



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Lopentien (mt 132) pienet liikenneturvallisuuksia parantavat toimenpiteet Rönkän taajamassa

Lopentien (mt 132) pienet liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet Røykän taajamassa

Toimenpidesuunnitelma

Ramboll Finland Oy

13/2011

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja

ISBN 978-952-257-362-9 (PDF)

ISSN-L 1798-8101

ISSN 1798-8071 (verkkajulkaisu)

Julkaisu on saatavana vain verkkajulkaisuna:

<http://www.ely-keskus.fi/uusimaa/julkaisut>

<http://www.ely-centralen.fi/nyland/publikationer>

Kansikuva: Rökän taajama kesäkuussa 2011, Hanna Reihe

Sisällys

1 Johdanto.....	4
2 Nykytila-analyysi.....	5
2.1 Kohdealue	5
2.2 Tiestö- ja liikennetiedot	5
2.3 Kaavoitus.....	7
2.4 Liikenneturvallisuus	8
2.5 Maaperätiedot	9
2.6 Maastokäynnit.....	10
2.7 Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat.....	10
3 Toimenpide-ehdotus	13
4 Vaikutukset.....	17
5 Yhteenveto	18

1 Johdanto

Työn tavoitteena oli Røykän taajamaan Lopentielle (mt 132) sijoittuvan kevyen liikenteen alikulkutarpeen tutkiminen. Ensimmäisen kerran Røykän kevyen liikenteen alikulkua on käsitelty ”Keimola-Loppi maantien 132 parantaminen ja varustaminen jk + pp -tiellä Røykän taajamassa” – tiesuunnitelmassa vuonna 1996. Røykän alikulku on myös Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 kärkisijoilla, ja sitä on esitetty toimenpide-ehdotukseksi Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010.

Nykytilanteen analyysin sekä Røykässä 10.6.2011 tehdyn maastokäynnin perusteella voidaan todeta, että kevyen liikenteen kannalta turvallisuustilanne Røykän taajamassa Lopentienellä (mt 132) on nykyisellään melko hyvä. Nopeusrajoitus Røykän taajaman kohdalla on 50 km/h. Taajamaan saavuttaessa nopeusrajoituksen alenemiskohtaa on korostettu heräteraidoin ja nopeusrajoituksen tehostemerkinnoin. Ydintaajaman kohdalla kulkevat kevyen liikenteen väylät Lopentien (mt 132) molemmiin puolin Vaaksintien liittymän sekä Kiljavantien (mt 11299) ja Korventien (mt 11302) liittymän välillä (lukuun ottamatta väliä Kassakummuntie – Vaaksintie sekä väliä Kiljavantie – Ketunkopintie Lopentien länsipuolella). Myös vilkkaimmin käytetyt suojatiet on varustettu keskisaarekein.

”Keimola-Loppi maantien 132 parantaminen ja varustaminen jk + pp -tiellä Røykän taajamassa” – tiesuunnitelmassa sekä Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010 alikulku on suunniteltu Ketunkopintien ja Länsiportin sekä Kassakummuntien liittymien välissä sijaitsevan ojan kohdalle. Sen sijaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 kevyen liikenteen alikulkukäytävän tarve on todettu Røykän kaupan kohdalla. Kaupan kohdalle alikulkua ei ole mahdollista toteuttaa kohtuullisin kustannuksin ympäröivän maankäytön aiheuttaman tilanpuutteen takia. Mikäli alikulku toteutettaisiin kaupan kohdalle, kulku sinne olisi hankala liian suuren pituuskaltevuuden vuoksi, jolloin todennäköisesti suurin osa jalankulkijoista ja pyöräilijöistä ylittäisi Lopentien edelleen tasossa alikulkukäytävästä huolimatta. Alikulkua ei voi myöskään toteuttaa tiesuunnitelmassa esitettyyn kohtaan perustuen Uudenmaan ympäristökeskuksen lausuntoon tiesuunnitelmasta. Mikäli alikulku sijaitsi ojan kohdalla, se ei myöskään sijoittuisi kohtaan, jossa sille olisi suurin tarve (kaupan ja muiden palveluiden sekä koulun välillä).

Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 alikulun kustannusarvioksi on esitetty 300 000 €, kun taas Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010 kustannusarvio on 500 000 €. Kustannusarvio on siis tarkentunut tarveselvityksestä perustuen mm. vaativiin pohjaolosuhteisiin ja alikulun sijoittumipaikkaan. Kohonneet kustannukset taas laskevat alikulun kustannustehokkuutta.

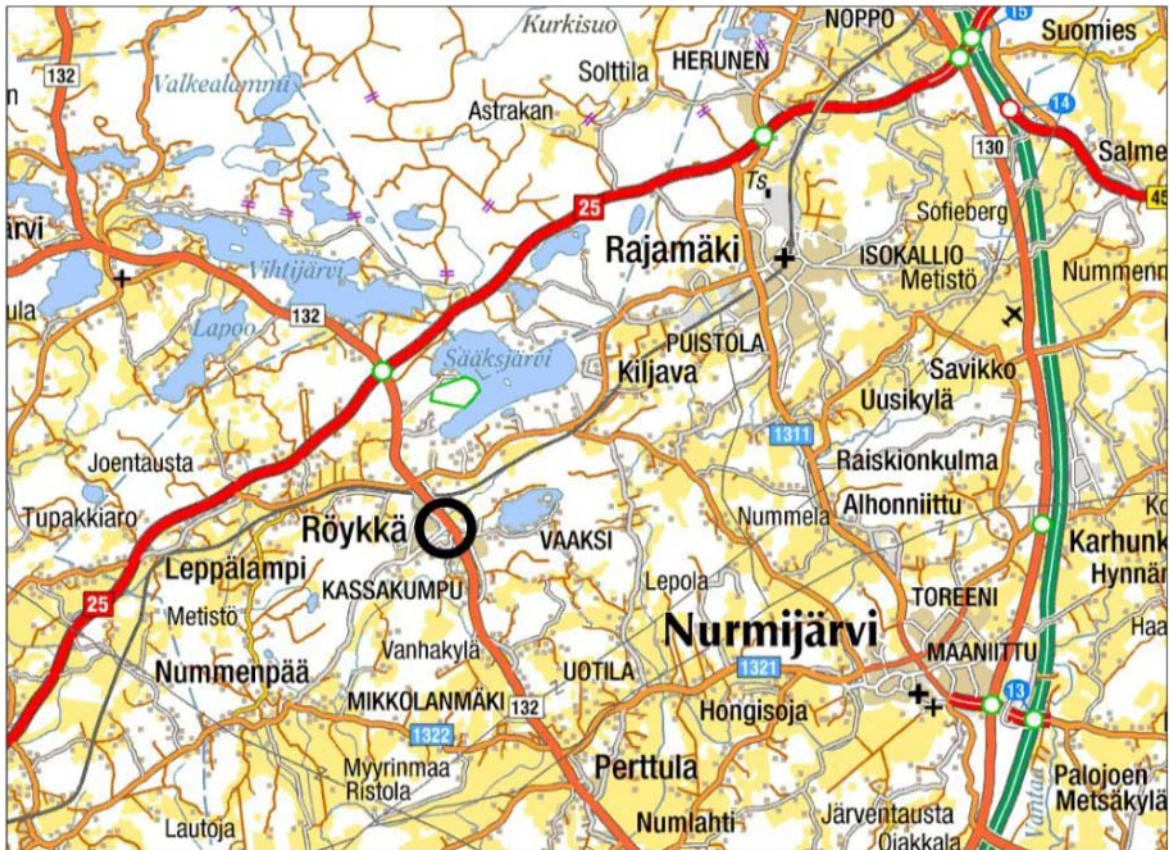
Edellä mainituin perusteluin tässä selvityksessä päädyttiin esittämään vaihtoehtoisia ja korvaavia ratkaisuja kevyen liikenteen alikululle ja liikenneturvallisuuden parantamiselle Lopentielle (mt 132) Røykän taajamaan. Tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamisella saavutetaan laskennallisesti 0,181 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä, kun alikulun toteuttamisella saavutettaisiin 0,020 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä. Pienillä koko taajamajakson kattavilla toimenpiteillä saavutetaan siis yhdeksänkertainen onnettomuusvähenemä alikulkuun verrattuna. Tämä perustelee myös osaltaan alikulun toteuttamatta jättämistä ja korvaamista suunnitelmassa esitetyillä toimenpiteillä.

Selvitystyö tehtiin kesän 2011 aikana ja raportti valmistui syyskuussa 2011. Uudenmaan ELY-keskuksessa selvityksestä vastasi Jaana Kämäräinen ja työhön osallistui lisäksi Mari Ahonen sekä Päivi Ylipaavalniemi. Selvityksen ovat laatineet Hanna Reihe ja Terhi Svenss Ramboll Finland Oy:stä.

2 Nykytila-analyysi

2.1 Kohdealue

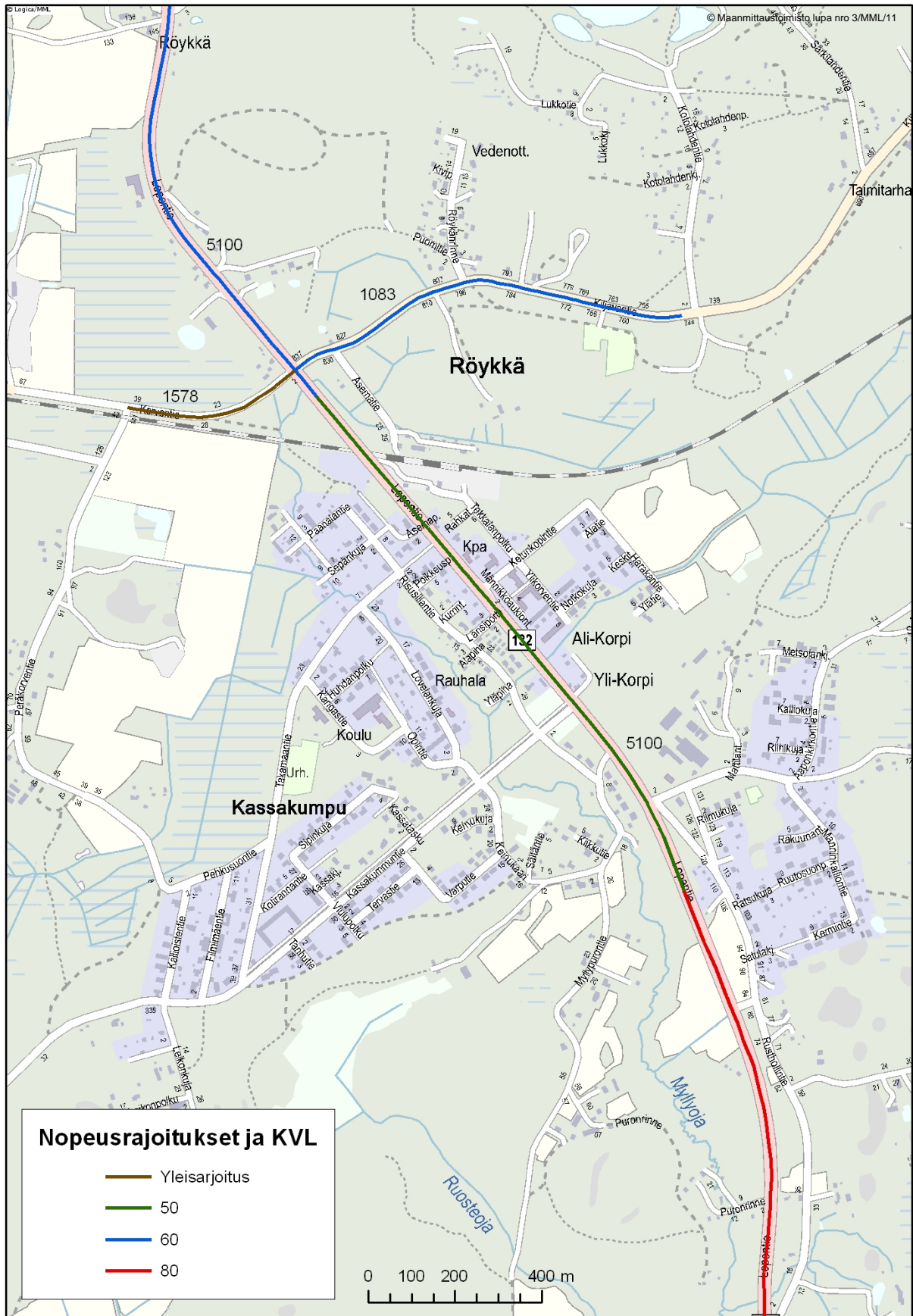
Röykkä sijaitsee Nurmijärven pohjoisosassa. Röykan taajama on rakentunut taajamaa halkovan Lopentien (mt 132) molemmiin puolin. Taajamarakenne on painottunut Lopentien länsipuolelle, jossa sijaitsee lähinnä asutusta ja Röykan koulu. Muut palvelut (kauppa, ravintola) sijaitsevat tien itäpuolella.



Kuva 1. Suunnittelualue (lähde: Uudenmaan ELY-keskus).

2.2 Tiestö- ja liikennetiedot

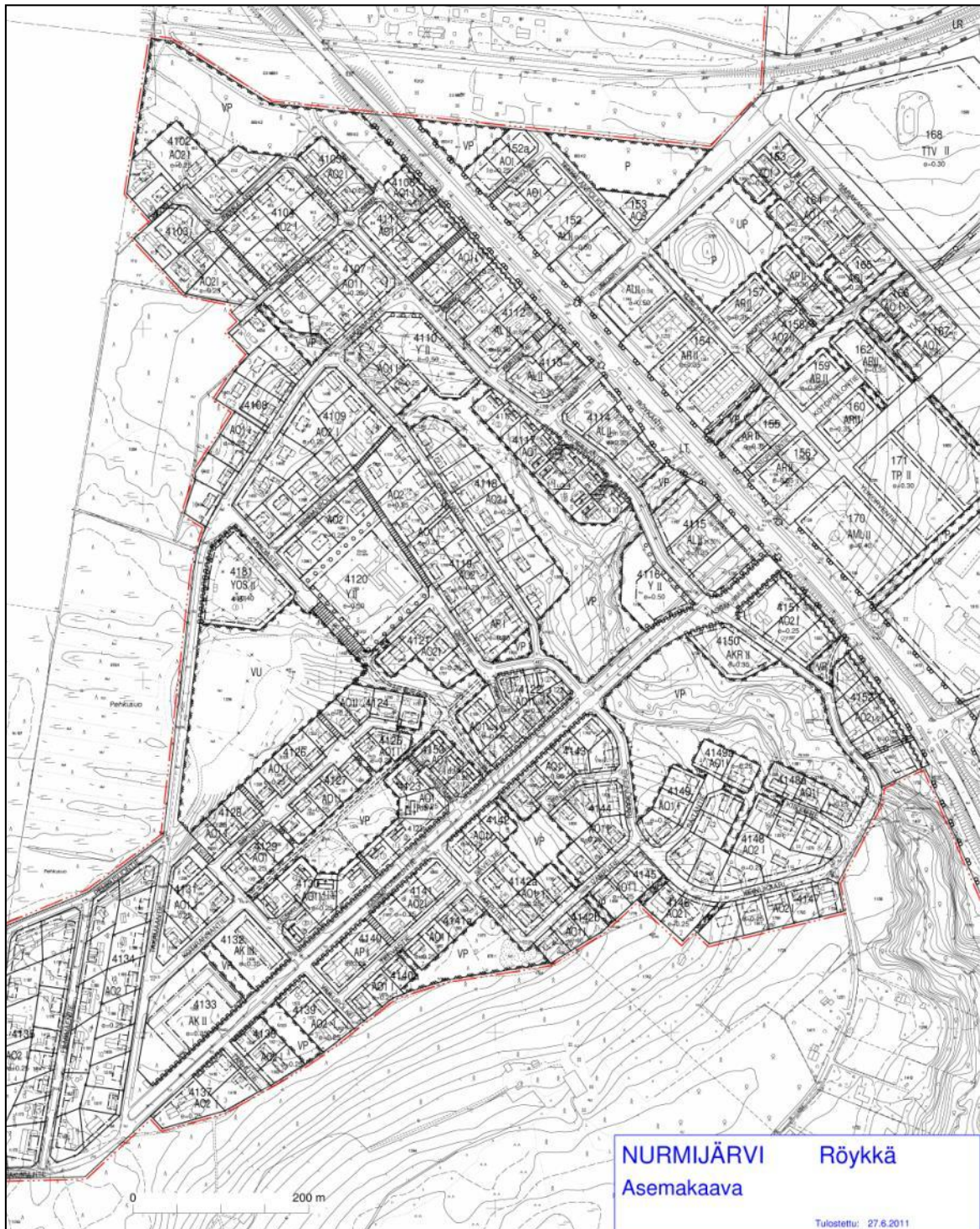
Röykan taajamassa Lopentien (mt 132) liikennemäärä on noin 5100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Taajaman kohdalla nopeusrajoitus on 50 km/h (päätös 30.10.1997). Taajaman eteläpuolella nopeusrajoitus on 80 km/h ja pohjoispuolella 60 km/h.



Kuva 2. Liikennemäärä- ja nopeusrajoitustiedot suunnittelualueella ja sen läheisyydessä (lähde: tierekisteri, Liikennevirasto).

2.3 Kaavoitus

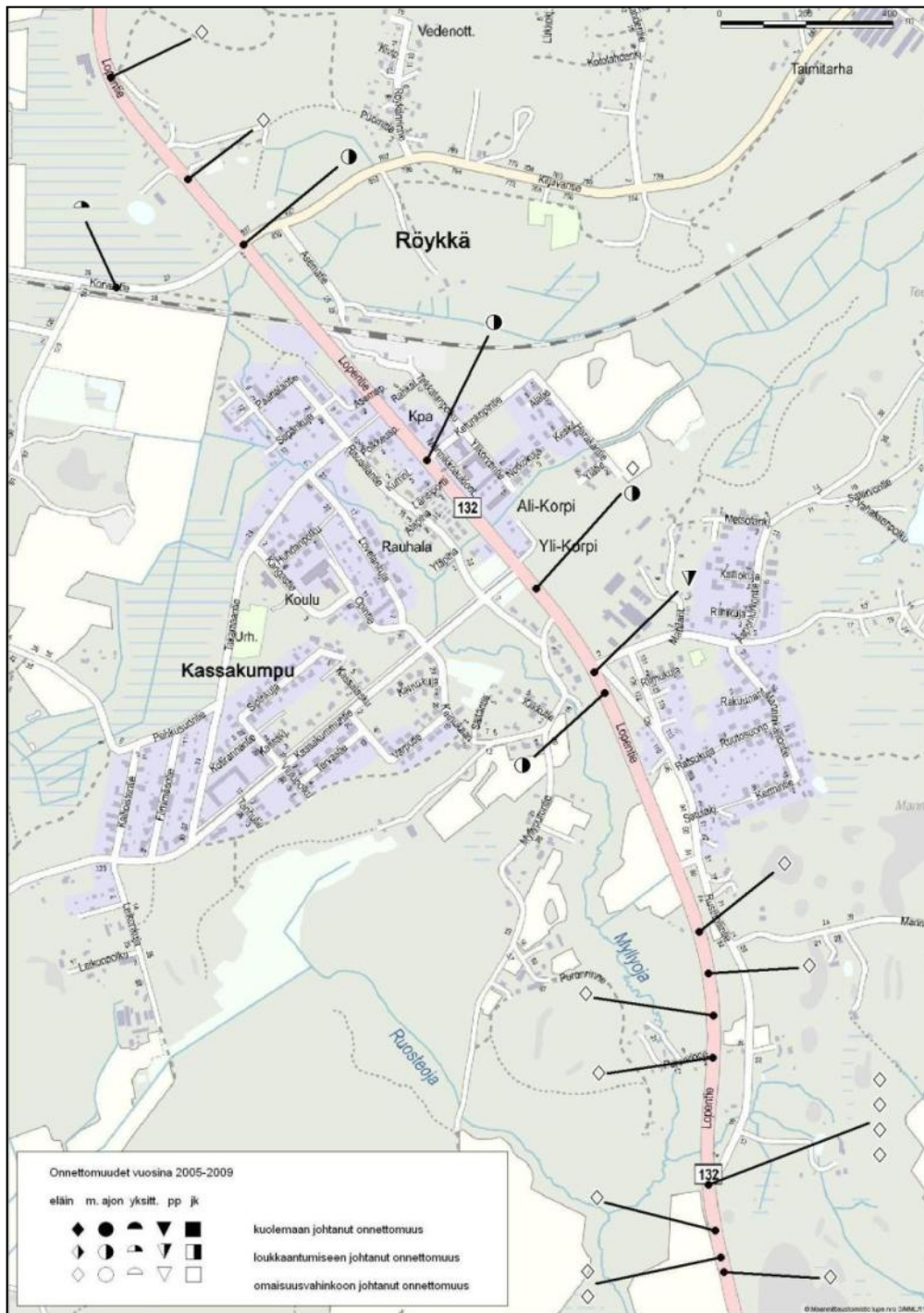
Röykässä on voimassa oleva asemakaava. Asemakaavassa on esitetty Röykan alueelle seuraavia liikennejärjestelyjen muutoksia. Lopontien (mt 132) ja Kassakummuntien liittymää siirretään hie-
man etelämmäksi ja nykyisen Kassakummuntien liittymän kohdalle tulee liittymähaara uudelle
katuyhteydelle, Porttipellontielle.



Kuva 3. Ote Nurmijärven Röykan asemakaavasta (lähde: Nurmijärven kunta).

2.4 Liikenneturvallisuus

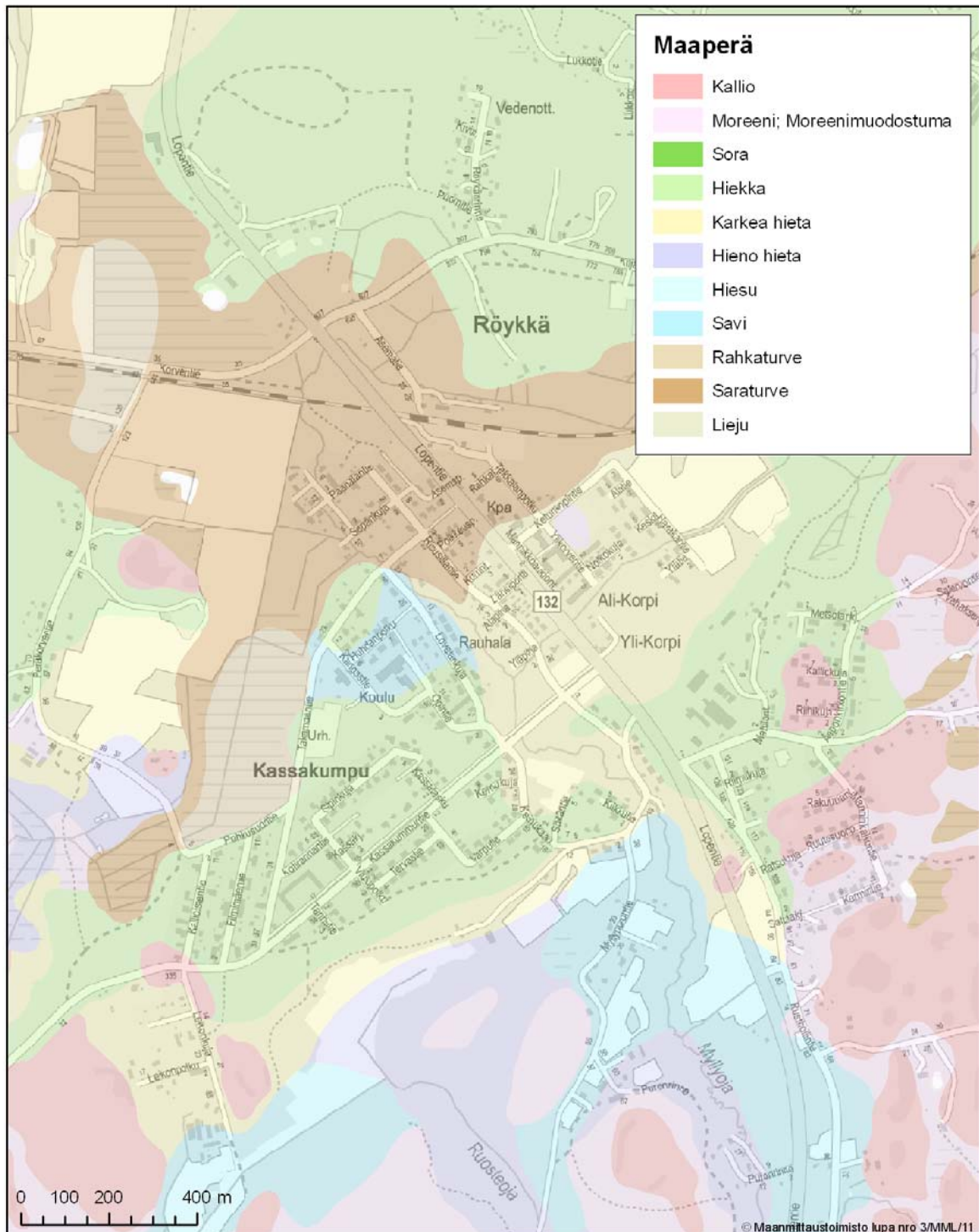
Röykän taajamassa Lopentiellä (mt 132) tapahtui vuosina 2005–2009 Liikenneviraston onnettomuusrekisterin mukaan kuusi liikenneonnettomuutta, joista viisi johti henkilövahinkoihin. Ainoa kevyen liikenteen onnettomuus tapahtui Vaaksintien liittymän kohdalla polkupyöräilijälle. Muut neljä henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta tapahtuivat moottoriajoneuvoille taajaman eteläpuoleisen taajamamerkin kohdalla, juuri ennen Kassakummuntien liittymää, Ketunkopintien liittymässä sekä Kiljavantien (mt 11299) ja Korventien (mt 11302) liittymässä. Lopentiellä (mt 132) taajaman eteläpuolella tapahtui monia omaisuusvahinkoon johtaneita eläinonnettomuuksia. Taajaman pohjoispuolella tapahtui niin ikään omaisuusvahinkoon johtaneita eläinonnettomuuksia. Kyseinen seutu tunnetaan tiheästä hirvieläinkannastaan.



Kuva 4. Onnettomuustiedot vuosilta 2005-2009 (lähde: onnettomuusrekisteri, Liikennevirasto).

2.5 Maaperätiedot

Röykan taajaman kohdalla maaperä on etelässä pääasiassa savea ja hietaa, ydintaajaman kohdalla turvetta ja pohjoisosassa turvetta ja hiekkää.



Kuva 5. Maaperäkarta Röykan taajaman kohdalta (lähde: maanmittauslaitos).

2.6 Maastokäynnit

Maastokäynti tehtiin Röykan taajamaan 10.6.2011. Maastokäynnille osallistuivat Jaana Kämäräinen ja Mari Ahonen Uudenmaan ELY-keskuksesta sekä Hanna Reihe Ramboll Finland Oy:stä. Maastokäynnin sekä nykytilanteen analyysin perusteella voidaan todeta, että kevyen liikenteen turvallisuus Röykan taajamassa on nykyisellään melko hyvä. Lopentien (mt 132) nopeusrajoitus on 50 km/h Röykan taajaman kohdalla. Taajamaan saavuttaessa nopeusrajoituksen alenemiskohtaa on korostettu heräteraidoin ja nopeusrajoituksen tehostemerkinnöin. Ydintaajaman kohdalla kulkevat kevyen liikenteen väylät Lopentien (mt 132) molemmin puolin Vaaksintien liittymän sekä Kiljavantien (mt 11299) ja Korventien (mt 11302) liittymän välillä (lukuun ottamatta väliä Kassakummuntie – Vaaksintie sekä väliä Kiljavantie – Ketunkopintie Lopentien länsipuolella). Vilkkaimmin käytetyt suojatiet on varustettu keskisaarekkein.

2.7 Aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat

Keimola-Loppi maantien 132 parantaminen ja varustaminen jk + pp -tiellä Röykan taajamassa, tiesuunnitelma vuodelta 1996

Kevyen liikenteen alikulun toteuttamista Röykan taajamaan tutkittiin ensimmäisen kerran vuonna 1996 laaditussa mt 132 Keimola-Loppi –välin kevyen liikenteen väylää koskevassa tiesuunnitelmassa. Suunnitelmassa alikulku oli sijoitettu Ketunkopintien ja Kassakummuntien liittymien välissä sijaitsevan ojan kohdalle. Alikulku jätettiin kuitenkin pois toteutettavista toimenpiteistä perustuen Uudenmaan ympäristökeskuksen lausuntoon, jossa todettiin seuraavaa: *”Röykan alikulkukäytävän kohdalla on selvittävä pohjaveden pinta ja paineellisuus. Alitusta ei tule rakentaa pohjaveden pinnan alapuolelle.”* Tiesuunnitelman vahvistuspäätöksessä Uudenmaan tiepiiri totesi, että *”pohjaveden suojaamisen suhteen suunnitelma toteutetaan vasta tiesuunnitelman paalulta 1050 alkaen, sillä Röykan alikulkukäytävän rakenteet tulisivat pohjaveden pinnan alapuolelle, joten se jätetään rakentamatta ja korvataan saarekkeellisella suojatiellä”*.

Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvitys 2010

Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 Röykan kevyen liikenteen alikulkukäytävän (hanke-ID 543081) tarve on todettu Röykan kaupan kohdalla. Alikulku on sijoitettu luokkaan A1 eli kiireellisimpien kärkihankkeiden listalle. Hankkeen laskennalliseen priorisointiin ovat vaikuttaneet erityisesti henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien laskennallinen vähenemä (0,020), lähistöllä sijaitseva koulu ja siihen liittyen lasten koulumatkat, hyvät joukkoliikenneyhteydet sekä kohteen sijaitseminen taajamassa. Liikennelaskennan mukaan alikulkuun kohdistuvia matkoja on 199 matkaa / vrk, josta lähes puolet on lasten tekemiä. Alikulun matkoja lisäävä vaikutus on arvioitu olevan noin 210 matkaa / vrk. Tarveselvityksessä alikulkukäytävän keskimääräisenä hintana on käytetty 300 000 euroa kaikille selvityksen alikulkukäytävähankkeille, jolloin Röykan alikulkukäytävän laskennallinen kustannustehokkuus olisi 1 429 euroa / käyttäjä.

Nurmijärven liikenneturvallisuussuunnitelma

Uudenmaan ELY-keskuksen ja Nurmijärven kunnan yhteisesti vuonna 2010 laatimassa liikenneturvallisuussuunnitelmassa Röykan kevyen liikenteen alikulku on jätetty pois toimenpidelistoilta sillä perusteella, että se oli jo nostettu Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 kärkisijoille. Liikenneturvallisuussuunnitelmassa Röykan keskustaan on suunniteltu seuraavassa taulukossa esitetyjä toimenpiteitä.

Taulukko 1. Nurmijärven liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet Röykkään.

Kohde	Tie-osoite	Toimenpide-ehdotus	Kustannus-arvio	Kiireellisyys-luokka	Tienpitäjä	Nopeus-rajoitus	KVL	Vähenemä hvjo, yht.
Lopentien ja Kassakummuntien liittymä	132/4/4550	Näkemäraivaus	400	I	E + K	50	5163	0,008
		Suojatiemerkinnot Kassakummuntielle	400	I	E + K	50	5163	0,008
		Liittymän jäsentäminen reunaviivamerkinnoilla	200	I	E + K	50	5163	0,008
		Liittymän rakenteellinen jäsentely reuna-kivillä	20 000	II	E + K	50	5163	0,008
Korventie	11302/1/3458	Lopentien liittymään nopeusrajoitusmerkki 80 km/h	300	I	E	80	969	0

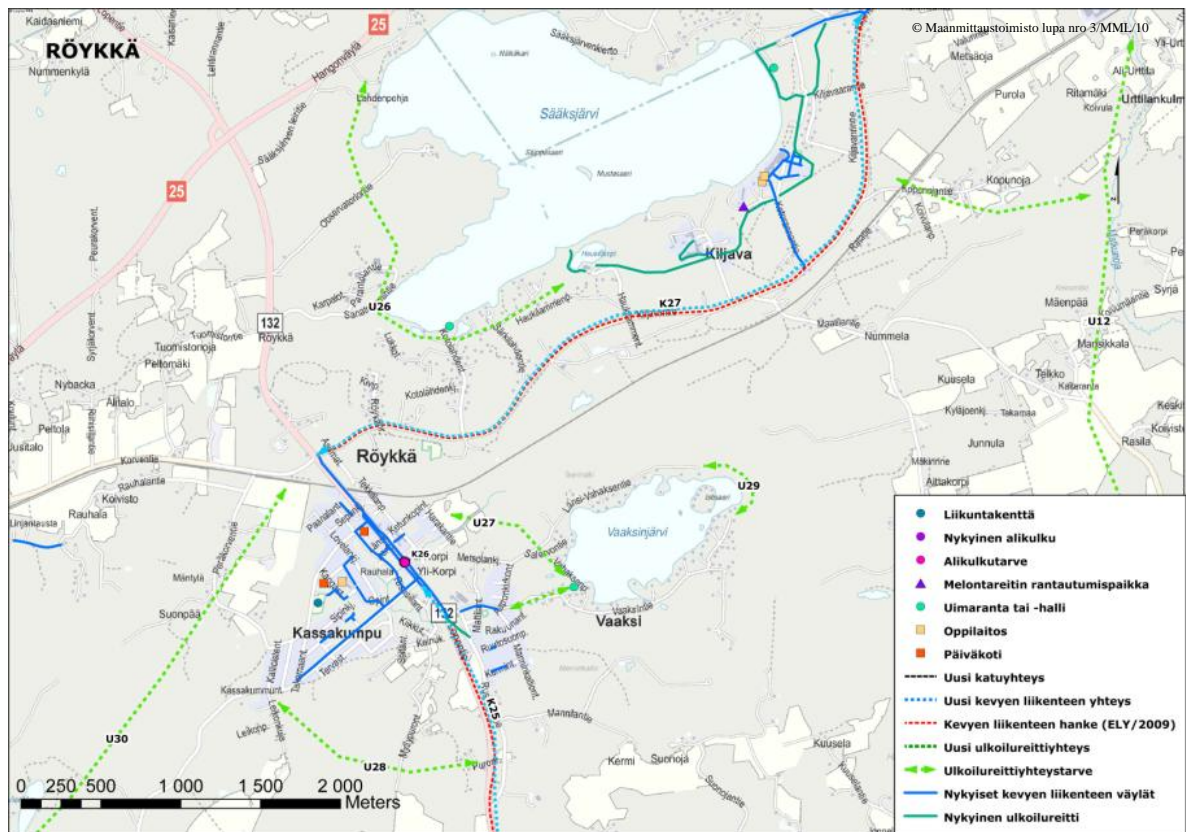
Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelma 2010

Nurmijärven kunnan laatimassa kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelmassa Röykan alikulku on esitetty toimenpidelistoilla ja suunniteltu Ketunkopintien ja Länsiportin sekä Kassakummuntien liittymien välissä sijaitsevan ojan kohdalle kuten tiesuunnitelmassakin. Suunnitelmassa alikulun kustannusarvio on 500 000 € eli korkeampi kuin Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä, sillä kustannusarviota on tarkennettu tarveselvityksestä perustuen vaativiin pohjaolosuhteisiin. Myös alikulun paikka on tarkennettu tarveselvitykseen nähden etelämmäksi.

Alikulku ja muut suunnitelmassa Röykan keskusta kohdistuvat toimenpiteet on esitetty seuraavassa taulukossa ja kartalla.

Taulukko 2. Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010 esitetyt toimenpiteet Röykkään.

Toimenpide-numero	Kohde	Lisätiedot sekä arvioitu toteutusvuosi (I luokan hankkeet)	Kiireellisyys	Pituus m	Leveys m	Väläytys	Materiaali	Toteuttaja	Rakentamiskustannus (€)
K25	Lopentie	ELY:n hankekorissa B, jatkaa nykyistä väylää	II	3100	3,5	X	AB	ELY/K	749 000
K26	Lopentie, Risusilantie - Ylikorventie	ELY:n hankekorissa A1, alikulku, karkea hieta, 2013	I		4,0	X		ELY/K	500 000
K27	Yhteystarve Sääksin tienhaaraan	ELY:n hankekorissa B, Kiljavantie	II-III			X	AB		
U26	Yhteystarve, Sääksin ympäri	Liittyy Kiljavanummen ulkoilureitistöön	II				Kivituuhka		
U27	Yhteystarve, Röykkä - Vaaksinjärvi		III				Kivituuhka		
U28	Yhteystarve, Kassakummuntie - Lopentie		III				Kivituuhka		
U29	Yhteystarve Vaaksin ympäri		III				Kivituuhka		
U30	Yhteystarve, Röykkä - Otalampi	Maakuntakaavassa, seudullisten hankkeiden kartalla	III						



Kuva 6. Numijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistä suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet Røykkåän.

3 Toimenpide-ehdotus

Tässä suunnitelmassa on päädytty esittämään liikenneturvallisuutta parantavia, pienehköjä toimenpiteitä Röykän taajamaan Lopentielle (mt 132). Toimenpiteet on listattu taulukkoon 3 ja esitetty kuvassa 7. Sen sijaan kevyen liikenteen alikulku on jätetty pois suunnitelmasta alla luetelluin perusteluin:

- Nykytilanteen analyysin ja maastokäynnin perusteella voidaan todeta, että Röykän taajamassa kevyen liikenteen tilanne on nykyisellään suhteellisen turvallinen.
- ”Keimola-Loppi maantien 132 parantaminen ja varustaminen jk + pp -tiellä Röykän taajamassa” –tiedustelussa sekä Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010 alikulku on suunniteltu Ketunkopintien ja Länsiportin sekä Kassakummuntien liittymien välissä sijaitsevan ojan kohdalle. Alikulkua ei kuitenkaan voi toteuttaa esitettyyn kohtaan perustuen Uudenmaan ympäristökeskuksen lausuntoon tiedustelusta. Mikäli alikulku sijaitsi ojan kohdalla, se ei myöskään sijoittuisi kohtaan, jossa sille olisi suurin tarve (kaupan ja muiden palveluiden sekä koulun välille).
- Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 alikulkukäytävän tarve on sen sijaan todettu Röykän kaupan kohdalla. Alikulkua ei ole mahdollista toteuttaa kyseiseen kohtaan kohtuullisin kustannuksin ympäröivän maankäytön aiheuttaman tilanpuutteen vuoksi. Mikäli alikulku toteutettaisiin, kulku sinne olisi hankala liian suuren pituuskaltevuuden vuoksi. Todennäköisesti suurin osa jalankulkijoista ja pyöräilijöistä ylittäisi Lopentien edelleen tasossa alikulkukäytävästä huolimatta.
- Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä alikulun kustannusarvio on esitetty 300 000 €, kun taas Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010 alikulun kustannusarvio on 500 000 €. Kustannusarvio on siis tarkentunut tarveselvityksestä perustuen mm. vaativiin pohjaolosuhteisiin ja alikulun sijoittumispaikkaan. Kohonneet kustannukset taas laskevat alikulun kustannustehokkuutta.

Tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden kustannukset on määritelty perustuen olemassa oleviin suunnitelmiin ja selvityksiin sekä asiantuntija-arvioihin niiltä osin, mikäli tarkempaa suunnitelmaa tai kustannusarviota ei ole kohteesta vielä tehty. Koska taulukossa ensimmäisenä olevan kohteen toteuttaminen on kunnan vastuulla, ei sen kustannusarviota ole tässä yhteydessä määritetty. Myöskään taulukossa kolmantena ja neljäntenä olevien kohteiden myöhemmän vaiheen toimenpiteiden kustannuksia ei ole määritetty, sillä niiden toteuttaminen ja yhteensovittaminen vaativat tarkempaa suunnittelua eikä Kassakummuntien - Porttipellontien -liittymän tulevasta liittymätyypistä ei ollut tarkempaa tietoa. Muiden alla listattujen hankkeiden kokonaiskustannukset ovat arviolta noin **35 000** euroa.

Taulukko 3. Röykän taajamaan esitetyt toimenpide-ehdotukset.

Kohde	Tieosoite	Kuvaus	Vastuu-taho	Kustannukset	Hvjo vähenemä
1	132/4/4135	Nykyisen rummun kohdan siistiminen / muuttaminen kevyen liikenteen yhteydeksi (rummun kautta pääsee jo nyt kulkemaan Lopentien alitse) ja yhteyksien toteuttaminen alikulkuun. HUOM! Alikulku palvelisi Vaaksintien ja Rusthollintien asukkaita ja turvaisi erityisesti koululaisten koulumatkan Lopentien itäpuolelta länsipuolelle Röykän ala-asteelle.	Kunta	Kunnan vastuulla	
2	132/4/4260	Heijastinvarret (2 kpl) suoja-merkkiin ja liikenteen jakajaan. Näkemäraivaus Lopentien länsipuolella.	ELY ELY	400 € 400 €	0,012 0,007
3	132/4/4260 - 132/4/4480	Puuttuvan kevyen liikenteen väylän toteuttaminen polkuyhteytenä, jolla ei ole talvikunnossapitoa (Kassakummuntien ja Vaaksintien liittymien välillä n. 200 m Lopentien (mt 132) länsipuolella).	ELY / Kunta	25 000 €	0,004

4	132/4/4420	Näkemäraivaus Keinukaaren liittymässä. HUOM! Myöhemmässä vaiheessa Keinukaaren liittymän sulkeminen ajoneuvoliikenteeltä asemakaavan mukaisesti erittäin huonojen näkemien takia (korvaava yhteys olemassa Risusillantieltä Kassakummuntien kautta Lopentielle), toteutetaan kohdassa 4 mainitun Kassakummuntien - Porttipellontien -liittymän parantamisen yhteydessä.	ELY ELY / Kunta	400 € Vaatii tiesuunni- telman	0,007
5	132/4/4560	Kassakummuntien liittymän rakenteellinen jäsentäminen kuten liikenneturvallisuuksuunnitelmassa on esitetty (saareke tai viheralue).	ELY	20 000 €	0,006
		Näkemäraivaus. HUOM! Myöhemmässä vaiheessa asemakaavan mukaisesti kiertoliittymä / 4-haaraliittymä Porttipellontien uuden kadun rakentamisen myötä, toteutetaan kohdassa 3 mainitun Keinukaaren liittymän sulkemisen yhteydessä.	ELY ELY / Kunta	400 € Vaatii tiesuunni- telman	0,006
6	132/4/4575	Kassakummuntien vastakkaisessa liittymähaarassa näkemäraivaukset.	ELY	400 €	0,006
		Väistämisvelvollisuusmerkin muuttaminen STOP-merkiksi.	ELY	300 €	0,019
		Pysäytysviivan maalaaminen uuden STOP -merkin kohdalle.	ELY	200 €	0,006
7	132/4/4620	Tiealueella sijaitsevan kuusiaidan poistaminen ja korvaaminen esim. orapihlaja-aidalla (pituus 50 m, leveys 3 m). HUOM! Asukasta tiedotettava tiealueella sijaitsevan aidan poistamisesta.	ELY	500 €	0,006
8	132/4/4760	Nopeusrajoituksen tehostemerkintä (50 km/h) oikealle (idän puoleiselle) ajokaistalle.	ELY	200 €	0,004
9	132/4/4820	Välkky Sign -järjestelmän (2 kpl) lisääminen keskisaarekkeellisen suojatien suojatiemerkkeihin.	ELY	4 000 €	0,0025
		Puuttuvien suojatiemerkkien lisääminen (2 kpl).	ELY	600 €	0,0025
10	132/4/5005	Välkky Sign -järjestelmän (2 kpl) lisääminen keskisaarekkeellisen suojatien suojatiemerkkeihin (kuva 7).	ELY	4 000 €	0,0025
		Puuttuvien suojatiemerkkien lisääminen (2 kpl).	ELY	600 €	0,0025
		Tien oikealla puolella (itäpuolella) sijaitsevan kevyen liikenteen väylän opasteeseen lisäkilpi "Sallittu mopoille".	ELY	300 €	0,012
11	132/4/5055	Nopeusrajoituksen tehostemerkintä (50 km/h) vasemmalle (lännen puoleiselle) ajokaistalle.	ELY	200 €	0,004
12	132/4/4260 132/4/4575 132/4/4560 132/4/4830 132/4/4900 132/5/0	Lisäkilven (863) "risteävä kaksisuuntainen pyörätie" lisääminen seuraaviin Lopentien (mt 132) liittymissä sijaitseviin väistämisvelvollisuus- / STOP-merkkeihin (6 kpl) Röykän taajaman kohdalla. <ul style="list-style-type: none"> • Vaaksintien liittymä • Nykyinen liittymä tulevan Porttipellontien liittymän kohdalla • Kassakummuntien liittymä • Länsiportin liittymä • Ketunkopintien liittymä • Mt 11299 (Kiljavantie) liittymä 	ELY	1 800 €	0,036

13	132/4/4260 132/4/4480 132/4/4560 132/4/4820 132/4/4830 132/4/4900 132/4/5005 11299/1/10 132/5/10	Röykän taajamassa sijaitsevien suojateiden (9 kpl) maalaus- ten muuttaminen siten, että pyörätien jatkeet tulee merkityiksi (koskee kaikkia muita suojateitä paitsi pysäkillä johtavaa suojetietä Lopentiellä (mt 132) Vaaksintien kohdalla sekä Korventien (mt 11302) ylittävää suojetietä). <ul style="list-style-type: none"> • Vaaksintien liittymä • Mt 132 (Kassakummuntien liittymän kohdalla) • Kassakummuntien liittymä • Mt 132 (Länsiportintien liittymän kohdalla) • Länsiportin liittymä • Ketunkopintien liittymä • Mt 132 (Ketunkopintien liittymän pohjoispuolella) • Mt 11299 (Kiljavantie) liittymä • Mt 132 (Kiljavantie/Korventie –liittymän kohdalla) 	ELY	3 600 €	0,036
----	--	---	-----	---------	-------



Kuva 7. Lapsia valvojineen ylittämässä keskisaarekkeellista suojetietä, jolle kohdistuu toimenpide nro 10 (lähde: Google Maps, pvm. 7.9.2011).

4 Vaikutukset

Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikutuksia ja tehokkuutta voidaan arvioida henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemisen perusteella. Suunnitelmassa esitetyille toimenpiteille on määritetty laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä Tarva 4.11. -ohjelmalla (turvallisuusvaikutusten arviointi vaikutuskertoimilla). Tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamisella saavutetaan laskennallisesti 0,181 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä.

Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 on niin ikään arvioitu, että Röykan kaupan kohdalle rakennettavalla kevyen liikenteen alikululla saavutettaisiin 0,020 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden laskennallinen vähenemä vuodessa. Koko taajamajakson kattavilla pienillä toimenpiteillä saavutetaan siis yhdeksänkertainen onnettomuusvähenemä alikulkuun verrattuna. Vertailun vuoksi tässä yhteydessä voidaan lisäksi mainita, että Nurmijärven Metsäkylään suunnitellun jk + pp -hankkeen laskennallinen henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä 0,076. Hankkeessa suunnitellun väylän pituus on yhteensä 5,0 km sisältäen mm. liittymäjärjestelyjen, valaistuksen ja kevyen liikenteen tien ylityskohtien parantamistoimenpiteitä.

Lisäksi tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset liikenneturvallisuuteen ja koetun turvallisuuden tunteen parantumiseen ovat todellisuudessa merkittävämmät. Lopentien (mt 132) ja siihen liittyvien katujen ja teiden liittymissä näkemät ovat puutteellisia, joten niitä parannetaan tällä suunnitelmalla sekä ajoneuvoliikenteen että kevyen liikenteen turvallisuuden lisäämiseksi liittymissä. Lopentie (mt 132) on Röykan taajaman kohdalla geometrialtaan suora, mikä aiheuttaa helposti ajoneuvoliikenteen nopeustason nousua ja siten kevyen liikenteen turvattomuutta suojateillä. Myös kyseisten ydintaajaman suojateiden turvallisuustasoa parannetaan tällä suunnitelmalla.

Suunnittelualueen lähiympäristön maankäyttö tehostuneessa tulevaisuudessa Nurmijärven asukasluvun kasvaessa. Erityisesti asutus lisääntyy Lopentien (mt 132) länsipuolella, jolloin turvallisten kevyen liikenteen yhteyksien merkitys itäpuolella sijaitseville palveluille kasvaa. Niin ikään asutus lisääntyy Lopentien itäpuolella, mitä enteilee asemakaavassa esille tuotu uusi Porttipellontien katuyhteys. Itäpuolen asutuksen kasvaessa turvallisten kevyen liikenteen tienylityskohtien merkitys korostuu entisestään, kun alueen lapset kulkevat kouluun Lopentien (mt 132) länsipuolelle. Näin ollen kattavat ja tasokkaat kevyen liikenteen yhteydet ovat erityisen tärkeitä.

Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet ovat kooltaan pienehköjä, lähinnä nykyisten ratkaisujen turvallisuuden pienimuotoista parantamista. Suunnitelman toimenpiteet eivät siis aiheuta merkittäviä haittoja lähiympäristön asukkaille eikä suunnitelmassa ole esitetty toimenpiteitä, joilla olisi merkittäviä ympäristövaikutuksia. Toimenpiteet eivät vaikuta merkittävästi mm. tien geometriaan, poikkeileikkaukseen, päällysteeseen tai rakennekerrokseen, joten erillisiä pohjaveden suojaustarpeita toimenpiteet eivät vaadi. Nopeusrajoituksia ei nosteta suunnittelualueella eikä suunnitelmassa ole esitetty rakenteellisia hidasteita, joista voisi aiheutua melu- tai värinähaittoja. Suunnittelussa on kunnioitettu luontokohteita ja ympäristöarvoja, joten esimerkiksi puiden tai pensaiden raivaukset ja karsimiset eivät muuta tieympäristöä tai maisemaa merkittävästi, sillä ne ovat paikallisia tai ne korvataan nykytilannetta vastaavilla istutuksilla.

5 Yhteenveto

Työn tavoitteena oli Rökän taajamaan Lopentielle (mt 132) sijoittuvan kevyen liikenteen alikulkutarpeen tutkiminen. Suunnitelmassa päädyttiin esittämään vaihtoehtoisia ja korvaavia, alikulkua pienempiä liikenneturvallisuutta parantavia ratkaisuja, joilla parannetaan pääasiassa liittymien turvallisuutta ja näkemäolosuhteita sekä nykyisten kevyen liikenteen tienylityspaikkojen turvallisuutta Rökän ydintaajaman kohdalla. Suurimmat syyt kevyen liikenteen alikulun jättämiseen pois suunnitelmasta on lueteltu alla.

- Nykytilanteen analyysin ja maastokäynnin perusteella voidaan todeta, että Rökän taajamassa kevyen liikenteen tilanne on nykyisellään suhteellisen turvallinen. Nopeusrajoitus taajaman kohdalla on 50 km/h. Taajamaan saavuttaessa nopeusrajoituksen alenemiskohtaa on korostettu heräteraidoin ja nopeusrajoituksen tehostemerkinnöin. Ydintaajaman kohdalla kulkevat kevyen liikenteen väylät Lopentien (mt 132) molemmin puolin Vaaksintien sekä Kiljavantien (mt 11299) ja Korventien (mt 11302) liittymien välillä (lukuun ottamatta väliä Kassakummuntie – Vaaksintie sekä väliä Kiljavantie – Ketunkopintie Lopentien länsipuolella). Vilkkaimmin käytetyt suojatiet on varustettu keskisaarekkein.
- ”Keimola-Loppi maantien 132 parantaminen ja varustaminen jk + pp -tiellä Rökän taajamassa” –tiedustelussa sekä Nurmijärven kevyen liikenteen väylä- ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010 alikulku on suunniteltu Ketunkopintien ja Länsiportin sekä Kassakummuntien liittymien välissä sijaitsevan ojan kohdalle. Alikulkua ei kuitenkaan voi toteuttaa esitettyyn kohtaan perustuen Uudenmaan ympäristökeskuksen lausuntoon tiedustelusta. Mikäli alikulku sijaitisi ojan kohdalla, se ei myöskään sijoittuisi paikkaan, jossa sille olisi suurin tarve (kaupan ja muiden palveluiden sekä koulun välille).
- Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä 2010 alikulkukäytävän tarve on sen sijaan todettu Rökän kaupan kohdalla. Myöskään alikulkua ei ole mahdollista toteuttaa kyseiseen kohtaan kohtuullisin kustannuksin ympäröivän maankäytön aiheuttaman tilanpuutteen takia. Mikäli alikulku toteutettaisiin, kulku sinne olisi hankala liian suuren pituuskaltevuuden vuoksi. Todennäköisesti suurin osa jalankulkijoista ja pyöräilijöistä ylittäisi Lopentien edelleen tasossa alikulkukäytävästä huolimatta.
- Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä alikulun kustannusarvioksi on esitetty 300 000 €, kun taas Nurmijärven kevyen liikenteen väylä- ja ulkoilureitistön suunnitelmassa 2010 alikulun kustannusarvio on 500 000 €. Kustannusarvio on siis tarkentunut tarveselvityksestä perustuen mm. vaativiin pohjaolosuhteisiin ja alikulun sijoittumipaikkaan. Kohonneet kustannukset taas laskevat alikulun kustannustehokkuutta.
- Tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamisella saavutetaan laskennallisesti 0,181 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä. Kaupan kohdalle alikulun toteuttamisella saavutettaisiin 0,020 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä, mikä on vain yhdeksäsosa siitä, mitä koko taajamajakson kattavilla pienillä toimenpiteillä yhteensä saavutetaan.

Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet tehdään Uudenmaan ELY-keskuksen ”Pienet liikenneturvallisuuksitoimenpiteet” -hankkeen yhteydessä. Toimenpiteet otetaan suunnitteluun mahdollisimman pian. Suunnitelmassa esitetyt keskisaarekkeellisten suojateiden parantamistoimenpiteet (Välkky Sign – järjestelmän lisääminen keskisaarekkeellisen suojatien suojatiemerkkeihin) toteutetaan jo lokakuussa 2011. Näistä on sovittu tiedotettavan paikallisessa mediassa (Nurmijärven uutiset ja Vartti –lehti). Loput toimenpiteet tehdään mahdollisesti jo vuonna 2012. Tämän esisuunnitelman ratkaisut ja kustannusarviot tarkentuvat tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Lähdeluettelo

Keimola-Loppi maantien 132 parantaminen ja varustaminen jk+pp-tiellä Röykän taajamassa, tie-suunnitelma. 1996.

Liikennevirasto, onnettomuusrekisteri.

Liikennevirasto, tierekisteri.

Maanmittauslaitos.

Nurmijärven liikenneturvallisuuksuunnitelma. 2010.

Nurmijärven kevyen liikenteen väylästäön ja ulkoilureitistöön suunnitelma 2010.

Nurmijärven kunta, ympäristötoimiala, asemakaavoitus, Ritva Kilpi.

Uudenmaan ELY-keskus, hankkeen 543081 kohdekortti 15.12.2010.

Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvitys 2010.

Julkaisusarjan nimi ja numero Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisu 13/2011				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Ramboll Finland Oy Hanna Reihe Terhi Svenns		Julkaisuaika Syyskuu 2011		
		Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja		
Julkaisun nimi Lopentien (mt 132) pienet liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet Röykän taajamassa Toimenpidesuunnitelma				
Tiivistelmä Työn tavoitteena oli Nurmijärven Röykkään Lopentielle (mt 132) sijoittuvan kevyen liikenteen alikulkutarpeen tutkiminen. Suunnitelmassa on päädytty esittämään vaihtoehtoisia ja korvaavia ratkaisuja kevyen liikenteen alikululle ja liikenneturvallisuuden parantamiselle Röykän taajamassa. Suurimmat syyt kevyen liikenteen alikulun jättämiseen pois suunnitelmasta ovat seuraavat. 1) Nykytilanteen analyysin ja maastokäynnin perusteella voidaan todeta, että Röykän taajamassa kevyen liikenteen tilanne on nykyisellään suhteellisen turvallinen. 2) Alikulkua ei voi toteuttaa "Keimola-Loppi maantien 132 parantaminen ja varustaminen jk + pp -tiellä Röykän taajamassa" – tiesuunnitelmassa vuodelta 1996 sekä Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistöä suunnitelmassa 2010 esitettyyn kohtaan perustuen Uudenmaan ympäristökeskuksen lausuntoon tiesuunnitelmasta. Lisäksi, mikäli alikulku sijaitsisi kyseisessä kohdassa, se ei sijoittuisi paikkaan, jossa sille olisi suurin tarve (kaupan ja muiden palveluiden sekä koulun välille). 3) Alikulkua ei ole mahdollista toteuttaa Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksen 2010 mukaisesti Röykän kaupan läheisyyteen kohtuullisin kustannuksin ympäröivän maankäytön aiheuttaman tilanpuutteen ja siitä johtuvan jyrkän pituuskaltevuuden takia. 4) Alikulun kustannusarvio on tarkentunut Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksestä 2010 (300 000 €) Nurmijärven kevyen liikenteen väylästä ja ulkoilureitistöä suunnitelmaan 2010 (500 000 €) perustuen mm. vaativiin pohjaolosuhteisiin ja alikulun sijoittumispaikkaan. Kohonneet kustannukset laskevat alikulun kustannustehokkuutta. 5) Tässä suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamisella saavutetaan laskennallisesti 0,181 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä, kun pelkän alikulun toteuttamisella saavutettaisiin 0,020 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden vuosittainen vähenemä. Tämä on vain yhdeksäsosa siitä mitä koko taajamajakson kattavilla pienillä toimenpiteillä yhteensä saavutetaan. Suunnitelmassa esitetyillä toimenpiteillä parannetaan pääasiassa Lopentien (mt 132) liittyviä ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen turvallisuuden lisäämiseksi sekä nykyisten kevyen liikenteen tienlytyspaikkojen turvallisuutta. Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet toteutetaan Uudenmaan ELY-keskuksen "Pienet liikenneturvallisuustoimenpiteet" -hankkeen yhteydessä. Toimenpiteet otetaan suunnitteluun mahdollisimman pian ja toteutukseen mahdollisesti jo vuonna 2012 (osin jo vuonna 2011).				
Asiasanat Toimenpidesuunnitelma, liikenneturvallisuus				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-257-362-9	ISSN-L 1798-8101	ISSN (painettu)	ISSN (verkkajulkaisu) 1798-8071
Kokonaissivumäärä 21		Kieli Suomi	Hinta (sis. alv 8%)	
Julkaisun myynti/jakaja Julkaisu on saatavana vain verkossa: www.ely-keskus.fi/uusimaa/julkaisut				
Julkaisun kustantaja				
Painopaikka ja -aika				

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland publikationer 13/2011				
Ansvarsområde Trafik och infrastruktur				
Författare Ramboll Finland Oy Hanna Reihe Terhi Svenns		Publiceringsdatum September 2011		
		Utgivare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland		
		Projektets finansör/uppdragsgivare		
Publikationens titel Små åtgärder som förbättrar trafiksäkerheten längs Loppisvägen (landsväg 132) i Röykkä tätort. Åtgärdsplan. (Lopentien (mt 132) pienet liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet Røykän taajamassa. Toimenpidesuunnitelma)				
<p>Sammandrag</p> <p>Målet med detta arbete var att undersöka behovet för en underfart för den lätta trafiken belägen vid Loppisvägen (landsväg 132) i Röykkä i Nurmijärvi. I planen har man kommit fram till att framföra alternativa och ersättande lösningar för underfarten och förbättring av trafiksäkerheten i Röykkä tätort. De största orsakerna till att inte genomföra underfarten är följande. 1) På basis av analys av det nuvarande läget och terrängbesök kan man konstatera, att trafiksäkerheten för den lätta trafiken i Röykkä tätort är förhållandevis bra. 2) Underfarten kan inte byggas på platsen som visats i vägplanen "Förbättring av landsväg 132 Keimola-Loppi och byggandet av lättrafikled i Röykkä tätort" från år 1996 samt i Nurmijärvis plan för lättrafikleder och friluftsleder på basis av utlåtande av Nylands miljöcentral gällande vägplanen. Dessutom är den anvisade platsen inte på ett ställe där behovet är störst (mellan butiken och annan service samt skolan). 3) Underfarten är inte möjlig att förverkliga med rimliga kostnader i närheten av butiken enligt behovsanalysen för den lätta trafiken på grund av utrymmesbrist i markanvändningen och den branta längd lutningen som utrymmesbristen orsakar. 4) Kostnadskalkylen för underfarten har preciserats från att ha varit 300 000 € i Nylands ELY-centrals behovsanalys för den lätta trafiken 2010 till 500 000 € i Nurmijärvis plan för lättrafikleder och friluftsleder 2010 på basis av bl.a. krävande bottenförhållanden och placeringen av underfarten. De större kostnaderna minskar underfartens kostnadseffektivitet. 5) Genom att genomföra åtgärderna som presenterats i denna plan uppnås kalkylmässigt en minskning på 0,181 personskadeolyckor per år. Genom att förverkliga underfarten uppnås kalkylmässigt en minskning på 0,020 personskadeolyckor per år, vilket endast är en niondedel av vad som uppnås totalt med de små åtgärderna för sträckan vid tätorten.</p> <p>Med de små åtgärderna förbättras i huvudsak trafiksäkerheten för fordonstrafiken och den lätta trafiken vid korsningarna längs Loppisvägen (landsväg 132) samt trafiksäkerheten vid nuvarande övergångsställen för den lätta trafiken. Åtgärderna som presenterats i planen förverkligas i samband med Nylands ELY-centrals projekt "Små trafiksäkerhetsåtgärder". Åtgärderna planeras snarast och förverkligandet sker möjligtvis redan år 2012 (delvis också år 2011).</p>				
Nyckelord Åtgärdsplan, trafiksäkerhet				
ISBN (tryckt)	ISBN (PDF)	ISSN-L	ISSN (tryckt)	ISSN (webbpublikation)
	978-952-257-362-9	1798-8101		1798-8071
Sidantal	Språk		Pris (inneh. moms 8%)	
21	Finska			
Beställningar/distribution Publikationen finns endast på webben: www.ely-centralen.fi/nyland/publikationer				
Förläggare				
Tryckeri, ort och tidpunkt				

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

ISBN 978-952-257-362-9 (PDF)

ISSN-L 1798-8101

ISSN 1798-8071 (verkkójulkaisu)