

# Keskitien kylätietarkastelut

Rakenteen parantamistoimenpiteet maantielle 13977, Pälkäne

Joulukuu 2022

## Johdanto

Luopioisten taajaman läpi kulkeva Keskitie (mt 13977) toimii taajaman pääkatuna. Sen varressa sijaitsee mm. kauppa, tori ja seurakuntatalo. Keskitien länsipäässä on erillinen jalkakäytävä ja pyörätie, mutta tien itäpäässä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet ovat heikot, sillä erillistä väylää jalankululle ja pyöräilylle ei ole ja tie on kapea ja mutkainen.

Tässä selvityksessä on tutkittu kylätien toteuttamismahdollisuuksia Keskitien itäpäähän välille Vilhontie - Kinnarinpolku jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseksi. Jakson pituus on noin 0,7 km.

Kylätietarkastelu on laadittu kesän ja syksyn 2022 aikana. Selvityksestä ovat vastanneet WSP Finland Oy:ssä Lauri Jokinen ja Laura Puistovirta.



Kuva 1. Tarkastelujakso kartalla

## Keskitie nykytilanne

Keskitien liikennemäärä on tien länsipäässä 930 ajon./vrk ja itäpäässä 210 ajon./vrk (KVL 2022) ja raskaan liikenteen määrä noin 10-40 ajon./vrk.

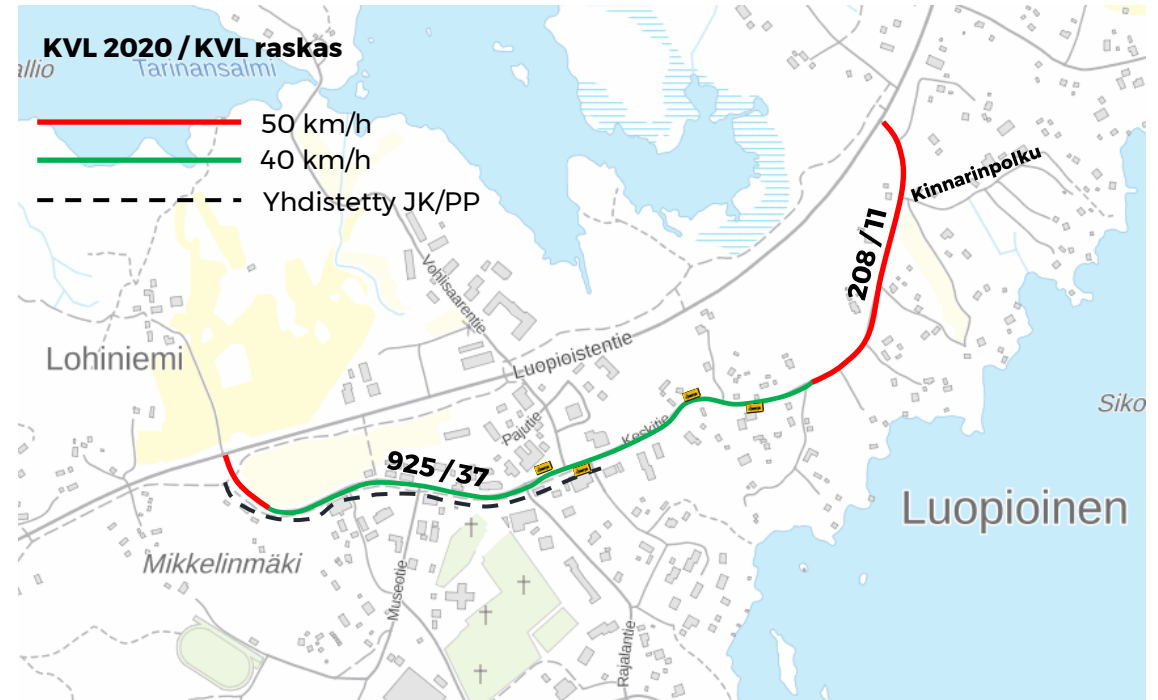
Keskitien ajoradan leveys on selvitysajaksolla (Reinonreitin itäpuolella) 6,0 metriä ja pientareiden leveys 0,25 m. Keskitien länsipäässä on yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie, joka päättyy Vilhontien liittymän itäpuolelle. Tien itäpäässä jalankulkijat ja pyöräilijät kulkevat ajoradan reunassa.

Keskitien nopeusrajoitus on tien itä- ja länsipäässä 50 km/h ja muualla 40 km/h.

Keskitie on valaistu tien länsipäästä Kinnarinpolkuun saakka.

Luopioisista, Keskitien kautta liikennöi koulupäivisin neljästä viiteen linja-autovuoroa Tampereelle ja takaisin. Em. lisäksi on yksittäisiä vuoroja Sahalahden ja Kynäröön suuntiin. Koulujen loma-aikoina linja-autovuoroja liikennöi 2 vuoroparia.

Keskitiellä ei ole tapahtunut poliisin tietoon tulleita tieliikenneonnettomuuksia viimeisen viiden vuoden aikana.

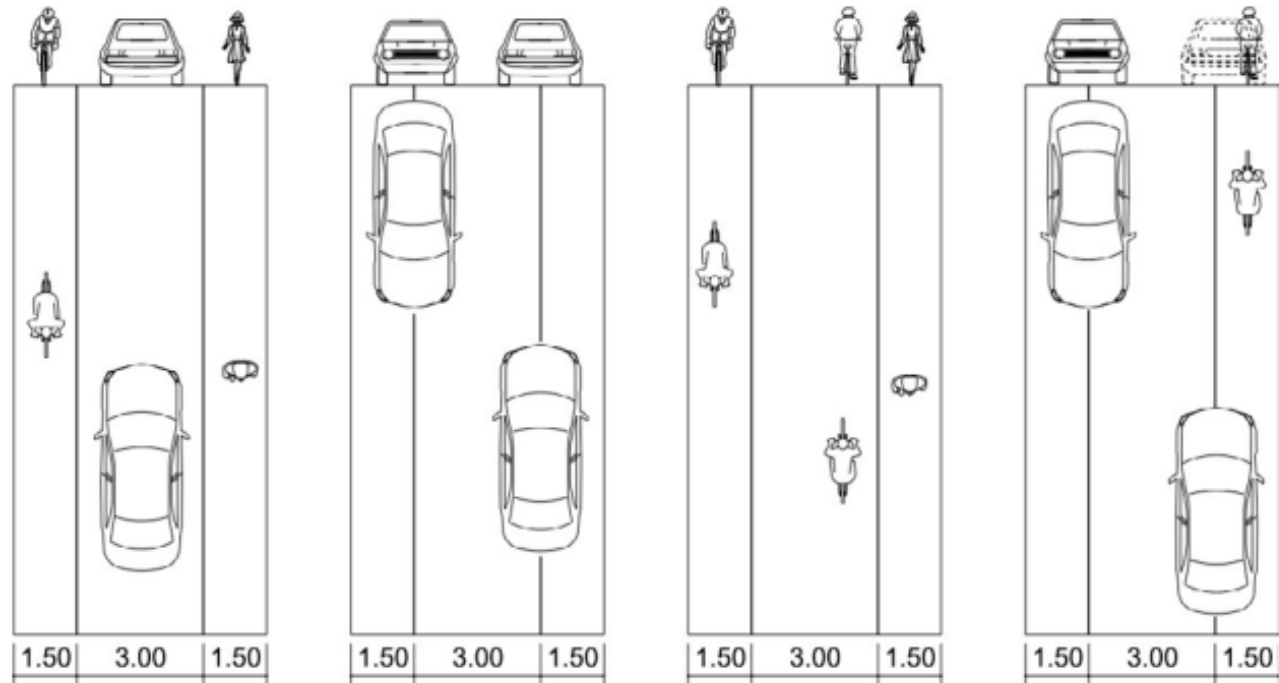


Kuva 2. Keskitie nykytilanteessa

## Kylätien periaate

Kylätie on liikennejärjestely, jossa reunaviivoilla on merkitty normaalia leveämpi piennar ajoradan molemmille reunoille. Ajorata on kapea, yleensä 2,6 – 3,8 m. Pientareen leveys on yleensä 1,5 – 2,2 m. Kohtaamistilanteissa autoliikenne siirtyy käyttämään tilapäisesti pientareita. Alla olevassa kuvassa on esitetty liikenteellisiä periaatteita eri liikennetilanteissa.

Kohtaamislähtö on tärkein määrittävä tekijä kylätiejärjestelyä suunniteltaessa, ja sen tulee täyttyä koko osuudella Väylän *Tien suuntauksen suunnittelu* -ohjeen mukaisesti.



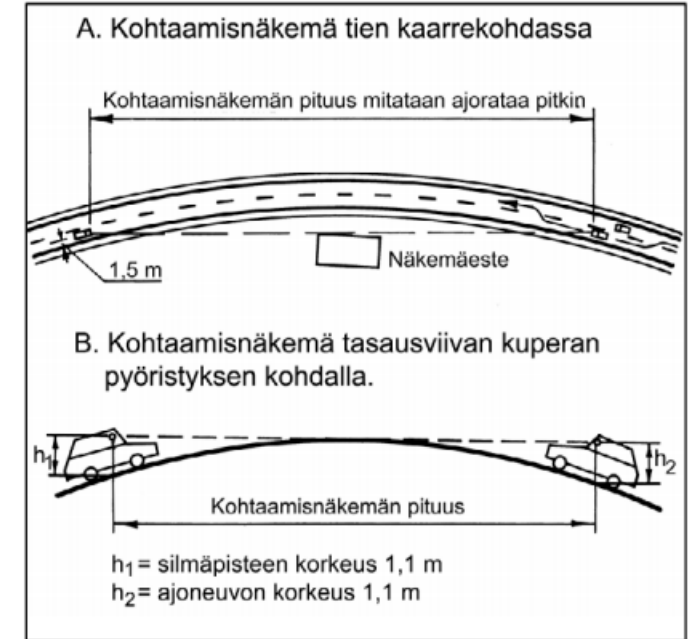
Kuva 3. Kylätien liikenteelliset periaatteet eri liikennetilanteissa

## Näkemätarkastelun lähtökohdat

Kylätien keskeisenä edellytyksenä on riittävät näkemäolosuhteet kaikkialla, jotta erityisesti vastaan tuleva liikenne voidaan havainnoida riittävän aikaisin. Kohtaamisnäkemä tulee täyttyä koko osuudella suunnittelunopeuden mukaisesti. Kohtaamisnäkemä on matka, jonka etäisyydeltä kahden kohtaavan ajoneuvon kuljettajat voivat nähdä toistensa ajoneuvot ja normaaliolosuhteissa pysähtyä yhteenajon välttämiseksi.

Keskitien kohtaamisnäkemä tarkasteltiin kartta- ja pituusleikkaustarkasteluin. Pituusleikkaus tuotettiin Maanmittauslaitoksen laserkeilatusta likimalliaineistoista luodusta maastomallista. Lisäksi näkemäolosuhteita havainnoitiin maastossa.

Keskitien tarkastelujaksolla nopeusrajoitus on nykyisin 40-50 km/h. Keskitiellä tutkittiin myös 30 km/h -suunnittelunopeuden mukaisten näkemävaatimusten saavuttamista.



Kuva 4. Kohtaamisnäkemän mittaaminen, Tien suuntauksen suunnittelu

Suunnittelunopeus (km/h)	Kohtaamisnäkemä (m)		
	Ohjearvo tai hyvä	Vähimmäisarvo tai tyydyttävä	Välttävä (taajama)
30	60	50	40
40	90	70	60
50	140	110	90
60	200	150	130
70	260	190	
80	320	240	
100	430	360	

Kuva 5. Kohtaamisnäkemän ohjearvot eri suunnittelunopeuksilla, Tien suuntauksen suunnittelu

## Keskitien kohtaamisnäkemät

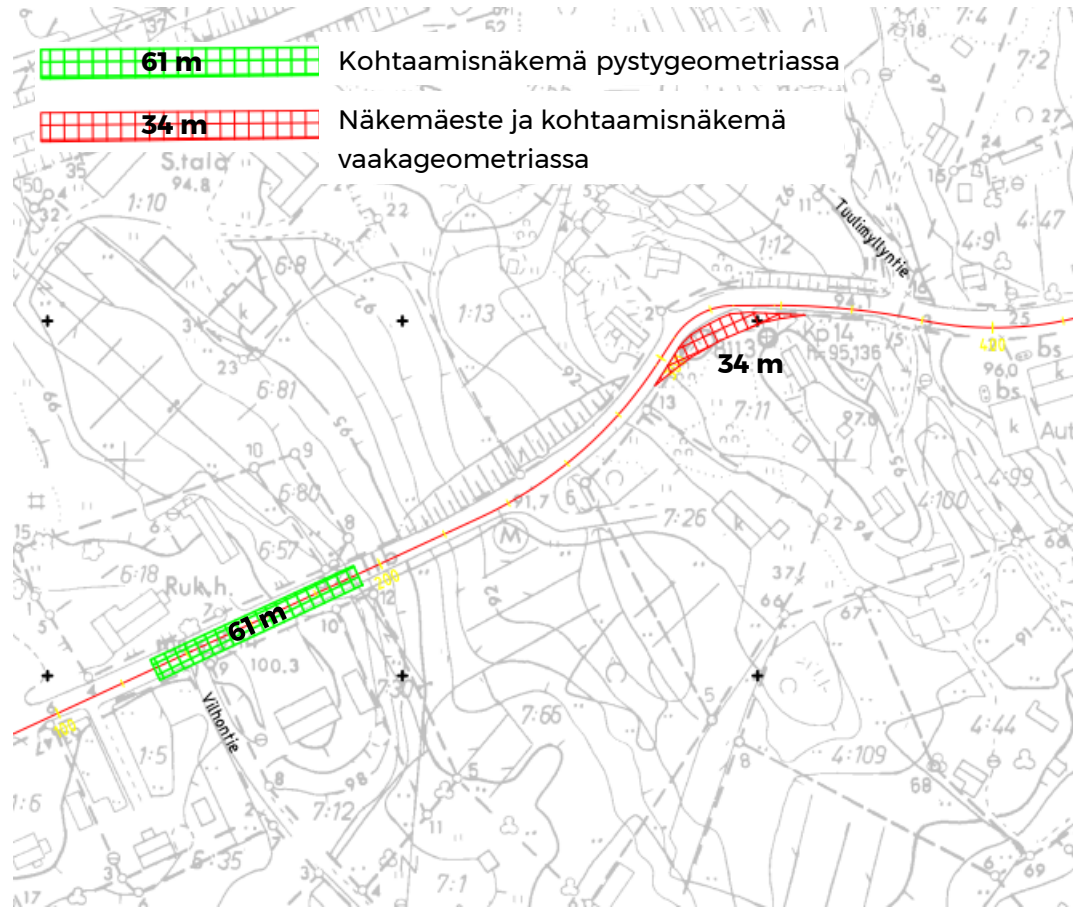
Keskitiellä sekä tien pysty- että vaakageometria rajoittavat kohtaamisnäkemiiä. Seuraavan sivun kartoilla (kuvat 6 ja 7) on esitetty Keskitien pienimmät kohtaamisnäkemät ja kriittiset näkemäesteet nykytilanteessa.

Pystygeometrian vuoksi huonoimmat kohtaamisnäkemät ovat litainpolun liittymän kohdalla (kohtaamisnäkemä noin 48 metriä, kuvat 14 ja 15), Vilhontien liittymän kohdalta itään (kohtaamisnäkemä 61 m, kuva 18) ja Väinönväylän kohdalla (kohtaamisnäkemä noin 68 m, kuvat 16-17).

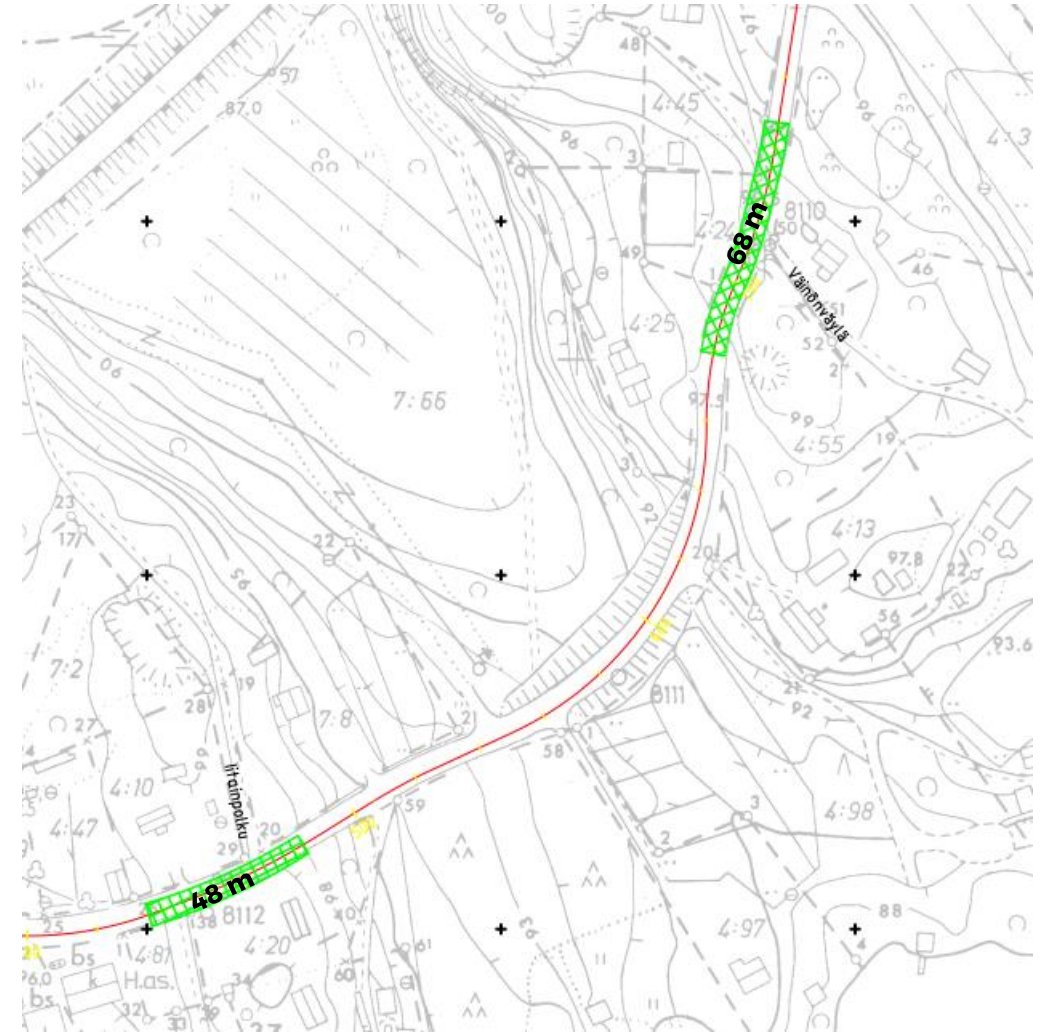
Vaakageometriasta johtuva näkemäpuute on Tuulimyllyntien liittymän länsipuolella, jossa tien sisäkaarteessa kasvillisuus aiheuttaa näkemäesteen ja kohtaamisnäkemä on vain noin 34 metriä (kuvat 8-12). Kasvillisuus sijoittuu yksityisomistuksessa olevalla tontille (Kiinteistötunnus .635-451-7-11).

- **Keskitien tarkastelujaksolla ei saavuteta 40 km/h -suunnittelunopeuden mukaisia kohtaamisnäkemiiä.** Yhteensä kahdessa kohdassa kohtaamisnäkemä ei täytä edes välttävää arvoa.
- **Keskitiellä ei saavuteta joka paikassa riittäviä kohtaamisnäkemiiä myöskään 30 km/h -suunnittelunopeudella,** sillä Tuulimyllyntien länsipuolella olevassa kaarteessa kohtaamisnäkemä on vain 34 metriä. Välttävän **kohtaamisnäkemän saavuttaminen edellyttää näkemäraivauksia yksityisomistuksessa olevalla tontilla.** Lisäksi Keskitiellä on litainpolun kohdalla välttävä kohtaamisnäkemä, jota kuitenkin voidaan pitää taajamassa hyväksyttävänä.

# Näkematarkastelu



Kuva 6. Keskitien pienimmät kohtaamisnäkemät tarkastelujakson länsipäässä.



Kuva 7. Keskitien pienimmät kohtaamisnäkemät tarkastelujakson itäpäässä.

## Valokuvia maastosta 5.7.2022



Kuva 8. Keskitie 18:n kohdalla. Kohtaamisnäkemä nykyisin alle 20 m ja edellyttää näkemäraivauksia tontilla.



Kuva 9. Keskitie 18:n kohdalla



## Valokuvia maastosta



Kuva 10. Keskitie 18:n kohdalla



Kuva 11. Keskitie 18:n kohdalla

## Valokuvia maastosta



Kuva 12. Keskitie 18:n kohdalla



Kuva 13. Keskitie 18:n kohdalta länteen

# Valokuvia maastosta



Kuva 14. Keskitie litainpolun kohdalla (kohtaamiskätkemä pienimmillään 48 m)



Kuva 15. Keskitie litainpolun kohdalla (kohtaamiskätkemä pienimmillään 48 m)

## Valokuvia maastosta



Kuva 16. Keskitie Väinönväylän kohdalla (kohtaamisnäkemä pienimmillään 68 m)



Kuva 17. Keskitie Väinönväylän kohdalla

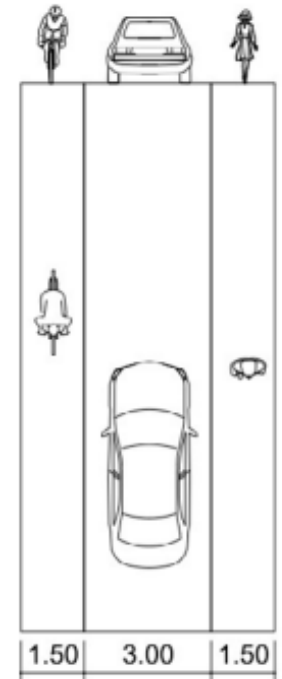
# Valokuvia maastosta

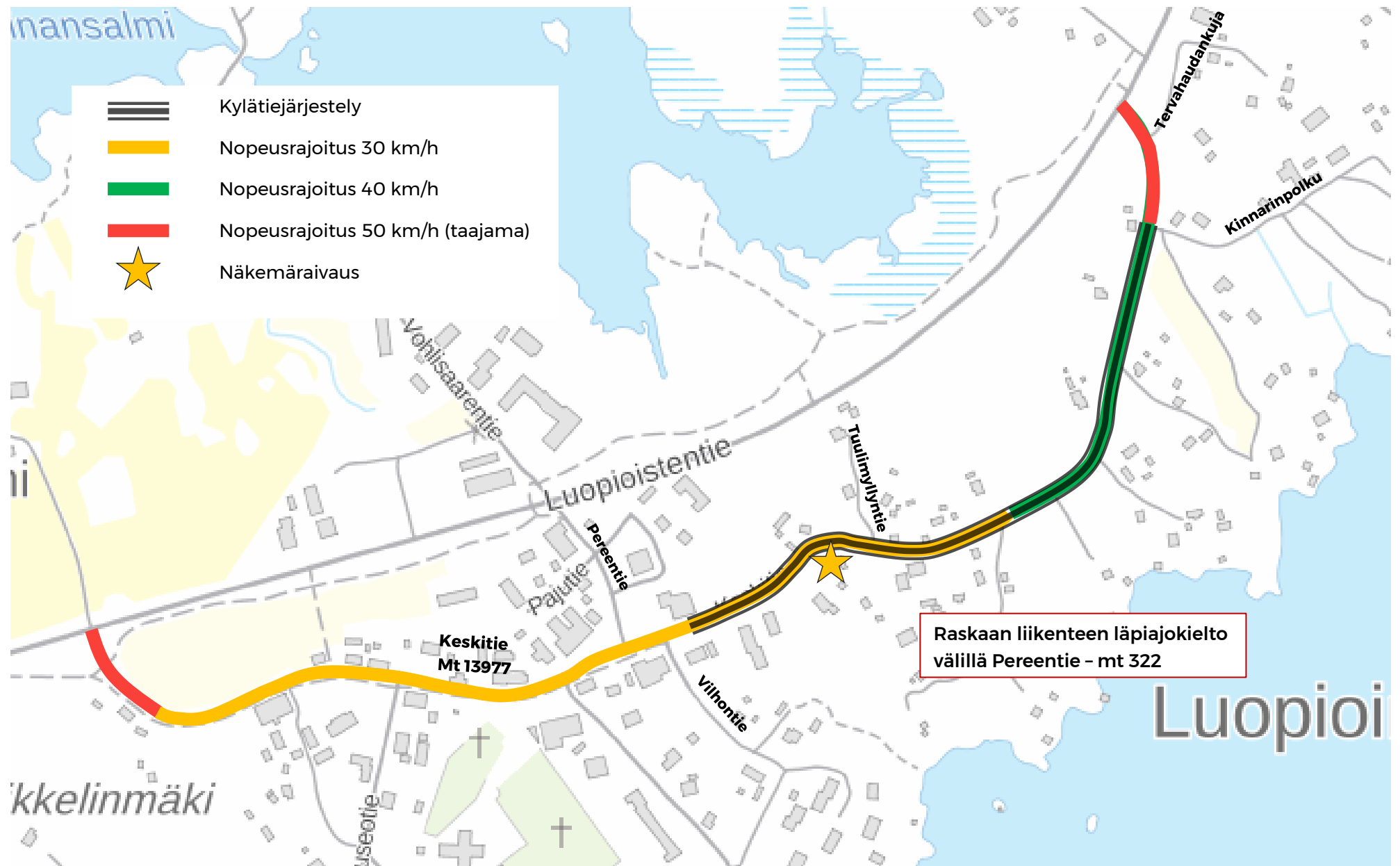


Kuva 18. Keskitie Vilhontien liittymän itäpuolella, mäen alla.

## Toimenpide-ehdotukset

- Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseksi Keskitien itäpää välillä Vilhontie – Kinnarinpolku esitetään toteutettavan kylätienä. Kinnarinpolun kohta on perusteltu aloituskohta hyvien kohtaamisnäkemien vuoksi. Vilhontien itäpuolella kylätien aloituskohdassa kohtaamisnäkemät eivät ole yhtä hyvät. Kylätie aloitetaan mäen päällä siten, että kylätien aloituskohta on havaittavissa riittävän kaukaa. Nykyistä leveää tonttiliittymää kylätien aloituskohdassa suositellaan kavennettavan.
- Luopioistentien ja Kinnarinpolun välillä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita parannetaan parantamalla valaistusta sekä toteuttamalla tien itäpuolen piennar nykyistä leveämpänä. Tällä osuudella asfaltin leveys on nykyisin 7,1-7,5 metriä. Jaksolle esitetään poikkileikkausta 0,25 + 5,5 + n. 1,5 metriä (länsireunan piennar + ajorata + itäreunan piennar). 5,5 m leveä ajorata sallitaan Tien poikkileikkauksen suunnittelu -ohjeen mukaan yhdysteillä, joiden liikennemäärä on alle 500 ajon./vrk ja nopeusrajoitus enintään 50 km/h.
- Kylätiejärjestely edellyttää nopeusrajoituksen alentamista jakson länsipäässä 40→30 km/h:iin ja itäpäässä vähintään 50→40 km/h:iin. Tien pienipiirteisyydestä johtuen ajonopeudet ovat jo nykytilanteessa melko maltilliset. 30 km/h -nopeusrajoitusjakso on suositeltavaa ulottaa Keskitien koko keskustajaksole, jonka nopeusrajoitus on nykytilanteessa 40 km/h.
- Kylätien edellyttämien riittävien kohtaamisnäkemien saavuttaminen edellyttää lisäksi näkemäraivauksia yksityisomistuksessa olevalla kiinteistöllä. Tämä tulee ottaa huomioon uudessa asemakaavassa, jossa katualue määritetään uudelleen.
- Ajoradan varrella on syytä suorittaa kasvillisuuden raivausta muiltakin osin kuin vain näkemien takia.
- Raskaan liikenteen läpiajokielto Keskitielle välille Pereentie – mt 322.
- Seuraavan sivun kuvassa 19 on esitetty toimenpiteiden periaatteet.





Kuva 19. Toimenpide-ehdotukset