suojatiet välillä: 7780 / 1 / 712 – 7780 / 1 / 1135	-

## Kalajoki (2)

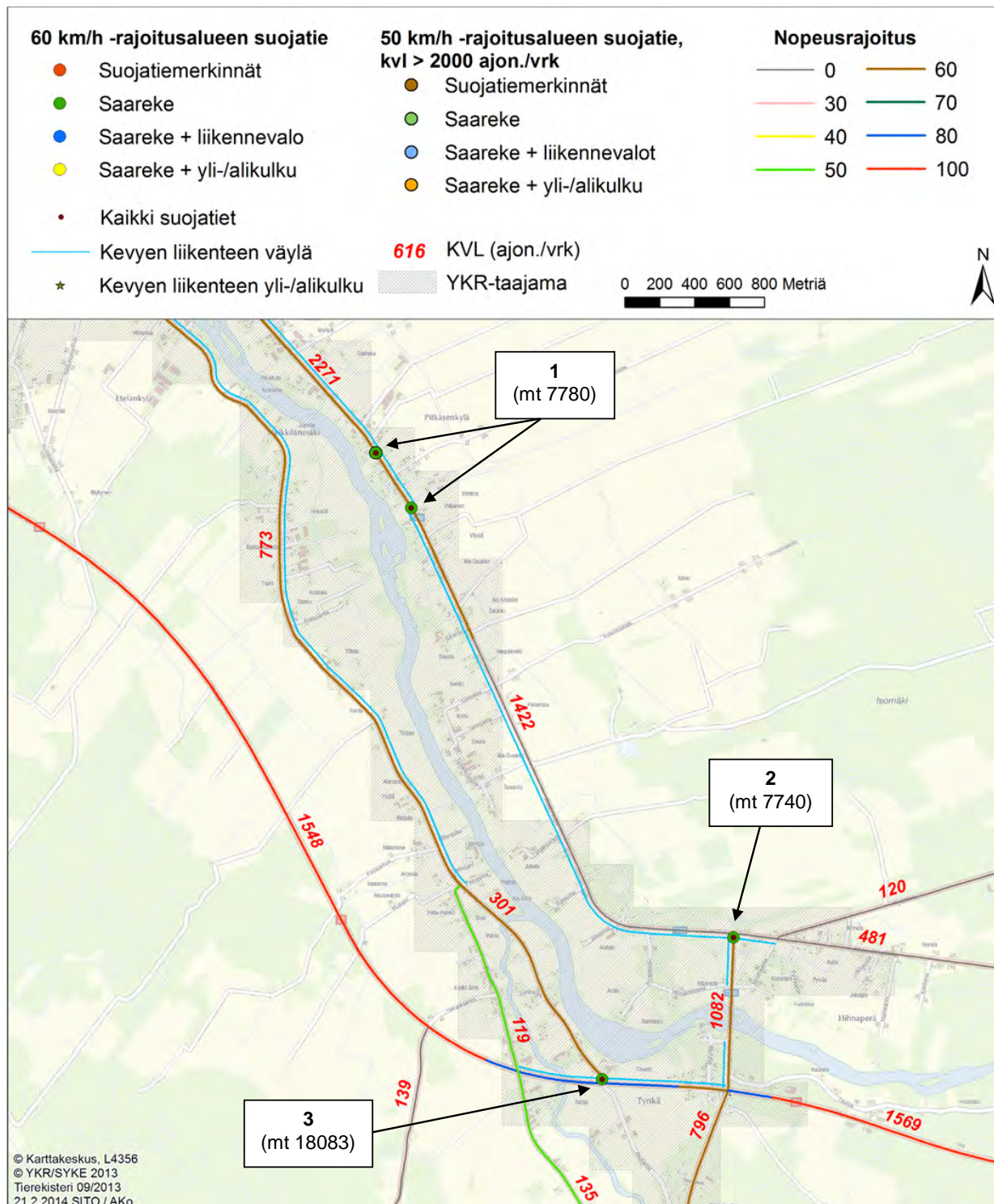


## Kalajoki (2)

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Tierekisterissä on taajama-alueen ulkopuolella 60 km/h nopeusrajoitusalueella suojatie, joka on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatie ylittää maantien 771 pääsuunnan. Suojatie johtaa pientareelle. Suojatiekohdan maankäyttö on vähäistä.
2	Päätien suuntainen saarekkeellinen suojatie sijaitsee valtatie 8 sivuhaaralla maantiellä 7771. Suojatiekohta on taajaman ulkopuolella ja nopeusrajoituksena on voimassa yleisrajoitus. Kevyen liikenteen väylä päättyy pian suojatien jälkeen. Ei toimenpidetarvetta.
3	Valtatie 8 sivusuunnalla päätien suuntainen kevyen liikenteen ylityspaikka, tiesoite 7773/1/25.
4	Maantiellä 7773 on saarekkeellinen suojatie. Suojatiekohdassa on 40 km/h aluerajoitus. Alueella on voimassa asemakaava. Kevyen liikenteen yhteydet ovat jatkuvia. Ei toimenpidetarvetta.
5	Maantiellä 18085 on asemakaava-alueella kolme saarekkeellista suojatietä. Kevyen liikenteen yhteydet ovat ok. Tiejakson liikennemäärä on 1 400 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nykyisten suojatiemerkinntöjen poistaminen	Poistetaan nykyiset suojatiemerkinntät tarpeettomina. Maankäyttö ei tue suojatien olemassaoloa.	7771 / 1 / 2754	3 000 €

## Kalajoki (3)





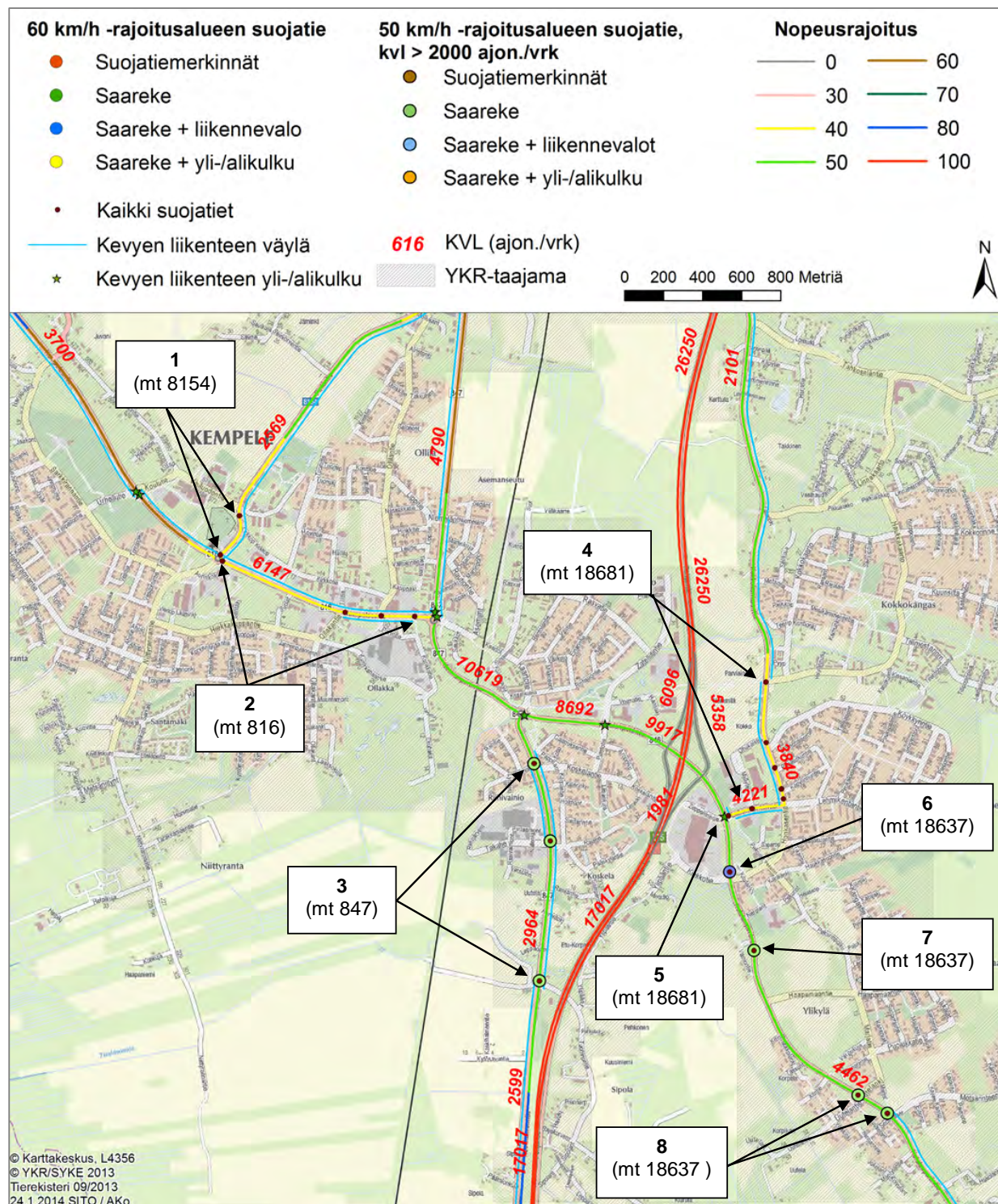
## Kalajoki (3)

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Maantien 7780 kaksi saarekkeellista suojatietä 60 km/h nopeusrajoitusalueella. Suojatiet sijaitsevat taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella. Kevyen liikenteen väylä kulkee jatkuvana tien länsipuolella ja vaihtaa puolta eteläisemmän suojatien kohdalla tien itäpuolelle. Suojateiden kohdalla sijaitseva koulu on lakkautettu, jonka myötä suurin ylitystarve on poistunut. Suojateiden keskinäinen etäisyys on noin 400 metriä.
2	Päätien suuntainen suojatie pitkämatkaisen kevyen liikenteen väylän jatkeella. Ei toimenpidetarvetta.
3	Maantien 18083 saarekkeellinen suojatie on päätien suuntainen. Sivuhaaran nopeusrajoitus on 60 km/h. Suojatiekohdassa kevyen liikenteen väylä on jatkuva. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	Koulun lakkauttamisen myötä ylitystarve vähentynyt, muutetaan kevyen liikenteen ylityspaikaksi	7780 / 1 / 4964	3 000 €
1	Suojatien havaittavuuden parantaminen	Suojatien havaittavuuden parantaminen asettamalla suojatien liikenteenjakajiin liikennemerkkipylvään tehositamerkit.	7780 / 2 / 147	1 000 €



# Kempele





## Kempele

### Nykytila / ongelmat

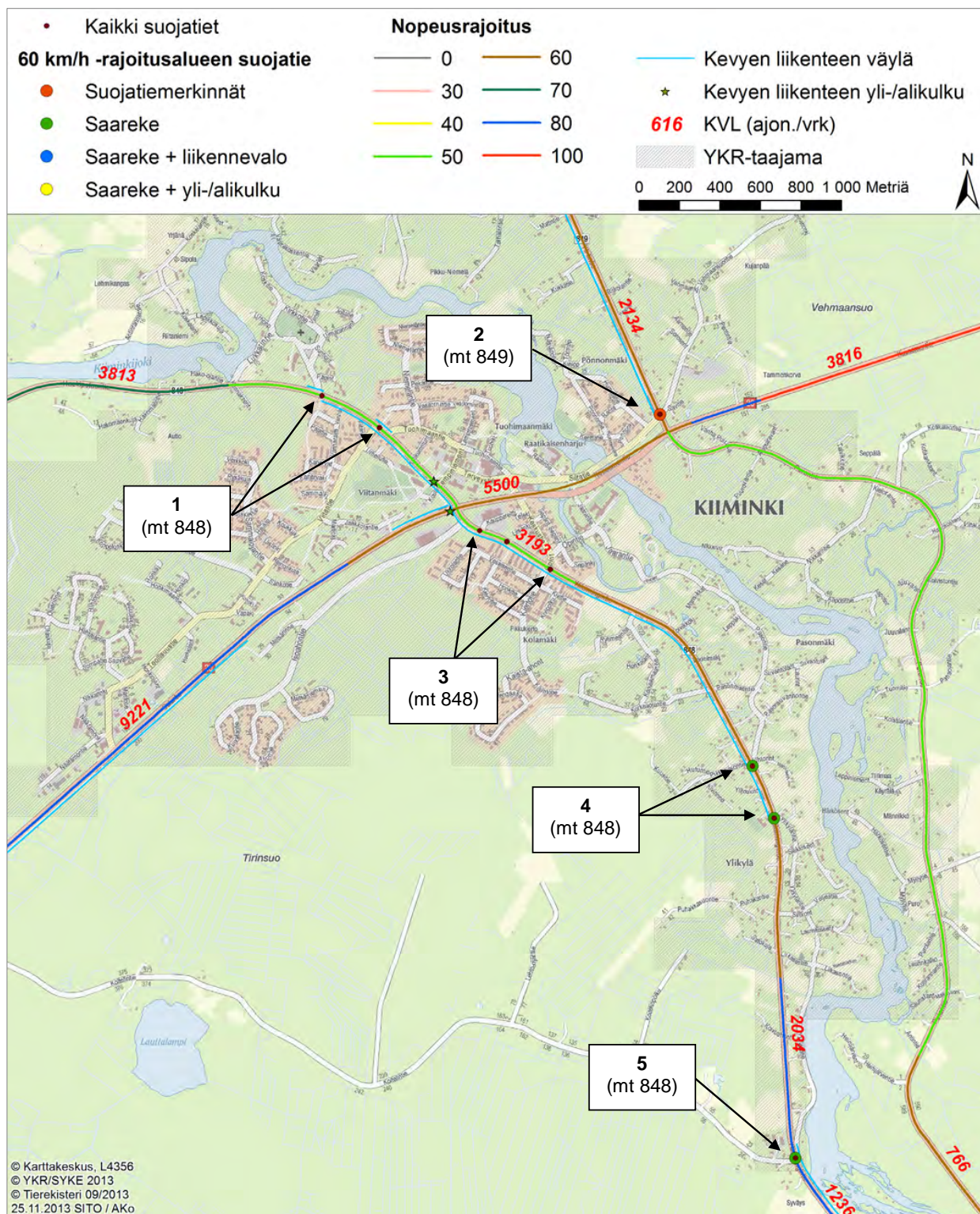
1	Maantien 8154 kaksi suojatietä sijaitsevat 40 km/h aluerajoituksen vaikutuspiirissä. Suojateistä etelän puoleinen on saarekkeellinen ja pohjoisempi toteutettu korotettuna ja ajoratamaalauksin. Kohdan liikennemäärä on 2 600 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.
2	Kempeleen keskustaajaman läpi kulkevalla maantiellä 815 on yhteensä viisi suojatietä. Tierekisteriin on niistä kirjattu vain neljä. Tierekisteriin kirjatusta suojatiestä kaksi on saarekkeellisia ja kaksi sijaitsevat korotetuilla liittymäalueilla. Tiejakson nopeusrajoitus on 40 km/h.
3	Maantien 847 kolme saarekkeellista suojatietä 50 km/h nopeusrajoitusalueella. Kaikki suojatien ovat asemakaava-alueella. Eteläisin on taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella, mutta YKR-taajaman alueella. Kevyen liikenteen väylät kulkevat jatkuvina ja osin tien molemmin puolin. Tiejakson liikennemäärä on noin 3 000 ajon. / vrk. Etelän suunnasta lähestyttäessä ensimmäiselle suojatiellä on asetettu ennakkovaroitusmerkki.
4	Maantien 18681 40 km/h rajoitusalueella on yhteensä 5 suojatietä. Suojatiestä kaksi on saarekkeellisia. Liikennemäärä vaihtelee 3 800–4 200 ajon. / vrk välillä. Ei toimenpidetarvetta.
5	Maantiellä 18681 on päätien suuntainen ja saarekkeellinen suojatie liikennevalo-ohjatussa liittymässä. Kohdan nopeusrajoitus on 40 km/h. Pääsuunnalla on kevyen liikenteen alikulku. Suojatie johtaa linja-autopysäkillä. Kevyen liikenteen yhteys väylältä suojatielle ei ole esteetön (raput). Suojatiellä ei ole kunnollista odotustilaa rappujen yläpäässä.
6	Maantien 18637 suojatie on liikennevalo-ohjatussa liittymässä 50 km/h rajoitusalueella. Suojatie on toteutettu saarekkeellisena. Kohdan liikennemäärä on 4 500 ajon. / vrk. Kevyen liikenteen yhteydet ovat suojatien kohdalla jatkuvia. Ei toimenpidetarvetta.
7	Maantien 18637 kohteessa on kolme saarekkeellista suojatietä. Tierekisterin tiedoista puuttuu näistä kaksi, päivitystarve. Suojatiet on toteutettu vuonna 2013 Kempeleen kunnan toimesta. Suojateiden kohdalla on 50 km/h nopeusrajoitus.
8	Kohteessa on kaksi saarekkeellista suojatietä, jotka sijaitsevat 50 km/h nopeusrajoituksen alueella. Lisäksi liittymässä on sivuhaaran (katu) ylittävä suojatie. Suojatiet on toteutettu vuonna 2012.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
2	Suojatien kirjaaminen tierekisteriin	Tierekisteristä puuttuvan saarekkeellisen suojatien kirjaaminen tiereksiteriin	816 / 1 / 725	-
5	Esteettömyyden parantaminen suojatien kohdalla	Jalankulkijoiden odotustilan lisäämisen tarve ja esteettömyyden parantaminen. Kohde vaatii liittymäalueen/ Lehmikentäntien tarkempaa suunnittelua.	18681 / 1 / 21	-
7	Suojatietietojen päivittäminen tierekisteriin	Tierekisteristä puuttuvien saarekkeellisten suojateiden (2 kpl) kirjaaminen tiereksiteriin. Lisäksi päivitetään yhden suojatien tietoihin keskisaareke.	18637 / 1 / 760 18637 / 1 / 820 18637 / 1 / 949	-



# Kiiminki



## Kiiminki

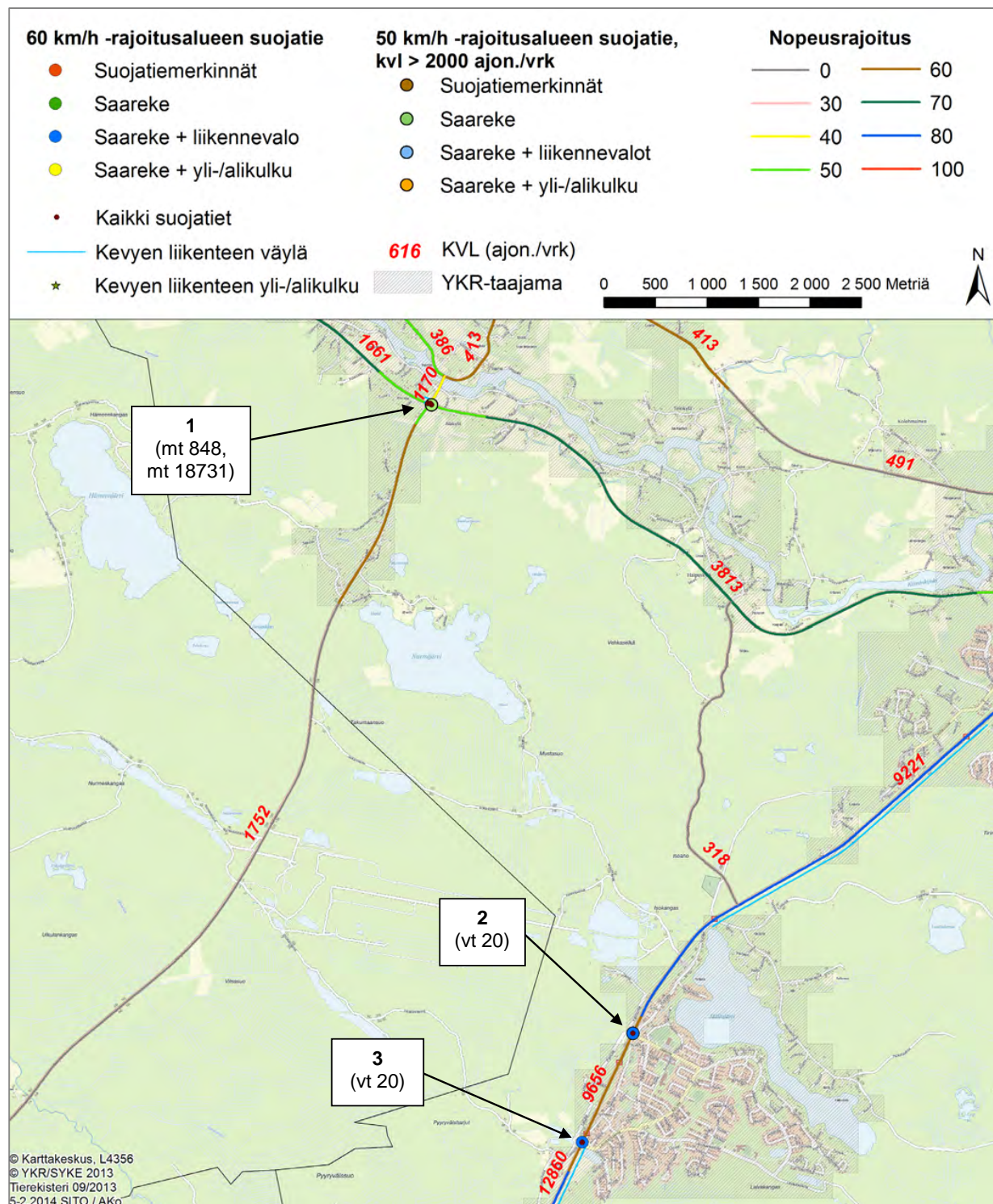
### Nykytila / ongelmat

1	Kiimingin sisään tulotienä toimivan seututien 848 ensimmäiset kaksi suojatietä sijaitsevat taajaman yleisrajoitusalueella. Suojatiet on toteutettu saarekkeellisina. Tien itäpuolella kulkee kevyen liikenteen väylä, joka on erotettu ajoradasta viherkaistalla. Tiejakson liikennemäärä on noin 3 800 ajon. / vrk. Tarkastelussa ei havaittu ongelmia tai toimenpidetarpeita suojateilla.
2	Pohjoisen suunnan sisään tulotiellä (seututie 849) on 60 km/h nopeusrajoitus. Tiellä on yksi ajorata maalaus toteutettu suojatie, joka sijaitsee asemakaavoitetun alueen rajalla. Suojatie ei ole taajamamerkin vaikutuspiirissä. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien itäpuolella ajoradasta erotettuna. Suojatien läheisyydessä on linja-autopysäkit tien molemmin puolin.
3	Seututien 848 kolme asemakaava-alueella sijaitsevaa suojatietä on toteutettu saarekkeellisina. Suojateiden kohdassa on taajaman yleisrajoitus. Suojatietarkastelussa ei havaittu ongelmia tai toimenpidetarpeita.
4	Kaksi kevyen liikenteen ylityspaikkaa. Ylityspaikat on tierekisterissä merkitty saarekkeellisiksi suoja-teiksi. Ylityspaikkojen kohdilla nopeusrajoitus on 60 km/h. Ei toimenpidetarpeita.
5	Kevyen liikenteen ylityspaikka. Ylityspaikka on tierekisterissä merkitty saarekkeelliseksi suojatieksi. Ylityspaikan nopeusrajoitus on 80 km/h. Ei toimenpidetarpeita.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
2	1 vaihe: nopeusrajoituksen alentaminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h. Suojatien havaittavuuden parantaminen liikennemerkkipylvään tehostemerkeillä ja suojatien ennakkovaroitusmerkillä (151).	849 / 1 / 0 – 849 / 1 / 300 (suojatie: 849 / 1 / 96)	5 000 €
2	2. vaihe: Keskisaarekkeen totuttaminen	Taajamamaisen ympäristön ensimmäisen suojatien turvallisuuden parantaminen	849 / 1 / 96	25 000 €
4	Suojatietiedon päivitys tierekisteriin	Kohdissa on suojateiden sijaan kevyen liikenteen ylityspaikat	848 / 5 / 2017 848 / 5 / 2297	-
5	Suojatietiedon päivitys tierekiste- riin	Kohdassa on suojatien sijaan kevyen liikenteen ylityspaikka	848 / 5 / 3983	-

## Kiiminki, länsi





## Kiiminki, länsi

### Nykytila / ongelmat

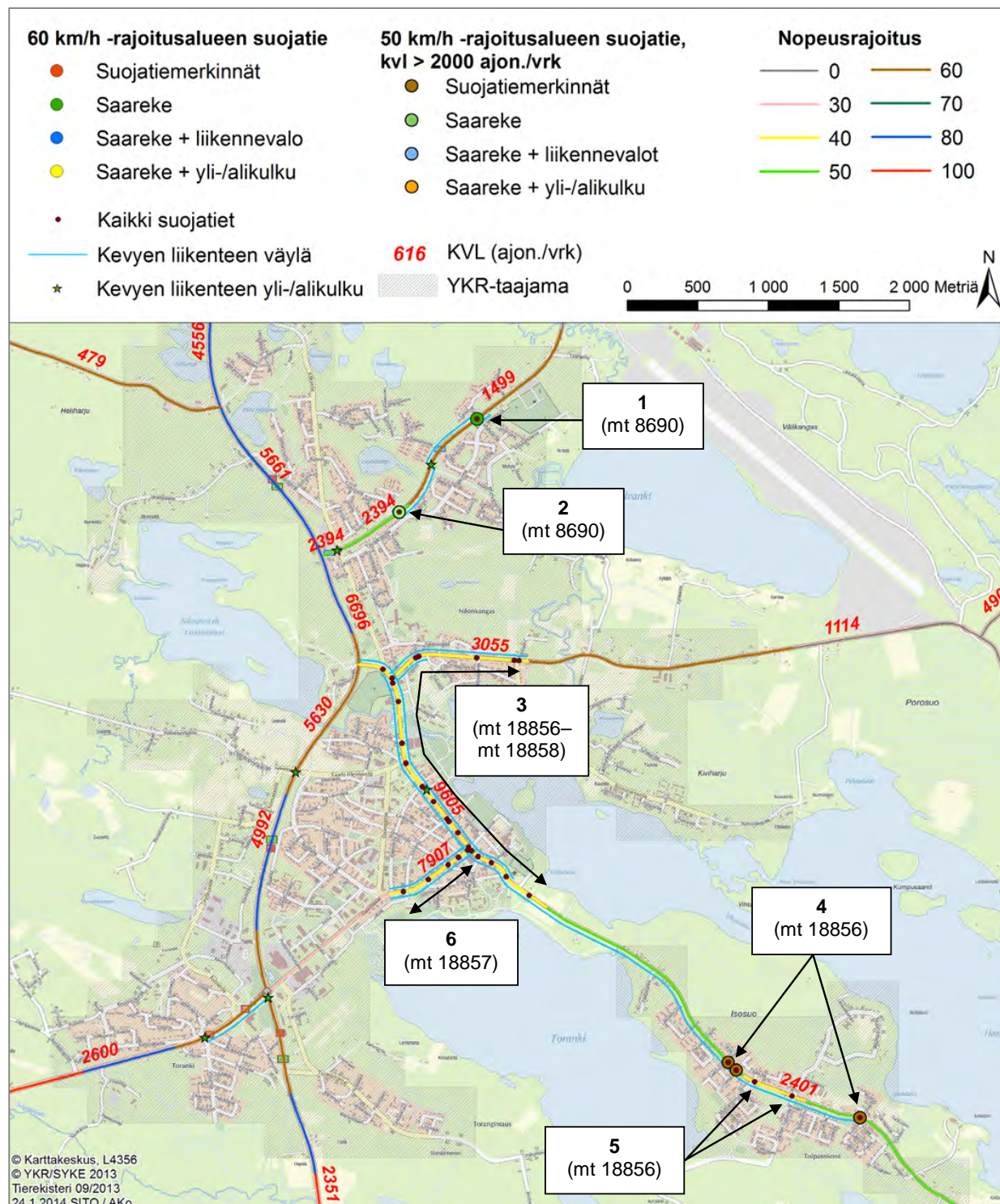
1	Maanteiden 848 ja 18731 liittymässä on kolme saarekkeellista suojatietä. Niistä kaksi ylittää seututien 848 pääsuunnan. Liittymässä on pääsuunnalla 50 km/h ja sivusuunnalla 40 km/h nopeusrajoitus. Itähaaran suojatie (mt 848) johtaa pientareelle ja linja-autopysäkillä. Kohta on taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella, mutta YKR-taajamassa. Liittymän linja-autopysäkit ovat aktiivisessa käytössä, ja koulukuljetusten myötä pysäkkien yhteydessä on paljon pyörien liityntäpysäköintiä. Ei toimenpidetarvetta.
2	Valtatiellä 20 on liikennevalo-ohjattu keskisaarekkeellinen suojatie 60 km/h rajoitusalueella. Kevyen liikenteen yhteydet ovat suojatien kohdalla jatkuvia ja ne johtavat linja-autopysäkillä sekä valtatie länsipuoleiselle pienelle asuinalueelle. Ei toimenpidetarvetta.
3	Tierekisteriin on kirjattu saarekkeellinen suojatie valtatielle 20 Laivakankaantien liittymään. Liittymä ja suojatie on ohjattu liikennevaloilla. Suojatiekohdan nopeusrajoitus on 60 km/h ja liikennemäärä 12 900 ajon. / vrk. Suojatie johtaa linja-autopysäkillä. Tien länsipuolinen maankäyttö on vähäistä. Ei toimenpidetarvetta.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
	Ei toimenpidetarvetta			



# Kuusamo





## Kuusamo

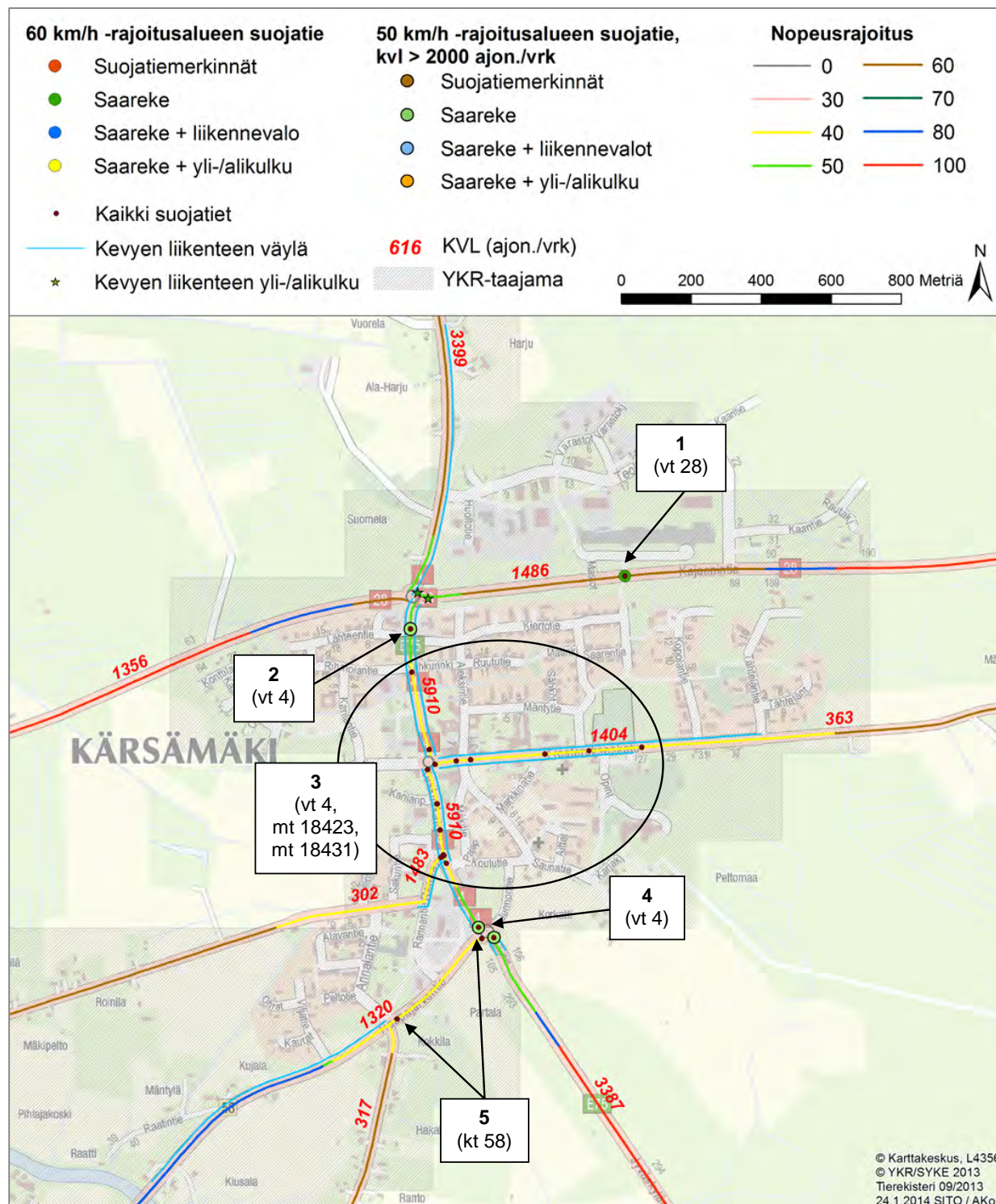
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Kuusamon YKR taajama-alueen ensimmäinen pääsuunnan ylittävä suojatie (mt 8690) on toteutettu saarekkeellisena. Taajamamerkin vaikutusalue alkaa noin 800 metriä suojatien jälkeen. Suojatien kohdalla on 60 km/h nopeusrajoitus ja voimassa oleva asemakaava. Suojatielle on asetettu ennakkovaroitusmerkki (nro 151) molemmista suunnista lähestyttäessä. Suojatieliittymän sivuhaaroilla on asuinalueet, joille johtaa 40 km/h aluenopeusrajoitukset. Maantien kevyen liikenteen väylä päättyy liittymään, mutta yhteydet ovat jatkuvat asuinalueille.
2	Maantien 8690 saarekkeellinen suojatie sijaitsee taajaman yleisrajoituksen ja asemakaavan vaikutusalueella. Kevyen liikenteen yhteydet ovat ok. Ei toimenpidetarvetta.
3	Kuusamon keskustaajaman ja 40 km/h aluenopeusrajoituksen vaikutuspiirissä on yhteensä 22 suojatietä. Suojateistä 13:sta on keskisaareke. Liikennemäärät vaihtelevat 3 100–9 600 ajon./vrk välillä. Ei toimenpidetarvetta.
4	Maantien 18856 kolme suojatiemerkinäin toteutettua suojatietä, joiden kohdalla on 50 km/h nopeusrajoitus. Suojatiet sijaitsevat Tolpanniemen kärkeen johtavalla maantiellä, jonka liikennemäärä on noin 2 400 ajon./ vrk. Suojatiestä keskimäinen on kevyen liikenteen väylän jatkeena ja järjestelyt ovat ok. Kaksi muuta suojatietä johtavat tonttikatujen liittymissä pientareelle.
5	50 km/h rajoitusalueiden väliin jäävällä 40 km/h nopeusrajoituksen alueella on kaksi suojatietä. Molemmat suojatiet on toteutettu ajoratamaaluksin ja ne sijaitsevat korotetuilla liittymäalueilla. Tiekuivassa (v. 2005) näkyy 40 km/h rajoitusmerkit nopeusrajoitusjakson alkukohdissa, mutta Googlekuivassa (v. 2011) merkit puuttuvat ja kohdassa on ainoastaan ajoratamaalaus jakson itäpäässä. Merkkien tarkistustarve maastossa.
6	Kuusamon keskustan läntisellä sisääntulotiellä (mt 18867) on viisi suojatietä. Suojateistä taajama-alueen ensimmäinen sijaitsee liikennevalo-ohjatussa liittymässä. Seuraavat neljä suojatietä on toteutettu ajoratamaalauksin ja ne ovat pitkiä. Suojateiden yhtenäinen ylitysmatka on noin 9,5 metriä leveiden piennarten vuoksi. Tiellä on 40 km/h nopeusrajoitus ja liikennemäärä noin 7 900 ajon./ vrk.



## Kuusamo

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nykyisten suojiemerkintöjen poistaminen	Suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	8690 / 1 / 1500	3 000 €
4	Kevyen liikenteen väylän jatkeet kahdelle suojielle	Suojatiet johtavat tien pohjoispuolella pientareelle. Toteutetaan kevyen liikenteen yhteydet viereisille tonttikaduille	18856 / 1 / 2443 ja 18856 / 1 / 3472	4 000 €
5	40 km/h nopeusrajoitusmerkkien tarkistaminen	Kuvapalvelulla tehdyn tarkastelun perusteella nopeusrajoitusmerkit puuttuvat maastosta, tarkistetaan todellinen tilanne maastossa	18856 / 1 / 2580 – 18856 / 1 / 3060	-
6	Suojatiejärjestelyjen parantaminen	Jalankulkijan ylitysmahdollisuudet ovat huonot vilkkaan liikenteen ja ylitysmatkan pituuden vuoksi. Vaatii tarkempaa suunnittelua.	18857 / 1 / 1388 – 18857 / 1 / 1739	-

# Kärsämäki





## Kärsämäki

### Nykytila / ongelmat

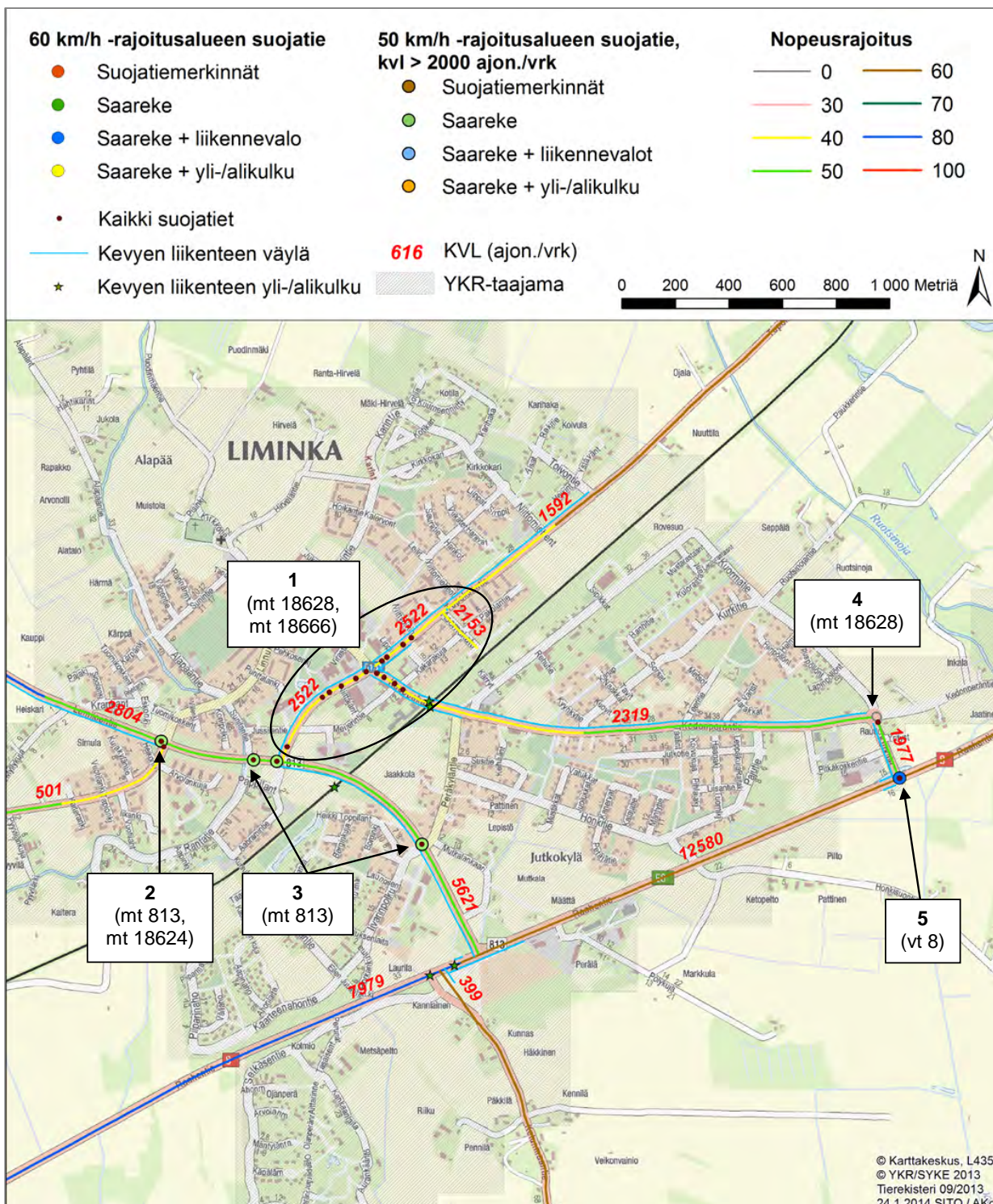
1	Kärsämäen sisääntulotien (vt 28) ensimmäinen suojatie sijaitsee 60 km/h rajoitusjaksolla. Suojatie on saarekkeellinen ja sille on asetettu pyöräilijästä varoitettava ennakkovaroitusmerkki (nro 153). Suojatiekohta on taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Suojatie johtaa valtatie eteläpuoliselta asuinalueelta pohjoispuolelle teollisuusalueelle.
2	Valtatie 4 kulkee Kärsämäen keskustaajaman läpi. Pohjoisen suunnasta saavuttaessa ensimmäinen valtatie suojatie on 50 km/h rajoitusalueella ja saarekkeellinen. Suojatien kohdalla valtatie molemmin reunassa kulkeva kevyen liikenteen väylä päättyy länsipuolella. Ei toimenpidetarvetta.
3	Keskusta-alueen 40 km/h rajoitusalueen suojateita on yhteensä 14 kpl. Suojatiestä 9 on saarekkeellisia ja 3 kavennettuja/korotettuja. Ainoastaan valtatie 4 liikennemäärä ylittää 4 000 ajon. / vrk raja-arvon. Kaikki valtatie suojatiet ovat saarekkeellisia. Kevyen liikenteen väylät kulkevat tien molemmin puolin. Ei toimenpidetarvetta.
4	Valtatie 4 ja kantatie 58 liittymässä on kaksi saarekkeellista suojatietä. Suojateistä eteläisempi on kiertoliittymän etelähaaralla. Toinen suojatie on valtatie suuntainen ja ylittää liittymän itähaaran kadun, korjaustarve tierekisteriin.
5	Kantatie 58 kaksi 40 km/h rajoitusalueen suojatietä ovat keskisaarekkeellisia. Kevyen liikenteen yhteydet ovat kunnossa. Tien liikennemäärä on noin 1 300 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Nykyisten suojatiemerkinpoistaminen	Suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi vähäisen ylitystarpeen vuoksi	28 / 30 / 600	3 000 €



# Liminka





## Liminka

### Nykytila / ongelmat

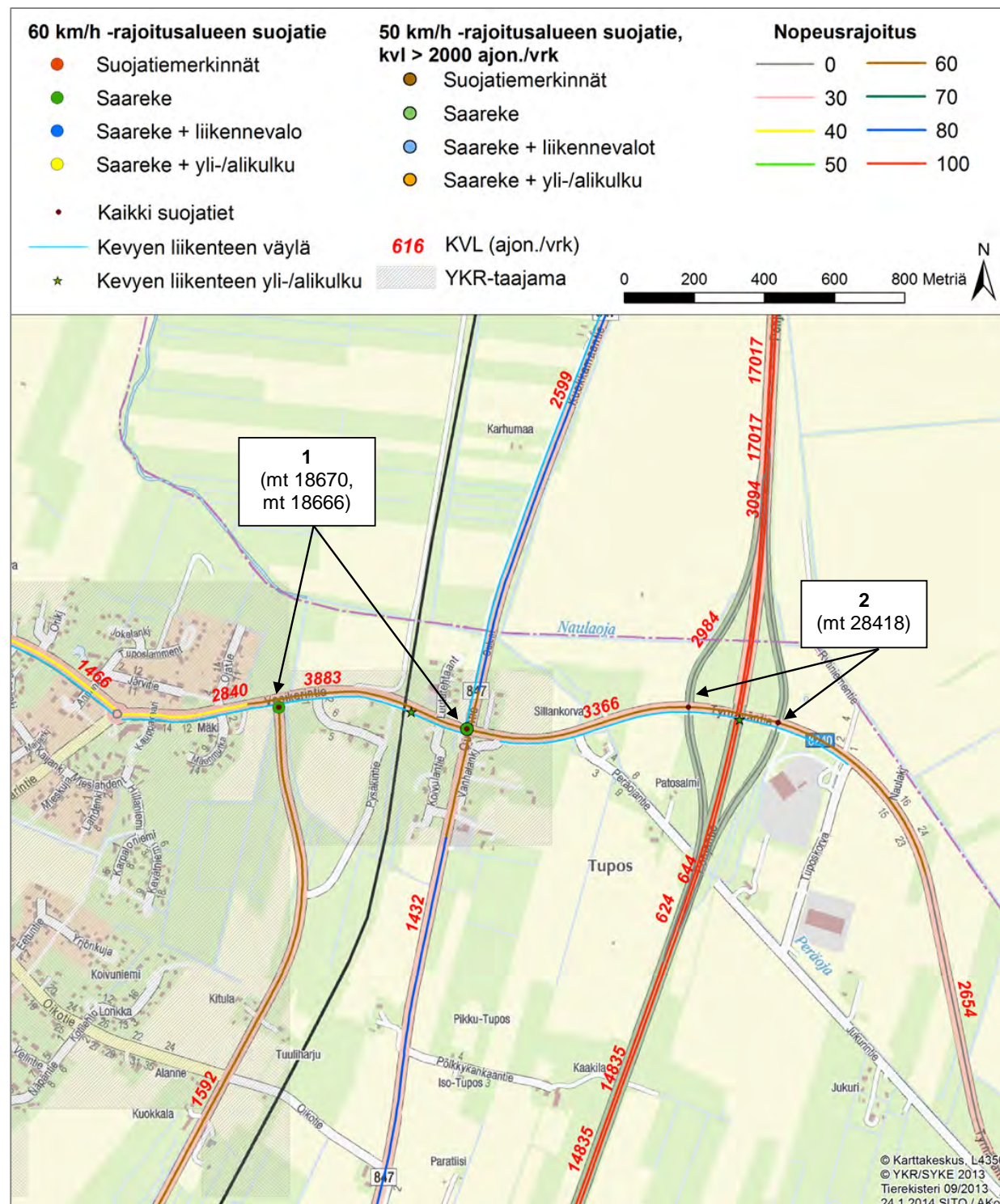
1	Limingan keskustaajamassa 40 km/h rajoitusalueella (mt 18628, mt 18666) on yhteensä 14 suojatietä. Suojateistä seitsemällä on keskisaareke. Lisäksi viiden saarekkeettoman suojatien havaittavuutta on parannettu erottamalla ne ajoradasta kiveyksellä. Keskustan kevyen liikenteen väylät ovat jatkuvia ja kulkevat osin maanteiden molemmin puolin. Liikennemäärät vaihtelevat välillä 2 300–2 500 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.
2	Maanteiden 813 ja 18624 liittymässä on kaksi saarekkeellista suojatietä. Seututien ylittävän suojatien kohdalla on voimassa 50 km/h nopeusrajoitus ja sivusuunnalla 40 km/h aluenopeusrajoitus. Liittymän sivuhaaran ylittävä suojatie johtaa pientareelle. Kevyen liikenteen yhteys kulkee liittymässä jatkuvana seututien eteläpuolelta tien pohjoispuolelle katuverkolle. Liittymä on taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella.
3	Seututiellä 813 on kolme saarekkeellista suojatietä 50 km/h rajoitusalueella. Kaikilla suojatiellä on jatkuvat kevyen liikenteen yhteysjärjestelyt. kohdan liikennemäärä on noin 2 800 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.
4	Maanteiden 18628 ja 18666 välisessä kiertoliittymässä sijaitseva suojatie on keskisaarekkeellinen. Suojatie on taajamamerkin myötä taajaman yleisrajoituksen vaikutuspiirissä. Alueella on lisäksi voimassa oleva asemakaava. Suojatien kohdalla on jatkuva pohjois-eteläsuuntainen kevyen liikenteen väylä, joka kulkee tien länsipuolella. Ei toimenpidetarvetta.
5	Valtatien 8 ylittävä kevyen liikenteen ylityspaikka liikennevalo-ohjatussa liittymässä. Ei toimenpidetarvetta.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
2	Nykyisten suojatiemerkinpoistojen poistaminen	Pientareelle johtavan suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	18624 / 1 / 5170	3 000 €



# Liminka, Tupos



## Liminka, Tupos

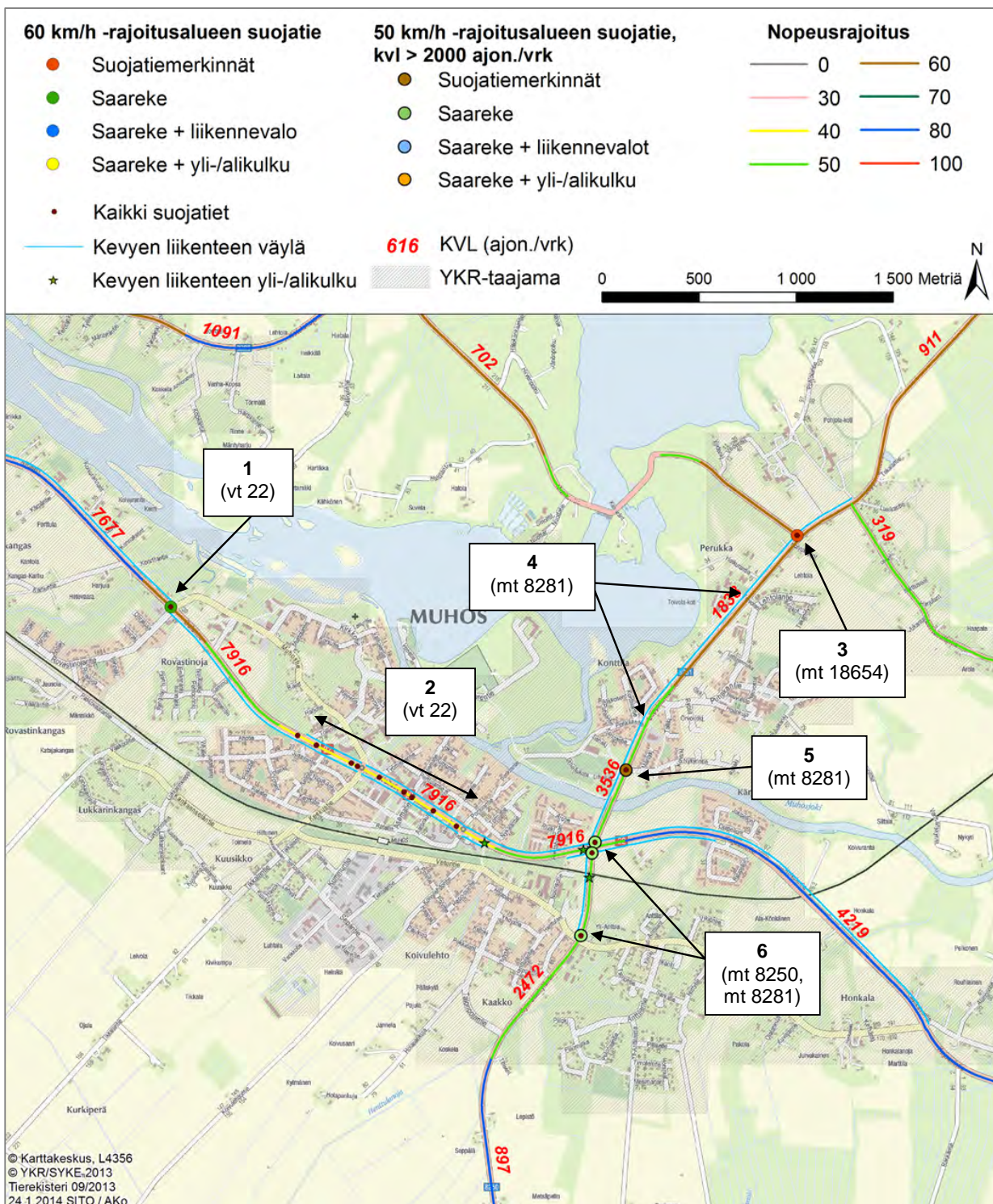
### Nykytila / ongelmat

1	Limingan kunnan pohjoisosassa sijaitsevan Tupoksen taajaman sisääntulotienä valtatie 4 suunnasta toimii maantie 18670. Tällä tiejaksolla on kaksi saarekkeellista suojatietä. Suojateiden kohdilla on 60 km/h nopeusrajoitus ja liikennemäärä 3 400–3 900 ajon./ vrk. Lännenpuoleinen suojatie on päätien suuntainen ja sen kohdalla kevyen liikenteen yhteys on jatkuva maantien eteläpuolella (ei toimenpidetarvetta). Itäisempi sijaitsee maanteiden 18670, 847 ja 8240 liittymässä liittymän länsihaaralla. Liittymän etelähaaralla on lisäksi seututien ylittävä kevyen liikenteen ylityspaikka. Kevyen liikenteen yhteysjärjestelyt ovat ok.
2	Valtatien 4 ja maantien 8240 välisen eritasoliittymän rampeille on tierekisterissä liittymä- ja solmutietoihin kirjattu kaksi maantien 8240 suuntaista suojatietä. Suojateiden merkinnät on poistettu. Tieräkisterin päivitystarve.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tieräkisteriosoite	Kustannukset
1	Suojateiden havaittavuuden parantaminen	Suojateiden turvallisuuden ja havaittavuuden parantaminen asettamalla suojatiemerkit liikenteenjakajiin	18670 / 1 / 10 ja 18666 / 1 / 7750	2 000 €

# Muhos





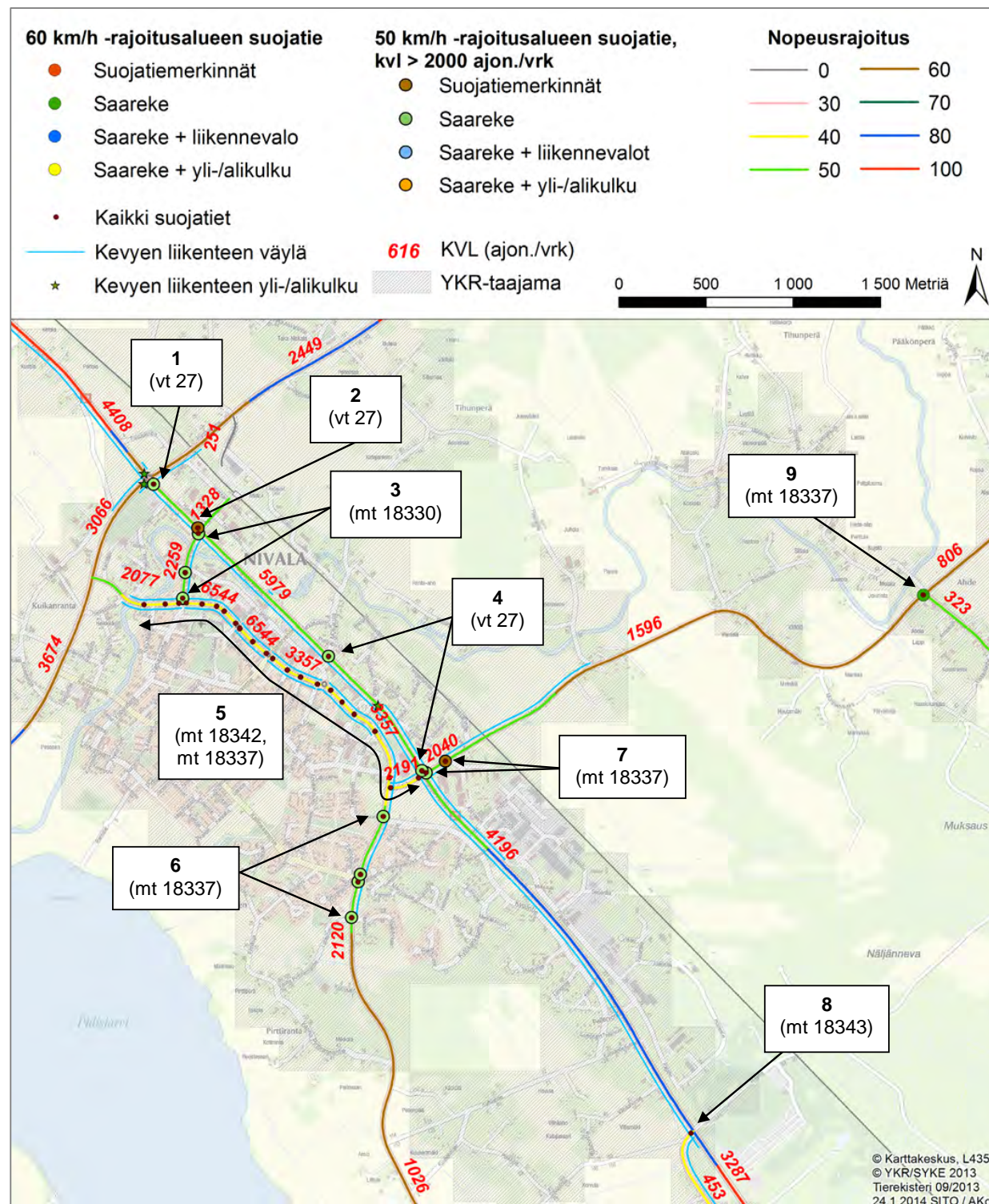
## Muhos

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Muhoksen sisääntulotiellä on valtatie 22 ylittävä kevyen liikenteen ylityspaikka. Kohdan nopeusrajoitus on 60 km/h ja liikennemäärä noin 7 900 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.
2	Valtatie 22 kulkee Muhoksen keskustaajaman läpi. Taajaman 40 km/h aluerajoituksen alueella on yhteensä 9 suojatietä. Kaikilla suojateilla on keskisaareke ja jatkuvat kevyen liikenteen yhteysjärjestelyt. Lisäksi kaksi suojatietä sijaitsee liikennevalo-ohjatussa liittymässä. Tiejakson liikennemäärä on 7 900 ajon. / vrk, ja se on taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Tarkastelussa ei havaittu toimenpidetarpeita.
3	Muhoksen pohjoisen sisääntulotien suuntainen suojatie on 60 km/h rajoitusalueella ja päätien suuntainen suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Maantien 18654 ylittävän suojatien kohdalla liikennemäärä on 700 ajon./ vrk. Suojatie sijaitsee taajama-alueen ulkopuolella ja sen kohdalla on tien länsipuolella kulkeva jatkuva kevyen liikenteen yhteys. Ei toimenpidetarvetta.
4	Maantiellä 8281 on kaksi tierekisteristä puuttuvaa saarekkeellista suojatietä. Suojatietä eteläisempi sijaitsee taajamamerkin ja taajaman nopeusrajoituksen (50 km/h) vaikutusalueella. Pohjoisempi on taajamamerkin ulkopuolella muuta YKR-taajaman alueella. Pohjoisen puoleisen suojatien kohdalla on 60 km/h nopeusrajoitus. Suojatie on taajamatyyppisen alueen ensimmäinen suojatie ja sille on asetettu suojatien ennakkovaroitusmerkki (nro 151). Tien liikennemäärä on alle 2000 ajon./ vrk.
5	Maantien 8281 ylittävällä suojatiellä ei ole saareketta, vaan se on toteutettu ajoradasta erottuvalla kiveyksellä. Kohdan nopeusrajoitus on 50 km/h ja liikennemäärä 3 500 ajon. /vrk. Taajama-alueella sijaitsevan suojatien kohdalla kevyen liikenteen järjestelyt ovat ok. Suojatie palvelee yhteyksiä Kärnän ja Puhakan asuinalueilta kevyen liikenteen väylälle ja maantien länsipuolella sijaitsevalle urheilukentälle. Ei toimenpidetarvetta.
6	Kartalla osoitetulla maanteiden 8250 ja 8281 tiejaksolla on kolme saarekkeellista suojatietä. Tiejakson nopeusrajoitus on 50 km/h ja kevyen liikenteen väylä kulkee jatkuvana tien länsipuolella. Maantien 8250 ja Veturitien/Honkalantien (katuverkko) liittymässä sijaitsee yksi maantien ylittävä ja kaksi maantien suuntaista suojatietä. Maantien suuntaiset suojatiet johtavat pientareelle. Lisäksi valtatie 22 liittymässä on kevyen liikenteen väylä tien molemmin puolin suojateiden jatkeena. Kaikki kolme suojatietä ovat taajamamerkin vaikutusalueella.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
4	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	Muutetaan 60 km/h rajoitusalueella sijaitseva keskisaarekkeellinen suojatie kevyen liikenteen ylityspaikaksi ja poistetaan suojatien ennakkovaroitusmerkki suojatien pohjoispuolelta.	8281 / 1 / 1525	3 000 €
5	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	Veturitien ja Honkalantien ylittävät suojatiet johtavat pientareelle, poistetaan tarpeettomina	8250 / 9 /5053	6 000 €



# Nivala



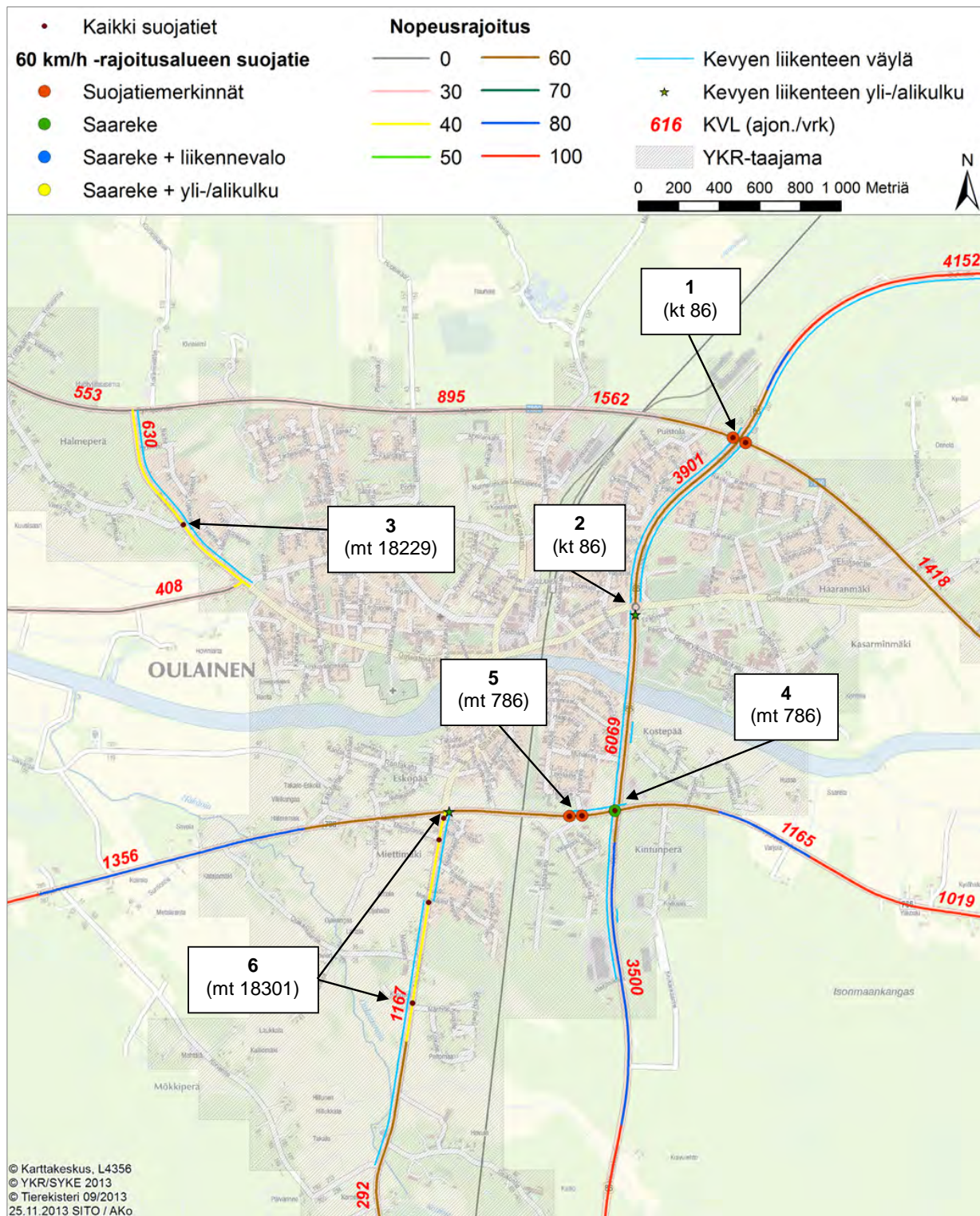
## Nivala

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Valtatie 27 kulkee Nivalan keskustaajaman pohjoispuolella. Valtatien 27 ja 28 liittymässä on kierto-liittymä, jonka läheisyydessä sijaitsee saarekkeellinen suojatie. Kohdan nopeusrajoitus on 50 km/h ja kevyen liikenteen yhteydet ok. Päivitetään tieto tierekisteriin. Ei toimenpidetarvetta.
2	Tierekisteriin kirjattu ajoratamaalauksin toteutettu suojatie valtatiellä 27 on poistettu. Korjataan suojatietieto tierekisteriin.
3	Maantiellä 18330 on kolme saarekkeellista suojatietä. Tiejaksolla on voimassa 40 km/h alueno-peusrajoitus tierekisterin 50 km/h rajoituksen sijaan. Tierekisterin päivitystarve.
4	Valtatien 27 kaksi saarekkeellista suojatietä sijaitsevat taajaman yleisrajoitusalueella. Kevyen lii- kenteen väylä kulkee tien eteläpuolella ja suojatiet toimivat yhteytenä tien pohjoispuolen asuinalueille. Tiejakson liikennemäärä on noin 6 000 ajon./ vrk. Eteläisemmällä suojatiellä ylityskohta on 2+2-kaistainen ja suojatien kohdalla on linja-autopysäkki. Kohteessa on suojatien turvallisuutta parantava ja yhtenäistä ylitysmatkaa lyhentävä linja-autopysäkin muotoilutarve, sillä pysäkin levike on suojatien kohdalla. Lisäksi keskisaareke ei täytä odotustilan leveysmitoitusta. Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua, jota on jo tehty valtatie 27 kehittämissuunnitelman yhteydessä.
5	Nivalan keskustan läpi kulkevat maantiet 18342 ja 18337 kuuluvat 40 km/h aluerajoituksen piiriin. Kartalla kuvatulla välillä on yhteensä 22 suojatietä, joista 18 on toteutettu keskisaarekkeellisina. Keskustan kevyen liikenteen yhteydet ovat ok. Ajoratamaalauksin toteutettujen suojateiden kohdalla liikennemäärä on noin 3 400 ajon./ vrk. Ei toimenpidetarvetta.
6	Taajamamerkin vaikutusalueella sijaitsevat neljä saarekkeellista maantein 18337 ylittävää suojatietä. Suojateiden kohdalla on voimassa taajaman yleisrajoitus. Jatkuva kevyen liikenteen yhteys kulkee maantien itäpuolella viherkaistalla erotettuna. Yhteysjärjestelyt ovat suojateiden kohdilla ok. Tiejakson liikennemäärä on 2 100 ajon./ vrk. Ei toimenpidetarvetta.
7	Maantien seuraavat kaksi suojatietä sijaitsevat 50 km/h nopeusrajoituksen alueella. Valtatie 27 liittymässä valtatie suuntainen ja liittymän pohjoishaaran suojatie on keskisaarekkeellinen. Suojatien kohdalla liikennemäärä on noin 2 000 ajon./ vrk ja kevyen liikenteen yhteys jatkuva. Seuraava suojatie sijaitsee noin 150 metrin päässä valtatie liittymästä. Tämä suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin ja suojatien yhtenäinen ylitysmatka on noin 9,5 metriä. Suojatien kohdalla on linja-autopysäkki.
8	Valtatien 27 suuntainen kevyen liikenteen ylityspaikka maantien 18343 liittymässä. Ei toimenpidetarvetta.
9	Maanteiden 18337 ja 18339 liittymässä on pääsuunnan ylittävä saarekkeellinen ja korotettu suojatie. Tällä koulun kohdalla sijaitsevalla suojatiellä on voimassa 40 km/h nopeusrajoitus. Nopeusrajoitusmerkkien yhteydessä on lisäksi lapsia-varoitusmerkit (nro 152) ja niiden jälkeen korotettu suojatie -lisäkilvellä varustetut epätasainen tie -liikennemerkki (nro. 141). Suojatiekohdan liikennemäärä on 800 ajon. / vrk. Kohdassa ei ole voimassa olevaa asemakaavaa, mutta se sijaitsee taajamamerkin vaikutusalueella. Ei toimenpidetarvetta, korjataan nopeusrajoitustiedot tierekisteriin.

## Nivala

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
2	Suojatietiedon korjaaminen tierekisteriin	Suojatiemerkinnot poistettu, poistetaan suojatie tierekisteristä	27 / 9 / 378	-
4	Eteläisempi suojatie: Linja-autopysäkin muotoilu uudelleen	Suojatien turvallisuuden parantaminen linja-autopysäkin uudelleenmuotoilulla. Keskisaareke ei täytä odotustilan leveysmitoitusta. Kohde vaatii tarkempaa suunnittelua, toimenpiteitä suunniteltu valtatie 27 kehittämissuunnitelmassa.	27 / 9 / 2279	-
7	Suojatien havaittavuuden parantaminen	Suojatien havaittavuuden ja turvallisuuden parantaminen asettamalla liikennemerkkipylvään tehostamismerkkit (herätevarret) idän puoleiselle suojatielle.	18337 / 1 / 370	1 000 €

# Oulainen





## Oulainen

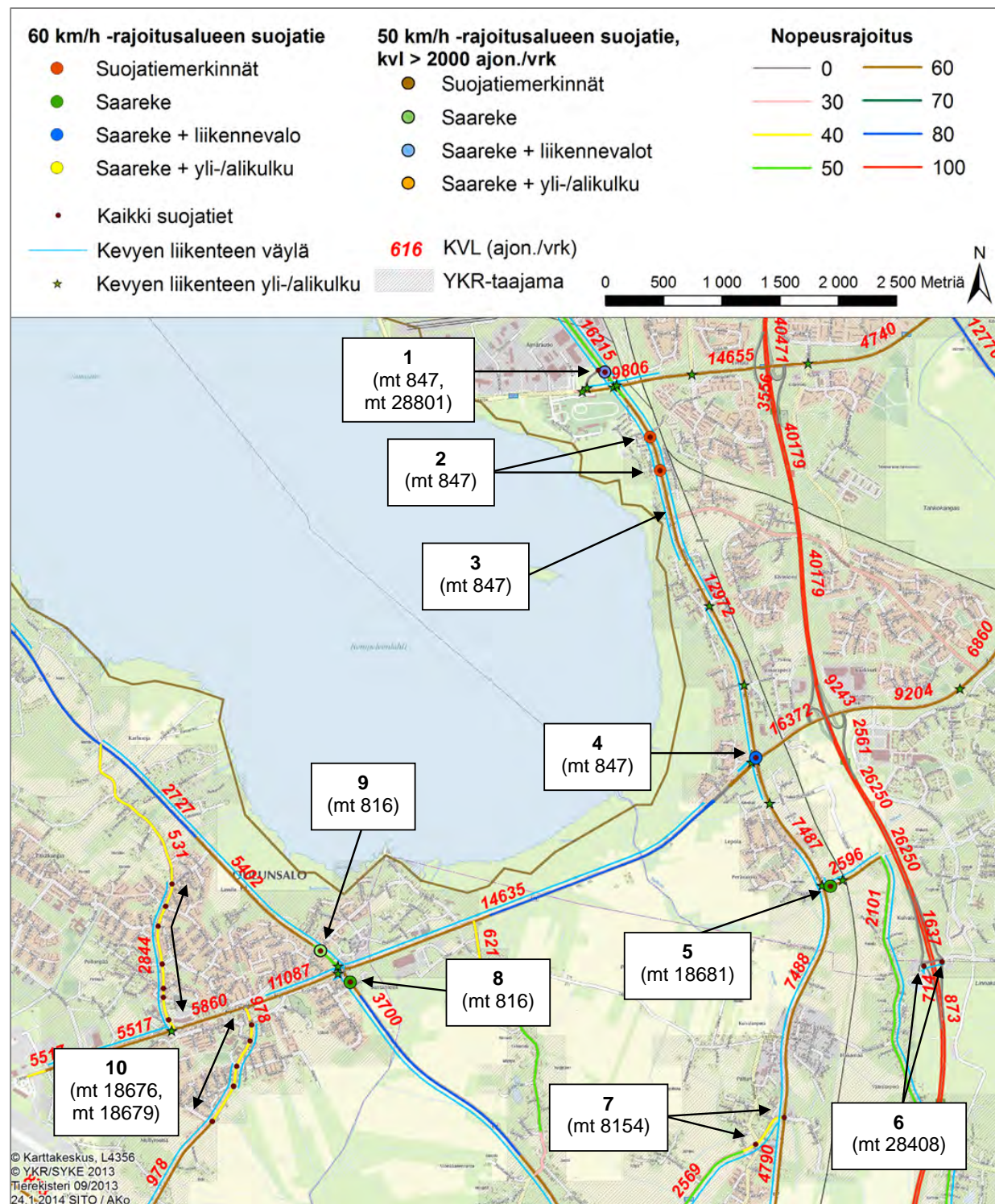
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Oulaisten sisääntulotienä toimivan kantatien 86 kaksi ensimmäistä suojatietä sijaitsevat taajama-alueen ja asemakaavan rajalla. Suojatiet ovat päätien suuntaisia, ja ne on toteutettu ajoratamerkinnoin. Nopeusrajoitus suojateiden kohdalla on 60 km/h. Suojateilla ei havaittu toimenpidetarpeita.
2	Oulaisten keskustassa kantatien alittaa kaksi kevyen liikenteen alikulkua. Alikulkujen välissä kiertoliittymän länsihaaralla on suojatie, joka puuttuu tierekisteristä. Suojatie on keskisaarekkeellinen ja kohdan nopeusrajoitus on 50 km/h.
3	Luoteen suunnan sisääntulotien (mt 18229) ensimmäinen suojatie on 40 km/h nopeusrajoitusalueella ja taajamamerkin vaikutusalueella. Suojatien on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojateilla ei havaittu toimenpidetarpeita
4	Kantatien 68 ja seututien 786 liittymäalueella on kantatien suuntainen saarekkeellinen suojatie ja pääsuunnan ylittävä kevyen liikenteen ylityspaikka. Ylityspaikkaa ei ole kirjattu tierekisteriin. Liittymässä on kaikilla haaroilla 60 km/h nopeusrajoitus. Järjestelyissä ei tarkastelun perusteella havaittu toimenpidetarvetta.
5	Kohdassa on kaksi suojatietä, joista idän puoleinen (786/8/5403) on seututien suuntainen huoltoaseman tonttoliittymän ylittävä suojatie. Suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin, ja sen järjestelyissä ei todettu toimenpidetarvetta. Toinen suojateista (786/8/5340) ylittää seututien huoltoaseman liittymän länsipuolella. Tien pohjoispuolella kulkeva kevyen liikenteen väylä päättyy suojatien kohdalla, ja seututien eteläpuolelta alkaa taajama-alue. Seututien nopeusrajoitus on 60 km/h ja suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojatie on samalla seututietä lännen suunnasta saavuttaessa taajamatyyppisen alueen ensimmäinen suojatie.
6	Maantiellä 18301 on neljä 40 km/h -alueella sijaitsevaa suojatietä. Niistä kolme on toteutettu saarekkeellisina ja yksi ajoratamaalauksin. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien reunassa erotettuna. Suojatien ovat taajamamerkin vaikutusalueella. Suojateilla ei havaittu ongelmia tai toimenpidetarpeita.

## Oulainen

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
2	Suojatien kirjaaminen tierekisteriin		86 / 13 / 1850	-
2	Kevyen liikenteen alikulun lisääminen tierekisteriin		86 / 13 / 1020	-
5	1. vaihe: Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h. Suojateiden turvallisuuden parantaminen	786 / 8 / 5150 – 786 / 8 / 5583	4 000 €
5	2. vaihe: Keskisaarekkeen rakentaminen	Taajamamaisen ympäristön ensimmäisen suojatien turvallisuuden parantaminen	768 / 8 / 5340	25 000 €



## Oulu (etelä), Kempele ja Oulunsalo





## Oulu (etelä), Kempele ja Oulunsalo

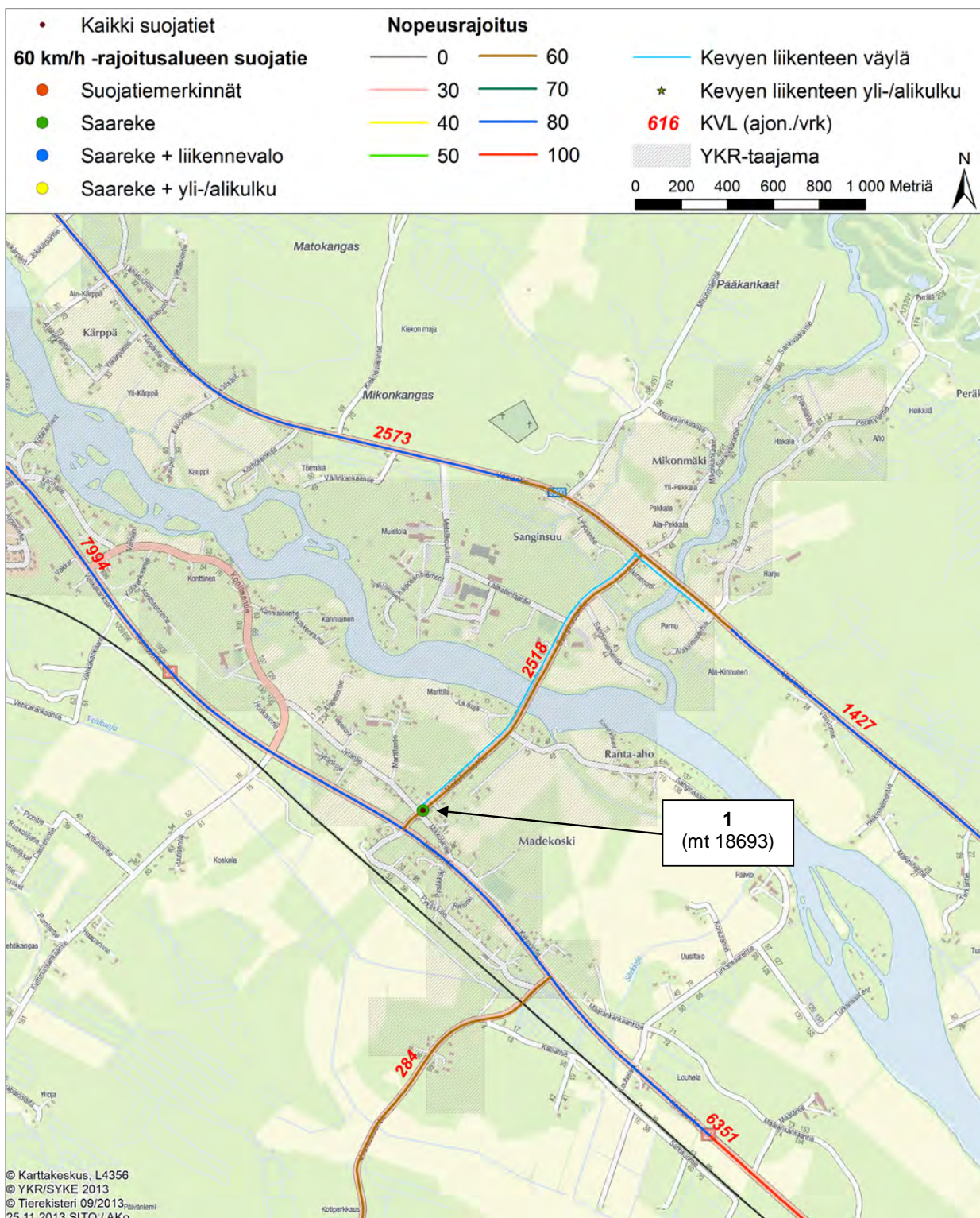
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Maantiellä 847 tien 8155 ramppliittymässä on kaksi saarekkeellista suojatietä. Liittymä on valo-ohjattu ja sen kohdalla on voimassa taajaman yleisrajoitus. Ei toimenpidetarvetta.
2	Seututien 847 kaksi suojatietä ovat saarekkeellisia ja sijaitsevat 60 km/h rajoitusalueella. Tien liikennemäärä on noin 13 000 ajon. / vrk. Kohdassa kevyen liikenteen väylät kulkevat tien molemmin puolin. Alueella sijaitsee mm. ratsastuskeskus ja siirtolapuutahra. Kullerontien suojatien vieressä on led-valotaulu.
3	Seututie 847 toimii Oulun eteläisenä sisääntulotienä ja valtatie 4 rinnakkaisteinä. Tien liikennemäärä on noin 13 000 ajon. / vrk. Seututiellä on kevyen liikenteen ylityspaikka. Ylityskohdan nopeusrajoitus on 60 km/h. Kevyen liikenteen väylät kulkevat tien molemmin puolin.
4	Maanteiden 847 ja 815 liittymässä on maantien 847 ylittävä saarekkeellinen suojatie, joka johtaa linja-autopysäkille. Liittymä on liikennevalo-ohjattu ja nopeusrajoitus on 60 km/h. Ei toimenpidetarvetta.
5	Maantien 18681 saarekkeellinen suojatie sijaitsee taajamamerkin vaikutusalueella asemakaava-alueen rajalla. Tiejakson liikennemäärä on noin 2 600 ajon. / vrk ja nopeusrajoitus 60 km/h. Suojatie johtaa linja-autopysäkille.
6	Valtatien 4 molemmissa etelänpuoleisissa rampeissa (mt 28408) on suojatie. Molemmilla rampeilla on taajamamerkit ja suojateiden kohdilla on voimassa taajaman yleisrajoitus. Valtatieltä noustaessa itäiselle rampille on lisäksi suojatien ennakkovaroitusmerkki. Kevyen liikenteen yhteydet ovat suojateiden kohdilla jatkuvia ja johtavat pysäköinti-/levähdysalueille ja huoltoasemalle. Ei toimenpidetarvetta.
7	Maantiellä 8145 on 40 km/h aluenopeusrajoitus. Tierekisteriin kirjatulta seututien 847 liittymässä sijaitsevalta suojatieltä on poistettu suojatiemerkinnot (tierekisterin päivitystarve). Etelän puoleinen suojatie on toteutettu saarekkeellisena ja ylittää seututien pääsuunnan. Huoltoaseman liittymässä maantiellä 18681 on seututien suuntainen suojatie, jossa toteutetaan parantamistoimenpiteitä keuhällä 2014.
8	Seututiellä 60 km/h nopeusrajoitusalueella sijaitsee saarekkeellinen suojatie kiertoliittymän läheisyydessä. Kohta on asemakaava-alueella, mutta taajamamerkin vaikutusalueen ulkopuolella. Kevyen liikenteen väylä kulkee seututien 816 länsipuolella.
9	50 km/h rajoitusalueen saarekkeellinen suojatie johtaa seututien 816 länsipuoliselle Kouran asuinalueelle. Kevyen liikenteen väylä kulkee seututien itäpuolella. Liittymän sivusuunnilla on taajamamerkit. Suojatie johtaa myös linja-autopysäkille. Ei toimenpidetarvetta.
10	Seututiestä 815 pohjoiseen lähtevällä maantiellä 18676 on yhteensä 7 suojatietä, joista neljä on keskisaarekkeellisia. Seututiestä etelään lähtevällä maantiellä 18679 on yhteensä 5 suojatietä (neljä saarekkeellista). Nämä kaikki suojatiet sijaitsevat 40 km/h rajoitusalueella Oulunsalon keskus-taajamassa. Ei toimenpidetarvetta.

## Oulu (etelä), Kempele ja Oulunsalo

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
2	Suojatietiedon korjaaminen tierekisteriin	Kohdassa on keskisaarekkeellinen suojatie	847 / 3 / 2669	-
2	Suojatietiedon korjaaminen tierekisteriin	Kohdassa on keskisaarekkeellinen suojatie	847 / 3 / 2973	-
2	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojateiden turvallisuuden parantaminen nopeusrajoituksen laskulla 60 -> 50 km/h.	847 / 3 / 2445 – 847 / 3 / 3370	2 000 €
5	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojateiden turvallisuuden parantaminen nopeusrajoitusmuutoksella 60 -> 50 km/h. 60 km merkin kohdalle maantietä 847 lähestyttäessä. Nopeusrajoituksen alentamista tukee saapuminen liikennevalo-ohjattuun liittymään.	18681 / 1 / 5900 – 18681 / 1 / 6115	1 500 €
8	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojateiden turvallisuuden parantaminen nopeusrajoitusmuutoksella 60 -> 50 km/h. Nopeusrajoituksen alentamista tukee saapuminen kiertoliittymään.	816 / 1 / 4647 – 816 / 2 / 100	2 000 €



# Oulu, Madekoski



## Oulu, Madekoski

### Nykytila / ongelmat

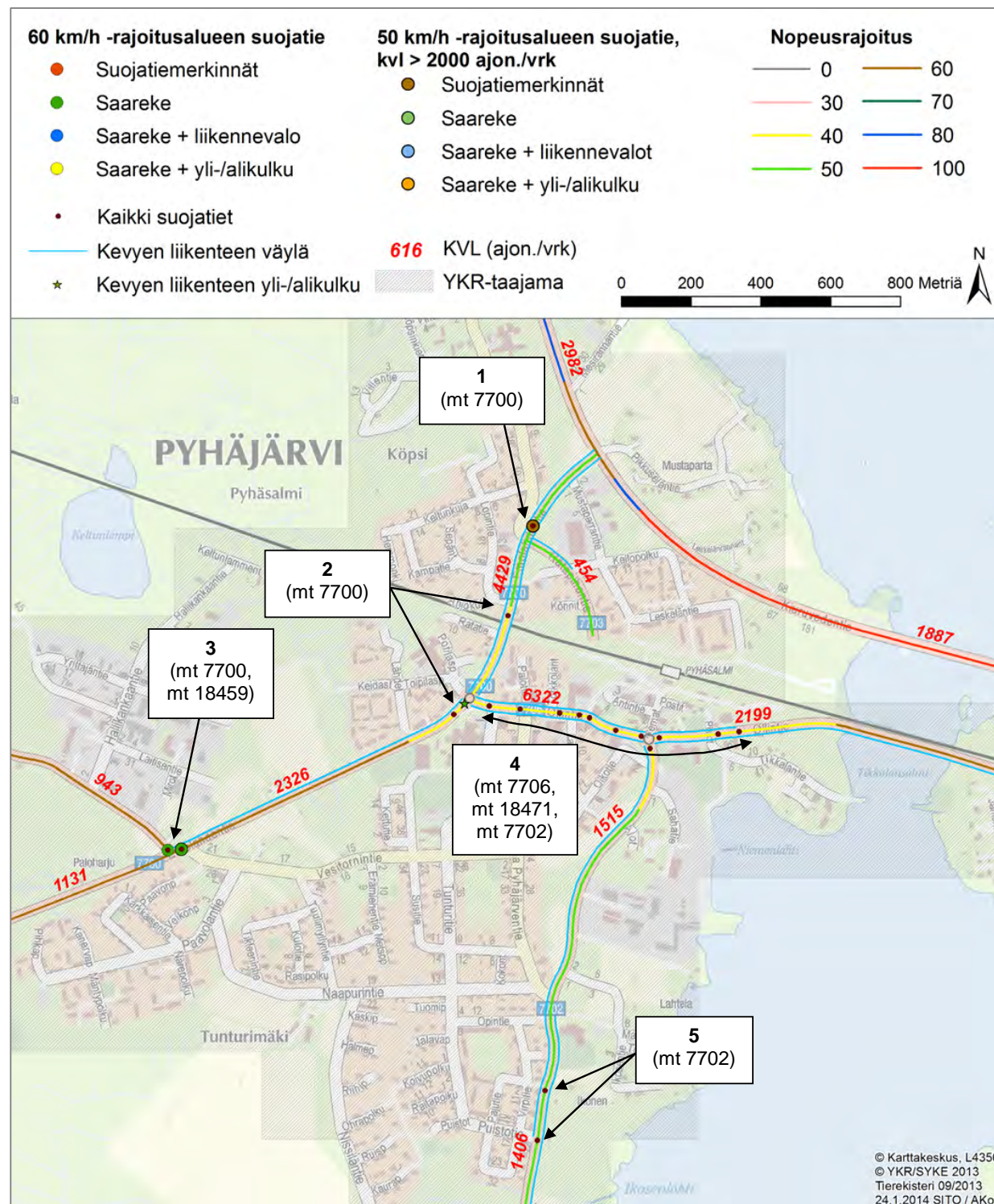
1	Maantien 18693 eteläpäässä on saarekkeellinen suojatie. Suojatiekohdan nopeusrajoitus on 50 km/h välillä 18693/1/0–1/170 (tierekisteri 60 km/h rajoituksesta poiketen). Tien pohjoispuolella kulkee ajoradasta viherkaistalla erotettu kevyen liikenteen väylä. Suojatien on tärkeä yhteys kevyen liikenteen väylälle. Maantiellä on lapsia-merkit (152) ennen suojatietä molemmilla suunnilla. Tiejakson liikennemäärä on noin 2 500 ajon. / vrk.
---	--

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Nopeusrajoituksen alentaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen nopeusrajoituksen laskulla 50 -> 40 km/h. Asetetaan 40 km/h-merkit lapsia-merkkien kanssa samaan liikennemerkkivarteeseen.	18693 / 1 / 0 – 18693 / 1 / 170	2 000 €



# Pyhäjärvi



## Pyhäjärvi

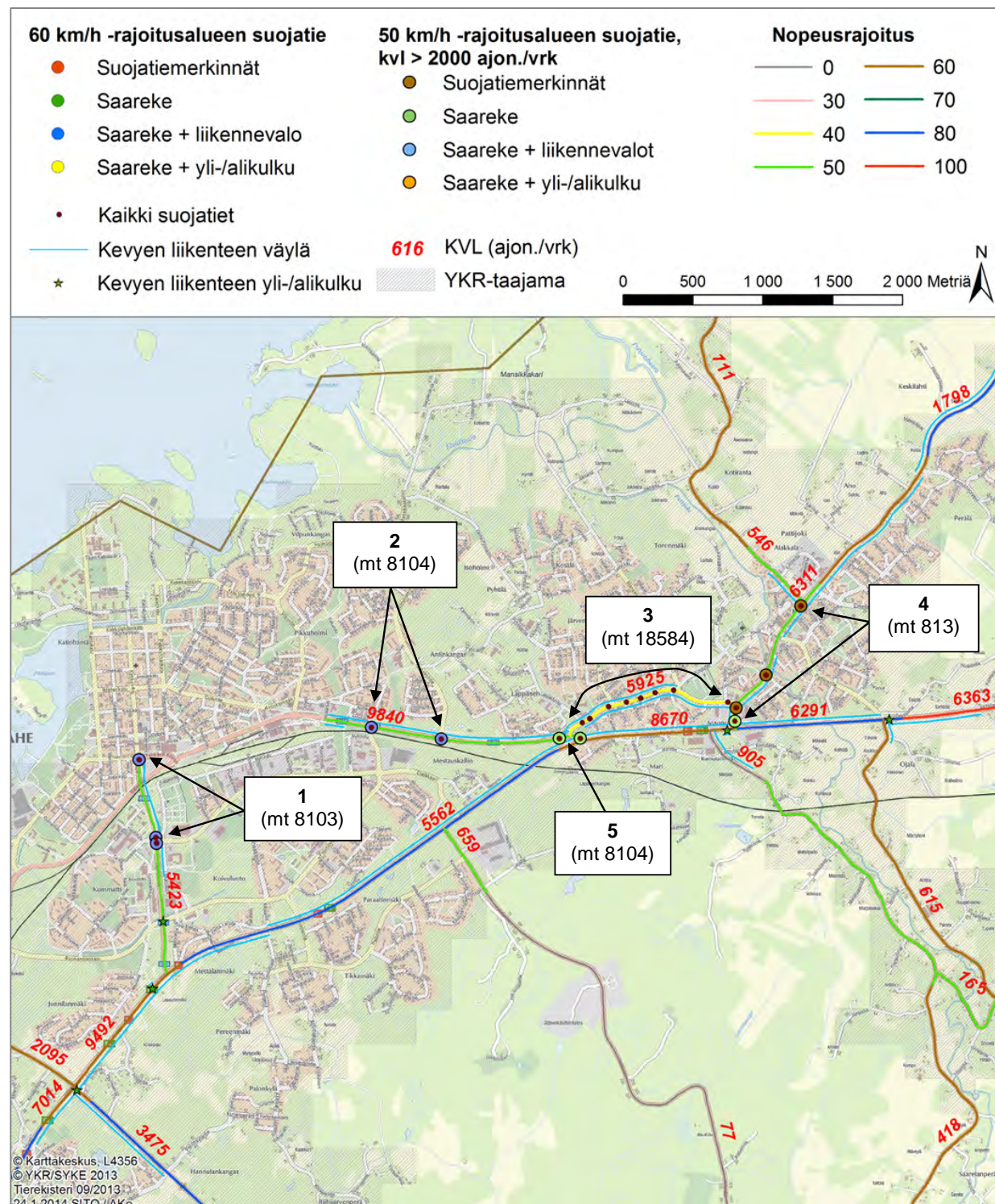
<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Pyhäjärven taajama-alueen pohjoisosassa sijaitseva maantien 7700 suojatie on toteutettu 27 ajoratamaalauksin. Suojatie on leveä, sillä se sijaitsee linja-autopysäkin levennyksen kohdalla. Yhtenäinen ylitysmatka on noin 11 metriä. Nopeusrajoitus on 50 km/h ja liikennemäärä noin 4 400 ajon./ vrk. Kohdassa kevyen liikenteen väylät kulkevat tien molemmin puolin. Suojatie toimii yhteytenä asuinalueelta tien itäpuolen palveluille.
2	Maantien 7700 seuraavien kahden suojatien kohdilla on 40 km/h aluerajoitus. Molemmat suojatiet on toteutettu keskisaarekkeellisina. Kevyen liikenteen väylät kulkevat Pyhäjärven keskustan suuntaan maantien molemmin puolin. Ei toimenpidetarvetta.
3	Taajamamerkkialueen ulkopuolella, mutta YKR-taajamassa on 60 km/h rajoitusalueella on maanteiden 7700 ja 18459 liittymässä kaksi saarekkeellista suojatietä. Liittymä sijaitsee asemakaavoitetulla alueella. Liittymän pohjoishaaralla olevalle pääsuunnan ylittävälle suojatielle on asetettu ennakkovaroitusmerkit (nro 151). Suojatien kohdalla kevyen liikenteen väylä kulkee tien länsipuolella ja suojatie palvelee itäpuolisen asuinalueen kulkuyhteyksiä kevyen liikenteen väylälle. Sivusuunnan ylittävä saarekkeellinen suojatie johtaa linja-autopysäkillä ja pientareelle. Maantein 7700 länsipuolinen kevyen liikenteen väylä päättyy liittymään. Liikennemäärien perusteella lähes puolet liikenteestä kääntyy liittymässä maantielle 18459 (Vesaperäntie).
4	Pyhäjärven keskustan läpi kulkevilla maanteillä 7702 ja 18471 on yhteensä 11 suojatietä. Suojateista yksi on päätien suuntainen ja ylittää maantien 7702. Suojatiet ovat yhtä korotettua suojatietä lukuun ottamatta toteutettu keskisaarekkeellisina. Tiejaksolla on voimassa 40 km/h aluerajoitus. Liikennemäärät vaihtelevat välillä 1 500–6 300 ajon. / vrk. Ei toimenpidetarvetta.
5	Maantiellä 7702 on kaksi 50 km/h rajoitusalueen suojatietä. Suojatiestä eteläisempi on toteutettu saarekkeellisena ja pohjoisen puoleinen on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojateiden kohdilla on kevyen liikenteen väylät tien molemmin puolin, väylät on erotettu ajoradasta reunakivellä. Tiejaksoson liikennemäärä on 1 400 ajon. / vrk. Suojatiet sijaitsevat voimassa olevan asemakaavan alueella ja taajamamerkin vaikutuspiirissä. Pohjoisemman suojatien läheisyydessä on maantien itäpuolella Kosken peruskoulu. Ei toimenpidetarvetta.

## Pyhäjärvi

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Keskisaarekkeen rakentaminen	Taajaman ensimmäisen suojatien ha- vaitavuuden parantaminen toteuttamal- la keskisaareke. Vilkasliikenteinen tie.	7700 / 1 / 5444	25 000 €
1	Linja-autopysäkin ja liittymä-alueen suunnittelu	Maanteiden 7700 ja 7703 liittymäalue jäsentymätön ja huoltoaseman liittymä leveä, vaatii tarkempaa suunnittelua.	7700 7 1 / 5444	-
3	Nopeusrajoituksen alentaminen	Jalankulkijoiden turvallisuuden paran- taminen suojatiellä alentamalla nopeus- rajoitusta 60 -> 50 km/h.	7700 / 1 / 3600 – 7700 / 1 / 4300	3 000 €
3	Nykyisten suojatiemerkintöjen poistaminen	Pientareelle johtavan suojatien muuttaminen kevyen liikenteen ylityspaikaksi	18459 / 1 / 2948	3 000 €
4	Suojatietiedon korjaaminen tierekisteriin	Suojatiellä ei ole keskisaarekettä, toteutettu kiveyksellä korotetulle liittymäalueelle	7706 / 1 / 451	-



# Raahe





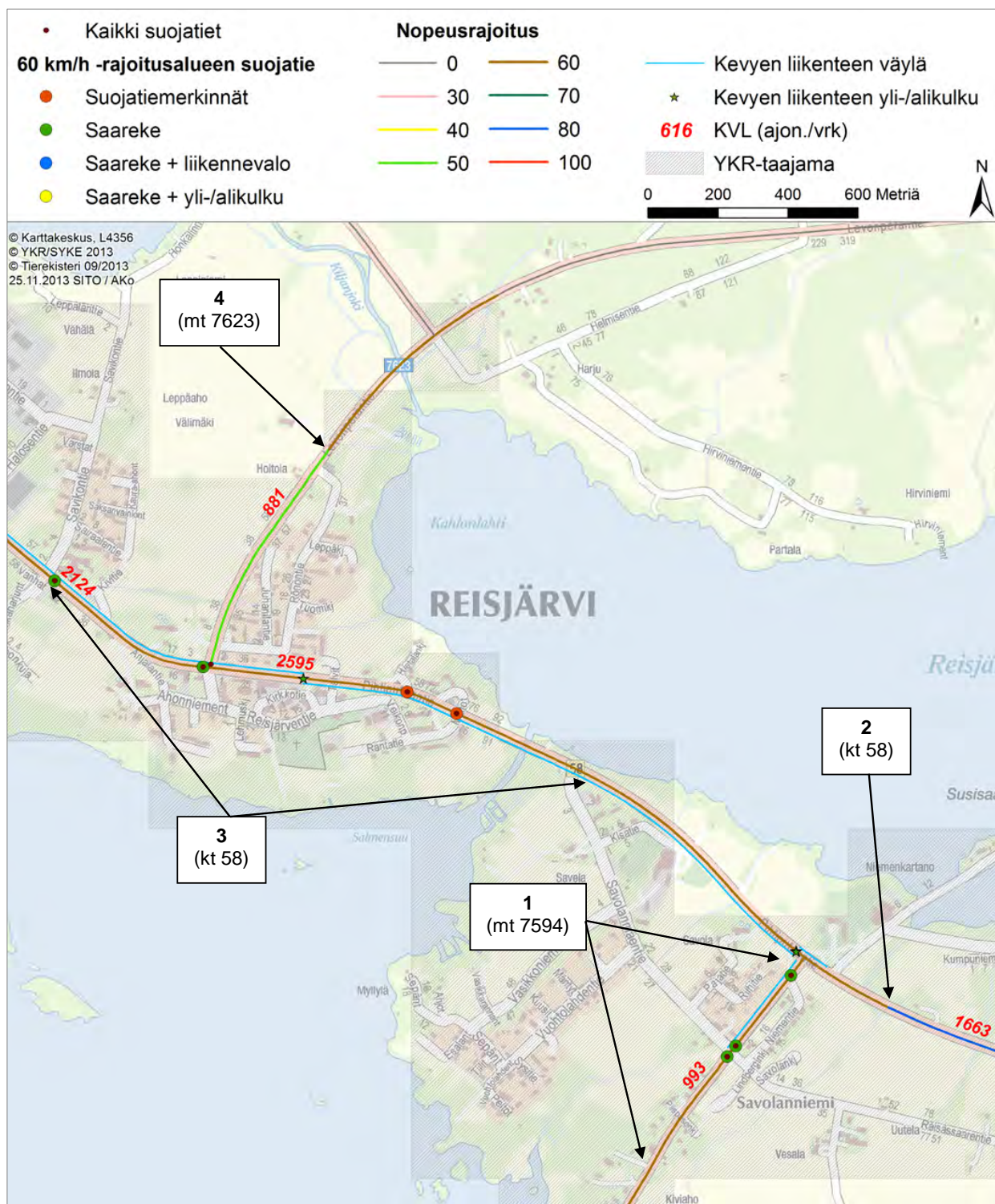
## Raaha

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Maantien 8103 kolme keskisaarekkeellista suojatietä sijaitsevat liikennevalo-ohjatuissa liittymissä 50 km/h nopeusrajoituksen alueella. Ei toimenpidetarvetta.
2	Maantiellä 8104 on kaksi keskisaarekkeellista suojatietä liikennevalo-ohjatuissa ja liittymissä 50 km/h nopeusrajoituksen alueella. Ei toimenpidetarvetta.
3	Raahen keskustassa maantiellä 18584 on 8 suojatietä 40 km/h aluenepeusrajoituksen alueella. Suojateistä kolme on toteutettu keskisaarekkeellisina ja yksi korotettuna. Tiejakson liikennemäärä on 6 000 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.
4	Maantiellä 813 on 50 km/h rajoitusalueella neljä suojatietä, joista kolme pohjoisinta on tierekisteriin kirjattu saarekkeettomiksi. Tarkastelussa todettiin, että suojateistä pohjoisin on saarekkeellinen ja kaksi muuta toteutettu ajoratamaalauksin. Pattijoentien kohdalla on kevyen liikenteen alikulkukäytävä. Jakson neljäs ja eteläisin suojatie on keskisaarekkeellinen. Kevyen liikenteen väylä kulkee jatkuvana maantien itäpuolella. Suojatiet sijaitsevat taajamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Tiejakson liikennemäärä on 6 300 ajon./vrk.
5	Maantien 8104 itäpäässä on kaksi 50 km/h alueen saarekkeellista suojatietä. Suojateiden kohdalla liikennemäärä on 9 800 ajon./vrk. Kevyen liikenteen yhteydet ovat ok. Ei toimenpidetarvetta.

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
3	Suojatietiedon päivittäminen tierekisteriin	Suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin ja korotettuna (ei keskisaarekettä)	18585 / 1 / 597	-
4	Suojatietiedon päivittäminen tierekisteriin	Suojatiellä on keskisaareke	18585 / 1 / 1030	-
4	Keskisaarekkeiden toteuttaminen kahdelle suojatielle.	Liikennemäärä on suuri, jalankulkijoiden turvallisuuden parantaminen	813 / 1 / 149, 813 / 1 / 472	50 000 €



## Reisjärvi



## Reisjärvi

### Nykytila / ongelmat

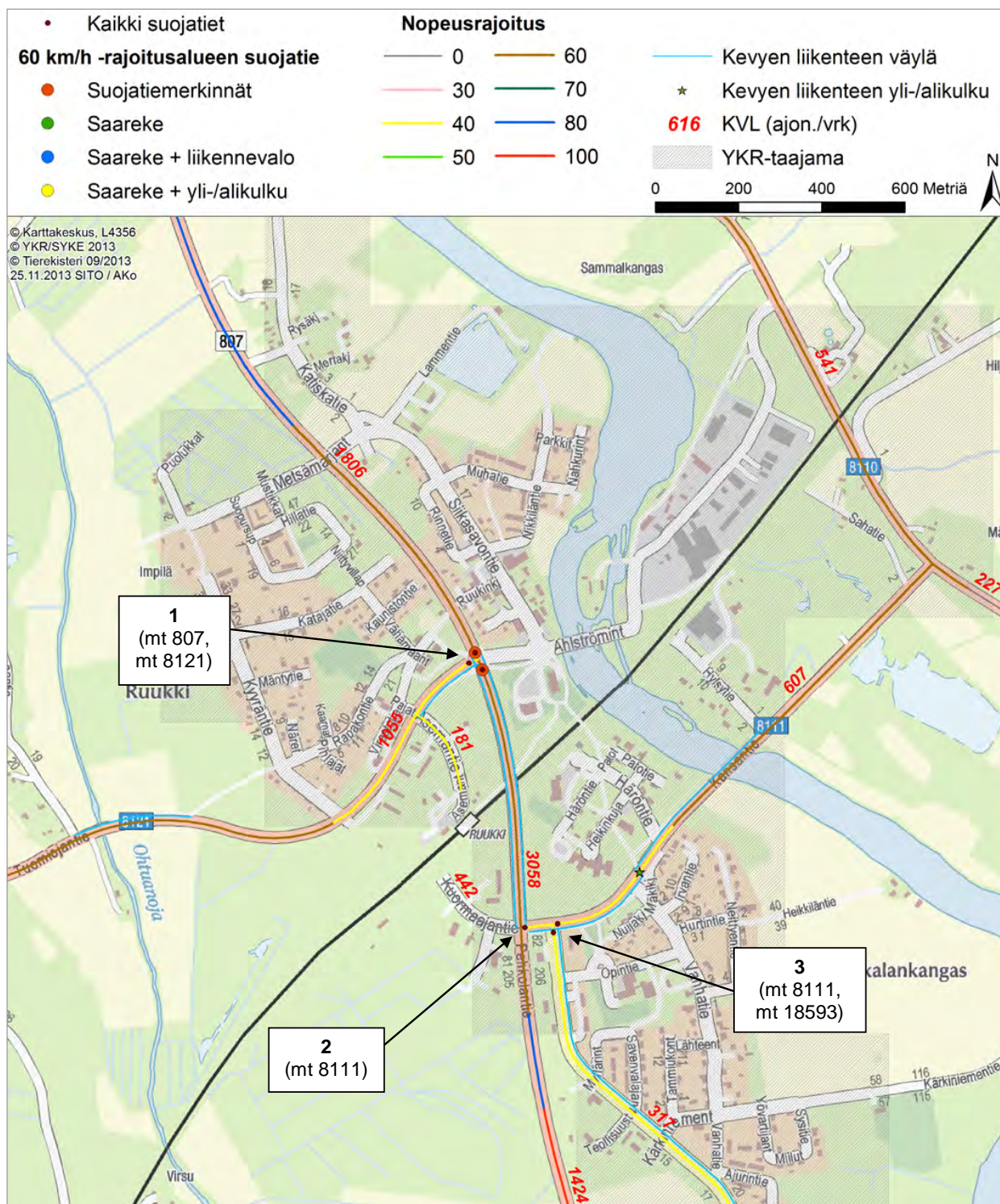
1	Tiiviimmän asutuksen alueelle saavuttaessa ensimmäiset suojatiet sijaitsevat 60 km/h nopeusrajoituksen ja taajamamerkin vaikutusalueella. Suojatiet on toteutettu suojatiemerkin. Kevyen liikenteen väylä kulkee suojateiden kohdalla tien itäpuolella ja on korotettu reunakivellä. Asemakaava-alueen raja on Piispasenkujan liittymän eteläpuolella.
2	Taajamamerkin nykyinen sijainti, rajoitus muuttuu merkin kohdalla 80 -> 60 km/h
3	Reisjärven keskustaajaman läpi kulkevalla kantatiellä 58 on 60 km/h nopeusrajoitus, jota on tehostettu ajoratamaalauksin. Tiejakso kuuluu taajamerkin vaikutusalueeseen. Tien suojatiet on toteutettu osin ajoratamaalauksin ja osin saarekkeellisina. Kantatien varressa kulkee viherkaistalla erotettu kevyen liikenteen väylä.
4	Taajamamerkin nykyinen sijainti, nopeusrajoitus muuttuu 60 -> taajaman yleisrajoitukseksi.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h	7594 / 4 / 7500 – 7594 / 4 / 8271	2 500 €
3	Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h	58 / 58 / 2000 – 58 / 58 / 3800	7 000 €+ ajoratamaalaus- ten ylimaalaus



# Siikajoki, Ruukki





## Siikajoki, Ruukki

### Nykytila / ongelmat

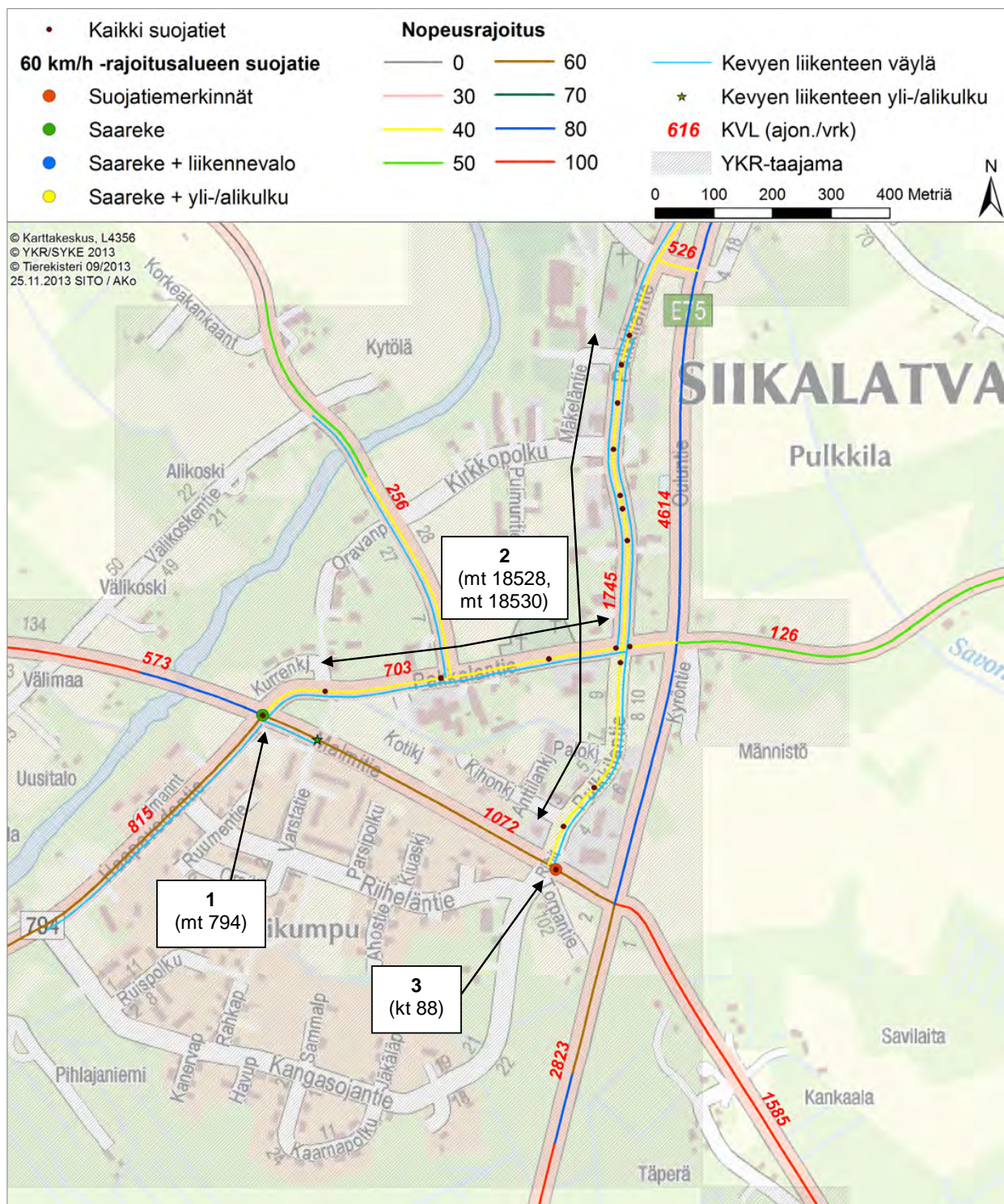
1	Maanteiden 807 ja 8121 liittymäalueella on kolme suojatietä. Suojateistä päätien suuntainen suojatie on toteutettu saarekkeellisena ja päätien ylittävät ajoratamaalauksin. Suojatiet ovat taajamatyypin ympäristön ensimmäiset suojatiet ja ne sijaitsevat 60 km/h nopeusrajoituksen vaikutusalueella. Tien molemmin puolin kulkee kevyen liikenteen väylä, joka on korotettu reunakivellä.
2	Maanteiden 807 ja 8111 liittymässä oleva päätien suuntainen suojatie on toteutettu saarekkeellisena. Liittymä sivuhaaralla on 40 km/h aluenepeusrajoitus. Suojatiejärjestelyissä ei havaittu toimenpidetarpeita.
3	Maanteiden 8111 ja 18593 liittymässä on kaksi suojatietä. Pääsuunnan (mt 8111) ylittävä suojatien on toteutettu saarekkeellisena. Suojatiet sijaitsevat 40 km/h rajoitusalueella ja taajamamerkin vaikutusalueella. Kevyen liikenteen väylä kulkee maantien 8111 eteläpuolella viherkaistalla erotettuna. Suojatiejärjestelyissä ei havaittu toimenpidetarpeita.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h.	807 / 7 / 6300 – 807 / 8 / 300	5 000 € + ajoratamaalausten ylimaalaus
1	Keskisaarekkeen rakentaminen	Taajamamaisen ympäristön ensimmäisen suojatien turvallisuuden parantaminen	807 / 8 / 18	25 000 €
1	Keskisaarekkeen rakentaminen	Taajamamaisen ympäristön ensimmäisen suojatien turvallisuuden parantaminen	807 / 7 / 6475	25 000 €



## Siikalatva, Pulkvila





## Siikalatva, Pulkvila

### Nykytila / ongelmat

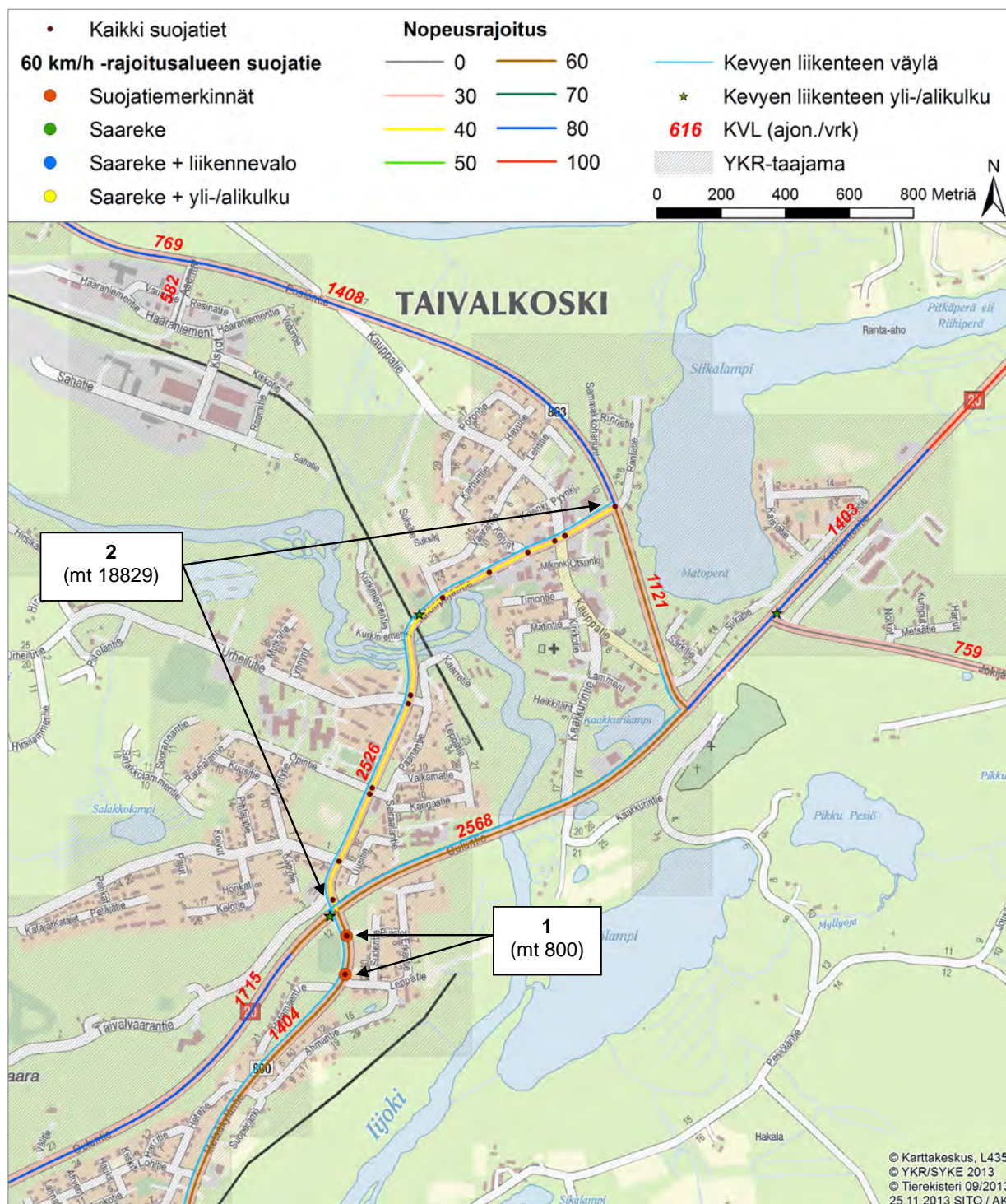
1	Tierekisterin mukaan kantatien 88 ja seututien 794 liittymän sivuhaaralla on kantatien suuntainen saarekkeellinen suojatie, joka johtaa pientareelle. Suojatie on poistettu. Korjataan tieto tierekisteriin.
2	Pulkkilan keskustaajaman pääkaduilla (maantiet 18528 ja 18530) on yhteensä 15 suojatietä, jotka kaikki on toteutettu ajoratamaalauksin. Suojateiden kohdalla on 40 km/h nopeusrajoitus. Suojateilla ei havaittu tarkastelun perusteella ongelmia tai toimenpidetarpeita.
3	Kantatien 88 ylittävä suojatie sijaitsee taajamamerkin ja 60 km/h nopeusrajoituksen vaikutusalueella. Suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin. Maankäyttö huomioiden kohdassa on oletettavasti paljon liikennettä kantatien 88 yli Pulkkilan keskustan palveluiden suuntaan.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Suojatien poistaminen tierekisteristä		794 / 2 / 6596	-
3	1. vaihe: Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h. Suojatien turvallisuuden parantaminen.	88 / 13 / 4850 – 88 / 13 / 5096	3 000 €
3	2. vaihe: Suojatiesaarekkeen rakentaminen	Suojatien turvallisuuden parantaminen suojatieohjeen mukaiseksi	88 / 13 / 4980	25 000 €



# Taivalkoski





## Taivalkoski

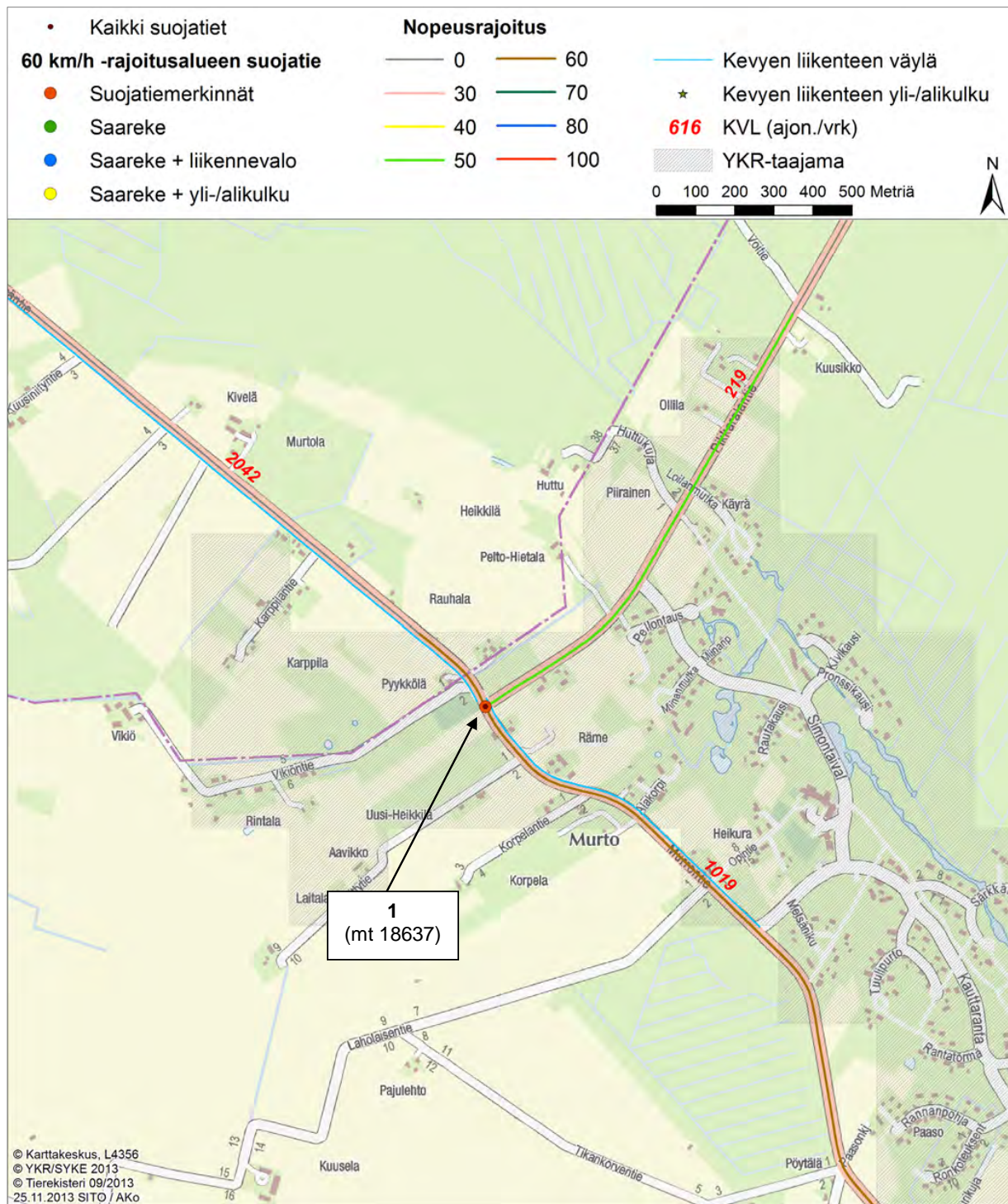
### Nykytila / ongelmat

1	Tiiviimmän asutuksen alueelle saavuttaessa ensimmäiset suojatiet sijaitsevat 60 km/h nopeusrajoituksen ja taajamamerkin vaikutusalueella. Suojatiet on toteutettu suojatiemerkinnoin. Kohdan liikennemäärä on 1 400 ajon./vrk. Kevyen liikenteen väylä on erotettu ja kulkee tien itäpuolella.
2	Taivalkosken keskustaajaman läpi kulkevalla maantiellä 18829 on 40 km/h aluenopeusrajoitus. Tie kuuluu taajamerkin vaikutusalueeseen. Tien suojateilla ei tarkastelun perusteella havaittu ongelmia ja toimenpidetarvetta. Osa suojateista sijaitsee korotetuilla liittymäalueilla.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	1. vaihe: Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajamamainen ympäristö tukee nopeusrajoituksen alentamista 60 -> 50 km/h	800 / 29 / 12000 – 800 / 29 / 12478	2 500 €
1	2. vaihe: Suojatien havaittavuuden parantaminen ja kev. liikenteen väylän jatkaminen kadulle	Suojatien havaittavuuden parantaminen asettamalla liikenne-merkkipylvään tehostamismerkki.	800 / 29 / 12392	8 000 €
1	2. vaihe: Suojatie-saarekkeen rakentaminen ja kev. liikenteen väylän jatkaminen kadulle	Suojatien turvallisuuden parantaminen	800 / 29 / 12270	30 000 €

# Tyrnävä, Murto



## Tyrnävä, Murto

### Nykytila / ongelmat

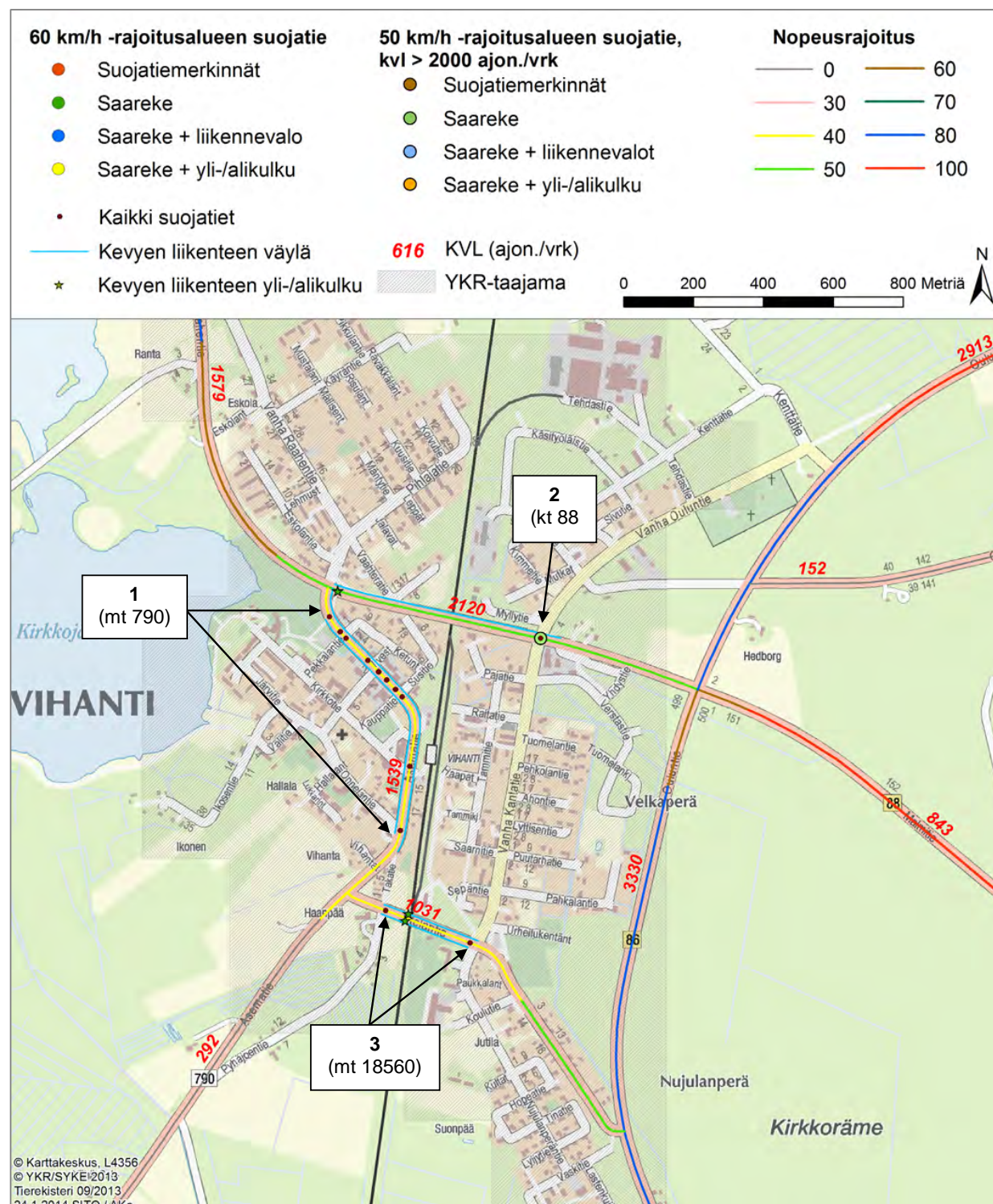
1	Tierekisterissä oleva maantien 18637 yksittäisen suojatien suojatiemerkinnyt on poistettu. Kohdassa kevyen liikenteen väylä vaihtaa puolta suojatien kohdalla, ja se on erotettu ajoradasta viherkaidalla. Kohdassa on tarve turvalliselle kevyen liikenteen ylityskohdalle, kulkua mm. urheilukentälle ja linja-autopysäkeille.
---	--

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
1	Suojatien poistaminen tierekisteristä	Suojatietieto liittymätiedoissa	18637 / 2 /0	-
1	Liittymäalueen parantaminen	Liittymäalueen parantaminen ja kevyen liikenteen järjestelyt alueella.	18637 / 2 /0	-



# Vihanti





## Vihanti

### Nykytila / ongelmat

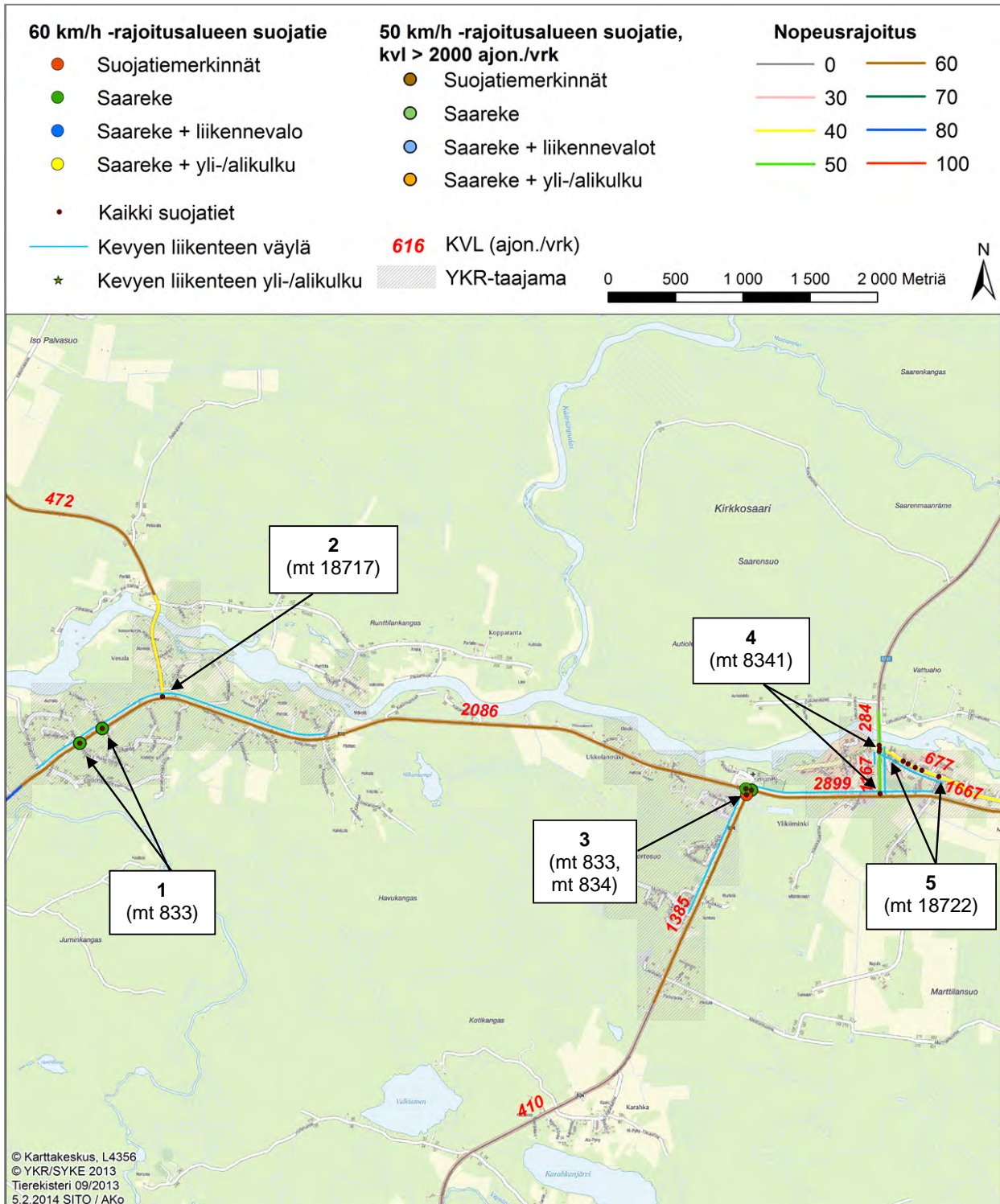
1	Vihantin keskustaajamassa on taajamamerkin vaikutusalueella 40 km/h aluenopeusrajoitus. Maantiellä 790 on 10 suojatietä, joista kahdella eteläisimmällä on keskisaareke. Lisäksi neljä suojatietä sijaitsee korotetuilla liittymäalueilla. Muut suojatiet on toteutettu ajoratamaalauksin, ja niiden kohdalla yhtenäinen ylitysmatka on noin 7 metriä. Tien liikennemäärä on noin 1 500 ajon. / vrk. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien molemmin puolin. Ei toimenpidetarvetta.
2	Kantatiellä 88 on kevyen liikenteen ylityspaikka 50 km/h nopeusrajoitusalueella. Kohdan liikennemäärä on noin 2 100 ajon./vrk. Ei toimenpidetarvetta.
3	Maantien 18560 kaksi taajaman 40 km/h aluenopeusrajoituksen alueella sijaitsevaa suojatietä. Tien itäpäähän suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin, ja sillä yhtenäinen ylitysmatka on 6 metriä. Toinen suojatie on keskisaarekkeellinen ja sijaitsee peruskoulun kohdalla. Suojateiden välisellä tiejaksolla on reunakivellä korotettu kevyen liikenteen väylä tien molemmin puolin. Ei toimenpidetarvetta.

### Toimenpiteet

	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
	Ei toimenpidetarvetta			



# Ylikiiminki



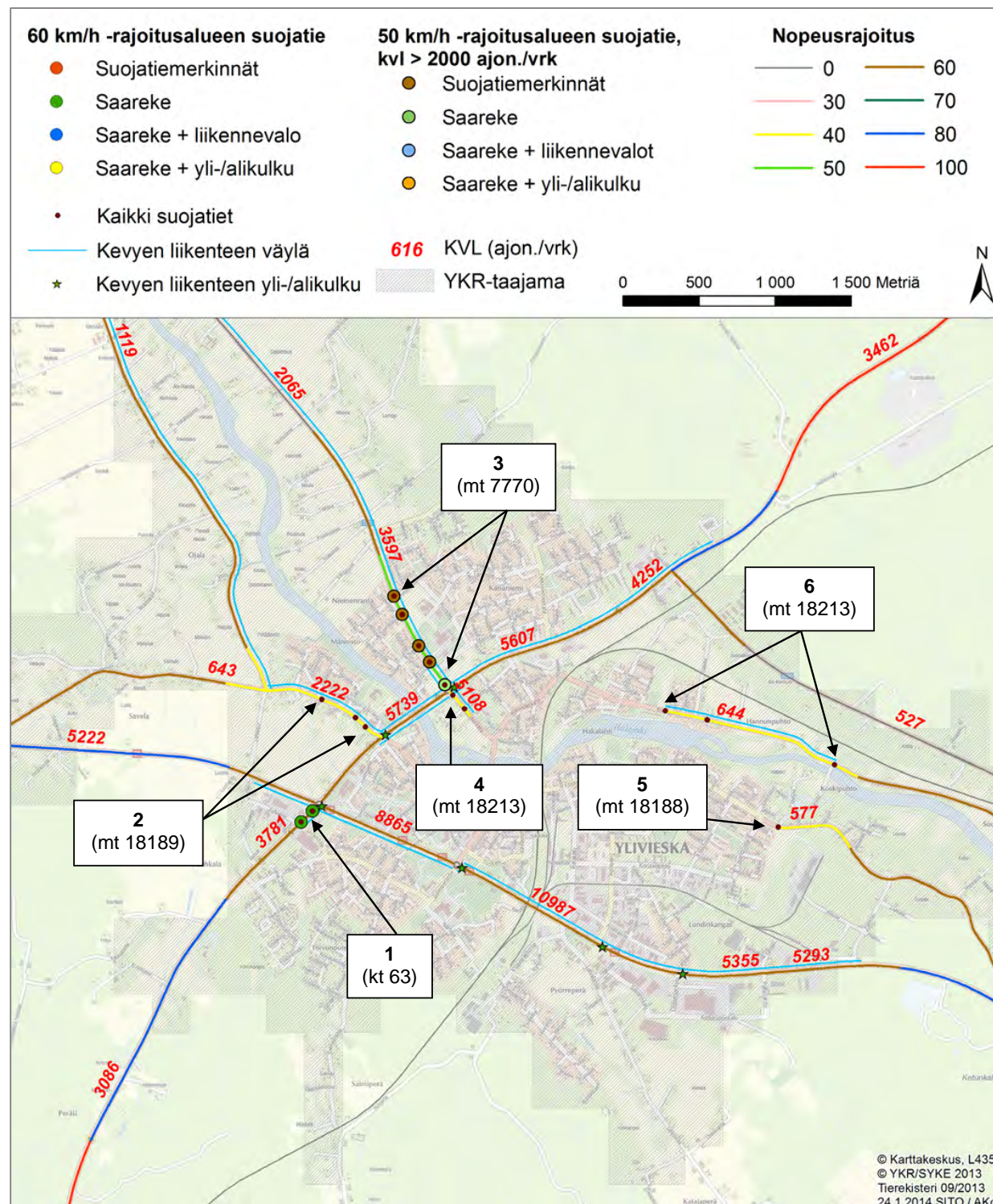


## Ylikiiminki

Nykytila / ongelmat	
1	Tierekisterin liittymä- ja solmutietojen mukaan seututiellä 833 on kaksi saarekkeellista suojatietä kokoojakatujen liittymissä. Suojateiden merkinnät on poistettu ja ne on muutettu kevyen liikenteen ylityspaikoiksi. Tierekisterin päivitystarve. Ylityspaikkojen kohdalla on voimassa 60 km/h nopeusrajoitus. Lisäksi ylityskohtien liittymissä on päätien suuntaiset suojatiet, joilla on merkintöjen parantamistarve.
2	Maanteiden 833 ja 18717 liittymässä on seututien suuntainen ajoratamaalauksin toteutettu suojatie. Suojatiekohdan liikennemäärä on alle 500 ajon./ vrk ja sen kohdalla on mukaan 40 km/h nopeusrajoitus. Ei toimenpidetarvetta.
3	Ylikiimingin kirkon kohdalla sijaitsevassa seututeiden 833 ja 834 liittymässä on kolme suojatietä. Liittymän etelähaaralla on ajoratamaalauksin toteutettu suojatie, joka ylittää maantien 834. Suojatien yhtenäinen ylitysmatka on noin 8,5 metriä ja liikennemäärä noin 1 400 ajon./vrk. Liittymän itä-länsisuuntaisen maantien 833 molemmilla haaroilla on saarekkeelliset suojatiet. Suojateiden kohdalla liikennemäärä on 2 100–2 900 ajon./ vrk. Kevyen liikenteen yhteydet ovat liittymässä ok. Suojatiet sijaitsevat taajama-alueen ulkopuolella. Kaikkien suojateiden kohdalla on 60 km/h nopeusrajoitus.
4	Pohjois-eteläsuuntaisella maantiellä 8341 on 50 km/h rajoitusjaksolla kolme saarekkeellista suojatietä. Tiejakson liikennemäärä on 1200 ajon./ vrk ja kevyen liikenteen väylä kulkee jatkuvana tien itäpuolella. Suojatiet sijaitsevat asemakaavan ja YKR-taajaman alueella.
5	Ylikiimingin keskustaajamassa on taajamamerkin vaikutusalueella 40 km/h aluenepeusrajoitus. Maantiellä 18722 on 6 suojatietä, joista länsipään ensimmäisellä suojatiellä on keskisaareke. Lisäksi kolme suojatietä on korotettu. Loput suojatiet on toteutettu ajoratamaalauksin, ja niiden kohdalla yhtenäinen ylitysmatka on noin 6,5 metriä. Tien liikennemäärä on 800 ajon. / vrk. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien eteläpuolella. Ei toimenpidetarvetta.

Toimenpiteet				
	Toimenpide	Perustelu	Tierekisteriosoite	Kustannukset
3	Nopeusrajoituksen alentaminen	Määttänsaarentien kohdalta kevyen liikenteen väylä muuttuu korotetuksi, mikä tukee alemmaa (50 km/h) nopeusrajoitusta. Maanteiden 833 ja 834 liittymä palvelee paikallista liikennettä.	833 / 5 / 6100 – 833 / 5 / 6400	3 000 €
3	Suojatien ennakkovaroitusmerkkien siirtäminen (2 kpl)	Varoitusmerkkien siirto kauemmas suojateistä 50 km/h-merkkien kanssa samoihin varsiin.	833 / 5 / 6177 -> 6100 (oik.) ja 833 / 5 / 6321 -> 6400 (vas.)	1 000 €
4	Lapsia-merkin poistaminen	Maantien 8341 ja 833 liittymän itäpuolella sijaitsevan lapsia-merkin (nro 152) poistaminen tarpeettomana	836 / 1 / 47	5 00 €

# Ylivieska





## Ylivieska

<b>Nykytila / ongelmat</b>	
1	Ylivieskan keskustaajaman läpi kulkevalla kantatiellä 63 on kaksi saarekkeellista suojatietä 60 km/h rajoitusalueella. Suojateiden kohdilla tien itäpuolella kulkeva kevyen liikenteen väylä päättyy eteläisemmän suojatien kohdalle. Suojatiestä pohjoisempi (valtatie 27 liittymässä) on keskisaarekkeellinen ja eteläisempi toteutettu ajoratamaalauksin. Suojateiden ympäristössä maankäyttö on teollisuusvaltaista. Tiejakson liikennemäärä on noin 3 800 ajon./ vrk.
2	Maantien 18189 kolme suojatietä sijaitsevat taajamamerkin vaikutusalueella ja 40 km/h aluenupeusrajoituksen alueella. Suojatiet on toteutettu ajoratamaalauksin. Kevyen liikenteen väylä kulkee tien pohjoispuolella. Kaikki kolme suojatietä johtavat tien eteläpuolella tonttikatujen liittymissä pientareelle.
3	Maantiellä 7770 on taajamamerkin ja taajaman yleisrajoituksen alueella 5 suojatietä. Ensimmäinen suojatie tiejakson itäpäässä (kt 63 kiertoliittymän sivuhaara) on keskisaarekkeellinen. Muut neljä suojatietä on toteutettu ajoratamaalauksin, ja ne kaikki johtavat tien länsipuolella pientareille tonttikatujen liittymissä. Kevyen liikenteen väylä on jatkuva tien itäpuolella.
4	Keskusta-alueen 40 km/h aluerajoituksen vaikutusalueella on maanteillä 18213 kaksi suojatietä. Suojateistä pohjoisen puoleinen on kantatien kiertoliittymän sivuhaaralla ja toteutettu keskisaarekkeellisena. Suojatiejärjestelyt ovat ok. Etelän puoleinen suojatie on toteutettu ajoratamaalauksin ja sen yhtenäinen ylitysmatka on noin 9,0 metriä. Suojatien kohdalla on linja-autopysäkki. Lisäksi suojatien kohdalla on alakoulu. Tiejakson liikennemäärä on noin 5 100 ajon./ vrk.
5	Maantiellä 18188 on ajoratamaalauksin toteutettu suojatie, jolta on kevyen liikenteen yhteys viereiselle kadulle tien pohjoispuolella. Suojatiekohdan nopeusrajoitus on 40 km/h. Suojatie sijaitsee taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Suojatien kohdalta maantie jatkuu katuna Ylivieskan keskustan suuntaan. Ei toimenpidetarvetta.
6	Maantien 18213 kolme suojatietä sijaitsevat 40 km/h nopeusrajoituksen vaikutuspiirissä. Ensimmäinen suojatie idän suunnasta on taajama-alueen ensimmäinen suojatie ja toteutettu keskisaarekkeellisena. Suojatielle on lisäksi asetettu suojatien ennakkovaroitusmerkit (nro 151). Kaksi muuta suojatietä on toteutettu ajoratamaalauksin, ja niitä ennen sijaitsee hidaste. Kevyen liikenteen väylä kulkee jatkuvana tien pohjoispuolella. Suojatiet sijaitsevat taajamamerkin ja asemakaavan vaikutusalueella. Ei toimenpidetarvetta.

## Ylivieska

<b>Toimenpiteet</b>				
	<i>Toimenpide</i>	<i>Perustelu</i>	<i>Tierekisteriosoite</i>	<i>Kustannukset</i>
1	Nopeusrajoituksen alentaminen	Taajama-alueen ensimmäisten suojateiden turvallisuuden parantaminen. Kantatien kiertoliittymät tukevat nopeusrajoituksen alentamista (suojaatiekohdasta mt 7770 liittymään asti)	63 / 29 / 5500 – 63 / 29 / 5841	6 000 €
2	Keskisaarekkeen toteuttaminen	Suojatien keskisaarekkeen myötä ensimmäinen suojaatie toimii taajamaportin kaltaisena liikennettä rauhoittavana ratkaisuna.	18189 / 1 / 2371	25 000 €
2	Nykyisten suojaatiemerkintöjen poistaminen (2 kpl)	Maantien 18189 eteläpuolella ei ole merkittävästi asutusta, joten suojateiden käyttäjämäärät ovat vähäiset.	18189 / 1 / 2623, 18189 / 1 / 2712	6 000 €
3	Keskisaarekkeiden toteuttaminen suojateille (4 kpl).	Ylivieskan ainoa yläaste (Jokirannan koulu) sijaitsee maantien eteläpuolella. Asutusta on kohtuullisesti tien molemmin puolin. Koulupolun ja Niementien suojatiet ovat jo suunnittelussa	7770 / 3 / 4546, 7770 / 3 / 4679, 7770 / 3 / 4911, 7770 / 3 / 5040	100 000 €
4	Keskisaarekkeen toteuttaminen tai ajoratapysäkit koulun kohdalle.	Koulun kohdan suojaatiejärjestelyjen turvallisuuden parantaminen yhteistyössä kunnan kanssa. Vaatii tarkempaa suunnittelua. Yleinen tie mahdollista muuttaa kaduksi.	18213 / 1 / 147	25 000 €

## Liite 6: Esimerkki suojatievaloitteiden käsittelystä (Liminka)

### *Ketunmaantie, Liminka*

Kohteen tarkastelu:

- Suojatien paikkana ok (taajamatyypisellä alueella, jatkuva kevyen liikenteen väylä, myös valaistus löytyy)
- Nopeusrajoitus 60 km/h, tulee laskea suojatien toteutuessa 50 km/h
- Saarekkeen välttämättömyys arvioitava sillä liikennemäärä on vain noin 400 ajon/vrk (tierekisteri).



Toimenpide-ehdotus:

- Liittymäkaaren muotoilu: nykyisin jalankulkijalla on turvaton odotuspaikka, koska sille ei ole selkeästi rajattua tilaa. Kohteeseen soveltuisi esimerkiksi yliajettava kiveys, joka mahdollistaa raskaan liikenteen kääntymisen Selkäsentieltä tarvittaessa Ketunmaantielle etelän suuntaan.
- Suojatiemerkit eivät voi olla kevyen liikenteen väylän merkkien yhteydessä jos noudatetaan liikennemerkkiöheita (liian kaukana sivusuunnassa)

## Taalintie, Liminka

Kohteen tarkastelu:

- Kohde sijaitsee YKR-taajamassa
- Kohteessa on jatkumo kevyen liikenteen väylässä olemassa tien eteläpuolelle (Taalintien puoli)
- Pohjoispuolella toisella puolella on liittymä tontille sekä linja-autopysäkki eli ei ole ihan läpihuutojuttu.
- toteuttaminen saarekkeellisena: nopeusrajoitus 50 km/h, kvl>2000 ja yksittäinen suojatie linjaosuudella



Toimenpide-ehdotus:

- Suojatie toteutetaan saarekkeellisena mikäli kohteessa todetaan (maastokäynnillä) olevan riittävä ylitystarve.

## Tuposlammentie, Liminka

Kohteen tarkastelu:

- Aloitkohta YKR-taajaman alueella, kiertoliittymän läheisyydessä
- Kohdan nopeusrajoitus 40 km/h. Länneestä saavuttaessa ensimmäinen suojatie ja tie on luottisuora. Pysyvätköhän ajonopeudet 40 km/h?



Toimenpide-ehdotus

- Suojatien toteuttaminen edellyttäisi kevyen liikenteen järjestelyjä siten, että suojielle johtaisi yhteyttä. Vaatii todennäköisesti valaisinpylvään kierron.
- Ajonopeuksien hillitsemiseksi voisi ajatella keskisaarekkeen toteuttamista.
- Maastokäynnillä selvítettävä, kuinka paljon todellisuudessa on asukkaita Tuposlammentien puolella. Löytyykö 20 suojatien käyttäjää päivässä?



# KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero <b>Raportteja 22/2014</b>				
Vastuualue <b>Liikenne</b>				
Tekijät Heljä Aarnikko Anna Korpinen		Julkaisuaika Huhtikuu 2014		
		Kustantaja   Julkaisija Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja   toimeksiantaja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi <b>Suojateiden turvallisuuden parantaminen</b> Toimenpideselvitys, Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu				
Tiivistelmä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen nykyiset suojatiet on toteutettu pitkän aikavälin kuluessa. Suojateiden toteutuessa niihin liittyvät ohjeet ja toteuttamisperiaatteet ovat vaihdelleet eri aikoina ja siksi suojateiden toteutusratkaisut voivat vaihdella. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuusriskiin vaikuttavista tekijöistä suojateilla on saatu uutta tutkimustietoa 2000-luvulla. Uudenmaan, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan ELY-keskusten yhteistyössä toteuttaman Suojateiden maanteille rakentamisen periaatteet -selvityksen yhteydessä muodostettiin turvallisen suojatien periaatteet tutkimustulosten ja nykytila-analyysin perusteella. Selvityksessä päädyttiin suosittelemaan kaikille ELY-keskuksille suojateiden toimenpideohjelman laatimista nykytilanteen kartoittamiseksi ja kiireellisimpien parantamistarpeiden määrittämiseksi.  Toimenpideohjelmassa on tarkasteltu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteilla sijaitsevien suojateiden nykytilaa ja sen pohjalta laadittu suojateiden parantamisen toimenpideohjelma. Nykytilakuvauksessa on esitetty Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien suojateiden määrä, sijoittuminen, toteuttamistapa sekä suojateiden turvallisuustilanne. Nykytila-analyysin perusteella tunnistettiin kiireellisimmät parantamiskohteet ja laadittiin suojateiden toimenpideohjelma. Nykytila-analyysin perusteella tunnistettiin kiireellisimmät parantamiskohteet ja laadittiin suojateiden toimenpideohjelma. Toimenpideohjelman laadinnassa hyödynnettiin myös Liikenneviraston Jalankulku- ja pyöräteiden suunnitteluohjetta (2014), jonka yhtenä tavoitteena on edistää suojateiden suunnittelukäytäntöjä ja yhteinäistää toteutusperiaatteita.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Suojatie, turvallisuus, toimenpiteet				
ISBN (painettu) 978-952-257-996-6	ISBN (PDF) 978-952-257-997-3	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854
www <a href="http://www.ely-keskus.fi/julkaisut">www.ely-keskus.fi/julkaisut</a>   <a href="http://www.doria.fi">www.doria.fi</a>		URN URN:ISBN:978-952-257-997-3	Kieli Suomi	Sivumäärä 125
Julkaisun myynti/jakaja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PL 86, 90101 OULU				
Kustannuspaikka ja aika Oulu 2014			Painotalo Grano	

RAPORTEJA 22 | 2014  
SUOJATEIDEN TURVALLISUUDEN PARANTAMINEN  
TOIMENPIDESELVITYS, POHJOIS-POHJANMAA JA KAINUU

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-996-6 (painettu)

ISBN 978-952-257-997-3 (pdf)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-997-3

[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)