

Tielaitos

Valtatie 5 välillä Joroinen-lisalmi

Ohituskaistaselvitys



Kuopio 1994

Savo-Karjalan tiepiiri

08 TIEL / SK



Tielaitos
Kirjasto

Doknro: 950287
Nidenro: 950408

Valtatie 5 välillä Joroinen-lisalmi

Ohituskaistaselvitys

Tielaitos
Savo-Karjalan tiepiiri

LT-Kuopio Oy

KUOPIO 1994

Valtatie 5 välillä Joroinen-lisalmi

Ohituskaistaselvitys

SISÄLTÖ

1. LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

- 1.1 Yleistä
- 1.2 Ohituskaistajärjestelmä ja sen tavoitteet
- 1.3 Ohituskaistojen sujuvuus ja liikenneturvallisuus
- 1.4 Nykyiset järjestelyt ja ongelmat
- 1.5 Liikennemäärät ja -onnettomuudet

2. TOIMENPITEET

- 2.1 Suunnittelutyön tavoitteet
- 2.2 Suunnittelumenetelmä
- 2.3 Suunnitellut toimenpiteet

3. TOIMENPITEIDEN VAIKUTUKSET

- 3.1 Vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen
- 3.2 Vaikutukset ympäristöön
- 3.3 Vaikutukset liikennetalouteen

4. JATKOTOIMENPITEET

- 4.1 Toteuttaminen
- 4.2 Jatkosuunnittelussa huomioitavat asiat

LIITTEET

- 1. Yhteenvetotaulukko
- 2. Onnettomuusmäärät 1989-93
- 3. Aikakustannukset eri matkanopeuksilla
- 4. Ohituskaistakortit 1-33

1. LÄHTÖKOHDAT

1.1 Yleistä

Valtatie 5 on valtakunnallisesti merkittävä pohjois-eteläsuuntainen pääväylä. Väylä yhdistää Kuopion läänin merkittävimmät kaupungit Varkauden, Kuopion ja Iisalmen. Etenkin välillä Varkaus-lisalmi on valtatie vilkasliikenteinen ja tien ohitusmahdollisuudet ovat Kuopio-Siilinjärvi väliä lukuunottamatta puutteelliset.

Savo-Karjalan tiepiirin alueella on käynnissä useita valtatie 5 kehittämishankkeita, joista osassa on jo varauduttu ohituskaistojen rakentamiseen. Seuraavassa on lueteltu valtatie 5 hankkeita, joiden yhteydessä ohituskaistajärjestelmää on osittain mahdollista toteuttaa.

- Joroinen Varkaus; tiesuunnitelma tekeillä tien muuttamiseksi korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi. Välillä Kuvansi-Varkaus varaudutaan tien nelikaistaistamiseen.
- Varkaus-Leppävirta; tiesuunnitelma tekeillä. Tavoitteena tien muuttaminen korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi.
- Leppävirta-Vehmasmäki; tarveselvitys valmistumassa
- Vehmasmäki-Hiltulanlahti; tiesuunnitelma vahvistettu
- Kuopion molemmin puolin välillä Hiltulanlahti-Siilinjärvi valtatie on toteutettu moottoritienä tai sen tasoisena väylänä. Välillä Päiväranta-Vuorela on käynnissä yleissuunnitelman laadinta.
- Siilinjärvi-Pöljä; on laadittu yleissuunnitelma
- Pöljä-Mäntylahti; tie parannettu korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi 1990-luvun alussa.
- Mäntylahti-Lapinlahti; yleissuunnitelman laadinta käynnissä, tie parannetaan korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi.
- Lapinlahden kohta; tien rakentaminen käynnissä. Tie muuttuu korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi, joka varustetaan eritasoliittymän Lapinlahden keskustan kohdalla.
- Honkaharju-Taipale; tien yleissuunnitelman laadinta Nerkoan kohdan oikaisemiseksi on käynnissä.
- Taipale-Ohenmäki; tiesuunnitelma vahvistettu. Tie parannetaan korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi.
- Ohenmäki-Soinlahti, Iisalmen ohitus; tie parannetaan korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi, joka varustetaan eritasoliittymän. Välillä Peltosalmi-Ahmo tie nelikaistaistetaan.
- Soinlahti-Ryhälänmäki; tarveselvitystyö käynnissä.
- Ryhälänmäki-Piirin raja; suunnittelutyötä ei ole käynnissä

Valtatie 5 ohituskaistaselvitys on laadittu tieosuudelle Joroinen-lisalmi. Muilta kuin moottoriväyläosuuksilta osin koko valtatie uusitaan korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi, sisältäen ohituskaistajärjestelmän rakentamisen. Suunnitelmavälille ollaan paraikaa laatimassa useita tarveselvityksiä, yleissuunnitelmia sekä tiesuunnitelmia (vrt. em. lista). Selvitysraportin liitteenä olevissa yksittäisissä ohituskaistakorteissa viitataan näihin selvityksiin ja suunnitelmiin.

Selvityksen on Savo-Karjalan tiepiirin toimeksiannosta laatinut LT-Kuopio Oy, jossa työstä ovat vastanneet insinööri Timo Jalkanen ja diplomi-insinööri Ismo Heikkinen. Savo-Karjalan tiepiirissä työtä on valvonut insinööri Timo Särkkä.

1.2 Ohituskaistajärjestelmä ja sen tavoitteet

Ohituskaistajärjestelmässä ohituskaistoja on pyritty sijoittamaan noin viiden kilometrin välein suuntaansa ottaen huomioon maastolliset ja maankäytölliset olosuhteet.

Ohituskaistajärjestelmän tavoitteena on parantaa liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta varmistamalla ohitusmahdollisuuksien jatkuvuus pitkällä tieosuuksilla. Järjestelmän toimivuuden takaamiseksi tulee siihen kytkeä yhtenäinen ennakko-opastusjärjestelmä.

Tämän selvityksen tavoitteena on muodostaa kuvaus selvitettävänä olevalle valtatieosuudelle muodostettavasta ohituskaistajärjestelmästä ja sen toteuttamisesta sekä ohjata tarkempia suunnitteluvaiheita, jotta kokonaisjärjestelmän asteittainen kehittäminen tapahtuisi tarkoituksenmukaisesti.

1.3 Ohituskaistojen sujuvuus ja liikenneturvallisuus

Varsinaisia ohituskaistajärjestelmiä on Suomessa muutamia. Vanhin niistä on valtatie 1 ohituskaistajärjestelmä, joka sisältää 16 ohituskaistaa. Pituudeltaan ohituskaistat ovat 0,9 km...2,7 km sisältäen kiilapituudet. Uudempia ohituskaistajärjestelmiä ovat valtatiellä 4/5 Järvenpää-Mäntsälä ja valtatiellä 5 välillä Lahti-Heinola. Kyseiset tieosuudet on nimetty ohituskaistateiksi. Lisäksi on toteutettu yksittäisiä ohituskaistoja sekä lyhyitä muutaman kaistan ohituskaistajärjestelmiä.

Liikenteen sujuvuuden kannalta tulokset ovat kaikissa ohituskaistatutkimuksissa saman suuntaiset. Liikenteen matkanopeus kasvaa ohituskaistan kohdalla 2...9 km/h ja sen vaikutus ulottuu noin 5 kilometrin päähän.

Liikenneturvallisuuden osalta paras onnettomuusvaikutus on ollut valtatie 1 ohituskaistajärjestelyllä. Turun ohituskaistajärjestelyt on vähentänyt tien onnettomuusastetta 40 %. Valtatie 4 osalta henkilövahinko-onnettomuudet ovat lisääntyneet (liikennemäärä 12 000 ajon/vrk). Ruotsalaisten tutkimusten mukaan ohituskaistat vähentävät onnettomuuksia kaksikaistaisilla teillä. Liikenneturvallisuuden vuoksi tulisi ohituskaistojen kohdalla tien pientareiden olla 1,0...1,5 metriä leveät mahdollisten vaaratilanteiden vuoksi (vrt. vt4/5 Järvenpää-Mäntsälä).

Liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta edesauttaa tienkäyttäjille järjestettävä tehokas ja yhtenäinen ennakko-opastusjärjestelmä, jonka avulla ohitustilanteet saadaan keskitettyä ohituskaistojen kohdille.

1.4 Nykyiset järjestelyt ja ongelmat

Nykyisellään vapaat ohitusmahdollisuudet ovat valtatie nelikaistaisella osuudella Kuopion kohdalla sekä yhdellä toteutetulla ohituskaistalla Alapitkän ja Pajujärven välissä. Välillä Taipale-lisalmi tie on suuntaukseltaan ja leveydeltään niin hyvä, että ohittaminen on helppoa. Muilta osiltaan valtatiellä on tarkasteluvälillä lähes poikkeuksetta kapea poikkileikkaus (paranee suunnitelmien toteutuessa), huono geometria ja puutteelliset ohitusmahdollisuudet. Ohitusolosuhteet eivät parane tyydyttävällä tavalla ilman ohituskaistajärjestelyä.

1.5 Liikennemäärät ja -onnettomuudet

Valtatien liikennemäärä vaihtelee voimakkaasti suunnitelmavälillä. Suunnitellun ohituskaistajärjestelmän osalta liikennemäärä on suurimmillaan Pellesmäen ja Hiltulanlahden välillä, jossa se on noin 9100 ajon./vrk. Alapitkän ja Pajujärven tienoilla keskimääräinen liikennemäärä on noin 4000 ajon./vrk. Liikennemäärä on pienimmillään suunnitellun ohituskaistajärjestelmän pohjoisosassa, jossa se välillä Soinlahti-Ryhälänmäki on noin 3000 ajoneuvoa/vrk. Liikennemäärät suunnitelmavälillä on esitetty liitteissä.

Valtatiellä 5 tapahtuu noin neljäsosa kaikista Kuopion läänin yleisillä teillä tapahtuneista liikenneonnettomuuksista eli noin 200 onnettomuutta vuodessa. Tarkasteluvälillä on tapahtunut viidessä vuodessa kaikkiaan 738 onnettomuutta, joista 168 on johtanut henkilövahinkoon. Näistä onnettomuuksista ohitus- tai kohtaamisonnettomuuksia on ollut 130 onnettomuutta, joista 46 johtanut henkilövahinkoon. Itse suunniteltujen ohituskaistojen kohdalla onnettomuuksia on tapahtunut varsin vähän. Kaistakohtaiset onnettomuusluvut ovat liitteenä.

2. TOIMENPITEET

2.1 Suunnittelutyön tavoitteet

Lukuisten tutkimusten mukaan ohituskaistan vaikutus ulottuu noin viiden kilometrin päähän kaistasta. Suunnittelutyön tavoitteena on ollut tämän vuoksi ohituskaistojen sijoittaminen noin viiden kilometrin välein selvittämällä samalla kaistojen tavoittamisen yksityistiejärjestelyjen toteuttamisedellytykset.

Tavoitteena on ollut myös selvittää ohituskaistojen vaikutusta liikenteen sujuvuuteen, liikenneturvallisuuteen, ympäristöön ja liikennetalouteen. Ohituskaistojen rakentaminen pyritään sijoittamaan eri hankkeiden yhteyteen.

2.2 Suunnittelumenetelmä

Suunnittelun lähtökohtana on ollut jo aikaisemmin tehdyt suunnitelmat niiltä osin kuin ne ovat koskeneet ohituskaistoja. Lisäksi on suoritettu maasto- ja karttatarkasteluja sekä joiltakin osilta myös maanomistajien haastatteluja.

2.3 Suunnitellut toimenpiteet

Ohituskaistoja on koko välille suunniteltu kaikkiaan 33 kappaletta, joista 19 kappaletta Kuopion eteläpuolelle, välille Joroinen-Varkaus ja 14 kappaletta Kuopion pohjoispuolelle välille Siilinjärvi-Iisalmi. Ohituskaistojen yhteispituus on 51,7 kilometriä, josta Kuopion eteläpuolella 30,3 km ja pohjoispuolella 21,4 km. Suunnitelmat on kuvattu liitteenä olevissa erillisissä ohituskaistakorteissa ja niiden kartoissa.

3. TOIMENPITEIDEN VAIKUTUKSET

3.1 Vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen

Yksittäiset ohituskaistat ovat tutkimuksissa parantaneet liikenteen matkanopeutta 2...9 km/h. Niiden vaikutus on keskimäärin ulottunut viiden kilometrin päähän ohituskaistasta. Tutkimusten perusteella yhtenäisen ohituskaistajärjestelmän avulla voidaan merkittävästi vaikuttaa liikenteen sujuvuuteen ja matkanopeuksiin.

Mikäli liikenteen matkanopeus paranee 2...9 km/h, pienetää se matka-aikaa yhden ajoneuvon kohdalla 200 kilometrin matkalla 3...12 minuuttia. Nopeusmuutos 5 km/h merkitsee kyseisellä matkalla noin 7 minuuttia lyhyempää matkaa.

Ohituskaistojen liikenneturvallisuudesta on osin ristiriitaista tietoa. Useammissa tutkimuksissa ne todetaan kuitenkin oikein sijoitettuna liikenneturvallisuuutta parantaviksi toimenpiteiksi.

Koska ohituskaistajärjestelmästä tehdään yhtenäinen ja hyvin opastettu, voidaan olettaa, että ohituskaistojen toteuttaminen siirtää kaikki ohitukset ohituskaistojen kohdalle. Oikein teiden varsille toteutettu opastuksen ja tiedotuksen avulla em. toteuttaminen on mahdollista. Ainoastaan hitaiden ajoneuvojen ohittaminen jäisi tällöin varsinaisten ohituskaistojen ulkopuolelle. Ohituskaistojen kohdalla on tien pientareita levennettävä siten, että niiden leveys olisi 1,0...1,5 m. Ohitus- ja kohtaamisonnettomuuksien lisäksi ohituskaistojen rakentaminen vähentää myös muita onnettomuuksia. Valtatielle on tulossa myös useita muita toimenpiteitä, jotka vähentävät onnettomuuksia.

Mikäli valtatielle rakennettava ohituskaistajärjestelmä vähentäisi kaikkia ko. välillä tapahtuvia ohitus- ja kohtaamisonnettomuuksia puolella, tapahtuisi onnettomuuksia noin 13 vähemmän (5 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta) vuodessa.

Mikäli valtatielle 5 toteutettu ohituskaistajärjestelmä vähentäisi 40 % kaikista onnettomuuksista (vrt. Vt 1 ohituskaistat), tapahtuisi onnettomuuksia ko. välillä noin 60 onn. (13 hv.onn) vähemmän vuodessa.

Lisäksi ohituskaistojen rakentamisen yhteydessä tehtävät yksityistiejärjestelyt parantavat valtatie liikenneturvallisuuutta.

3.2. Vaikutukset ympäristöön

Ympäristöön ei kohdistu merkittäviä vaikutuksia. Suuremmat vaikutukset on saman aikaisesti tehtävillä muilla toimenpiteillä. Ohituskaistojen toteuttaminen vaatii hieman lisää tilaa. Lisäksi ohituskaistojen toteuttaminen lisää ajonopeuksia ja ohituk-
sia, jota kautta melu- ja pakokaasuhaitat hieman lisääntyvät.

3.3. Vaikutukset liikennetalouteen

Ohituskaistojen toteuttamisella on vaikutuksia liikennetalouteen aika- ja onnettomuuskustannusten kautta. Tutkimuksin on todettu, että ohituskaistajärjestelmä lisää ajonopeutta keskimäärin 5 km/h. Aikakustannuksissa tämä merkitsee koko järjestelmän osalta nykyliikennemäärillä noin 11 Mmk säästöä vuositasolla. Aikakustannukset on laskettu eri tieosilla vertailun vuoksi 3,5 ja 7 km/h nopeuden kasvulla. Laskennat on esitetty liitteenä.

Edellä todettiin liikenneturvallisuuden paranevan siten, että ohituskaistajärjestelmä vähentää onnettomuuksia 5...13 henkilövahinko-onnettomuutta vuositasolla. Onnettomuuskustannuksissa tämä merkitsee 5...13 Mmk säästöä vuositasolla.

Diskontattuna em. säästöt 20 vuodelle (1995-2015) saadaan yhteissäästöiksi 230...350 Mmk. Ohituskaistajärjestelmän rakentamiskustannukset ovat yhteensä noin 36 Mmk. Kun lisääntyneet kunnossapitokustannukset ohituskaistoille ovat noin 20.000 mk/km/v. so. vuodessa koko ohituskaistajärjestelmän osalta noin 1,0 Mmk, saadaan koko järjestelmän hyöty-kustannussuhteeksi 6,6...9,4. Järjestelmän rakentaminen tulee siis erittäin taloudelliseksi (Taloudellisten laskelmien oletuksena käytetty 45 % liikenteen kasvua vuodelle 2015, jäännösarvoa ei huomioitu).

4. JATKOTOIMENPITEET

4.1 Toteuttaminen

Ohituskaistojen rakentaminen toteutetaan eri hankkeiden yhteydessä. Hankkeet, joihin ohituskaistan rakentaminen luontevasti kuuluu, on esitetty liitteenä olevissa ohituskaistojen yhteenvetotaulukossa sekä yksityiskohtaisissa ohituskaistakorteissa.

4.2 Jatkosuunnittelussa huomioitavat asiat

Ennakoivana toimenpiteinä tulee jatkossa varmistaa, että suunniteltujen ohituskaistojen kohdille ei myönnetä uusia yksityistie- ja maatalousliittymiä muutoin kuin määräraikaisluvin. Nykyisiä yksityistieliittymiä tulisi pyrkiä järjestelemään jo ennen ohituskaistojen rakentamisajankohtaa mm. rakentamalla valtatie rinnalle uusia yksityistie- ja kevyen liikenteen yhteyksiä.

Ohituskaistajärjestelmän toteutuksen yhteydessä on kiinnitettävä erityistä huomiota tehokkaan ja yhtenäisen ennakko-opastusjärjestelmän kehittämiseen.

Kuopiossa 31.12.1994

Savo-Karjalan tiepiiri



Insinööri Timo Särkkä

LT-Kuopio Oy



Insinööri Timo Jalkanen

Valtatie 5 välillä Joroinen-lisalmi
Ohituskaistaselvitys

LIITTEET

1. Yhteenvetotaulukko
2. Onnettomuusmäärät 1989-93
3. Aikakustannukset eri matkanopeuksilla
4. Ohituskaistakortit 1-33

Vt 5, ohituskaistaselvitys välillä Joroinen-lisalmpi, yhteenvetotaulukko

NRO	VÄLI (p=pohjoiseen, e=etelään)	TIEOSA	PITUUS	KVL	Rak.kust. (Mmk)	Toteuttaminen
1	Lentokenttä-Kotkanharju, p	Uusi tie	1,5	5600	1,0	Joroinen-Varkaus v. 1996-2000
2	Kotkanharju-Muurainen, e	Uusi tie	1,5	5600	0,8	Joroinen-Varkaus v. 1996-2000
3	Palvainen-Kuvansi, p	Uusi tie	1,7	6500	1,0	Joroinen-Varkaus v. 1996-2000
4	Kuvansi-Mula, e	Uusi tie	1,7	8200	2,0	Joroinen-Varkaus v. 1996-2000
5	Kiertotie(Varkaus)-Huruslahdentie, e	147;2830-147;4370	1,5	4500	1,5	Varkaus-Leppävirta v. 1996-97
6	Huruslahdentie-Rajasuot, p	147;4830-148;600	1,6	4800	0,8	Varkaus-Leppävirta v. 1996-97
7	Häikiäntie-Hyväjärven yt, e	149;3000-149;4500	1,5	5500	0,0	Varkaus-Leppävirta v. 1996-97
8	Takkulantie-Vehkaranta, p	150;0-150;1580	1,6	5100	1,0	Varkaus-Leppävirta v. 1996-97
9	Nikkilänmäki-Kalmanlahti, e	150;3800-150;5300	1,5	5300	1,0	Varkaus-Leppävirta v. 1996-97
10	Kaidanlampi-Oikearanta, p	151;2700-151;4400	1,7	5500	1,0	Leppävirta-Vehmasmäki
11	Niirala-Patokangas, e	152;900-152;2500	1,6	4700	1,5	Leppävirta-Vehmasmäki
12	Käpylä-Huuhijärven avolouhos, p	153;1100-153;2450	1,3	4400	1,1	Leppävirta-Vehmasmäki
13	Huuhijärven avolouhos-Oravikoski, e	153;2450-154;0	1,3	4300	1,2	Leppävirta-Vehmasmäki
14	Kokkoluoto-Ahvenjoki, p	154;2370-154;3800	1,4	4200	1,5	Leppävirta-Vehmasmäki
15	Paalimäki-Paukarlahti, e	154;4400-154;6000	1,6	4200	1,0	Leppävirta-Vehmasmäki
16	Metsäla-Humalamäki, p	155;3150-155;4700	1,6	4400	1,0	Leppävirta-Vehmasmäki
17	Humalamäki-Humaljoki, e	155;4700-155;6500	1,8	4400	1,0	Leppävirta-Vehmasmäki
18	Humalajoki- Vehmasmäki, p	Uusi tie	2,0	4400	1,4	Vehmasmäki-Hiltulanlahti, alkaen v. 1995
19	Siltämäki-Pellesmäki, e	Uusi tie	1,9	9100	1,2	Vehmasmäki-Hiltulanlahti, alkaen v. 1995
20a	Ruuskalantie- Aappola, e	206;3200-206;4600	1,5	7300	1,2	Oma projekti
20b	Ruuskalantie-Aappola, p	Uusi tie	1,5	7300	1,2	Siilinjärvi-Pöjä
21	Aappola-Pöjä, e	Uusi tie	1,5	5400	1,5	Siilinjärvi-Pöjä
22	Pöjä-Kokkosenmäki, p	208;200-208;1700	1,5	4500	1,2	Eriellinen tai esim. Vt 5 Siilinjärvi-Pöjä
23	Kokkosenmäki-Savonv.kyllästämä, e	208;1700-208;3200	1,5	4400	1,4	Eriellinen tai esim. Vt 5 Siilinjärvi-Pöjä
24	Ala-Pitkä-Ahvenpuro, e	210;0-210;1300	1,3	4100	0,3	Eriellinen tai esim. Vt 5 Siilinjärvi-Pöjä
25	Ahvenpuro-Pajujärvi, p	210;1300-210;2500	1,2	4100	1,0	Eriellinen tai esim. Vt 5 Siilinjärvi-Pöjä
26	Tervapuro-Mäntylahti, p	211;3500-211;6100	1,6	3900	1,5	Mäntylahti-Humppi, v. 1996-97
27	Mäntylahti-Humppi, p	212;2000-212;3600	1,6	4600	1,5	Mäntylahti-Humppi, v. 1996-97
28	Humppi-Matin- ja Liisan asema, e	212;3600-212;5400	1,8	4600	1,2	Mäntylahti-Humppi, v. 1996-97
29	Honkajarju-Lahdenperän th., p	214;2100-214;3500	1,4	5200	1,5	Honkajarju-Taipale, alkaen 1995
30	Nerkoon kohta, e	uusi tie	2,0	5100	1,2	Honkajarju-Taipale, alkaen 1995
31	Taipale-Ohenmäki, p	216;1700-216;3500	1,8	5100	1,5	Taipale-Ohenmäki, alkaen 1997
32	Holopanihti-Soinlahti, e	lissalmen ohitus	1,0	4100	1,0	lissalmen ohikulkutie, rakenteilla
33	Korpelan yt.- Ryhälänmäki, p	220;3700-220;5400	1,7	3000	1,5	Oma projekti

YHT: 51,7 YHT: 38,5

YHT: 30,3 YHT: 21,0

YHT: 21,4 YHT: 17,5

Kuopion eteläpuolella

Kuopion pohjoispuolella

Vt 5, ohituskaistaselvitys välillä Joroinen-Iisalmi, onnettomuudet v. 1989-93
 OHITUSKAISTAN KOHDAN JA SEN VAIKUTUSALUEEN ONNETTOMUUDET (ohituskaistan + vaikutusalueen kohdalla)
 OHITUSKAISTAN NRO JA SIJAINTI TIEOSA

		Kaikki onnettomuudet		Ohitus- ja kohtaamisonn.	
		Onn. yht.	Hv. joht.	Onn. yht.	Hv. joht.
VÄLI JOROINEN-KUOPIO					
1	Lentokenttä-Kotkatharju, p	14	4	2	2
2	Kotkatharju-Muuriainen, e	13	4	2	1
3	Palviainen-Kuvansi, p	14	3	2	0
4	Kuvansi-Mula, e	15+20	4+2	2+3	1+0
5	Kiertotie(Varkaus)-Huruslahdentie, p	3+23	1+4	1+3	0+1
6	Huruslahdentie-Rajasuot, e	3+25	0+4	2+3	0+1
7	Häikiäntie-Hyväjärven yt., e	5+28	1+5	3+2	1+1
8	Takkulantie-Vehkaranta, p	7+6	1+0	2+1	0+0
9	Nikkilänmäki-Kalmanlahti, e	13+20	4+6	1+4	1+2
10	Kaidanlampi-Oikearanta, p	6+25	2+7	0+5	0+2
11	Niirala-Palokangas, e	3+10	0+3	1+3	0+1
12	Käpylä-Huuhijärven avolouhos, p	5+2	0+0	1+0	0+0
13	Huuhijärven avolouhos-Oravikoski, e	4+10	0+4	0+2	0+1
14	Kokkoluoto-Ahvenjoki, p	0+13	0+4	0+3	0+1
15	Paalimäki-Paukarlahti, e	9+6	0+2	2+1	0+1
16	Metsäjä-Humalämäki, p	9+6	2+1	2+1	1+0
17	Humalämäki-Humalajoki, e	12	0	2	0
18	Humalajoki- Vehmasmäki, p	12	2	5	1
19	Siltämäki-Pellesmäki, e	37+48	8+12	5+17	1+6
Onnettomuuksia tapahtunut koko osuudella Joroinen-Kuopio		419	90	83	26

Vt 5, ohituskaistaselvitys välillä Joroinen-Iisalimi, onnettomuudet v. 1989-93
OHITUSKAISTAN KOHDAN JA SEN VAIKUTUSALUEEN ONNETTOMUUDET (ohituskaistan + vaikutusalueen kohdalla)

OHITUSKAISTAN NRO JA SIAINTI		TIEOSA	Kaikki onnettomuudet			
Onn. yht.	Hv. joht.	Onn. yht.	Hv. joht.	Onn. yht.	Hv. joht.	
VÄLI SIILINJÄRVI - IISALMI						
20a/b	Ruuskalantie- Aappola, p/e	206;3200-206;4600	6+48	2+9	0+5	0+1
21	Aappola-Pöijä, e	Uusi tie, 207	27	6	5	3
22	Pöijä-Kokkosenmäki, p	208;200-208;1700	6	1	1	1
23	Kokkosenmäki-Savon V.kyllästämö, e	208;1700-208;3200	5+12	2+4	2+1	2+2
24	Alapitkä-Ahvenpuro, e	210;0-210;1300	4+13	2+5	0+2	0+0
25	Ahvenpuro-Pajujärvi, p	210;1300-210;2500	2+4	1+1	1+1	0+1
26	Tervapuro-Mäntylahti, p	211;3500-211;6100	2+6	0+3	0+1	0+1
27	Mäntylahti-Humppi, p	212;2000-212;3600	3+3	0+1	1+1	0+1
28	Humppi-Matin-ja Liisan asema, e	212;3600-212;5400	3+10	0+3	1+1	0+1
29	Honkaharju-Lahdenperän th.	214;2100-214;3500	2+15	0+4	1+2	0+2
30	Nerkoon kohta	Uusi tie, 215	24	4	6	2
31	Taipale-Ohenmäki, p	216;1700-216;3500	1+66	1+14	0+9	0+2
32	Holapanlahti-Soimlahti	219;4850-219;5850	0+47	0+12	0+5	0+3
33	Korpelan yt.-Ryhälänmäki	220;3700-220;5400	1+9	0+3	0+1	0+1
Onnettomuuksia koko välillä Siilinjärvi-Peltosalmi			319	78	47	20
Onnettomuuksia kaikenkaikkiaan			738	168	130	46

Vt 5, ohituskaistaselvitys välillä Joroinen-lisalmi, yhteenvetotaulukko

VALTATIEN 5 TIEOSAT; pituudet, liikennemäärät, keskinopeudet ja aikakustannukset, jos ohituskaistat nostavat ajonopeuksia keskim. 3 km/h
 Ajan hinta kevyet: 46,1 raskaat: 155,00

Tieosa	Pituus	KVL - 91	Rs. %	Nopeus Ve 0	Nopeus Muutos	Nopeus Ve1	Aikakust. Ve0	Aikakust. Ve1	Aikakust. erotus
144	6078	5670	12	77,3	3	80,3	9 628 176	9 268 468	359 708
145	5002	6770	11,8	74,1	3	77,1	9 833 142	9 450 529	382 613
146	4403	7779	10,8	79,7	3	82,7	9 075 999	8 746 761	329 238
147	5825	4768	11,3	84,1	3	87,1	7 040 188	6 797 702	242 486
148	4465	4907	11	86,6	3	89,6	5 363 294	5 183 720	179 575
149	5689	5578	11	86,6	3	89,6	7 767 988	7 507 899	260 089
150	5452	5473	10,8	83,4	3	86,4	7 556 063	7 293 699	262 363
151	6739	5357	12	87,4	3	90,4	8 920 422	8 624 391	296 032
152	3037	4775	12	86,7	3	89,7	3 612 259	3 491 447	120 811
153	3784	4447	12	86,4	3	89,4	4 206 145	4 064 999	141 146
154	6628	4144	12	85,5	3	88,5	6 937 706	6 702 529	235 176
155	6604	4411	12	86	3	89	7 315 187	7 068 608	246 579
157	3907	4508	12,9	84,4	3	87,4	4 581 415	4 424 158	157 257
158	3996	8100	10	75	3	78	8 977 197	8 631 920	345 277
159	5839	9150	11	77,9	3	80,9	14 538 986	13 999 839	539 147
206	4667	7988	13,6	70,7	3	73,7	11 723 054	11 245 860	477 194
207	4287	5313	14	77,5	3	80,5	6 580 679	6 335 436	245 243
208	6350	4558	11	87,4	3	90,4	7 020 186	6 787 215	232 971
209	3782	4064	13,6	85,9	3	88,9	3 978 015	3 843 773	134 241
210	4068	4174	14	87,7	3	90,7	4 335 238	4 191 845	143 393
211	5239	3959	14	88	3	91	5 277 526	5 103 541	173 984
212	6008	4677	13,1	82	3	85	7 550 366	7 283 882	266 483
213	2459	5156	12,4	75,1	3	78,1	3 672 796	3 531 716	141 081
214	4833	5492	13,2	83,5	3	86,5	7 016 623	6 773 272	243 351
215	5740	5316	12,7	84,6	3	87,6	7 889 797	7 619 598	270 199
216	8514	5151	13	88,2	3	91,2	10 935 962	10 576 226	359 736
219	4791	4100	11,4	78,5	3	81,5	5 344 382	5 147 656	196 726
220	5857	3000	11	86,9	3	89,9	4 286 361	4 143 323	143 038
							196 678 789	189 696 692	6 982 096

Vt 5, ohituskaistaselvitys väliällä Joroinen-lisalmi, yhteenvetotaulukko

VALTATIEN 5 TIEOSAT; pituudet, liikennemäärät, keskinopeudet ja aikakustannukset, jos ohituskaistat nostavat ajonopeuksia keskim. 5 km/h
 Ajan hinta kevyet: 46,1 raskaat: 155,00

Tieosa	Pituus	KVL - 91	Rs. %	Nopeus Ve 0	Nopeus Muutos	Nopeus Ve1	Aikakust. Ve0	Aikakust. Ve1	Aikakust. erotus
144	6078	5670	12	77,3	5	82,3	9 628 176	9 043 232	584 944
145	5002	6770	11,8	74,1	5	79,1	9 833 142	9 211 578	621 564
146	4403	7779	10,8	79,7	5	84,7	9 075 999	8 540 226	535 773
147	5825	4768	11,3	84,1	5	89,1	7 040 188	6 645 116	395 072
148	4465	4907	11	86,6	5	91,6	5 363 294	5 070 538	292 756
149	5689	5578	11	86,6	5	91,6	7 767 988	7 343 971	424 017
150	5452	5473	10,8	83,4	5	88,4	7 556 063	7 128 683	427 379
151	6739	5357	12	87,4	5	92,4	8 920 422	8 437 716	482 707
152	3037	4775	12	86,7	5	91,7	3 612 259	3 415 298	196 961
153	3784	4447	12	86,4	5	91,4	4 206 145	3 976 050	230 095
154	6628	4144	12	85,5	5	90,5	6 937 706	6 554 407	383 299
155	6604	4411	12	86	5	91	7 315 187	6 913 254	401 933
157	3907	4508	12,9	84,4	5	89,4	4 581 415	4 325 184	256 231
158	3996	8100	10	75	5	80	8 977 197	8 416 122	561 075
159	5839	9150	11	77,9	5	82,9	14 538 986	13 662 087	876 899
206	4667	7988	13,6	70,7	5	75,7	11 723 054	10 948 744	774 310
207	4287	5313	14	77,5	5	82,5	6 580 679	6 181 850	398 829
208	6350	4558	11	87,4	5	92,4	7 020 186	6 640 306	379 880
209	3782	4064	13,6	85,9	5	90,9	3 978 015	3 759 202	218 813
210	4068	4174	14	87,7	5	92,7	4 335 238	4 101 406	233 832
211	5239	3959	14	88	5	93	5 277 526	4 993 788	283 738
212	6008	4677	13,1	82	5	87	7 550 366	7 116 437	433 929
213	2459	5156	12,4	75,1	5	80,1	3 672 796	3 443 533	229 263
214	4833	5492	13,2	83,5	5	88,5	7 016 623	6 620 204	396 419
215	5740	5316	12,7	84,6	5	89,6	7 889 797	7 449 518	440 279
216	8514	5151	13	88,2	5	93,2	10 935 962	10 349 268	586 693
219	4791	4100	11,4	78,5	5	83,5	5 344 382	5 024 359	320 023
220	5857	3000	11	86,9	5	91,9	4 286 361	4 053 153	233 208
							196 678 789	185 312 075	11 366 714

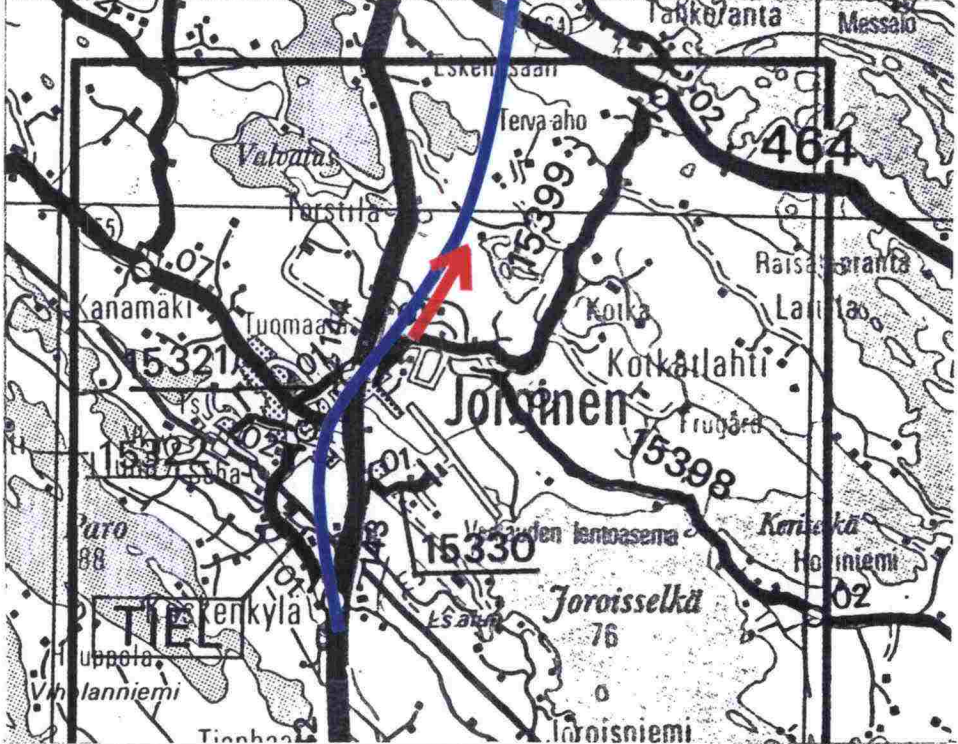
Vt 5, ohituskaistaselvitys välillä Joroinen-lisalmi, yhteenvetotaulukko

VALTATIEN 5 TIEOSAT; pituudet, liikennemäärät, keskinopeudet ja aikakustannukset, jos ohituskaistat nostavat ajonopeuksia keskim. 7 km/h
 Ajan hinta kevyet: 46,1 raskaat: 155,00

Tieosa	Pituus	KVL - 91	Rs. %	Nopeus Ve 0	Nopeus Muutos	Nopeus Ve1	Aikakust. Ve0	Aikakust Ve1	Aikakust. erotus
144	6078	5670	12	77,3	7	84,3	9 628 176	8 828 683	799 493
145	5002	6770	11,8	74,1	7	81,1	9 833 142	8 984 412	848 730
146	4403	7779	10,8	79,7	7	86,7	9 075 999	8 343 219	732 780
147	5825	4768	11,3	84,1	7	91,1	7 040 188	6 499 230	540 958
148	4465	4907	11	86,6	7	93,6	5 363 294	4 962 193	401 101
149	5689	5578	11	86,6	7	93,6	7 767 988	7 187 049	580 939
150	5452	5473	10,8	83,4	7	90,4	7 556 063	6 970 969	585 093
151	6739	5357	12	87,4	7	94,4	8 920 422	8 258 950	661 472
152	3037	4775	12	86,7	7	93,7	3 612 259	3 342 399	269 859
153	3784	4447	12	86,4	7	93,4	4 206 145	3 890 910	315 236
154	6628	4144	12	85,5	7	92,5	6 937 706	6 412 690	525 016
155	6604	4411	12	86	7	93	7 315 187	6 764 581	550 605
157	3907	4508	12,9	84,4	7	91,4	4 581 415	4 230 541	350 874
158	3996	8100	10	75	7	82	8 977 197	8 210 851	766 346
159	5839	9150	11	77,9	7	84,9	14 538 986	13 340 247	1 198 739
206	4667	7988	13,6	70,7	7	77,7	11 723 054	10 666 923	1 056 131
207	4287	5313	14	77,5	7	84,5	6 580 679	6 035 534	545 145
208	6350	4558	11	87,4	7	94,4	7 020 186	6 499 621	520 565
209	3782	4064	13,6	85,9	7	92,9	3 978 015	3 678 272	299 743
210	4068	4174	14	87,7	7	94,7	4 335 238	4 014 787	320 451
211	5239	3959	14	88	7	95	5 277 526	4 888 655	388 870
212	6008	4677	13,1	82	7	89	7 550 366	6 956 517	593 849
213	2459	5156	12,4	75,1	7	82,1	3 672 796	3 359 647	313 150
214	4833	5492	13,2	83,5	7	90,5	7 016 623	6 473 901	542 722
215	5740	5316	12,7	84,6	7	91,6	7 889 797	7 286 865	602 932
216	8514	5151	13	88,2	7	95,2	10 935 962	10 131 847	804 115
219	4791	4100	11,4	78,5	7	85,5	5 344 382	4 906 830	437 552
220	5857	3000	11	86,9	7	93,9	4 286 361	3 966 824	319 537
							196 678 789	181 126 324	15 552 465

VALTATIE 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 1

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	144, suunnitelmaosuudella	1,5 km/ pohjoiseen	5600/660	
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatie 5 Joroinen- Varkaus parannusosuudella, suunnitellun Joroisten kirkonkylän eritasoliittymän pohjoispuolella, välillä Lentokenttä-Kotkatharju, jossa valtatie 5 linjaus on suunniteltu erkanevaksi itään nykyisestä linjauksesta. Lentokentän lähestymissektorin vuoksi tie joudutaan painamaan ko. kohdalla leikkaukseen.</p>				
Kartta (1:100 000)				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Valtatie 5 suunnitellaan välillä Joroinen- Kuvansi korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi, joka on 10,5 m leveä eikä sisällä yksityistieliittymiä. Järjestelyt tullaan kuvaamaan tarkemmin tiesuunnitelman "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Ohituskaista sijoitetaan tien nousukohtaan, jolloin se merkittävästi parantaa liikenteen sujuvuutta ja matkanopeutta.</p>			
Kustannukset	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu ohituskaistan toteuttamisen osalta noin 1 Mmk.</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Hanke toteutuu aikaisintaan v. 1996-97.</p>			

VALTATIE 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 2

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p> <p>144, suunnitelmaosuudella</p>	<p>Pituus/ suunta</p> <p>1,5 km/ etelään</p>	<p>KVL/ KVL_r</p> <p>5600/660</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatie 5 parannusosuudella välillä Joroinen- Varkaus. Ohituskaista sijaitsee välillä Kotkatharju-Muuriainen suunnitellusta Palviaisen eritasoliittymästä etelään. Suunniteltu linjaus sijaitsee nykyisen valtatie 5 itäpuolella.</p>				
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Valtatie 5 suunnitellaan välillä Joroinen- Kuvansi korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi, joka on 10,5 m leveä eikä sisällä yksityistieliittymiä. Järjestelyt tullaan kuvaamaan tarkemmin tiesuunnitelman "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Ohituskaista sijoitetaan tien nousukohtaan, jolloin se merkittävästi parantaa liikenteen sujuvuutta ja matkanopeutta.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 0,8 Mmk.</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Hanke toteutuu aikaisintaan v. 1996-1997</p>			

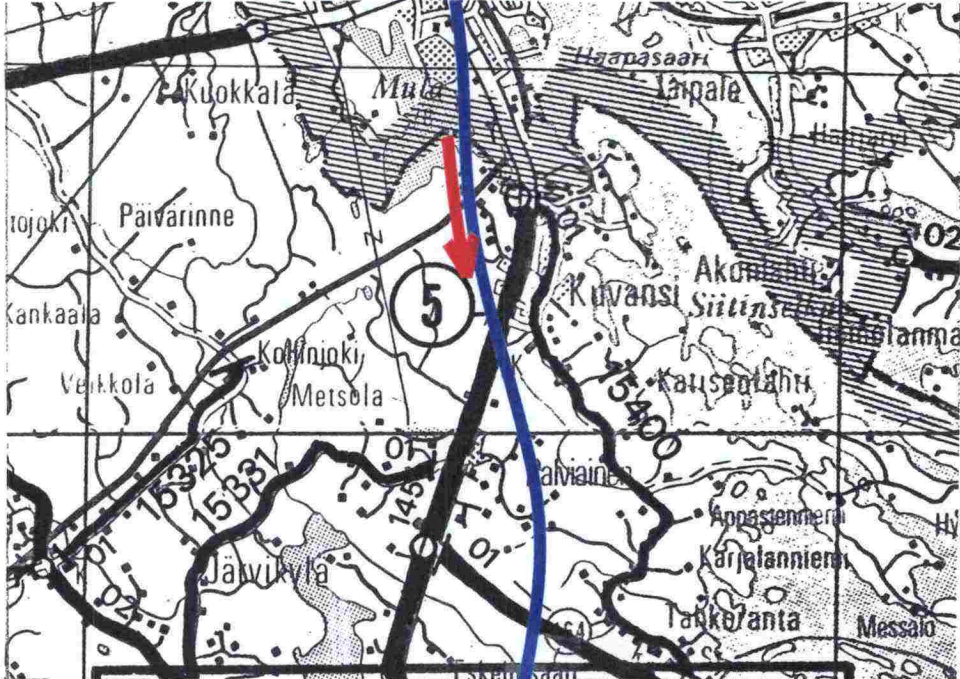
VALTATIE 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 3

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	145, suunnitelmaosuudella	1,7 km/ pohjoiseen	6500/700	
Kartta (1:100 000)				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Valtatie 5 suunnitellaan välillä Joroinen- Varkaus korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi, joka on leveä eikä sisällä yksityistieliittymiä. Järjestelyt tullaan kuvaamaan tarkemmin tiesuunnitelman "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Ohituskaista sijoitetaan tien nousukohtaan, jolloin se merkittävästi parantaa liikenteen sujuvuutta ja matkanopeutta.</p>			
Kustannukset	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1 Mmk.</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Hanke toteutuu aikaisintaan v. 1996-97.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 4

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	145, suunnitelmaosuudella	1,7 km/ etelään	8200/880	
Kartta (1:100 000)				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Valtatie 5 suunnitellaan välillä Joroinen- Varkaus korkealuokkaiseksi sekaliikennetieksi, joka on leveä eikä sisällä yksityistieliittymiä. Järjestelyt tullaan kuvaamaan tarkemmin tiesuunnitelman "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Ohituskaista sijoitetaan tien nousukohtaan, jolloin se merkittävästi parantaa liikenteen sujuvuutta ja matkanopeutta. Liikennemäärä on kyseisellä välillä suuri, jolloin hanke hyödyttää lukuisia tienkäyttäjiä.</p>			
Kustannukset	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 2 Mmk. Toteuttamiskustannuksia suurentaa merkittävästi se, että rautatien risteyssilta joudutaan leventämään ohituskaistan vuoksi.</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Joroinen-Varkaus" yhteydessä. Hanke toteutuu aikaisintaan v. 1996-97.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 5

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 147; 2830.-4370</p>	<p>Pituus/ suunta 1,5 km/ etelään</p>	<p>KVL/ KVL_r 4500/500</p>	<p>Poikkileikkaus 8,5/7</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Varkauden kaupungin alueella välillä Kiertotie-Huruslahden pt:n tiehaara. Kyseisellä valtatieosuudella yksityisen tien liittymiä on kaksi, joista molemmat valtatieen länsipuolella. Liittymät eivät täten haittaa ohituskaistan rakentamista. Toinen eli eteläisempi liittymistä on luvaton. Noin 600 metriä Huruslahden paikallistien liittymästä etelään sijaitsee virkistysalikulku. Suunnitellun ohituskaistan kohdalla tie sijaitsee alkuosuudeltaan nousukohdassa.</p>				
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella ei ole yksityistieliittymiä tien itäpuolella, jonka johdosta yksityistiejärjestelyjä ei tarvita. Ohituskaistan eteläpäässä sijaitsee levähdysalue, joka tässä yhteydessä poistetaan. Myös Ohituskaistajärjestelyt vaikuttavat myös Kiertotien liittymäjärjestelyihin. Liittymäjärjestelyt on kuvattu yksityiskohtaisemmin selvityksessä "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Vehmasmäki, yksityistieliittymäselvitys väliltä Varkaus-Vehmasmäki."</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,5 Mmk. Virkistysalikulku on korvattava uudella alikululla.</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Leppävirta" yhteydessä, tämän hetkisten tietojen mukaan 1996-1997.</p>			

VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 6

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>147; 4830-148;600</p>	<p>1,5 km/ pohjoiseen</p>	<p>4800/540</p>	<p>8,5/7</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Varkauden kaupungin alueella Huruslahden pt:n tiehaarasta pohjoiseen noin 1,5 km. Ohituskaistan vastapuolella tieltä erkanee ko. välillä kaikkiaan kolme yksityistie- tai maatalousliittymää, jotka järjestellään uudelleen. Ohituskaistan kohdalla tie sijaitsee kaarteessa, jota suunniteltu oikaistavaksi. Myös lievä nousu tiessä suunnitellun ohituskaistan kohdalla.</p>			
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Tien itäpuolella sijaitsevat yksityistieliittymät säilytetään tai siirretään. Tien länsipuolella sijaitsevat yksityistieliittymät korvataan uusilla liittymäjärjestelyillä. Murskevarastolle johtava maatalousliittymä säilytetään (pyritään poistamaan varaston poistuessa). Ohituskaistan osuudella selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Vehmasmäki, yksityistieliittymäselvitys väliä Varkaus-Vehmasmäki" mukaisesti.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 0,8 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Leppävirta" yhteydessä, tämän hetkisten tietojen mukaan 1996-1997.</p>			


VALTATIE 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 7

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>149; 3000-4500</p>	<p>1,5 km/ etelään</p>	<p>5500/600</p>	<p>8,5/7</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävirran kunnan alueella. Se alkaa Hyväjoen yksityistien liittymän jälkeen ja päättyy ennen Häikiäntien eteläpuolista liittymää. Ohituskaistan alkuosassa on n. 1 km nousu.</p>				
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Alunperin ohituskaistan rakentaminen esitettiin välille Ahveninen-Häikiäntie. Tiesuunnitelmassa ohituskaistan paikka siirrettiin Hyväjärven yksityistien (Ryminlahden) ja Häikiäntien välille. Tien vastakkaisella puolella suunnitellun ohituskaistan osuudella sijaitsee yksi maatalousliittymä, joka mahdollisuuksien mukaan poistetaan.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien tiejärjestelyjen toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,5 Mmk.</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Leppävirta" yhteydessä, tämän hetkisten tietojen mukaan 1996-1997.</p>			

VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 8

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>150;0-1580</p>	<p>1,6 km/ pohjoiseen</p>	<p>5100/550</p>	<p>8,5/7</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävirran kunnan alueella välillä Takkulantie-Vehkaranta. Loppusuudeltaan ohituskaista sijaitsee lähellä Vehkarannan/ Nikkilänmäen asutusta päättyen lievään Nikkilänmäen hautausmaalle vievään liittymään. Tie sijaitsee ohituskaistan kohdalla lievässä nousussa.</p>			
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Toteutetaan ohituskaistan osuudella selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Vehmasmäki, yksityistieliittymäselvitys väliä Varkaus-Vehmasmäki" mukaisesti. Välille Takkulantie-Leppävirta rakennetaan kevyen liikenteen väylä/ rinnakkaistie (nykyisen valtatie paikalle), joka mahdollistaa yksityistieliittymien poiston valtatie länsipuolelta ko. väliä. Uusi valtatie rakennetaan nykyisen tien itäpuolelle.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,0 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Leppävirta" yhteydessä, tämän hetkisten tietojen mukaan 1996-1997.</p>			


VALTATIE 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 9

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 150;3800-5300</p>	<p>Pituus/ suunta 1,5 km/ pohjoiseen</p>	<p>KVL/ KVL_r 5300/570</p>	<p>Poikkileikkaus 8,5/7</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävuiran kunnan alueella heti Leppävuiran kirkonkylän eteläpuolella. Ohituskaistan paikalla on jyrkkä ja pitkä nousu Nikkilänmäen suuntaan. Ohituskaistan pohjoisosassa (alkupäässä) sijaitseva Kalmalahden liittymä on vilkasliikenteinen (Leppävuiran pääsisääntulo).</p>				
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella selvityksen "Valtatien 5 parantaminen Leppävuiran kirkonkylän kohdalla" mukaisesti. Ohituskaista alkaa Kalmalahden liittymän paikalle suunnitellun eritasoliittymän rampista suoraan ja jatkuu Nikkilänmäen suuntaan 1,5 km matkan.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,0 Mmk. Alkuosuudeltaan ohituskaista ja rampin kiihdytyskaista ovat yhdessä.</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Varkaus-Leppävirta" yhteydessä, tämän hetkisten tietojen mukaan 1996-1997.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 10

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>151;2700-4400</p>	<p>1,7 km/ pohjoiseen</p>	<p>5500/660</p>	<p>8,5/7</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävuiran kunnan alueella. Sen alkamispaikka on Kaidanpään levähdysalueen pohjoispuolella ja pohjoispää Oikearannan kylän alueella. Ohituskaistan kohdalla vastakkaisella puolella sijaitsee kolme yksityistie/ maatalousliittymää. Ohituskaistan kohdalla on tiellä jo nyt hyvä näkyvyys.</p>			
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Humalajoki" mukaisesti. Ohituskaista alkaa Kaidanpään levähdysalueen kohdalta ja jatkuu pohjoiseen päättyen Oikearannan alueelle. Ohituskaistan vastakkaisella puolella sijaitsevat yksityisteiden liittymien uudellenjärjestelyt vaativat pitkien uusien yhteyksien rakentamista.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien tiejärjestelyjen toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,0 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 11

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	152;900	1,6 km/ etelään	4700/560	8,5/7
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävirran kunnan alueella välillä Niirala- Palokangas. Valtatien kohdalla sijaitsee suunnitellun ohituskaistan vastakkaisella puolella pari yksittäistä taloa. Ko. suunnitelmavälillä tie sijaitsee korkella penkereellä. Pohjoispäässä sijaitsee maantien 531 liittymä. Suunnitellun ohituskaistan kohdalla valtatie ylittää mäen.</p>			
Valokuva nykytilanteesta				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Ohituskaistan osuudella erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Humalajoki" mukaisesti. Valtatien kohdalla sijaitsee suunnitellun ohituskaistan vastakkaisella puolella pari yksittäistä taloa, joiden liittymät on ohituskaistan vuoksi uudelleenjärjesteltävä. Merkittävänä tiensiirotona on pidettävä Lammintauksen yksityistien pohjoispuolen liittymän siirtoa etelämmäksi ohituskaistan vuoksi.</p>			
Kustannukset	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien yksityistiejärjestelyjen toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,5 Mmk.</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 12

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 153;1100-2450</p>	<p>Pituus/ suunta 1,3 km/ etelään</p>	<p>KVL/ KVL_r 4400/530</p>	<p>Poikkileikkaus 8,5/7</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävuiran kunnan alueella välillä Palokangas-Oravikoski. Valtatien kohdalla sijaitsee suunnitellun ohituskaistan vastakkaisella puolella pari yksittäistä taloa Käpylän kohdalla (Ohituskaistan eteläpäässä). Suunnitellun ohituskaistan kohdalla tie sijaitsee korkeahkolla penkereellä.</p>				
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen Oravikosken kohdalla" mukaisesti. Selvityksessä esitetään useita eri vaihtoehtoja, joista 1,3 km pitkä on VE 0+ mukainen. Valtatien kohdalla sijaitsee suunnitellun ohituskaistan vastakkaisella puolella pari yksittäistä taloa, joiden liittymät on ohituskaistan vuoksi uudelleenjärjesteltävä.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien yksityistiejärjestelyiden toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,1 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			


VALTATIE 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 13

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 153;2450-154;0</p>	<p>Pituus/ suunta 1,3 km/ etelään</p>	<p>KVL/ KVL_r 4300/520</p>	<p>Poikkileikkaus 8,5/7</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävuiran kunnan alueella välillä Palokangas-Oravikoski heti Oravikosken taajaman liittymästä etelään. Tien itäpuolella sijaitsee Kotalahden kaivos. Suunnitellun ohituskaistan alussa valtatie ylittää Mertalammen sillalla. Tie sijaitsee koko suunnitellun ohituskaista osuuden korkeahkolla penkereellä.</p>				
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen Oravikosken kohdalla" mukaisesti. Ohituskaistajärjestelyt vaativat yksityistiejärjestelyjä sekä Mertalammen sillan levennyksen, mikäli tietä ei rakenneta uuteen paikkaan. Lisäksi on suoritettava eräitä yksityistiejärjestelyitä.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,2 Mmk. Kustannukset riippuvat Mertalammen kohdan tieratkaisusta.</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			

VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 14

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>154;2450-3800</p>	<p>1,4 km/ pohjoiseen</p>	<p>4200/500</p>	<p>8,5/7 ja 8/7</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävirran kunnan alueella Oravikosken taajaman pohjoispuolella. Eteläpäästään ohituskaista sijaitsee lähellä asutusta. Pohjoisessa ohituskaista päättyy Paalimäen leirintäalueelle. Suunnitellun ohituskaistan kohdalla tie sijaitsee nousukohtassa.</p>				
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Humalajoki" mukaisesti. Vanha valtatie 5 jää rinnakkaistieksi/ kevyen liikenteen väyläksi ohituskaistan kohdalla ja uusi tie rakennetaan vanhan tien itäpuolelle. Rinnakkaistien avulla voidaan koota ohituskaistan vastakkaisella puolella sijaitsevat liittymät helposti yhteen.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien tiejärjestelyjen toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,5 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 15

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	154;4400-6000	1,6 km/ etelään	4200/500	8/7
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävirran kunnan alueella välillä Paalimäki-Paukarihahti. Ohituskaista alkaa pohjoisessa Paukarlahden hautausmaan liittymän jälkeen ja päättyy Paalimäen leirintäalueen luona. Valtatie sijaitsee suunnitellun ohituskaistan alueella nousuosuudella.</p>				
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella tiejärjestelyt erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Humalajoki" mukaisesti. Valtatien itäpuolelta poistetaan yksi yksityistieliittymä ohituskaistan kohdalta. Ohituskaistan toteuttaminen tien nousukohdalla parantaa merkittevästi liikenteen sujuvuutta.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,0 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			

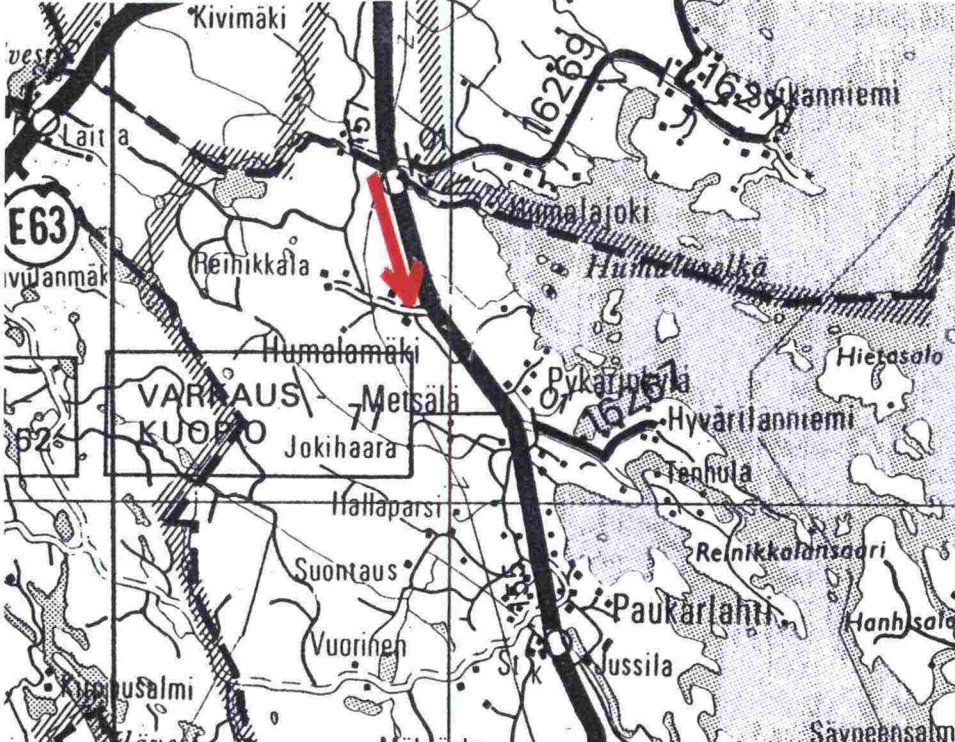
VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 16

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>155;3150-4700</p>	<p>1,6 km/ pohjoiseen</p>	<p>4400/530</p>	<p>8/7</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävuiran kunnan pohjoisosassa välillä Metsälä-Humalamäki. Ohituskaista alkaa Hyvärilänniementien liittymän jälkeen ja päättyy Humalamäentielle. Tieosuudella ohituskaistan vastakkaisella puolella sijaitsee neljä yksityistieliittymää. Tie sijaitsee suunnitellun ohituskaistan kohdalla pitkässä, loivassa nousussa.</p>			
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan osuudella erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Humalajoki" mukaisesti. Tie sijaitsee ohituskaistaosuudella pikässä, loivassa nousussa, jolloin ohituskaistan rakentaminen parantaa merkittävästi liikenteen sujuvuutta.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien tiejärjestelyjen toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,0 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			

VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 17

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	155;4700-6500	1,8 km/ etelään	4400/530	8/7
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Leppävirran kunnan pohjoisosassa välillä Humalamäki-Humalajoki. Ohituskaista alkaa Humalamäen yksityistien liittymän jälkeen ja päättyy Humalajoelle, Kuopion ja Leppävirran rajalle. Tien profiili on suunnitellun ohituskaistan kohdalla pienipiirteinen, hieman nouseva. Ohituskaistaa vasten sijaitsee kolme maatalousliittymää.</p>			
Kartta (1:100 000)				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Ohituskaistan osuudella erillisen selvityksen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Humalajoki" mukaisesti. Tien profiilia joudutaan ohituskaistaosuudella parantamaan. Tällöin on huomiotava ohituskaistan tarpeet. Maatalousliittymät on esitetty poistettavaksi.</p>			
Kustannukset	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,0 Mmk</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Leppävirta-Vehmasmäki" yhteydessä.</p>			

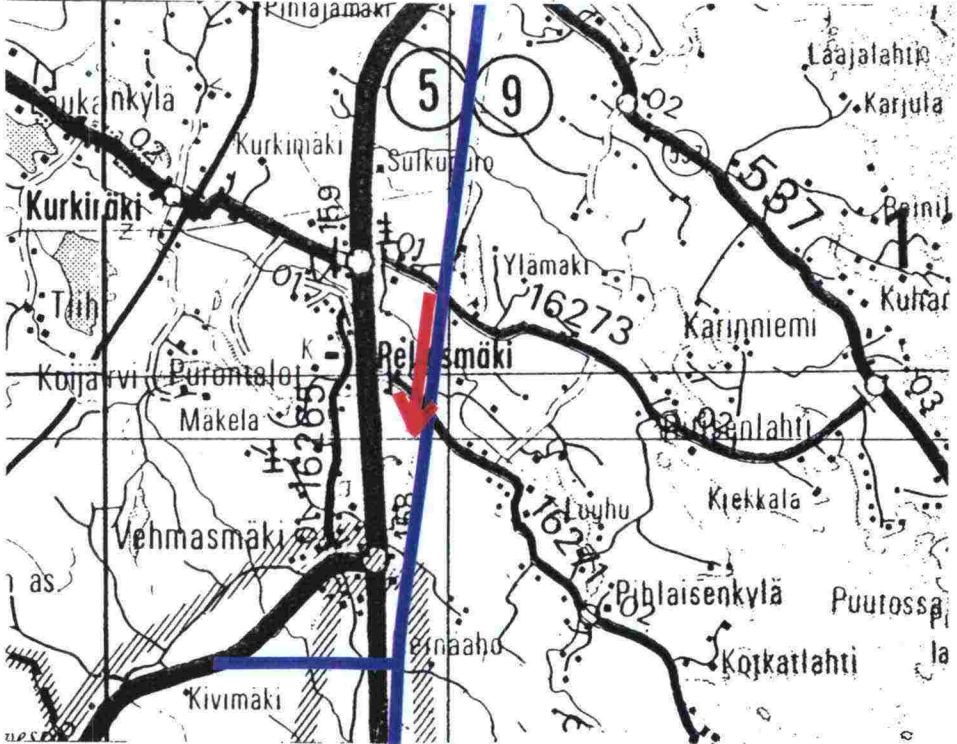
VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 18

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p> <p>157, suunnitelmaosuudella</p>	<p>Pituus/ suunta</p> <p>2,0 km/ pohjoiseen</p>	<p>KVL/ KVL_r</p> <p>4400/570</p>	<p>Poikkileikkaus</p> <p>8/7 nykyisellä tiellä</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Kuopion kaupungin eteläosassa valtateiden 5 ja 9 liittymän eteläpuolella. Suunniteltu ohituskaista alkaa Humalajoen Humalajoen liittymän jälkeen ja päättyy ennen suunniteltua uutta valtateiden 5 ja 9 liittymää Vehmasmäessä.</p>				
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Toimenpide tehdään valtatie 5 uudelle suunnitellulle tieosuudelle Vehmasmäen eritasoliittymän eteläpuolelle. Ohituskaista rakennetaan nousukohtalle, jolloin voidaan merkittävästi parantaa liikenteen sujuvuutta. Toteuttamisen yhteydessä tie levennetään ja siltä poistetaan yksityisten teiden liittymät.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,4 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatie 5 parantaminen välillä Vehmasmäki-Hiltulanlahti" yhteydessä</p>			

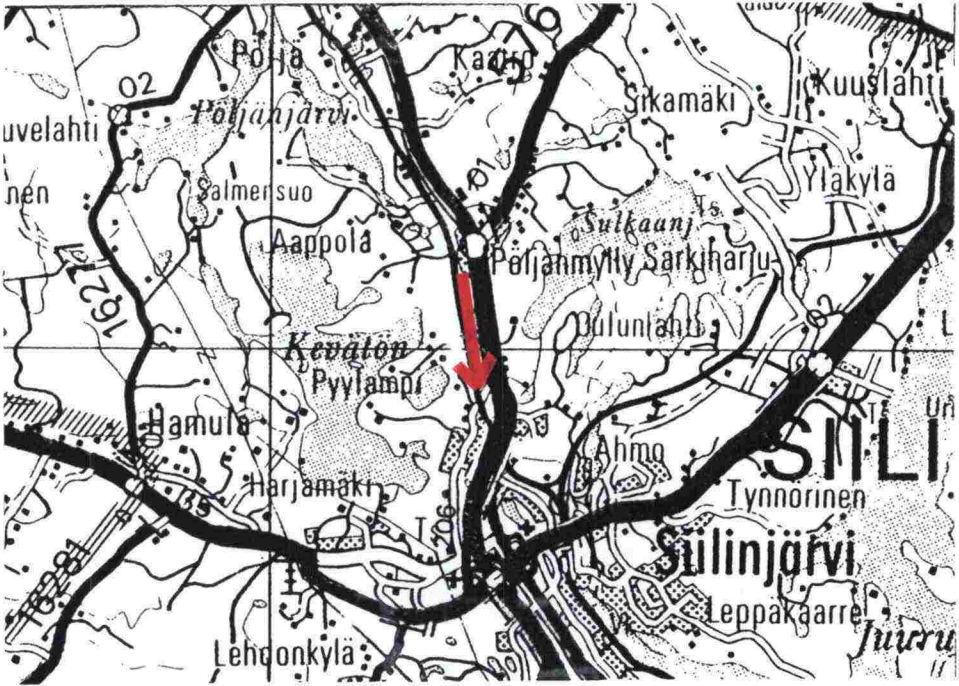
VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 19

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>158, suunnitelmaosuudella</p>	<p>1,9 km/ etelään</p>	<p>9100/1000</p>	<p>9,5/7 nykyinen</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee Kuopion kaupungin eteläosassa uudella, suunnitellulla tieosuudella välillä Siltämäki-Pellesmäki. Ohituskaista alkaa suunnitellun Pellesmäen eritasoliittymän jälkeen ja päättyy suunnitellun Siltämäen levähdysalueen kohdalla.</p>			
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Toimenpide tehdään tieosuudelle, jossa myöhemmin varauduttu moottoritien rakentamiseen. Tie levennetään ja yksityistieliittymät poistetaan samalla. Mikäli Siltämäen levähdysalue joskus toteutetaan, lyhenee ohituskaistan pituus samassa yhteydessä.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,2 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatie 5 parantaminen välillä Vehmassmäki-Hiltulanlahti" yhteydessä</p>			

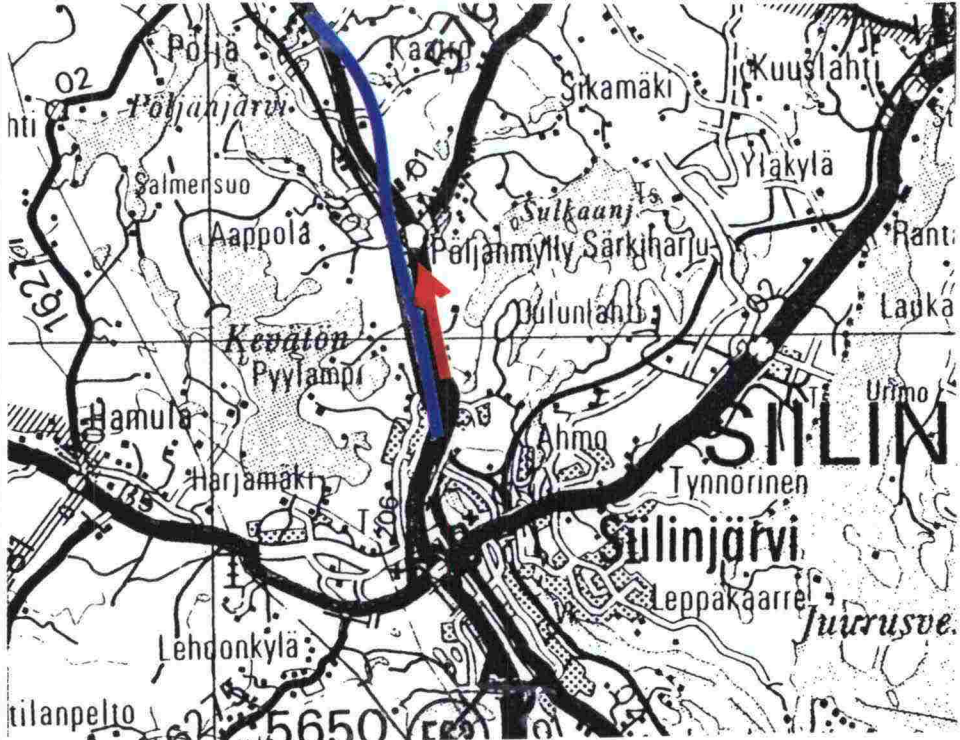
VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 20A

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 206;3200-4600</p>	<p>Pituus/ suunta 1,5 km/ etelään</p>	<p>KVL/ KVL_r 7300/990</p>	<p>Poikkileikkaus 9,5/7</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä välittömästi Siilinjärven kirkonkylän pohjoispuolella välillä rautatiesilta- Varpaisjärventie. Tien varressa varsinkin länsipuolella sijaitsee asutusta sekä teollisuutta. Vaikka tiellä on noin metrin leveät pientareet, tarve kevyen liikenteen väylään on olemassa. Itse valtatie on ko. tieosuudella suora, mäkiä ei ole.</p>				
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä itäpuolelle ohituskaistan leveyden verran. Ruuskalantien liittymä siirretään Pyylahdelle vievää liittymää vasten, noin 200 metriä etelään. Lisäksi rakennetaan kevyen liikenteen/ yksityistieyhteys Ruuskalantien ja Aappolan välille valtatie ja radan väliin. Koska kyseisellä tieosuudella KVL on varsin suuri ja raskasta liikennettä on runsaasti, parantaa ohituskaistan rakentaminen merkittävästi liikenteen sujuvuutta. Jos valtatie 5 rakennetaan välillä Siilinjärvi-Pöljä yleissuunnitelman mukaisesti, jää ko. osuus syrjään valtatieltä.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,2 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan vain, mikäli Siilinjärvi-Pöljä päädytään parantamaan nykyiselle paikalle.</p>			

VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 20B

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	206; suunnitelmaosuudella	1,5 km/ pohjoiseen	7300/990	10,5/7,5
Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä välittömästi Siilinjärven kirkonkylän pohjoispuolella uudella moottoriväyläksi suunnitellulla tieosuudella Siilinjärvi-Pöljä. Suunniteltu tie sijaitsee aivan radan varressa samassa maastokäytävässä, sen itäpuolella.				
Kartta (1:100 000)				
Toimenpiteet ja vaikutukset	Ohituskaista rakennetaan uudelle moottoriväyläksi suunnitellulle tieosuudelle välille Siilinjärvi-Aappola. Suunniteltu ohituskaista alkaa Ruuskalantien kohdalta ja päättyy ennen Pöljänjokea. Tie sijaitsee ohituskaistan suunnassa loivassa laskussa.			
Kustannukset	Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen on arvioitu maksavan noin 1,2 Mmk			
Toteutus	Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Siilinjärvi-Pöljä" yhteydessä.			

VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 21

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 207, suunnitelmaosuudella</p>	<p>Pituus/ suunta 1,5 km/ etelään</p>	<p>KVL/ KVL_r 5400/760</p>	<p>Poikkileikkaus 10,5/7,5</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee uudella, moottoriväyläksi suunnitellulla tieosuudella Siilinjärvi-Pöljä. Se alkaa Mehtomäen kohdalta Pöljällä ja loppuu ennen suunniteltua Aappolan liittymää. Suunniteltu tie sijaitsee nousukohtassa.</p>				
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaista rakennetaan alkavaksi Mehtomäen yksityistien sillan jälkeen ja lopettavaksi ennen Aappolan eritasoliittymän erkanemisrampia. Ohituskaista parantaa merkittävästi liikenteen sujuvuutta, koska se sijoittuu suunnitellun tien jyrkkään nousukohtaan. Myös tien liikennemäärä (raskaiden ajoneuvojen osuus 14 %) on kohtalaisen suuri.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,5 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Siilinjärvi-Pöljä" yhtydessä.</p>			


VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 22

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>208;200-1700</p>	<p>1,5 km/ pohjoiseen</p>	<p>4500/490</p>	<p>10,5/7,5</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Pöljän pohjoispuolella. Ohituskaista alkaa Hamula/ Hoikki- tienristeyksestä ja jatkuu Kokkosenmäentielle saakka. Suunniteltu ohituskaista sijaitsee kohdalla, joka parannettu 10,5 metriä leveäksi 1990-luvun alussa. Tie sijaitsee ohituskaistan kohdalla nousukohdassa.</p>			
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä itäpuolelle ohituskaistan leveyden verran. Vastapuolen liittymät korvataan kartalla esitetyin yksityistiejärjestelyin. Koska ohituskaista rakennetaan tien nousukohtaan ja raskasta liikennettä on runsaasti, parantaa ohituskaistan rakentaminen merkittävästi liikenteen sujuvuutta.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,2 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan erillisenä projektina. Välin Siilinjärvi-Mäntylahti ohituskaistat TTS:ssä 1996-97.</p>			


VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 23

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	208;1700-3200	1,5 km/ etelään	4400/480	10,5/7,5
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Pöljän pohjoispuolella. Ohituskaista alkaa Savon Voiman kyllästämöltä ja jatkuu Kokkosenmäentielle saakka. Vastapuolella ohituskaistaa pohjoispäässä sijaitsevat yhdelle talolle sekä sorakuopalle menevät liittymät siirretään ohituskaistan pohjoispäähän. Valtatietä on parannettu 90-luvun alussa.</p>			
Valokuva nykytilanteesta				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä itäpuolelle ohituskaistan leveyden verran. Tien keskiviiva siirretään tällöin nykyisen tien itälaitaan. Ohituskaistan vastapuolen liittymät korvataan kartalla esitetyin yksityistiejärjestelyin. Tie leventäminen suoritetaan kohtaan, jossa vanha tie sijaitsi eli nykyisen tien itäpuolelle.</p>			
Kustannukset	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,4 Mmk</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan erillisenä projektina. Välin Siilinjärvi-Mäntylahti ohituskaistat TTS:ssä 1996-97.</p>			

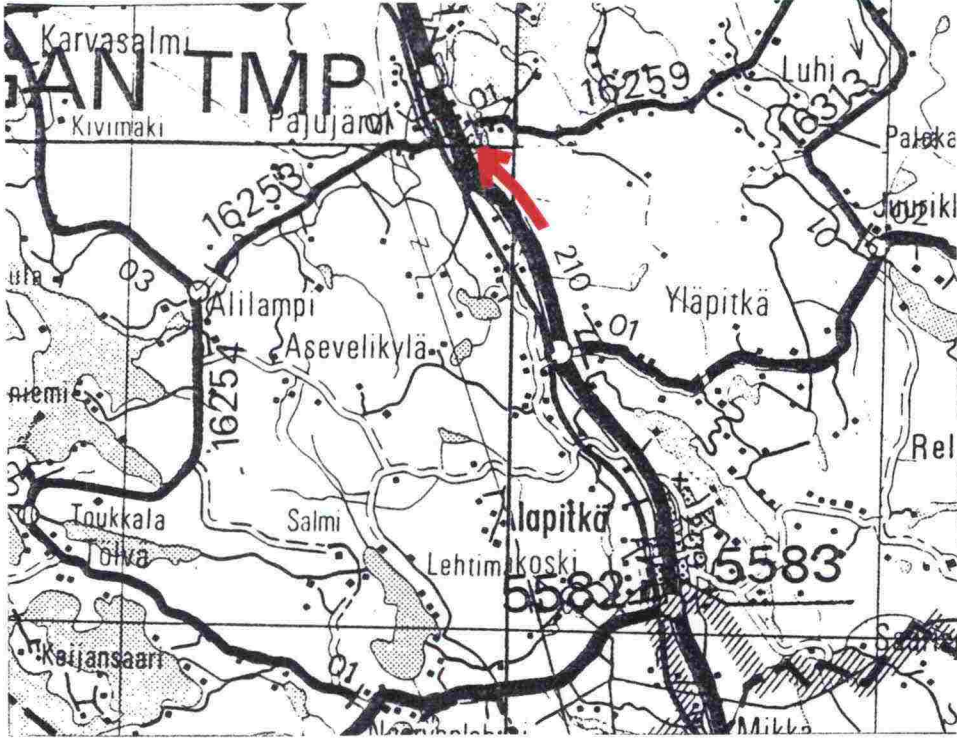
VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 24

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	210;0-1300	1,3 km/ etelään	4100/570	10,5/7,5
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Ala-Pitkän pohjoispuolella. Paikalla on jo nykyään ohituskaista. Nykyinen valtatie ja ohituskaista on parannettu 1990-luvun alussa. Ohituskaistasta huolimatta maatalousliittymiä on tiellä molemmin puolin. Tässä yhteydessä ohituskaistalla sijaitsevat maatalousliittymät pyritään poistamaan. Ohituskaistan keskellä sijaitsee nykyisin levähdysalue molemmin puolin tietä.</p>			
Valokuva nykytilanteesta				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Ohituskaistaa parannetaan poistamalla kaikki yksityistie- ja maatalousliittymät. Ohituskaistan ohjausta on pyrittävä parantamaan sen lopetuskohdassa (Varpaisjärvelle vievän tien liittymän kohdalla) tässä yhteydessä. Vaikka ohituskaista jää edelleen nykynormien mukaan alamittaiseksi, parantaa se huomattavasti liikenteen sujuvuutta (nousukohta).</p>			
Kustannukset	<p>Ohituskaistan parantaminen maksaa noin 0,3 Mmk. Huomioitu yksityistie- ja maatalousliittymien poisto.</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan erillisenä projektina. Välin Siilinjärvi-Mäntylahti ohituskaistat TTS:ssä 1996-97.</p>			


VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 25

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>210;1300-2500</p>	<p>1,2 km/ pohjoiseen</p>	<p>4100/570</p>	<p>10,5/7,5</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Ala-Pitkän pohjoispuolella, välittömästi nykyisen ohituskaistan pohjoispuolella. Ohituskaista alkaa Ahvenpuron liittymän kohdalta ja päättyy Pajujärven kylälle, lähelle paikkaa, josta alkaa kevyen liikenteen väylä.</p>			
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä itäpuolelle. Tien vastakkaiselta puolelta yksityistie- ja maatalousliittymät on kerättävä ohituskaistan päihin rakennettaviin uusiin liittymiin. Vaikka ohituskaista jää nykynormien mukaan alamittaiseksi, parantaa se huomattavasti liikenteen sujuvuutta.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan parantaminen maksaa noin 1,0 Mmk.</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan erillisenä projektina. Välin Siilinjärvi-Mäntylahti ohituskaistat TTS:ssä 1996-97.</p>			

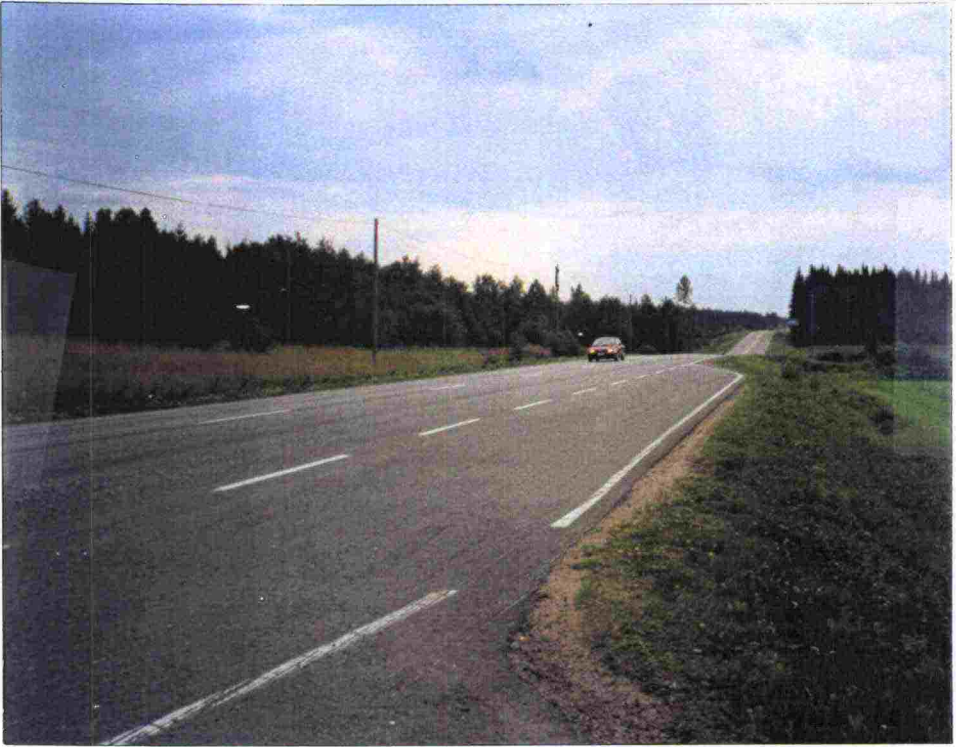
VALTATIEN 5, OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 26

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km</p>	<p>Pituus/ suunta</p>	<p>KVL/ KVL_r</p>	<p>Poikkileikkaus</p>
	<p>211;3500-6100</p>	<p>1,6 km/ pohjoiseen</p>	<p>3900/550</p>	<p>10,5/7,5</p>
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Mäntylahden eteläpuolella. Ohituskaista alkaa Mäntylahdella Tervapuron kohdalta ja jatkuu Mäntylahden tienristeykseen saakka. Tiellä on hyvä näkyvyys koko ohituskaistaosuuden ajan. Alkuosuudeltaan tie on korkealla penkereellä. Muuntamon liittymän jälkeen tieltä erkanee pelkkiä maatalousliittymiä.</p>			
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä itäpuolelle ohituskaistan leveyden verran. Kaikista yksityistie- ja maatalousliittymistä pyritään eroon samassa yhteydessä. VR:n muuntamolle johtava liittymä siirretään Tervapuron liittymään. Paikalla on jo hyvä näkyvyys. Ohituskaistan toteuttaminen parantaa ohitusmahdollisuuksia ko. kohdalla. Ohituskaistan sijainnin kannalta paikka ei ole "paras" mahdollinen. Ohituskaistan alkupäästä tie laskee voimakkaasti, joka saattaa aiheuttaa ko. kohdalla ylinopeuksia.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,5 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan erillisenä projektina. Välin Siilinjärvi-Mäntylahti ohituskaistat TTS:ssä 1996-97.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 27

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	212;2000-3600	1,6 km/ etelään	4600/600	8/7
	Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Mäntylahden pohjoispuolella. Ohituskaista alkaa Päivärinteen tilan kohdalta ja jatkuu mäen kohtaan, jossa tie on korkeimmillaan.			
Valokuva nykytilanteesta				
Toimenpiteet ja vaikutukset	Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä itäpuolelle ohituskaistan leveyden verran. Kaikista yksityistie- ja maatalousliittymistä pyritään eroon samassa yhteydessä. Ohituskaista päättyy mäen kohtaan, jossa myös vastakkainen ohituskaista päättyy. Päätymiskohtaan on kiinnitettävä tämän johdosta erityistä huomiota.			
Kustannukset	Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,5 Mmk			
Toteutus	Toteutetaan projektina "Valtatien 5 parantaminen välillä Mäntylahti-Humppi" yhteydessä.			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 28

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	212;3600-5400	1,8 km/ etelään	4600/600	
	<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Matin ja Liisan asemalta etelään. Ohituskaista alkaa heti Matin ja Liisan aseman (Asemantie) liittymän jälkeen ja jatkuu nykyisen levähdysalueparin yli mäen korkeimpaan kohtaan. Tie sijaitsee alkupäästään suoralla, jossa ei suurta pituuskaltevuuseroa. Loppuosuudeltaan tie sijaitsee nousussa.</p>			
Valokuva nykytilanteesta				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä itäpuolelle ohituskaistan leveyden verran. Samalla keskiviiva siirretään tien nykyiseen itälaitaan. Kaikista yksityistie- ja maatalousliittymistä pyritään eroon samassa yhteydessä kartassa esitetyllä tavalla. Ohituskaistan loppukohtaan on kiinnitettävä erityinen huomio, koska vastakkainen ohituskaista päättyy myös samaan kohtaan.</p>			
Kustannukset	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,2 Mmk</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan projektina "Valtatien 5 parantaminen välillä Mäntylahti-Humppi" yhteydessä.</p>			

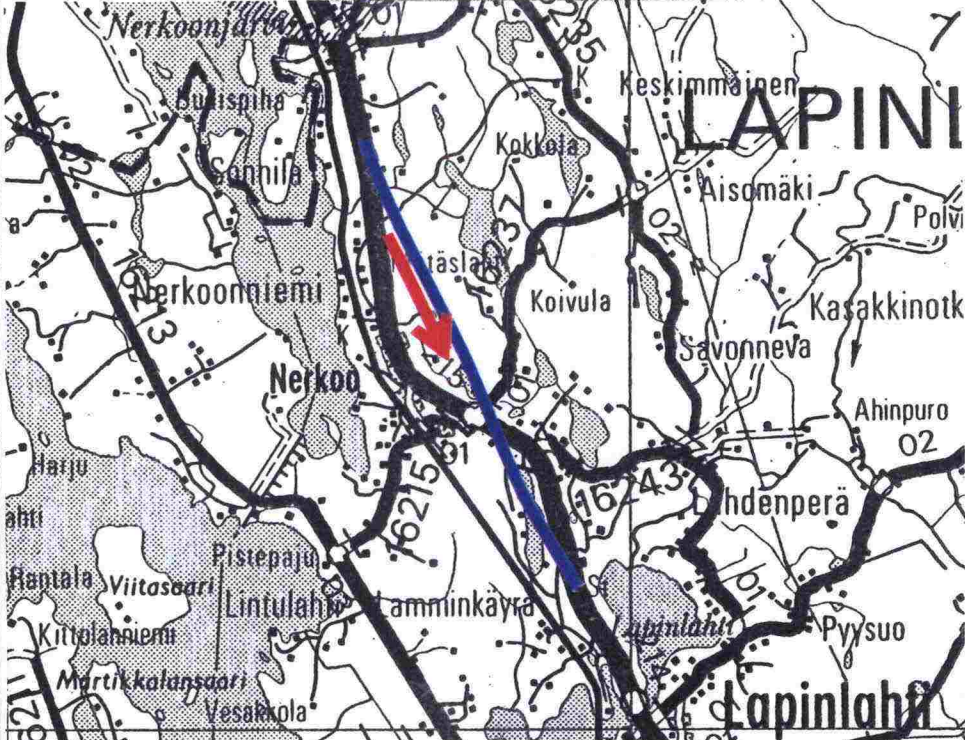
VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 29

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 214;2100-3500</p>	<p>Pituus/ suunta 1,4 km/ pohjoiseen</p>	<p>KVL/ KVL_r 5200/690</p>	<p>Poikkileikkaus 8/7, muuttuu valmistuttuaan 10,5/7,5</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Lapinlahden kirkonkylän pohjoispuolella heti Honkaharjun tanssilavan risteyksen jälkeen. Nykyisellä paikalla tie on suora ja loivassa nousussa. Näkemät ovat notkon takia puutteelliset.</p>				
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaista rakennetaan leventämällä tietä tien itäpuolelle ohituskaistan verran. Vastapuolella sijaitsevat liittymät yhdistetään kevyen liikenteen väylän avulla. Kevyen liikenteen väylä esitetään rakennettavaksi tien länsipuolelle välillä Honkaharju-Nerkoo. Nerkoon oikaisun yhteydessä myös kaarretta Lahdenperäntien kohdalla, joten ohituskaistan rakentaminen on luontevaa tehdä myöhemmin Nerkoon kohdan rakentamisen yhteydessä.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,5 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Honkaharju-Taipale" yhteydessä.</p>			


VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 30

<p>Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet</p>	<p>Sijainti, tieosa; km 215; suunnitelmaosuus</p>	<p>Pituus/ suunta 2,0 km/ etelään</p>	<p>KVL/ KVL_r 5100/650</p>	<p>Poikkileikkaus 8/7, muuttuu suunnitelman mukaan 10,5/7,5</p>
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Nerkoon kohdalla. Tarveselvityksessä tien uusi linjaus sijaitsee nykyisen tien itäpuolella. Tarvittaessa on mahdollista toteuttaa ohituskaistat molempiin suuntiin.</p>				
<p>Kartta (1:100 000)</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaistan vaikutuksia on selvitetty tarveselvityksen sekä tekeillä olevan yleissuunnitelman yhteydessä. Koska selvitystyö on parhaillaan käynnissä vaikutuksia on tarkkoja toimenpiteitä ja vaikutuksia on ko. kohdalle vaikea arvioida.</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen kahden kilometrin matkalle maksaa noin 1,2 Mmk</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan hankkeen "Valtatien 5 parantaminen välillä Honkaharju-Taipale" yhteydessä.</p>			

VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 31

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	216; 1700-3500	1,8 km/ pohjoiseen	5100/660	8/7
<p>Suunniteltu ohituskaista sijaitsee valtatiellä Taipaleen kylän pohjoispuolella. Ohituskaista alkaa Haaparannan yksityisen tien luota ja jatkuu Kirmanjärven vedenottamolle vievälle tielle. Tieltä erkanevat liittymiä soranottoalueille, jotka sijaitsevat ohituskaistan vastakkaisella puolella.</p>				
Valokuva nykytilanteesta				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Ohituskaista toteutetaan leventämällä tietä itäpuolelle (Kirmanjärven puoli). Länsipuoliset liittymät järjestetään oheisen kartan mukaisesti. Ohituskaista sijaitsee loivassa nousukohtassa, jolloin se erityisesti parantaa liikenteellistä sujuvuutta. Toimenpide on lisättävä jo vahvistettuun tiesuunnitelmaan.</p>			
Kustannukset	<p>Ohituskaistan ja tiejärjestelyjen rakentaminen maksaa noin 1,5 Mmk</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan projektin "Valtatien 5 parantaminen välillä Taipale-Ohenmäki" yhteydessä.</p>			

VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 32

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	Iisalmen ohikulkutiellä	1,0 km/ etelään	4100/470	8/7
<p>Suunniteltu ohituskaista alkaa Soinlahden liittymästä ja jatkuu etelään noin 1 km:n matkan. Ohituskaista päättyy suunniteltuun Ruokolammin alikulkukäytävään. Ohituskaistaosuudella ei tule sijaitsemaan yksityisen tien eikä maatalousliittymiä.</p>				
Kartta (1:100 000)				
Toimenpiteet ja vaikutukset	<p>Ohituskaista on mahdollista toteuttaa Iisalmen ohikulkutien rakentamisen yhteydessä. Koska ohituskaista sijaitsee nousukohtassa parantaa se merkittävästi liikenteen sujuvuutta. Seuraava selkeä ohituspaikka etelään on välillä Ahmo-Peltosalmi, joka ohikulkutien rakentamisen yhteydessä nelikaistaistetaan.</p>			
Kustannukset	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien tiejärjestelyjen toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,0 Mmk.</p>			
Toteutus	<p>Toteutetaan Iisalmen ohikulkutiehankkeen yhteydessä, jossa lisätty suunnitelmaan.</p>			

VALTATIEN 5 OHITUSKAISTASELVITYS VÄLILLÄ JOROINEN- IISALMI

OHITUSKAISTAKORTTI NRO 33

Suunnitellun ohituskaistan sijainti ja nykyiset olosuhteet	Sijainti, tieosa; km	Pituus/ suunta	KVL/ KVL _r	Poikkileikkaus
	220;3700-5400	1,5 km/ pohjoiseen	3000/330	8/7
<p>Valokuva nykytilanteesta</p>				
<p>Toimenpiteet ja vaikutukset</p>	<p>Ohituskaista toteutetaan erillisen projektin yhteydessä. Väliltä Soinlahti-Ryhälänmäki on tiepiirissä käynnissä tarveselvitystyö. Koska ohituskaista sijaitsee nousukohdassa parantaa se merkittävästi liikenteen sujuvuutta. Liikennemäärä on tällä hetkellä noin 3000 ajoneuvoa/vrk (pienin ohituskaistajärjestelmän liikennemääristä).</p>			
<p>Kustannukset</p>	<p>Ohituskaistan ja siihen liittyvien tiejärjestelyjen toteuttamiskustannuksiksi on arvioitu noin 1,5 Mmk.</p>			
<p>Toteutus</p>	<p>Toteutetaan erillisenä projektina.</p>			