



Oulun seudun varareitti- suunnitelma Päivitys 10/2009



**Oulun seudun varareitti-
suunnitelma
Päivitys 10/2009**

Kartat: © Affecto Finland Oy Karttakeskus Lupa L4356

Kannen valokuvat: Mika Räsänen + karttaote varareiteistä

Verkkojulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut)

ISBN 978-952-221-241-2

TIEH 1000131-v-09

TIEHALLINTO
Oulun tiepiiri
Veteraanikatu 5
90100 OULU

Puhelinvaihte 0204 2211

Oulun seudun varareittisuunnitelma - Päivitys 10/2009.

Helsinki 2009. Tiehallinto. 23 s. + liitteet 69 s.

Verkkojulkaisu ISBN 978-952-221-241-2, TIEH 1000131-v-09.

Asiasanat: Reitit, Reittiopastus, Varautuminen, Häiriön hallinta, Liikenteen ohjaus

Aiheluokka: 4, 8, 20, 22, 815

TIIVISTELMÄ

Pääteillä esiintyvien häiriöiden, kuten onnettomuuksien, tietöiden, tapahtumien ja poikkeuksellisten ruuhkatilanteiden varalle tarvitaan varareittejä, joille liikenne voidaan häiriön sattuessa ohjata joko kokonaan tai osittain. Varareitit ja niiden opastus tulee olla ennalta suunniteltuja, jolloin niiden käyttöönotto sujuu häiriötilanteessa mahdollisimman vaivattomasti eri viranomaisten yhteistyönä. Häiriötilanteiden hallinnassa paitsi suunnitellut varareitit ja niiden liikenteen ohjaus, myös tiivis yhteistyö eri viranomaisten välillä on oleellista tilanteen sujuvan hoitamisen kannalta.

Varareitin aktivoinnissa ja liikenteen ohjauksen järjestämisessä korostuu yhteistyö hoitourakoitsijan kanssa. Tällä hetkellä on ollut epätietoisuutta poliisin ja pelastushenkilökunnan keskuudessa siitä kuka maksaa urakoitsijan toiminnassa aiheutuvat kulut. Tiehallinto vastaa kustannuksista, urakoitsijan kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti, jotka syntyvät urakoitsijan toiminnasta häiriöhallintatilanteen purkamisessa.

Tiehallinto kehittää varareittijärjestelmää ja siihen liittyviä ohjeistuksia ja toimintatapoja. Tämä työ on tehty tällä hetkellä olevien ohjeistuksien mukaisesti.

ESIPUHE

Oulun tiepiiri on osin yhdessä Keski-Suomen, Lapin, Vaasan ja Savo-Karjalan tiepiirien kanssa laatinut varareittisuunnitelmat seuraaville yhteysväleille:

valtatie 4 välillä Jyväskylä – Oulu	vuonna 2006
valtatie 4 välillä Oulu – Rovaniemi	vuonna 2006
valtatie 8 välillä Vaasa – Liminka	vuonna 2007
valtatie 5 välillä Iisalmi – Sodankylä	vuonna 2008
valtatie 6 välillä Nurmee – Kajaani	vuonna 2008
valtatie 27 välillä Kalajoki – Iisalmi	vuonna 2008
valtatie 28 välillä Kokkola – Kajaani	vuonna 2008
valtatie 20 välillä Oulu – Kuusamo	vuonna 2009
valtatie 22 välillä Oulu – Kajaani	vuonna 2009

Vuonna 2006 suunnittelutyön yhteydessä laadittiin erillinen Oulun seudun varareittisuunnitelma, joka sisälsi seuraavat yhteysvälit:

valtatie 4 välillä Liminka – Haukipudas
valtatie 20 välillä Oulu – Kiiminki
valtatie 22 välillä Oulu – Muhos
seututie 815 välillä Maikkula – Lentoasema

Vuosien aikana varareittisuunnitelmien sisältö ja suunnitteluperiaatteet ovat hieman muuttuneet. Vuonna 2006 laadituista suunnitelmista puuttuivat reitti-kohtaiset liikenteenohjaussuunnitelmat.

Oulun seudun varareittisuunnitelman päivitys tuli ajankohtaiseksi valtatielle 20 ja 22 laaditun uuden suunnitelman myötä. Päivitys on tehty edellä mainitun suunnitelmaraportin pohjalta. Raportti sisältää liikenteen häiriötilanteissa käytettävät varareitit, häiriöpaikalla tapahtuvan liikenteenohjauksen periaatteet sekä varareittien liikenteenohjaussuunnitelmat.

Suunnitelman päivityksen on laatinut Destian Solutions, jossa työstä ovat vastanneet Mika Räsänen ja Mervi Huttunen.

Oulussa lokakuussa 2009

Tiehallinto, Oulun tiepiiri

Sisältö

1	TYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET	9
2	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHTIA	10
2.1	Suunnittelualue	10
2.2	Suunnitteluperiaatteet	10
3	VARAREITTISUUNNITELMA	12
3.1	Tiesektorit	12
3.2	Varareitit	12
3.2.1	Suunnitteluprosessi	12
3.2.2	Varareittien luokittelu, ominaisuudet ja rajoitukset	12
3.2.3	Varareittien suunnitteluperiaatteita	13
3.2.4	Varareittien valinta häiriötilanteessa	14
4	LIIKENTEENOHJAUSUUNNITELMA	15
5	TOIMINTASUUNNITELMA	16
5.1	Toimijoiden tehtävät ja roolit	16
5.1.1	Pelastustoimi	16
5.1.2	Poliisi	16
5.1.3	Hätäkeskus	17
5.1.4	Tiehallinnon liikennekeskus	17
5.1.5	Tiealueen hoitourakoitsija	17
5.2	Toimijoiden yhteistyö	17
5.2.1	Tiedostus ja tiedonkulku	17
5.2.2	Liikenteen ohjaus	18
5.2.3	Varareittien kunnossapito	19
6	JATKOTOIMENPITEET	20
7	LIITTEET	21

1 TYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET

Pääteillä esiintyvien häiriöiden, kuten onnettomuuksien, tietöiden, tapahtumien ja poikkeuksellisten ruuhkatilanteiden varalle tarvitaan varareittejä, joille liikenne voidaan häiriön sattuessa ohjata joko kokonaan tai osittain. Varareitit ja niiden opastus tulee olla ennalta suunniteltuja, jolloin niiden käyttöönotto sujuu häiriötilanteessa mahdollisimman vaivattomasti eri viranomaisten yhteistyönä. Häiriötilanteiden hallinnassa paitsi suunnitellut varareitit ja niiden liikenteen ohjaus, myös tiivis yhteistyö eri viranomaisten välillä on oleellista tilanteen sujuvan hoitamisen kannalta.

Tässä työssä päivitetään aiemmin Oulun seudulle laadittu varareittisuunnitelma. Päivitys tuli ajankohtaiseksi valtateille 20 ja 22 tehdyn uuden varareittisuunnitelman sekä aiemmin tehdyssä suunnitelmassa reittikohtaisten liikenteenohjaussuunnitelmien puuttumisen takia.

Päivitys tehdään tuoreimman suunnitelmaraportin pohjalta. Raportti sisältää liikenteen häiriötilanteissa käytettävät varareitit, häiriöpaikalla tapahtuvan liikenteenohjauksen periaatekuvat sekä varareittien liikenteenohjaussuunnitelmat.

Suunnitelmaan sisällytetään aiemmin valtatielle 4 välille Jyväskylä–Oulu–Rovaniemi laaditussa varareittisuunnitelmassa esitetty toimintasuunnitelma, jossa on kuvattu eri toimijoiden rooleja ja tehtäviä sekä esitys viranomaisten toimintamallista.

2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHTIA

2.1 Suunnittelualue

Tämä suunnitelma sisältää varareitit seuraaville yhteysväleille:

valtatie 4 välillä Liminka – Haukipudas
valtatie 20 välillä Oulu – Kiiminki
valtatie 22 välillä Oulu – Muhos
seututie 815 välillä Maikkula – Lentoasema

Suunnitelmassa liitteenä esitetyt kartat ja taulukot on koottu aiemmin tehdyistä suunnitelmista. Tästä johtuen kartoissa ja taulukoissa saattaa näkyä myös yhteysvälin ulkopuolella olevia varareittejä. Samasta syystä sivujen ja taulukoiden layoutissa saattaa olla jonkin verran eroavaisuuksia.

2.2 Suunnitelman laajuus

Varareittisuunnitelma käsittää varareittien verkollisen suunnittelun, jossa on selvitetty käyttökelpoisimmat varareitit tiesektoreittain erilaiset häiriötilanteet ja olosuhteet huomioon ottaen. Tarpeen mukaan on suunniteltu myös pidempiä varareittejä, jotka otetaan käyttöön pidempiaikaisten häiriöiden aikana. Suunnittelutyö on tehty tierekisterin tiedotietoja ja paikkatieto-ohjelmistoa (ArcMap) hyödyntäen sekä maastotarkastelujen perusteella.

Varareittien liikenteenohjaussuunnitelmat on esitetty omilla kartoillaan (liite 6). Liikenteenohjaussuunnitelmassa on esitetty periaatekuvat häiriöpaikalla tapahtuvasta liikenteenohjauksesta, jotka soveltuvat valtatie sulkemiseen erilaisissa tilanteissa (liitteet 7-9).

2.2 Suunnitteluperiaatteet

Varareittien suunnittelu

Nykytila-analyysin perusteella suunnittelujakso on jaettu sektoreihin (tiejaksoihin). Yhden sektorin muodostaa yhtenäinen tiejakso, jolle on olemassa jokin varareitti tai varareittejä. Varareitti voi olla maantie, ramppi, yksityistie, katu tai kaavatie tai toinen ajorata. Joissain tilanteissa myös päätien suuntaisia kevyen liikenteen väyliä voidaan käyttää varareittinä (lähinnä hälytysajoneuvoille tai henkilöautoliikenteelle yhteen suuntaan). Pyrkimyksenä on kuitenkin ollut, että jokaiselle sektorille löydettäisiin maantietä käyttävä varareitti.

Suunnittelun periaatteena on ollut etsiä aina mahdollisimman lyhyt toimivuusvaatimukset täyttävä varareitti. Toisaalta liikenteen ohjaaminen varareitille on pyritty tekemään mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa, jolloin joissakin tapauksissa varareitistä saattaa tulla hieman pidempi verrattuna siihen, että varareitille ohjattaisiin jo aikaisemmin.

Joissakin tapauksissa on käytettävä pidempää varareittiä liikenteen sujuvuuden turvaamiseksi. Esimerkiksi vaarallisten aineiden kuljetusten aiheuttamat häiriöt voivat vaikuttaa niin laajalle alueelle, että liikennettä ei voida ohjata lyhyelle varareitille. Lisäksi raskaan liikenteen ohjaaminen reitille asettaa vara-

reiteille vaatimuksia, jotka täyttyvät vain pitemmillä, pääteiden kautta ohjatuilla reiteillä.

Liikenteen ohjauksen suunnittelu

Tässä työssä on liikenteen ohjauksen osalta suunniteltu sekä varareiteille opastaminen (valtatie sulkeminen) että varsinaisten varareittien liikenteenopastus.

Liikenteenohjaussuunnitelmassa määritellään opasteiden sijaintipaikat liikenteen häiriötilanteissa. Suunnitelmassa otetaan huomioon olemassa olevien viitoituksen hyödyntäminen häiriötilanteessa.

Valtatien sulkemisesta ja liikenteen ohjaamisesta varareitille laaditaan tyyppikuvia ja esitetään tarvittavien liikenteenohjaajien sijoituspaikat ja tehtävät. 2-ajorataisilla osuuksilla esitetään liikenteen ohjaustoimet, kun liikenne ohjataan eritasoliittymän rampille tai toiselle ajoradalle.

Häiriötilanteessa asennettavasta viitoituksesta on esitetty tyyppikuvat, jotka soveltuvat niissä mainittujen kohtien ja tilanteiden viitoitukseen.

Jokaiselle varareitille on suunniteltu tapauskohtainen liikenteen ohjaus merkeineen. Kustakin varareitistä on tehty selkeä kartta, josta ilmenevät reitin kulku, muut perustiedot, kulkurajoitteet sekä liikenteenohjausmerkkien sijoittelu.

3 VARAREITTISUUNNITELMA

3.1 Tiesektorit

Varareittisuunnittelun yhteydessä päätie on jaettu tiesektoreihin (tiejaksoihin). Tiesektori on jakso, jolle on olemassa varareitti tai varareittejä. Tiesektoreille on määritelty tiettyjä ominaisuustietoja, jotka on esitetty sektoritaulukossa liitteessä 1. Tiesektorin ominaisuuksina on määritelty esimerkiksi tiesektorin numero, tiesektorin liikennemäärä ja tiesektorin kaikkien varareittien numerot. Tiesektorin varareittien numerot on esitetty myös suunnitelmakartoissa liitteissä 3-5. Tiesektorit on numeroitu päätien ja tieosanumeron mukaisesti (esim. 20/10a, 20/10b, 20/11a). Suunnittelutyössä on hyödynnetty paikkatieto-ohjelmaa (ArcMap), tierekisterin tiestötietoja ja Tiehallinnon tiekuvapalvelua.

3.2 Varareitit

3.2.1 Suunnitteluprosessi

Varareiteistä laadittiin alustava suunnitelma paikka- ja tierekisteritietojen perusteella. Tierekisterin kantavuus-, leveys- ja päällystetietojen perusteella selvitettiin alustavasti reittien soveltuvuus raskaalle liikenteelle. Alustava varareittisuunnitelma käytiin läpi ohjausryhmän kokouksessa yhdessä Tiehallinnon aluevastaavien (tiemestareiden) kanssa.

Alustavan suunnitelman mukaiset varareitit tarkistettiin maastossa. Maastokäynnillä arvioitiin varareittien käyttökelpoisuus ja määriteltiin reittikohtaiset rajoitukset. Huomiota kiinnitettiin reitin soveltuvuuteen raskaalle liikenteelle (mm. päällysteen leveys, alikulkukorkeudet, mäkisyys ja painorajoitukset), sekä tien kykyyn välittää valtatieltä ohjattavaa liikennettä myös eri vuoden- ja vuorokaudenaikoina. Varareiteistä ja varsinkin niiden ongelmakohdista otettiin valokuvia ja rajoitukset kirjattiin varareittitaulukoihin. Maastokäynnillä pyrittiin myös varmistamaan sellaisten reittien toimivuus, joille kaikki liikenne voidaan ohjata eri tilanteissa.

Maastokäynnin jälkeen suunnitelmaa tarkistettiin ja täydennettiin. Varareittisuunnitelma käytiin läpi ohjausryhmän kokouksessa ja lähetettiin sidosryhmille kommentoitavaksi. Kommenttikierroksen jälkeen suunnitelmaan tehtiin ehdotetut ja hyväksytyt muutokset.

3.2.2 Varareittien luokittelu, ominaisuudet ja rajoitukset

Varareitit on suunniteltu paikkatieto-ohjelmalla (ArcMap) siten, että jokainen varareitti lähtee päätieltä ja palaa päätielle. Varareitit saattavat siis kulkea osittain päällekkäin.

Varareitit luokiteltiin niiden käytettävyyden mukaan (soveltuvuus raskaalle liikenteelle, soveltuvuus talvikelillä, soveltuvuus kelirikkoaikana, soveltuvuus vilkkaan liikenteen aikana ja soveltuvuus kaksisuuntaisena). Käytettävyystietojen perusteella varareitit jaettiin kahteen luokkaan. Luokkaan 1 kuuluvat kaikelle liikenteelle aina soveltuvat reitit ja luokkaan 2 rajoitukselliset reitit. Luokkaan 1 kuuluvat reitit on esitetty suunnitelmakartoissa punaisella ja luokkaan 2 kuuluvat reitit sinisellä värillä. Varareitit on numeroitu juoksevasti ja varareittitaulukossa (liite 2) on esitetty varareitille määritetyt ominaisuustiedot, joista tärkeimmät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1: Varareiteille määritetyt ominaisuustiedot ja rajoitukset.

Ominaisuus	Ominaisuuden kuvaus
Varareitin geometria	Geometriatietojen (paikkatieto) perusteella varareitti voidaan piirtää kartalle. Varareitti on jatkuva viiva, joka lähtee päätieltä ja palaa edelleen päätielle. Varareitit kulkevat osittain päällekkäin.
Reitin kuvaus	Erkanemispaikat päätieltä ja varareittinä käytettävät tiet ja kadut
Varareitin pituus	Varareitin pituus lasketaan paikkatieto-ohjelmalla
Varareitin aiheuttama lisämatka	Varareitin pituutta verrataan päätien pituuteen varareitin lähtöpisteen ja paluupisteen välillä
Arvioitu matka-ajan lisäys	Edellisten tietojen perusteella arvioidaan matka-ajan lisäys 5 minuutin tarkkuudella
Kevyen liikenteen väylät	Sektorivälillä hyödynnettävien kevyen liikenteen väylien olemassaolo
Varareitin rajoitukset	Tärkein rajoitukseen liittyvä määrittely on varareitin soveltuvuus aina myös raskaalle liikenteelle tai varareitin soveltuvuus pääasiassa vain henkilöautoille.
<i>Raskas liikenne</i>	Varareitti ei sovellu raskaalle liikenteelle (kapeus, mäkisyys, esteet, painorajoitettu silta)
<i>Talvikeli</i>	Varareitti ei sovellu käytettäväksi talvikelillä ilman kunnossapitotason nostoa (kapeus, mäkisyys)
<i>Kelirikko</i>	Varareitti ei sovellu käytettäväksi kelirikon aikana
<i>Yksisuuntaisuus</i>	Varareitti soveltuu käytettäväksi vain yksisuuntaisena tierekisterin kasvusuuntaan, laskusuuntaan tai vuorotellen kumpaankin suuntaan
<i>Liikenneolosuhteet</i>	Varareitti ei sovellu käytettäväksi vilkkaan liikenteen aikana.
Ongelmakohteiden kuvaus sanallisesti	Kuvataan sanallisesti ongelmalliset kohdat tai muut havaitut, esimerkiksi liikenteen ohjaukseen liittyvät ongelmat.

3.2.3 Varareittien suunnitteluperiaatteita

Varareitit on määritelty siten, että kaikille tiesektoreille on olemassa myös kaikille ajoneuvoille kaikissa olosuhteissa soveltuva varareitti (luokan 1 reitti). Joillakin tiesektoreilla ainoa kaikissa olosuhteissa toimiva valtatie liikennemäärien välittämiseen soveltuva varareitti on ns. pitkä varareitti, jolle liikenne täytyy ohjata jo hyvissä ajoin ennen häiriöpaikkaa.

Raskaalle liikenteelle soveltuvan reitin tulee olla päällystetty ja riittävän leveä (kaksisuuntaisena päällystelevyyden tulee olla vähintään 6,5 m). Mäkisyys vaikuttaa reitin soveltuvuuteen raskaalle liikenteelle varsinkin talvella, jolloin liukkaat mäet voivat aiheuttaa rekkujen juuttumisen mäkeen ja lisäonnetto-

muuksien mahdollisuuden. Reitti ei kuulu luokkaan 1, jos reitillä on ongelmallisen suuria mäkiä tai jos pienempiä mäkiä on paljon.

3.2.4 Varareittien valinta häiriötilanteessa

Liikenteen häiriötilanteessa sopivan varareitin tai varareittien valinta tapahtuu seuraavasti:

1. Häiriöpaikan sijainnin perustella katsotaan liitteestä 1 tapahtumapaikan tiesektori. Tiesektoreittain on määritetty soveltuvimmat varareitit, joista valitaan tapauskohtaisesti soveltuvin.
2. Tarkistetaan valittavan varareitin sopivuus liitteessä 2 esitettyjen kuvauksien ja ominaisuustietojen perusteella.
3. Varmistetaan varareitin valinta ja sopivuus varareittikarttojen avulla (liitteet 3-5).
4. Varmistetaan Tiehallinnon liikennekeskuksesta tien liikennöitävyys
5. Toteutetaan käyttöön otettavan varareitin liikenteen ohjaus liitteessä 6 esitetyllä tavalla.

4 LIIKENTEENOHJAUSUUNNITELMA

Liikenteenohjaussuunnitelma on laadittu aikaisemmin muissa tiepiireissä tehtyjen suunnitelmien tavoin. Varareittien kehittämisselvityksessä liikenteenohjaukseen ei määritetty uutta ohjeistusta, vaan todettiin asian vaativan jatkoselvityksen.

Jokaiselle varareitille on laadittu liikenteenohjaussuunnitelma erikseen karttaesityksenä (liite 6). Karttaesityksessä on määritetty varareitille sijoitettavien opasteiden sijaintipaikat sekä päätien sulkemisen toteuttamistapa ohjattaessa liikenne pois päätieltä. Tien sulkemiseen liittyen on esitetty kolme periaatekuvaa, joihin on karttaesityksissä viitattu (liitteet 7-9).

5 TOIMINTASUUNNITELMA

Toimintasuunnitelmassa on esitetty eri viranomaisten toiminnot ja vastuut liikennehäiriöiden sattuessa. Toimintasuunnitelma on laadittu koskemaan kaikkia tieliikenteen häiriötilanteita. Suunnitelma on laadittu yhteistyössä eri viranomaisten kanssa siten, että se on saanut hyväksynnän kaikilta osapuolilta. Nykytilanteen puutteiden ja kehitysideoiden perusteella tehtiin esitys toimintasuunnitelmasta, joka perustuu pääosin jo sovittuihin toimintatapoihin.

Liikenteen häiriötilanteen hoitaminen mahdollisimman sujuvasti ja nopeasti edellyttää selkeää roolijakoa eri viranomaisten ja toimijoiden kesken. Vaikka häiriötilanteessa on välttämätöntä toimia tiiviissä yhteistyössä, on tärkeää, että kaikki osapuolet ovat selvillä omasta vastuualueestaan ja tehtävistään, jotta lisäongelmilta vältyttäisiin. Seuraavissa kappaleissa ja kuvissa on esitetty viranomaisten tehtäviä ja rooleja sekä toimijoiden yhteistyötä häiriötilanteessa.

5.1 Toimijoiden tehtävät ja roolit

5.1.1 Pelastustoimi

Pelastustoiminnalla tarkoitetaan ihmisten, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseksi ja pelastamiseksi, vahinkojen rajoittamiseksi ja seurausten lieventämiseksi onnettomuuksien sattuessa tai uhatessa kiireellisesti suoritettavia toimenpiteitä. Pelastusviranomaiset vastaavat onnettomuuspaikalla pelastustoiminnasta toimien tilanteen yleisjohtajana pelastustoiminnan ajan. Muut viranomaiset ovat velvollisia osallistumaan pelastustoimintaan siten kuin niiden tehtävistä kunkin toimialan säädöksissä tai muussa lainsäädännössä säädetään. Pelastustehtävän päätyttyä johtovastuu siirtyy seuraavalle vastuuviranomaiselle joka on yleensä poliisi.

Pelastusviranomaiset vastaavat onnettomuuspaikalla lisäonnettomuuksien estämisestä, joka käsittää välittömän liikenteen ohjauksen järjestämisen, jos poliisi ei ole paikalla sekä osaltaan onnettomuuspaikan raivauksen, että loukkaantuneiden ensiavun jos sairaankuljetus ei ole paikalla. Terveysviranomaiset vastaavat sairaankuljetuksesta, jota tuottavat yhteisöt, laitokset, yksityiset yritykset ja pelastuslaitokset.

Jos ihmisen pelastamiseksi tai onnettomuuden torjumiseksi on välttämätöntä, on pelastustoiminnan johtajalla oikeus määrätä onnettomuuspaikalla tai sen läheisyydessä oleva työkykyinen henkilö, jolla ei ole pätevää syytä esteenä, avustamaan pelastustoiminnassa.

5.1.2 Poliisi

Poliisin ensisijainen tehtävä onnettomuuspaikalla on onnettomuuden kulun ja osallisten selvittäminen sekä olosuhteiden kirjaaminen. Poliisilla on myös päävastuu liikenteen ohjauksesta ja liikennejärjestelyistä sekä yhteydenpidosta muihin viranomaisiin saatuaan riittävät resurssit onnettomuuspaikalle. Pelastusviranomaiset ovat usein tehneet välittömät liikenteen ohjaustoimenpiteet onnettomuuspaikalla jo ennen poliisin saapumista.

Poliisi tekee päätöksen mahdollisen varareitin käyttöönotosta yhdessä pelastusviranomaisten ja liikennekeskuspäivystäjän kanssa olosuhteet huomioon ottaen. Varareitin valinnassa ja päätöksenteossa hyödynnetään varareitti-

suunnitelmaa. Lisäksi poliisin tehtävänä on tiedottaa liikennetilanteesta ja tilanteen kehittymisestä liikennekeskukselle sekä sopia mahdollisesti tarvittavasta liikennevalo-ohjauksesta.

5.1.3 Hätäkeskus

Hätäkeskus ottaa vastaan hätäilmoituksen ja välttää tiedon avun lähettämisestä onnettomuuspaikalle. Onnettomuustilanteissa hätäkeskus toimii eri viranomaisten viestikeskuksena ja välittää viranomaisten toimintaan liittyviä pyyntöjä. Hätäkeskus toimii yhteistyössä myös Tiehallinnon liikennekeskuksen kanssa. Onnettomuustilanteissa Tiehallinnon liikennekeskus saa reaaliaikaisen tiedon onnettomuudesta teknisen järjestelmän avulla. Hätäkeskus ja muut viranomaiset ovat tarvittaessa yhteydessä mediaan, mutta liikennetiedottamisen päävastuu on Tiehallinnon liikennekeskuksella.

5.1.4 Tiehallinnon liikennekeskus

Tiehallinnon liikennekeskus vastaa liikennetilannetiedottamisesta häiriötilanteissa. Liikennekeskus välittää tiedon mahdollisimman ajantasaisesti radioille ja internetiin. Liikennekeskus avustaa viranomaisia varareitin käyttöönottoon liittyvässä päätöksenteossa ja ilmoittaa tiealueen hoitourakoitsijalle, mikäli häiriötilanteessa tarvitaan tien liikennöitävyyden varmistamista, tehostettua kunnossapitoa tai liikenteen ohjausta.

5.1.5 Tiealueen hoitourakoitsija

Tiealueen hoitourakoitsija vastaa tien kunnossapidosta myös varareitin liikennöitävyyden osalta, tienpitäjän edellyttämien kriteerien mukaisesti. Huonojen keliolosuhteiden vallitessa, tulee hoitourakoitsijan ennalta ajaa reitti kriittisiltä osiltaan läpi ja varmistaa, että reitille voidaan ohjata päätien liikennettä. Kaikista häiriönhallintaan osallistuvista toimijoista erityisesti hoitourakoitsijalla on viimeisin ja ajankohtaisin tieto eri varareittivaihtoehtojen liikennöitävyydestä, esimerkiksi vaikeiden talvikelien aikaan. Tietyissä tapauksissa on tarkoituksenmukaista, että urakoitsija osallistuu sekä varareitin valintaan että reitin aktivoimiseen, samalla kun varmistaa reitin liikennöitävyyttä.

Urakoitsijan tehtäviin kuuluu virka-avun antaminen tarvittaessa pelastus- ja poliisiviranomaisille, tärkeimpänä avustaminen onnettomuuspaikan raivauksessa sekä yleensä liikenteen ohjauksen toteuttamisessa. Viranomaisten yhteydenotto hoitourakoitsijaan tapahtuu liikennekeskuksen kautta. Urakoitsijan toiminnasta syntyvistä kustannuksista vastaa Tiehallinto, urakoitsijan kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti.

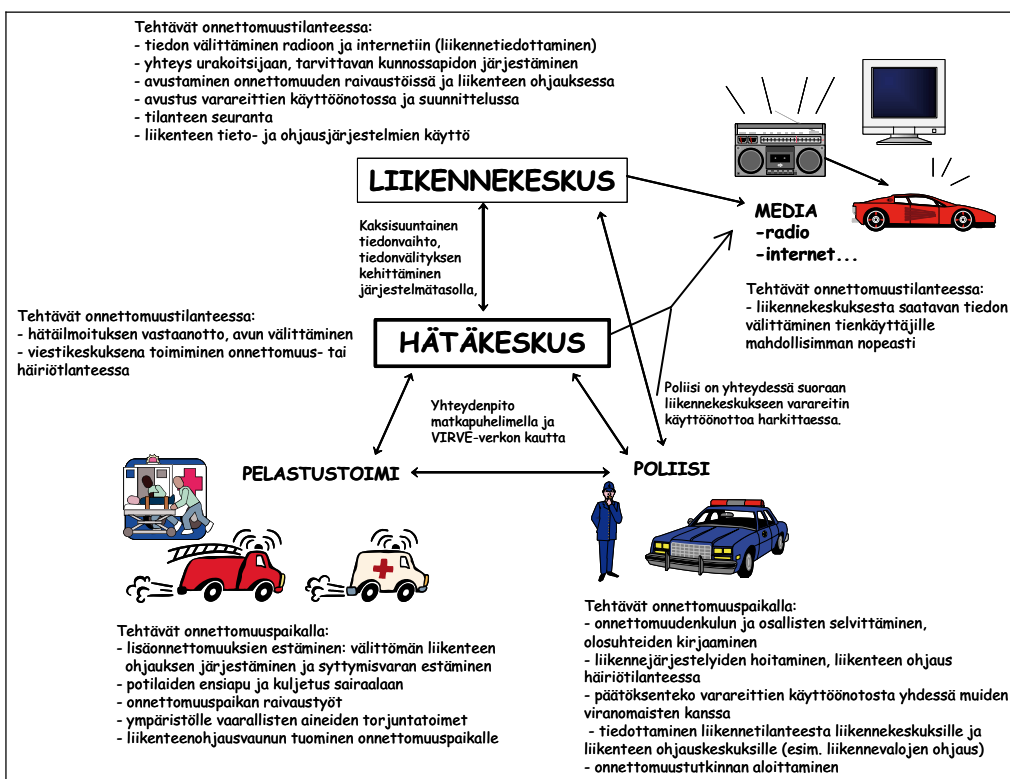
5.2 Toimijoiden yhteistyö

5.2.1 Tiedostus ja tiedonkulku

Tiedonkulku viranomaisten välillä tulee häiriötilanteessa hoitaa pääasiassa hätäkeskuksen kautta, jolloin hätäkeskus toimii ns. viestikeskuksena (ks. kuva 1). Häiriötilanteessa poliisi on päävastuullinen tilannetiedottamisesta onnettomuuspaikalta hätäkeskukselle. On erittäin tärkeää, että hätäkeskus ja edelleen liikennekeskus ovat jatkuvasti tietoisia onnettomuuspaikan tapahtumista ja että liikennekeskus välittää ajantasaista tietoa tienkäyttäjille. Palo- ja pelastusviranomaiset sekä poliisi pitävät lisäksi yhteyttä onnettomuuspaikalla matkapuhelimien tai VIRVE-verkon välityksellä, mikä on edellytys yhteistyölle ja

tilanteen hoitamiseksi. On erityisen tärkeää, että kaikki viranomaiset tiedostavat ja hoitavat tiedonkulkuun ja yhteydenpitoon liittyvät vastuunsa häiriötilanteissa.

Liikennekeskus vastaa liikennetiedon välittämisestä medialle. Tieto välitetään tienkäyttäjille ensisijaisesti radion, internetin ja teksti-TV:n kautta. Yleisradion liikennetiedotteet voivat olla myös RDS-viestejä. Erityisen tärkeää on, että tiedotteet luetaan välittömästi niiden saavuttua radioon, etenkin vaaraa aiheuttavissa liikennehäiriöissä (esim. vaarallisten aineiden kuljetukset). Tämä edellyttää yhteistyön tiivistämistä Tiehallinnon ja radioiden välillä. Ajoneuvo- ja mobiilipäätelaitteiden yleistyessä mahdollisuudet autoilijoiden ajantasaiseen informointiin paranevat oleellisesti.



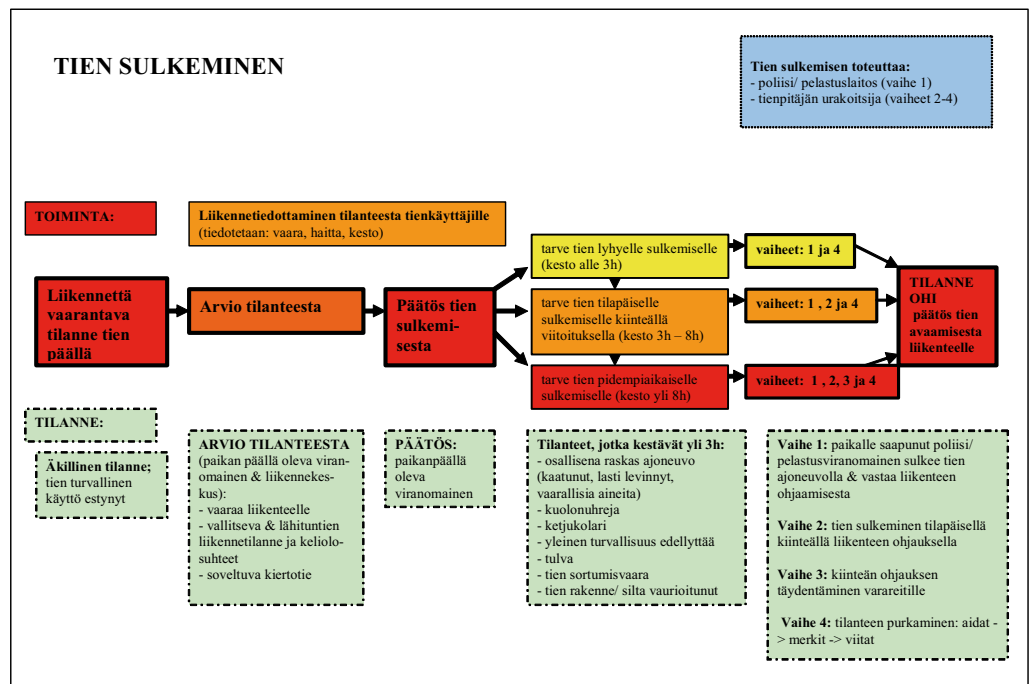
Kuva 1. Eri viranomaisten roolit ja tehtävät liikenteen häiriötilanteissa.

Tiedonkulku ja tiedotus ovat erittäin tärkeässä asemassa erityisesti silloin, jos valtatie joudutaan sulkemaan sellaisesta kohdasta, missä hyvää varareittiä ei ole olemassa ja liikenne joudutaan ohjaamaan pitkälle varareitille jo hyvissä ajoin ennen varsinaista häiriökohtaa. Tällöin autoilijat osaavat varautua odotukseen ja osaisivat mahdollisesti hakeutua itsenäisesti pitkille varareiteille.

5.2.2 Liikenteen ohjaus

Varareitin käyttöönottopäätökseen johtava prosessi on esitetty kuvassa 2. Varareitin käyttöönoton harkintaan vaikuttavat monet seikat, kuten vuorokauden-aika, sää- ja keliolosuhteet, häiriön arvioitu pituus sekä käytettävissä olevien varareittien laatu sekä niiden aktivointiin kuluva aika. Varareitin käyttöönottopäätöksen tekee poliisi yhdessä liikennekeskuksen kanssa.

Vilkkaan liikenteen aikaan varareitin käyttöönottoa voidaan harkita herkemmin jos liikenneturvallisuusriski kasvaa aktivoinnin myötä varareitiksi valitulla reitillä. Ennen aktivointia ja erityisesti huonoissa keliolosuhteissa on varmistettava, että reitti on siirrettävälle liikenteelle soveltuvassa kunnossa. Lyhyt ja hyvälaatuinen varareitti, jonka käyttöönotto ei vaadi suuria järjestelyjä, voidaan ottaa käyttöön lyhyemmissäkin viivytyksissä.



Kuva 2. Varareitin käyttöönottoon ja päätöksentekoon liittyvä prosessi.

5.2.3 Varareittien kunnossapito

Ohjattaessa päätien liikennettä varareitille, tulee reitin olla lisäonnettomuuksien ehkäisemiseksi suunnitelluille ajoneuvoille ja liikennemäärille soveltuva. Tiestön kunto vaihtelee paljon sää- ja keliolojen mukaan, joten hoitourakoitsijalta vaaditaan jatkuvaa hälytysvalmiutta. palvelun on tapahduttava kellon ajasta riippumatta ja nopeasti. Häiriötilanteessa ei voida ottaa varareittiä käyttöön, jos esimerkiksi mät ovat jäisiä. Erityisesti puutteellinen kunnossapito aiheuttaa ongelmia raskaalle liikenteelle. Yhteydenpidosta hoitourakoitsijaan vastaa liikennekeskus.

Liikennekeskuksen tulee tiedottaa tiealueen hoitourakoitsijaa ilmoitetuista maantieliikenteen häiriötilanteista (ensitiedote). Kyseessä ei ole kuitenkaan varsinainen hälytys, vaan ainoastaan tiedotus, jotta urakoitsija osaa varautua mahdolliseen liikennekeskuksesta myöhemmin tulevaan virka-apupyyntöön. Virka-apupyyntö lähetetään urakoitsijalle vasta siinä vaiheessa, kun häiriöpaikalla oleva poliisin kenttäjohtaja on tehnyt päätöksen varareitin käyttöönotosta. Urakoitsijan tulee varmistaa varareitin käyttökunto aina ennen varareitin käyttöönottoa.

Mikäli poliisin kenttäjohtaja arvioi häiriön kestävän yli 3 tuntia, ilmoittaa hän myös siitä liikennekeskukselle, joka puolestaan välittää tiedon urakoitsijalle.

Mikäli häiriö kestää yli 8 tuntia, urakoitsijan tulee varautua perinteisten kunnossapitotoimenpiteiden lisäksi päätien sulkukohdan liikenteenohjauksen täydentämiseen liikenteenohjausvaunun avulla liikenteenohjaussuunnitelman mukaisesti. Näissä tilanteissa urakoitsijan toiminnasta aiheutuvista kuluista vastaa Tiehallinto, urakoitsijan kanssa tekemänsä sopimuksen mukaisesti.

6 JATKOTOIMENPITEET

- Varareittisuunnitelma jaetaan eri viranomaisille käyttöön otettavaksi.
- Suunnittelualueelle hankitaan riittävä määrä liikenteenohjausvälineitä sijoitettavaksi hoitourakoitsijan tukikohtiin. Mahdolliset liikenteenohjausvaunut sijoitetaan poliisin ja pelastustoimen kanssa sovittaviin paikkoihin. Tien sulkemisessa käytettävien liikenteen ohjauslaitteiden tulee olla valmiina ja nopeasti eri toimijoiden saatavilla
- Varareittijärjestelmän kehittäminen –selvityksessä esitettyjen jatkotoimenpiteiden toteuttaminen.
- Liikenteenohjaussuunnitelmien päivitys tulevan valtakunnallisen ohjeistuksen mukaisesti.

7 LIITTEET

Varareittitaulukot

Sektorien ominaisuudet	Liite 1
Varareittien ominaisuudet	Liite 2

Varareittikartat valtatiellä 4

vt 4 välillä Liminka - Oulu	Liite 3a
vt 4 välillä Oulu – Haukipudas	Liite 3b

Varareittikartat valtatiellä 20 ja valtatiellä 22

vt 20 välillä Oulu – Kiiminki	Liite 4a
vt 22 välillä Oulu – Muhos	Liite 4b

Varareittikartat seututiellä 815

Seututie 815	Liite 5
--------------	---------

Liikenteenohjaussuunnitelmat

Varareittien liikenteenohjaussuunnitelmat	Liite 6
---	---------

Periaatekuvat häiriöpaikan liikenteenohjaukseen

Valtatieltä varareitille (1-ajoratainen valtatie)	Liite 7
Valtatieltä rampille (tai oikealle ajokaistalle käytettäessä toista ajokaistaa vastaantulevalle liikenteelle varareittinä)	Liite 8
Valtatiellä olevassa eritasoliittymässä	Liite 9

Varareittien valinta liikenteen häiriötilanteessa	
1.	Valitse oikea sektoriväli ja sille suositeltavat varareitit liikenteen häiriöpaikan sijainnin mukaan (liite 1)
2.	Tarkista käyttöön otettavien varareittien ominaisuudet (liite 2)
3.	Varmista varareitin valinta ja sopivuus varareittikarttojen avulla (liitteet 3-5) .
4.	Toteutetaan käyttöön otettavan varareitin liikenteen ohjaus suunnitelman mukaisesti (liite 6)

Sektorin nro	Sektorin kuvaus	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	Pituus	KVL	Pun_reit_1	Pun_reit_2	Pun_reit_3	Sin_reit_1	Sin_reit_2
4/363a	Haaransillan kiertoliittymä-Tupoksen etl [1]	4	363	0	363	5160	5160	12189	4R382				
4/363b	Tupoksen etl [1]-Tupoksen etl [2]	4	363	5160	363	6620	1460	12189	4R385	4R386	4R382		
4/363c	Tupoksen etl [2]-Kempele [4] etl	4	363	6620	364	2727	3466	14408	4R382				
4/364a	Kempele [4] etl-Kempele [4] etl	4	364	2727	364	3865	1138	20280	4R387	4R388	4R382		
4/364b	Kempele etl [4]-Ouluntulli [e]	4	364	3865	364	6678	2813	19630	4R384				
4/364c	Ouluntulli [e]- Ouluntulli [p]	4	364	6678	364	7878	1200	19346	4R389	4R391	4R384		
4/364d	Ouluntulli [p]-Kiviniemi elt	4	364	7878	364	8800	922	19121	4R384				
4/364e	Kiviniemi etl-Lintula etl [1]	4	364	8800	367	2337	3042	27912	4R394	4R392			
4/367a	Lintula etl [1]-Lintula etl [2]	4	367	2337	367	3421	1084	29458	4R395				
4/367b	Lintula etl [2]-Oulu etl [8]	4	367	3421	401	0	1700	27296	4R393				
4/401a	Oulu etl [8]-Kontinkangas etl [9]	4	401	0	401	817	817	25185	4R401	4R402			
4/401b	Kontinkangas etl [9]-Laanila etl [10]	4	401	817	402	0	1680	25185	4R403				
4/402a	Laanila etl [10]-Isko etl [11]	4	402	0	403	0	2225	31606	4R404	4R405	4R408	4R406	
4/403a	Isko etl [11]-Linnanmaa etl [12]	4	403	0	403	1965	1965	27939	4R402				
4/403b	Linnanmaa etl [12]-Patenimi etl [13]	4	403	1965	404	0	2713	18995	4R412				
4/404a	Patenimi etl [13]-Kellon etl [14]	4	404	0	405	0	3161	15505	4R414	4R413			
4/405a	Kellon etl [14]-Haukiputaan etl [15]	4	405	0	406	0	6166	12058	4R415	4R416			
4/406a	Haukiputaan etl [15]-Kiimingintien etl	4	406	0	407	0	4358	7434	4R416	4R422	4R425		

Sektorin nro	Sektorin kuvaus	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	Pituus	Pun.reitti 1	Pun.reitti 2	Pun.reitti 3	Sin.reitti 1	Sin.reitti 2
20/1a	Koskitien tl - Koskelantien tl	20	1	0	1	302	302	20R06	20R14		20R18	
20/1b	Koskelantien tl - Kemintien etl	20	1	302	1	1006	704	20R06	20R14		20R18	20R04
20/1c	Kemintien etl - Tulliväylän tl	20	1	1006	1	2304	1298	20R14	20R02	20R19	20R17	20R04
20/1d	Tulliväylän tl - Pohjantien etl	20	1	2304	1	2838	534	20R03	20R02	20R19		
20/1d	Pohjantien etl - Vaalantien tl	20	1	2838	3	0	1044	20R03	20R02	20R19		
20/3a	Vaalantien tl - Raitotien etl	20	3	0	3	1394	1394	20R03		20R19	20R05	
20/3b	Raitotien etl - Liitintien etl	20	3	1394	3	3016	1622	20R38	20R09	20R10		
20/3c	Liitintien etl - Johdintien etl	20	3	3016	3	4270	1254	20R38	20R08		20R07	
20/3d	Johdintien etl - Ylikimisingintien tl	20	3	4270	4	0	2092	20R38			20R07	
20/4a	Ylikimisingintien tl - Välikyläntien tl	20	4	0	4	990	990				20R11	20R07
20/4b	Välikyläntien tl - Laivakankaantien tl	20	4	990	4	2925	1935					
20/4c	Laivakankaantien tl - Jäälintien tl	20	4	2925	4	4120	1195				20R12	20R07
20/4d	Jäälintien tl - Koitelintien tl	20	4	4120	4	5496	1376				20R46	20R07
20/4e	Koitelintien tl - Haipuskylän tl	20	4	5496	5	0	260				20R22	20R07
20/5a	Haipuskylän tl - Teollisuustien tl	20	5	0	5	2146	2146				20R15	20R24
20/5b	Teollisuustien tl - Haukiputaantien tl	20	5	2146	6	0	2085				20R16	20R24
20/6a	Haukiputaantien tl - Purontien tl	20	6	0	6	1114	1114				20R25	20R23
20/6b	Purontien tl - Vehmaansuontien tl	20	6	1114	7	1605	5317				20R26	20R24

Sektorin nro	Sektorin kuvaus	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	Pituus	Pun.reitti 1	Pun.reitti 2	Pun.reitti 3	Sin.reitti 1	Sin.reitti 2
22/1a	Kempeleentien tl - Lintulammentien tl	22	1	0	1	509	509	22R01	22R03	22R02		
22/1b	Lintulammentien tl - TeuvoPakkalankadun tl	22	1	509	1	886	337	22R01	22R03	22R02		
22/1c	TeuvoPakkalankadun tl - Pohjantien etl	22	1	886	2	0	352	22R07	22R01	22R03		
22/2a	Pohjantien etl - Joutsentien tl	22	2	0	2	860	860	22R14	22R03	22R13		
22/2b	Joutsentien tl - Poikkimaantien tl	22	2	860	2	2074	1214	22R14	22R03	22R13	22R16	
22/2c	Poikkimaantien tl - Oulunlahdentien tl	22	2	2074	2	3727	1653	22R03	22R06	22R13	22R17	
22/2d	Oulunlahdentien tl - Sääksesuontien tl	22	2	3727	2	6307	2580	22R06	22R13	22R30	22R12	
22/2e	Sääksesuontien tl - Konttisentien tl	22	2	6307	3	1402	1402	22R13	22R30	22R08		
22/3a	Konttisentien tl - Kummunkankaantien tl	22	3	1402	3	2543	1141	22R13	22R30	22R08	22R22	
22/3b	Kummunkankaantien tl-Madokoskentien tl	22	3	2543	4	0	664	22R13	22R30	22R08		
22/4a	Madokoskentien tl - Juurussuontien tl	22	4	0	4	716	716	22R13	22R30	22R08		
22/4b	Juurussuontien tl - Pukintien tl	22	4	716	4	3288	2572	22R09	22R30	22R08	22R24	22R20
22/4c	Pukintien tl - Sutelantien tl	22	4	3288	5	0	1991	22R09	22R30	22R08	22R24	22R20
22/5a	Sutelantien tl - Asemakyläntien tl	22	5	0	5	1479	1479	22R09	22R30	22R08	22R25	22R20
22/5b	Asemakyläntien tl - Harakkamäentien tl	22	5	1479	5	2880	1401	22R09	22R30	22R08	22R18	
22/5c	Harakkamäentien tl - Ketolantien tl	22	5	2880	5	3643	763	22R09	22R30	22R08	22R18	
22/5d	Ketolantien tl - Viskaalintien tl	22	5	3643	6	1587	2517	22R09	22R30	22R08	22R21	
22/6a	Viskaalintien tl - Rantatien tl 1	22	6	1587	6	2989	1402	22R09	22R30	22R08		
22/6b	Rantatien tl 1 - Rantatien tl 2	22	6	2989	6	4028	1039	22R09	22R30	22R08	22R19	
22/6c	Rantatien tl 2 - Rantatien tl 3	22	6	4028	6	5197	1169	22R09	22R30	22R08	22R19	
22/6d	Rantatien tl 3 - Laukansillantien tl	22	6	5197	8	0	1753	22R09	22R30	22R08	22R19	
22/8a	Laukansillantien tl - Kärnäntien tl	22	8	0	8	380	380	22R09	22R30	22R08	22R19	22R23
22/8b	Kärnäntien tl - Korilantien tl 1	22	8	380	8	2699	2319	22R30	22R08		22R23	
22/8c	Korilantien tl 1 - Tynäväntien tl	22	8	2699	9	0	458	22R30	22R08		22R28	22R23
22/9a	Tynäväntien tl - Korilantien tl 2	22	9	0	9	189	189	22R30	22R08		22R28	22R23
22/9b	Korilantien tl 2 - Muhostien tl	22	9	189	9	1928	1739	22R08			22R23	
22/9c	Muhostien tl - Keskustien kl	22	9	1928	9	3205	1277	22R08			22R31	22R23
22/9d	Keskustien kl - Leppiniementien tl	22	9	3205	10	0	1346	22R08			22R32	22R33
22/10a	Leppiniementien tl - Honkalantien tl	22	10	0	10	2119	2119	22R08			22R39	22R38
22/10b	Honkalantien tl - Laitilantien tl 1	22	10	2119	10	3020	901	22R08			22R38	22R36
22/10c	Laitilantien tl 1 - Laitilantien tl 2	22	10	3020	10	5635	2615	22R08			22R37	22R36

Sektorin nro	Sektorin kuvaus	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	Pituus	KVL	Pun_reit_1	Pun_reit_2	Pun_reit_3	Sin_reit_1	Sin_reit_2
815/1a	Maikkulantien tl-Palokankaantien tl	815	1	0	1	2150	2150	4651	815R1				
815/1b	Palokankaantien tl-Pirttilammentien tl	815	1	2150	1	2335	185	5116	815R1			815R4	
815/1c	Pirttilammentie tl-Metsokankaantien tl	815	1	2335	1	3130	795	5293	815R1			815R4	
815/1d	Metsokankaantien tl-Kiviniementien etl[1]	815	1	3130	2	0	432	7937	815R1			815R4	
815/2a	Kiviniementien etl [1]-Kiviniemi tl	815	2	0	2	710	710	12525	815R3			815R4	
815/2b	Kiviniemi tl-Vihiluodontien tl	815	2	710	2	3606	2896	12983	815R7				
815/2c	Vihiluodontien tl-Hailuodontien tl	815	2	3606	3	0	1139	12983	815R7			815R5	
815/3a	Hailuodontien tl-Kylänpuolentien tl	815	3	0	3	839	839	9377				815R6	
815/3b	Kylänpuolentien tl-Karhuojantien tl	815	3	839	3	1482	643	8407				815R6	815R8
815/3c	Karhuojantien tl-Vännrikintien tl	815	3	1482	3	2559	1077	5295				815R8	

Varareitin nro	Varareitti välillä (sektoripisteet)	Reitin kuvaus	Soveltu raskaalle liikenteelle	Suunta johon soveltuu, S=Tierekisten, V=Vastakkainen, suunta, 1=Ohjauksella	Varareitin pituus [km]	Matka päätellä [km]	Varareitin lisämatka [km]	Varareitin lisäaika
4R377	Rantsila tl–Haaransillan liittymä	Paavolan kautta, 807-86-8	Kyllä	SV	57,9	36,9	21,0	15-30 min
4R381	Tupoksen etl [2]–Kempele [4] etl	vanhan 4-tien kautta, 8240-847-846	Kyllä	SV	7,7	3,5	4,2	5-15 min
4R382	Haaransillan liittymä–Tupoksen etl [1]	vanhan 4-tien kautta, 847-8240	Kyllä	SV	6,4	5,1	1,3	< 5 min
4R383	Alatemmeksen tl–Tupos etl	Tyrnävän kautta, 827-8240	Kyllä	SV	18,4	13,5	4,8	5-15 min
4R384	Kempele [4] etl–Kiviniemi etl	Kempeleen kautta, Kefolanperäntie(846)-Eteläsuomentie(847)-Lentokentäntie(815)	Kyllä	SV	8,2	4,9	3,3	5-15 min
4R386	Tupoksen etl [1]–[2]	rampin kautta	Kyllä	V	1,3	1,3	0,0	< 5 min
4R387	Kempele [4] etl–Kempele [4] etl	rampin kautta	Kyllä	V	1,1	1,1	0,0	< 5 min
4R388	Kempele [4] etl–Kempele [4] etl	rampin kautta	Kyllä	S	1,2	1,1	0,1	< 5 min
4R389	Oulutuli [e]–Oulutulli [p]	rampin kautta	Kyllä	V	1,3	1,2	0,1	< 5 min
4R391	Oulutulli [e]–Oulutulli [p]	rampin kautta	Kyllä	S	1,2	1,2	0,0	< 5 min
4R392	Kiviniemi etl–Lintula etl	Äimäraution kautta, 815-816-Poikkimaantie(8155)	Kyllä	SV	6,2	4,1	2,1	< 5 min
4R393	Lintula etl [2]–Oulu etl [8]	Kainuun tien kautta, Poikkimaantie-vt22	Kyllä	SV	3,6	1,7	1,9	< 5 min
4R394	Kiviniemi etl–Lintula etl	Kainuuntien kautta, 815-22-Poikkimaantie(8155)	Kyllä	SV	7,9	4,1	3,7	5-15 min
4R395	Lintula etl [1]–Lintula etl [2]	rampin kautta	Kyllä	V	1,1	1,1	0,0	< 5 min
4R401	Oulu etl [8]–Kontinkangas etl [9]	Professorintien kautta	Kyllä	SV	2,2	0,8	1,4	< 5 min
4R402	Isko etl [11]–Linnanmaa etl [12]	Linnanmaan kautta, Alakyläntie-Linnanmaantie	Kyllä	SV	3,6	2,0	1,6	< 5 min
4R403	OULU etl [8]–Laanila etl [10]	Erkkolan sillan kautta, Kajaanintie (vt22)-Oulunsuuntie-Parkkisentie-Vaalantie-Kuusamontie (vt20)	Kyllä	SV	6,4	2,5	3,9	5-15 min
4R404	Laanila etl [10]–Isko etl [11]	Tuiran kautta, tie-Kemintie	Kyllä	SV	3,3	2,2	1,1	< 5 min
4R405	Laanila etl [10]–Isko etl [11]	Ruskon kautta, vt 20-Raitotie-Alakyläntie	Kyllä	SV	9,7	2,2	7,4	5-15 min
4R406	Laanila etl [10]–Pateniemi etl [13]	Ruskon ja Kuivasjärven kautta, vt 20-Raitotie	Kyllä	SV	9,6	6,9	2,7	< 5 min
4R408	Laanila etl (10)–Rovaniemi	Pudasjärven ja Ranuan kautta, 20-78	Kyllä	SV	237,0	220,5	16,4	15-30 min
4R411	Isko etl [11]–Pateniemi etl [13]	Kuivasjärven kautta, Alakyläntie-Raitotie	Kyllä	SV	7,4	4,7	2,8	< 5 min
4R412	Linnanmaa etl [12]–Pateniemi etl [13]	Pateniemen kautta, Haukiputaantie-Raitotie	Kyllä	SV	6,1	2,7	3,4	5-15 min
4R413	Linnanmaa etl [12]–Kellon etl [14]	Pateniemen kautta, Haukiputaantie-Kellonväylä	Kyllä	SV	8,7	5,9	2,8	< 5 min
4R414	Pateniemi etl [13]–Kellon etl [14]	Herukan kautta, Raitotie-Haukiputaantie-Kellonväylä	Kyllä	SV	6,0	3,2	2,9	< 5 min
4R415	Kello etl [14]–Haukiputaan et [15]	Haukiputaan kautta, Kellonväylä-Haukiputaantie-Haukiväylä	Kyllä	SV	12,9	6,2	6,7	5-15 min
4R416	Kello etl [14]–Kiimingintien etl	Haukiputaan kautta, Kellonväylä-Haukiputaantie-Kiimingintie	Kyllä	SV	15,1	10,5	4,6	5-15 min
4R417	Kellon etl [14]–Kellon etl [14]	rampin kautta	Kyllä	V	1,3	1,3	0,0	< 5 min
4R418	Pateniemen etl [13]	etelän suuntaan rampin kautta	Kyllä	V	0,7	0,7	0,0	< 5 min
4R420	Takurannan levähdysalue	Pohjoiseen, levähdysalueen kautta	Kyllä	S	0,8	0,8	0,0	< 5 min
4R421	Takurannan levähdysalue	Etelään, levähdysalueen kautta	Kyllä	V	0,8	0,8	0,0	< 5 min

Ote suunnitelmasta: Varareittisuunnitelma valtatielle 4 välillä Jyväskylä - Oulu - Rovaniemi

Liite 2
Varareittien ominaisuudet

Varareitin nro	Varareitti välillä (sektoripisteet)	Reitin kuvaus	Soveltuu raskaalle liikenteelle	Suunta Johon soveltuu, S=Tierekistien kasvusuuunta, V=Vastakkainen suunta, 1 = Ohjauksella	Varareitin pituus [km]	Matka päätteillä [km]	Varareitin lisämatka [km]	Varareitin lisäaika
4R422	Haukiputaan etl [15]–Räinänperän uusi tl	Haukiputaan kautta, Kiimingintie-Haukiputaantie	Kyllä	SV	15,3	13,2	2,1	< 5 min
4R424	Kiimingintien etl–Räinänperän tl	Haukiputaan kautta, Kiimingintie-Haukiputaantie	Kyllä	SV	11,4	8,8	2,5	< 5 min
4R425	Haukiputaan etl [15]–Kiimingintien etl	Jokikylän kautta, Haukiväylä-Kiimingintie	Kyllä	SV	8,7	4,4	4,3	5-15 min
4R428	Haarakankaan levähdysalue	Pohjoiseen levähdysalueen kautta	Kyllä	S	1,1	0,9	0,2	< 5 min
4R429	Haarakankaan levähdysalue	Etelään, levähdysalueen kautta	Kyllä	V	1,1	0,9	0,2	< 5 min
4R431	Räinänperä uusi tl–Räinänperän tl	Räinänperän tien kautta	Ei	SV	3,5	1,1	2,4	< 5 min
4R484	Tupoksen etl [1]–[2]	rampin kautta	Kyllä	S	1,4	1,5	-0,1	< 5 min

Varareitti	Varareitti välillä (sektoripisteet)	Reitin kuvaus	Soveltuu raskaalle liikenteelle	Suunta johon soveltuu, S = tierekisterin kasvusuuntaan, V=vastakkaiseen suuntaan, 1=ohjattava	Huomioita	Varareitin pituus [km]	Varareitin lisäaika [min]
20R01	Kemintien etl - Tulliväylän tl	Kemintie(8156) - Oravatie-Paulaharjuntie-Ruskontie	Ei	SV		1,9	< 5
20R02	Kemintien etl - Laanilan etl	8156-28405-4-28404	Kyllä	SV		8,3	5-15
20R03	Tulliväylän tl - Raitotien etl	Ruskontie-Raitotie	Kyllä	SV		5,0	< 5
20R04	Valtatie varareitti Tuuran kohdalla	Varareitt Valtatieen kautta	Ei	SV		3,8	< 5
20R05	Vaalantien tl - Raitotien etl	8300-Parkkisenkankaantie-18710	Rajoituksin	SV S		3,8	< 5
20R06	Koskelantien tl- Kemintien etl	Koskelantie-Tervahovintie-Kemintie(8156)	Kyllä	SV		6,1	5-15
20R07	Raitotien etl - Haukiputaantien tl	18710-18709-848	Rajoituksin	SV	Alakylässä leveyspuute 3,5 km matkalla. Raskas yhteen suuntaan.	22,5	5-15
20R08	Liitintien tl - Johdintien tl	Liitintie-Konetie-Kaapelitie-Ruskonseläntie-Johdintie	Kyllä	SV		3,3	< 5
20R09	Raitotien etl - Liitintien tl	Raitotie-Parkkisenkankaantie-Liitintie	Kyllä	SV	Voidaan käyttää yhdessä 20R10 kanssa,Oulusta tulevat.	2,8	< 5
20R10	Raitotien etl - Liitintien tl	Raitotie-Konetie-Liitintie	Kyllä	SV	Voidaan käyttää yhdessä 20R09 kanssa,Ouluun menevät.	2,9	< 5
20R11	Ylikiimingintien tl - Haukiputaantien tl	833-848	Rajoituksin	SV	lev. 6,3m Raskas Oulusta/ Kuusamosta 20R22, Raskas yhteen suuntaan	23,9	5-15
20R12	Laivakankaantien tl - Jäälintien tl	Laivakankaantie-Jäälintie	Ei	SV		2,2	< 5
20R14	Koskelantien tl - Tulliväylän tl	Koskelantie-Tervahovintie-Kaamatie-Paulaharjuntie-Tulliväylä	Kyllä	SV		9,3	5-15
20R15	Haipuskyläntien tl - Haukiputaantien tl	18715-848	Ei	S	Oulun suuntaan liikenne ohjataan reitille 20R22	7,3	< 5
20R16	Teollisuustien tl - Haukiputaantien tl	Teollisuustie-Viitantie-848	Ei	SV	Ohjataan raskas reitille 20R07	2,8	< 5
20R17	Kemintien etl - Tulliväylän tl	Kemintie(8156)-Paulaharjuntie-Tulliväylä	Kyllä	SV		5,5	5-15
20R18	Koskitien tl - Kemintien etl	Koskitie-Merikoskenkatu	Rajoituksin	SV		2,0	< 5
20R19	Pohjantien etl - Raitotien etl	4-8156-18710	Kyllä	SV	Ohjataan moottoritien / Iskon rampin kautta	11,7	5-15
20R20	Jäälintien tl - Koitelintien tl	Jäälintie-Huvilatie-Koitelintie	Ei	1		1,5	< 5
20R21	Haukiputaantien tl - Purontien tl	848-18731-18732-849	Rajoituksin	SV	Raskas Ouluun päin tälle, Kuusamoon päin 20R23	17,8	15-30
20R22	Koitelintien tl - Haukiputaantien tl	Koitelintie	Ei	SV	Void. käyttää yhdessä 20R15 kanssa, tänne Ouluun menevät	6,1	< 5

Liite 2
Varareittien ominaisuudet

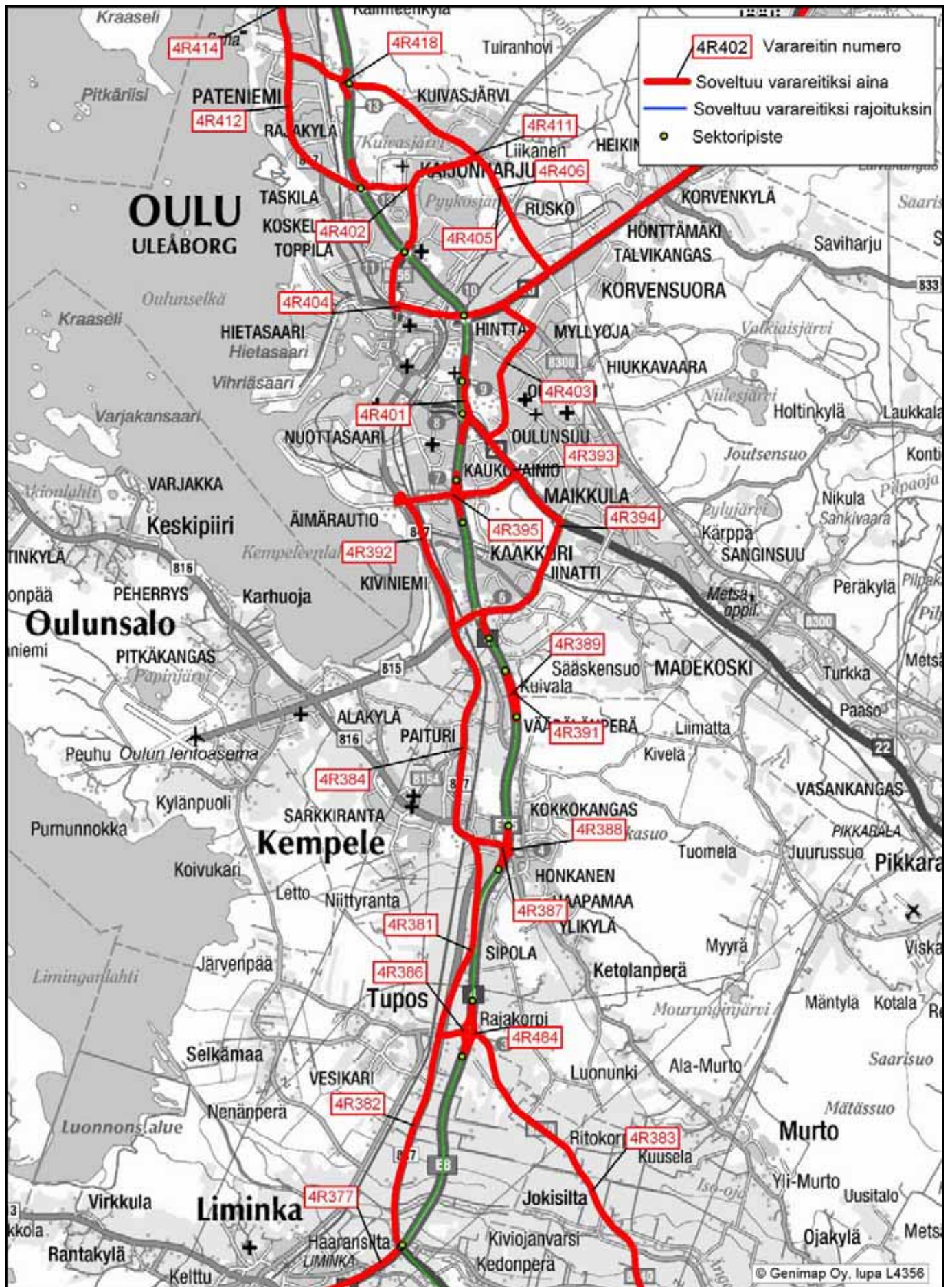
Varareitti	Varareitti välillä (sektoripisteet)	Reitin kuvaus	Soveltuu raskaalle liikenteelle	Suunta johon soveltuu, S = tierekisterin kasvusuuntaan, V=vastakkaiseen suuntaan, 1=ohjattava	Huomioita	Varareitin pituus [km]	Varareitin lisäaika [min]
20R23	Haukiputaantine tl - Purontien tl	848-18718-18717	Rajoituksin	SV	Raskas Oulun suunnasta tälle, Kuusamoon 20R21	15,5	5-15
20R24	Purontien tl -Joloksentien tl	18717-833-8341	Rajoituksin	SV	Raskas Ylikimingistä Pudasjärvelle 20R43, raskas yhteen suuntaan	45,2	30-60
20R25	Haukiputaantine tl - Purontien tl	Haukiputaantie-Lempiniementie-Terveystie-Siltatie-Yli-lintie	Ei	1	Painorajoitettu silta kok. 16t, teli 12t.	1,5	< 5

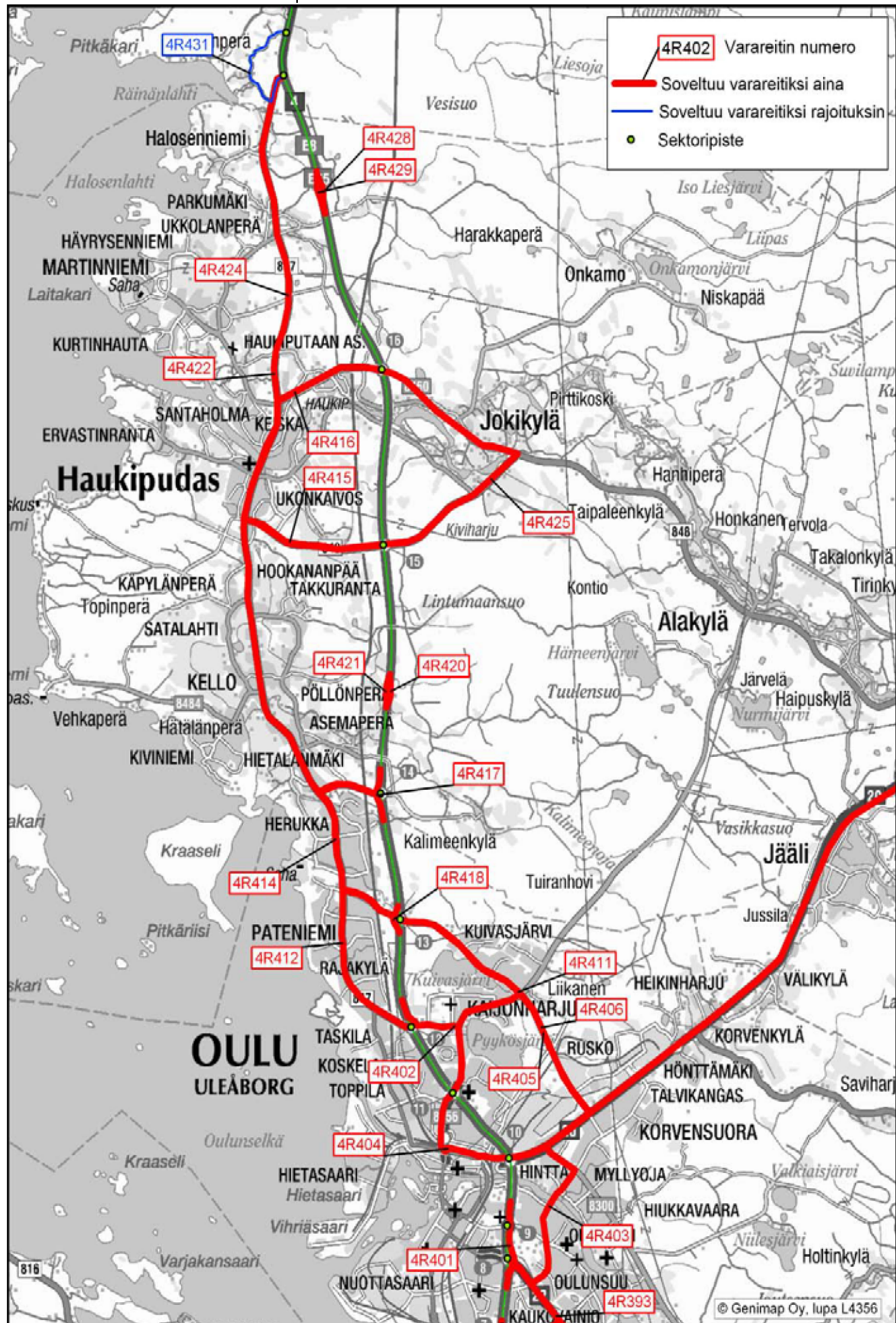
Varareitti	Varareitti välillä (sektoripisteet)	Reitin kuvaus	Soveltuu raskaalle liikenteelle	Suunta johon soveltuu, S = tierekisterin kasvusuuntaan, V=vastakkaiseen suuntaan, 1=ohjattava	Huomioita	Varareitin pituus [km]	Varareitin reitin lisäaika [min]
22R01	Uusikadun risteys - Poikkimaantien tl	Uusikatu-Limingantie-Poikkimaantie-4	Kyllä	SV		11,3	5-15
22R02	Uusikadun risteys - Pohjantien etl	Uusikatu-Läivistäjä-Heikinkatu-Kajaanintie-Professorintie	Kyllä	SV		3,0	< 5
22R03	Pohjantien etl - Poikkimaantien tl	28402-4-8155-28401	Kyllä	SV		9,9	5-15
22R04	Joutsentien tl - Madekoskentien tl	Oulunsuuntien-Parkkisenkankaantie-Vaalantie(8300)-Madekoskentie(18693)	Kyllä	SV		14,7	5-15
22R05	Lintulammentien tl - Joutsentien tl	Lintulammentie-Joutsentie	Kyllä	SV	Vaihtoehtoinen reitti	2,8	< 5
22R06	Poikkimaantien tl- Oulunlahdentien tl	8155-4-815	Kyllä	SV		18,2	15-30
22R07	Professorintie - Oulunsuuntie	Professorintie-Kajaaninkatu-Oulunsuuntien	Kyllä	SV	Keskustaan menevät ohjataan 22R02 kautta	2,3	< 5
22R08	Pohjantien etl - Vitostien tl	4-88-28-5	Kyllä	SV	Kierto Pulkilan ja Pyhännän kautta. Reitti Oulun ja Kajaanin välille	#####	> 60
22R09	Madekoskentien tl-Laukansillan tl	18693-8300-834	Kyllä	SV		19,5	5-15
22R11	Kempeleentien tl - Pohjantien etl	847-28801-8155-4 (Uusikatu-Limingantie-Poikkimaantie-Pohjantie)	Kyllä	SV		4,1	< 5
22R12	Oulunlahdentien tl -Haarakankaantien tl	Maikkulantie-Kangaskonttontie	Rajoituksin	SV	Eriku-reitti, raskas joen pohj.puolelle 22R08, raskas yhteen suuntaan	4,0	< 5
22R13	Pohjantien etl-Madekoskentien tl	Professorintie-28403-4-20-8300-18693	Kyllä	SV		18,9	5-15
22R14	Teuvo Pakkalan Katu - Professorintie	Teuvo Pakkalan Katu-Kajaanintie-Professorintie	Kyllä	SV	Keskustaan menevät ohjataan 22R02 kautta	3,3	< 5
22R16	Joutsentien tl-Poikkimaantien tl	Oulunsuuntie-Kajaanintie-8155	Rajoituksin	SV	Vaihtoehtoinen reitti	4,4	< 5
22R17	Poikkimaantien tl- Oulunlahdentien tl	Poikkimaantie-Kajaanintie-Maikkulantie	Rajoituksin	SV	Vaihtoehtoinen reitti, raskas yhteen suuntaan	3,2	< 5
22R18	Asemakyläntien tl - Ketolantien tl	18672-18887	Ei	SV		8,0	5-15
22R19	Rantatie tl - Kämäntien tl	Rantatie-Kämäntie	Ei	1	HA-jonon purku. Ohjataan liikenne joen pohjoispuolelle reiteille 22R16	4,8	< 5
22R20	Juurussuontien tl - Asemakyläntien tl	18682-18672	Ei	SV		11,3	5-15
22R21	Ketolantien tl - Viskaalaintien tl	18687-18686	Ei	SV		3,7	< 5
22R22	Konttisientien tl - Kummunkankaantien tl	Konttisentie	Ei	S	Ouluun menevät ohjataan joen pohjoispuolelle reitin 22R08 kautta	1,5	< 5
22R23	Laukansillan tl-Leppiniementien tl	834-8300-18654-8281	Rajoituksin	SV	Raskaalle soveltuva reitti yhteen suuntaan, vrt 22R27	10,8	5-15

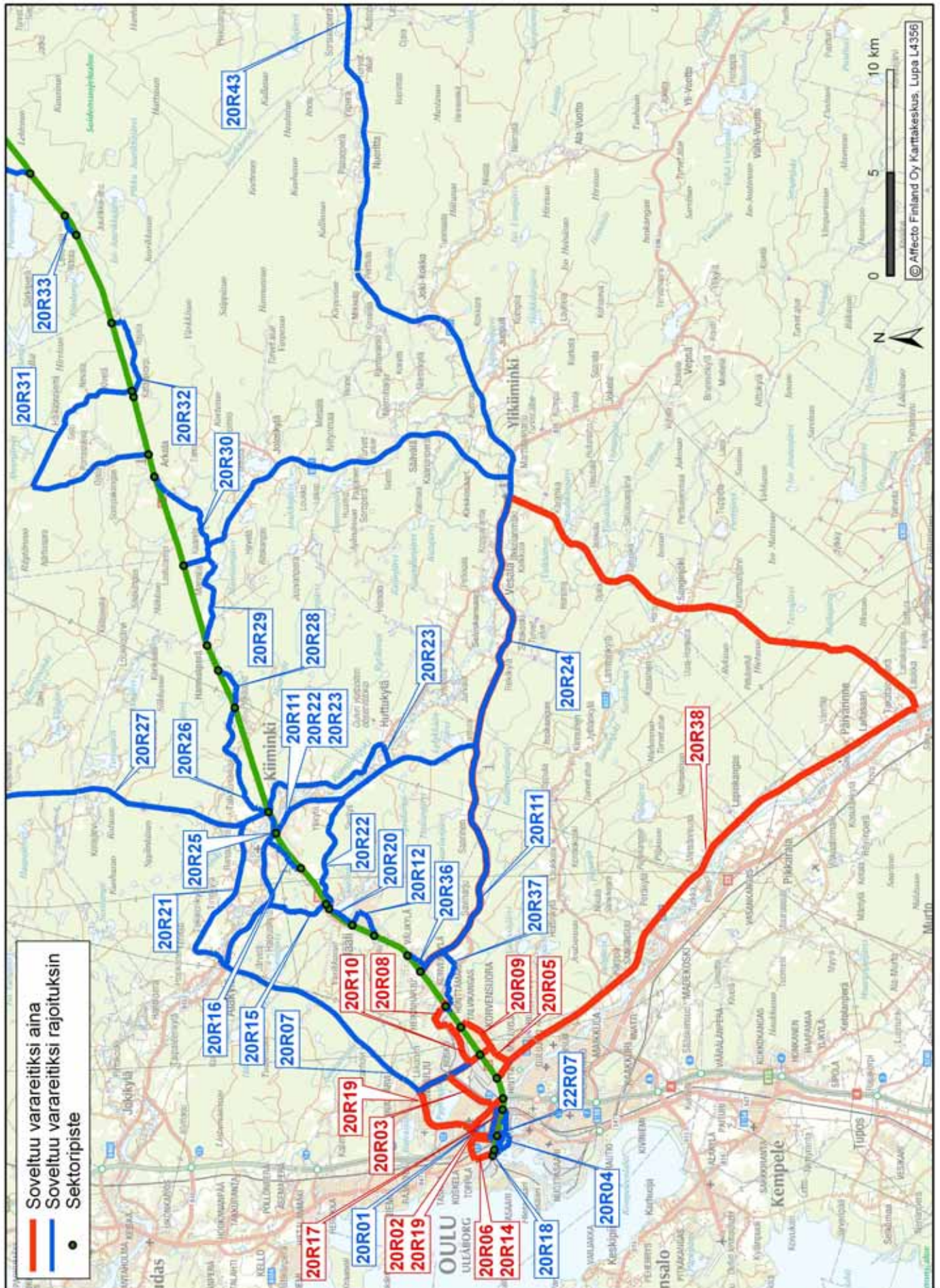
Liite 2
Varareittien ominaisuudet

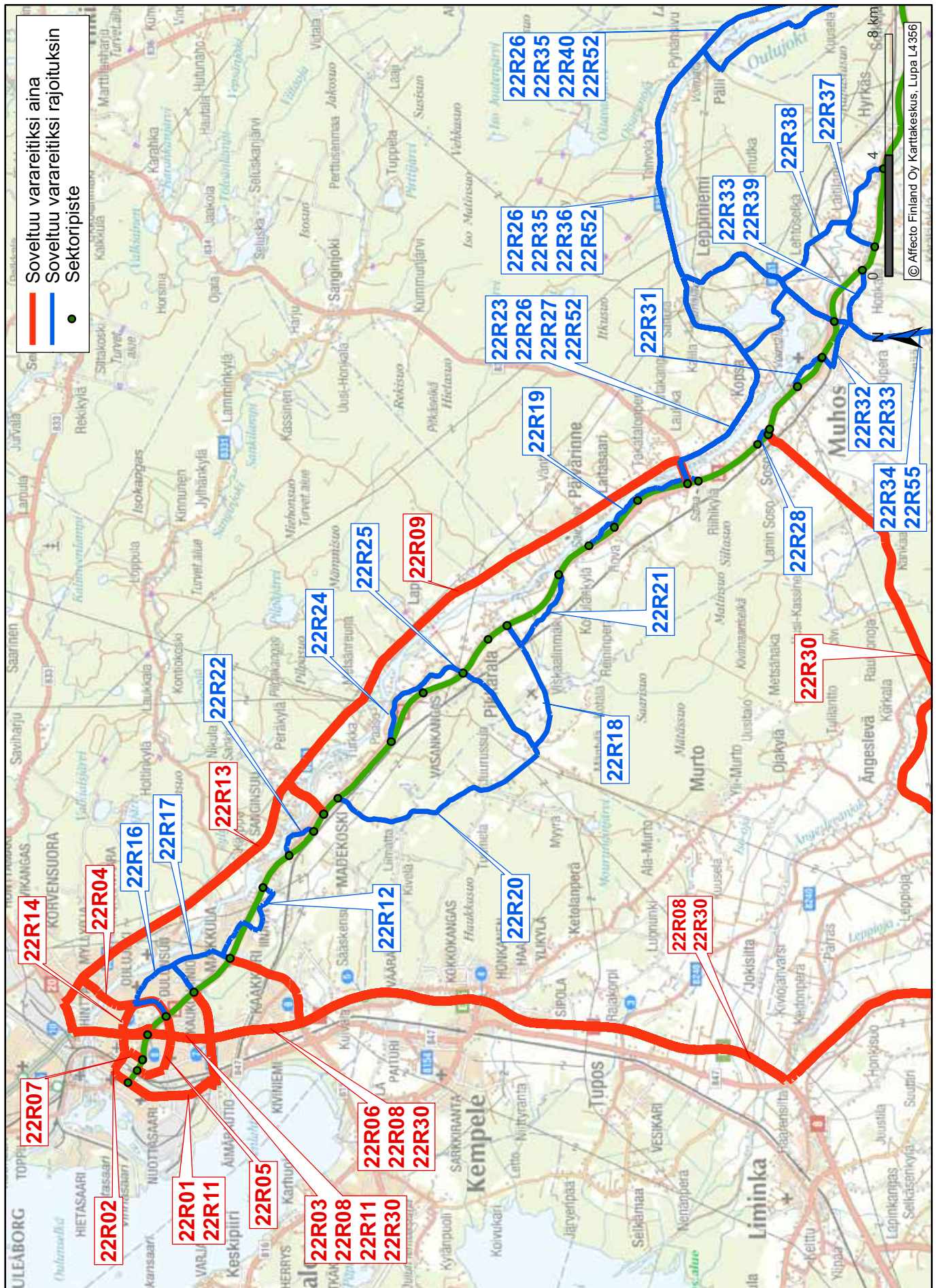
Varareitti	Varareitti välillä (sektoripisteet)	Reitin kuvaus	Soveltuu raskaalle liikenteelle	Suunta johon soveltuu, S = tierekisterin kasvu suuntaan, V=vastakkaiseen suuntaan, 1=ohjattava	Huomioita	Varareitin pituus [km]	Varareitin lisäaika [min]
22R24	Pukintien tl - Sutelantien tl	18684-18686	Ei	SV		2,5	< 5
22R25	Sutlantien tl - Asemakyläntien tl	18686-18684	Ei	SV		2,1	< 5
22R26	Laukansillan tl - Puolangantien tl	834-8300-837	Rajoituksin	SV	Raskaalle vaihtoehtoinen reitti 22R34, raskas yhteen suuntaan	35,1	5-15
22R27	Laukansillantien tl - Leppiniementien tl	834-8300-8281	Rajoituksin	SV	Painorajoitettu silta kok. 30t, teli 13t. Raskas Montan voimalaitoksen kautta, 22R25	15,5	5-15
22R28	Korilantien tl 1 - Korilantien tl 2	Korilantie	Ei	1		0,7	< 5
22R30	Pohjantien eil - Tyrnäväntien tl	4-827	Kyllä	SV	Kierto Limingan ja Tyrnävän kautta	62,7	15-30
22R31	Muhostien tl - Keskustien kl	Muhostie	Ei	1		1,4	< 5
22R32	Keskustien kl - Leppiniementien tl	Keskustie-Veturitie-Kylmälänkyläntie	Rajoituksin	SV	Raskas yhteen suuntaan	2,6	< 5
22R33	Keskustien kl - Honkalantien tl	Keskustie-Veturitie-Kylmälänkyläntie-Honkalantie	Rajoituksin	SV	Raskas yhteen suuntaan	4,1	< 5

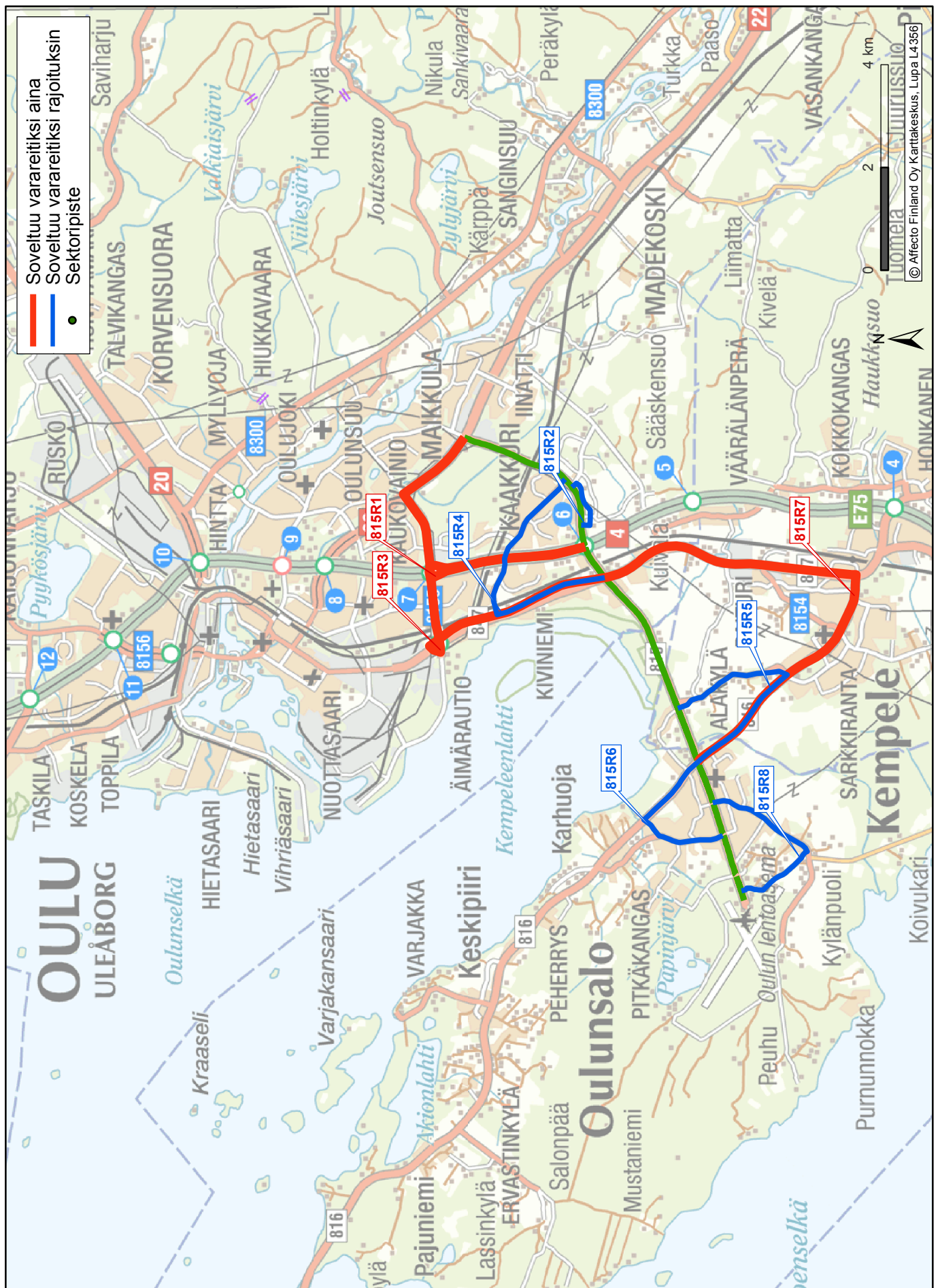
Varareitin nro	Varareitti välillä (sektoripisteet)	Reitin kuvaus	Sovellettu raskasalle liikenteelle	Suunta Johon soveltuu, S=Tierekistön kasvusuuunta, V=Vastakkainen suunta, 1 = Ohjauksella	Varareitin pituus [km]	Matka päätellessä [km]	Varareitin lisämatka [km]	Varareitin lisäaika
815R1	Maikkulantien tl–Kiviniementien rit	Moottorien kautta, vt 22-Poikkimaantie(8155)-Pohjantie(4)	Kyllä	SV	6,5	3,7	2,8	< 5 min
815R2	Pirttilammentien tl–Metsokankaantien tl	Kaakkurijointien kautta	Ei	SV	1,2	0,8	0,4	< 5 min
815R3	Kiviniementien rit [2]–Kiviniemi tl	Äimäraution kautta, Pohjantie(4)-Poikkimaantie(8155)-Limingantie(847)	Kyllä	SV	8,7	0,6	8,1	5-15 min
815R4	Palokankaantie tl–Kiviniemi tl	Palokankaantien kautta	Ei	SV	5,4	2,1	3,3	5-15 min
815R5	Vihiluoto tl–Hailuodon liittymä	Alakylän kautta, Vihiluodontie(18680)-Kempeleentie(816)	Ei	SV	4,8	1,1	3,8	5-15 min
815R6	Hailuodon liittymä–Kyläpuolen liittymä	Karhuojan kautta, Hailuodontie(816)-Karhuojantie(18676)	Ei	SV	3,3	0,9	2,4	< 5 min
815R7	Kiviniemi tl–Hailuodon liittymä	Kempeleen kautta, Eteläsuomentie (847)-Kempeleentie(816)	Kyllä	SV	10,1	4,1	6,0	5-15 min
815R8	Kyläpuolen liittymä–Vänrikintien tl	Kyläpuolentie (18679)-Vänrikintien	Ei	SV	3,8	1,8	2,0	< 5 min

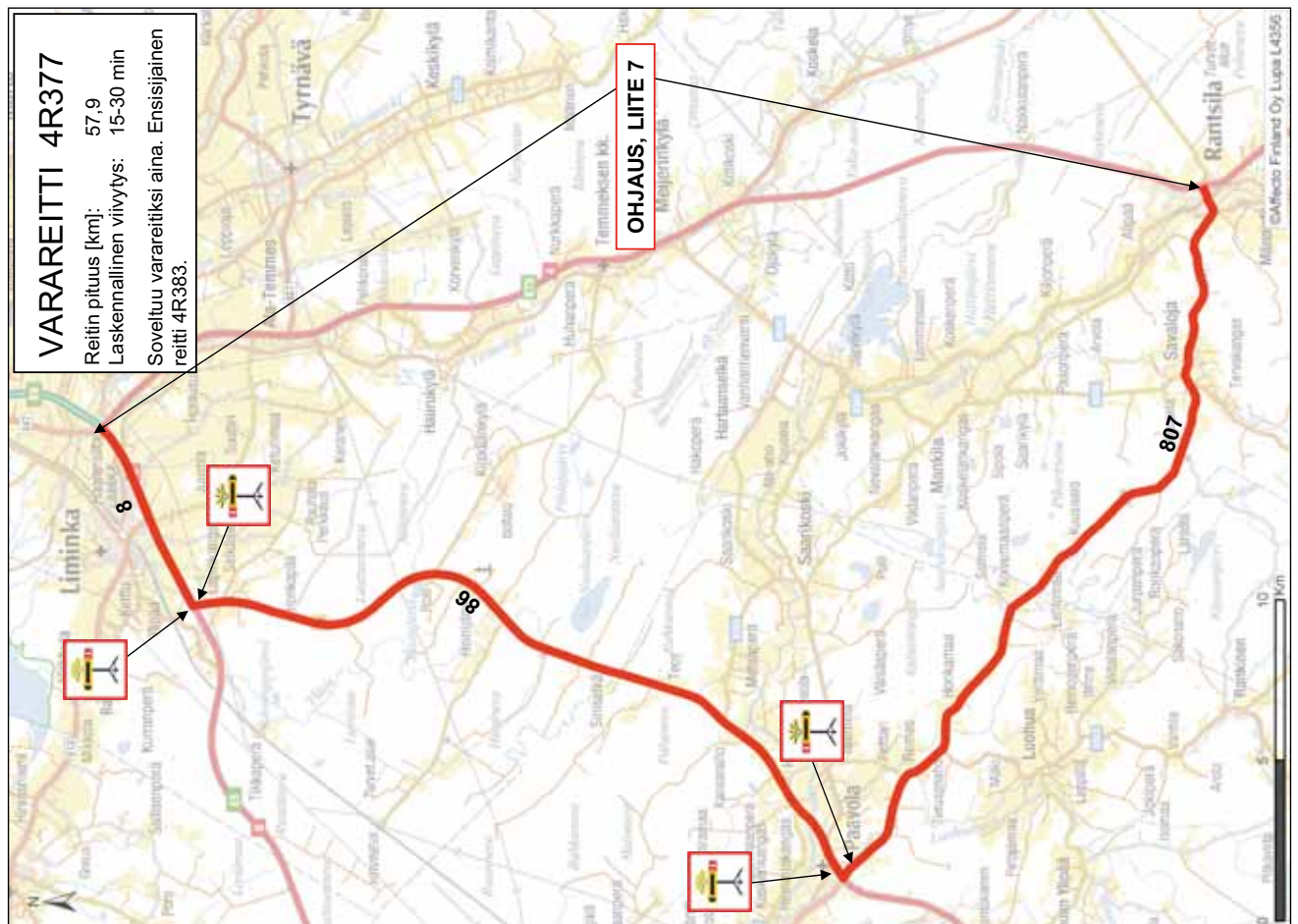


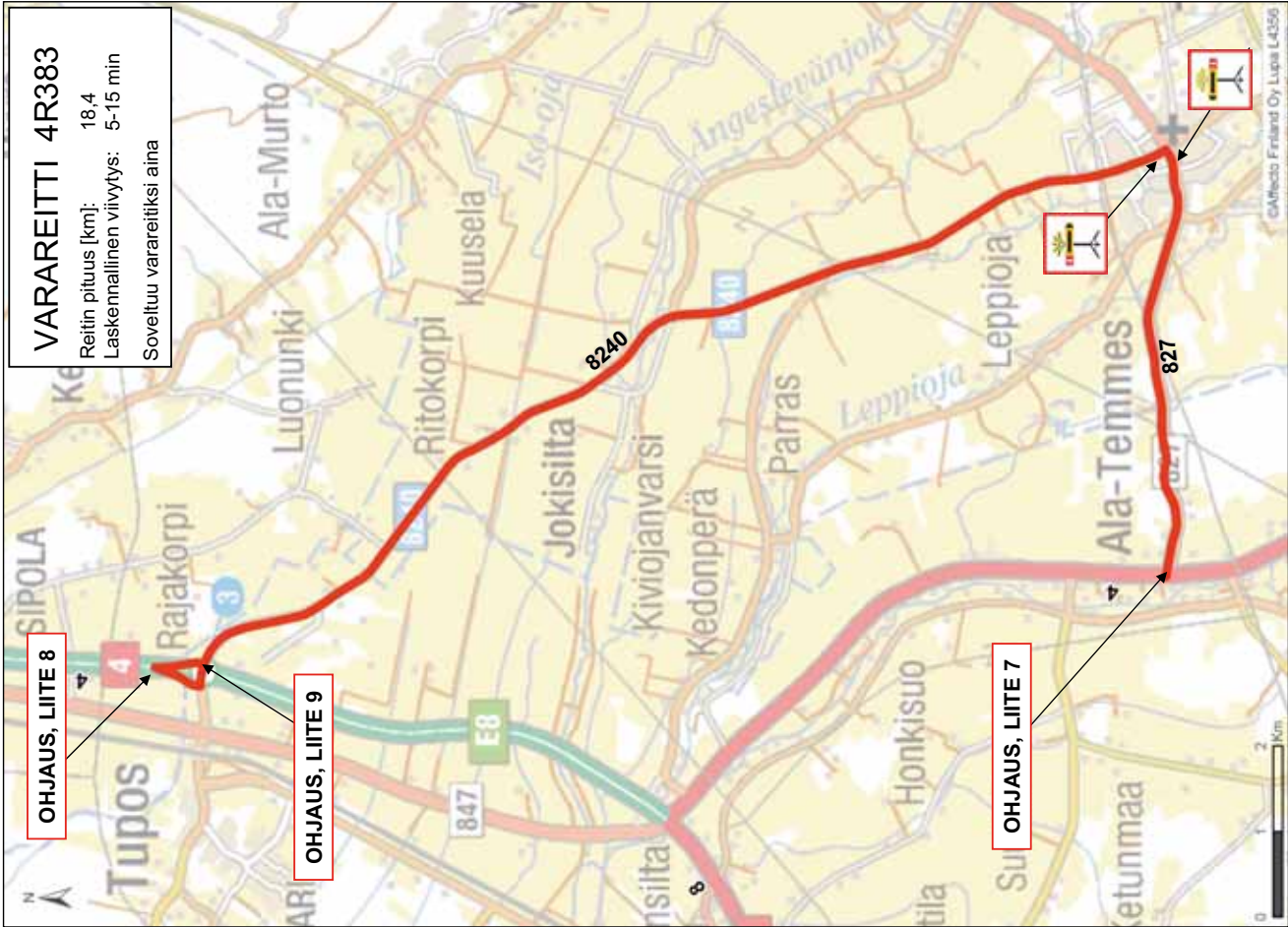


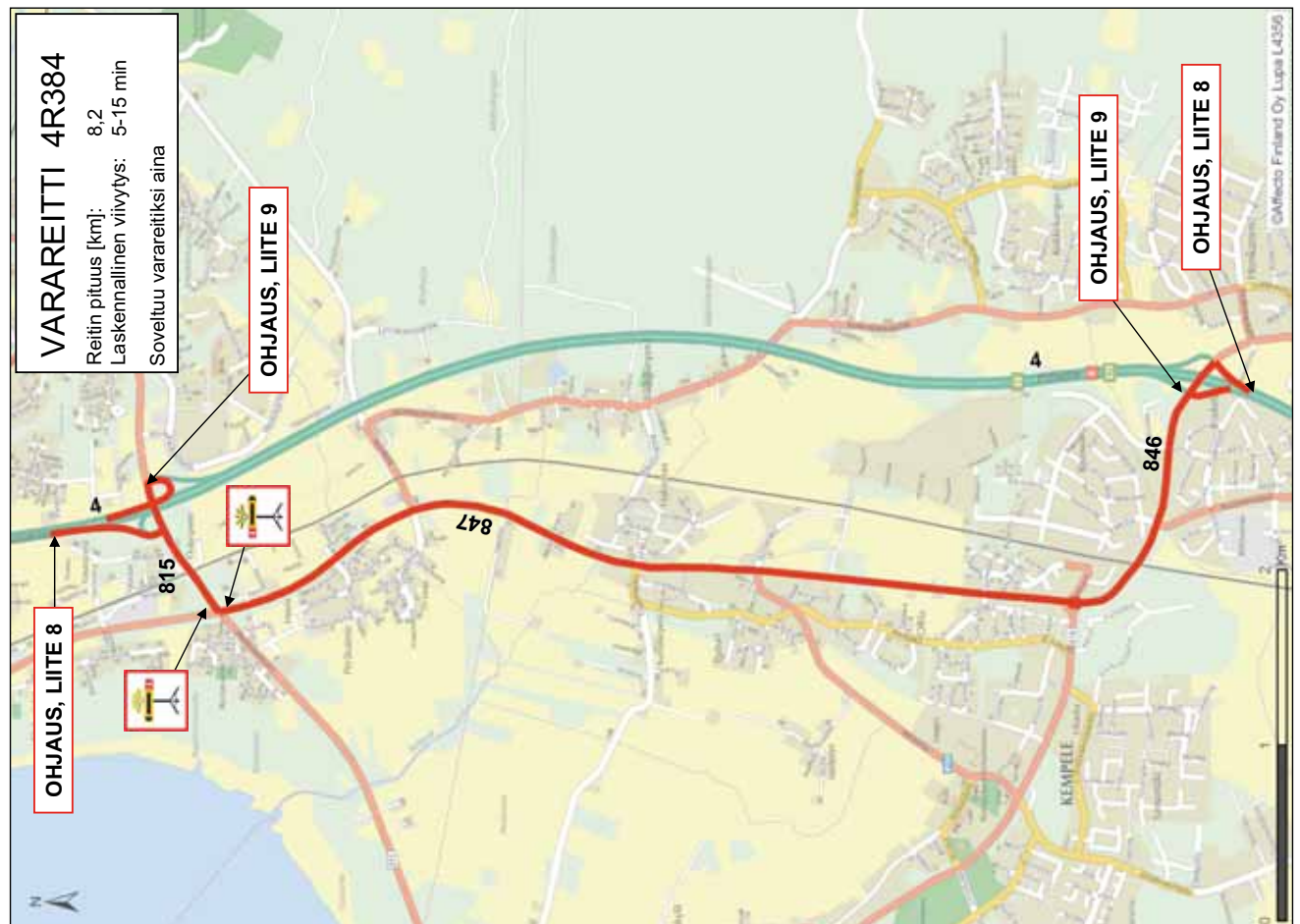


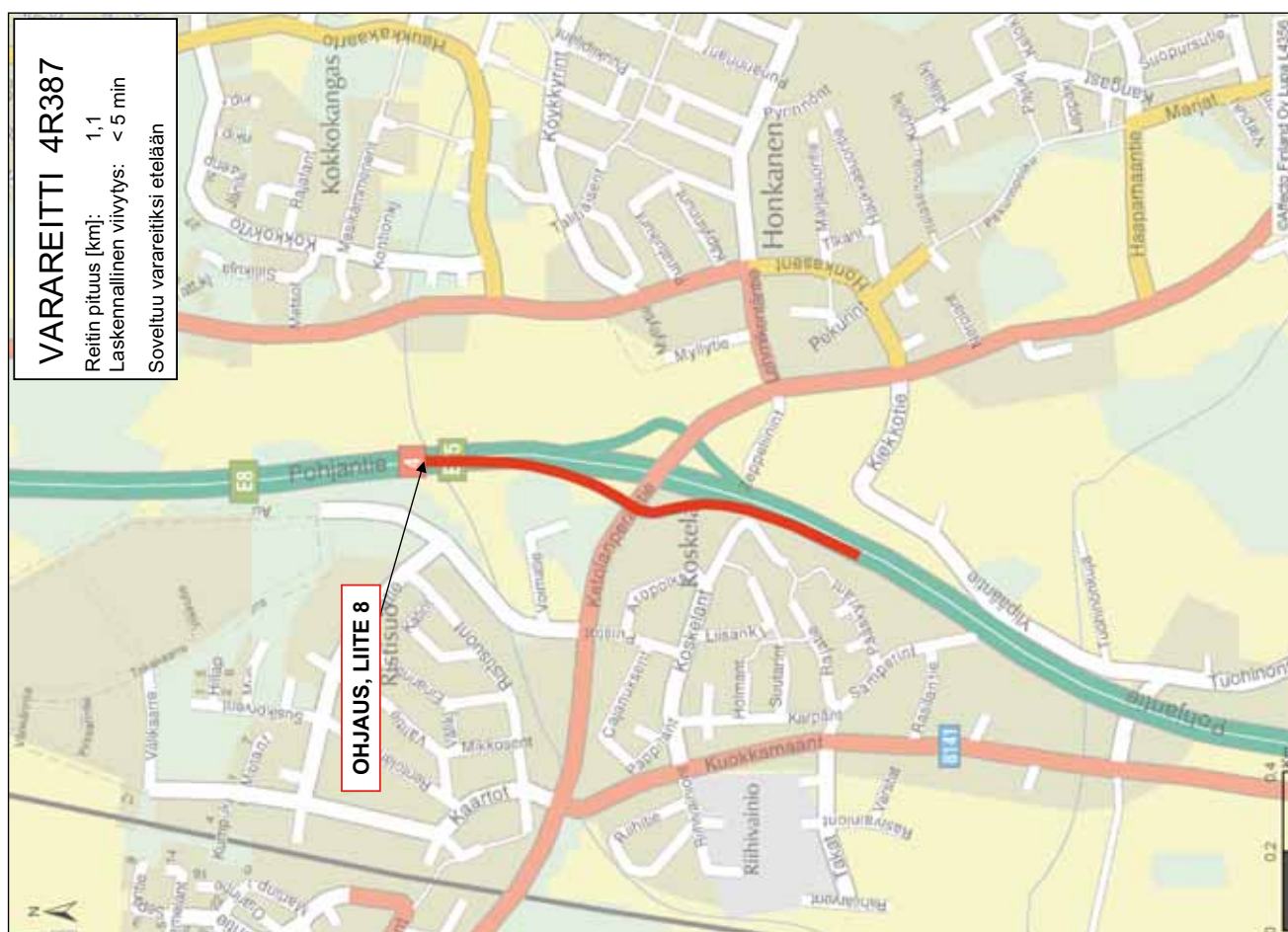
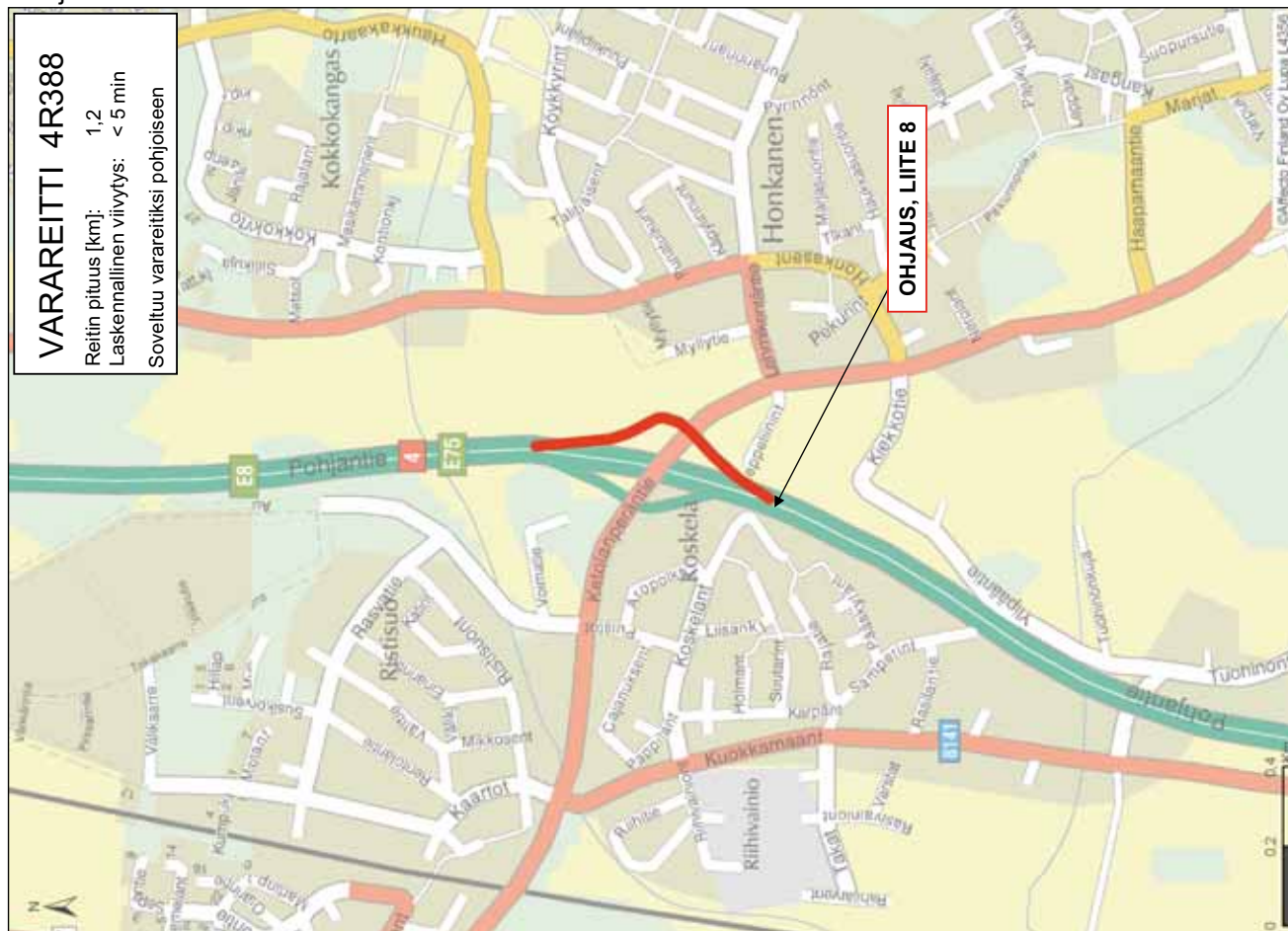


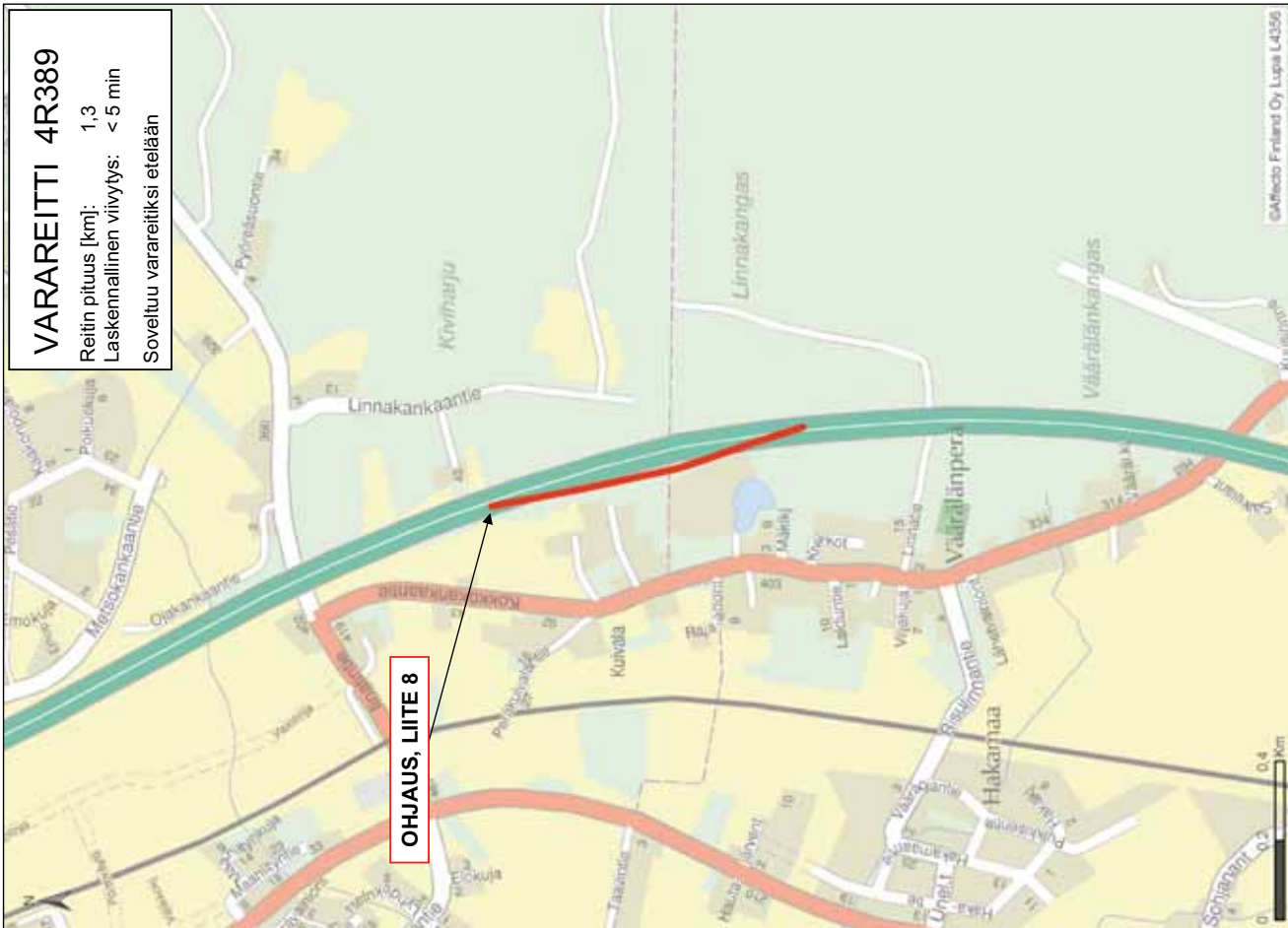
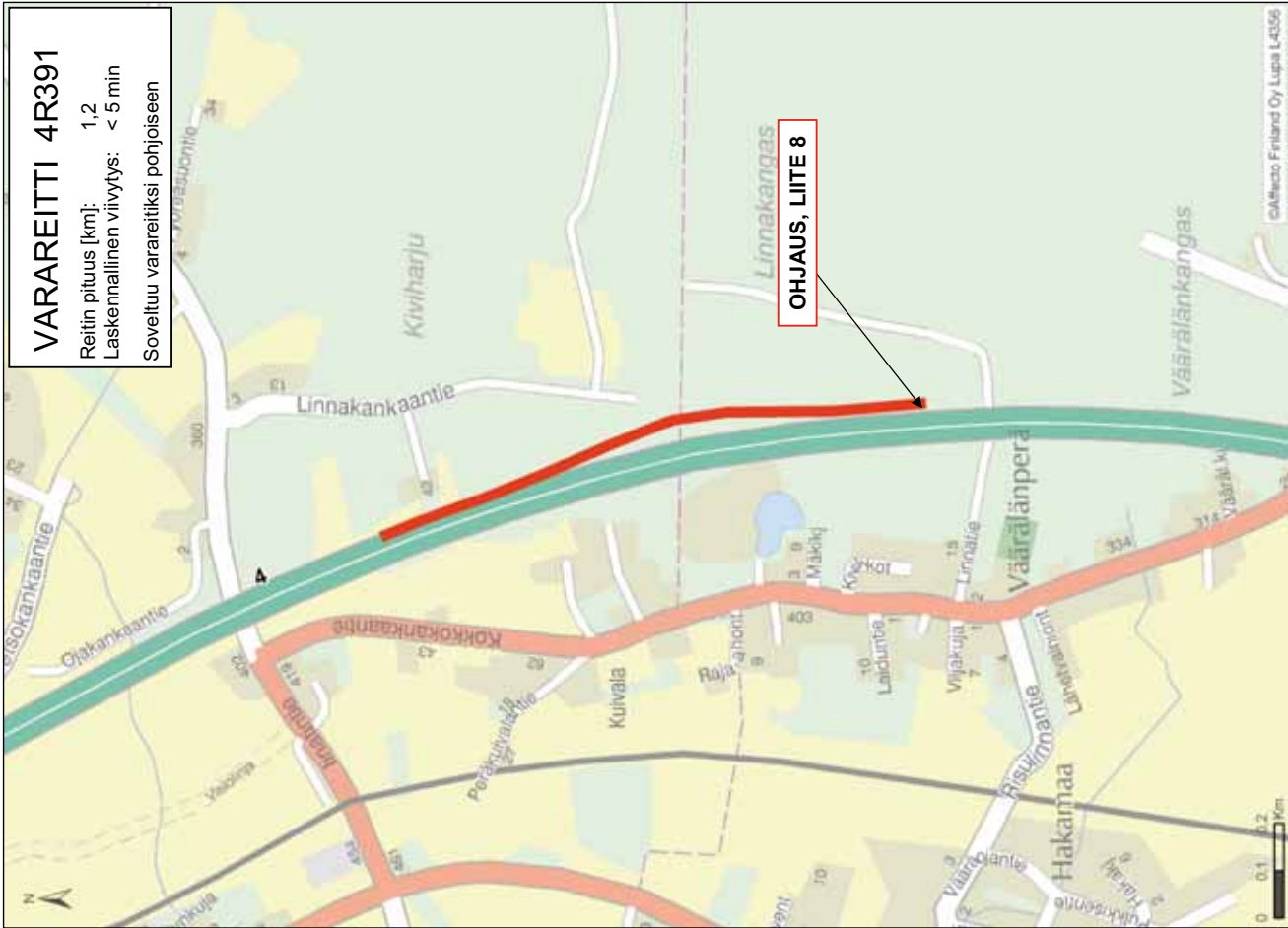


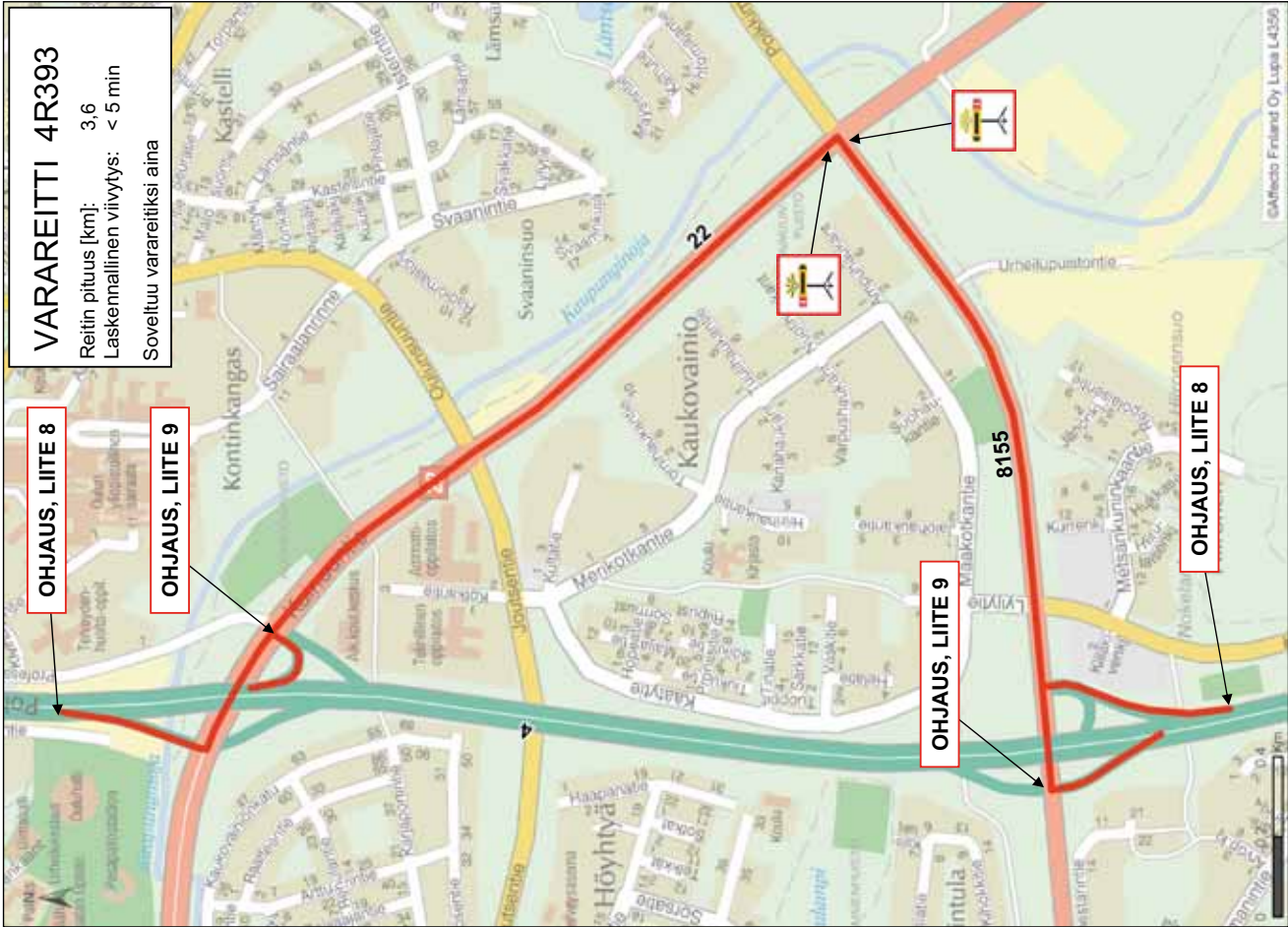


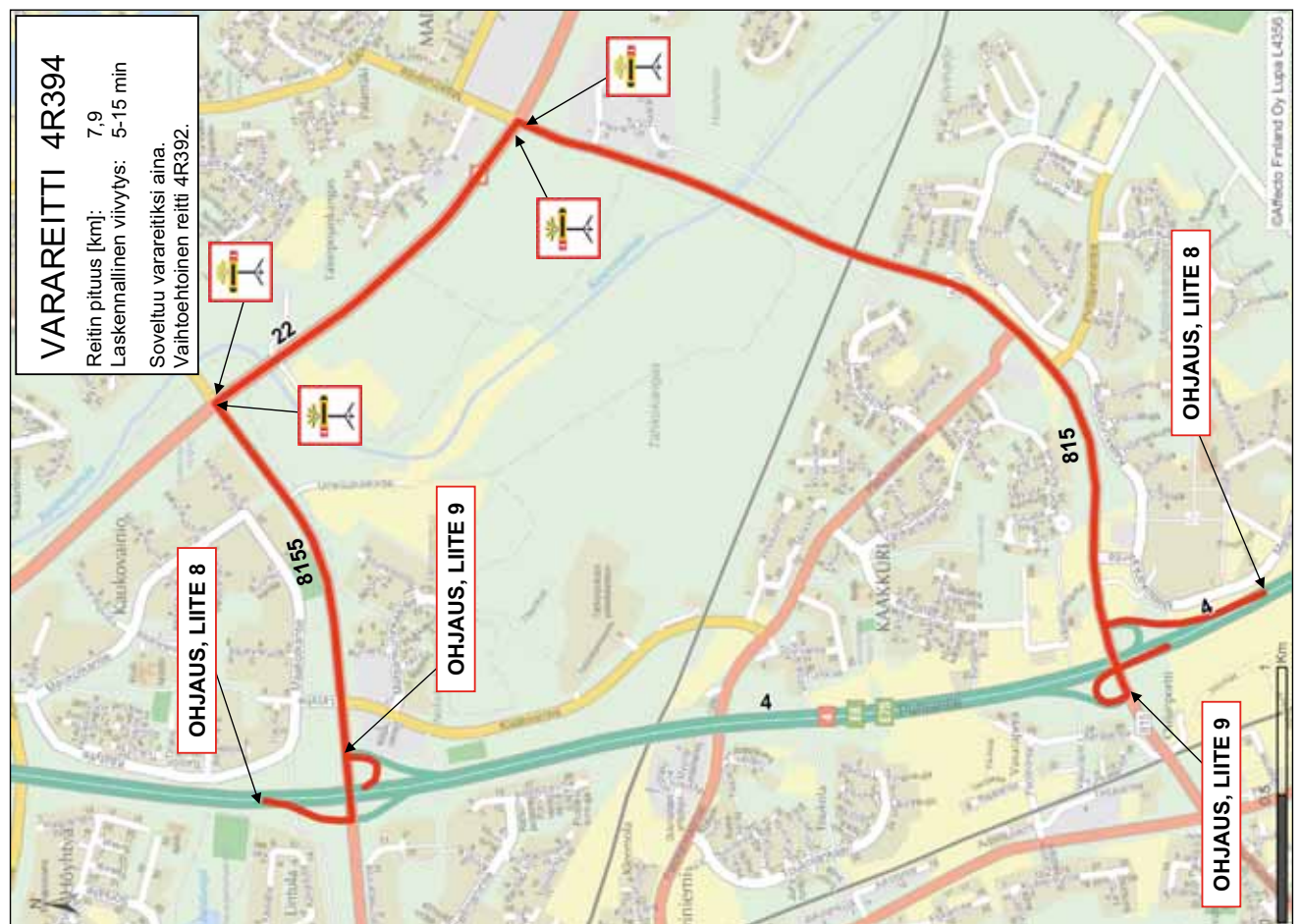


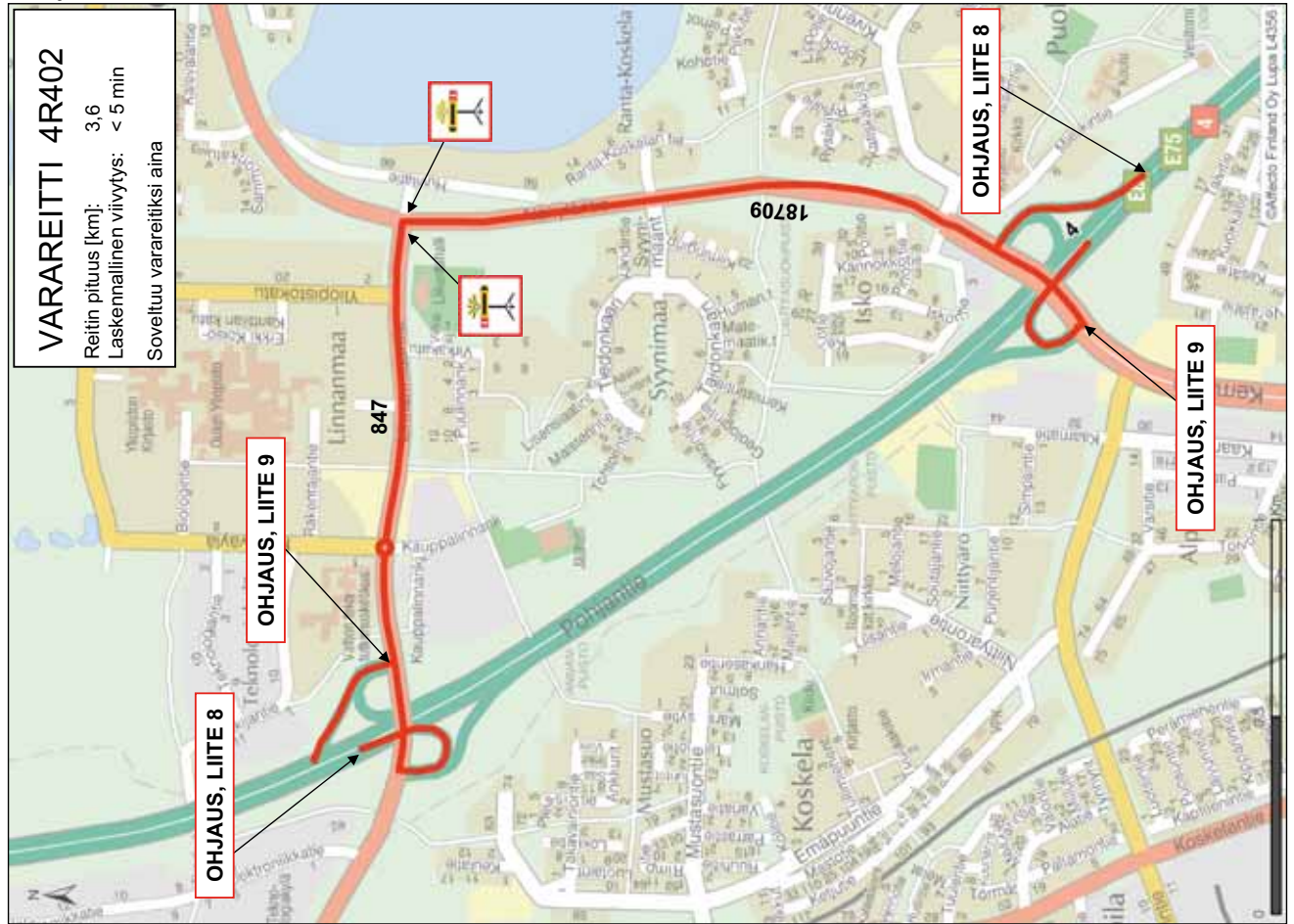


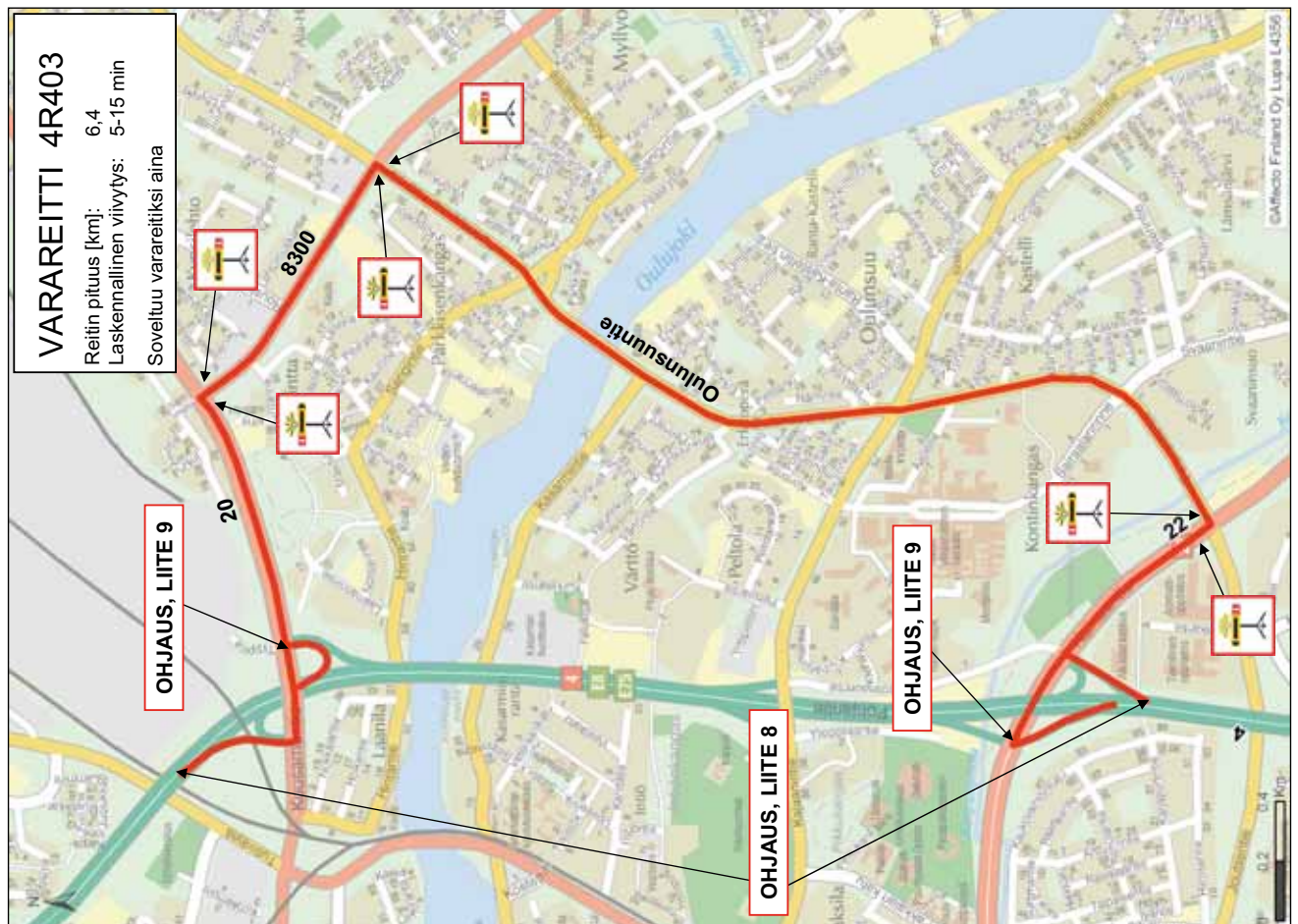
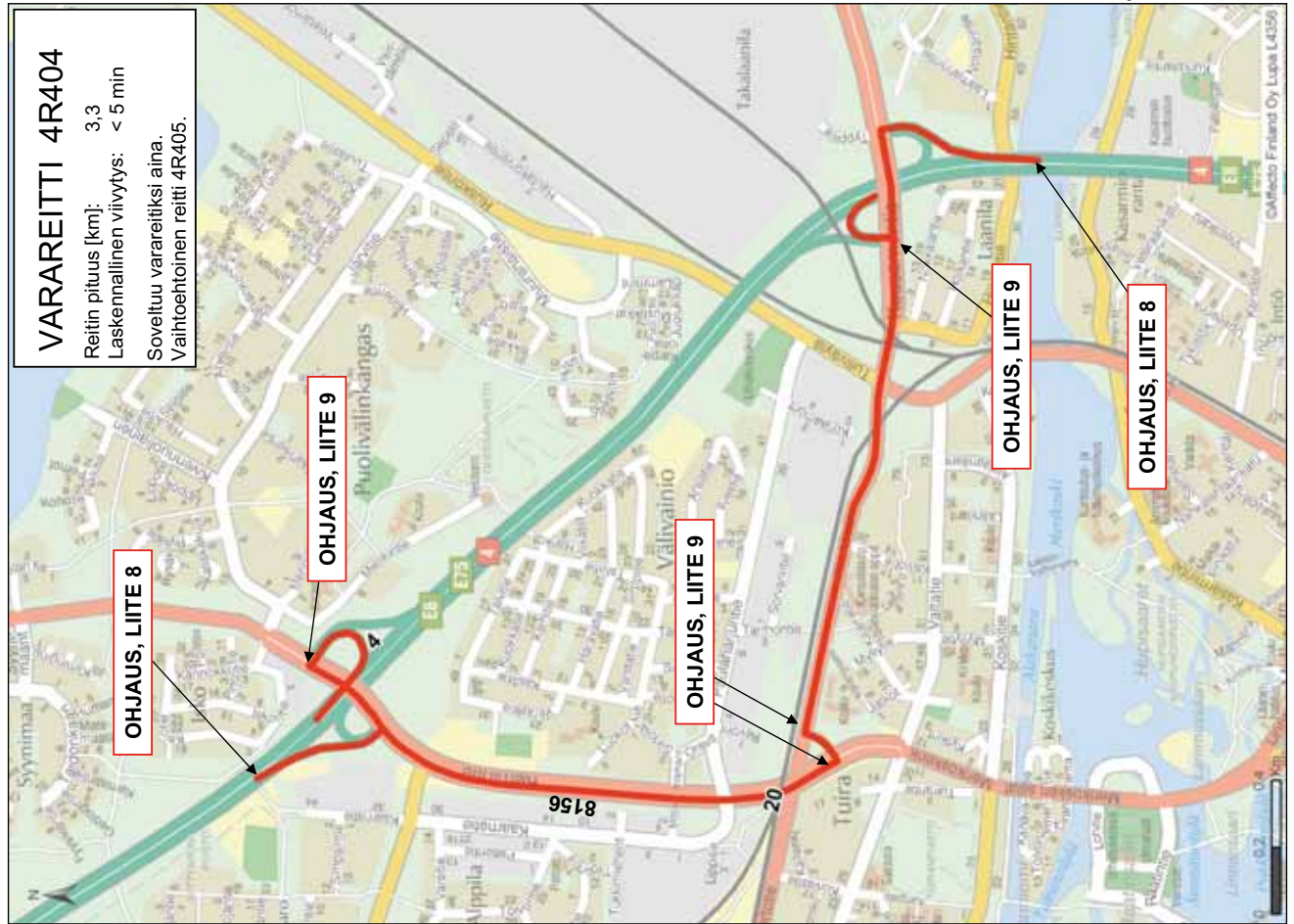


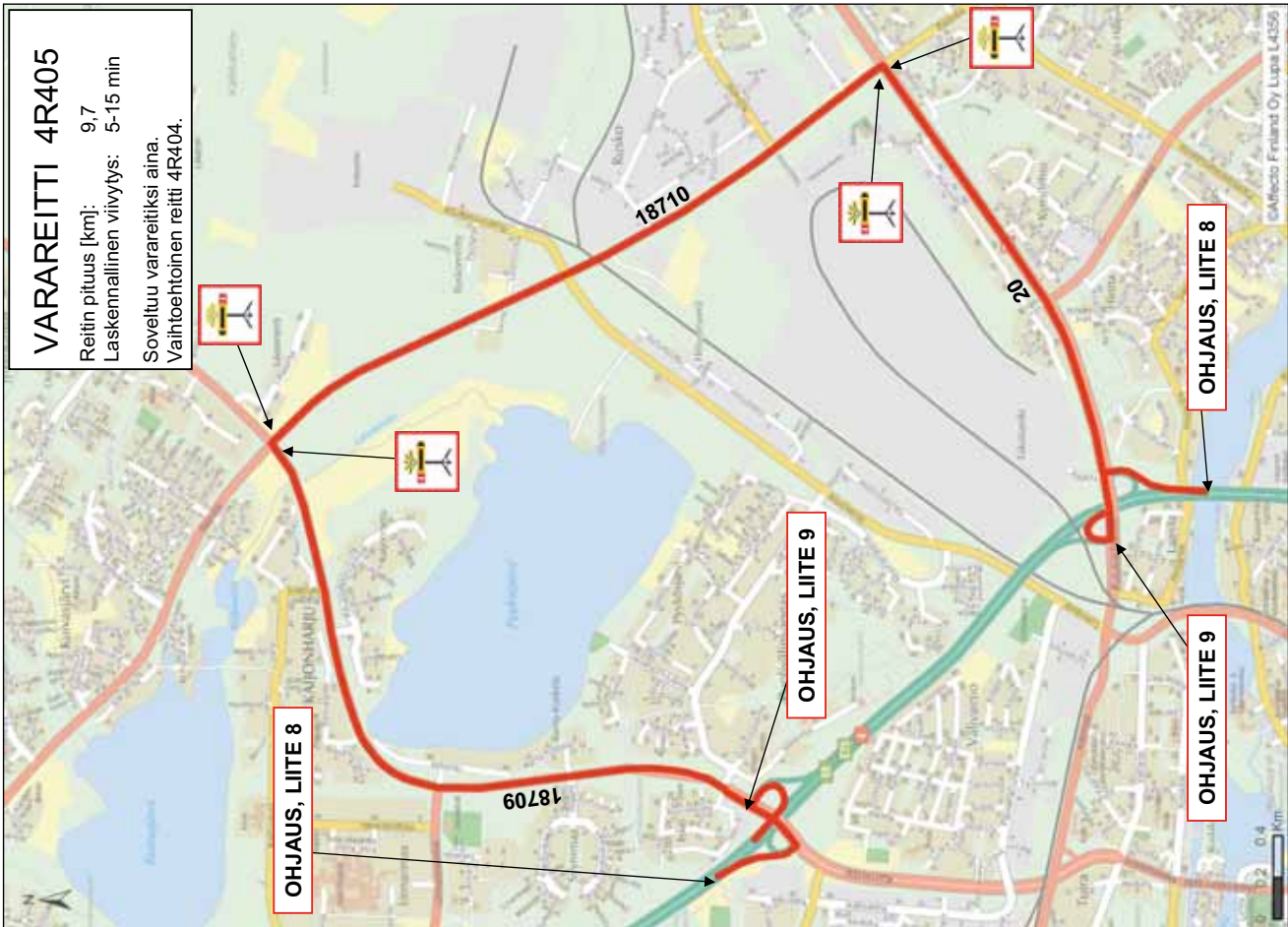
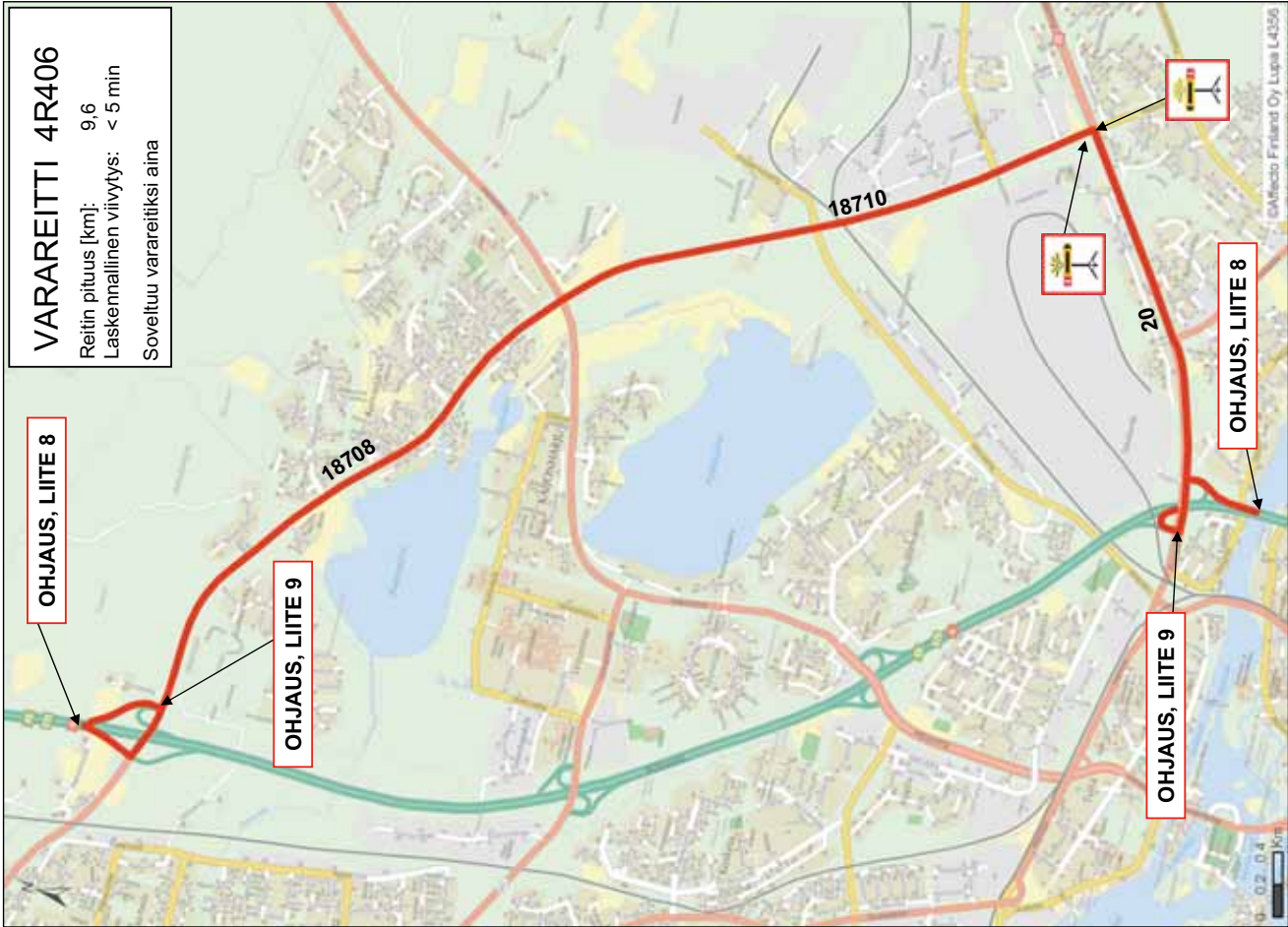


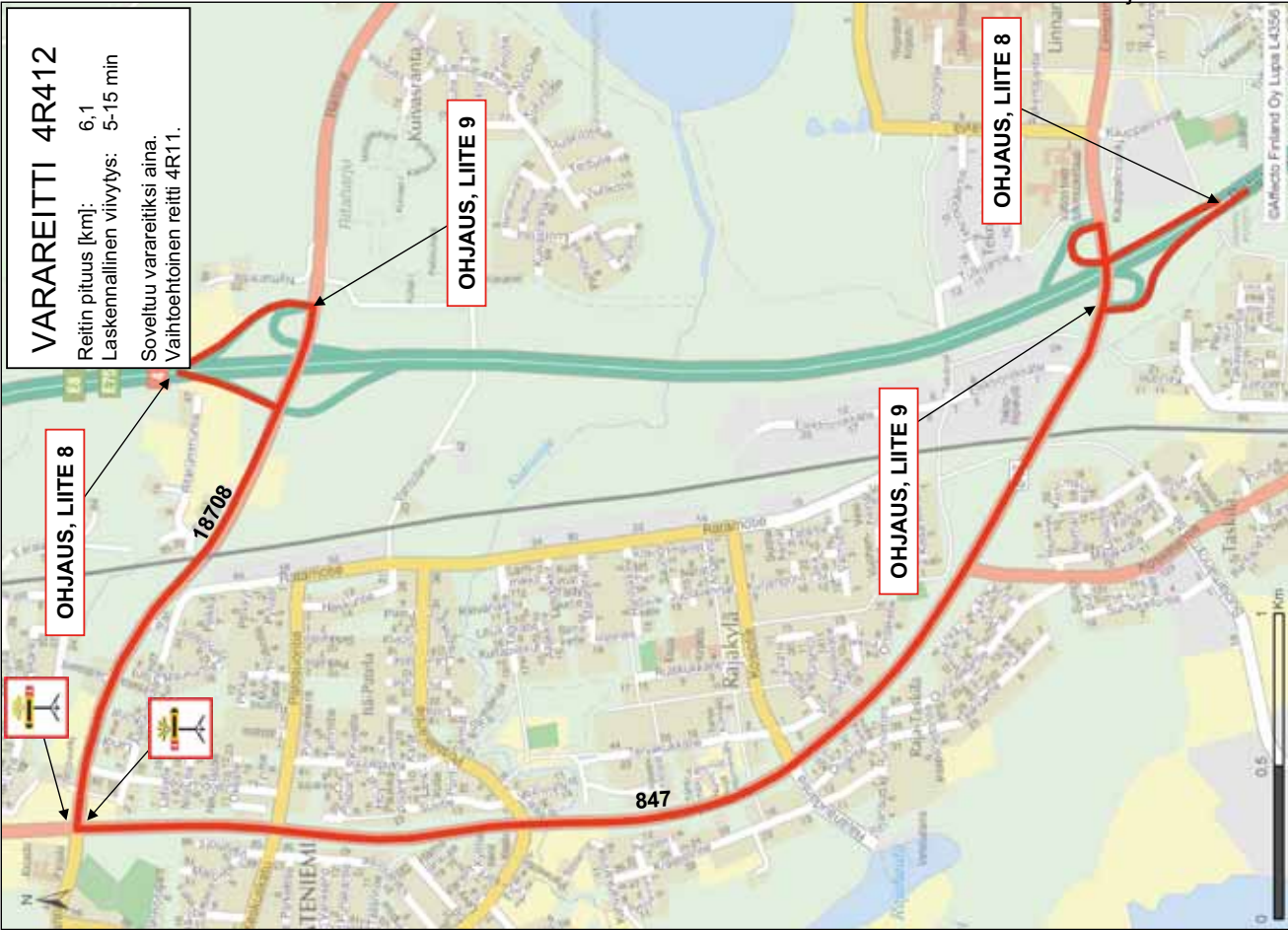


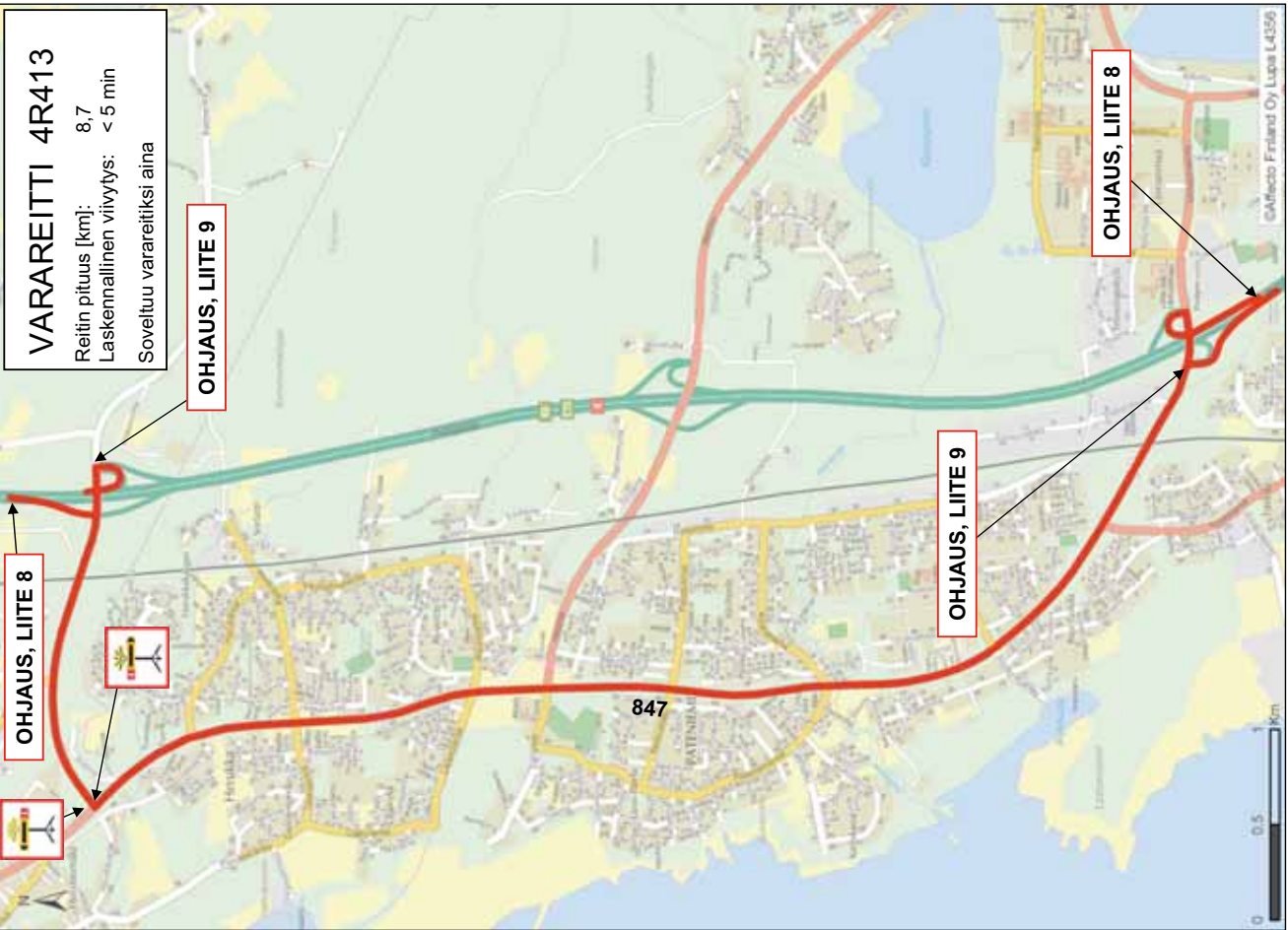


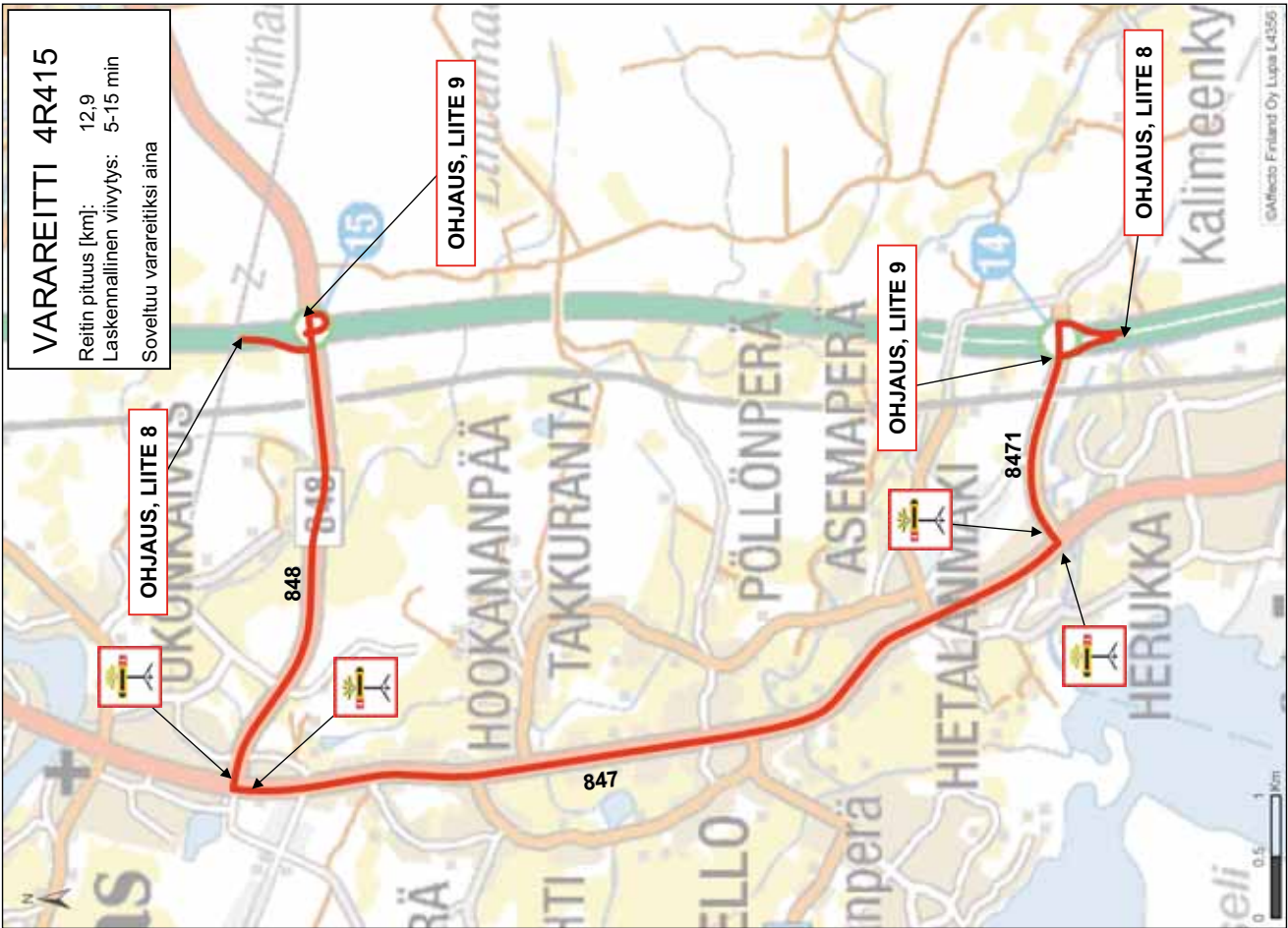
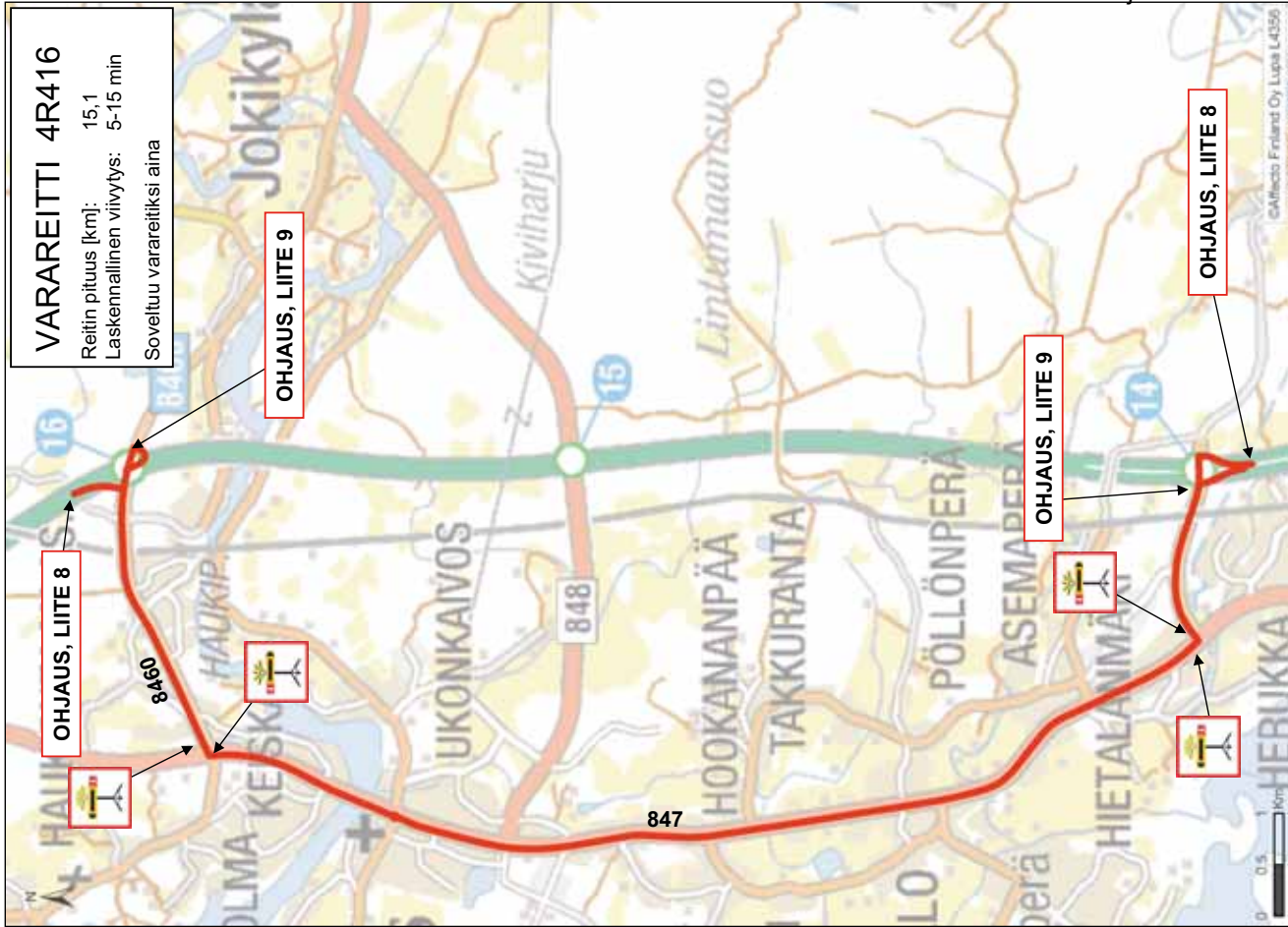


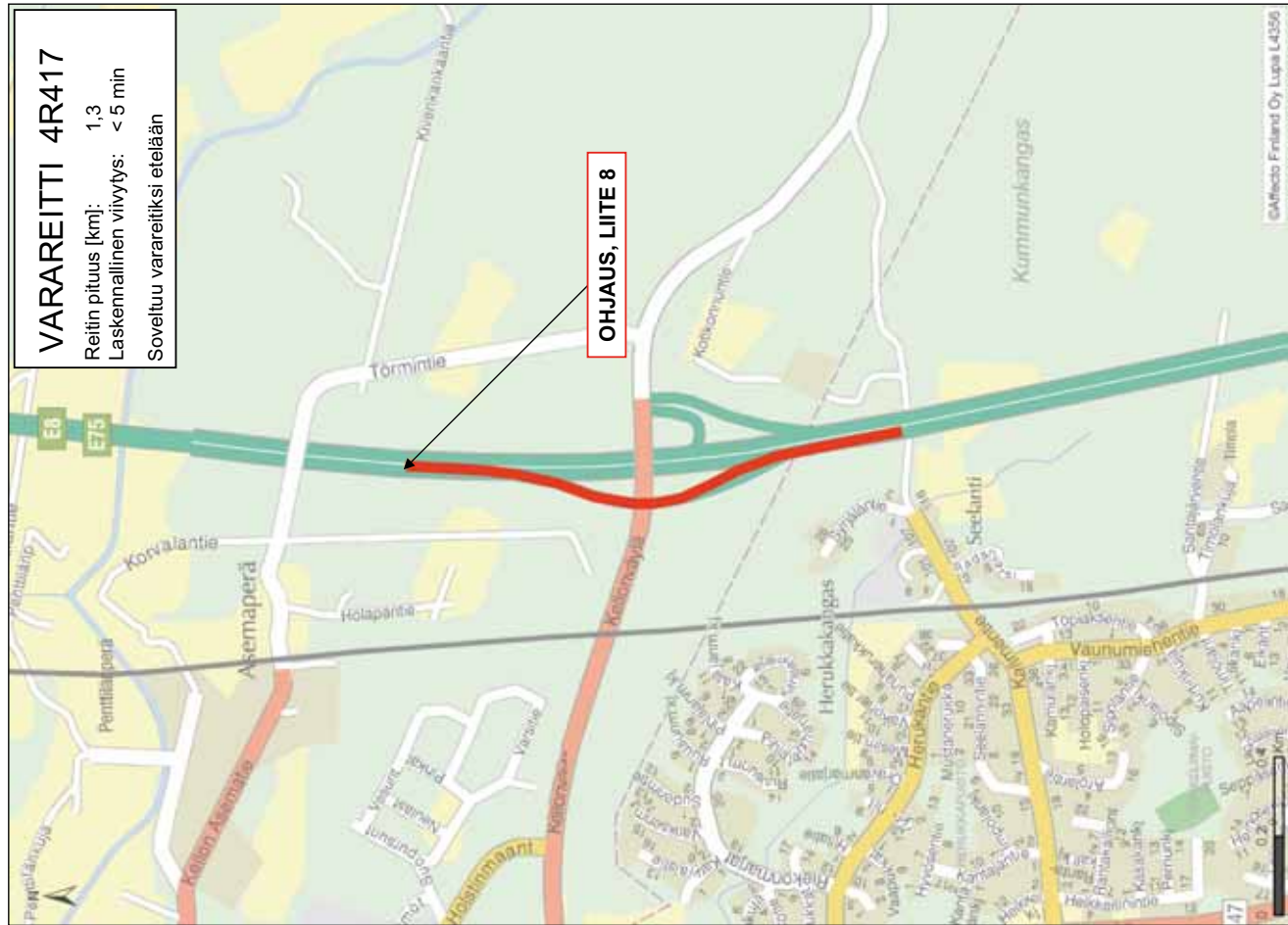


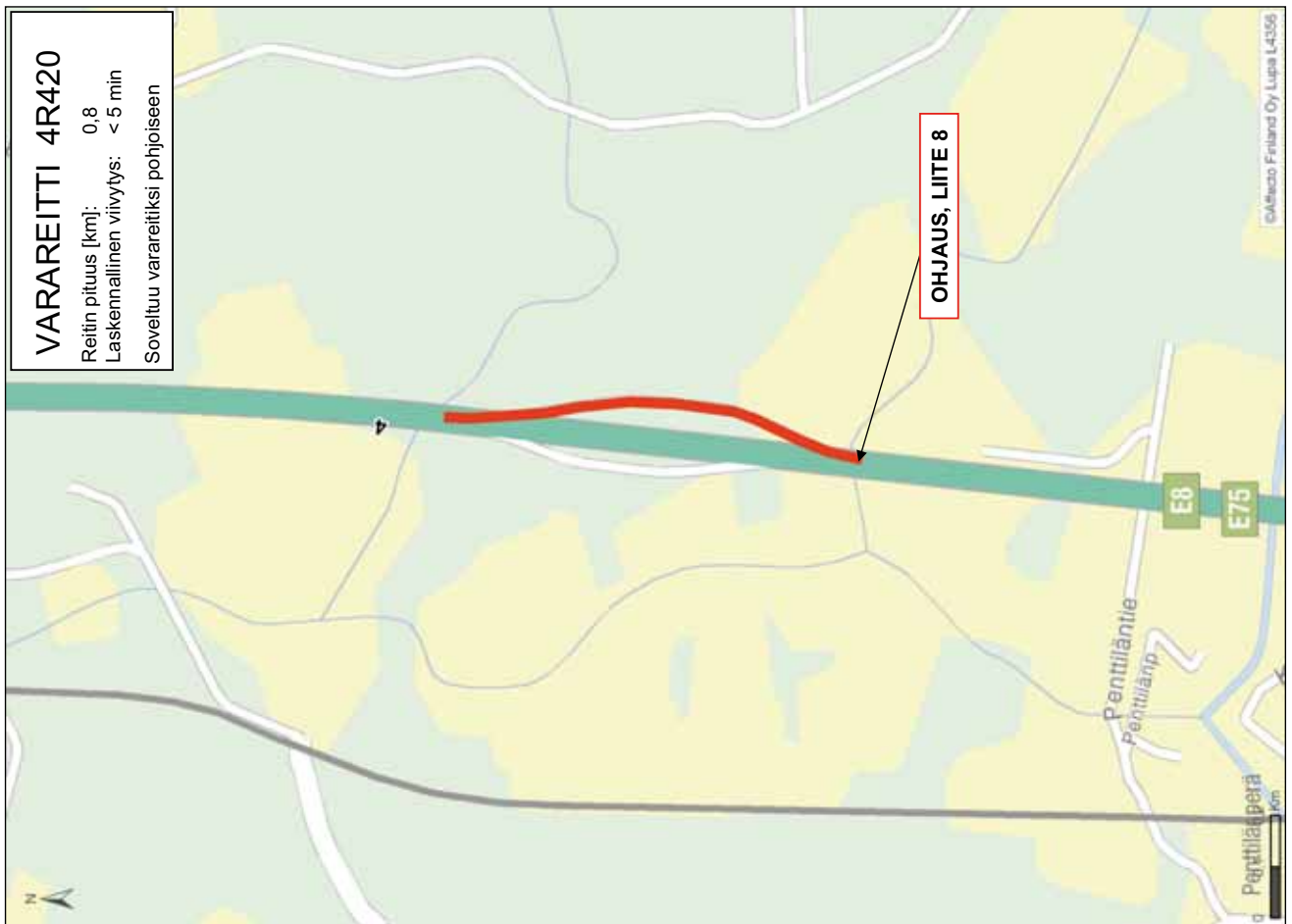


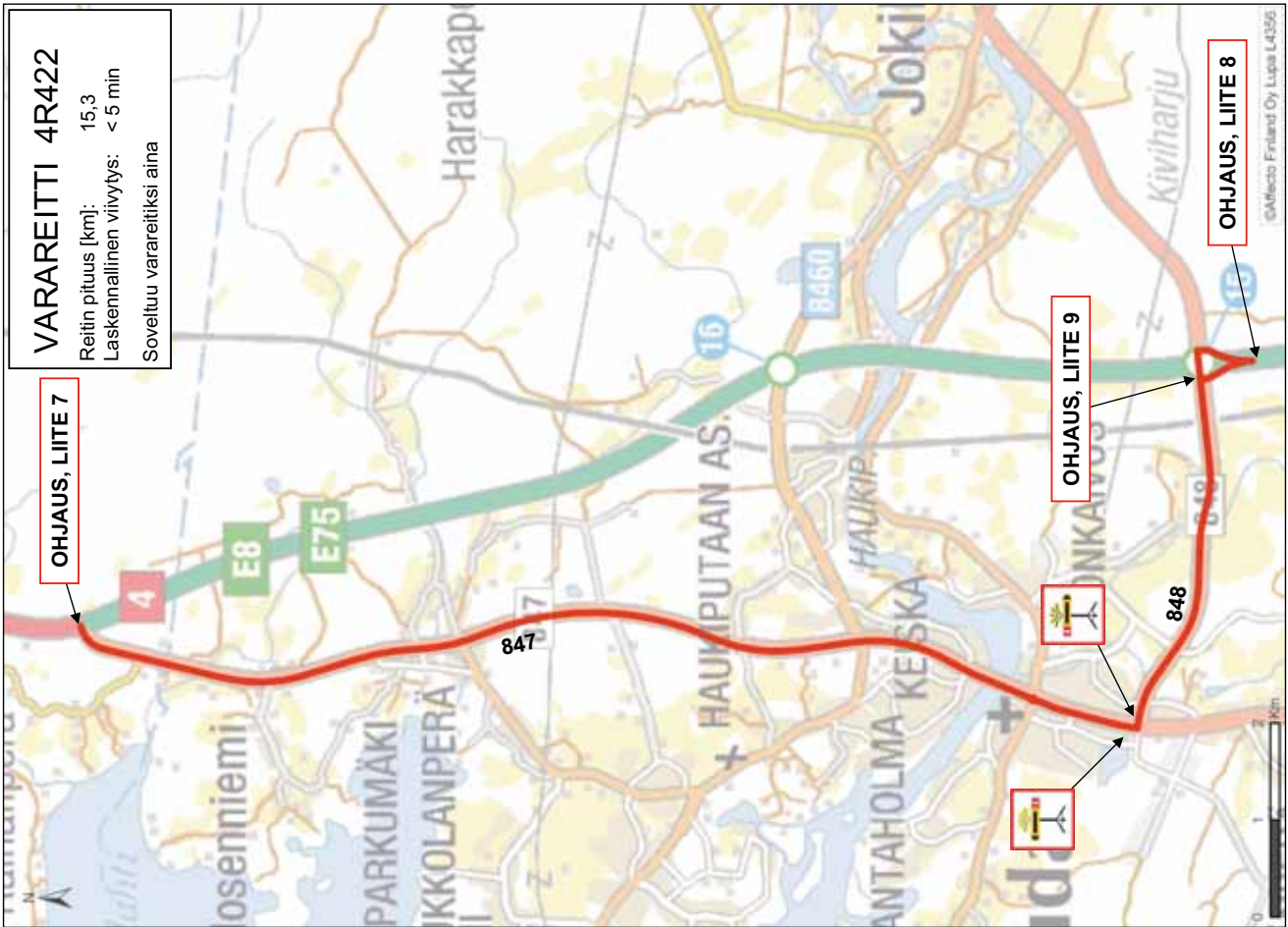
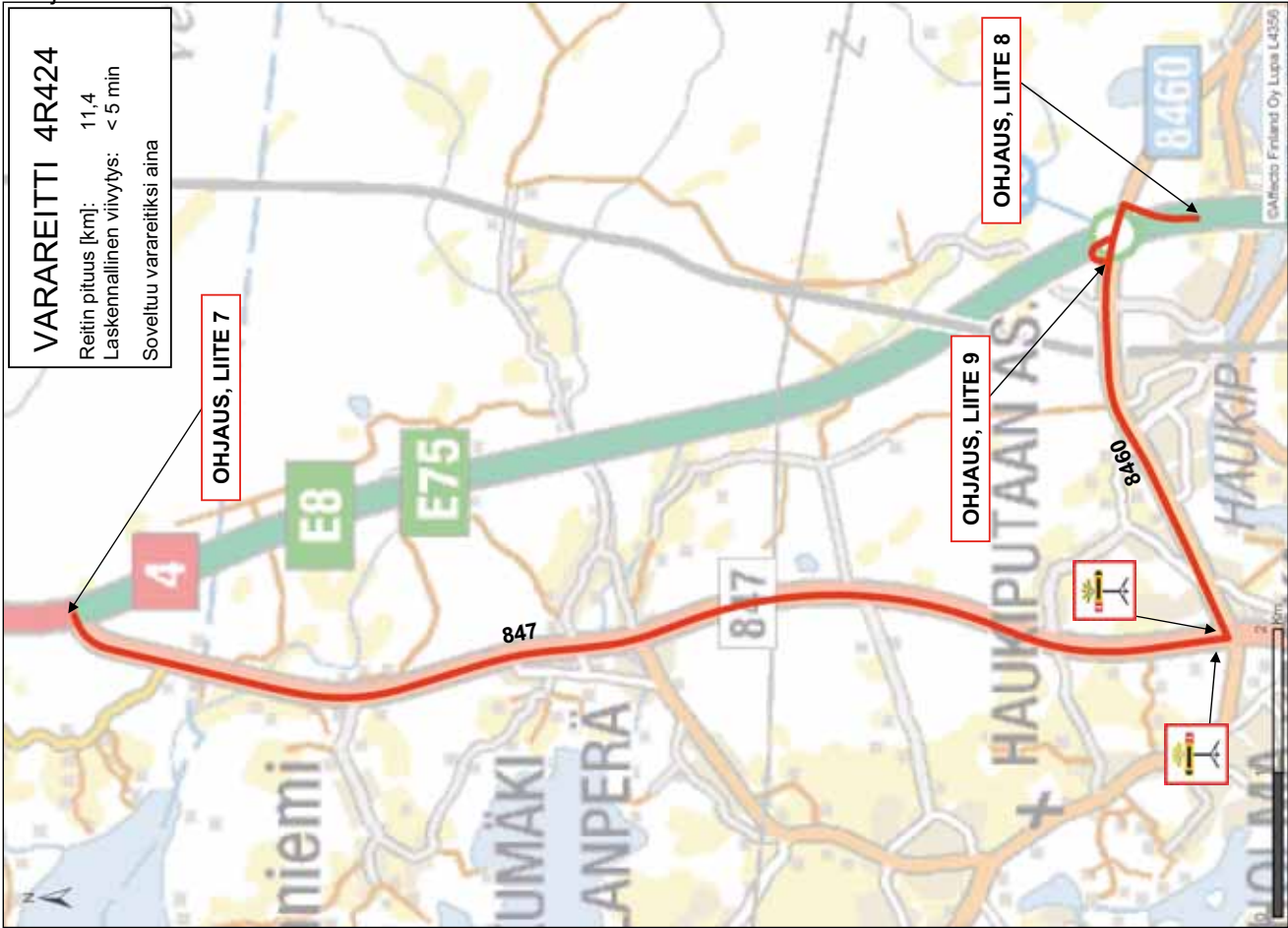


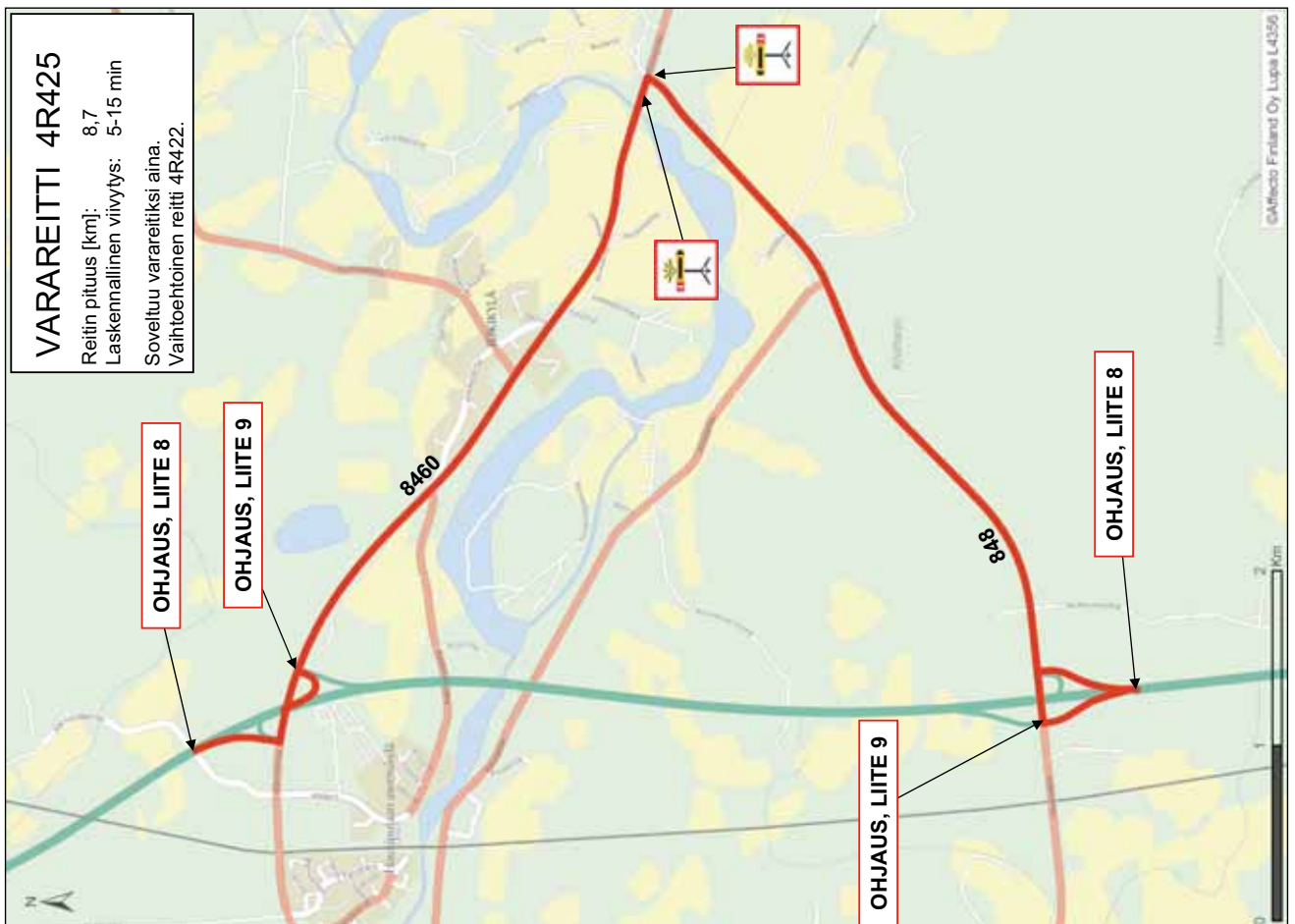
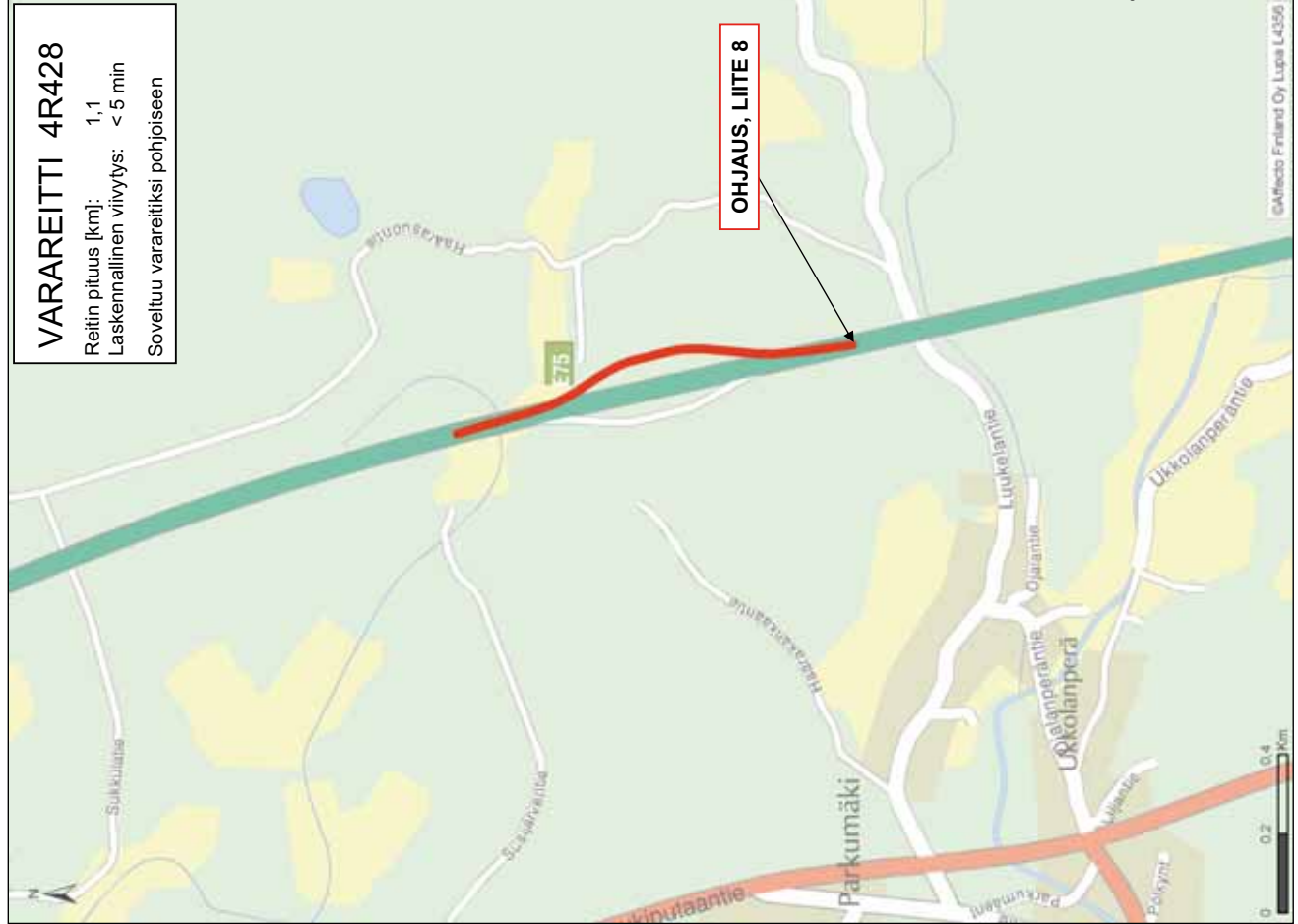


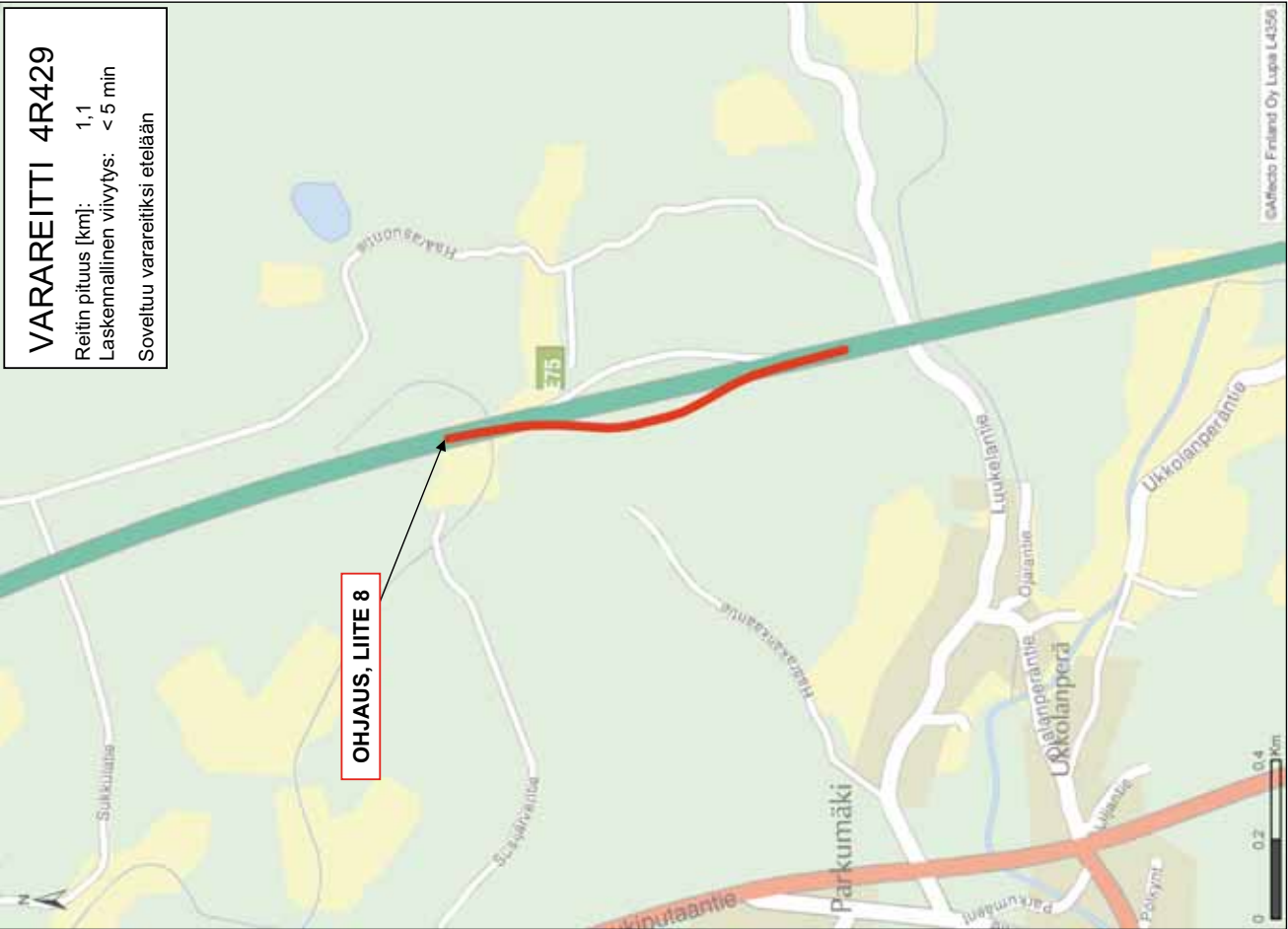
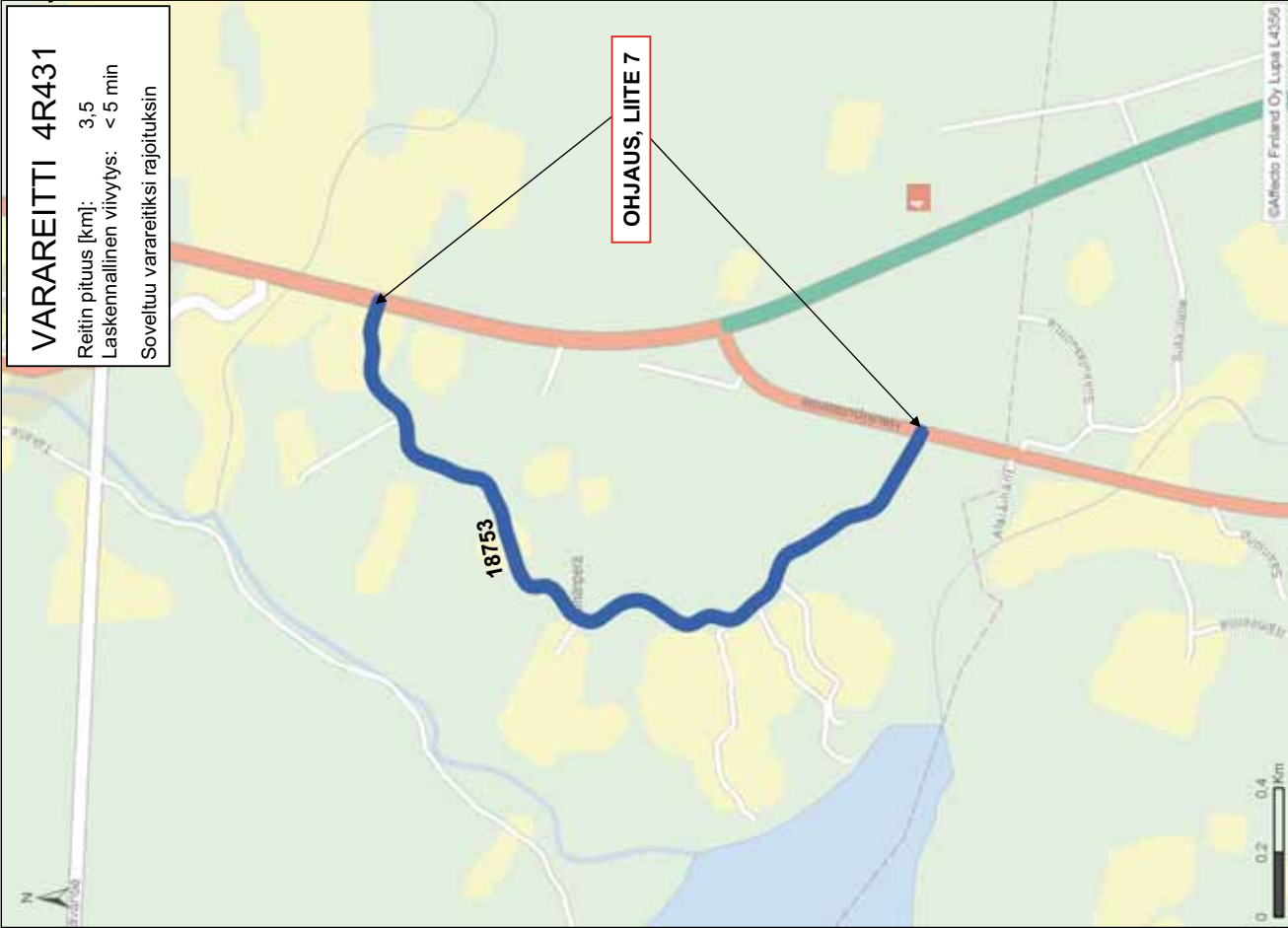


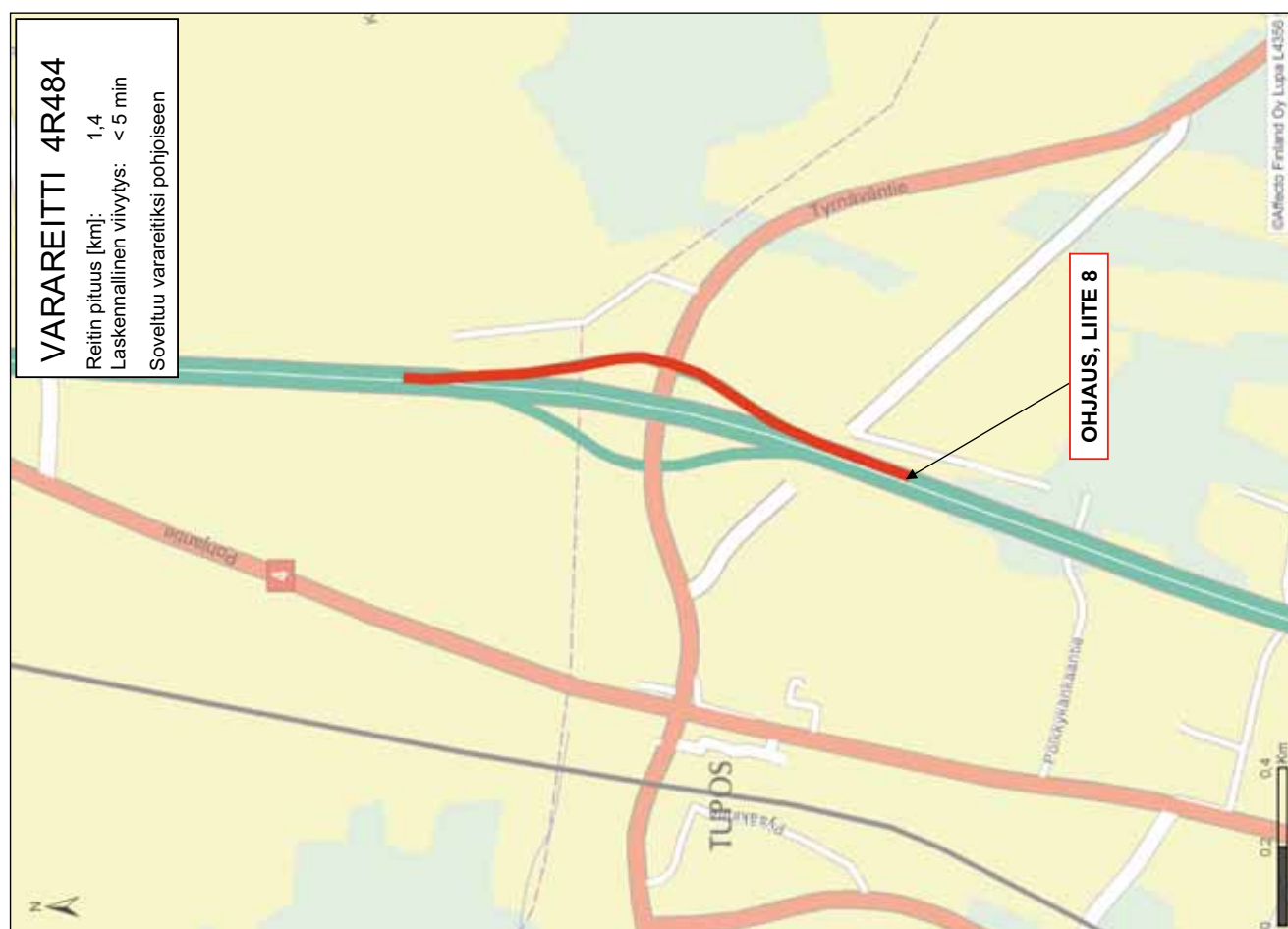
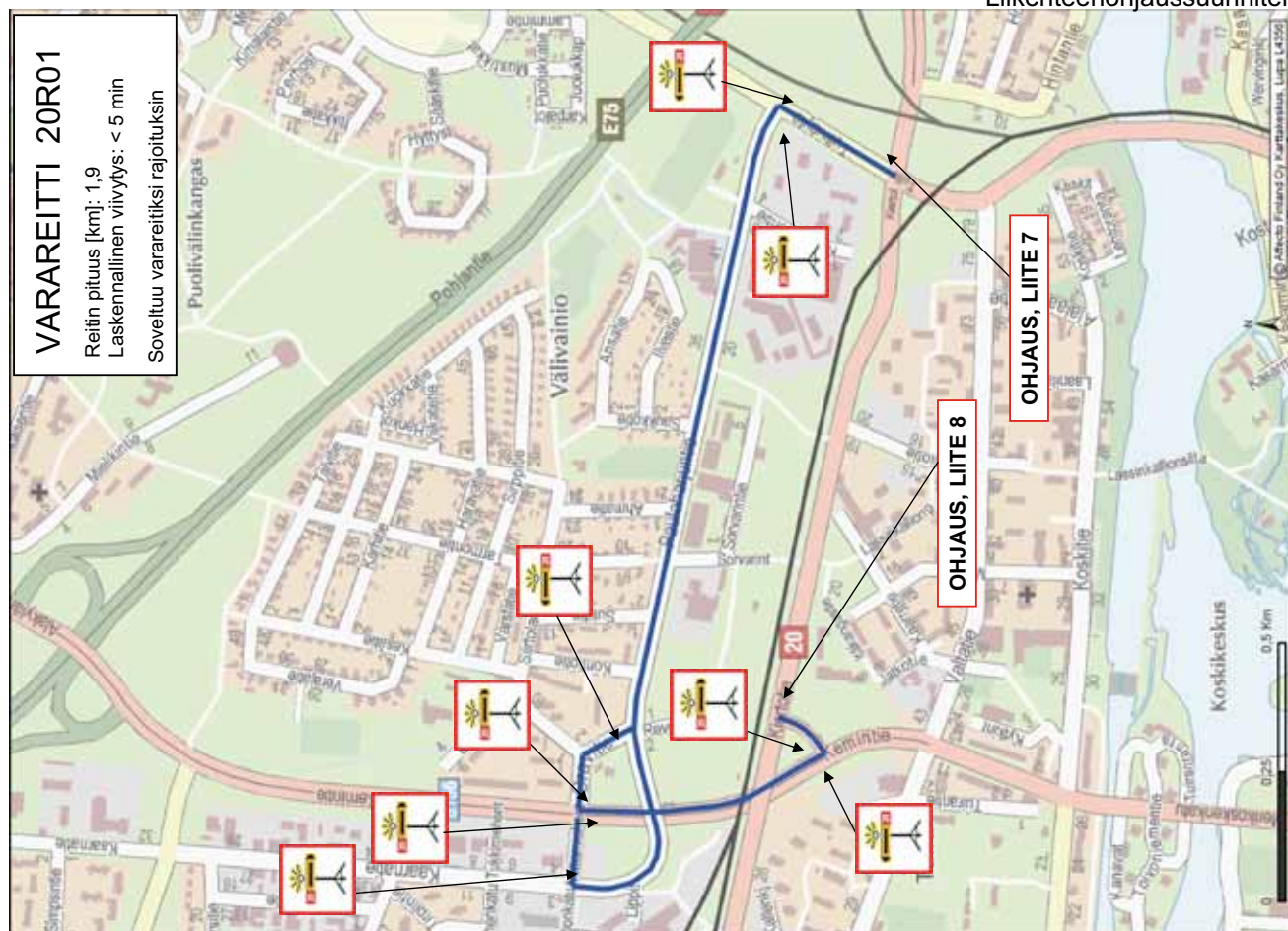


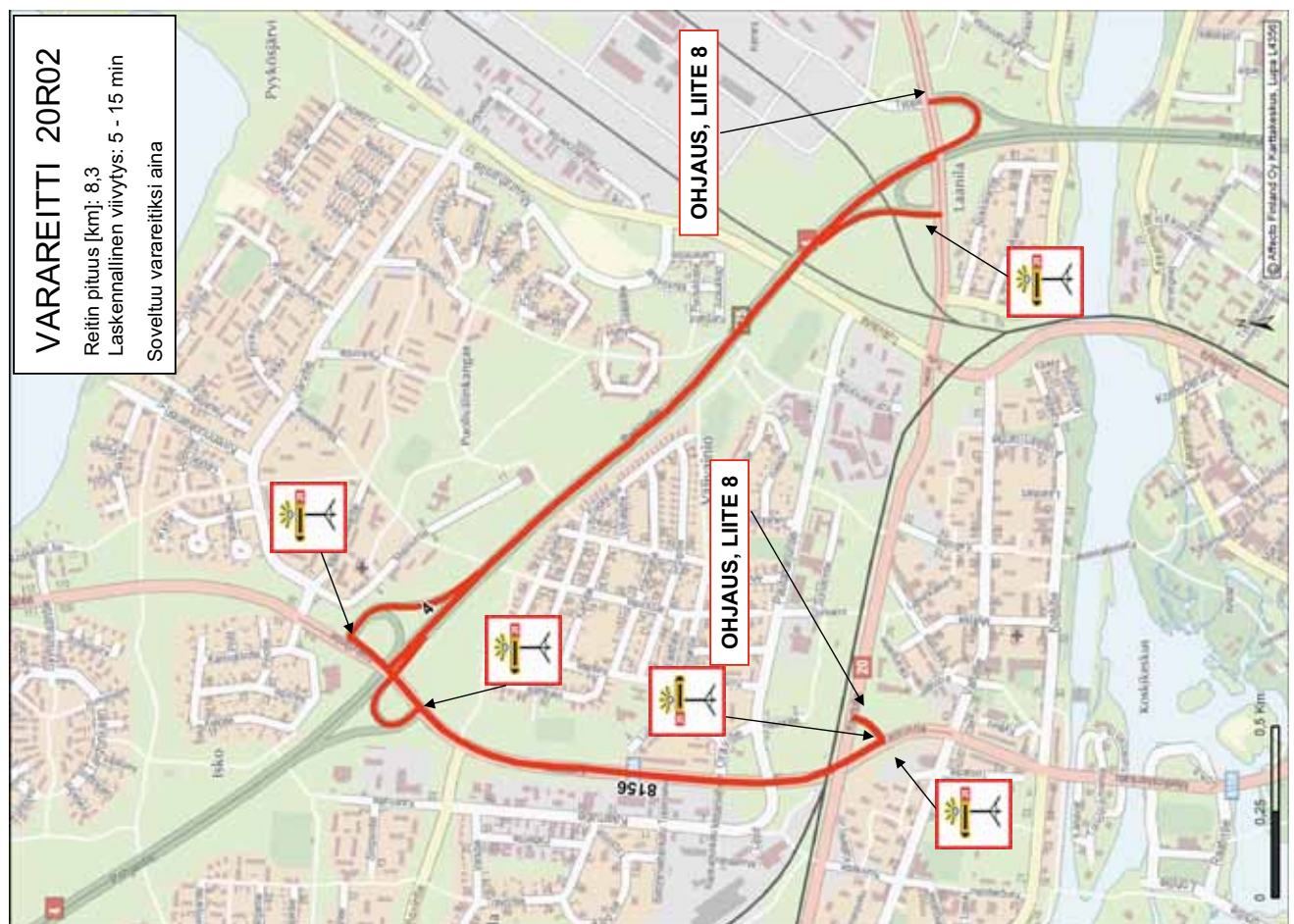


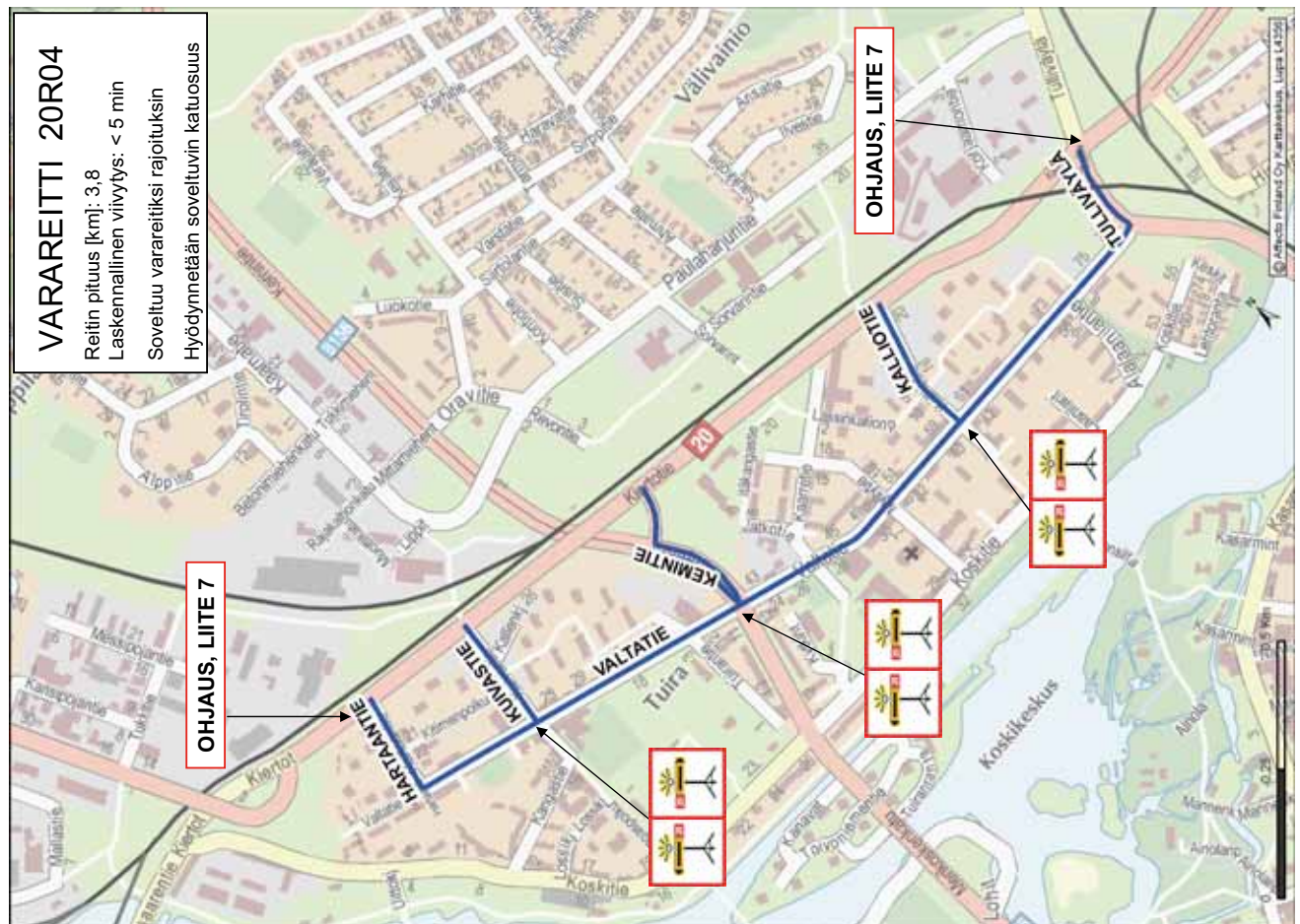
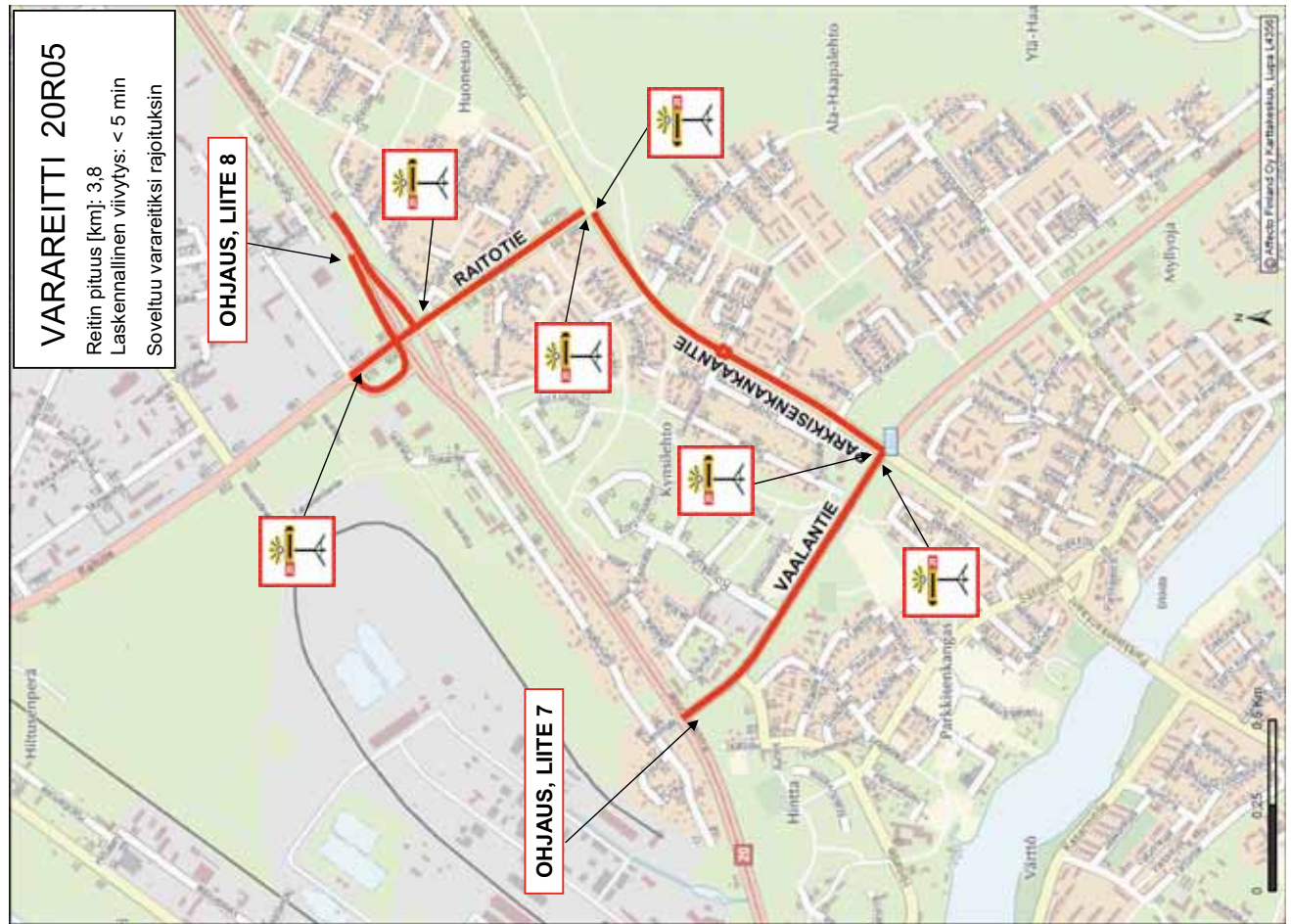


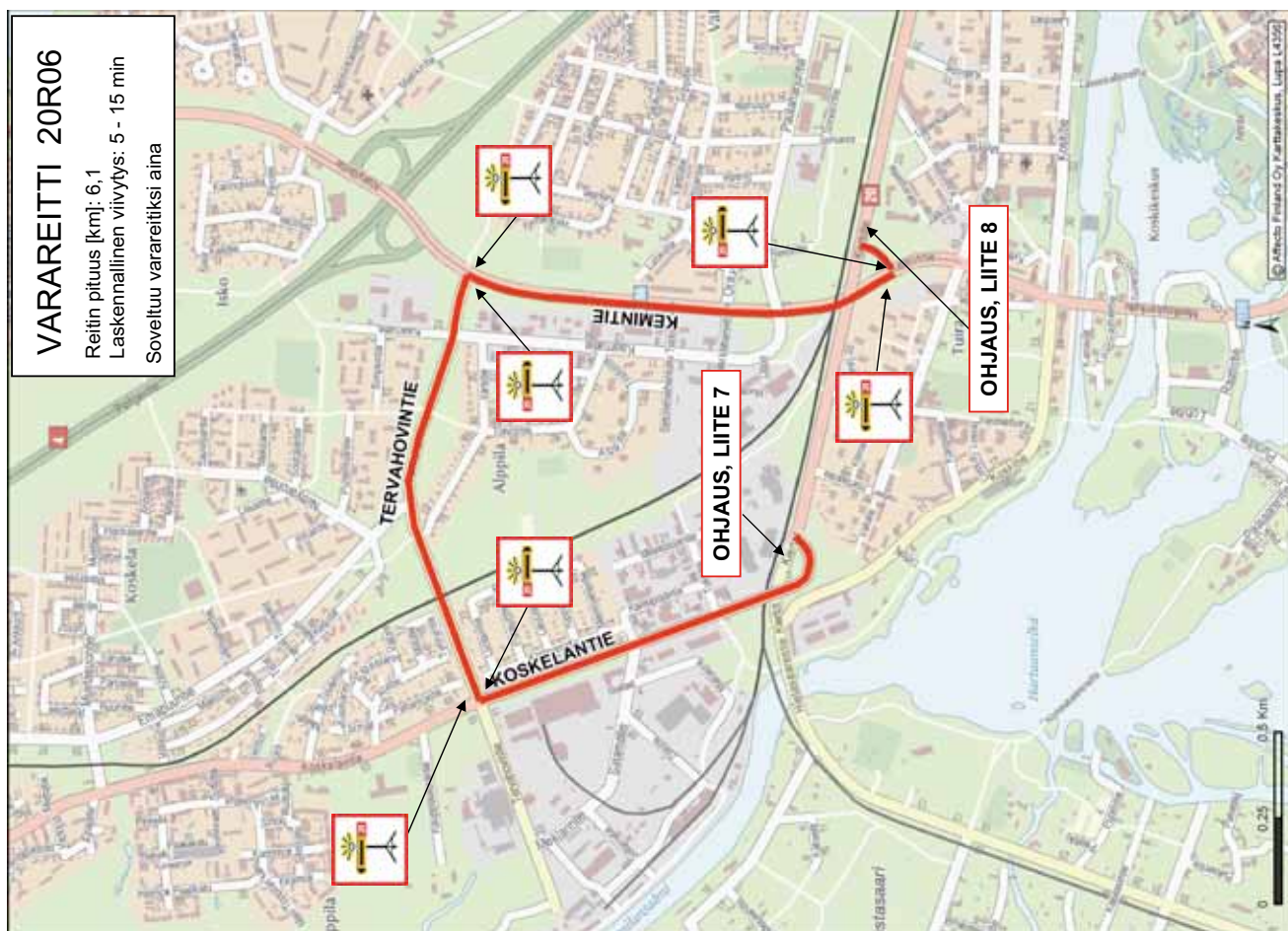
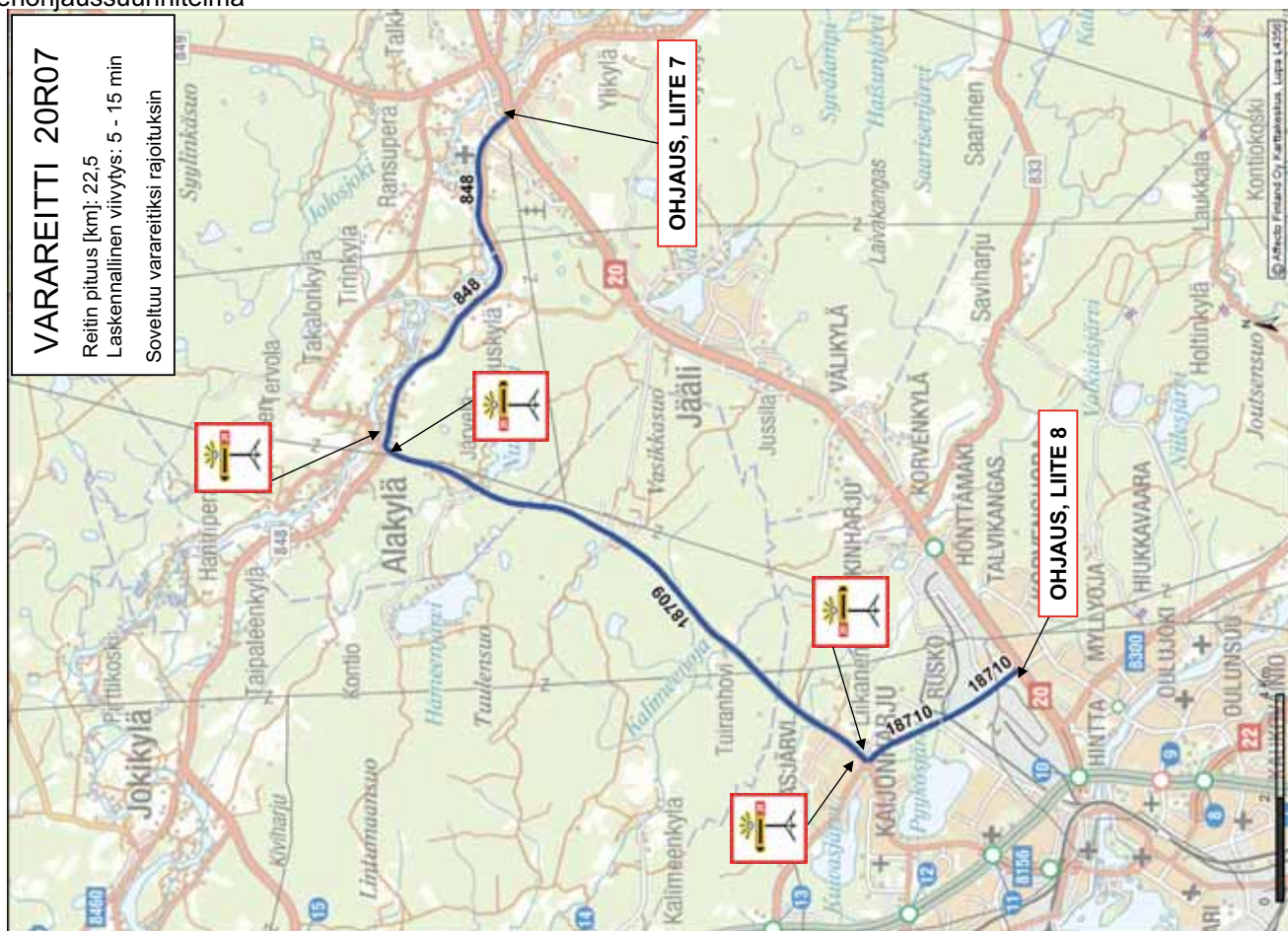


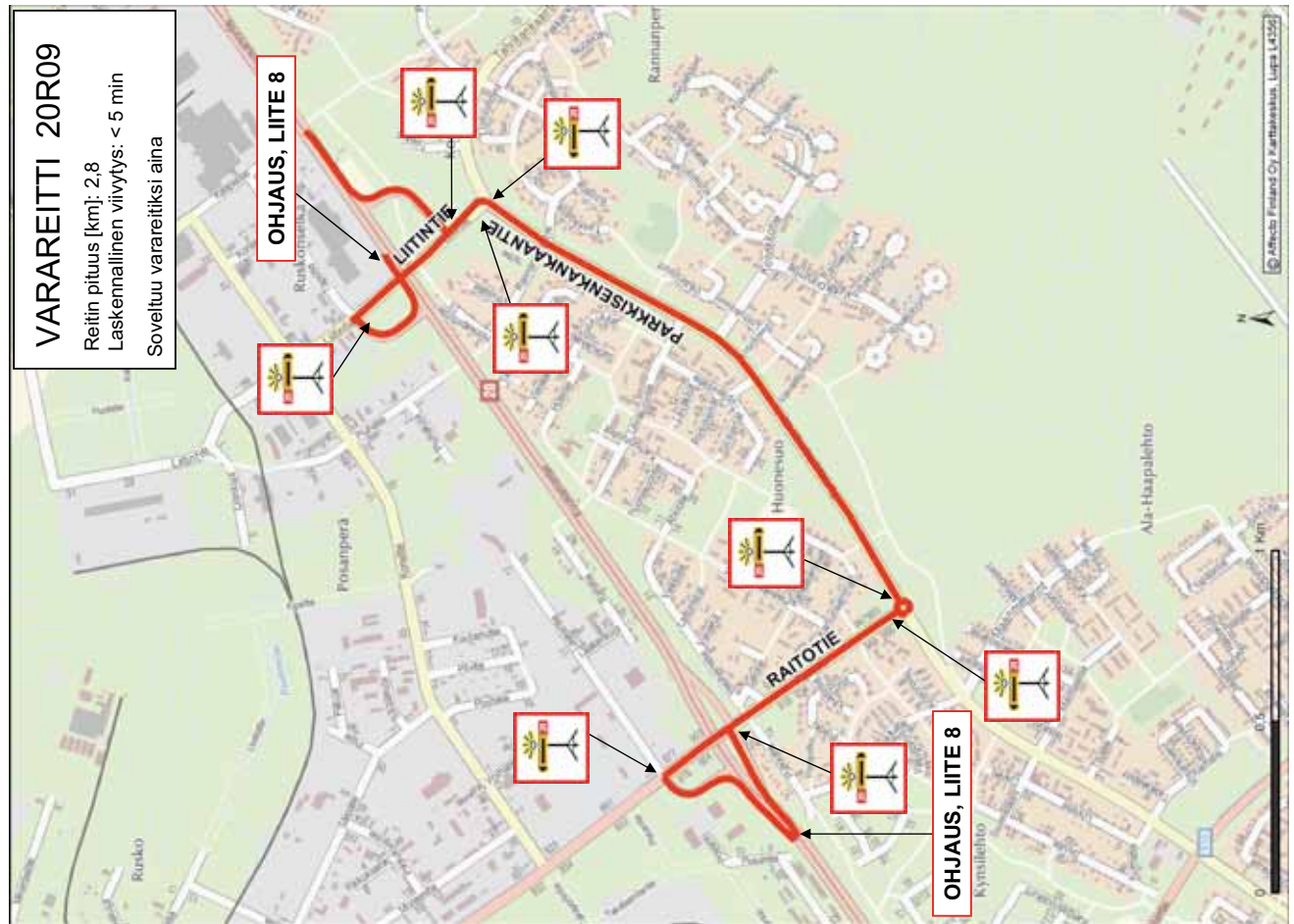
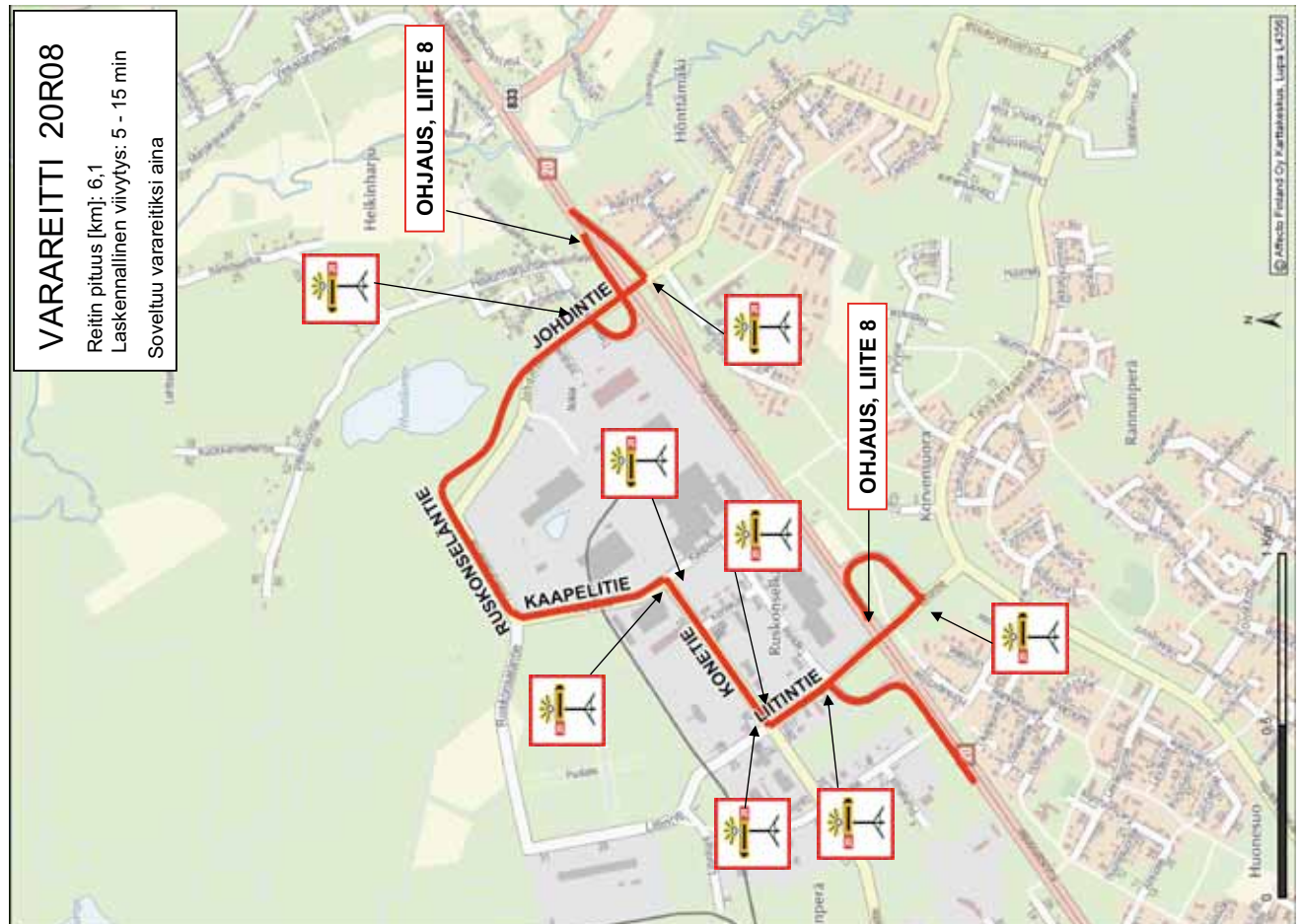






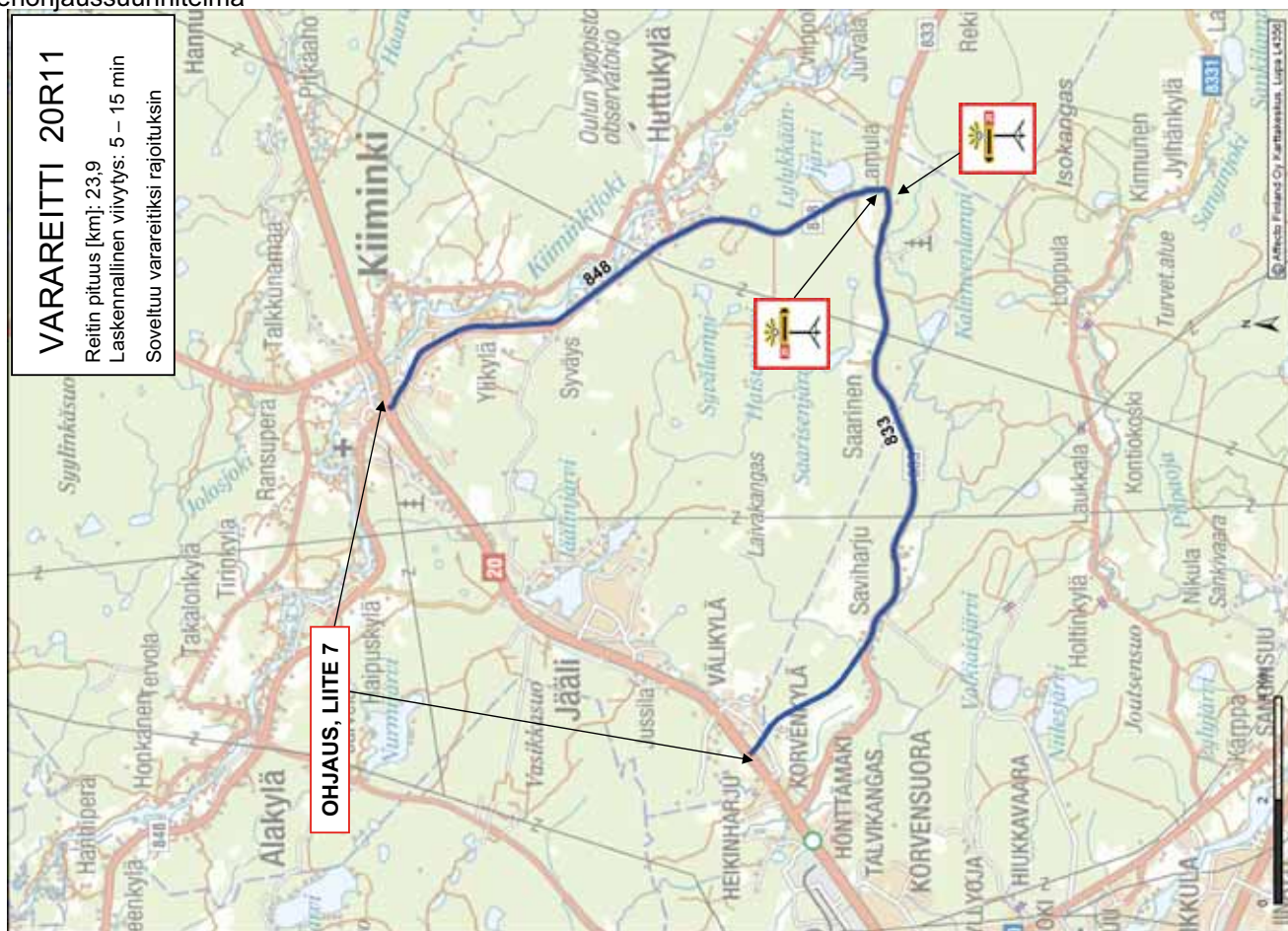






VARAREITTI 20R11

Reitin pituus [km]: 23,9
Laskennallinen viivytys: 5 – 15 min
Soveltuu varareitiksi rajoituksin



OHJAUS, LIITE 7

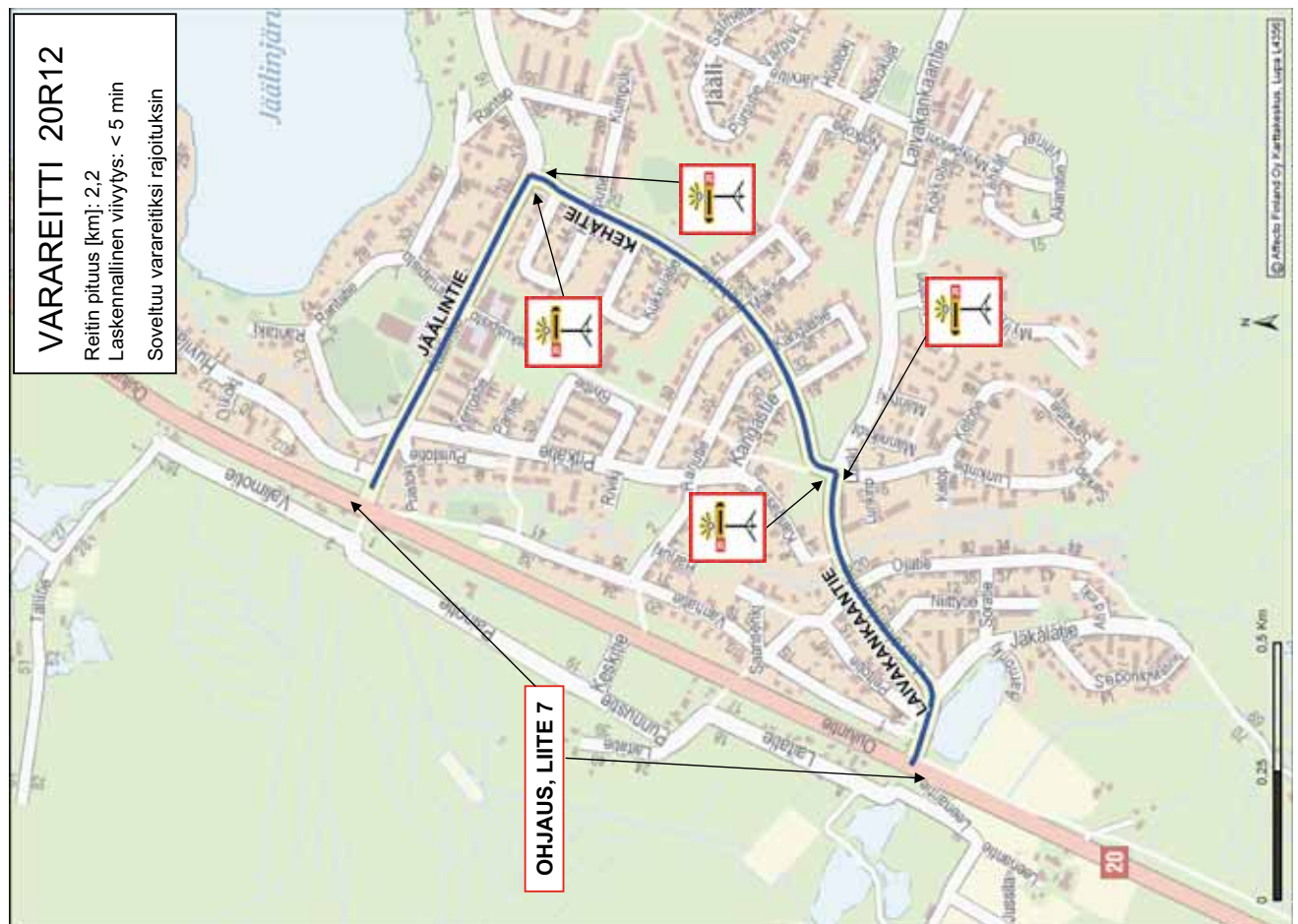
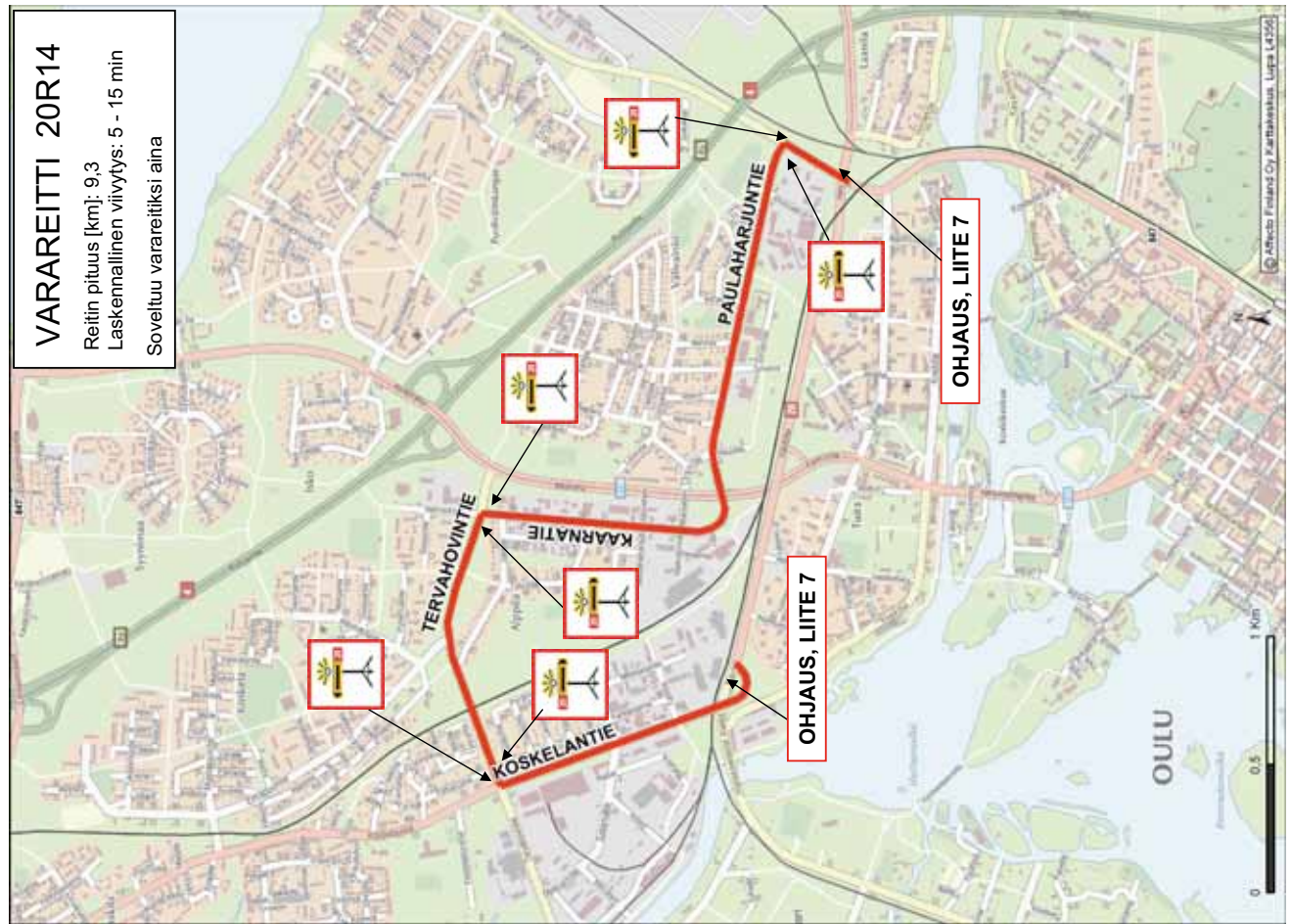
VARAREITTI 20R10

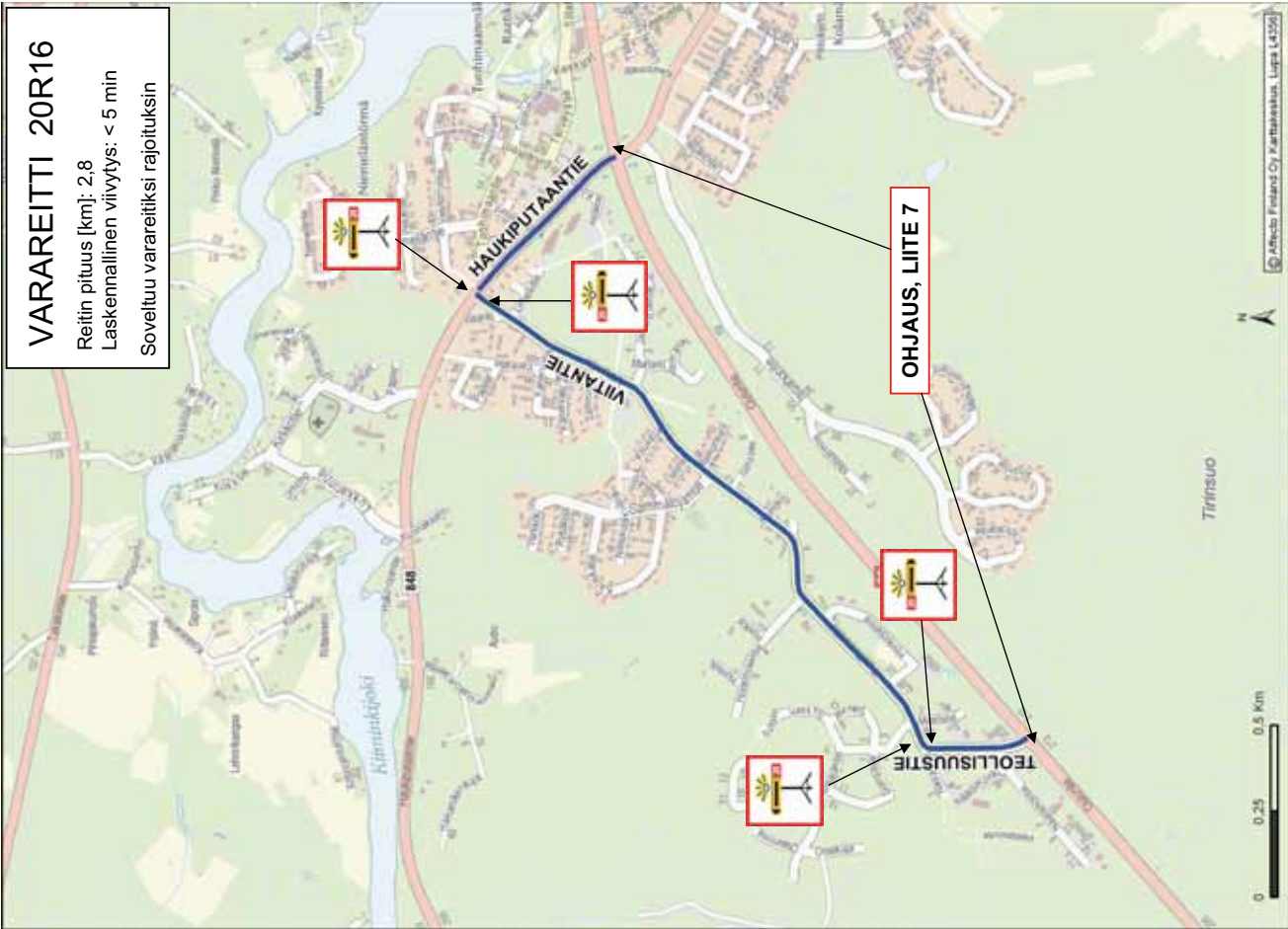
Reitin pituus [km]: 2,9
Laskennallinen viivytys: < 5 min
Soveltuu varareitiksi aina

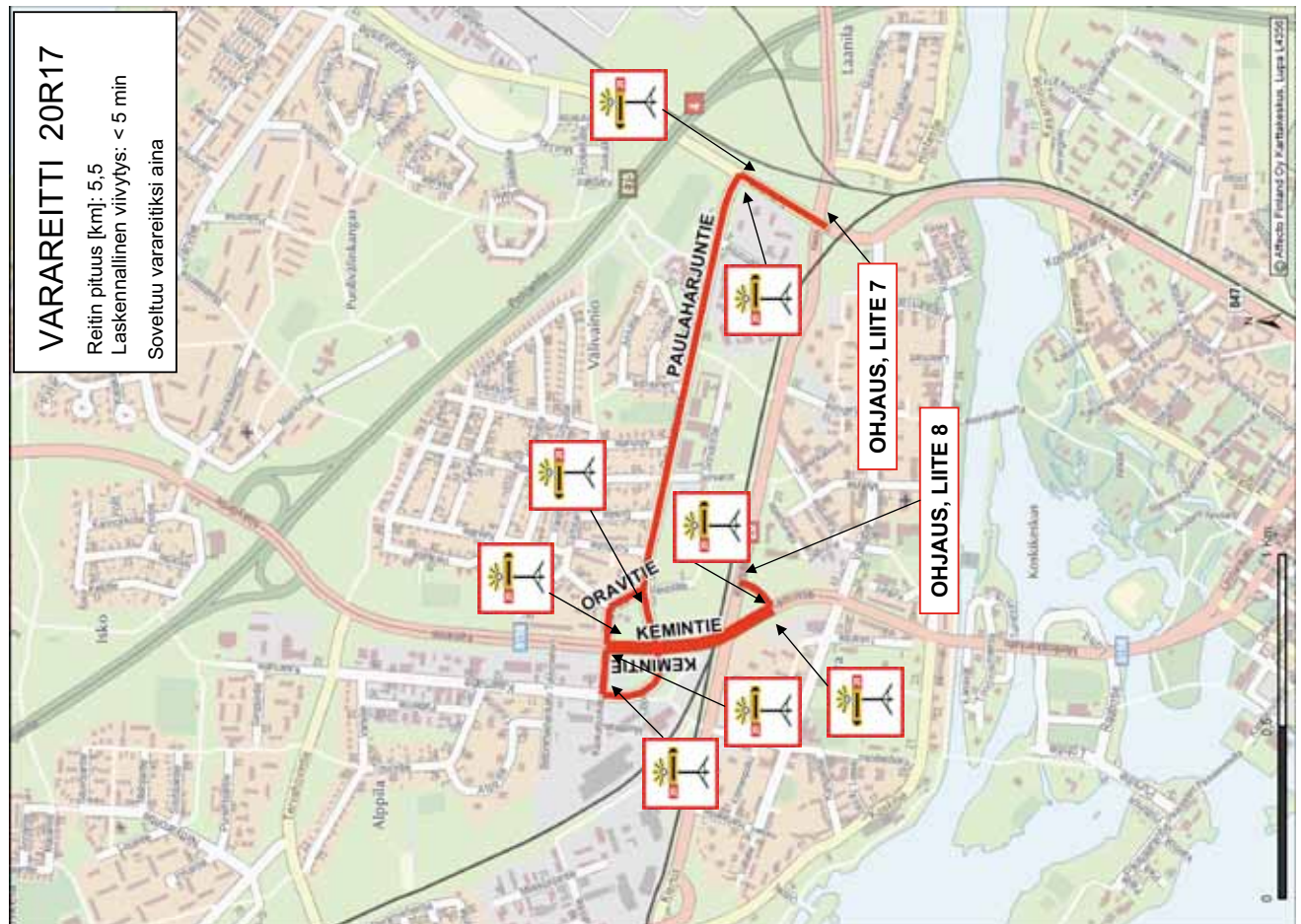
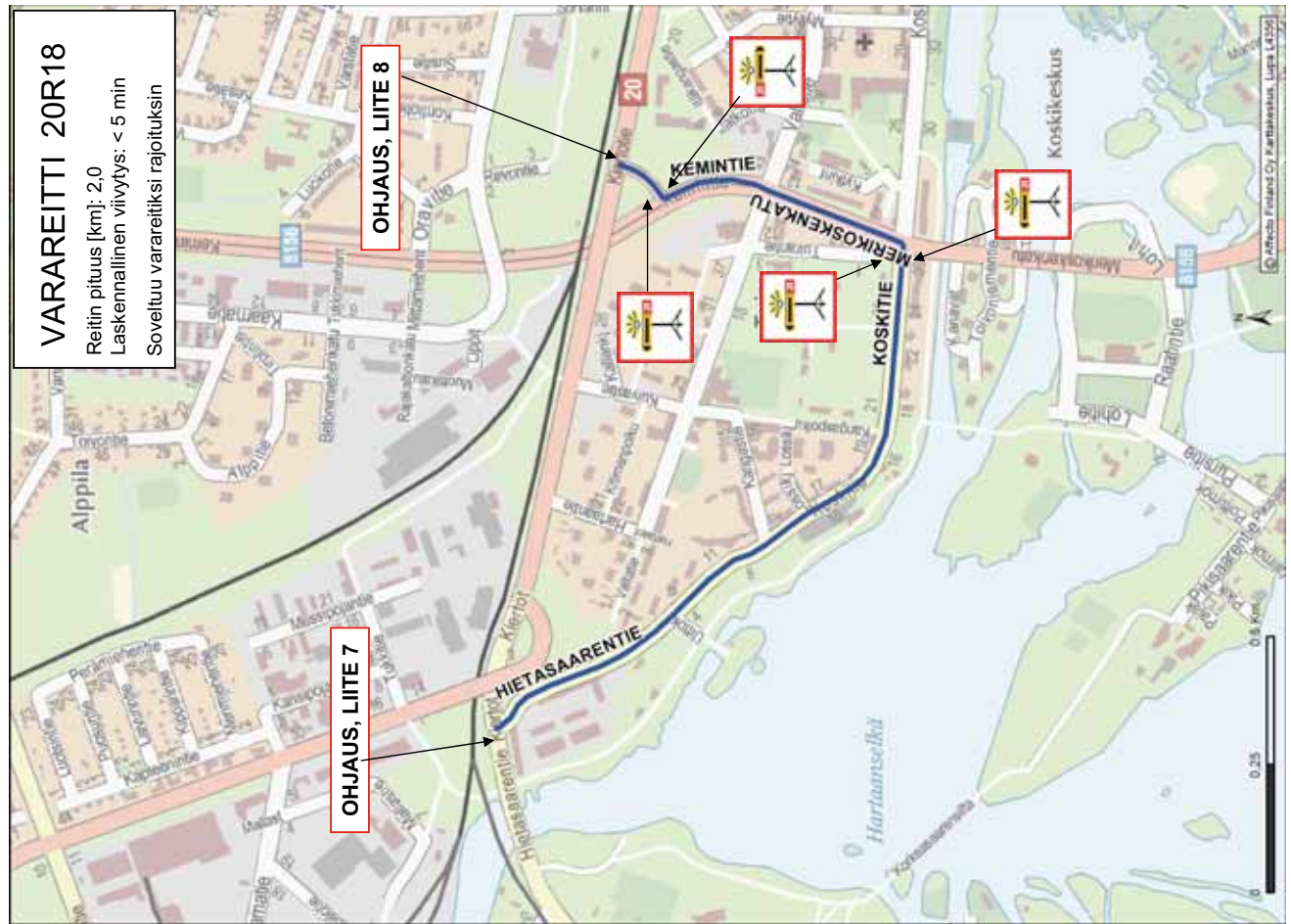


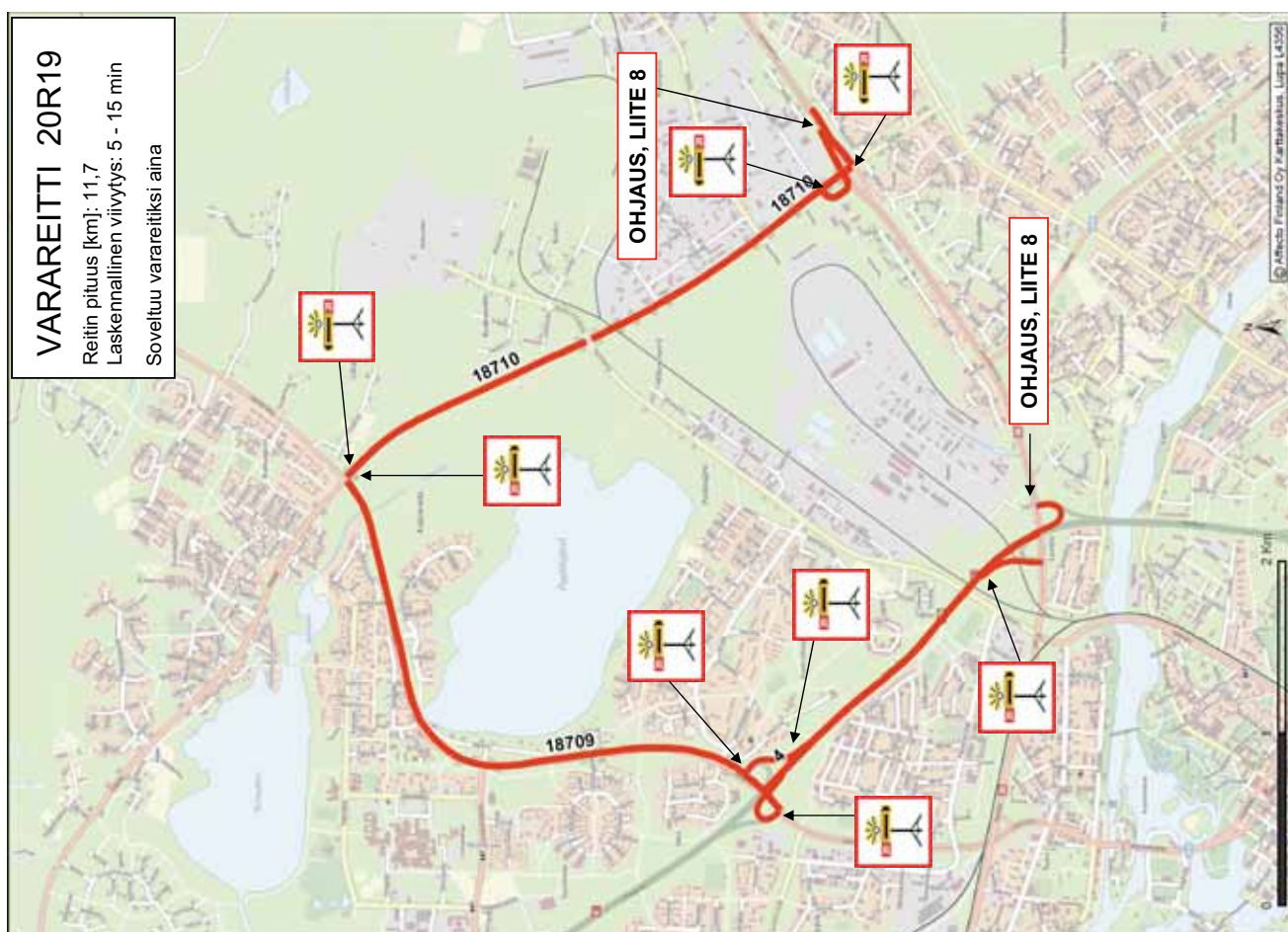
OHJAUS, LIITE 8

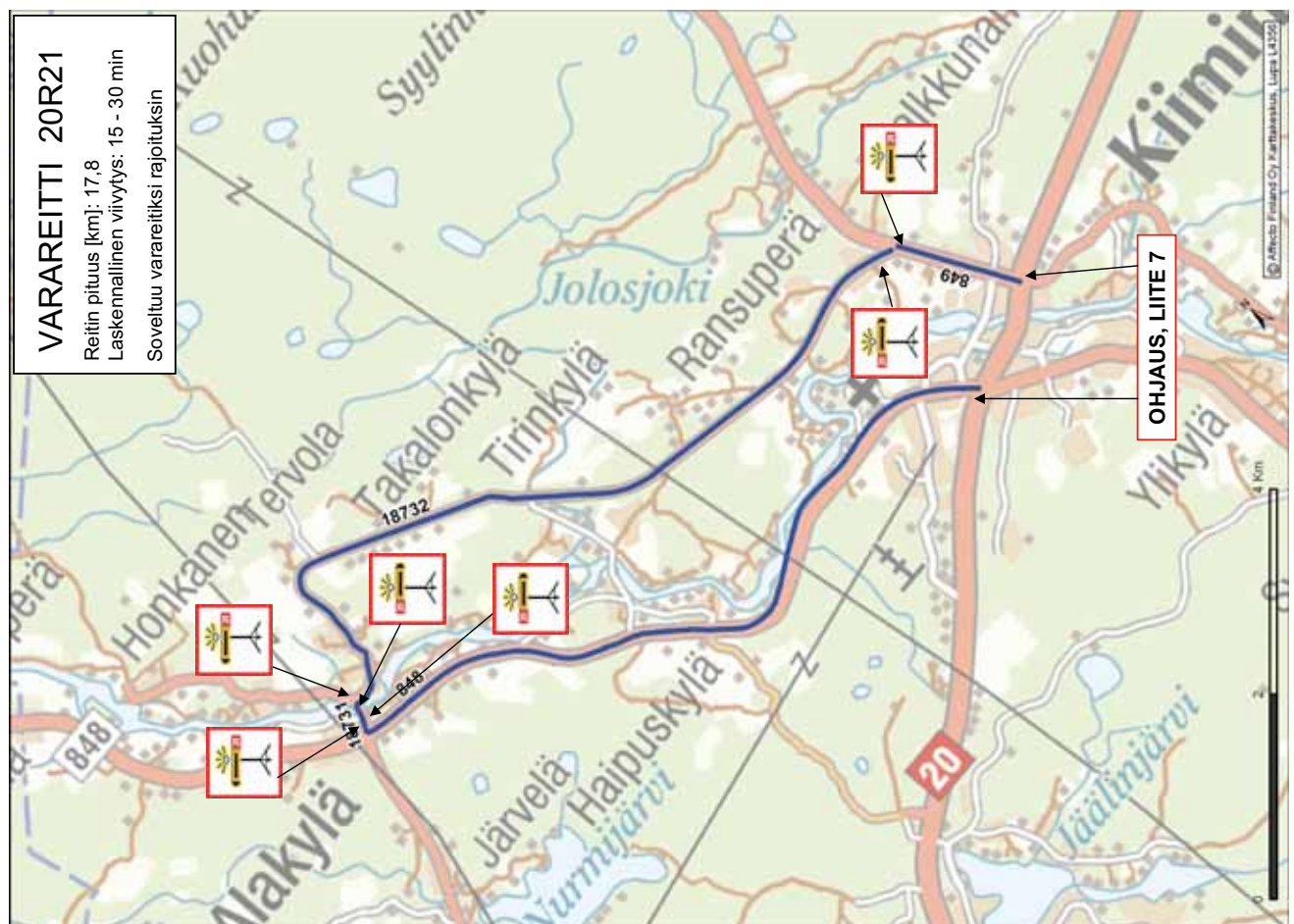
OHJAUS, LIITE 8

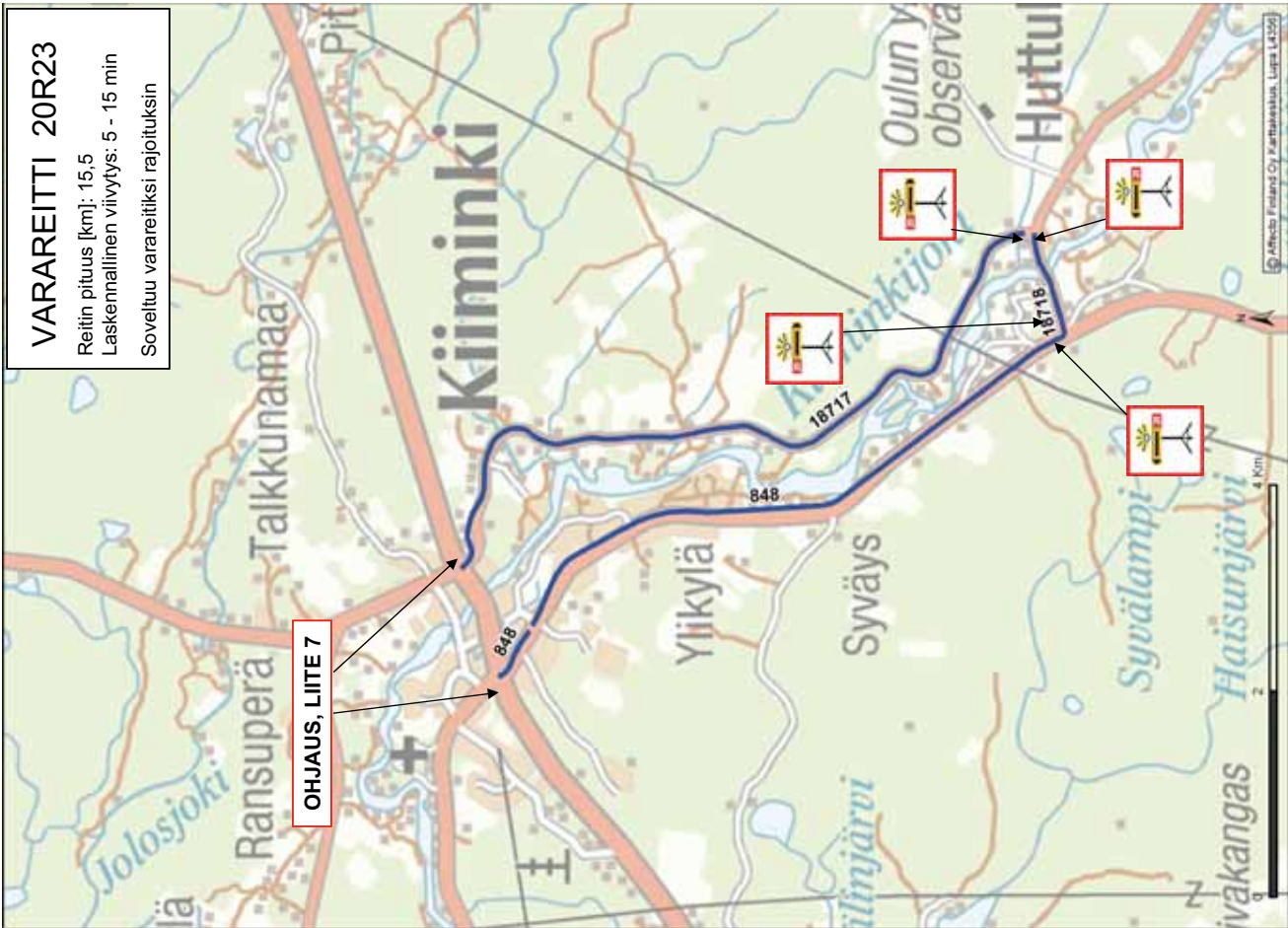
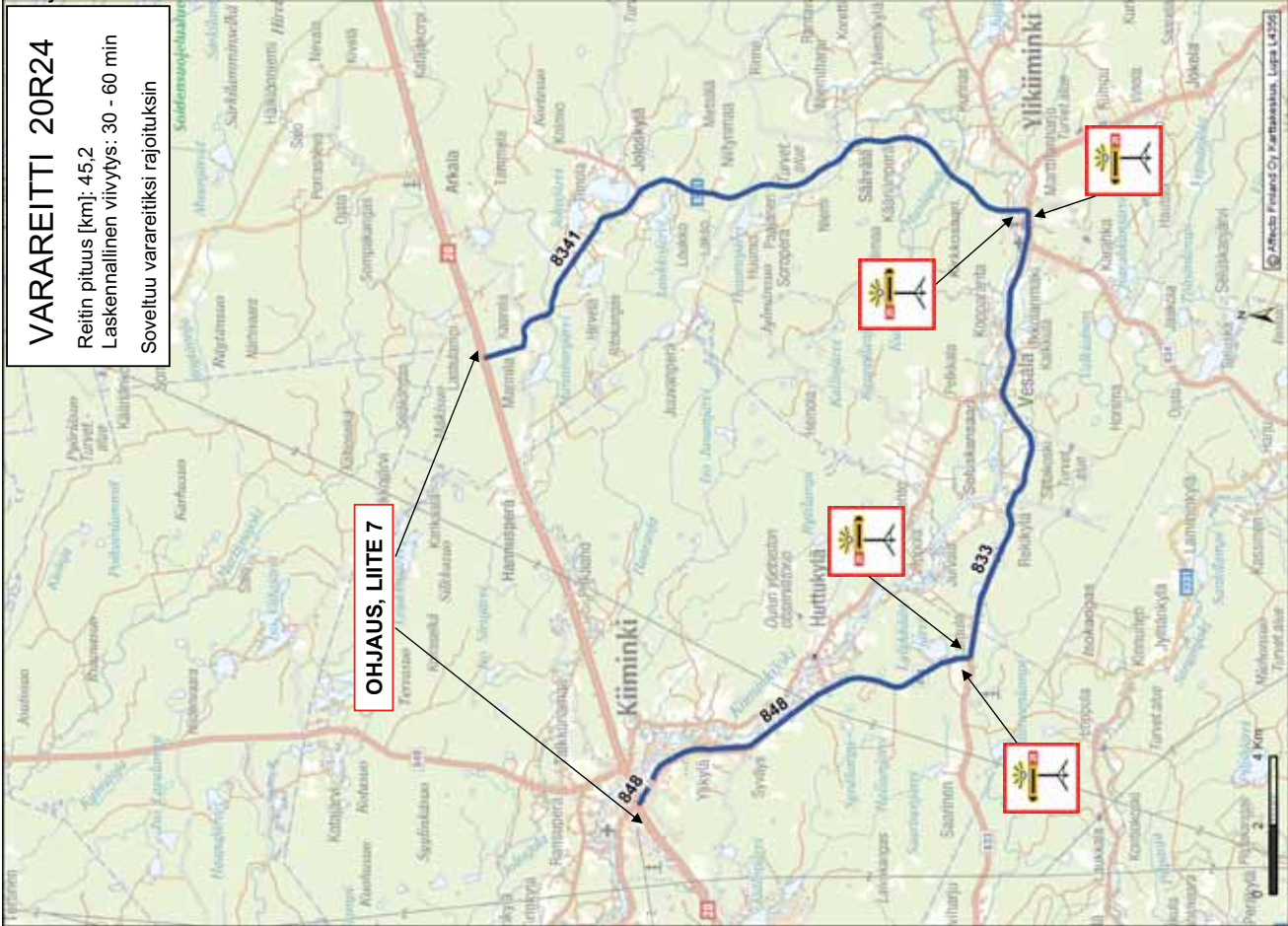


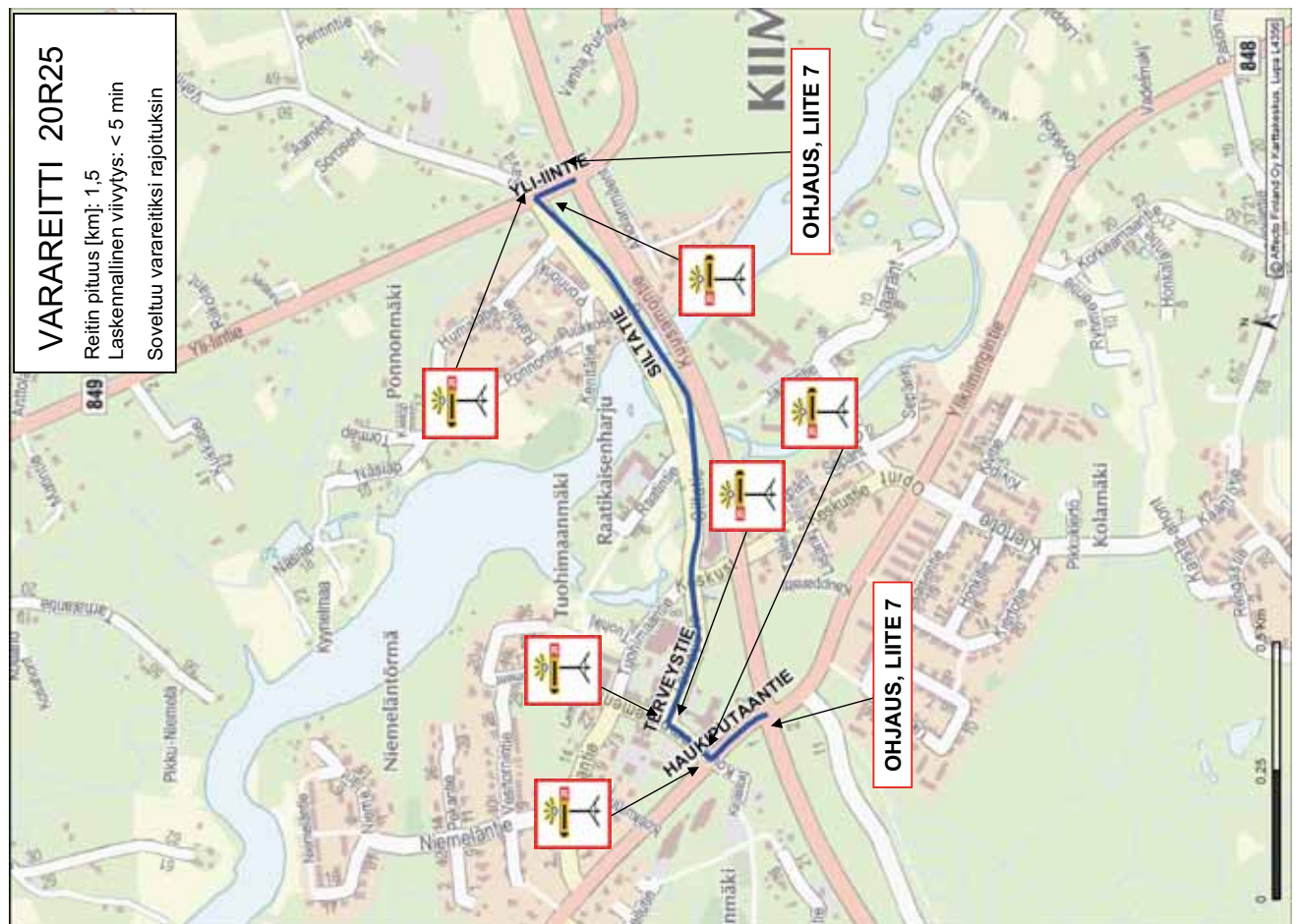
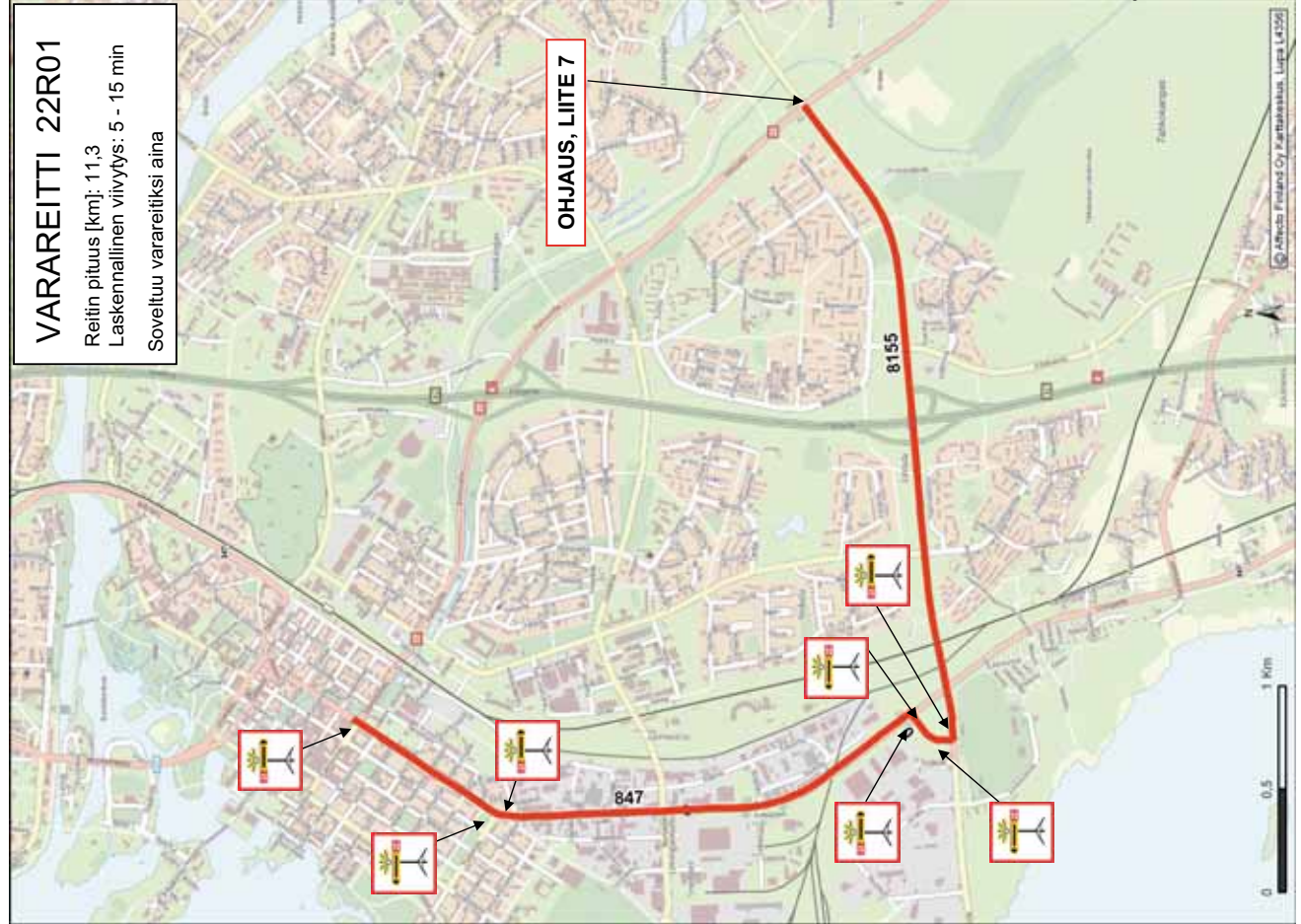


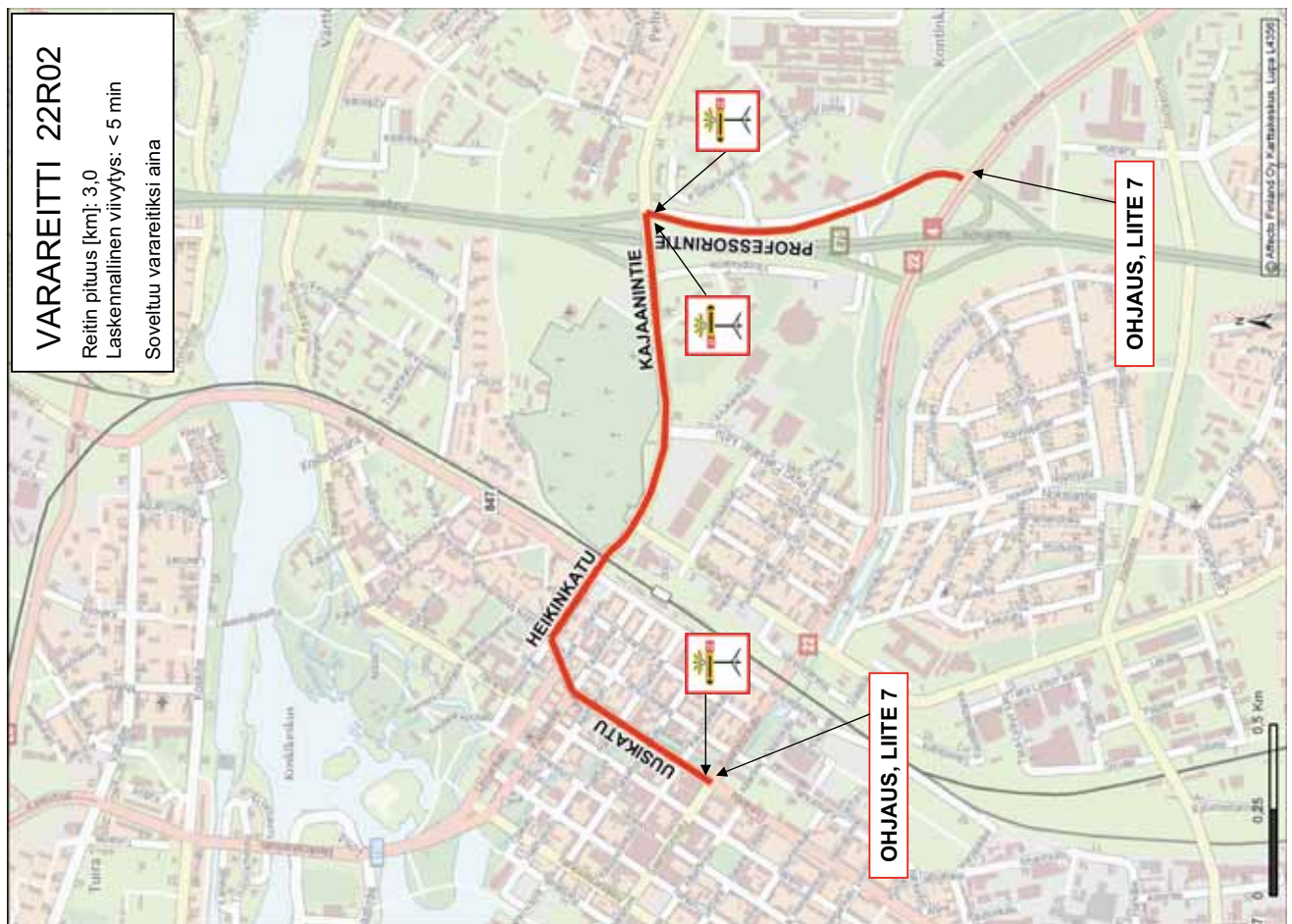
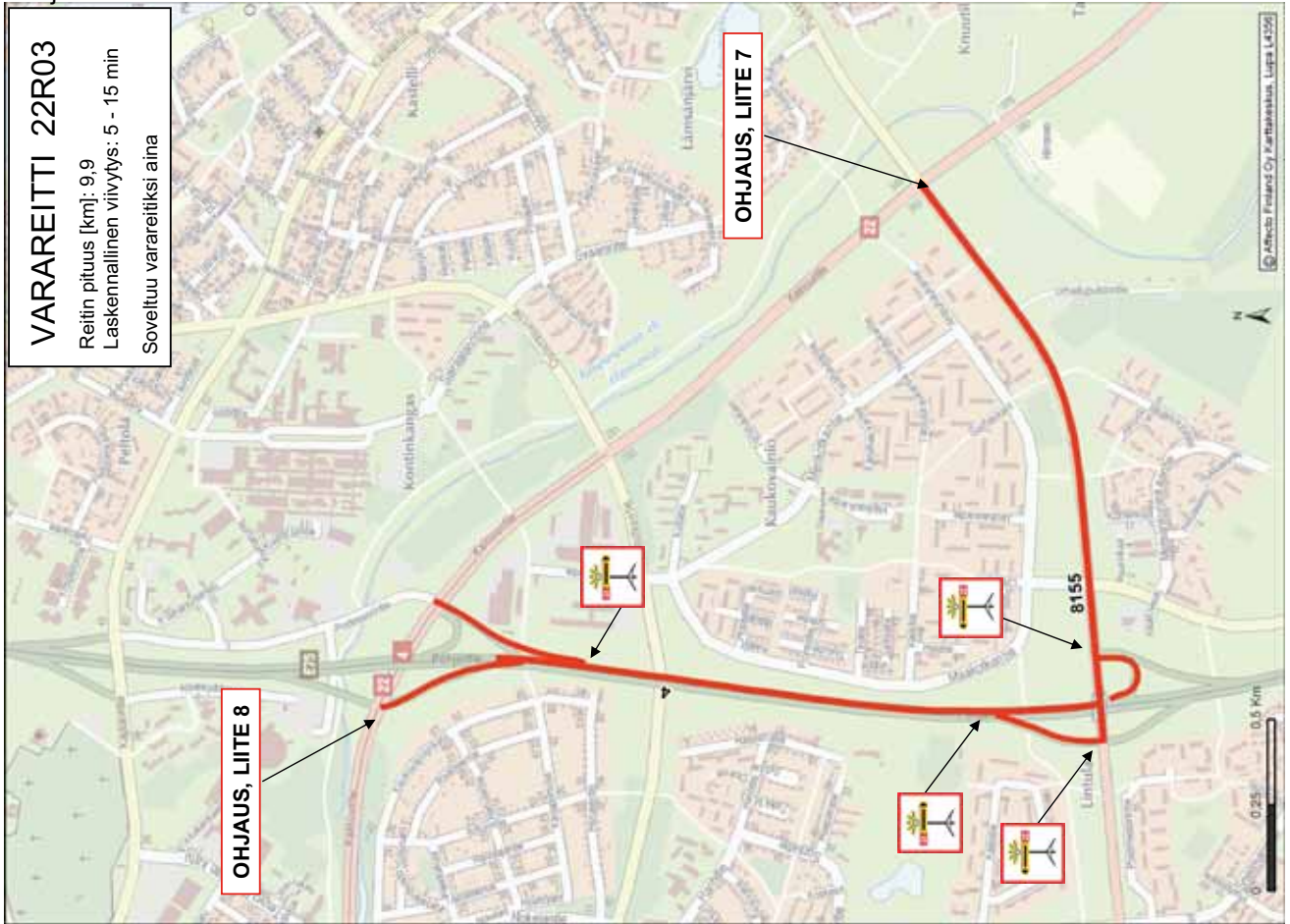


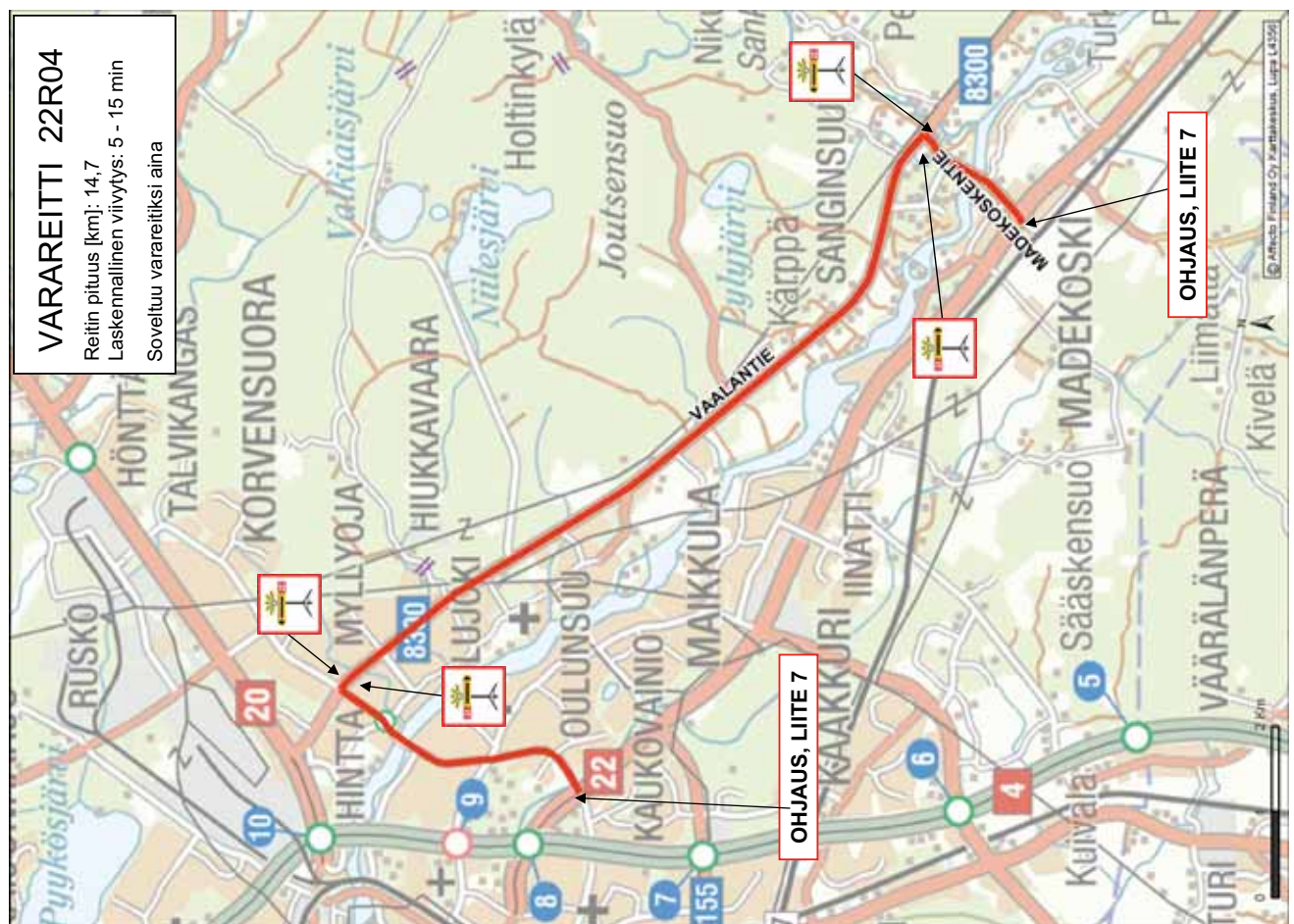
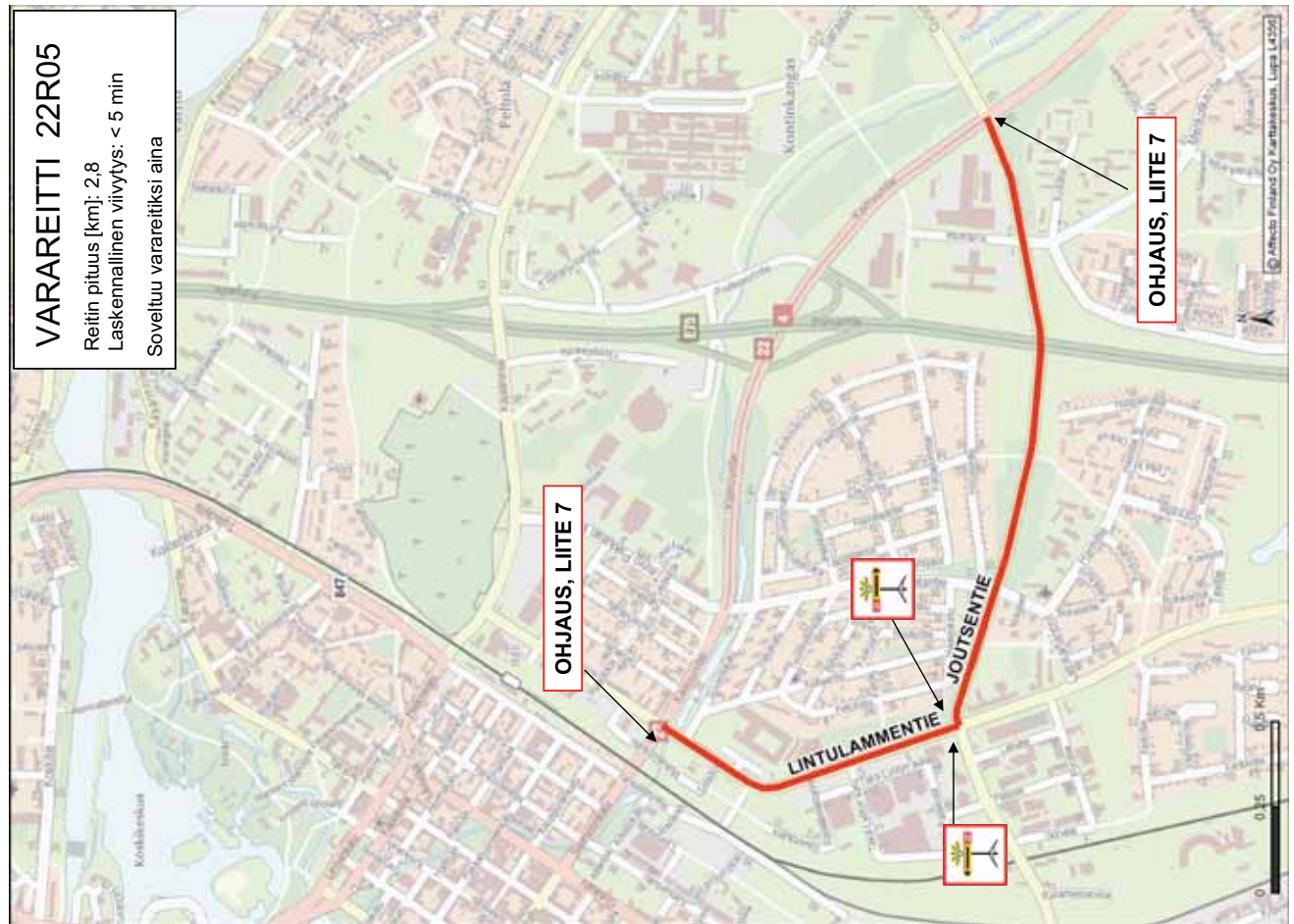


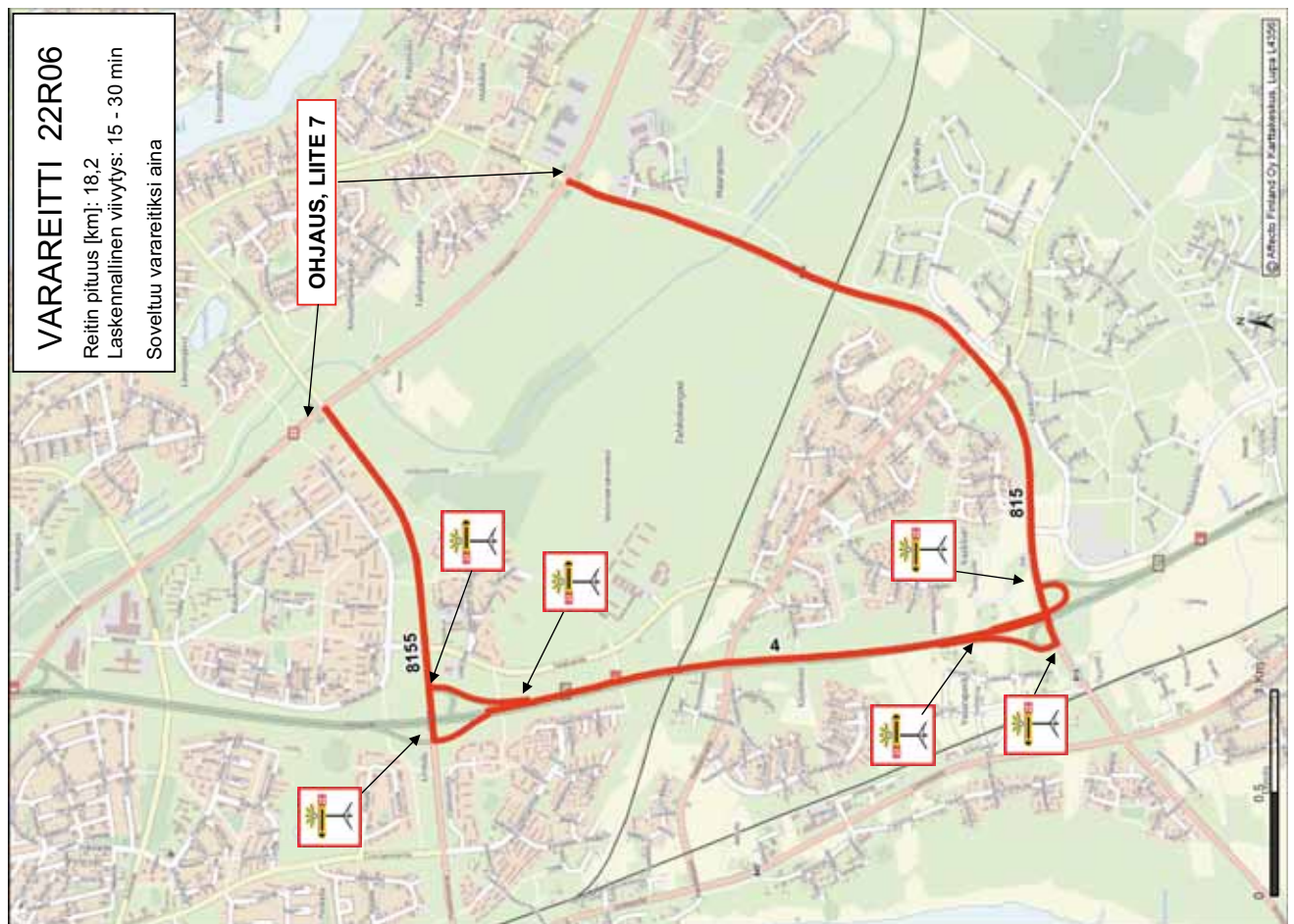
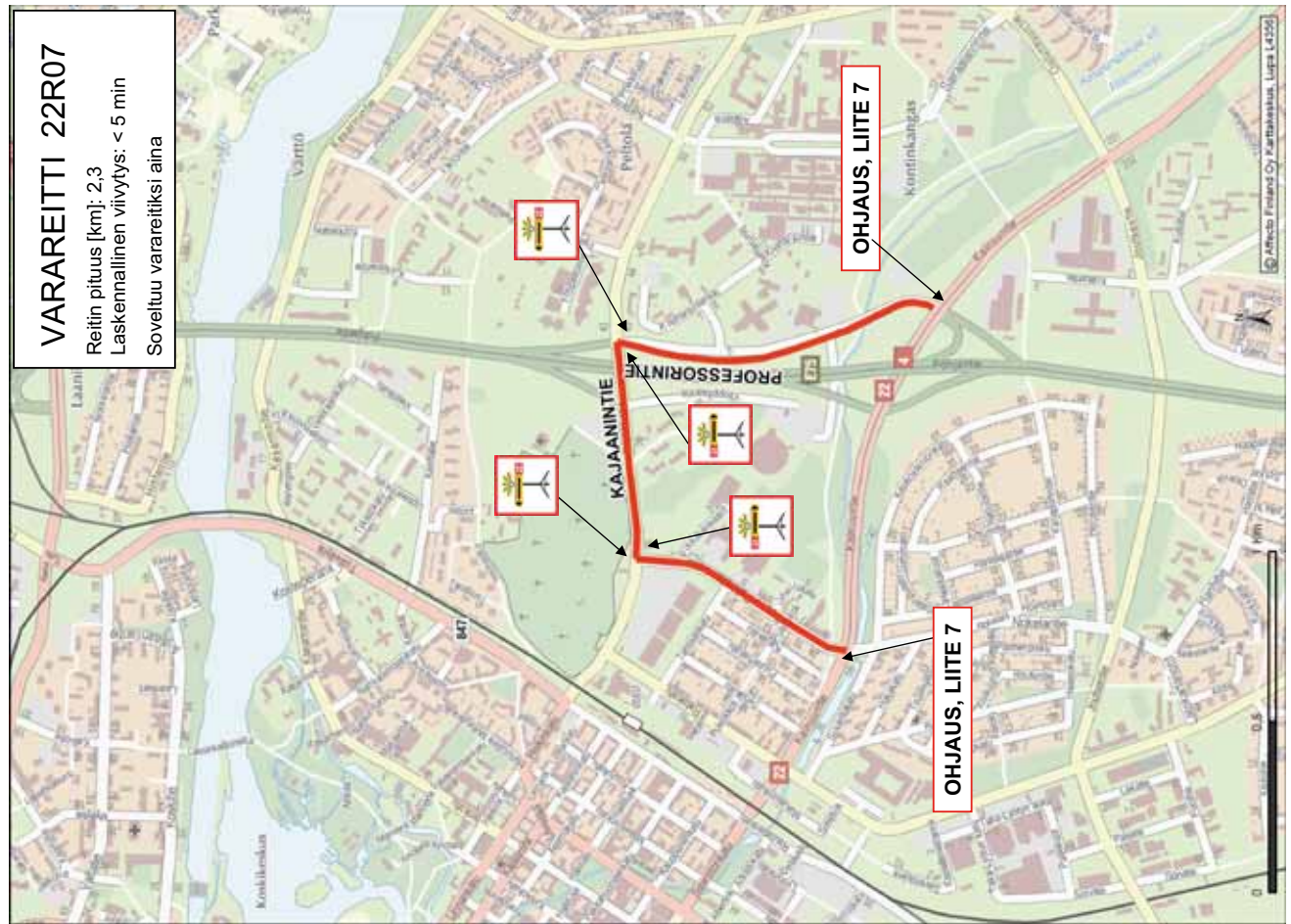


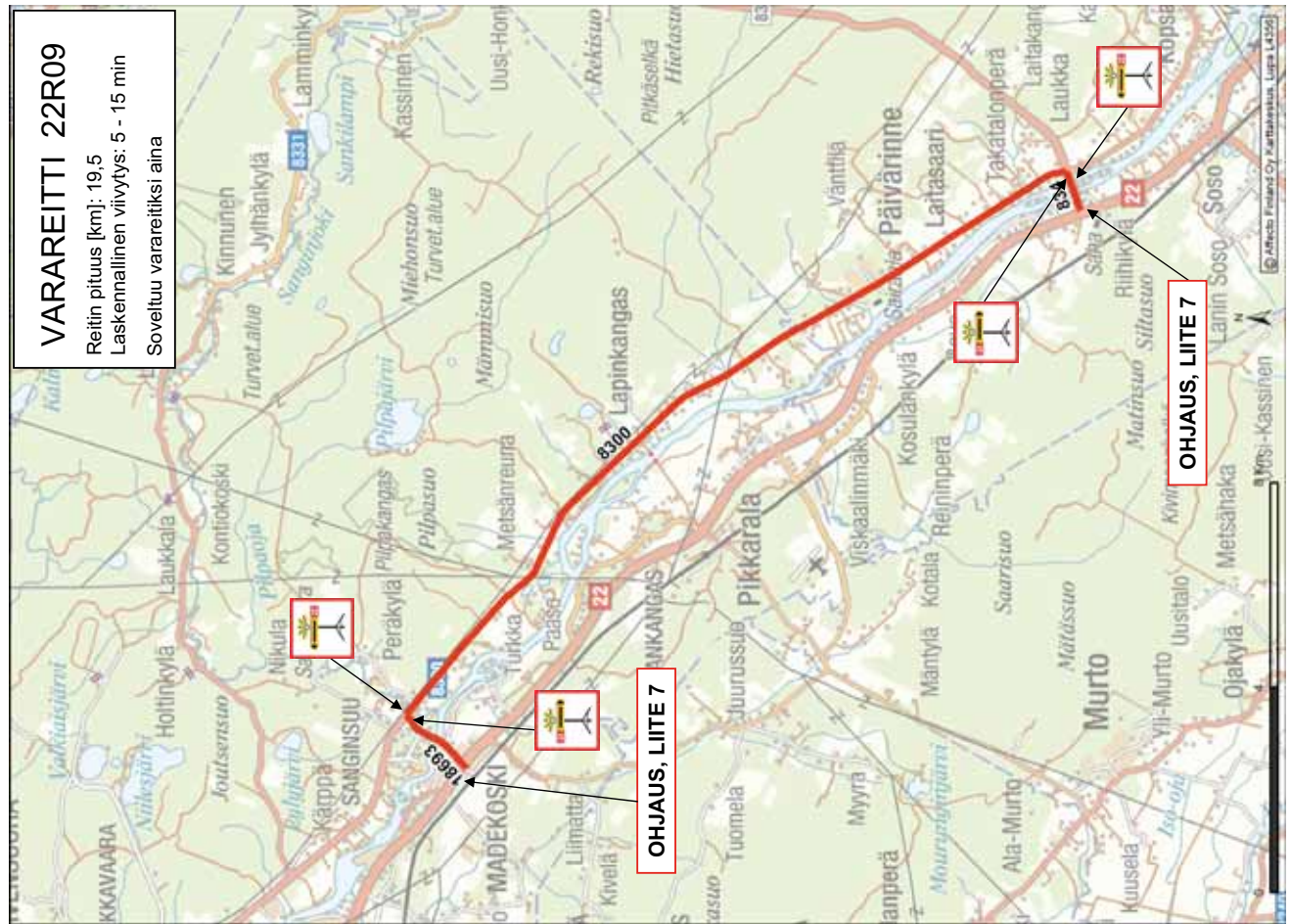


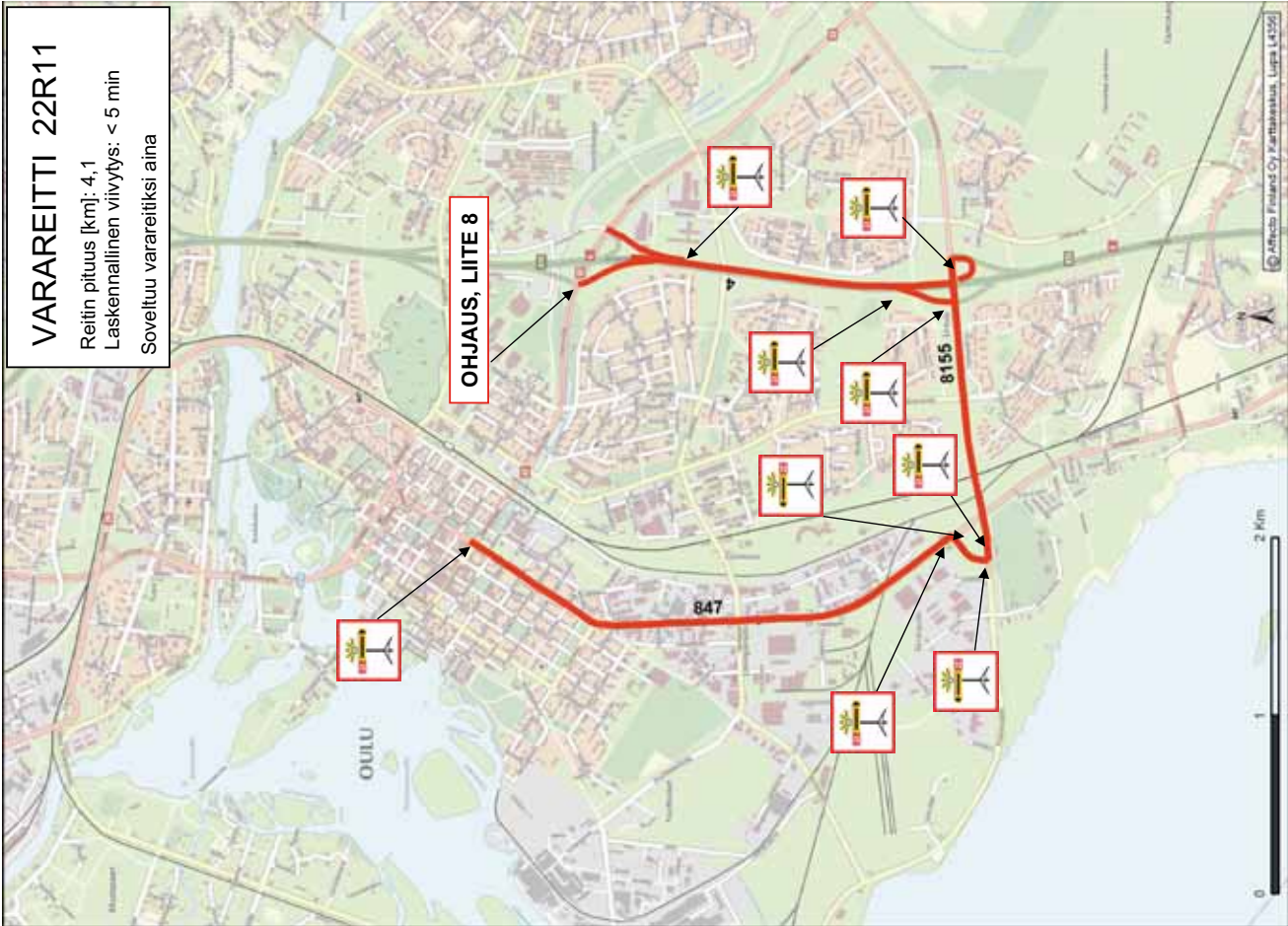


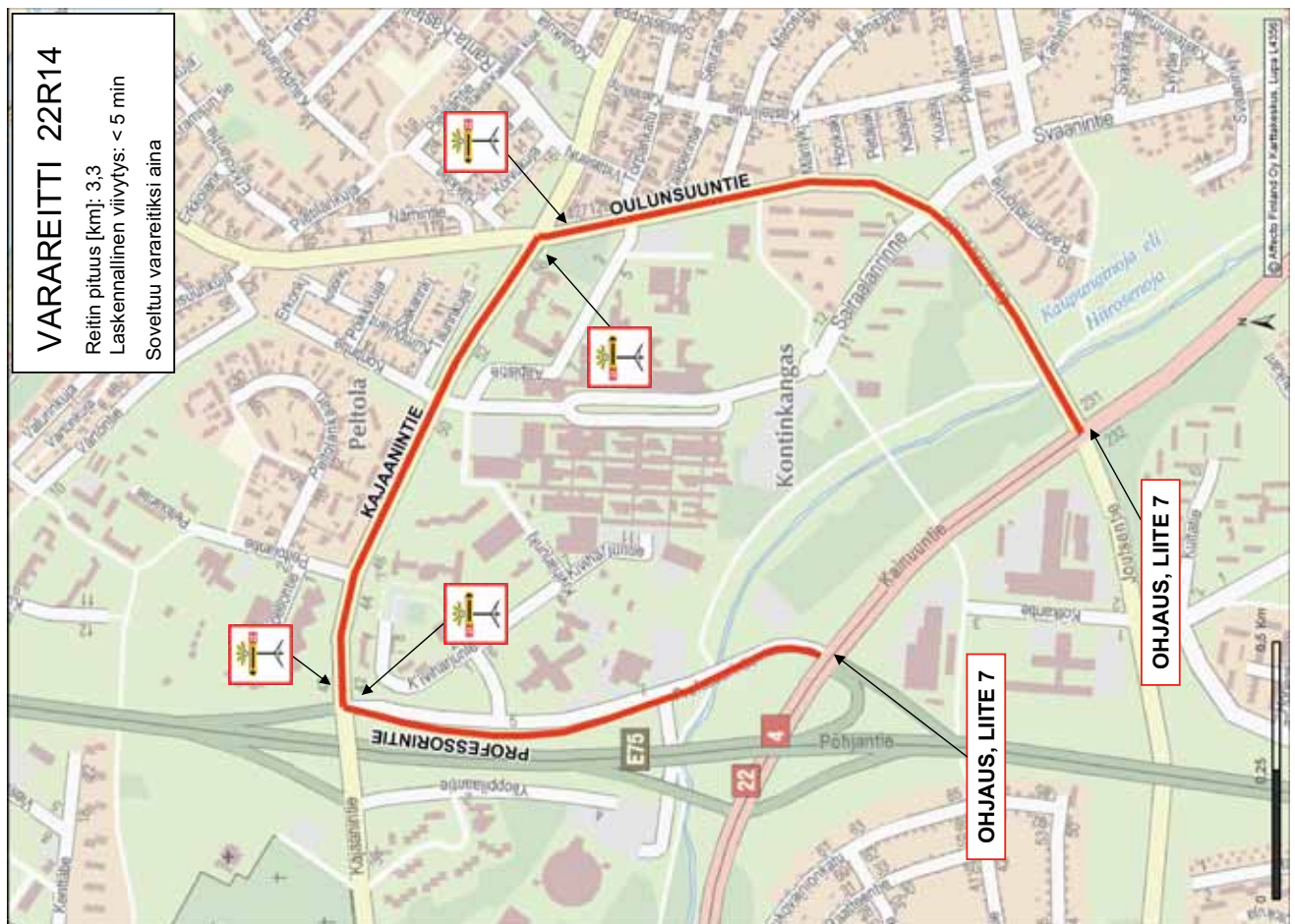
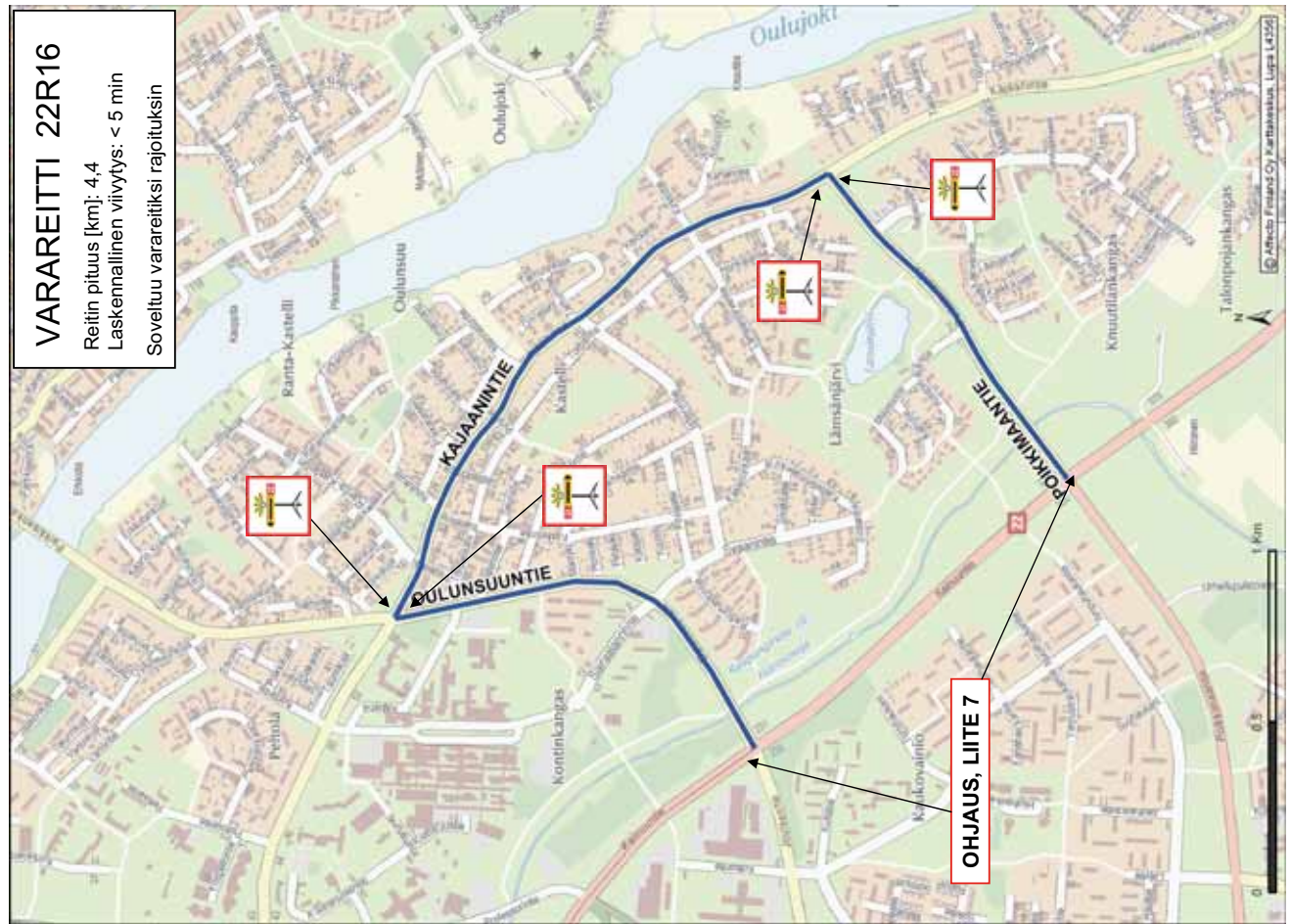






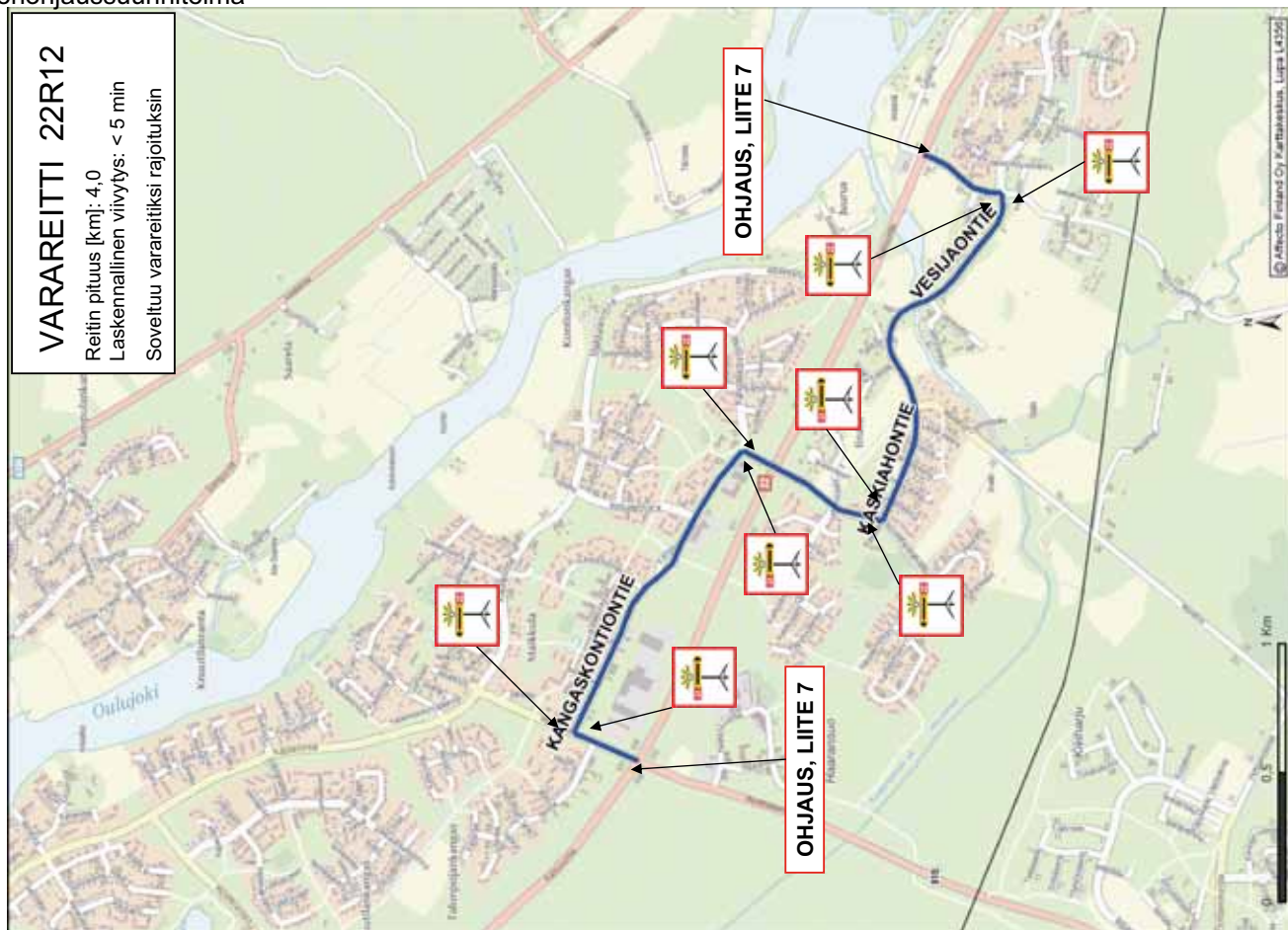






VARAREITTI 22R12

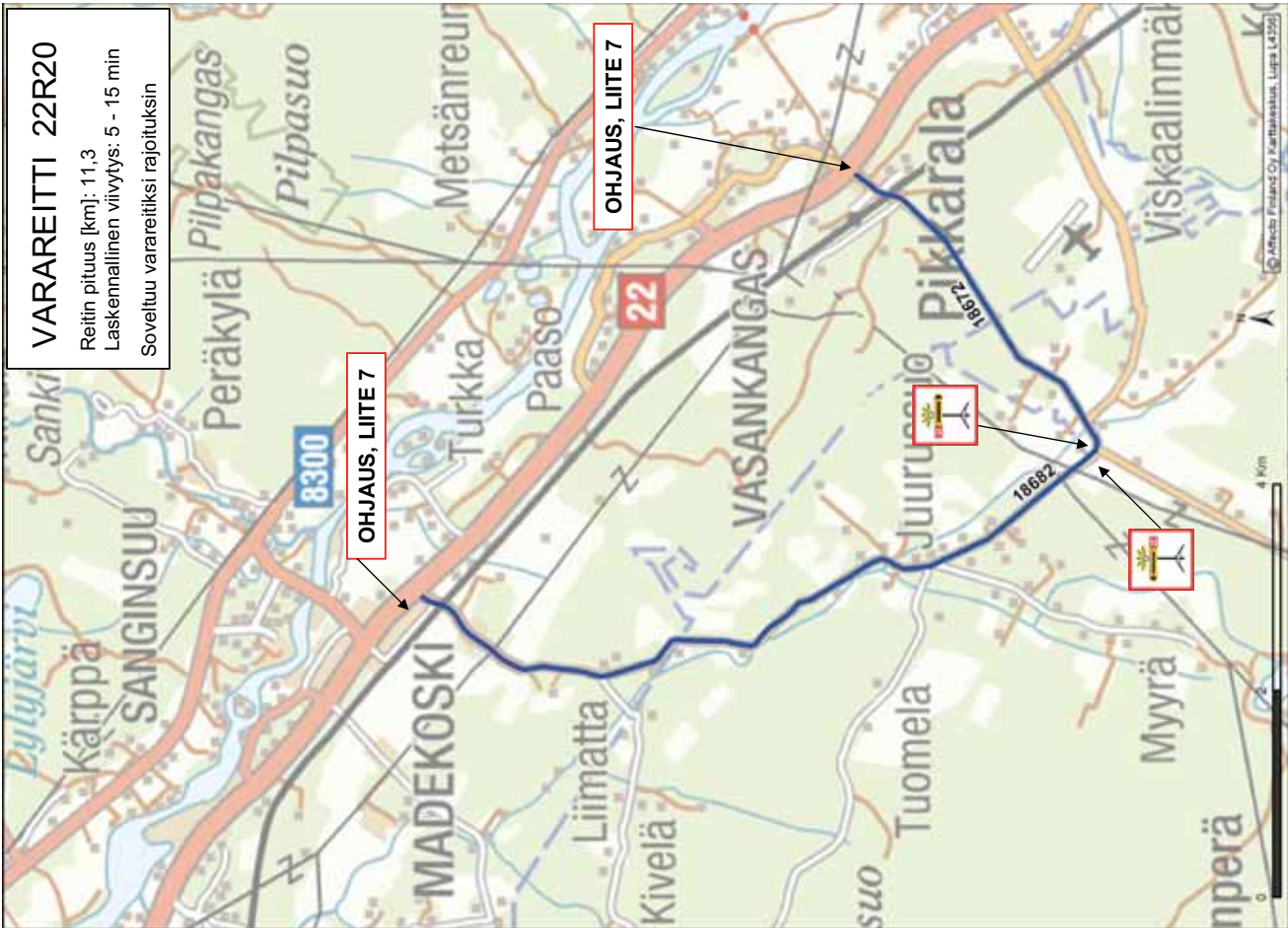
Reitin pituus [km]: 4.0
Laskennallinen viivytys: < 5 min
Soveltuu varareitiksi rajoituksin



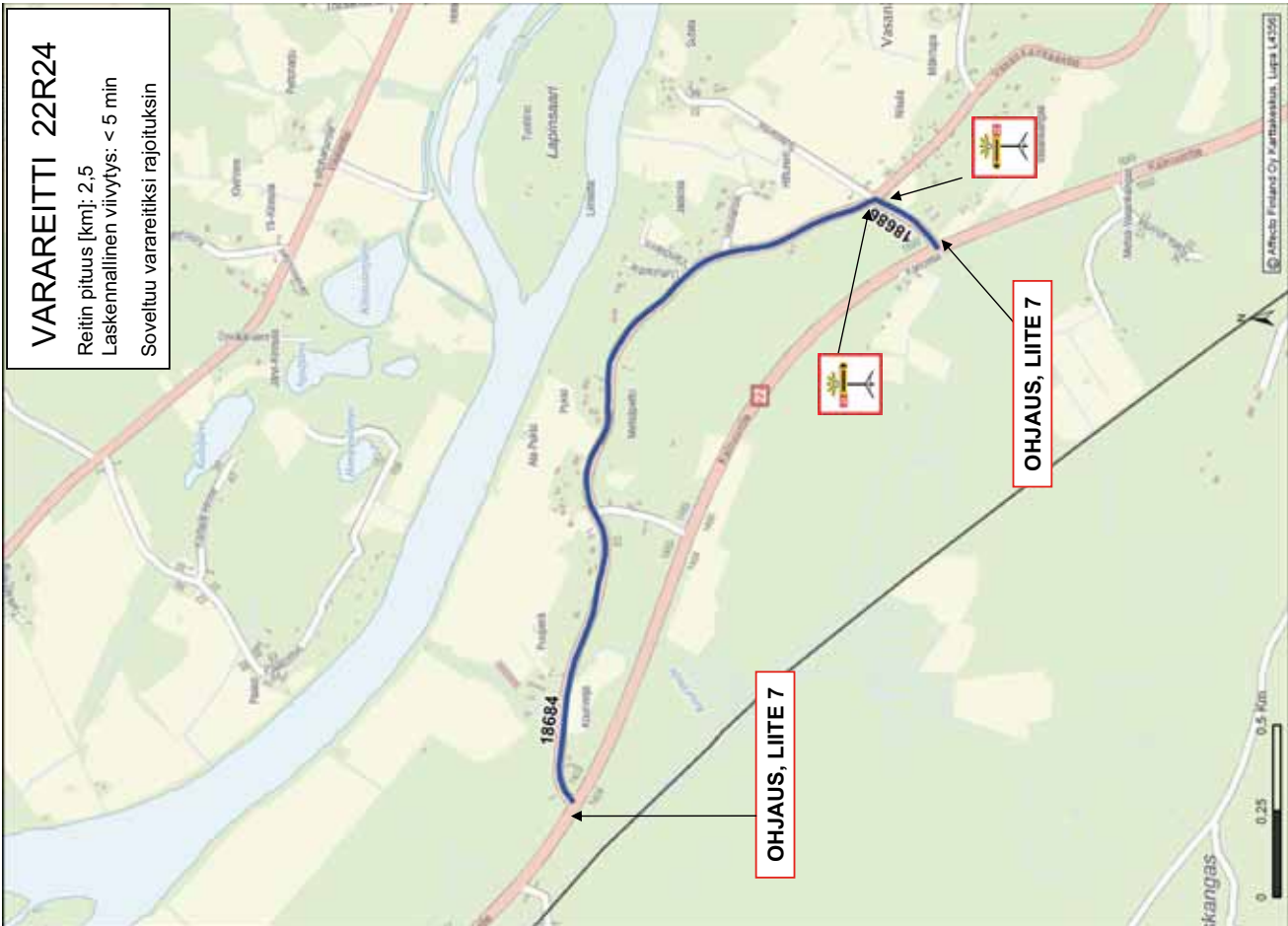
VARAREITTI 22R17

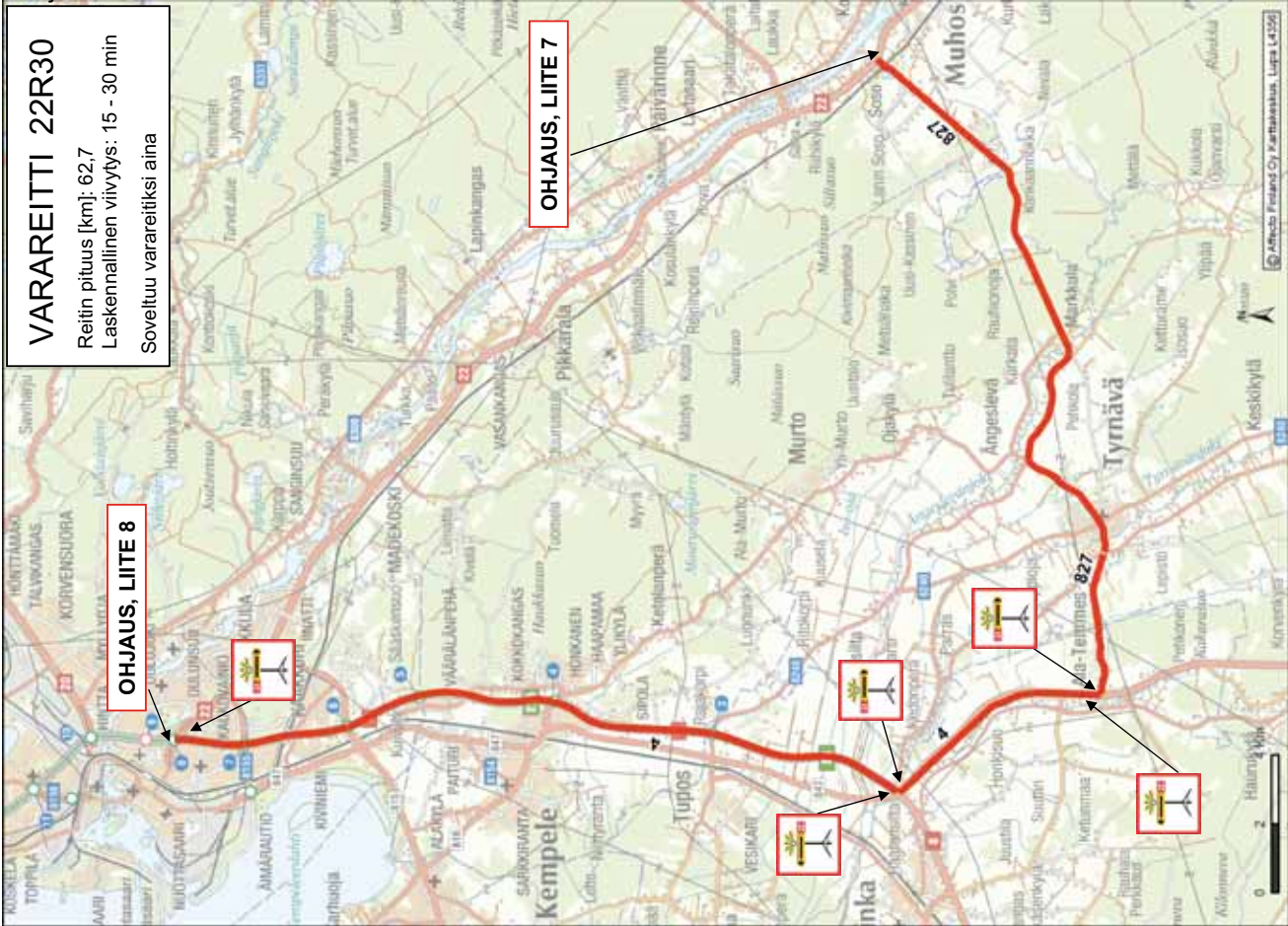
Reitin pituus [km]: 3.2
Laskennallinen viivytys: < 5 min
Soveltuu varareitiksi rajoituksin

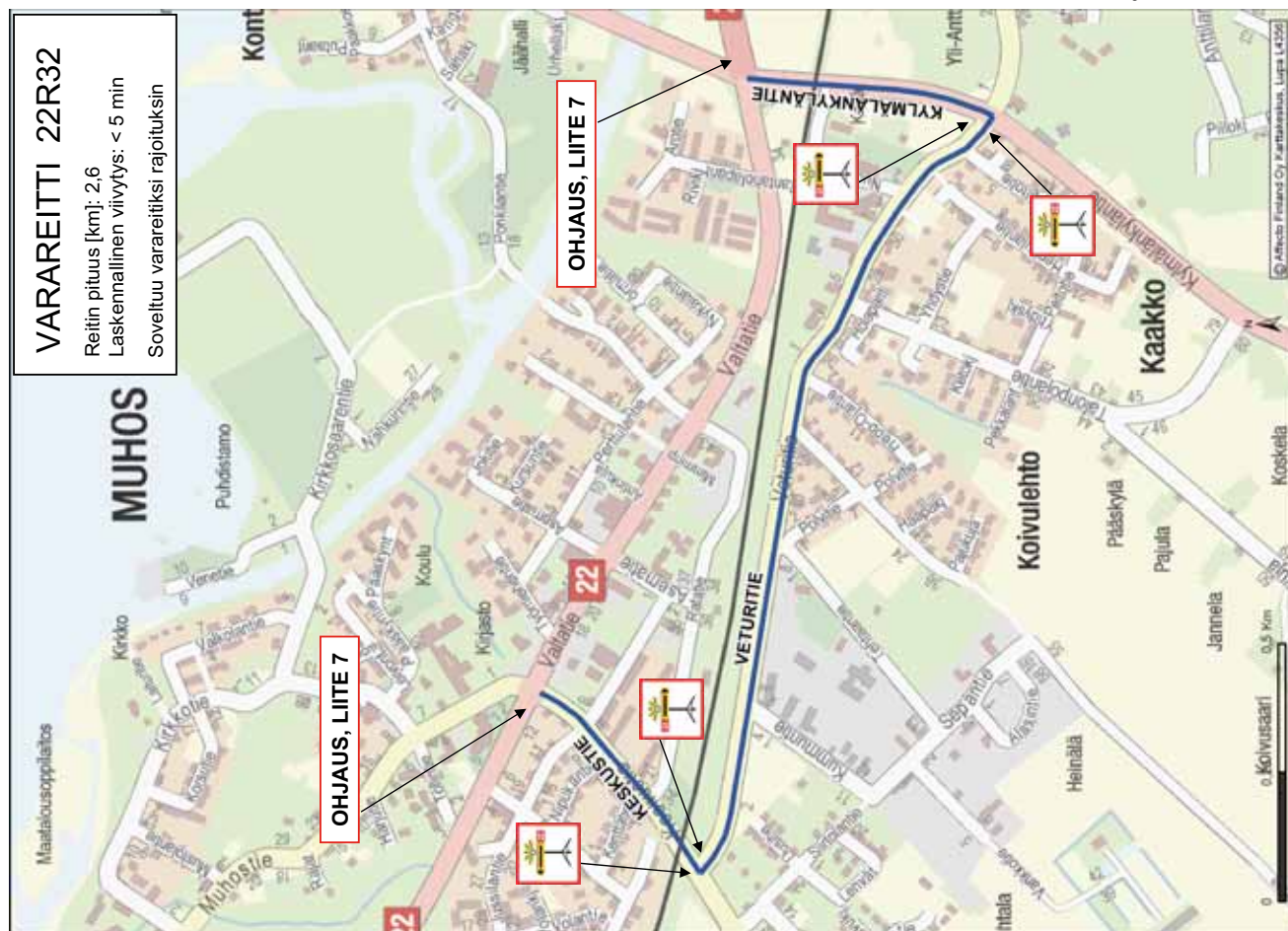


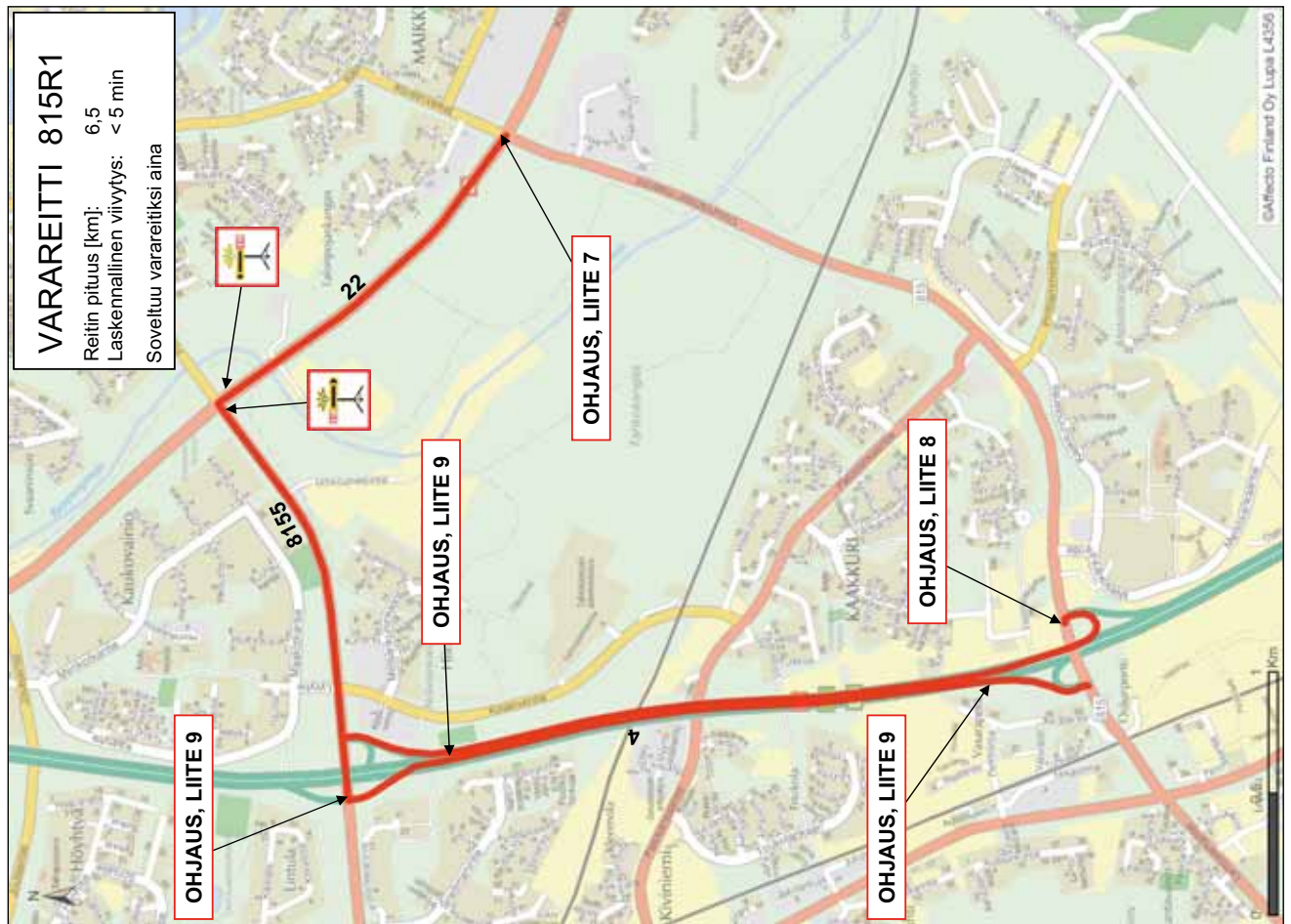


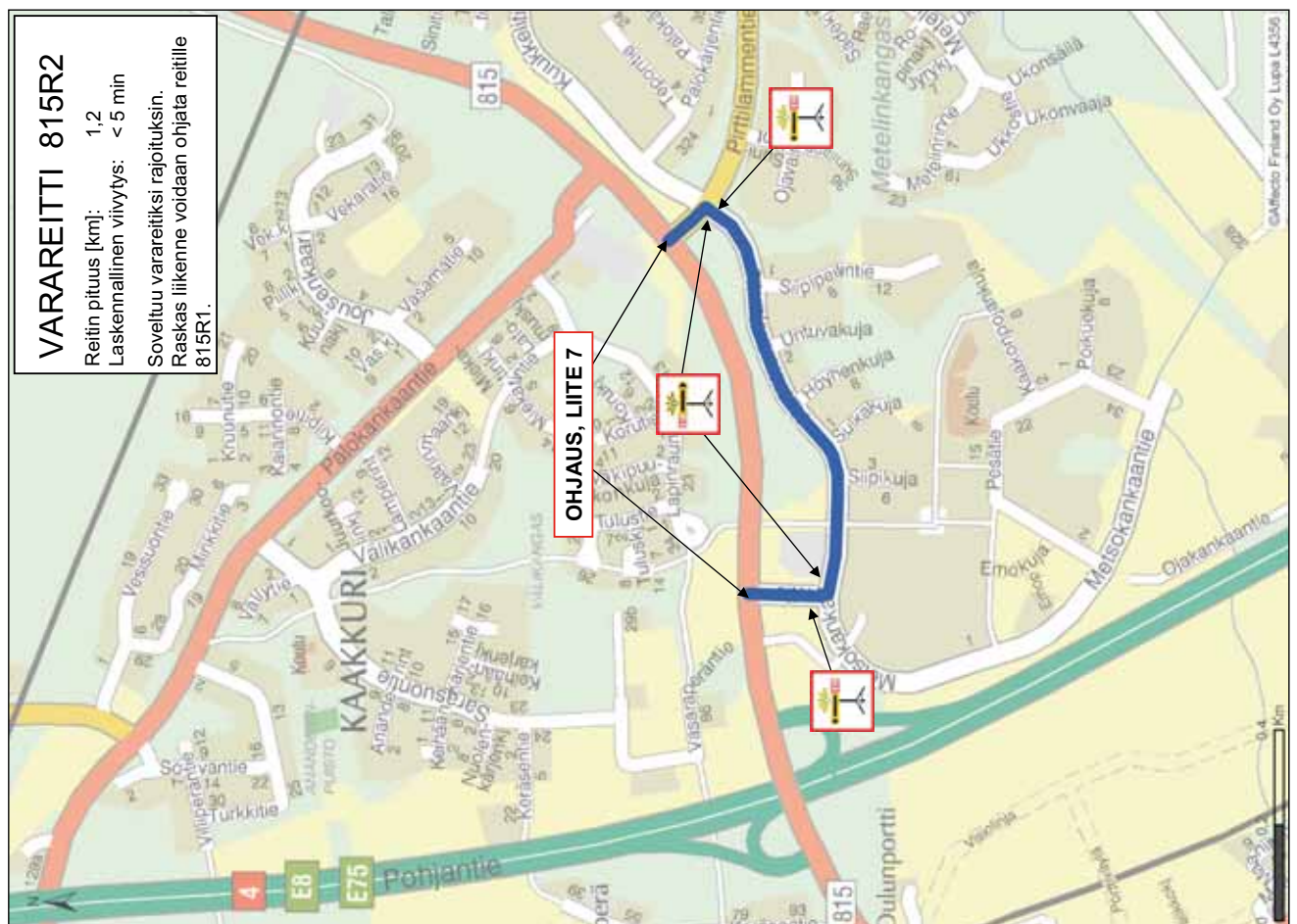




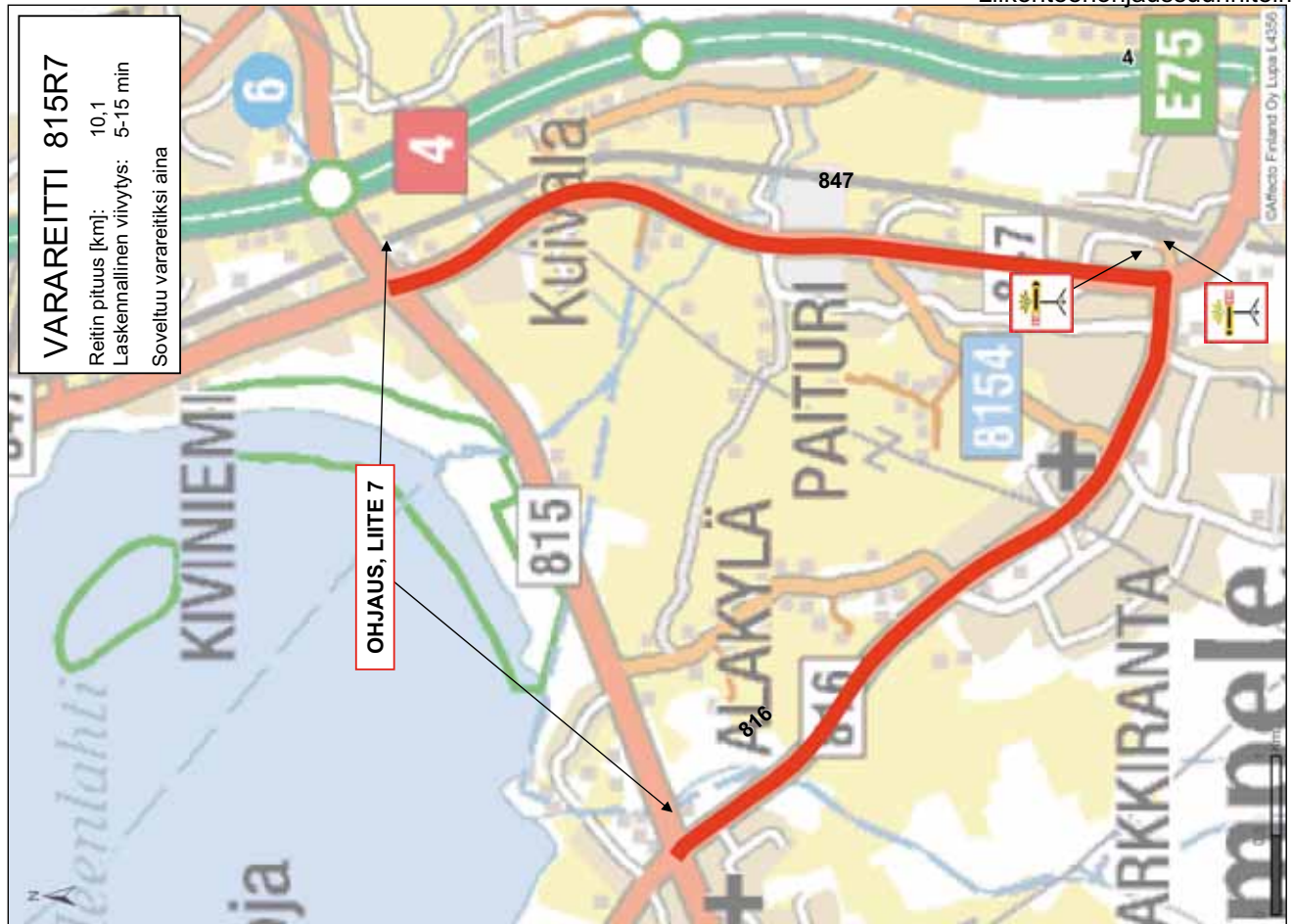








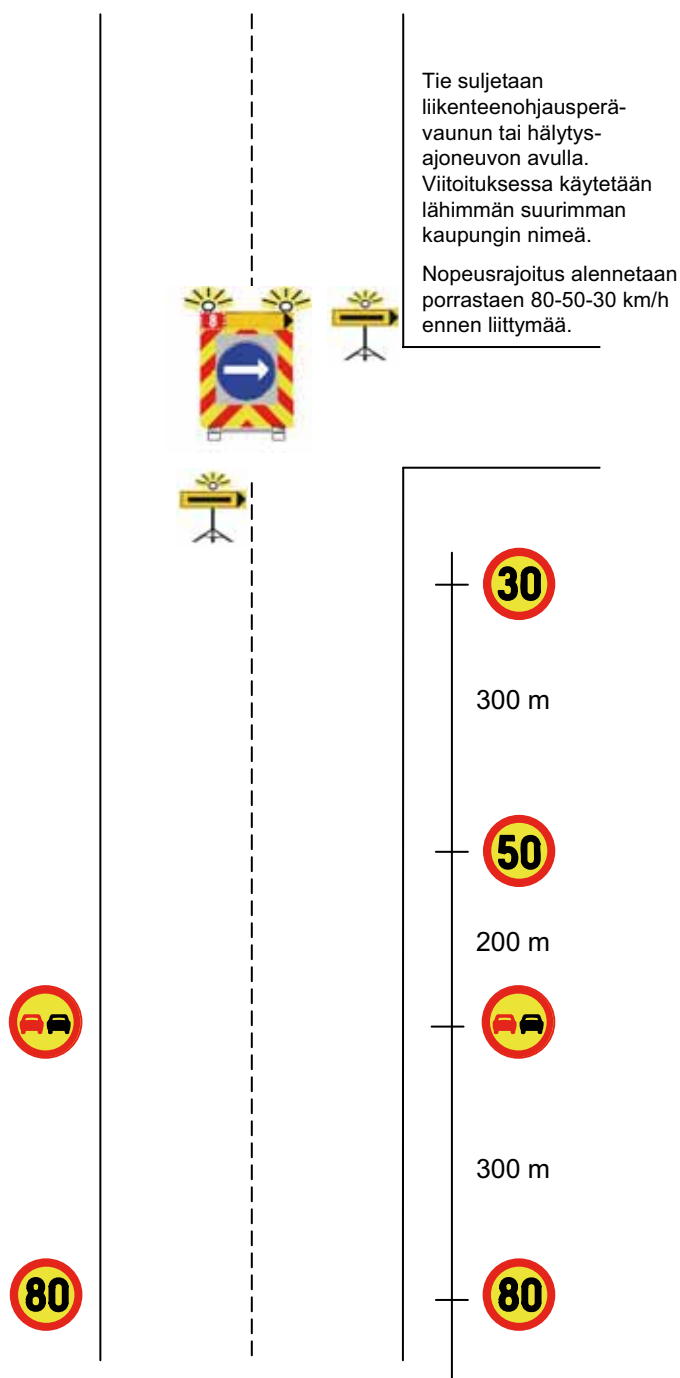




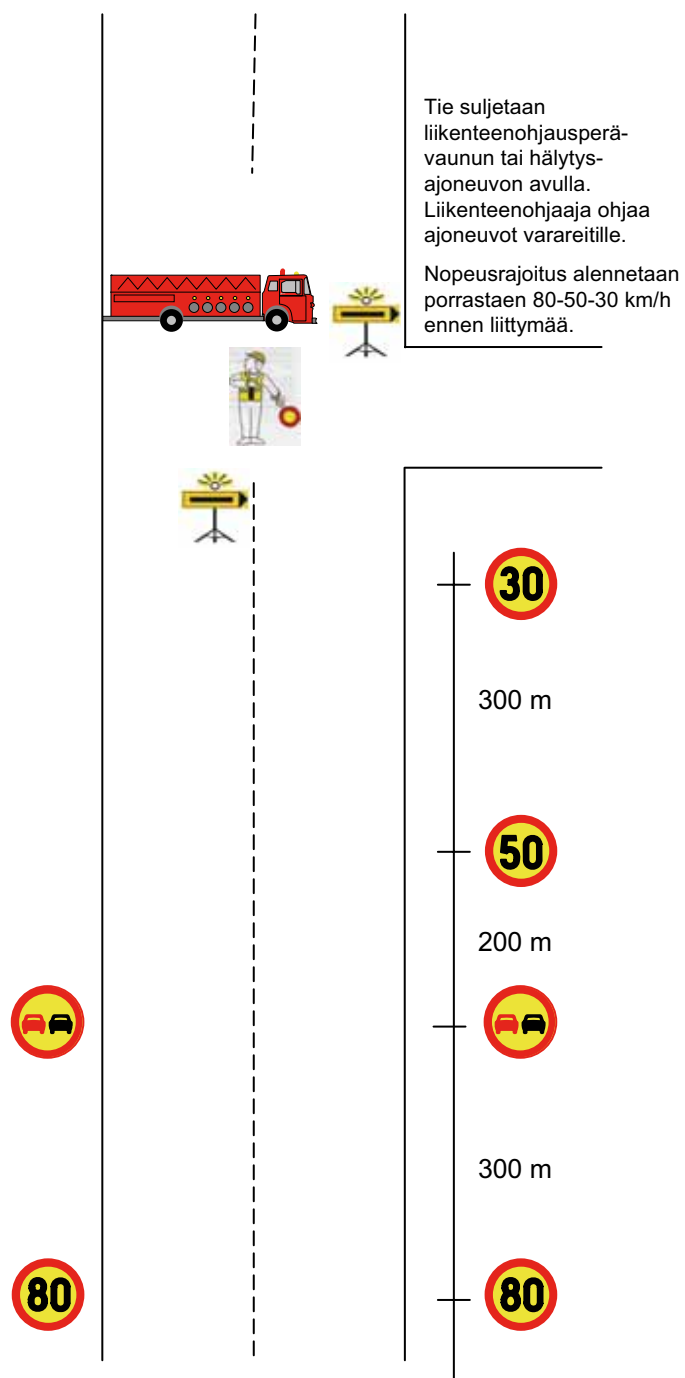


Liikenteenohjaus valtatieltä varareitille (yksiajoratainen valtatie):

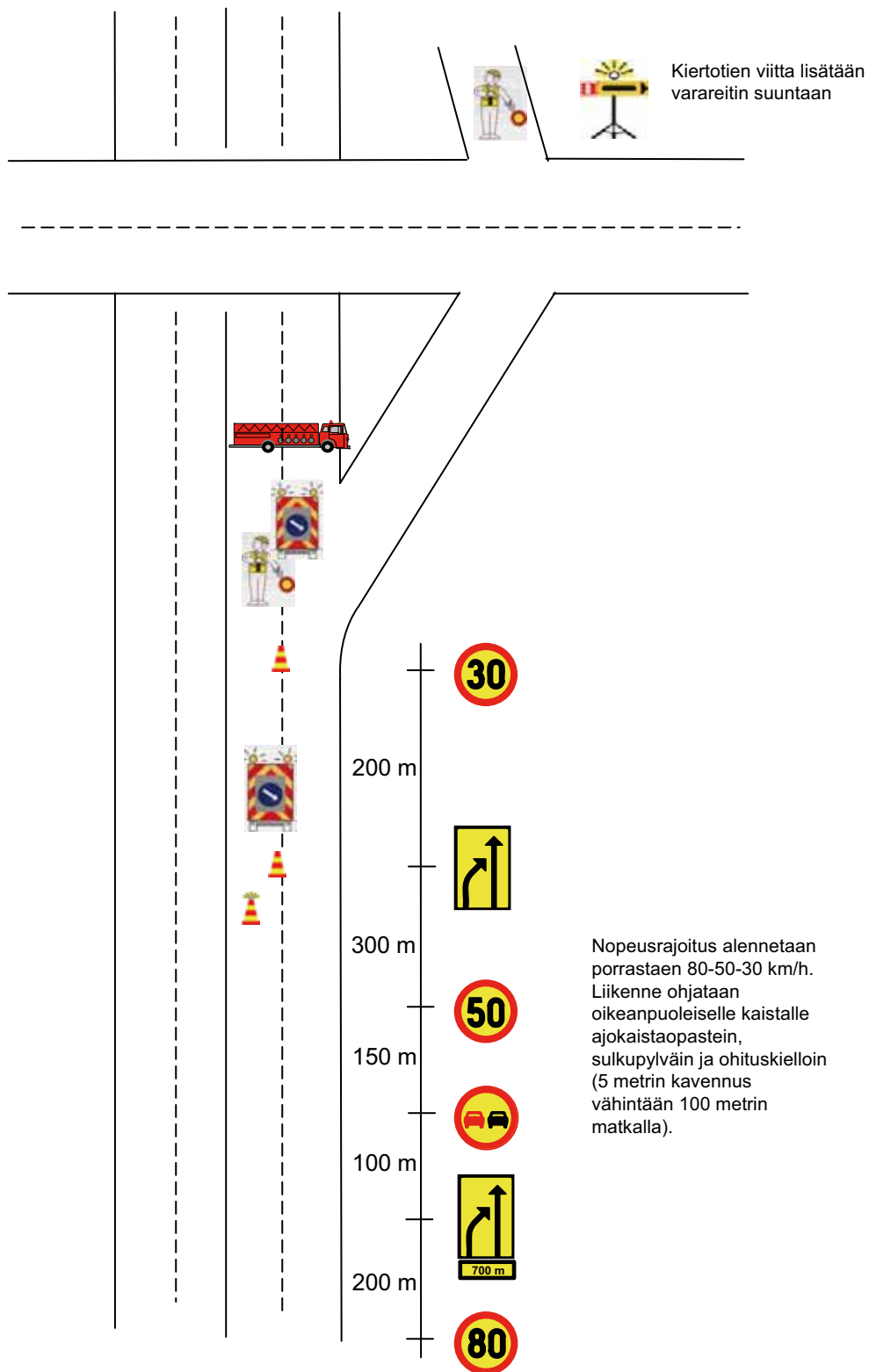
Vaihtoehto 1: ei liikenteenohjaajaa



Vaihtoehto 2: liikenteenohjaaja



**Liikenteenohjaus valtatieltä rampille (tai oikealle ajokaistalle
käytettäessä toista ajokaistaa vastaantulevalle liikenteelle
varareittinä:**



Liikenteenohjaus varareitillä olevassa eritasoliittymässä: