

## **KTS 1990 - 1995**

Hankeperustelut vuosina 1992 - 1995 alkavista kehittämishankkeista

**Tielaitos**  
Tiehallitus, Tiensuunnittelu

Helsinki 1991

Valtion Painatuskeskus  
Pasilan VALTIMO  
Helsinki 1991

Julkaisua saatavana:  
Tiehallitus, Tiensuunnittelu

**Tielaitos**  
Tiehallitus  
Opastinsilta 12 A  
PL 33  
00521 HELSINKI  
Puh. Vaihde (90) 1541



## SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe

Yhteenveto KTS:n hankkeista

Hankkeet piireittäin

Hankekortit

## ESIPUHE

Tähän raporttiin on koottu kuvaukset niistä hankkeista, joita tielaitos esittää KTS:aan vuosina 1992-95 aloitettaviksi uusiksi hankkeiksi. Hankekuvaukset on laadittu tiepiireissä. Tiehallituksessa kuvaukset on tarkistettu ja yhdenmukaistettu sekä hankkeista on laadittu yhteenveto.

Hankeperustelujen laatiminen on tärkeä osa tielaitoksen ohjelmointiprosessia. Se varmistaa hankkeiden vaikutusten riittävän selvittämisen ja mahdollistaa hankkeiden keskinäisen vertailun. Hankekuvauskortti on lopputulos em. prosessista yhden hankkeen osalta. Se sisältää vain pienen osan hankkeesta tuotetusta tiedosta. Hankeperustelukortti on hankkeen "esite", jonka avulla hankkeen perustiedot voi palauttaa mieleen. Kortin tiedot sellaisenaan eivät riitä hankkeen ajoittamiseen.

Jatkossa hankeperusteluja ja koko ohjelmointiprosessia kehitetään siten, että toteutettavien hankkeiden valinnalla voidaan nykyistä paremmin edistää tielaitokselle asetettujen tavoitteiden toteutumista.

TIEHALLITUS

Tiensusunnittelu

#### YHTEENVETO KTS:N HANKKEISTA

Tämä raportti sisältää kuvaukset niistä 105 tiehankkeesta, joita tielaitos esittää aloitettavaksi vuosina 1992-95. Tarkasteltavat hankkeet ovat ns. kehittämishankkeita, joiden kustannusarvio on vähintään 10 mmk. Kustannusarvioltaan pienemmät hankkeet kuuluvat perustienpitoon. Seuraavassa taulukossa on yhteenveto KTS:n hankkeista:

Hankkeiden lukumäärä	105
Rakentamiskustannukset (milj.mk/tr.ind.136)	12 179
Hyötykustannussuhde	1,9
Vuotuiset säästöt (milj.mk/ vuosi)	824
Henkilövahinko-onnettomuuksien vähentymä (onnettomuutta/vuosi)	85
Kuolleiden vähentymä (kuollutta/ vuosi)	8

**Yksi tieverkkoon sijoitettu markka tuottaa säästöjä kaksi markkaa**

Kaikkien hankkeiden hyötykustannussuhde on 1,9 eli jokaista tieverkon kehittämiseen käytettyä markkaa kohden saadaan säästöjä lähes kaksi markkaa. Säästöjä laskettaessa on otettu huomioon muutokset aika-, ajoneuvo-, onnettomuus- ja kunnossapitokustannuksissa.

Noin kaksi kolmannesta säästöistä saadaan pienentyneinä aikakustannuksina. Kunnossapitokustannukset kasvavat tieverkon laajentumisen vuoksi noin 13 milj.mk. vuodessa.

**Puolet säästöistä saadaan seitsemästä kannattavimmasta hankkeesta**

Suuri osa koko ohjelman säästöistä kertyy suhteellisen harvoista hankkeista. Seitsemän kannattavinta hanketta (= noin 7 prosenttia hankkeista) tuottaa noin 53 prosenttia kaikista säästöistä. Neljä em. seitsemästä kannattavimmasta hankkeesta sijaitsee Uudenmaan tiepiirin alueella.

**Hankkeet vähentävät 85 henkilövahinko-onnettomuutta ja 8 liikennekuolemaa vuodessa**

Toteutettavaksi esitettyjen hankkeiden alueella sattuu vuosittain noin 450 henkilövahinko-onnettomuutta. Hankkeet vähentäisivät näistä noin 85 henkilövahinko-onnettomuutta ja noin 8 liikennekuolemaa vuodessa. Suomen maanteillä (valta-, kanta- ja muut maantiet) sattuu vuosittain noin 4000 henkilövahinko-onnettomuutta ja näissä kuolee noin 400 ihmistä. Lukujen valossa KTS:aan sisältyvillä suurilla tiehankkeilla voidaan varsin vähän vaikuttaa liikenneturvallisuuteen. Tehokkaamin liikenneturvallisuuksia parantavat toimenpiteet, mm. taajamajärjestelyt, sisältyvät yleensä perustienpitoon.

Laskennallisesti kannattavimmat hankkeet sijaitsevat Uudenmaan, Hämeen ja Oulun tiepiirien alueilla. Noin 60 prosenttia hankkeista on laskennallisesti kannattavia (=hyötykustannussuhde yli 1). On kuitenkin muistettava, että käytössä olevilla laskentamenetelmillä ei kyetä ottamaan huomioon kaikkia hyöty- ja menoeriä. Hyödyistä mm. erilaiset välilliset, esim. alueiden ja yritysten kehitykseen liittyvät vaikutukset ovat markkamääräisinä vaikeasti arvioitavia. Lisäkustannuksia puolestaan tuovat mm. ympäristölle aiheutuvat haitat.

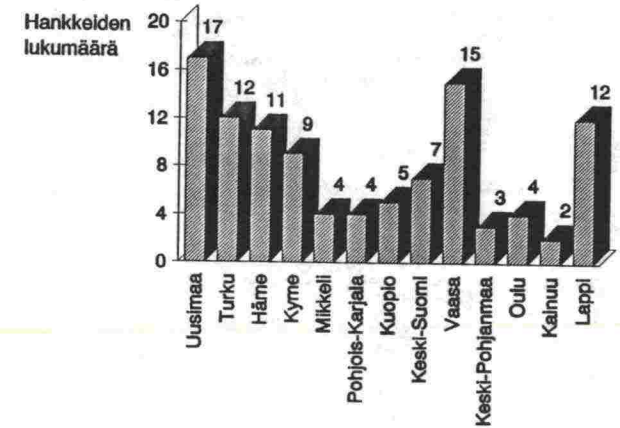
**Kannattavuusluvut vain suuntaa antavia**

Kannattavuuslukuja onkin pidettävä lähinnä suuntaa antavina. Pelkästään raja-arvon 1 ylitys ei tee hankkeesta kannattavaa. Laskennallisesti kannattamattomalle hankkeelle voi olla muita perusteita, joita laskelmissa ei kyetä ottamaan huomioon. Missään tapauksessa yksittäisiä hankkeita ei pidä asettaa järjestykseen pelkästään hyötykustannussuhteiden perusteella. Kannattavuusluvut antavat priorisointiin vain yhden, varsin suppean näkökulman.

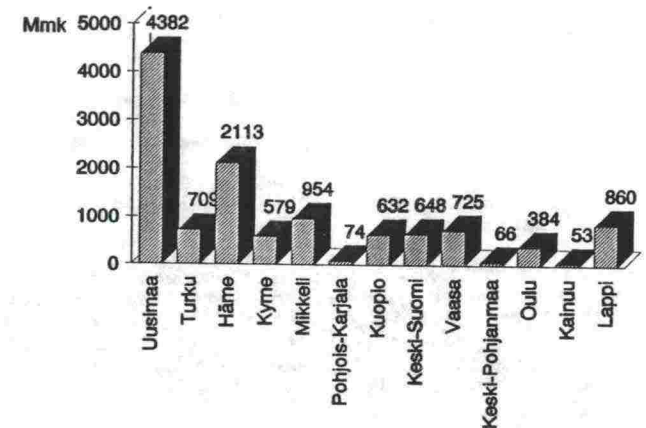


Yleiskartta hankkeista

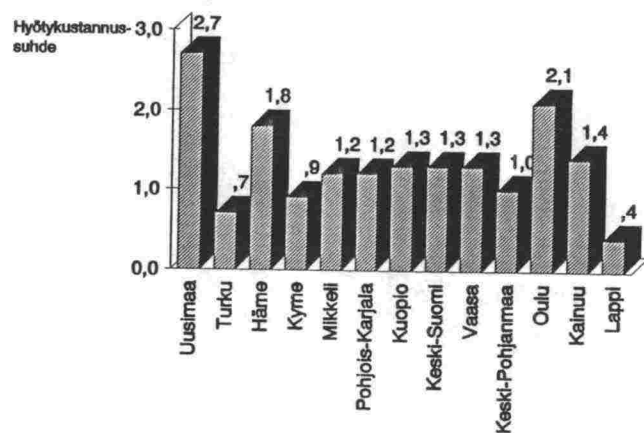
### Hankkeiden lukumäärä piireittäin



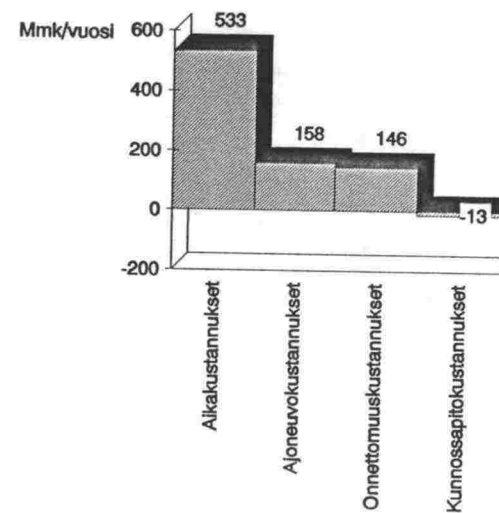
### Rakentamiskustannukset piireittäin



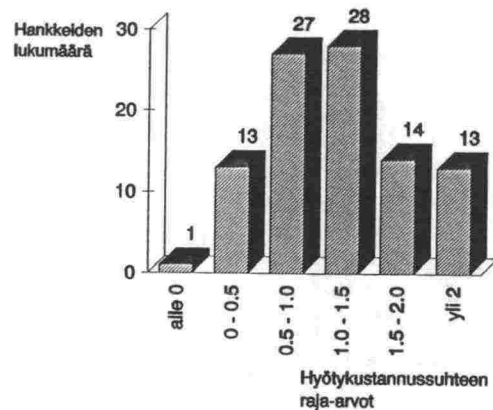
## Kannattavuus piireittäin



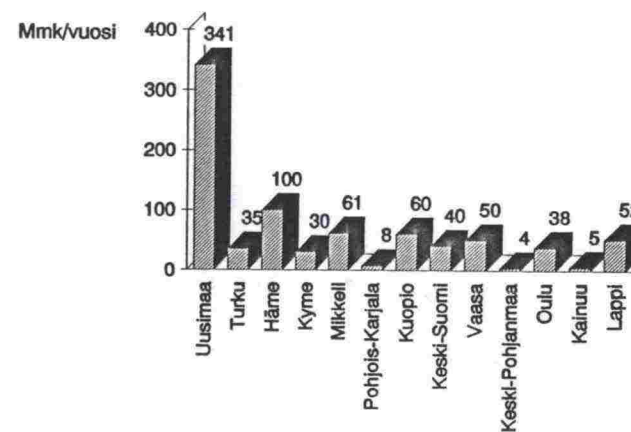
## Vuotuiset kokonaissästöt



## Hankkeet kannattavuusluokittain



## Vuotuiset säästöt piireittäin





## KTS 1990 - 95, VUOSINA 1992 - 95 ALKAVAT HANKKEET

	RAK.KUST. (TR.IND. 136) MMK	ALKAA
<b>UUSIMAA</b>		
Vt 1 Lohjanharju - Turun piirin raja	87	1993
Vt 1 Pasilanväylä	1400	1995
Vt 2 Karkkilan eritaso (Polari) järjestelyineen	41	1993
Vt 2 Nummelan eritaso tiejärjestelyineen	36	1993
Vt 6 Koskenkylä - Kymen piirin raja	60	1994
Kt 50 Muurala - Vanhakartano	180	1994
Kt 50 Vantaankoski - Tammisto	500	1995
Kt 51 Kivenlahti - Kirkkonummi	282	1995
Kt 53 Hanko - Skogby	76	1994
Kt 53 Lohjanharju - Lohja	420	1994
Mt 101 Kehä I / mt 137 erit.liitt. täydent.	119	1993
Mt 102 Kehä II välillä Länsiväylä - Turuntie	747	1992
Mt 104 rantaradan tiejärj., Pohja ja Siuntio	41	1992
Mt 118 Viherlaakso - Kilo	100	1994
Mt 132 Klaukkalan liik.turv.järjestelyt	44	1993
Mt 1385 Lentoasemantie	168	1993
Pääkaupunkiseudun meluntorjunta, I vaihe	81	1994
<b>TURKU</b>		
Vt 2 Friitala - Tiilimäki	204	1995
Vt 2 ja kt 41 Huitistien kohta	18	1992
Vt 3 Hämeen piirin raja - Hämeenkyrö	25	1992
Vt 8 Hyvelä - Söörmarkku	159	1994
Vt 8 Laitilan eritasoliittymät	44	1995
Vt 8 Raisio - Marjamäki	79	1995
Vt 23 Kankaanpään eritasoliittymä	33	1994
Mt 180 Vt 1 - Kuusistonsalmi	12	1994
Mt 234 Paimion tiejärjestelyt	18	1993
Mt 252 Vammalan ohikulkutie	86	1995
Mt 2052 Rauma - Kodisjoki	15	1993
Pt 12195 Harvaluodon silta	15	1994
<b>HÄME</b>		
Vt 3 Hämeenlinna - Kulju	1136	1993
Vt 3 Myllypuronkatu - Soppeenmäki (= osa A)	99	1994
Vt 3 Soppeenmäki - Turun piirin raja (= osa B)	14	1995
Vt 4 Holma (Lahti) - Lepistönmäki	88	1995
Vt 9 Orivesi- Jämsä (H- ja KS-piirit)	175	1995
Vt 12 Nastola - Uusikylä	109	1992
Kt 45 Lakalaiva - Kalkku	390	1994
Mt 2804 Jokioinen - Forssa	45	1992
Mt 3024 Lempäälän taajamajärjestelyt	19	1992
Mt 3481 Syvinkisalmen silta	15	1993
Pt 13819 Riihimäki - Hikiä	22	1994

## KYMI

Vt 6 Lappeenrannan läntiset tiejärjestelyt	46	1994
Vt 6 Mansikkala - Kaukopää	285	1993
Vt 6 Taavetin kohta	21	1992
Vt 6 Utin kohta	21	1993
Vt 6 Uudenmaan piirin raja - Korian tienhaara	70	1995
Vt 15 Kotkansaari - Kymnlinna	80	1995
Mt 359 Ummeljoen ohitus	23	1994
Mt 389 Vainikkalan tiejärjestelyt	14	1994
Pt 14594 Kymintehtaan paikallistie	18	1994

## MIKKELI

Vt 5 Heinolankylä - Lusi	190	1992
Vt 5 Toivola - Hietanen	48	1993
Vt 14 Savonlinnan ohikulkutie	637	1994
Kt 62 Puumalansalmen silta	78	1992

## POHJOIS-KARJALA

Vt 6 Haavanpää - Niittylahti	16	1993
Mt 510 Möninin silta	17	1995
Mt 5053 Romppala - Ahveninen	27	1992
Pt 15555 Ihalansalmen silta	14	1994

## KUUPIO

Vt 5 Hiltulanlahti - Pitkälähti	104	1992
Vt 5 Iisalmen ohikulkutie	180	1993
Vt 5 Siilinjärvi - Pöljä	116	1995
Vt 5 Vehmasmäki - Hiltulanlahti	200	1994
Mt 537 Vehmersalmen silta	32	1994

## KESKI-SUOMI

Vt 4 Lohikoski - Vehniä	370	1994
Vt 4 Äänekoski - Keski-Pohjanmaan piirin raja	65	1992
Vt 13 Suojoen sillan kohdalla	18	1992
Mt 610 Kärkistensalmen silta	63	1994
Mt 637 Kuusa - Tankolampi	27	1993
Mt 637 Lohikoski - Seppälänkangas	86	1993
Pt 16563 Jämsä - Kaipola	16	1992

## VAASA

Vt 3 Turun piirin raja - Jalasjärvi	78	1992
Vt 8 Sepänkylän ohikulku	120	1993
Kt 64 Seinäjoen pohjoinen ohikulku ja kt 67:n etl.	139	1994
Kt 66 Alavuden eritaso	25	1992
Kt 67 Ilmajoen eritaso (Siltala)	24	1992

Mt 663 Kauhajoen keskusta	31	1992
Mt 676 Närpiö - Kaskinen	19	1995
Mt 717 Huutoniemi (Vaasa) - Höstvesi	39	1995
Mt 718 Vähäkyrö - Vöyri	17	1995
Mt 723 Ylistaro - Untamala	18	1992
Mt 724 Kotiranta - Palosaari	36	1994
Mt 724 Raippaluodon silta	103	1995
Mt 749 Ykspihlaja - Piispanmäki	30	1993
Pt 17284 Ähtärin pohjoinen sisääntulotie	21	1993
Tiukka - Kristiinankaupunki	23	1994

#### KESKI-POHJANMAA

Vt 4 Kärsämäen ohitustie tiejärjestelyineen	34	1993
Vt 8 Kalajoen eritaso tiejärjestelyineen	19	1994
Kt 86 Oulaisten eritaso	13	1995

#### OULU

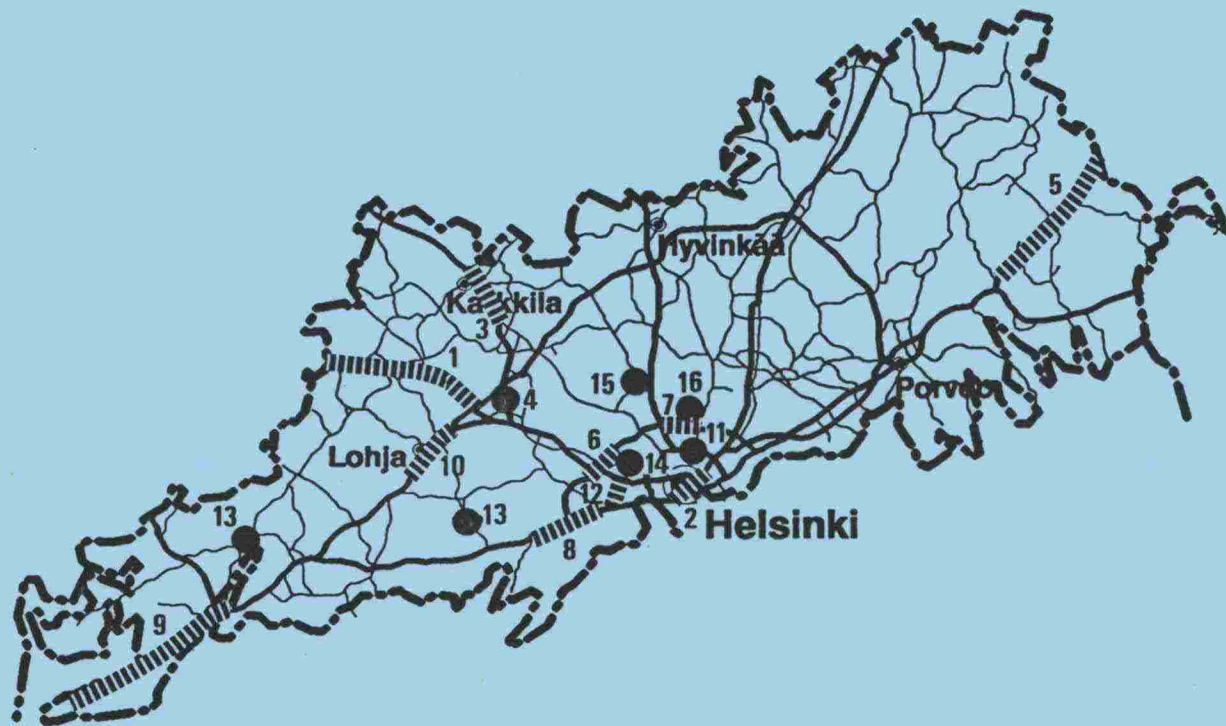
Vt 4 Kiviniemi - Laanila	178	1993
Vt 4 Linnanmaa - Kello	59	1992
Vt 5 Kuusamon (Toranginahon) eritaso	24	1994
Vt 20 Hintta (Oulu) - Korvenkylä	123	1995

#### KAINUU

Vt 18 Juurikkalahti - Eevala	31	1992
Mt 912 Kuhmon keskustan liikennejärjestelyt	21	1992

#### LAPPI

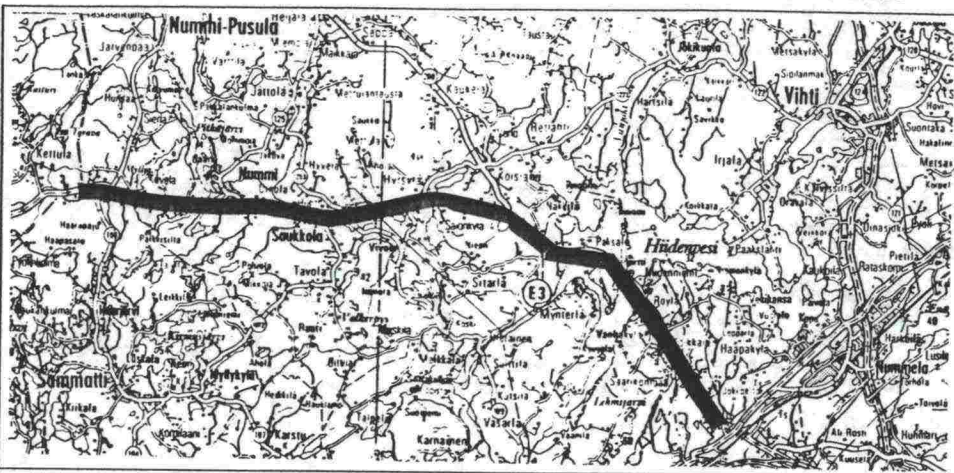
Vt 4 Lohijoki - Vuotso	30	1993
Vt 4 Vuotso - Iso-Ojanpalo	32	1994
Vt 21 Kemi - Tornio - Ruotsin raja	550	1995
Vt 21 Kilpisjärvi - Norjan raja	27	1993
Vt 21 Peera - Kilpisjärvi	32	1995
Vt 21 Sieppijärven kylän kohta	13	1993
Kt 79 Kaukosen kylän kohta + silta	27	1993
Mt 924 Taininiemi - Hosio	19	1993
Mt 968 Akujärvi - Kolmosjoki	42	1994
Mt 970 Utsjoen silta	35	1992
Mt 9422 Suutarinkorvan silta (Rovaniemi)	30	1992
Mt 9521 Rovaniemen lentoas., mt 9442 Nivavaaran as.	23	1992



1. Vt 1 Lohjanharju - Turun pr
2. Vt 1 Pasilanväylä
3. Vt 2 Karkkilan eritaso (Polari) järjestelyineen
4. Vt 2 Nummelan eritaso tiejärjestelyineen
5. Vt 6 Koskenkylä - Kymen pr
6. Kt 50 Muurala - Vanhakartano
7. Kt 50 Vantaankoski - Tammisto
8. Kt 51 Kivenlahti - Kirkkonummi
9. Kt 53 Hanko - Skogby
10. Kt 53 Lohjanharju - Lohja
11. Mt 101 Kehä I / mt 137 erit. liitt. täydent.
12. Mt 102 Kehä II välillä Länsiväylä - Turuntie
13. Mt 104 rantaradan tiejärj., Pohja ja Siuntio
14. Mt 118 Viherlaakso - Kilo
15. Mt 132 Klaukkalan liik. turv.järjestelyt
16. Mt 1385 Lentoasemantie
17. Pääkaupunkiseudun meluntorjunta, I vaihe

**Uudenmaan piiri**





## VT 1 LOHJANHARJU - TURUN PIIRIN RAJA, Uudenmaan tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5/7 (9/7)  
 Liikennemäärä : 6700 - 9000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 88 km/h taajamissa 60 km/h linja-  
 osuuksilla 80...100 km/h

## Liikennöitävyyys

Vuoden liikennesuoritteesta ajetaan ruuhkassa 49 % ruuhkassa (36 %) tai jonoissa (13 %). Nopeus 300. huipputuntina n 76 km/h. Koko vuoden keskimääräinen nopeus on 79 km/h.

## Liikenneturvallisuus

Tieosalla on sattunut keskimäärin 14,7 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Onnettomuustiheys on 0,5 onn/km/v.

## Liikenneolosuhteet

Valtatie 1 on tärkein päätieyhteys pääkaupunkiseudun ja Lounais-Suomen välillä. Tieosalla on runsaasti sekä yleisten teiden että yksityisteiden liittymiä. Tien pystygeometria on heikko. Vaakageometria on suhteellisen hyvä, lukuunottamatta kolmea erityisen onnettomuusaltista kohtaa.

## VT 1 LOHJANHARJU - TURUN PIIRIN RAJA, Uudenmaan tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide :  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7  
 Pituus : 28,5 km  
 Kustannusarvio : 87,2 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 95

Yleisten teiden liittymät kanavoidaan ja yksityistiellemä vähennetään. Saukkolan taajamaan rakennetaan eritasoliittymä. Pahimmat vaakageometriaputteet poistetaan ja tieosalle rakennetaan ohituskaistoja. Hankkeeseen liittyy Nummen tiejärjestelyt liittymätarkasteluihin.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

## Liikenneolosuhteet

Tien standardi yhtenäistyy koko matkalla (Turku - Lohjanharju). Liikennöitävyyys paranee ohituskaistojen ja liittymäjärjestelyjen myötä.

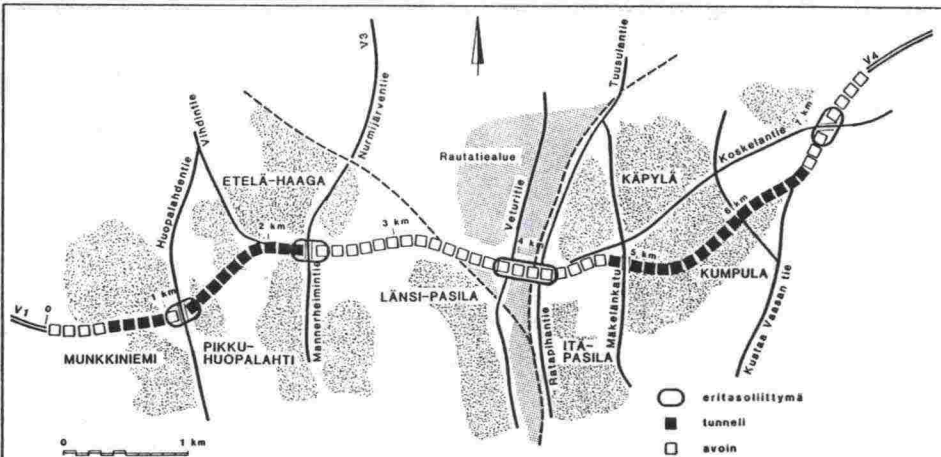
## Liikenneturvallisuus

Ongelmakohtien geometriakorjaukset parantavat ajoneuvoliikenteen turvallisuutta (20 % - 40 %). Saukkolan ja Nummen liittymäjärjestelyt parantavat myös kevytliikenteen olosuhteita ja turvallisuutta.

## Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,1
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,5
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,5
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-
<hr/>	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	2,1
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	0,0
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,4

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



## VT 1 PASILANVÄYLÄ, Uudenmaan tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 1+1...3+3  
 Liikennemäärä :  
 Nopeusrajoitus : 50 km/h

**Liikenneolosuhteet** Nykyinen yhteys Lahden ja Turun moottoriteiden välillä kulkee katuverkossa reittiä Koskelantie, Hakamaentie, Vihdintie, Lapinmäentie ja Huopalahdentie.

Katujen poikkileikkaus on vaihteleva, kaistamäärä on 1+1...3+3. Kaduilla on paljon asuin- ja kokoojakatujen liittymiä ja pysäköintiä. Pääkatujen liittymät ovat valo-ohjattuja tasoliittymiä.

Reitti on ruuhkautunut, kapasiteetti on täysin riittämätön. Haitat ympäröivälle asutukselle ovat suuret (melu, päästöt jne.).

## VT 1 PASILANVÄYLÄ, Uudenmaan tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : 2+2 uusi tie  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11/7  
 Pituus : 7,2 km  
 Kustannusarvio : 1400 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 2000

Pasilanväylä suunnitellaan yleisenä tienä, jossa on vähintään 2+2 kaistaa, liittymäalueilla enemmänkin. Väylä sisältää merkittäviä tunneliosuuksia, minkä takia ympäristölle aiheutuvia haittoja voidaan huomattavasti lieventää. Kalliotunneleiden osuus on noin 1,8 km ja maatunneleita tai katettuja tukimuurisouksia on 1,1...1,5 km.

Väylälle tulee viisi eritasoliittymää. Suurin liikennemäärä on ennusteen mukaan Keskuspuiston kohdalla, noin 80 000 - 90 000 ajon./vrk. Kaikkiaan väylää käyttää runsaasti yli 120 000 ajon./vrk:ssa, mikä on noin 9 % koko pääkaupunkiseudun alueiden välisestä kokonaismatkamäärästä.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

## Liikenneolosuhteet

Väylä täydentää päätieverkon rakennetta ja siirtää liikenteen painopistettä päätieverkolle. Liikennemäärät muualla katuverkossa (Paciuksenkatu, Tuhkolmankatu ja Nordenskjöldinkatu) laskevat tuntuvasti. Läpikulkuliikenne poistuu Koskelantieltä ja Lapinmäentieltä. Katuverkko rauhoittuu ja pääsee varsinaiseen tehtävänsä, palvelemaan kaupunginosien omaa toimintaa.

Pasilanväylä parantaa huomattavasti joukkoliikenteen oloja vähentämällä liikennettä muussa katuverkossa. Melu- ja saastepäästöjen osalta vaikutukset ovat huomattavan positiiviset.

## Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	83
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	19
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	18
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-6

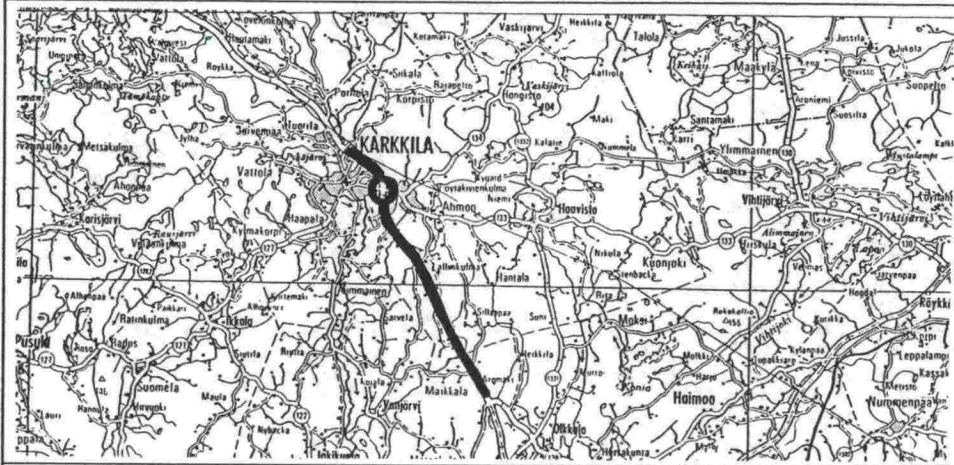
SÄÄSTÖT YHTENSÄ MMK/V 114

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 3,1

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 2 KARKKILAN ERITASO (POLARI) JÄRJESTELYINEEN, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7  
 Liikennemäärä : 5100 - 8400 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80/60

Liikenneturvallisuus Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 4 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

Liikenneolosuhteet Vuoden 2010 liikenteen ennustetaan olevan 7000 - 12000 ajon./vrk. Polarin liittymä on nykyisellään jo ruuhkainen suuren risteävän liikennevirran vuoksi. Maantie 133 on tärkeä seudullinen yhteys Karkkilasta Hyvinkään suuntaan.

Erityisongelmia Valtatie on Olkkalan ja Karkkilan välillä mäkinen eikä täytä valtatielle asetettuja vaatimuksia. Tämä osuus on valtatie heikoimpia osuuksia geometrialtaan. Maantie 133 on mutkainen ja mäkinen ja kevytliikenteelle vaarallinen.

VT 2 KARKKILAN ERITASO (POLARI) JÄRJESTELYINEEN, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : eritasoliittymän rak., tien parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10,5/7,5 - 9/7  
 Pituus : 12 km  
 Kustannusarvio : 41,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 97

Olkkala - Tuorila -yhteyttä parannetaan rakentamalla tielle ohituskaistoja ja parantamalla liittymiä ja rakentamalla kevytliikenteen väyliä taajaman kohdalle. Polarin liittymä rakennetaan eritasoliittymäksi. Välille Karhumäki - Tuorila rakennetaan yhtenäinen tievalaistus sekä Polarin kohdalle melusteet. Karkkila - Vihtijärvi -maantien (133) suuntausta parannetaan Polarin eritasoliittymän ja Ahmoon välillä sekä Polarin kaava-alueella.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet Ohituskaistat ja liittymäjärjestelyt parantavat valtatie liikenteen sujuvuutta. Polarin eritasoliittymä parantaa huomattavasti paikallisen liikenteen sujuvuutta.

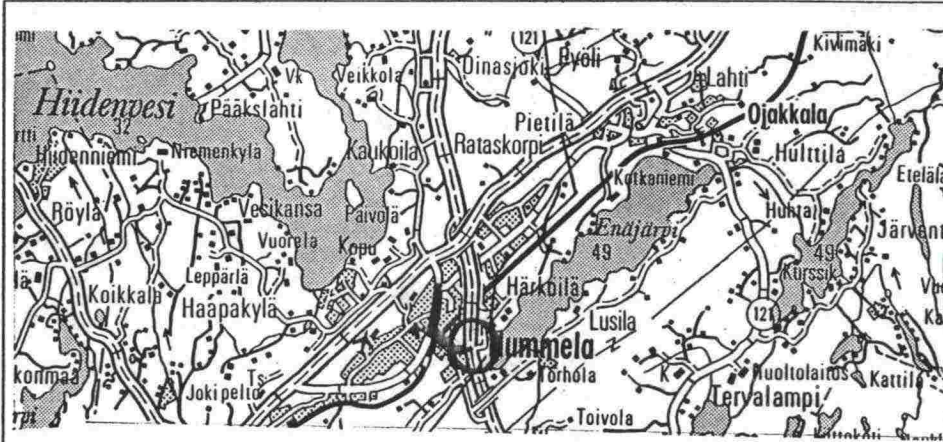
Liikenneturvallisuus Polarin liittymän turvallisuus paranee. Onnettomuudet vähenevät n. 30 %. Kevytliikenteen turvallisuus paranee Polarista Ahmoon koululle ja valtatieltä Tuorilan suuntaan.

Maankäyttö Hanke parantaa maankäytön mahdollisuuksia Karkkilan keskustan eteläpuolella.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	5,4
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,6
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-1,2
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		5,8
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		12,7
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		2,1

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 2 NUMMELAN ERITASO TIEJÄRJESTELYINEEN, Uudenmaan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys	: 12,6/7
Liikennemäärä	: vt 2 etelään 10 300 ajon/vrk (KVL 1989)
	vt 2 pohj. 6 100 "
	pt 11238 6 400 "
Nopeusrajoitus	: 80 (vt 2)/50 taajama

**Liikennöitävyys**

Vt 2/pt 11238 (Meritie) liittymä toimii Nummelan taajaman sisäntuloliittymänä. Liittymän toimivuus on nykyisin kohdallinen, mutta jo nykyisillä liikennemäärillä on sivuteiltä tulevalle liikenteelle huipputuntien aikana vaikeuksia päästä valtatielle tai ylittää se riittävän turvallisesti.

**Liikenneturvallisuus**

Vt 2 ja pt 11238 (Meritie) liittymässä on tapahtunut vuosina 1985-89 21 onnettomuutta, joista 9 on johtanut vammautumiseen ja yksi kuolemaan. Paikallistiellä 11238 on tapahtunut v. 1985-89 31 onnettomuutta, joista 8 on johtanut vammautumiseen. Kevytliikenteen onnettomuuksia on pt:llä tapahtunut 7.

**Liikenneolosuhteet**

Valtatien 2 liikenteen on arvioitu kasvavan vuoteen 2010 mennessä 1,7-kertaiseksi. Pt:n 11238 vuoden 2010 liikenteeksi on arvioitu 13 000 ajon/vrk. Ennustetilanteessa tu lisi liittymä tasoliittymänä ajoittain ruuhkautumaan. Pt 11238 Nummelan taajaman tärkein alueellinen päätie, joka välittää sekä taajaman alkavan ja päättyvän liikenteen että läpikululiikenteen. Samalla se toimii eräänä taajaman tärkeimpänä liikekatuna. Tiellä on runsaasti suorita tonttiliittymiä. Kevytliikenteen yhteydet ja tiehen liittyvien liikennejärjestelyjen jäsentely ovat puutteellisia.

**VT 2 NUMMELAN ERITASO TIEJÄRJESTELYINEEN, Uudenmaan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide	: eritasoliittymän rakentaminen 1 kpl	
	kevytliikenteen väylä	2,5 km
	kptien rp + lev	1,7 km
	uusi tie	1,0 km
Kustannusarvio	: 36,2 Mmk	(tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1993 - 94	

Vt 2/Pt 11238 nykyinen tasoliittymä rakennetaan täydelliseksi eritasoliittymäksi.

Nummelan keskustan liikennejärjestelyjä parannetaan täydentämällä nykyistä kevytliikenteen verkostoa sekä parantamalla nykyisiä tasoliittymiä ja poistamalla suorita tonttiliittymiä paikallistieltä. Tieympäristöä parannetaan istutusten ja pintamateriaalien avulla.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikenneolosuhteet**

Eritasoliittymän rakentaminen parantaa liikenteen sujuvuutta vt 2 / pt 11238 liittymässä. Ajoneuvoliikenteen toimivuus Nummelan keskustassa paranee liittymien parantamisen ja suorien tonttiliittymien poistamisen myötä.

**Liikenneturvallisuus**

Eritasoliittymän rakentaminen vähentää vt 2 / pt 11238 liittymän onnettomuuksia n. 30 %. Kevytliikenteen väylien rakentaminen parantaa kevytliikenteen turvallisuutta Nummelan taajamassa. Myös ajoneuvoliikenteen turvallisuus paranee taajamassa liikenneympäristön selkeytyessä.

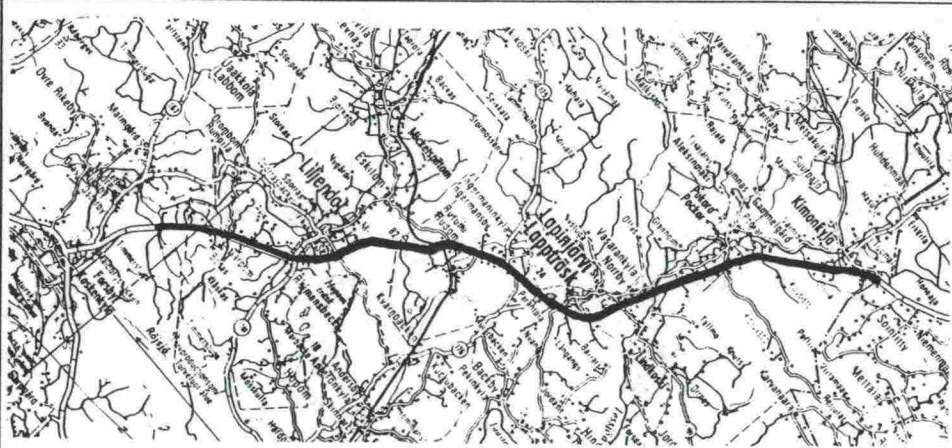
**Ympäristö**

Uudet istutukset ja pintamateriaalit parantavat ja sopeuttavat paikallistien paremmin sitä ympäröivään maankäyttöön.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,06
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,09
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,3
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	
<hr/>	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	1,5
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	6,5
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,9

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



**VT 6 KOSKENKYLÄ - KYMEN PIIRIN RAJA, Uudenmaan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 7/7  
 Liikennemäärä : 4500 - 6400 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 93 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys**

Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkaa ja jonoja etenkin kesäviikonloppuisin. Vuoden liikennesuoritteesta 28 % ajaa ruuhkassa (22 %) tai jonoissa (6 %). Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 81 km/h ja koko vuonna keskimäärin 83 km/h.

**Liikenneturvallisuus**

Tieosalla on sattunut keskimäärin 9,5 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Onnettomuustiheys on 0,4 onn/km/v.

**VT 6 KOSKENKYLÄ - KYMEN PIIRIN RAJA, Uudenmaan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide :  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7/7 ja 12,5/7  
 Pituus : 23 km  
 Kustannusarvio : 60 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Yleisten teiden liittymät kanavoidaan. Lapinjärvelle rakennetaan eritasoliittymä, johon myös Loviisan maantie (176) johdetaan. Poikkileikkausta levennetään välillä Koiviston pt - Kymen läänin raja (5,4 km). Ko. välille rakennetaan yhteensä 4 ohituskaistaa. Liljendalin kohdalle rakennetaan lisäksi kevytliikenteen alikulku. Uuden moottoriliikennetien tarveselvitys välille Koskenkylä - Kouvola on parhaillaan käynnissä.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikenneolosuhteet**

Ohituskaistojen rakentaminen ja tien leventäminen parantavat tien liikennöitävyyttä.

**Liikenneturvallisuus**

Toimenpiteet parantavat sekä ajoneuvoliikenteen että kevytliikenteen turvallisuutta etenkin taajamissa.

**Maankäyttö**

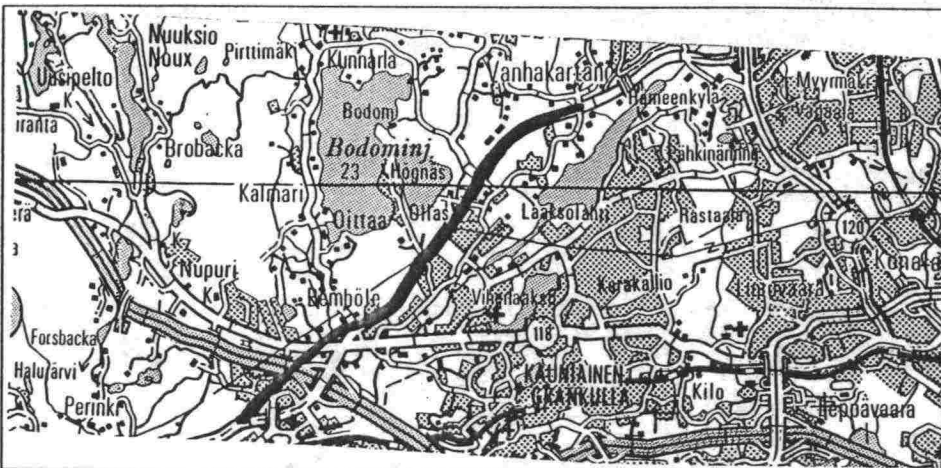
Lapinjärven eritasoliittymä mahdollistaa maankäytön laajentumisen kunnan suunnitelmien mukaan.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,3
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,2
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,7
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-
<hr/>	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	2,2
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	1,1
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,7

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





KT 50 MUURALA - VANHAKARTANO, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7..8/7  
 Liikennemäärä : 18500 - ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60...80 km/h

**Liikennöitävyys** Kantatien liikenteellinen palvelutaso kyseisellä tieosalla on tason E ylärajalla tai vähän sen yli. Liikennemäärien kasvaessa tien välityskyky loppuu jo muutaman vuoden kuluessa. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on alle 50 km/h ja koko vuoden keskimääräinen nopeus on 63 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 8,5 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Liikenneolosuhteet** Kt 50 palvelee valtakunnallisen ja seudullisen liikenteen lisäksi myös paikallista liikennettä. Osa alueen maankäytöstä tukeutuu ainoastaan kantatiehen.

KT 50 MUURALA - VANHAKARTANO, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : toisen ajoradan rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,25/7  
 Pituus : 9,7 km  
 Kustannusarvio : 180 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 97

Kantatie rakennetaan 2-ajorataiseksi ja tasoliittymät poistetaan. Tien varteen rakennetaan erillinen kevytliikenteen väylä. Tien tavoitteellinen nopeustaso on 80 - 100 km/h tien liikenne- ja ymristöolosuhteista riippuen.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet

Rakentamalla kantatie kaksiajorataiseksi Espoon keskustasta itään päin parannetaan sekä keskustasta että Turun moottoritiltä kantatielle hakeutuvan liikenteen sujuvuutta sekä myöskin paikallisen poikittaisliikenteen olosuhteita.

Tienparannusten jälkeen liikenteen palvelutaso tällä jaksolla nousee tasoon B-C ja on vielä ennustetilanteesakin (v. 2010) tasolla C-D.

Liikenneturvallisuus

Vakavat onnettomuudet suhteessa liikennemääriin vähenevät ja erityisesti kevytliikenteen onnettomuudet vähenvät hankkeen yhteydessä rakennettavien kevytliikenteen väylien ja alikulukujen ansiosta.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	21,0
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	10,0
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-1,2
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,7

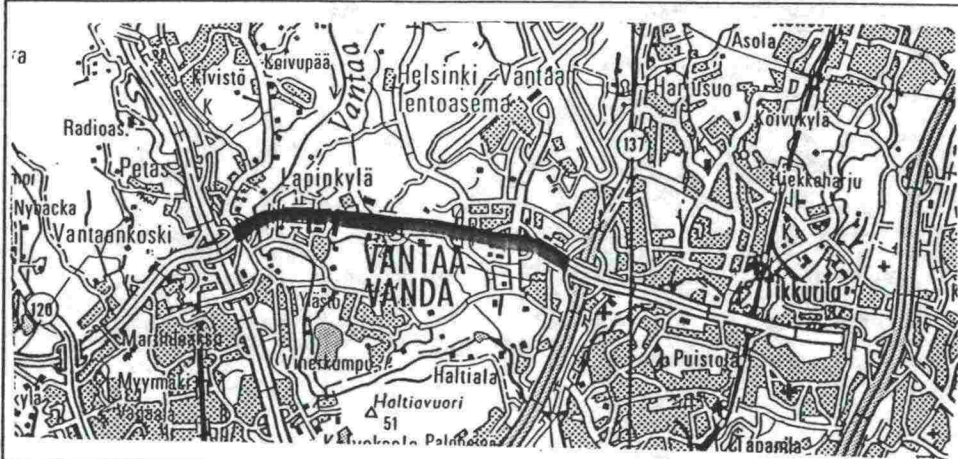
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 29,2

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 19,6

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 3,4

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





KT 50 VANTAANKOSKI - TAMMISTO, Uudenmaan tiepiiri

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 9/7 + kk 6,5...8  
 Liikennemäärä : 33100 - ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikeneolosuhteet**

Kehä III:a on rakennettu tieosa kerrallaan. Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet ovat muuttuneet vuosien aikana ja tuloksena on epäyhtenäinen liikenneväylä. Valtakunnallisen ja seudullisen liikenteen lisäksi Kehä III palvelee myös Vantaan sisäistä ja eri osa-alueiden välistä liikennettä. Maankäyttö tukeutuu monin paikoin ainoastaan Kehä III:een. Kehä III:n välityskyky alkaa olla loppuun käytetty. Kehä III:n liikenteellinen tehtävä edellyttää sujuvaa liikennöintiä nopeustasolla 80-100 km/h.

**Erityisongelmia**

- Nykyisten tasoliittymien onnettomuusalttius ja pieni välityskyky.
- Täydentävän tie- ja katuverkon puuttuminen, paljon lyhytmatkaista liikennettä.
- Joukkoliikenteen olosuhteet alkavat huonontua.

KT 50 VANTAANKOSKI - TAMMISTO, Uudenmaan tiepiiri

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : parantaminen moottoritieksi  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,0/7,5 + kk 6,5...8,0  
 Pituus : 8,5 km  
 Kustannusarvio : 500 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 99

Kehä III välillä Vantaankoski - Tammisto muutetaan moottoritieksi, jonka tavoitteellinen nopeustaso on 80 - 100 km/h liikenne- ja ympäristöolosuhteista riippuen. Tieosuuden nykyiset tasoliittymät poistetaan. Tie varustetaan eritasoliittymin.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys**

Tieosan saneerauksella tullaan pitkällä aikavälillä takaamaan riittävä liikenteenvälityskyky ja liikenneturvallisuus. Toimenpiteillä saavutetaan joukkoliikenteen oikeasuuntainen kehitys maankäytön painopisteiden sisään täydentyvällä tie- ja katuverkolla. Kehä III parannetaan vaiheittain siten, että yhtenäinen tavoitetaso saavutetaan koko tiejaksolla.

**Liikenneturvallisuus**

Parantamistoimenpiteet vähentävät liikenneonnettomuuksia. Tasoliittymien peräänajot loppuvat.

**Maankäyttö**

Ratkaisu edellyttää tarkistuksia voimassa oleviin asemakaavoihin ja rinnakkaiskatujen kehittämistä kehätien mallin puolin.

**Liikennetalous**

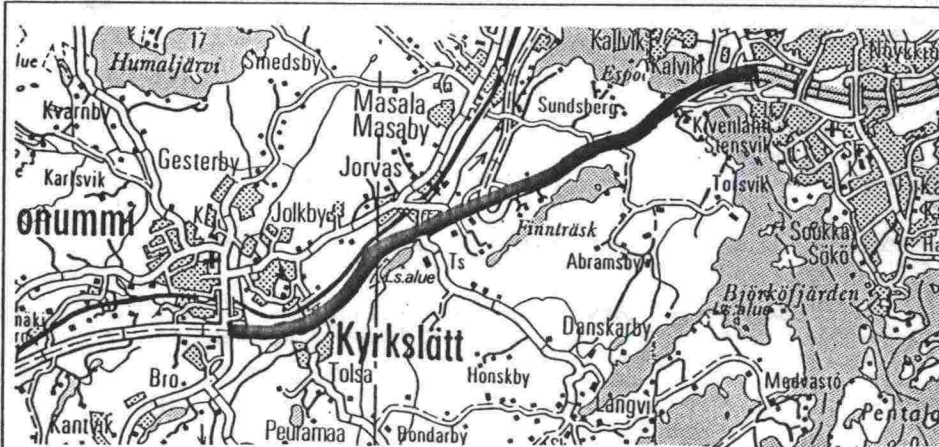
Aikakustannussäästöt Mmk/v	13,0
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	5,1
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	15,8
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 33,9

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 22

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 3,2

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



KT 51 KIVENLAHTI - KIRKKONUMMI, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys	: 12,5/7
Liikennemäärä	: 13300 - 15500 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 86 km/h
Liikennöitävyys	Liittymät ovat kahta lukuun ottamatta tasoliittymiä. Huipputunteina liikenne ruuhkautuu etenkin tasoliittymissä.
Liikenneturvalisuus	Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 7 henkilövahinkoihin johtanutta onnettomuutta vuodessa.
Liikenneolosuhteet	Kantatie 51 on tärkeä yhteys läntisen Uudenmaan ja pääkaupunkiseudun välillä. Liikenteen ennustetaan kasvavan vuoteen 2010 mennessä 17000-22000 ajon/vrk.

KT 51 KIVENLAHTI - KIRKKONUMMI, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: moottoritien rakentaminen
Päällysteen/ajoradan leveys	: 2 x 12,5/7,5
Pituus	: 10,2 km
Kustannusarvio	: 282 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1995 - 98

Kirkkonummen - Kivenlahden kantatieyhteys parannetaan rakentamalla moottoritie kyseiselle osuudelle. Hanke on jatkoa Helsingistä länteen suuntautuvalla moottoritieosuudella. Tiesuuteen liittyy neljä eritasoliittymää sekä rinnakkaistie. Samalla parannetaan Kivenlahden liittymän liikenneturvallisuutta ja sujuvuutta rakentamalla yksi lisäramppi.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys

Liikenteen sujuvuus paranee, kun ruuhkautuvat tasoliittymät on poistettu ja korvattu eritasoliittymillä. Taajamien välinen nopeustaso paranee.

Liikenneturvallisuus

Eritasoliittymät vähentävät onnettomuuksia keskimäärin 30 % (per liittymä). Suorat tonttiliittymät poistuvat kantatieltä.

Maankäyttö

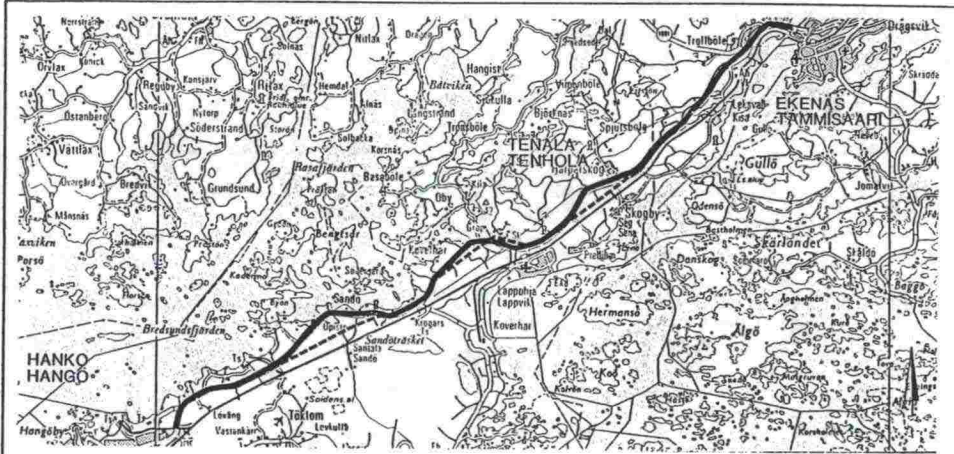
Hanke edesauttaa Kirkkonummen kunnan maankäytön toteutusta.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	11,5
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	3,4
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,0
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,3
<hr/>	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	14,6
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	5,8
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	1,1

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**KT 53 HANKO - SKOGBY, Uudenmaan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEolosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7  
 Liikennemäärä : 3060 - ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 78

**Liikenneturvallisuus**

Tieosalla on sattunut keskimäärin 4,1 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Liikenneolosuhteet**

Kantatie on käytännössä ainoa päätieyhteys Hankoon. Tien vaakageometria ei täytä pääteille asetettuja vaatimuksia. Ennustettu liikennemäärä v. 2010 on 4400 ajon/vrk.

**Erityisongelmia**

Raskaan liikenteen osuus on suuri (14 %) ja sen on ennustettu myös tulevaisuudessa pysyvän suurena. Puolustusvoimain harjoitusalueen takia tiellä on ajoittain paljon hitaasti liikkuvia sotilasajoneuvoja ja polkupyöräilijöitä.

**KT 53 HANKO - SKOGBY, Uudenmaan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : tien suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10,5/7,5  
 Pituus : 21,4 km  
 Kustannusarvio : 76,3 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Tie levennetään koko suunniteltavalta osuudelta ja suuntaus parannetaan oikeaisemalla pahimmat mutkat.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkastelu vuosi 1995

**Liikenneolosuhteet**

Parantamistoimenpiteellä yhtenäistetään kantatien teknistä standardia, jolloin myös nopeustasoa voidaan nostaa 100 km:iin/h. Kevytliikenteen olosuhteet paranevat päällystettyjen pientareiden johdosta.

**Liikenneturvallisuus**

Liikenneturvallisuus varsinkin Lappohjan taajaman ja Santalan opiston alueella paranee kantatien uuden linjauksen ansiosta.

**Liikennetalous**

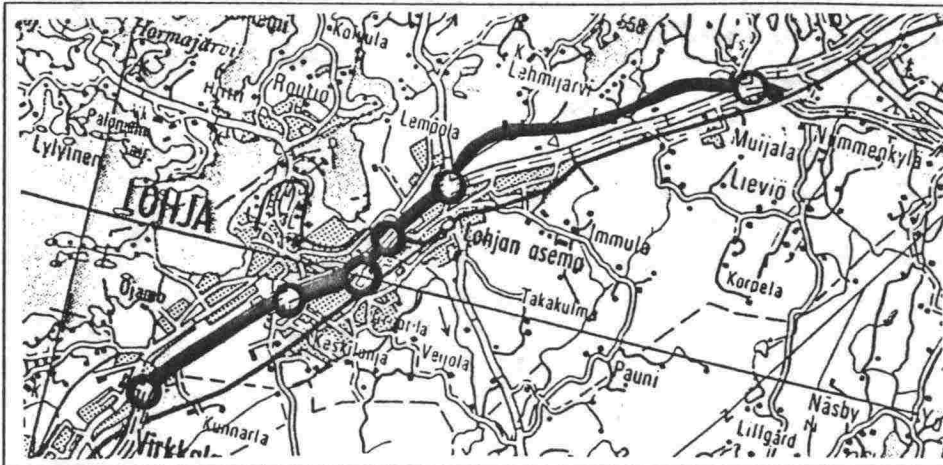
Aikakustannussäästöt Mmk/v	2,0
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,0
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-1,2
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,8

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 2

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,5

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



KT 53 LOHJANHARJU - LOHJA, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5/7  
 Liikennemäärä : 15800 - 12500 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

Liikennöitävyys

Vuoden liikennesuoritteesta 43 % ajaa ruuhkassa ja 34 % jonoissa, yhteensä 77 % häiriintyneissä oloissa. Sivuteiden liikenne ruuhkautuu ajoittaain täysin. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 64 km/h ja koko vuonna keskimäärin 71 km/h.

Liikenneturvallisuus

Nykyisellä tiejaksolla on sattunut keskimäärin 7,4 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Onnettomuusaste on korkeampi kuin maassa keskimäärin. Erityisesti kantatietä risteävä kevytliikenne on huonossa asemassa.

Liikenneolosuhteet

Liikenne on 1980-luvulla kasvanut vuosittain keskimäärin yli 10 %. Jo nykyisin Lohjan alueen seudullisen liikenteen ja varsinkin tienvarren paikallisliikenteen palvelutaso on huono. Tien lähialueella on runsaasti raskasta liikennettä synnyttävää teollisuutta.

KT 53 LOHJANHARJU - LOHJA, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : moottoriliikennetien rakentaminen, kt 53:n perusparantaminen ja nelikaistaistaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys: 12,5/7 + 2 x 9/7 + 9/7  
 Pituus : mol 7,2 km, 4-kaist. 8,5 km, perusp. 7,5km  
 Kustannusarvio : 420 Mmk kaikkine järj. (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 98

Olemassa olevaa moottoriliikennetietä jatketaan Muijalasta Lempolaan, jossa se liitetään kantatie 53:een. Uusi mol-jakso toimii samalla Turku - Helsinki -mo-tien ensimmäisenä rakennusvaiheena. Kantatien liittymiskohdan (Vesitornin liittymä) jälkeen nykyinen kantatie nelikaistaistetaan (2-ajoratainen) Tynninharjun liittymään asti. Koko kantatien osuudella suoritetaan kevytliikenteen järjestelyjä. Vanha kantatie 53 välillä Muijala - Vesitornin liittymä perusparannetaan maankäyttöä palvelevaksi tieksi.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet

Kantatien ja sen sivuteiden välityskyky poistuvat uuden yhteyden myötä. Uudet liikennejärjestelyt yhdessä keskustan Kaaritien kanssa jakavat Lohjan sisääntuloliikenteen eri väylille ja tasoittavat keskustan kuormitusta.

Maankäyttö

Välille Muijala - Vesitornin liittymä kantatie siirtyy mol-osuudelle ja vanha kantatieosuus jää ns. maankäyttö-tieksi. Tämä ja muut tiejärjestelyt täydentävät Lohjan seudun verkkoa siten, että alueen maankäyttöä voidaan vapaammin kehittää haluttuun suuntaan.

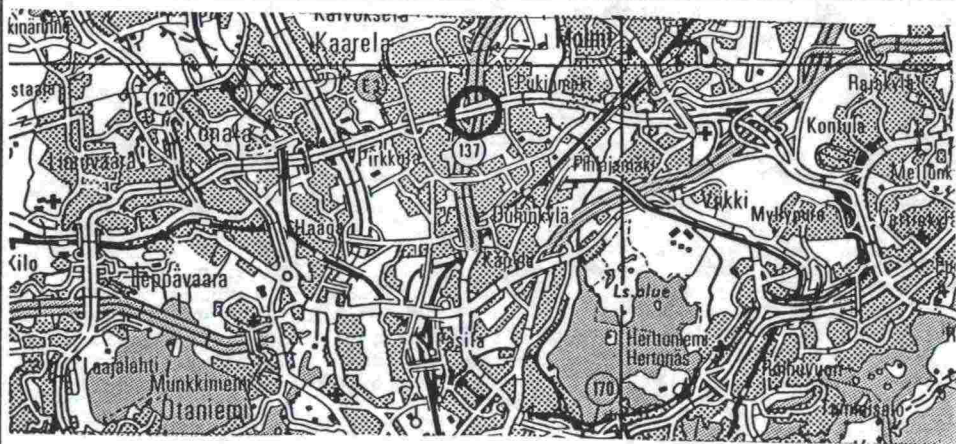
Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v  
 Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v  
 Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v  
 Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	32
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	10,5
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	1,57

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 101 KEHÄ I / MT 137 ERITASOLIITT. TÄYDENTÄMINEN, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys :  
 Liikennemäärä : 40000 - 46000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 52000 - 60000

Liikenneturvallisuus Eritasoliittymässä on 1980-luvulla sattunut vuosittain 10 - 20 onnettomuutta. Pääosin nämä ovat olleet peräänajoja Kehä I:n valo-ohjatuissa liittymissä.

Hanke liittyy Helsingin kaupungin lähiajan tavoitteisiin parantaa Kehä I:n turvallisuutta ja välityskykyä poistamalla tasoliittymät ja rakentamalla Kehä I:lle lisäkaistoja tarvittavilta osin.

Liikenneolosuhteet Nykytilanteessa liittymä on ryhmityskaistoilla varustettu eritasoliittymä, jonka ramppien päät ohjataan liikennevaloilla pääasiassa vasemmalle kääntyvän liikenteen tarpeita varten. Liikennemäärät liittymässä ovat kasvaneet vuodesta 1985-1989 1,4-1,65 kertaisiksi. Liittymän toimivuuden turvaamiseksi on valo-ohjattu tasoliittymä korvattava ramppijärjestelyin.

MT 101 KEHÄ I / MT 137 ERITASOLIITT. TÄYDENTÄMINEN, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : eritasoliittymän parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys :  
 Pituus :  
 Kustannusarvio : 118,7 Mmk (vo 83 Mmk) (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 96

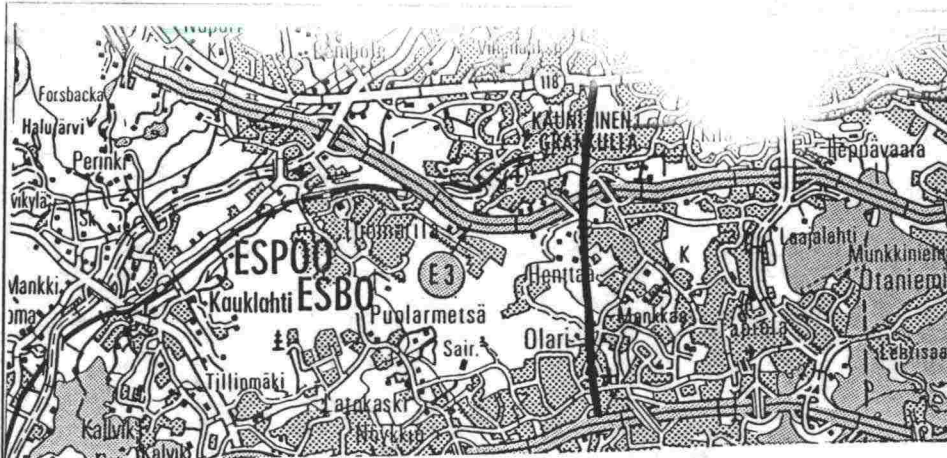
Uusia rampeja rakentamalla poistetaan vasemmalle kääntymiset Kehä I:itä.

HANKKEEN VAIKUTUKSET HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet Eritasoliittymän täydentäminen parantaa Kehä I ja mt 137 liittymän välityskykyä. Erityisesti Kehä I:n välityskyky paranee, kun vasemmalle kääntymiset poistetaan.

Liikenneturvallisuus Liittymän liikenneturvallisuus paranee vähentäen peräänajo-onnettomuuksia.

Maankäyttö Hankkeen toteuttaminen edellyttää kaavanmuutoksia.



MT 102 KEHÄ II VÄLILLÄ LÄNSIVÄYLÄ - TURUNTIE, Uudenmaan tiepiiri

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys :  
 Liikennemäärä : ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus :

**Liikennöitävyyden** Länsiväylän ja Turunväylän välillä käyttää pohjois-eteläsuuntainen liikenne Kehä I:n ja Kehä III:n lisäksi välityskyvyltään heikkoja usein asuntoalueiden läpi kulkevia katuja. Nämä ovat jo nyt pahoin ruuhkautuneita ja ilman toimenpiteitä tilanne pahenee edelleen maankäytön tehostuessa ja liikenteen lisääntyessä.

**Liikenneolosuhteet**

Liikenteen kasvu on ollut Espoossa 7-10 % vuodessa. Ennusteiden mukaan liikenne kasvaa vuoteen 2010 mennessä nykyisestä noin kaksinkertaiseksi.

MT 102 KEHÄ II VÄLILLÄ LÄNSIVÄYLÄ - TURUNTIE, Uudenmaan tiepiiri

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : uuden seudullisen maantien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,25/7,00  
 Pituus : 6,5 km  
 Kustannusarvio : 747 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 96

Kehä II rakennetaan nelikaistaiseksi kaksiajorataiseksi väyläksi. Eritasoliittymät (7 kpl) rakennetaan liikenneturvallisuussyistä siten, ettei Kehä II:lla ja moottoriteillä ole vasemmalle kääntyviä pääsuuntaa risteäviä liikennevirtoja. Kevytiliikenteelle rakennetaan pääväyliä eritasossa risteävät raitit. Näin saavutetaan suunnittelun tavoitteena ollut riittävä liikenteenvälityskyky. Tien mitoitusnopeus on 80 km/h.

Mm. koulut ja lähialueiden asutus suojataan liikennemelulta siten, ettei sallittuja melutasoja ylitetä. Tierakenteet maisemoidaan maastomuotoilun ja viherrakentamisen avulla.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyden** Kehä II:n rakentaminen lisää päätieverkon liikenteenvälityskykyä erityisesti Espoon alueella ja jatkossa koko pääkaupunkiseudulla.

**Verkolliset vaikutukset**

Kehä II täydentää Espoon liikenneverkkoa siten, että sille hakeutuu liikennettä nykyisiltä asuntoalueita halkoilta väyliltä.

**Ympäristö**

Kokonaisuutena arvioiden Kehä II:n rakentaminen vähentää meluongelmia ja liikenteen tuottamia epäpuhauksia mm. Mankkaalla, Kokinkylässä ja Kauniiaisissa, sekä osittain siirtää niitä alueille, joilla haittavaikutukset voidaan minimoida tulevan kaavoituksen yhteydessä.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	63,0
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	7,0
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	9,0
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-6,6

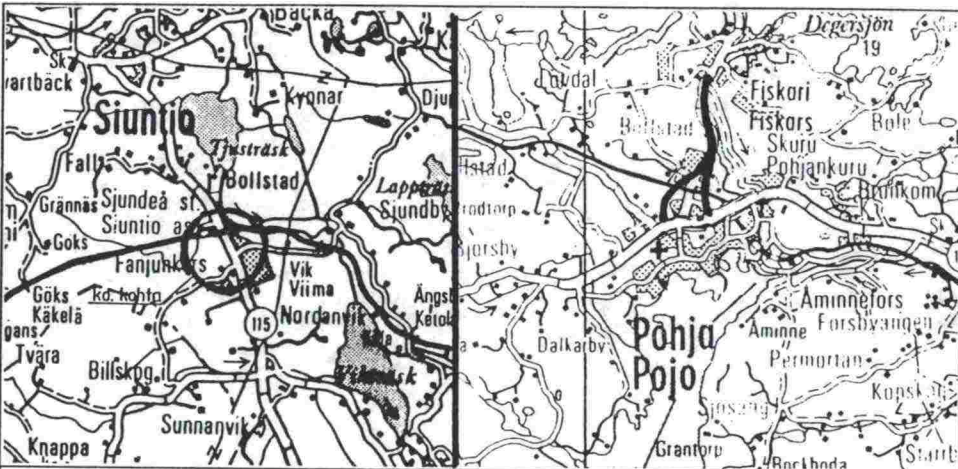
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 72,4

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 13

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 3,9

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 104 RANTARADAN TIEJÄRJESTELYT, POHJA JA SIUNTIO, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7  
 Liikennemäärä : 1300 - 3000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50

Liikenneolosuhteet

Vilkaasti liikennöity Helsinki-Turku rata risteää Siuntiossa ja Pohjassa yleisiä teitä ja haittaa taajamien ajoneuvo- ja kevytliikennettä. Taajamien sisäisissä kevytliikenteen yhteyksissä on puutteita.

Liikenneturvallisuus

Vuosina 1983 - 86 on sattunut yhteensä 9 onnettomuutta, joista 4 on johtanut henkilövahinkoihin.

Eritysisongelmia

Rantaradan nopeustason korottaminen 160 km:iin/h edellyttää tasoristeysten poistamista. Rata perusparannetaan vuosina 1992 - 94.

MT 104 RANTARADAN TIEJÄRJESTELYT, POHJA JA SIUNTIO, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : 3 rautatien eritasoa ja jpk-tien rakent.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7 + jkp + 3,5/3,0  
 Pituus : 6300 m  
 Kustannusarvio : 41 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet

Helsinki-Turku radan nopeustason nostamisen edellytyksenä on rautatiesiltojen rakentaminen. Tieliikenteen sujuvuus paranee ja kevytliikenne tulee erotetuksi ajoneuvoliikenteestä.

Liikenneturvallisuus

Tasoylikäytävien onnettomuudet poistuvat sekä kevytliikenteen olosuhteet paranevat huomattavasti.

Maankäyttö

Hankkeet parantavat oleellisesti Siuntion ja Pohjan kuntien mahdollisuutta maankäytön kehittämiseen hankkeiden vaikutusalueilla.

Liikennetalous

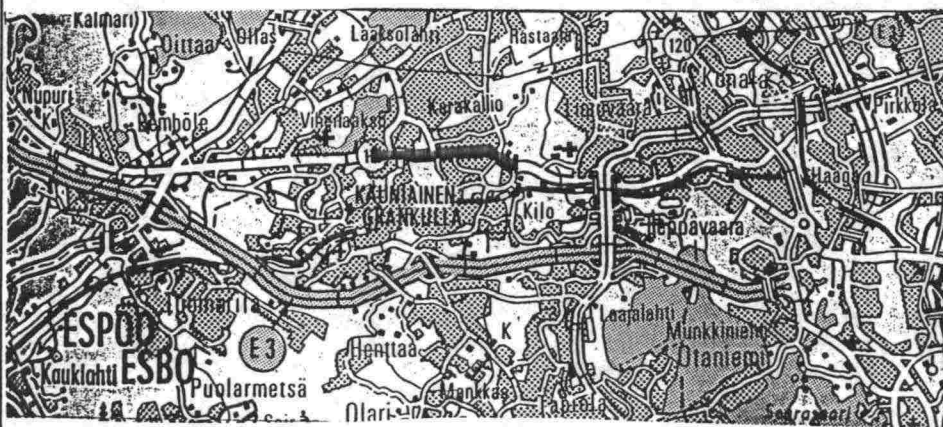
Aikakustannussäästöt Mmk/v  
 Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v  
 Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v  
 Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 118 VIHHERLAAKSO - KILO, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5/7  
 Liikennemäärä : 22000 - 14600 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50 - 60 km/h

Liikenneturvallisuus

Vuosina 1987 - 89 sattui yhteensä 50 onnettomuutta, joista noin puolet oli henkilövahinko-onnettomuuksia. Suurin osa henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista tapahtui Rastaalantien, Lähderannan ja Kilon tien liittymissä.

Liikenneolosuhteet

Helsingintien, Lähderannantien, Rastaalantien ja Kilon tien liittymät ovat ruuhkautuneita aamu- ja iltahuipputuntien aikana. Turuntie on Espoon tärkeimpiä bussiliikenteen väyliä. Välillä Viherlaakso - Kilo ovat myös bussiliikenteen pahimmat viivytykset.

MT 118 VIHHERLAAKSO - KILO, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide :  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 8,75/7,5  
 Pituus : 3,0 km  
 Kustannusarvio : 100 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Tieosa levitetään kaksiajorataiseksi maantiekseksi. Tieosan linjaus ja taseaus noudattaa nykyisen tien linjausta ja tasausta. Liittymät rakennetaan liikennevalo-ohjatuiksi tasoliittymiksi. Nykyisiä vähäliikenteisiä katu- ja tonttiliittymiä poistetaan. Kevytliikenteelle rakennetaan uusia alikulkukäytäviä.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet

Liikenteen sujuvuus ruuhka-aikoja lukuun ottamatta voidaan turvata vuoteen 2010. Jos Kehä II ei jatkuisi Turuntieltä koilliseen, liittymät Turuntielle Kehä II:sta itään päin ruuhkautuvat huomattavasti enemmän jo aiemmin. Bussiliikenteen sujuvuus ja kevytliikenteen olosuhteet paranevat.

Liikenneturvallisuus

Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähenevät puoleen nykytasosta.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	13,0
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,0
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	2,2
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,5

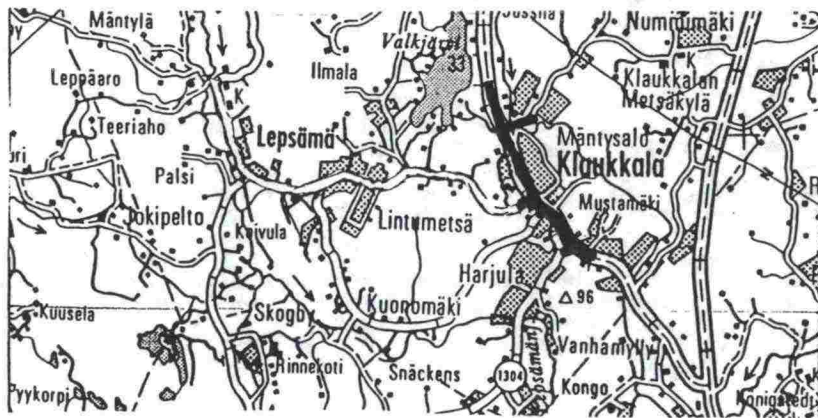
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 14,7

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 14,7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,7

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 132 KLAUKKALAN LIIKENNETURVALLISUUSJÄRJESTELYT, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 9,5/7  
 Liikennemäärä : 9200 - 12600 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50/60

Liikenneturvallisuus

Suunnittelualueella on vuosina 1985 - 89 tapahtunut 70 onnettomuutta, joista 23 on johtanut henkilövahinkoihin. Vaarallisin liittymä on ollut Lahnuksentien (pt 11345) liittymä, jossa on tapahtunut 10 onnettomuutta vuosina 1985 - 89. Kevytliikenteen onnettomuuksia on tapahtunut 17.

Liikenneolosuhteet

Klaukkalan keskustassa ovat eri liikennemuodot puutteellisesti erotettu toisistaan. Tien vierillä on vain vähän istutuksia, mikä aiheuttaa sen, että Klaukkalan tie ympäristöineen koetaan jäsentymättömäksi, leveäksi aukeaksi. Kevytliikenne joutuu tällä hetkellä paikoitellen kulkemaan pysäköintialueiden kautta.

MT 132 KLAUKKALAN LIIKENNETURVALLISUUSJÄRJESTELYT, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : eritasoliittymän rak. 1 kpl  
 kevytliik. eritaso 5 kpl  
 kevytliik.väylä 3,3 km  
 kptien sp + rp 3 km  
 sillan uusiminen 1 kpl  
 tasoliittymän par. 4 kpl  
 tievalaistus 3 km  
 liikennevalot neljään liittymään

Kustannusarvio : 43,9 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 95

Klaukkalantien ja Kirkkotien risteämiskohtaan rakennetaan eritasoliittymä. Muita liittymiä parannetaan sekä neljä liittymää vatustetaan liikennevaloin. Taajaman kevytliikenteen teiden verkkoa täydennetään. Valaistusta parannetaan ja täydennetään. Eri liikennemuodot erotetaan toisistaan istutusten ja erilaisten pintamateriaalien avulla.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet

Liikenneympäristö selkiytyy, kun eri liikennemuodot erotetaan toisistaan.

Liikenneturvallisuus

Kevytliikenteen ja ajoneuvoliikenteen turvallisuus paranee taajamassa. Liikenneonnettomuuksien arvoidaan vähenävän n. 20 %.

Ympäristö

Tiejärjestelyt sopeuttavat Klaukkalantien (mt 132) nykytilannetta paremmin tietä reunustaviin korttelialueisiin.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	-
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,5
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,4

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 3,4

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,5

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 1385 LENTOASEMANTIE, Uudenmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7,7 1,25  
 Liikennemäärä : 15200 - ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 (60)

Liikenneolosuhteet Helsinki-Vantaan lentoaseman matkustajaliikenne kasvaa nopeasti. Vuonna 1988 matkustajia oli 6,6 miljoonaa ja vuonna 1989 jo 7,5 miljoonaa. Lähivuosina lentoaseman käyttäjämäärän ennustetaan kasvavan noin miljoonalla matkustajalla vuodessa.

Maantie 1385 on pääyhteys lentoasemalle. Lentoliikenteen ja Veromiehenkylän kasvun vuoksi Lentoasemantien liikenteen arvioidaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2010 mennessä.

Erityisongelmia

- Lentoasemantien eritasoliittymän välityskyky on puutteellinen.
- Tikkurilantien tasoliittymän liikenneturvallisuus heikko. Liittymässä tapahtunut v. 1985-89 40 onnettomuutta.
- Lentoaseman huomattavan suuri kasvuvauhti sekä teknisten ja hallinnollisten toimintojen keskittyminen.

MT 1385 LENTOASEMANTIE, Uudenmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : kapasiteetin parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 10,5/7  
 Pituus : 2,6  
 Kustannusarvio : 168 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 96

Tien kapasiteettia parannetaan rakentamalla toinen ajorata ja muuttamalla Tikkurilantien tasoliittymä eritasoliittymäksi. Myös kevytliikenteen väylä rakennetaan.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet

Tien 4-kaistaistamisella poistetaan tien kapasiteettivaaja ja turvataan riittävä välityskyky tavoitevuoteen 2010. Myöhemmin tieverkkoa täydennetään uuden terminaalin vaatimusten mukaisesti.

Liikenneturvallisuus

Onnettomuuksien arvioidaan vähenevän n. 30 %.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	10,3
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	4,9
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,7
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1

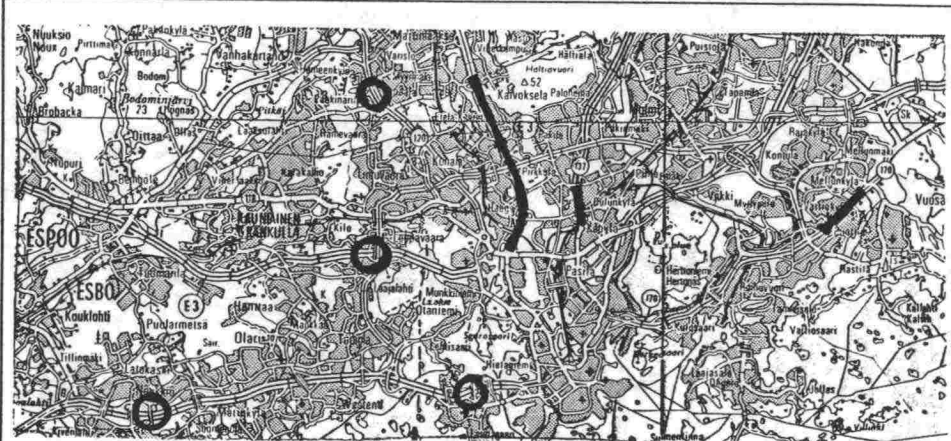
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 15,8

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 15

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 2,1

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**PÄÄKAUPUNKISEUDUN MELUNTORJUNTA, I VAIHE, Uudenmaan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys :  
 Liikennemäärä : ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus :

Pääkaupunkiseudun yleisten teiden liikenteen aiheuttamalle yli 55 dB:n ympäristömelulle on arvioitu olevan alttiina noin 100 000 ihmistä. Tarkemmin tutkittujen 43 kohteen meluvyöhykkeillä asuu yhteensä n. 60 000 ihmistä, joista runsaat 8000 asuu yli 65 dB:n meluvyöhykkeellä.

**PÄÄKAUPUNKISEUDUN MELUNTORJUNTA, I VAIHE, Uudenmaan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

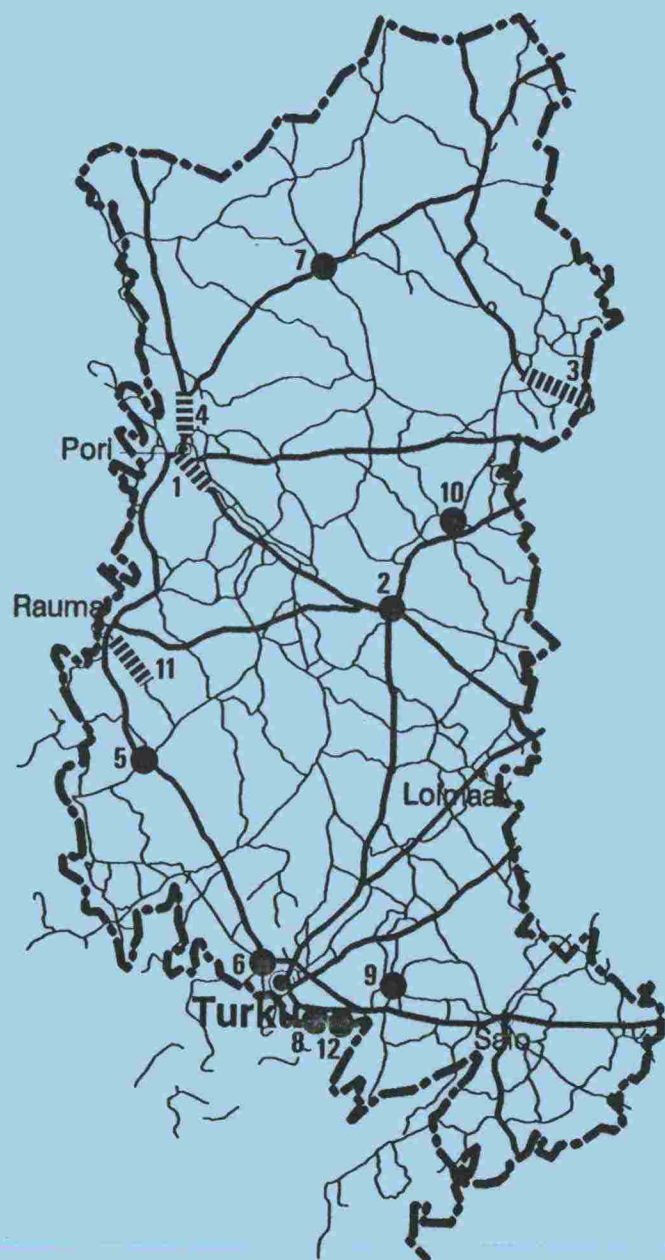
Toimenpide :  
 Päällysteen/ajoradan leveys :  
 Pituus :  
 Kustannusarvio : 81 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Pääkaupunkiseudun yleisten teiden meluntorjuntaselvityksessä on määriteltävy tarvittavat meluntorjuntahankkeet sekä niiden kiireellisyysjärjestys. Ohjelma on esitetty toteutettavaksi 15 vuoden aikana kolmessa viiden vuoden jaksossa. Tämä hanke käsittää I jakson meluntorjuntatoimenpiteet:

- Vt 3 Haagan, Hakuninmaan, Maununnevan, Etelä-Kaarelan, Kivimäen ja Kaivokselan kohdalla
- Kt 51 Lauttasaaren ja Martinmäen kohdalla
- Mt 137 Käpylän ja Oulunkylän kohdalla
- Mt 170 Vartiokylän ja Mellunkylän kohdalla
- Vt 1 Laajalahden kohdalla
- Mt 120 Pähkinärinteiden kohdalla

**HANKKEEN VAIKUTUKSET** HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Meluntorjuntaselvityksen toteuttamishjelman I jakson mukaiset melu-esteet vähentävät melua noin 20 000 ihmisen asuin ympäristössä. Kokonaan suojatuksi on arvioitu saatavan lähes 10 000 asukasta.



1. Vt 2 Friitala - Tiilimäki
2. Vt 2 ja kt 41 Huittisten kohdalla
3. Vt 3 Hämeen pr - Hämeenkyrö
4. Vt 8 Hyvelä - Söörmarkku
5. Vt 8 Laitilan eritasoliittymä
6. Vt 8 Ralslo - Marjamäki
7. Vt 23 Kankaanpään eritasoliittymä
8. Mt 180 Vt 1 - Kuusistonsalmi
9. Mt 234 Paimion tiejärjestelyt
10. Mt 252 Vammalan ohikulkutie
11. Mt 2052 Rauma - Kodisjoki
12. Pt 12195 Harvaluodon silta

**Turun piiri**





**VT 2 FRIITALA - TIILIMÄKI, Turun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7  
 Liikennemäärä : 8 500 - 15 000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h 0,4 km  
 80 km/h 8,4 km

**Liikennöitävyys** Valtatien 2 palvelutaso on nykyisin iltahuippu-  
 tunnin liikenteellä palvelutasoluokkien D ja E  
 rajamailla. Nopeus 300. tunnin aikana on 75,0  
 km/h. Luokissa E ja F vuosisuoritteesta on 1,3  
 %.

**Liikenneturvallisuus** Ongelmallisia ovat valtatien liittymät. Vuosina  
 1984 - 88 ko. tiejaksolla on sattunut 5,6 hen-  
 kilövahinko-onnettomuutta vuodessa.

**Erityisongelmia** Suunniteltu moottoritie kulkee Ulvilan keskus-  
 taajaman Friitalan läpi, tosin samasta aukosta  
 kuin rautatie. Erityisen ongelmallinen on Vai-  
 niolan omakotialue, jossa 15 - 20 omakotitaloa  
 on valtatien melualueella.

**VT 2 FRIITALA - TIILIMÄKI, Turun tiepiiri**

**HANKEEN KUVAUS**

Toimenpide : tien nelikaistaistaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,75 / 2 x 7,5  
 Pituus : 8,8 km  
 Kustannusarvio : 204,4 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

**HANKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

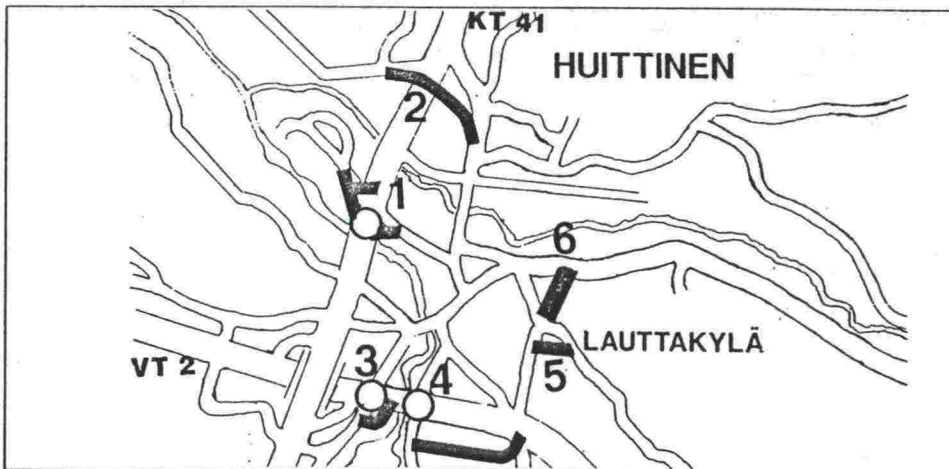
**Liikennöitävyys** Ruuhkat poistuvat valtatiejaksolta. Friitalan  
 taajaman liittymän siirtyessä jonkin verran  
 Helsingin suuntaan rinnakkainen maantie (Ulvi-  
 lantie) kuormittuu enemmän. Tosin Ulvilantiellä  
 joudutaan valo-ohjaukseen ja muihinkin paranta-  
 mistoimenpiteisiin joka tapauksessa.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän henkilöva-  
 hinko-onnettomuuksia v. 1995 0,5 vuodessa.

**Ympäristö** Tielle tulee nopeusrajoitus 100 km/h paitsi  
 Friitalan taajaman kohdalle 80 km/h. Ympäristö-  
 haittoja lievennetään Vainiolan kohdalla me-  
 luaidalla, samoin kaavoituksessa on valtatien  
 varteen osoitettu pääasiassa teollisuutta. Li-  
 säksi on otettava huomioon, että tie sijoittuu  
 samaan maastokäytävään kuin rautatie.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	4,2
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,1
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,6
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,8
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>6,1</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>2,8</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>0,45</b>

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



## VT 2 JA KT 41 HUITTISTEN KOHDALLA, Turun tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5 - 9,0 / 7,0 m  
 Liikennemäärä : 3 350 - 7 011 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60 - 80 km/h

**Liikennöitävyys** Valtatiellä ja kantatiellä ei ole nykyisin ruuhkia. Liikenteen kasvaessa päätien ylitys ja sille sivusuunnasta kääntyminen ovat kuitenkin vaikeutuneet.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 1,8 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Asutus ja muut toiminnot ovat levinneet kaikkiin pääteiden muodostamiin neljänneksiin.

## VT 2 JA KT 41 HUITTISTEN KOHDALLA, Turun tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : valta- ja kantateiden turvallisuusjärjestelyt taajaman kohdalla  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7 - 10 / 7 m  
 Pituus : 3,540 km  
 Kustannusarvio : 18,5 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

Hanke sisältää 1) Pappilanniemen eritasoliittymän, 2) Sammun tasoliittymän parantamisen kanavoiduksi, 3) Loimankylän eritasoliittymän, 4) Korkeakosken risteyssillan rakentamisen, 5) Maurun paikallistien pään oikaisun, 6) Lauttakylän itäisen sisääntulotien jatkeen rakentamisen.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Sujuvuus paranee, kun rakennetaan kolme eritasoliittymää ja järjestelyä pääteiden poikki. Sujuvuutta lisäävät myös uudet tieosuudet.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän henkilövahinko-onnettomuuksia v. 1995 0,6 eli 2,7:stä 2,1 henkilövahinko-onnettomuuteen.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,35
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,21
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,57
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,05

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	1,07
------------------------	------

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	6,1
------------------------------------	-----

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,86
----------------------------------	------

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 3 HÄMEEN PIIRIN RAJA - HÄMEENKYRÖ, Turun tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5/7 m  
 Liikennemäärä : 6 200 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 100 km/h

**Liikennöitävyys** Ruuhkia ja jonoja esiintyy vilkkaimpina tunteina. Sarkkilaan rakennetut ohituskaistat auttavat jonkin verran asiassa. Nopeus 300. tunnin aikana on 82,6 km/h. Luokissa E ja F on 5,3 % vuosisuoritteesta.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 9,0 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Erityisongelmia** Tiesuudella sattuu runsaasti hirvionnettomuuksia.

VT 3 HÄMEEN PIIRIN RAJA - HÄMEENKYRÖ, Turun tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : tien leventäminen 10 m leveäksi ja rakenteen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7 m  
 Pituus : 13,7 km  
 Kustannusarvio : 25,5 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

Hankkeeseen kuuluu ohituskaistan rakentaminen (2,8 km), liittymien kanavointi (3 kpl), hirviaidan rakentaminen (10 km), traktorin alikulku (1 kpl), kevyen liikenteen alikulku (1 kpl), yksityistiejärjestely.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

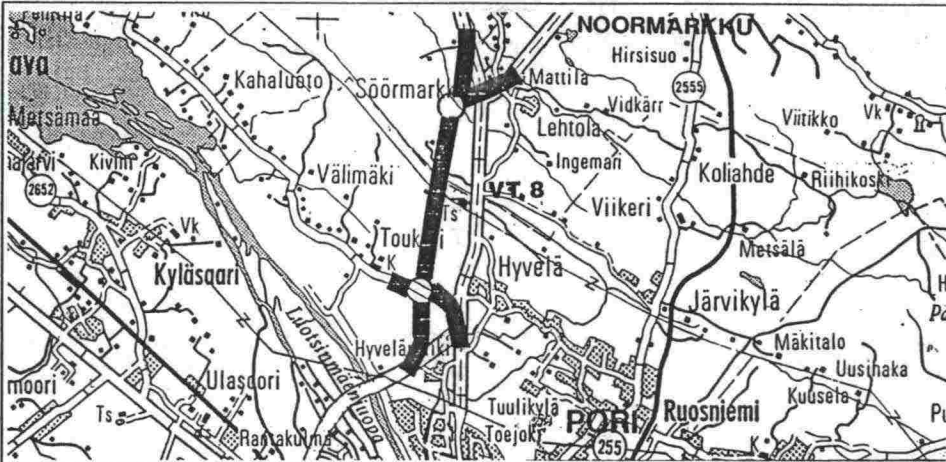
HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Tien leventäminen ja erityisesti ohituskaistan rakentaminen parantavat liikenteen sujuvuutta. E- ja F-luokissa vuosisuoritteesta tulee olemaan 6,0 %.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän keskimäärin 0,5 henkilövahinko-onnettomuutta vuonna 1995.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,6
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,2
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,4
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ Mmk/v		1,2
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		5,0
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		0,95

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



VT 8 HYVELÄ - SÖÖRMARKKU, Turun tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 9,6 - 10,0 / 7,0 m  
 Liikennemäärä : 8 000 - 12 000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h 210 m  
 80 km/h 4580 m

**Liikennöitävyy**s Valtatien 8 palvelutaso Hyvelän ja Söörmarkun välillä on nykyisin arkipäivän huipputunnin aikana luokassa E, jolloin liikenne on ruuhkautunutta ja jatkuvaa jonoa. Ohittaminen on lähes mahdotonta ja sivutieltä pääsy erittäin vaikeaa. Päällyttymien (Söörmarkku ja Hyvelä) välityskyky on riittämätön. Nopeus 300. tunnin aikana 70,5 km/h. E- ja F-luokissa on 21,6 % vuosisuoritteesta.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 4,7 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Vaarallisin kohta on valtateiden 8 ja 23 liittymä, jossa on 5 vuoden aikana tapahtunut 10 onnettomuutta.

**Erityisongelmia** Tiesosan parantamiseksi tutkittiin kaksi vaihtoehtoa, joista toisessa moottoritie sijoittui vahvistetun seutukaavan mukaisesti pääosin nykyisen tien päälle ja toisessa nykyisen tien länsipuolelle. Toteutettavaksi valittiin nykyisen tien länsipuolelle tuleva vaihtoehto, joka edellyttää seutukaavan muuttamista.

VT 8 HYVELÄ - SÖÖRMARKKU, Turun tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : nelikaistaisen tien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,75 / 2 x 7,5 m  
 Pituus : 6,9 km  
 Kustannusarvio : 159 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Tie on suunniteltu mitoitusnopeudelle 120 km/h, mutta tien käyttönopeus tulee olemaan 100 km/h. Suunnitelmaan sisältyy kaksi eritasoliittymää. Hyvelän liittymässä tiehen liittyvät Porin keskustasta ja Lyyttilän suunnasta tulevat liikennevirrat ja Söörmarkun liittymässä valtatie 23 (Järvi-Suomentie). Nykyiselle maankäytölle on järjestetty tarvittavat yhteydet tien poikki. Hyvelän ja Söörmarkun välille on järjestetty yhtenäinen kevytliikenteen verkko. Nykyinen valtatie jää rinnakaistieksi.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyy**s Ruuhkat sekä tielinjalla että liittymissä poistuvat.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän 0,7 henkilövahinko-onnettomuutta v. 1995.

**Ympäristö** Uusi tielinja rikkoo kauniin peltoaukean ja seelänteen välisen reunavyöhykkeen Hyvelässä. Hyvelän eritasoliittymä on keskellä peltoaukeaa, jolloin se katkaisee avoimen maisematilan ja peittää näkymiä kylästä peltoaukealle. Uuden tien melualueella on 13 asuinrakennusta vähemmän kuin nykytilanteessa. Tieliikenteen päästöihin ei tieratkaisulla ole mainittavaa vaikutusta.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	3,8
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,4
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,1
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,5

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 5,8

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 4,0

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,59

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 8 LAITILAN ERITASOLIITTYMÄT, Turun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5/7,0 m  
 Liikennemäärä : 5 814 ajon/vrk (KVL 1989) valtatiellä  
 Nopeusrajoitus : 100 km/h 1,3 km  
 60 km/h 1,3 km

**Liikennöitävyys** Vt 8 on tärkeä rannikon suuntainen pääväylä. Valtatien liikennesuoritteesta 3,2 % ajaa E-luokassa. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 70,5 km/h. Vt 8:n ja Uusikaupunki-Laitila-Eura maantien liittymä on kuormitettu. Kuormitetuin tulohaara on Euran suunta: kuormitusaste 0,60 (v. 1990) iltahuipputunnin aikana. Em. suunnan kapasiteetti on täysin käytössä liikennemäärien kasvaessa 9 %.

**Liikenneturvallisuus** Alueella on tapahtunut keskimäärin 2,1 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Valtatien varrella on ammatillinen kurssikeskus, jolta on liittymä valtatielle ja jonka kevytliikenteen yhteydet keskustaan ovat puutteelliset.

**Erityisongelmia** Kaupungin maankäyttö on levittäytynyt liittymän joka neljänneksen. Eritasoliittymän tilavarauus on ahdas ja Sirppujoen läheisyys ja vedenkorkeus on otettava huomioon.

**VT 8 LAITILAN ERITASOLIITTYMÄT, Turun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : eritasoliittymän rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 12,5/7,5 m  
 Pituus : 2,8 km  
 Kustannusarvio : 44,1 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 96

Valtatien 8 ja maantien 205 sekä valtatie ja maantien 2051 liittyisiin rakennetaan eritasoliittymät. Valtatien tasausta alennetaan n. 1900 metrin matkalla. Ammattikurssikeskusta varten rakennetaan auto- ja kevytliikenteen silta valtatie yll. Tarpeelliset tie- ja kevytväyläjärjestelyt toteutetaan. Mitoitusnopeus on 80 km/h.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikennöitävyys paranee jonkin verran. E-luokassa joutuu ajamaan enää 0,2 % liikennesuoritteesta. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 80,4 km/h valtatiellä.

**Liikenneturvallisuus** Henkilövahinkoihin johtavien onnettomuuksien arvioidaan vähenevän 0,4/v. Ammatillisen kurssikeskuksen yhteydet keskustaan tulevat turvallisemmiksi.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Poikittaisten yhteyksien pysähtumispakko poistuu. Valtatieliikenteen meluhaitat vähenevät, kun tien korkeustasoa lasketaan.

**Liikennetalous**

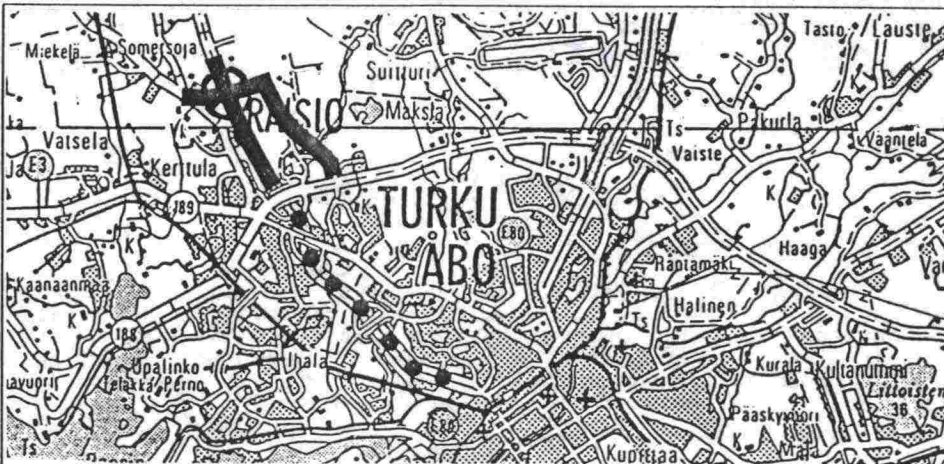
Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,3
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,2
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,3
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,8

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 4,1

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,54

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



**VT 8 RAISIO - MARJAMÄKI, Turun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11/7,5 ja 9,7/7 m  
 Liikennemäärä : 10 200 - 16 500 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h 1,9 km  
 100 km/h 2,1 km

**Liikennöitävyys** Nykyisellä 1-ajorataisella osuudella esiintyy ruuhkia ja jonoja ajoittain. Vuoden liikennesuoritteesta 23,4 % ajaa luokassa E ja 0,3 % luokassa F. Kustavintien liittymä on ruuhkainen iltahuipputuntien aikana. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 73 km/h ja koko vuonna keskimäärin 78 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Tieosuudella on tapahtunut keskimäärin 2,2 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Valtatien länsipuoli on asemakaavoitettua aluetta ja itäpuolella on Petterinpellon asuntoalue sekä ulkoilureitistö. Itäpuolen ja kaupungin keskustan väliltä puuttuvat turvalliset kevytliikenteen yhteydet.

**Liikenneolosuhteet** Vt 8 on tärkeä rannikon suuntainen pääväylä, joka palvelee myös lähikuntien liikennetarpeita Turkuun. Liikenteen kasvu vuodesta 1980 vuoteen 1989 on ollut 2,1-kertainen. Liikenteen ennustetaan kasvavan vuoteen 2010 1,6 - 2,0 -kertaiseksi.

**VT 8 RAISIO - MARJAMÄKI, Turun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : tien nelikaistaistaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,75/7,5 m  
 Pituus : 4,0 km  
 Kustannusarvio : 78,6 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

Valtatietä parannetaan Raisio P -liittymästä pohjoiseen rakentamalla se nelikaistaiseksi Kustavintien liittymään saakka. Kustavintien liittymä siirtyy nykyisestä paikasta n. 800 m pohjoisemmaksi ja se rakennetaan eritasoiseksi. Ulkoilureittiä ja kevytliikennettä varten rakennetaan risteyssilta. Kustavintie siirretään uuteen paikkaan. Nykyisin 2-ajoratainen osuus valaistaan samalla.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

**HUOM!** tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikennöitävyys paranee olennaisesti. Valtatien nopeusrajoitus on 100 km/h. Liikennesuoritteesta 6,6 % ajaa E-luokassa. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 91 km/h ja koko vuonna keskimäärin 94 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän 0,5 henkilövahinko-onnettomuutta v. 1995.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Petterinpellon asuntoalueen kevytliikenteen ja ulkoilun alueen yhteydet keskustaan ja urheilukeskukseen tulevat turvallisemmiksi.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	3,5
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,2
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,4
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,3

**SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V** 5,8

**ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI** 6,9

**HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)** 1,22

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 23 KANKAANPÄÄN ERITASOLIITTYMÄ, Turun tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5/7 m  
 Liikennemäärä : 4 628 - 2 075 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h

**Liikennöitävyys** Valtatie risteää tasossa maantien 271 kanssa. Huipputunnin aikana on alkanut esiintyä ruuhkia. Erityisesti Kankaanpään keskustasta Poriin päin kääntyvä virta on ollut ongelmallinen.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 0,8 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Ympäristö** Teiden läheisyydessä melualueella on nykyisin jonkin verran asutusta.

Suunnittelun aikaisissa pohjatutkimuksissa alueella on todettu olevan paineellista pohjavettä.

VT 23 KANKAANPÄÄN ERITASOLIITTYMÄ, Turun tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : eritasoliittymän rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys :  
 Pituus :  
 Kustannusarvio : 33,2 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän 0,4 henkilövahinko-onnettomuutta vuonna 1995 eli 1,2:stä 0,8:aan onnettomuuteen vuodessa.

**Ympäristö** Eritasoliittymän rakentamisella ei ole merkittäviä ympäristövaikutuksia, jos pohjaveden purkautuminen pystytään estämään.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,50
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,28
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,38
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,03

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,13

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 3,6

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,54

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



## MT 180 VT 1 - KUUSISTONSALMI, Turun tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 11,0 - 13,0/7,0 m  
 Liikennemäärä : 10 300 ajon/vrk (KVL 1988)  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h 865 m  
 80 km/h 595 m

**Liikennöitävyyys** Maantien 180 ja valtatie 1 sekä maantien 180 ja Pyhän Katariinan tien liittymässä on nykyisin liikennevalot. Saaristotien osuudella liikennesuoritteesta noin 29 % ajaa E- ja F-luokissa.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on tapahtunut keskimäärin 2,4 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Kaarinan kunnan keskusta sijaitsee maantien molemmilla puolilla, Kaarinan kunnan alasteen, yläasteen ja lukion käsittävä Veitenmäen koulukeskus sijaitsee maantien itäpuolella.

**Liikenneolosuhteet** Maantie 180 on Paraisille ja Turunmaan saaristoon johtava seudullinen pääväylä. Sitä käyttää mm. Partek Oy:n Paraisien tuotantolaitosten raskas liikenne. Läpikulkuliikenne kulkee nykyisin keskustassa. Veitenmäen koulukeskuksen oppilaat joutuvat ylittämään maantien joko kahdella liikennevaloin ohjattua suojatietä tai yhtä ohjaamatonta suojatietä pitkin.

## MT 180 VT 1 - KUUSISTONSALMI, Turun tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10,0/7,0 m  
 Pituus : 1,5 km  
 Kustannusarvio : 12,2 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Maantie rakennetaan n. 1,3 km:n osuudella uuteen paikkaan. Lisäksi rakennetaan kolme kevytliikenteen alikulkukäytävää ja n. 1 km kevytväylää. Veitenmäen asuntoalueen kohdalle rakennetaan meluvalli. Liittymät kanavoidaan ja Voivalantien liittymään varaudutaan rakentamaan liikennevalot. - Uudelle tielle on arvioitu siirtyvän 80 % nykyisen tien liikenteestä.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

## Liikennöitävyyys

Uudella tiellä suoritteesta n. 5 % ajaa E-luokassa ja vanhalla tiellä ajetaan D- tai sitä paremmissa luokissa. Vt:llä 1 E- ja F-luokissa ajavien osuus suoritteesta nousee 7,9:stä 12,7 %:iin.

## Liikenneturvallisuus

Saaristotien suunnassa henkilövahinko-onnettomuudet lisääntyvät 0,2/v (1,4 nykyinen, 1,3 uusi ja 0,3 syrjään jäävä). Valtatieosuudella henkilövahinko-onnettomuudet lisääntyvät 1,8:sta 2,2:een.

## Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	-0,3
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,9
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-0,6
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1

---

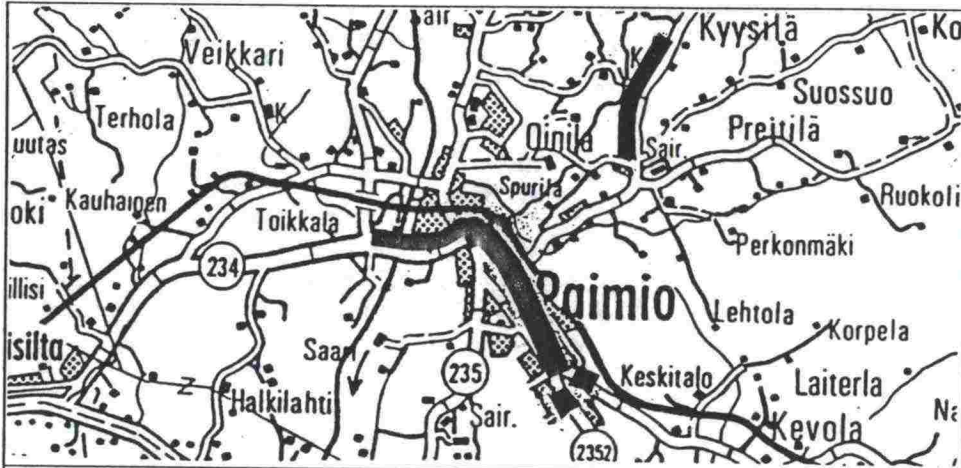
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V -1,9

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI -16,5

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) -2,17

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 234 PAIMION TIEJÄRJESTELYT, Turun tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys :	mt:t 235 ja 2351	8,7-9,4/7.0 m
Liikennemäärä :	mt:t 235 ja 2351	8000 ajon/vrk(KVL-88)
	mt 234	3300 ajon/vrk
	mt 2343	1000 ajon/vrk
Nopeusrajoitus :	mt:t 235 ja 2351	50 km/h
	mt 234	50 ja 80 km/h
	mt 2343	60 km/h

Liikennöitävyys Paimion keskustan läpi kulkevat maantiet 235 ja 2351 ovat ruuhkaisia.

Liikenneturvallisuus Hankkeeseen sisältyvillä tieosuuksilla on sattunut keskimäärin 4,1 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Pahimmat osuudet ovat maanteillä 235 ja 2351.

Liikenneolosuhteet Paimion keskustassa on osalle matkaa vain molemminpuoliset jalkakäytävät pyöräliikenteen käyttäessä leveitä pientareita pysäköityjen autojen kanssa. Liike- ja hallintokeskuksen taajamaliikenne sekä läpikulkuliikenne ovat samalla väylällä, jonka poikki kulkee lisäksi runsaasti jalankulkijoita. Maantien 2343 varrella on Kyysilän ala-asteen koulu, jonne koululaiset joutuvat tulemaan kapeata (6,0 m) maantietä pitkin.

MT 234 PAIMION TIEJÄRJESTELYT, Turun tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide :	tiejärjestelyt
Päällysteen/ajoradan leveys :	9/7 m
Pituus :	tietä 2,4 km, jk+pp-tietä 5,3 km
Kustannusarvio :	17,6 Mmk (tr.ind. 136)
Rakentamisaika :	1993 - 94

Maantiet 235 ja 2351 rakennetaan keskustan ohikulkutieksi uuteen paikkaan. Sen varteen tulee kevytväylä ja sen poikki tulee kolme alikulkukäytävää. Maantien 234 varteen tulee kevytväylää n. 1,2 km ja maantien 2343 varteen n. 1,7 km. Maanteiden 2352 ja 2351 poikki tulee kevytliikenteen alikulkukäytävä. Maanteiden 235 ja 2351 syrjään jäävät osuudet muuttuvat kaavatiksi, jotka saneerataan taajamaväyliksi.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

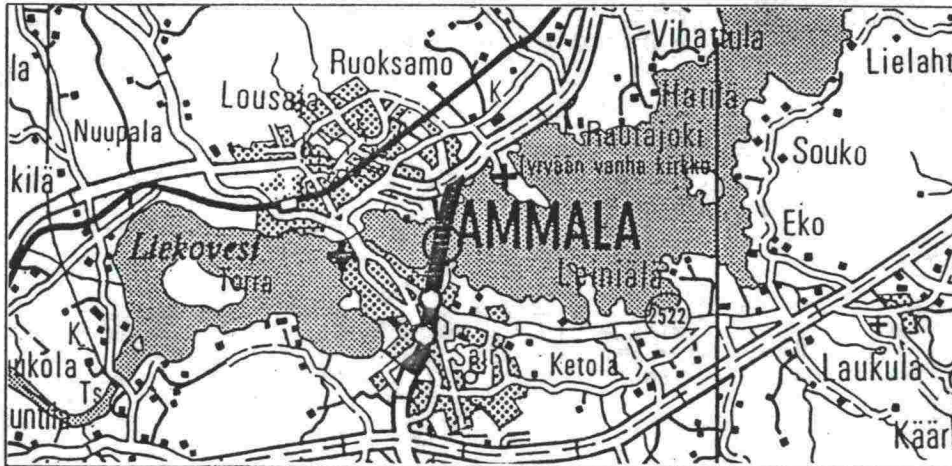
HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneturvallisuus Henkilövahinko-onnettomuuksien arvioidaan vähenvän 0,9/vuosi.

Liikenneolosuhteet ja ympäristö Kevytliikenteen olosuhteet paranevat ja ydin-keskustan "pääkauppakadun" liikennemäärät pienentyvät. Kiireinen läpikulkuliikenne saa oman ohikulkuväylänsä. Noin 4000 auton arvioidaan siirtyvän ohikulkutielle.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,8
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,8
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>1,5</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,5</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,1</b>

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 252 VAMMALAN OHIKULKUTIE, Turun tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 7 m  
 Liikennemäärä : 12 000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50 km/h

**Liikennöitävyys** Pitkämatkainen liikenne ylittää nykyisin vesistön katuverkkoa pitkin kaupungin läpi. Liikenne on huipputunnin aikana ruuhkautunutta.

**Liikenneturvallisuus** Tiellä on sattunut keskimäärin 10,6 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Läpimenevä pitkämatkainen liikenne katuverkossa on onnettomuusaltista. Läpikulkureittiä risteävää liikennettä ei ole merkitty kolmioilla johdonmukaisesti väistämismuuttokseksi.

**Erityisongelmia** Läpikulkeva liikenne katuverkossa - erityisesti raskas liikenne - aiheuttaa ympäristöhaittoja, melua ja pakokaasuja. Vesistön ylittävä silta on kapea ja kevytliikenteelle on riittämättömästi tilaa.

MT 252 VAMMALAN OHIKULKUTIE, Turun tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : ohikulkutien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7  
 Pituus : 3,2 km  
 Kustannusarvio : 85,7 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

Rakennetaan Vammalan keskustan itäpuolitse ohittava ohikulkutie, joka sisältää noin 0,5 km pitkän vesistösilan sekä Tampereentien ja Tuomiston eritasoliittymät.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Pitkämatkaisen vesistön kiertävän liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Uudelle tielle odotetaan siirtyvän liikenteestä n. 40 % ja sen nopeudeksi oletetaan nopeusrajoituksen sallima 80 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän 4,5 henkilövahinko-onnettomuutta vuonna 1995.

**Ympäristö** Nyt läpikulkuliikenteen käytössä oleva Itsenäisyydentie voidaan muotoilla uudelleen paikallisliikenteen ja ympäristön vaatimukset huomioottaen. Liikenteen melu ja päästöt keskustassa vähenevät.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	3,1
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,8
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	4,2
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,5

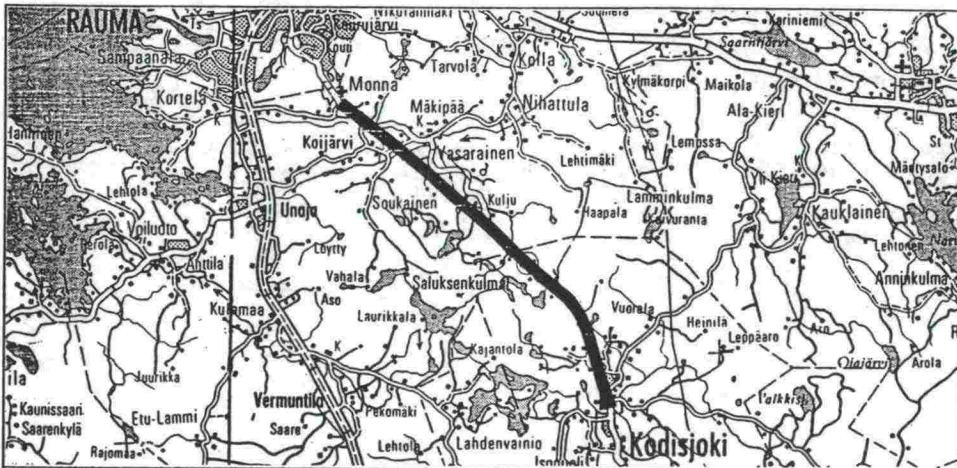
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 8,6

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 10,7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,40

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 2052 RAUMA - KODISJOKI, Turun tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen leveys	: 6,0 m
Liikennemäärä	: 1090 - 2170 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 80 km/h 7370 m
	: 60 km/h 2928 m
	: 50 km/h 2305 m

**Liikennöitävyyt** Rauma - Kodisjoki maantie on öljysorastettu, geometrialtaan heikko tie, joka on myös rakenteellisesti huonossa kunnossa. Tonttiliittymiä on paljon. Tie kulkee mm. Vasaraisten kylän läpi.

**Liikenneturvallisuus** Tiellä on sattunut keskimäärin 0,2 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Liikenneolosuhteet** Heikon geometrian ja kantavuuden sekä runsaiden tonttiliittymien vuoksi liikenneolosuhteet ovat huonot.

**Erityisongelmia** Nykyinen tie kulkee kulttuurimaisemallisesti eheän Vasaraisten kylän läpi. Uusi tie on tällä kohdoin linjattu kylän ulkopuolelle ylittäen kuitenkin seutukaavaan merkityn kulttuurimaisema-alueen.

MT 2052 RAUMA - KODISJOKI, Turun tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: tien suuntauksen parantaminen (1/2) ja rakenteen parantaminen (1/2)
Päällysteen/ajoradan leveys	: 6,5/7,0 m
Pituus	: 11,3 km (päätie)
Kustannusarvio	: 15,0 Mmk (tr.ind. 136)
Rakentamisaika	: 1993 - 94

Kodisjoen ja Rauman välinen kokoojaluokkainen maantie parannetaan Rauman maalaiskunnan puoleisesta päästään suuntaukseltaan kokonaan uuteen paikkaan. Kodisjoen puoleisessa päässä rakenne parannetaan ja pahimpia mutkia oitetaan. Tie päällystetään kevytasfalttibetonilla. Tien linjaus Rauman kaupungin alueella siirtyy toisen hankkeen yhteydessä Rauma E:n eritaosliittymään.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyt ja ympäristö** Tien tekninen standardi saadaan vastaamaan kokoojatieluokan vaatimuksia geometrialtaan ja kantavuudeltaan. Samoin suhde ympäröivään maankäyttöön paranee erityisesti suuntauksen parantamisosuudella. Rauma-Kodisjoki väli lyhenee 1,3 km. Tien nopeustasoksi tulee 70-80 km/h. Kulttuurihistoriallisesti arvokas Vasaraisten kylä jää maantien sivuun.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän henkilövahinko-onnettomuuksia 0,03 vuodessa.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,25
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,82
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,028
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,047

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 2,15

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 15,4

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 2,01

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



PT 12195 HARVALUODON SILTA, Turun tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,2 - 6,7/6 m  
 Liikennemäärä : 403 ajon/vrk (KVL 1989)

**Liikenneolosuhteet** Hiirsalmen ylittää nykyisin lossi. Lossin käyttö- ja ylläpitokustannukset (ilman pääomakustannuksia) v. 1989 olivat 1,07 Mmk. Harjaluodossa asuu pysyvästi 185 henkilöä ja siellä on noin 80 kesämökkiä (v. 1985).

**Erityisongelmia** Hiirsalmessa on runsaasti veneliikennettä ja mantereen puolelta puuttuu yleinen laituri.

PT 12195 HARVALUODON SILTA, Turun tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : sillan rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : sillan leveys 7,5 m / tie 6,5/6 m  
 Pituus : silta 250 m, tie 500 m  
 Kustannusarvio : 15,0 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Sillan lisäksi mantereelle rakennetaan C-luokan tielaituri.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

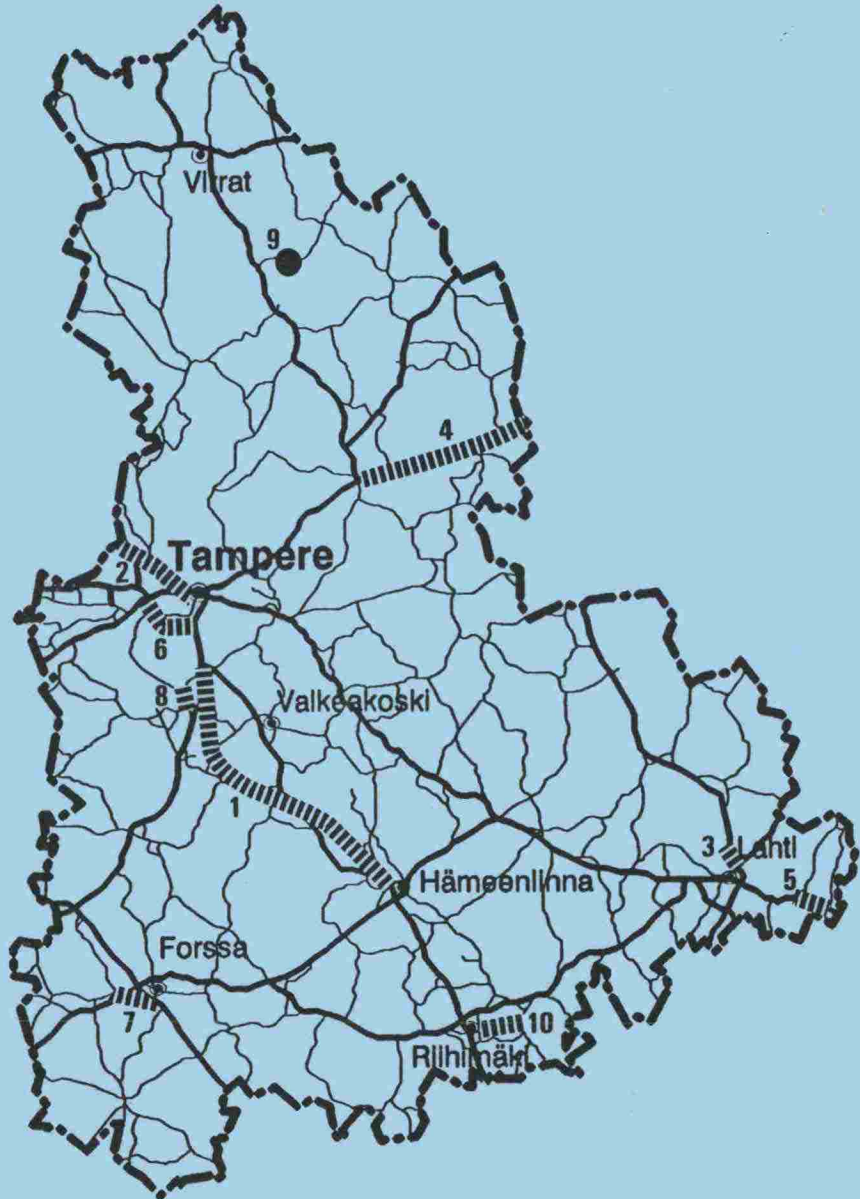
**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Harjaluodossa asuvien ja siellä kävijöiden liikenneolosuhteet parantuvat merkittävästi lossin poistuttua.

Yhteyden paraneminen lisää loma-asuntoja ja ympäristönsuojelun tarvetta.

Liikennetalous	Lossin käyttö- ja ylläpitokust.- säästöt Mmk/v	1,62
	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,30
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,03
	Sillan kunnossapitokust. Mmk/v	-0,12
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>		<b>1,77</b>
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>		<b>11,8</b>
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>		<b>1,42</b>

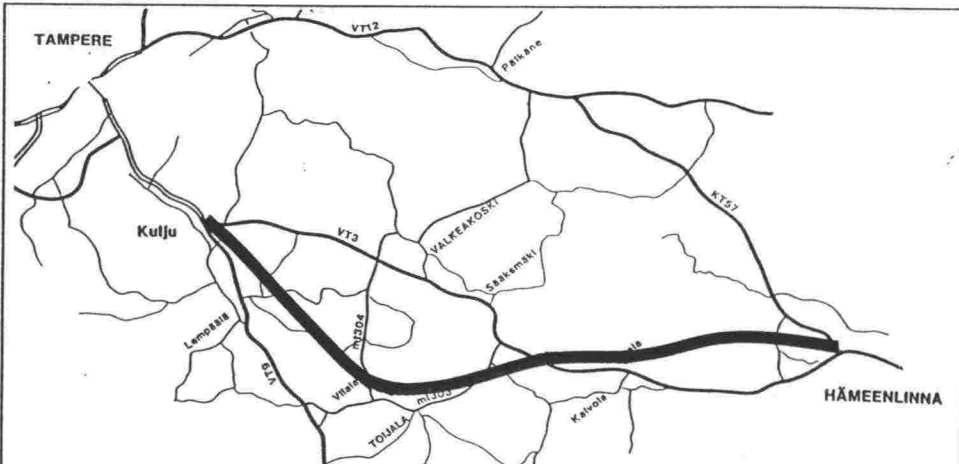
Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 3 Hämeenlinna - Kulju
2. Vt 3 Myllypuro (Tampere) - Turun pr, osat A ja B
3. Vt 4 Holma (Lahti) - Lepistönmäki
4. Vt 9 Orivesi - Jämsä (H ja KS)
5. Vt 12 Nastola - Uusikylä
6. Kt 45 Lakalaiva - Kalkku
7. Mt 2804 Jokioinen - Forssa
8. Mt 3024 Lempäälän taajamajärjestelyt
9. Mt 3481 Syvinkisalmen silta
10. Pt 13819 Riihimäki - Hikiä

**Hämeen piiri**



**VT 3 HÄMEENLINNA - KULJU, Hämeen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 9 / 7  
 Liikennemäärä : 7500 - 10000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 98 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkia ja jonoja ajoittain. Vuoden liikennesuoritteesta 49 % ajaa ruuhkassa (12 %) tai jonoissa (37 %). Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 80 km/h ja koko vuonna keskimäärin 83 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut vuosina 1985 - 1989 keskimäärin 14,6 henkilövahinkoihin johtanutta onnettomuutta vuodessa. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien onnettomuusaste on 11,8 onn./100 milj. ajon.km (koko maa 14,0). Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien onnettomuusaste on 2,0 (koko maa 1,6).

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 3 on valtakunnan tärkein päätie. Sen vaikutusalueella asuu n. 2 milj. asukasta. Liikenteen kasvu on ollut koko 1980-luvun keskim. 5,5 %/v. Liikennemäärän ennustetaan vuonna 2010 olevan 12000 - 17000 ajon/vrk.

**Erityisongelmia** Moottoritien tiejärjestelyihin sisältyy Parolan, Merven ja Kerälän tasoristeysten poistaminen pääradalta, joista kaksi viimeksimainittua kytkeytyy moottoritien massatalouteen. Parola on maan vilkkain pääradan tasoristeys.

**VT 3 HÄMEENLINNA - KULJU, Hämeen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : moottoritien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,75/7,5 + kk 15  
 Pituus : 61,7 km  
 Kustannusarvio : 1136 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 96

Valtatien 3 rakentaminen moottoritieksi välillä Hämeenlinna- Kulju on osa Helsingin ja Tampereen välistä moottoritietä. Tiesosa on jatkoa vuonna 1992 valmistuvalle Helsinki - Hämeenlinna tieosalle. Parhaillaan laadittavassa tarveselvityksessä selvitetään lisäksi valtatie 9 liittämisen moottoritiehen. Tavoitteena on saada siirtymään valtatie 9 liikenne Viialan - Toijalan alueella moottoritiele.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee oleellisesti. Moottoritien nopeusrajoitus on 120 km/h. Moottoritien palvelutaso on A 45 ja liikenteen keskinopeus noin 108 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän onnettomuskustannuksia noin 10 %.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Parolan ja Toijalan liikenneyhteydet paranevat merkittävästi. Myös Viialan ja Lempäälän taajamien yhteydet paranevat nykyisestä. Liikenneolot nykyisellä vt 3:lla paranevat merkittävästi. Moottoritien vaikutusalueelle jää luonnonsuojelun kannalta herkkiä alueita, joiden suojaustoimet suunnitellaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

**Liikennetalous** Tarkastelussa ei ole mukana moottoritien vaikutuksia vt 9:lle.

Aikakustannussäästöt Mmk/v	43,5
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-5,9
Onnettomuskustannussäästöt Mmk/v	3,8
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-6,7

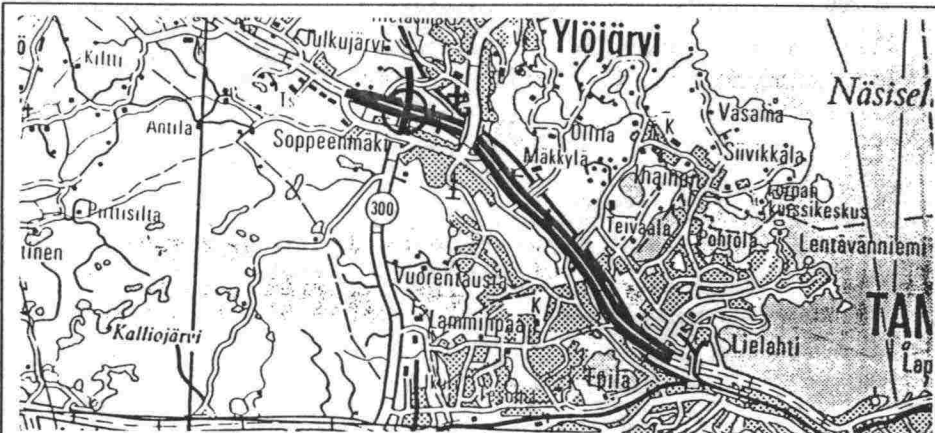
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 34,7

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 3,7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,59

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 3 MYLLYPURONKATU - SOPPEENMÄKI (OSA A), Hämeen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys	: 9,5/7 m
Liikennemäärä	: 8500 - 26700 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 80 km/h
Liikennöitävyys	Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkia ja jonoja päivittäin. Vuoden liikennesuoritteesta 80 % ajaa ruuhkassa (47 %) ja jonoissa (33 %). 300. huipputunnin palvelutaso on E 55 ja liikenteen nopeus 61 km/h. Liikenteen keskimääräinen ajonopeus on 70 km/h.
Liikenneturvallisuus	Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 6 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Valtatien liittymät ovat selvästi vaarallisimmat.
Liikenneolosuhteet	Valtatie 3 on eräs maamme tärkeimmistä pääteistä. Tampereen Lielahdessa tie sijoittuu merkittävän liikekeskusalueen läheisyyteen. Ylöjärven alueella valtatie kulkee läpi kunnan keskusta-alueen. Liikenteen kasvu vuosina 1985-89 on ollut keskimäärin 6 % vuodessa. Vuoden 2010 liikennemäärien ennustetaan olevan 18000-35000 ajon/vrk.
Erityisongelmia	Ylöjärven kunta on ollut 80-luvulla nopeimmin kasvava kunta Tampereen kaupunkiseudulla. Kunnan maankäyttö on rakentunut ja rakentuu edelleenkin voimakkaasti valtatie 3 varaan. Tämä aiheuttaa suuria paineita erityisesti valtatie liittymissä, joissa tulee varautua tulevaisuudessa valo-ohjauksen poistamiseen ja eritasoliittymien rakentamiseen.

VT 3 MYLLYPURONKATU - SOPPEENMÄKI (OSA A), Hämeen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: nelikaistaistaminen
Päällysteen/ajoradan leveys	: 2 x 9/7 + kk 6,5
Pituus	: 7,0 km
Kustannusarvio	: 99,0 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1994 - 96

Soppeenmäen ja Myllypuronkadun välistä valtatieyhteyttä parannetaan rakentamalla toinen ajorata kyseiselle osuudelle. Tieosuuteen liittyy yksi eritasoliittymä (Soppeenmäki) sekä kaksi valo-ohjattua liittymää (Ylöjärvi ja Teivaala). Hankkeeseen sisältyy myös Ylöjärven läntisen ohikulkutien rakentamista n. 1 km matkalla ja Myllypuronkadun jatke n. 0,5 km valtatie ja rautatien yli Lielahden kauppakeskukseen. Hanke on jatkoa 1980-luvun puolivälissä valmistuneelle nelikaistaiselle tieosuudelle Vaitinaronkatu - Myllypuronkatu.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys	Valtatien nopeusrajoitus laskee valo-ohjauksen takia 70 km:iin/v. Valo-ohjauksella kuitenkin turvataan liittymien toimivuus. Toinen ajorata parantaa liikenteen sujuvuutta, mutta ruuhkat ja jonot poistuvat vasta, kun valtatie kaikki valo-ohjatut liittymät muutetaan eritasoliittymiksi. 300. huipputunnin palvelutaso on B 32 ja keskimääräinen ajonopeus 73 km/h.								
Liikenneturvallisuus	Toimenpiteen arvioidaan vähentävän henkilövahinko-onnettomuuksia, vaikkakin peräänajo-onnettomuudet tullevat lisääntymään valo-ohjauksen takia.								
Liikenneolosuhteet ja ympäristö	Uusi ajorata sijoittuu lähes koko matkalla nykyisen ajoradan pohjoispuolelle. Varaos ajoradalle on kaavoituksessa huomioitu. Maankäyttö selkiytyy hankkeen toteuttamisen myötä.								
Liikennetalous	<table border="0"> <tr> <td>Aikakustannussäästöt Mmk/v</td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v</td> <td>-0,9</td> </tr> <tr> <td>Kunnossapitokustannussäästöt Mmk</td> <td>-0,6</td> </tr> </table>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	7,8	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	4,5	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-0,9	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk	-0,6
Aikakustannussäästöt Mmk/v	7,8								
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	4,5								
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-0,9								
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk	-0,6								
	SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 10,8								
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 11,6								
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 2,5								

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



VT 3 SOPPEENMÄKI - TURUN PIIRIN RAJA (OSA B), Hämeen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 9,5/7 m  
 Liikennemäärä : 6800 - 10000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikennöitävyyys** Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkia ja jonoja päivittäin. Vuoden liikennesuoritteesta 60 % ajaa ruuhkassa (21 %) ja jonoissa (39 %). 300. huipputunnin palvelutaso on E 3 ja liikenteen nopeus 73 km/h. Liikenteen keskimääräinen ajonopeus on 77 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 2,6 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Valtatien ja paikallisteiden liittymät ovat selvästi vaarallisimmat.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 3 on eräs maamme tärkeimmistä pääteistä. Ylöjärven alueella valtatie halkaisee kunnan keskusta-alueen. Liikenteen kasvu vuosina 1985 - 89 on ollut keskimäärin 6 % vuodessa. Vuoden 2010 liikennemäärien ennustetaan suunnittelualueella olevan 11000 - 18000 ajon/vrk.

**Erityisongelmia** Ylöjärven maankäyttö on rakentunut ja rakentuu lähivuosinakin voimakkaasti valtatie 3 varaan. Valtatien molemmiin puolin on isoja teollisuusalueita, joille on osin rakennettu rinnakkais-tiet.

VT 3 SOPPEENMÄKI - TURUN PIIRIN RAJA (OSA B), Hämeen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : kp-tien ajoradan leventäminen, tasoliittymäjärjestelyt ja 1 eritasoliittymä  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10,5/7,5  
 Pituus : 5,1 km  
 Kustannusarvio : 14,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 96

Turun piirin rajan ja Soppeenmäen välistä valtatieyhteyttä parannetaan leventämällä ajorataa, järjestelemällä tasoliittymiä ja rakentamalla yksi eritasoliittymä (Julkujärvi). Hankkeeseen sisältyy rinnakkaistien rakentamista n. 1,7 km:n matkalla. Hanke liittyy valtatie 3 leventämishankkeeseen Turun piirin puolella ja se on suoraan jatkoa valtatie nelikaistaistamishankkeelle Myllypuronkatu-Soppeenmäki.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyys** Liikenteen sujuvuus paranee, mutta ruuhkat eivät kokonaan poistu, ellei moottoriväylää Pirkkala-Pinsiö myöhemmin toteuteta. Tällöin liikennemäärät olisivat ennustetuista n.20-40% ilman moottoriväylää 300. tunnin palvelutaso on E 20 ja keskimääräinen ajonopeus 76 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän henkilövahinko-onnettomuuksia n. 1/vuosi.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Tien liikenneolosuhteet paranevat. Erityisesti liittymissä liikenneympäristö selkeytyy.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk	0,4
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk	0,2
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk	0,6
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk	0

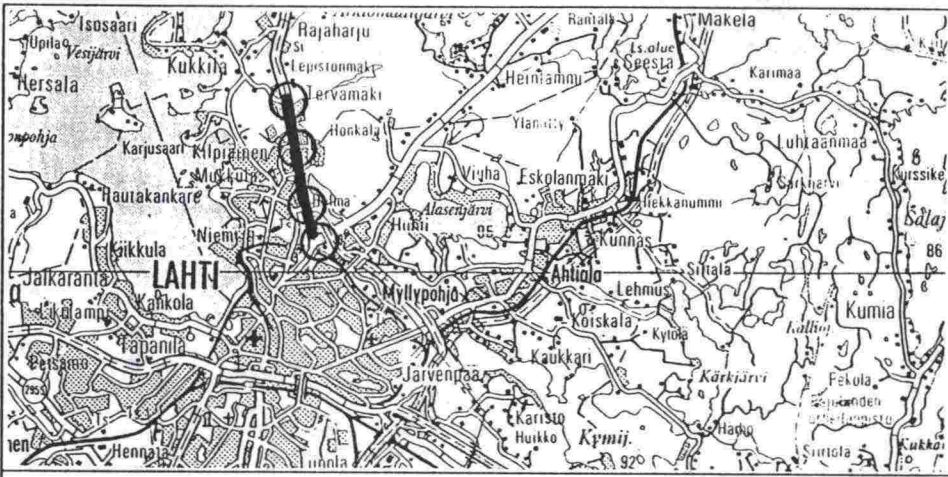
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,2

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 9,0

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,69

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 4 HOLMA - LEPISTÖNMÄKI, Hämeen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys	:10/7 m
Liikennemäärä	:10400 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	:72 km/h (keskiarvo)
<b>Liikennöitävyys</b>	<p>Nykyisellä tiellä on ruuhkia viikonloppuisin. Kesän liikenne on lähes 50 % KVL:n tasoa korkeampi. Vuoden liikennesuoritteesta noin 56 % ajaa ruuhkassa (21 %) tai jonossa (35 %). Palvelutason D välityskyvystä on 85 % käytetty 300. huipputunnin aikana. Pääsy valtatielle tasoliittymistä aamu- ja iltapäivähuipputuntina on hankalaa.</p>
<b>Liikenneturvallisuus</b>	<p>Tiejaksolla on sattunut 3.6 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa (1986-88). Onnettomuusaste on 32 onn./100 milj.ajon.km, joka on korkeampi kuin piirissä keskimäärin (14.2 onn./100 milj.ajon.km)</p>
<b>Liikenneolosuhteet</b>	<p>Valtatie 4 on pohjois-eteläsuuntaista valtakunnallista liikennettä välittävä väylä. Se palvelee myös Päijänteen länsipuolisten kuntien (Asikkala, Padasjoki, Kuhmoinen, Jämsä) yhteystarpeita. Puolet Jyväskylän ja Lahden välisestä liikenteestä käyttää valtatieta 4. Tiejakso sijoittuu pääosin taajaan asutulle alueelle. Tiejakson liikenteestä on 57 % paikallista, 29 % seudullista ja 14 % valtakunnallista, lomakauden ulkopuolella.</p>

VT 4 HOLMA - LEPISTÖNMÄKI, Hämeen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: tien parantaminen 4-kaistaiseksi
Päällysteen/ajoradan leveys	: 2 x 10/7 m
Pituus	: 3,3 km
Kustannusarvio	: 88 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1995 - 97

Hanke käsittää nykyisen tien parantamisen 4-kaistaiseksi sekaliikennetieksi sekä liittymien rakentamisen eritasoisiksi. Uusia eritasoliittymiä rakennetaan kolme. Holman eritasoliittymää täydennetään. Tie varustetaan erillisillä kevytliikenteen väylillä.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

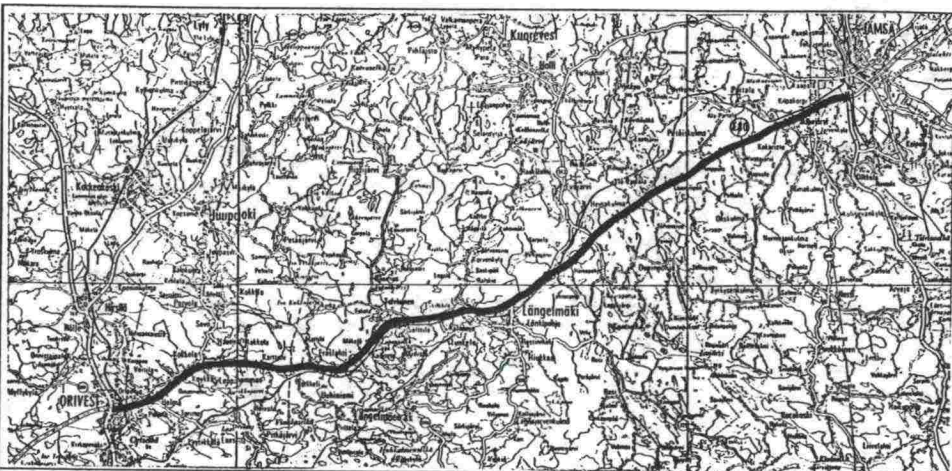
HUOM! tarkasteluvuosi 1995

<b>Liikennöitävyys ja liikenneolosuhteet</b>	Tien nopeusrajoitus on 80 km/h. Tiellä ei esiinny ruuhkia eikä jonoja. Matkanopeus on n. 82 km/h kaikkina aikoina keskimäärin.
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Liikenneturvallisuus tiejaksolla paranee merkittävästi. Erityisesti liittymäonnettomuudet vähenevät ja niiden vakavuusaste pienenee.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,7
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,9
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,4
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,3
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>3,7</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>4,2</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>0,71</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 9 ORIVESI - JÄMSÄ, Hämeen ja Keski-Suomen tiepiirit**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,0/7,5  
 Liikennemäärä : 4700 - 2800 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 83 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Nykyisen tien palvelutaso on D 24 (300. hpt). 300. hpt:n nopeus on 78,3 km/h, koko vuoden keskinopeus on 80,1 km/h. Puutteellisen geometrian vuoksi jonoja muodostuu helposti.

**Liikenneturvallisuus** Onnettomuustilastojen mukaan tieosuuden onnettomuusaste on 10 % korkeampi kuin piirin muilla päätteillä. Viime vuosina onnettomuuksia on ollut keskimäärin 38 vuodessa. Onnettomuuksista 1-2 on ollut kuolemaan johtaneita.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie palvelee Lounais-Suomen ja Pirkanmaan yhteyksiä Keski-Suomeen. Raskaan liikenteen osuus vaihtelee 11-14 %.

**Erityisongelmia** Tien geometria ei vastaa valtatielle asetettuja vaatimuksia. Pienimmät kaarresäteet ovat 450-500 metriä. Tietä käyttää Itä- ja Pohjois-Suomesta autolautoille kulkeva asuntovaunuliikenne. Asuntovaunujen alhaiset nopeudet laskevat koko liikenteen nopeutta.

**VT 9 ORIVESI - JÄMSÄ, Hämeen ja Keski-Suomen tiepiirit**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10,5/7,5  
 Pituus : 49,5 km  
 Kustannusarvio : 175 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 98

Valtatie 9 suuntausta parannetaan seuraamalla pääosin nykyisen tien pääsuuntaa. Osuudelle rakennetaan kuusi ohituskaistaa. Yleisen tien liittymät kanavoidaan ja tehdään yksityistiejärjestelyjä.

Vastaavan tapainen parantaminen tehtiin Keski-Suomen tiepiirissä valtatielle 4 välillä Kuhmoinen - Jämsä.

Orivesi-Muurame välille laaditun tarveselvityksen mukaisen moottoriväylän toteuttaminen 2000-luvun alkuvuosikymmeninä on erittäin epätodennäköistä.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Tie on suunniteltu ohjenopeudelle 100 km/h. Ajomatka ei olennaisesti lyhene. Ajonopeus (300. huipputunti) on 86,5 km/h ja vastaava palvelutaso on C 29. Jonojen muodostuminen vähenee ohitusmahdollisuuksien lisääntyessä.

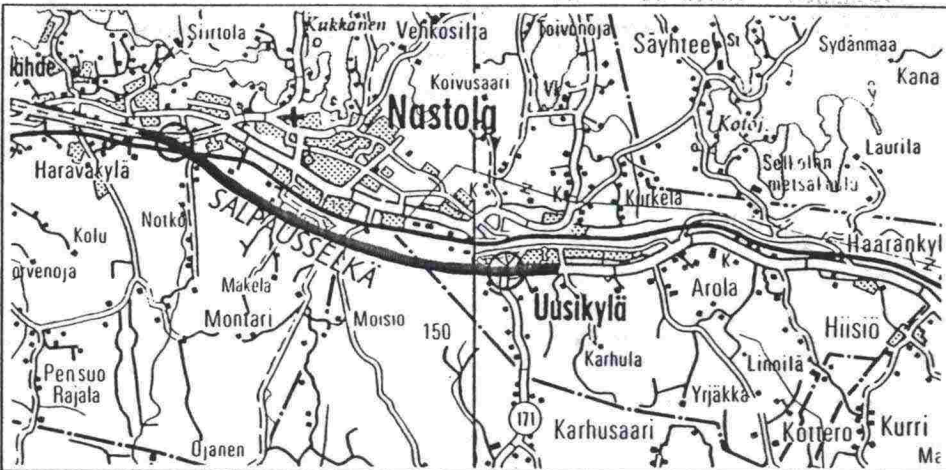
**Liikenneturvallisuus** Ennusteen mukaan henkilövahinko-onnettomuuksien määrä vähenee 23,3:sta 22 onnettomuuteen/v.

**Maankäyttö, ympäristö** Tiejakson alusta noin 2,5 km:n matkalla vanha tie jää kokoojatieksi ja kevytliikenteen käyttöön. Yksityistieiden järjestelyt muuttavat paikallisen liikenteen ajoreittejä jonkin verran.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	5,1
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,9
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-1,6
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>4,4</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>2,7</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>0,46</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 12 NASTOLA - UUSIKYLÄ, Hämeen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

**Päällysteen/ajoradan leveys** : 10/7 m  
**Liikennemäärä** : 5000 - 11000 ajon/vrk (KVL 1989)  
**Nopeusrajoitus** : 79 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkia ja jonoja vilkkaimmin liikennöityinä aikoina. Vuoden liikennesuoritteesta 43.2% ajaa ruuhkassa tai jonossa. Palvelutason D välitykyvystä on 300. huipputunnin aikana käytetty 65 %. Liikenteen nopeus keskimäärin kaikkina aikoina 69 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 3,4 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Onnettomuusaste on suunniteltuudella 14,1 onn./100 milj. ajon.km, joka vastaa Hämeen piirin keskiarvoa (14,2 onn./100 milj. ajon.km).

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 12 on itä-länsisuuntainen valtakunnallista liikennettä välittävä väylä, joka yhdistää Kouvolan, Lahden ja Tampereen kaupunkiseudut. Tiellä on myös tärkeä merkitys Lahden kaupunkiseudun (Lahti-Nastola-Hollola) liikenteen välittäjänä. Nykyinen valtatie halkaisee Nastolan taajaman. Asuntoalueet jäävät tien pohjoispuolelle ja teollisuusalueet pääosin tien eteläpuolelle. Pitkämatkaisen ja paikallisen liikenteen sekoittuminen heikentää liikenneturvallisuutta ja haittaa taajamatoimintoja.

**VT 12 NASTOLA - UUSIKYLÄ, Hämeen piiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

**Toimenpide** : moottoriliikennetien rakentaminen  
**Päällysteen/ajoradan leveys** : 12,5/7,5  
**Pituus** : 9,8 km  
**Kustannusarvio** : 109 Mmk (tr-ind 136)  
**Rakentamisaika** : 1992 - 96

Hanke käsittää valtatie 12 parantamisen moottoriliikennetieksi Nastolan ja Uudenkylän välillä. Se yhtyy länsipäästään Lahdesta Nastolaan rakennettuun moottoriliikennetiejaksoon ja itäpäästään Uudenkylän kohdalla parannettuun osuuteen. Hanke sisältää kahden eritasoliittymän rakentamisen, muiden yleisten teiden järjestelyjä 4,9 km ja kaavateiden järjestelyjä 1,3 km.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

**HUOM!** tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys ja liikenneolosuhteet**

Moottoriliikennetien nopeusrajoitus on 100 km/h. Matkanopeus on 90 km/h 300. huipputunnin aikana. Liikenteen sujuvuus paranee, koska väistämismvöllisuus valtatie liikenteeltä poistuu Nastolan liittymässä. Tarkasteluvuoden liikenteestä, 8500-12000 ajon/vrk, arvioidaan siirtyvän uudelle tielle noin 7300 ajon/vrk. Hankkeen toteuttaminen parantaa pitkämatkaisen liikenteen palvelutasoa. Taajaman sisäisen liikenteen olosuhteet paranevat liikenteen vähetessä.

**Liikenneturvallisuus**

Liikenneympäristön selkiytyminen parantaa liikenneturvallisuutta.

**Ympäristö**

Tielinja sijoittuu pelto- ja metsämaastoon pääosin rakennuskaavoittamattomalle alueelle. Suunnitelma ei kosketa luonnonsuojelualueita eikä rauhoituskohteita. Liikenteen aiheuttama häiriö asuntoalueille vähenee.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	5,9
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,5
Onnettomuskustannussäästöt Mmk/v	0,2
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,3

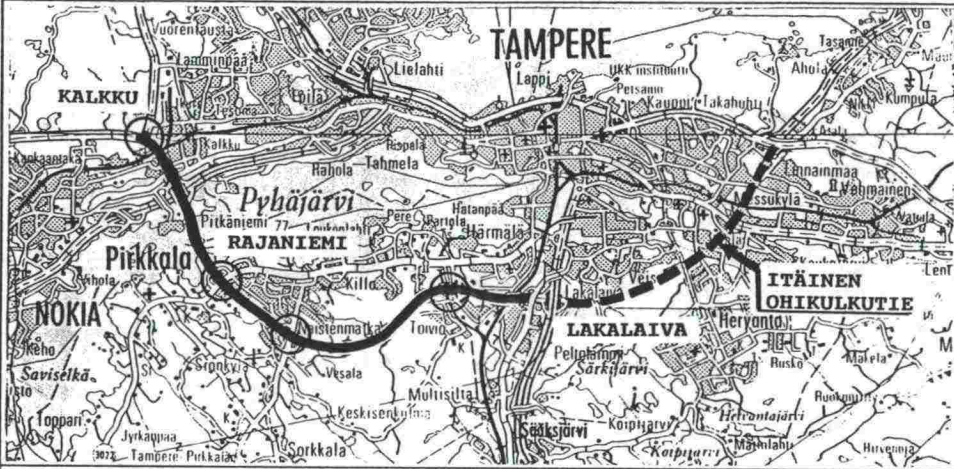
**SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V** 7,6

**ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI** 7,4

**HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)** 1,06

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**KT 45 LAKALAIVA - KALKKU, Hämeen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEolosuhteet**

- Päällysteen/ajoradan leveys** : mol-tie 12,5-10/ 7,5 m  
2k-tie 11,5/7,0 m
- Liikennemäärä** : 9500 - 13500 ajon/vrk (KVL1989)
- Nopeusrajoitus** : 92 km/h (keskiarvo)
- Liikennöitävyys** Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkia ja jonoja ajoittain. Vuoden liikennesuoritteesta 47% ajaa ruuhkassa (17%) tai jonoissa (30 %). Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 81 km/h ja koko vuonna keskimäärin 85 km/h.
- Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 4,8 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tiesosan onnettomuusherkin alue on tien vilkkain osuus Rajaniemi-Kalkku, jossa onnettomuudet esiintyvät nykyisen sekaliikennetien liittymissä.
- Liikenneolosuhteet** Tiesosa Lakalaiva - Kalkku muodostaa Tampereen kaupunkiseudun tärkeän läntisen ohikulkutieyhdyden. Liikenteen on arvioitu kasvavan voimakkaasti (noin 4500 ajon./vrk) vuoden 1994 jälkeen Tampereen itäisen ohikulkutien valmistuttua. Tällöin tie ruuhkautuu koko osuudelta nopeasti. Vuoden 2000 liikennemäärän ennustetaan olevan 28000-32000 ajon./vrk. Liikenteen kasvu vuosina 1985-89 on ollut keskimäärin 17,5 % vuodessa. Tien KAVL on 8 % suurempi kuin KVL.
- Erityisongelmia** Pitkäniemen eritasoliittymän sekä Kalkun tasoliittymän kapasiteetit ylittyvät jo nykyisin, mikä aiheuttaa liikenneturvallisuusongelmia.

**KT 45 LAKALAIVA - KALKKU, Hämeen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

- Toimenpide** : moottoritien rakentaminen
- Päällysteen/ajoradan leveys** : 2 x 12,5/7,5
- Pituus** : 14,2 km
- Kustannusarvio** : 390 Mmk (tr-ind 136)
- Rakentamisaika** : 1994 - 98

Lakalaiva - Rajaniemi välistä osuutta (mol-tie) parannetaan rakentamalla toinen ajorata nykyisen viereen ja nykyiset eritasoliittymät täydennetään. Välillä Rajaniemi - Pitkäniemi rakennetaan moottoritie, johon sisältyy Rajasalmen vesistö sillat ja Pitkäniemen eritasoliittymän uudelleen rakentamisen. Pitkäniemi - Kalkku välistä osuutta parannetaan rakentamalla toinen ajorata nykyisen viereen sekä eritasoliittymä Kalkkuun.

Hanke on suoraa jatkoa rakenteilla olevalle Tampereen itäiselle ohikulkutielle, joka toteutetaan moottoritienä. Tiesosa Pirkkala - Kalkku on tulevaisuudessa osa Helsingistä Vaasaan ulottuvaa valtatieä 3.

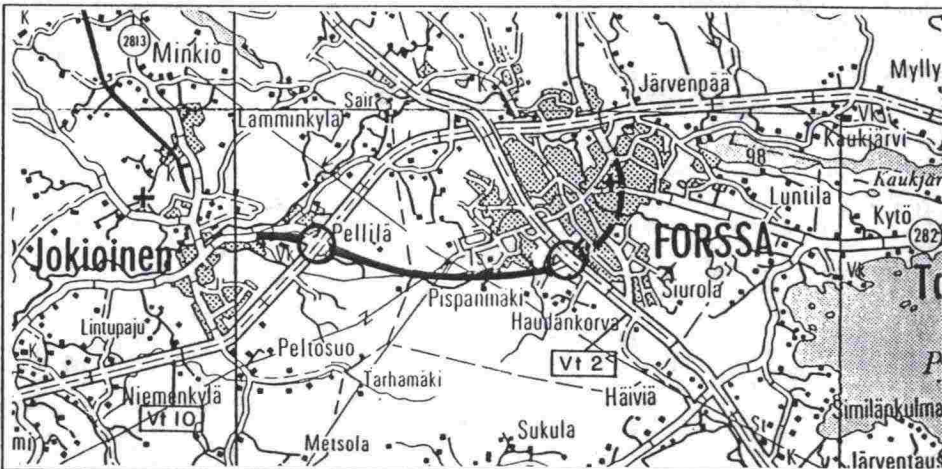
**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

**HUOM!** tarkasteluvuosi 1995

- Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Moottoritien nopeusrajoitus on 100 km/h. 300. huipputuntin palvelutaso vuonna 2010 on C 8 ja matkanopeuden ollessa 95 km/h.
- Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän liikenneonnettomuuksia merkittävästi. Ennusteen mukaan onnettomuuskustannusten vuotuinen säästö olisi 3,6 Mmk.
- Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Tien ympäristöhaitat kohdistuvat pahiten Rajasalmen sillan kohdalla melun lisääntymisenä vesistön varteen ja Pitkäniemen sairaalan alueelle. Nykyisissä maankäyttöratkaisuissa on varauduttu toisen ajoradan rakentamiseen. Pitkäniemen-Kalkkun alueen paikalliset yhteydet moottoritielelle katkeavat.
- Liikennetalous**
- |   |             |
|---|-------------|
| Aikakustannussäästöt Mmk/v                | 19,2        |
| Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v            | 7,5         |
| Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v         | 3,6         |
| Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v        | -1,6        |
| <b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>             | <b>28,7</b> |
| <b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b> | <b>7,8</b>  |
| <b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>   | <b>4,22</b> |

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





## MT 2804 JOKIOINEN - FORSSA, Hämeen tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

(Tarkasteltu vt 10 osuutta  
Jokioinen - Forssa)

Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7 m  
 Liikennemäärä : 7300 - 11000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 75 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Paavolan eritasoliittymässä liikennevirrat Turusta Helsinkiin ja Porista Hämeenlinnaan ruuhkautuvat. 300. huipputunnin palvelutaso on D 52.

**Liikenneturvallisuus** Tiellä on sattunut keskimäärin viisi henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Liikenneolosuhteet** Jokioisten ja Forssan välistä liikennettä on noin 4000 autoa vuorokaudessa. Tämä lyhytmatkainen liikenne joutuu nykyään molemmissa päissä ruuhkautuvan tasoliittymän kautta liittymään valtatie 10 liikenteeseen.

**Erityisongelmia** Jokioisten kohdalla valtatiellä 10 on yhdeksän yksityisen tien liittymää ja lisäksi kohta, jossa vanha rautatie ylittää tien. Rautatiepengertä käytetään kevytliikenteen väylänä välillä Jokioinen - Forssa. Nämä kaikki liikenneturvallisuusriskit ja päätien liikennettä haittaavat kohdat poistuvat hankkeen toteutuessa. Samoin poistuu valtatieltä 2 kaksi yksityisen tien liittymää. Sekä Jokioisten että Forssan maankäyttö on jo rakentunut siten, että se tukeutuu uuteen yhteysteen.

## MT 2804 JOKIOINEN - FORSSA, Hämeen tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : uuden tien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9,5/7,0 m  
 Pituus : 5,7 km  
 Kustannusarvio : 45,2 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

Jokioisten ja Forssan välille rakennetaan uusi yhteys, joka palvelee lyhytmatkaista liikennettä kuntakeskuksen ja kaupunkikeskuksen välillä. Forssan kaupunki rakentaa jatkoyhteyden valtatieltä 2 kaupungin läpi edelleen valtatielle 10. Maantien liittymiin valtateille 2 ja 10 rakennetaan eritasoliittymät. Hankkeen rakentamisen jälkeen muodostuu joustava reitti paitsi Jokioisten ja Forssan välille myös Jokioisten ja Tammelan välille. Varsinkin Jokioisten ja Forssan välinen liikenne on muodostunut valtatieltä 10 kuormittavaksi. Hankkeen toteutuessa nämä lyhytmatkaiset liikennevirrat ovat erillään valtateista.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Hanke parantaa valtatie 10 liikenteen sujuvuutta. Myös valtatieltä 2 poistuu lyhytmatkaista liikennettä. Yhteys Jokioisilta Helsinkiin lyhenee.

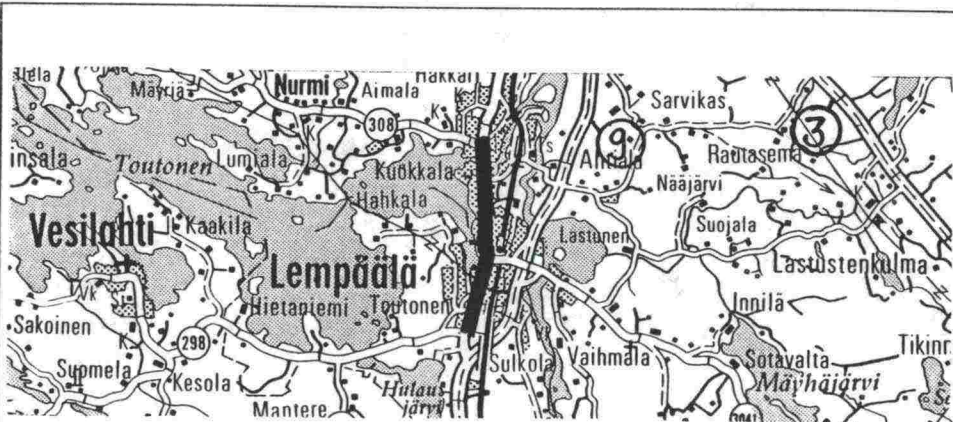
**Liikenneturvallisuus** Liikenneturvallisuus paranee. Hanke poistaa yhteensä 11 yksityisen tien liittymää valtateiltä. Jokioisten-Forssan maantieltä liitytään valtateille 2 ja 10 eritasoliittymien kautta.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Uuden yhteyden palvelutaso on hyvä. Kevytliikenteen reitti Jokioisten ja Forssan välillä muuttuu turvalliseksi erillisen väylän ja eritasoliittymien ansiosta. Uusi yhteys on suurelta osin asumattomalla alueella.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	2,8
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	2,7
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,0
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,2
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		5,3
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		12,4
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		1,77

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 3024 LEMPÄÄLÄN TAAJAMAJÄRJESTELYT, Hämeen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 8-10/7 m  
 Liikennemäärä : 4300 - 7500 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50 km/h

**Liikennöitävyys** Ydinkeskustan kohdalla (n. 1 km) maantiellä on arkiliikenteessä jatkuvaa jononmuodostusta. Kaavateiltä maantielle kääntyminen on muodostunut ongelmalliseksi. Taajaman kohdalla on kapeat jalkakäytävät tien molemmin puolin. Sen sijaan polkupyörät ovat ajoradalla, mikä heikentää tien liikennöitävyyttä ja turvallisuutta. Kevytliikennemäärä vaihtelee välillä 200 - 2000 jpr/vrk.

**Liiketurvallisuus** Vuosittain (v. 1985-89) on tapahtunut 5 hvj-onnettomuutta. Kaikista hvj-onnettomuuksista yli puolet on kevytliikenteen onnettomuuksia. Yksi onnettomuus johti jalankulkijan kuolemaan.

**Liikenneolosuhteet** Mt 3024 on Lempäälän kunnan keskustaajaman ainoa kokoojaväylä. Ydinkeskustan kohdalle ei myöskään voida tehdä rinnakkaisteitä, sillä taajama rajautuu Pyhäjärveen ja rautatiehen. Tie on suunniteltu aikanaan valtatieksi, mikä vuoksi tien geometria on liian korkealuokkainen taajamaolosuhteisiin. Liikenteen nopeudet nousevatkin olosuhteisiin nähden liian suuriksi.

**Erityisongelmia** Tien vaikutusalueella toimii kolme koulua, minkä takia kevytliikenteen määrät ovat suuret. Kaupunkikuvallisiin ja ympäristöseikkoihin ei ole aikaisemmin kiinnitetty huomiota, vaan tien nykyinen toteutus on tehty autoliikenteen ehdoilla.

MT 3024 LEMPÄÄLÄN TAAJAMAJÄRJESTELYT, Hämeen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : jk+pp-tien rakentaminen, liitt. kanav.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8-10/7 m, jk+pp 3-4 m  
 Pituus : 4,2 km  
 Kustannusarvio : 19,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Maantielle rakennetaan kevytliikenneväylät siten, että ne tulevat keskustassa molemmin puolin tietä ja keskustan reunoilla vain toiselle puolelle. Kuokkalankosken silta uusitaan samassa yhteydessä ja Lempäälän kanavan silta peruskorjataan. Hankkeeseen sisältyy tieympäristön parantaminen istutuksilla ja erilaisilla päällystemateriaaleilla.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

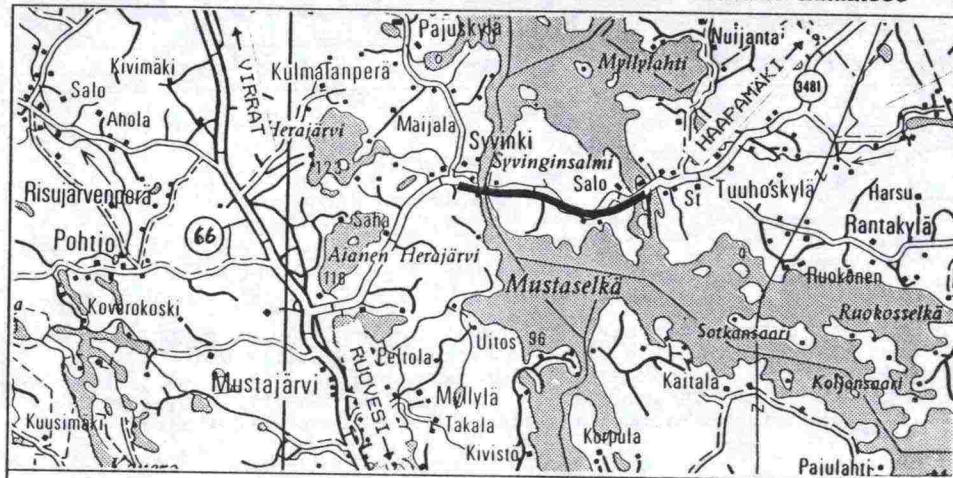
**Liikennöitävyys** Suunnitelman lähtökohtana on ollut kevytliikenteen turvallisuuden parantaminen ja maantien liikenteellisen kuvan selventäminen. Lisäksi hyväksytään autoliikenteen palvelutason lievä aleneminen. Ratkaisu ohjannee myös pitempimatkaista liikennettä keskustasta valtatielle 9.

**Liikenneturvallisuus** Suuri osa kevytliikenteen onnettomuuksista voidaan välttää kevytliikenneväylien rakentamisella. Noin 1-2 henkilövahinkoon johtavaa kevytliikenteen onnettomuutta vähenee vuosittain.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Liikenneolosuhteet muuttuvat hankkeen toteuttamisen takia taajamaolosuhteita vastaaviksi. Keskikorokkeilla ajorataa kavennetaan suojateiden kohdilla, jolloin autojen nopeudet pienenevät. Tieympäristö jäsennoityy pysäköinnin poistuessa ajoradalta. Ympäristörakentamisella parannetaan taajamakuva ja jäsennoidään liikenneympäristöä (ajorata/jpr/katutila).

<b>Liikennetalous</b>	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,4
(onn.kust.)	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	7,9
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE	1,04





**MT 3481 SYVINKISALMEN SILTA, Hämeen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,5/6,5  
 Liikennemäärä : 220 - 350 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 77 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Maantiellä on viikonloppuisin ruuhkaa. Henkilöautojen odotusaika lossilla voi olla yli puoli tuntia. Lossin rikkoutuminen aiheuttaa 2-3 kertaa vuodessa 0,5-4 tunnin viivytyksen.

**Liikenneturvallisuus** Maantien onnettomuusaste on 0,11 onn./milj. ajon.km. Lossipaikkaa lähestyttäessä on sattunut peräänajoja, jotka eivät ole tulleet tilastoihin.

**Liikenneolosuhteet** Liikenne on pääosin paikallista. Pitkämatkaisesta liikenteestä on huomattava puutavarakuljetukset. Kesäliikennekerroin on 1,32.

**Erityisongelmia** Lossin aiheuttamat viivytykset ovat haitallisia etenkin aikatauluun sidotulle liikenteelle.  
 Paino- ja pituusrajoitukset haittaavat raskasta liikennettä, joka osittain joutuvat käyttämään kiertoteitä.  
 Lossin käyttökustannukset vuonna 1989 olivat noin 1,2 mmk. (tr.ind. 124).

**MT 3481 SYVINKISALMEN SILTA, Hämeen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : lossin korvaaminen sillalla  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7,0/6,5  
 Pituus : 4,02 km  
 Kustannusarvio : 15,3 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 94

Nykyinen lossi korvataan sillalla, jonka pituus on 166,6 m ja hyödyllinen leveys 8,5 m. Samalla parannetaan maantien 3481 suuntausta 4,02 km:n matkalla. Hankkeen ulkopuolelle jäävän osuuden parantaminen on toimenpideohjelmassa kunnossapidon hankkeena.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee Syvinkisalmen kohdalla. Raskaan liikenteen ajomatkat lyhenevät.

**Liikenneturvallisuus** Lossin poistamisella ei oleellista vaikutusta liikenneturvallisuuteen. Vähentää lieviä onnettomuuksia.

**Maankäyttö** Liikenneyhteyksien paraneminen luo edellytyksiä maankäytön suunnittelulle Syvinkisalmen itäpuolella.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,31
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,03
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,01
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	1,25

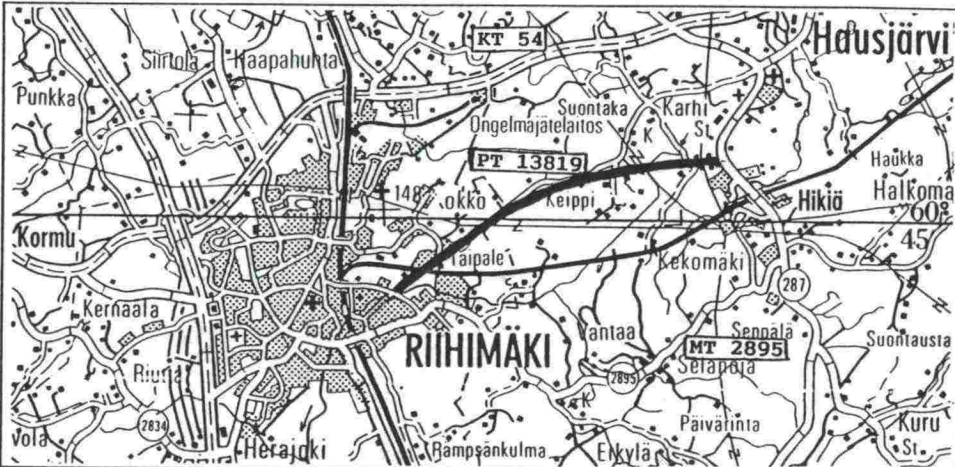
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,60

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 12,7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,52

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**PT 13819 RIIHIMÄKI - HIKIÄ, Hämeen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,0 - 6,5 m (soratie)  
 Liikennemäärä : 500 - 1000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 68 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyyks** Vilkasliikenteinen Riihimäen ja Hausjärven välinen huono soratie, joka toimii Riihimäen sisään-tulotienä Hikiän suunnasta. Nykyinen yhteys on hallinnolliselta luokaltaan paikallistie. Riihi-mäen ja Hikiän välillä on myös huono sorapintai-nen maantieyhteys, mutta matka paikallistien kautta on lyhyempi. Huonojen suorien yhteyksien takia taajamien välinen liikenne käyttää myös kantatietä (kt 54).

**Liikenneturval-lisuus** Paikallistien 13819 onnettomuustiheys on n. 1,4 onnettomuutta/km.

**Liikenneolosuh-teet** Tien kunto ei nykyisellään vastaa taajamien väli-sen lisääntyvän liikenteen vaatimuksia. Riihi-mäen maankäyttö lisääntyy rautatien pohjoispuolella ja toisaalta Hikiän taajaman luonnollisin kasvu-suunta on länteen. Näin ollen ajoneuvoliikenne ja myös kevytliikenne lisääntyvät Riihimäen ja Hi-kiän välillä.

**Erikoisongelmia** Nykyinen yhteys (pt 13819) risteää Riihimäki - Lahti rautatietä Karhin tasoristeyksessä.

**PT 13819 RIIHIMÄKI - HIKIÄ, Hämeen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : srtien sp+pääll, jk+pp-tie  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8/6,5 m (4/Ab)  
 Pituus : 7,4 km  
 Kustannusarvio : 22,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Riihimäen - Hikiän välillä kokoojatienä toimiva paikallistie 13819 pa-rannetaan maantieksi noudattaen olemassa olevan paikallistien tiekäytä-vää. Suunniteltu parantamishanke on suuntauksen parantaminen. Tien vie-reen rakennetaan lisäksi kevytliikenteen väylä. Liikenneturvallisuutta parannetaan myös poistamalla Riihimäki - Lahti rautatieltä Karhin tasoristeyks.

Alkuosaltaan (plv 20 - 1080) tien linjaus noudattaa Riihimäen yleiskaav-mukaisen ohitustien linjausta. Nykyinen Mattila - Hikiä maantie (MT 2895) muuttuu paikallistieksi.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET HUOM! tarkasteluvuosi 1995**

**Liikennöitävyyks** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti, ja taa-jaman sisääntulo Hikiän suunnasta helpottuu.

**Liikenneturval-lisuus** Kevytliikenteen erottelu ja tasoristeyksen poistuminen vähentävät olennaisesti onnettomuus-riskiä. Lisäksi tien geometrian puutteista ai-heutunut onnettomuusriski pienenee.

**Liikenneolosuh-teet ja ympäristö** Hankkeella toteutetaan osa Riihimäen yleiskaavan mukaisesta ohitustiestä. Tien paraneminen kevyt-liikenteen järjestelyineen avaa uusia maankäytöl-lisiä mahdollisuuksia Riihimäen lähialueilla. Kuntien välinen liikennöinti helpottuu. Osa nyt kantatiellä olevasta taajamien välisestä liiken-teestä siirtyy parannettavalle tielle.

Rautatien tasoristeyksen poistuminen edistää myös VR:n turvallisuustavoitteita.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,5
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,0
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,6
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0

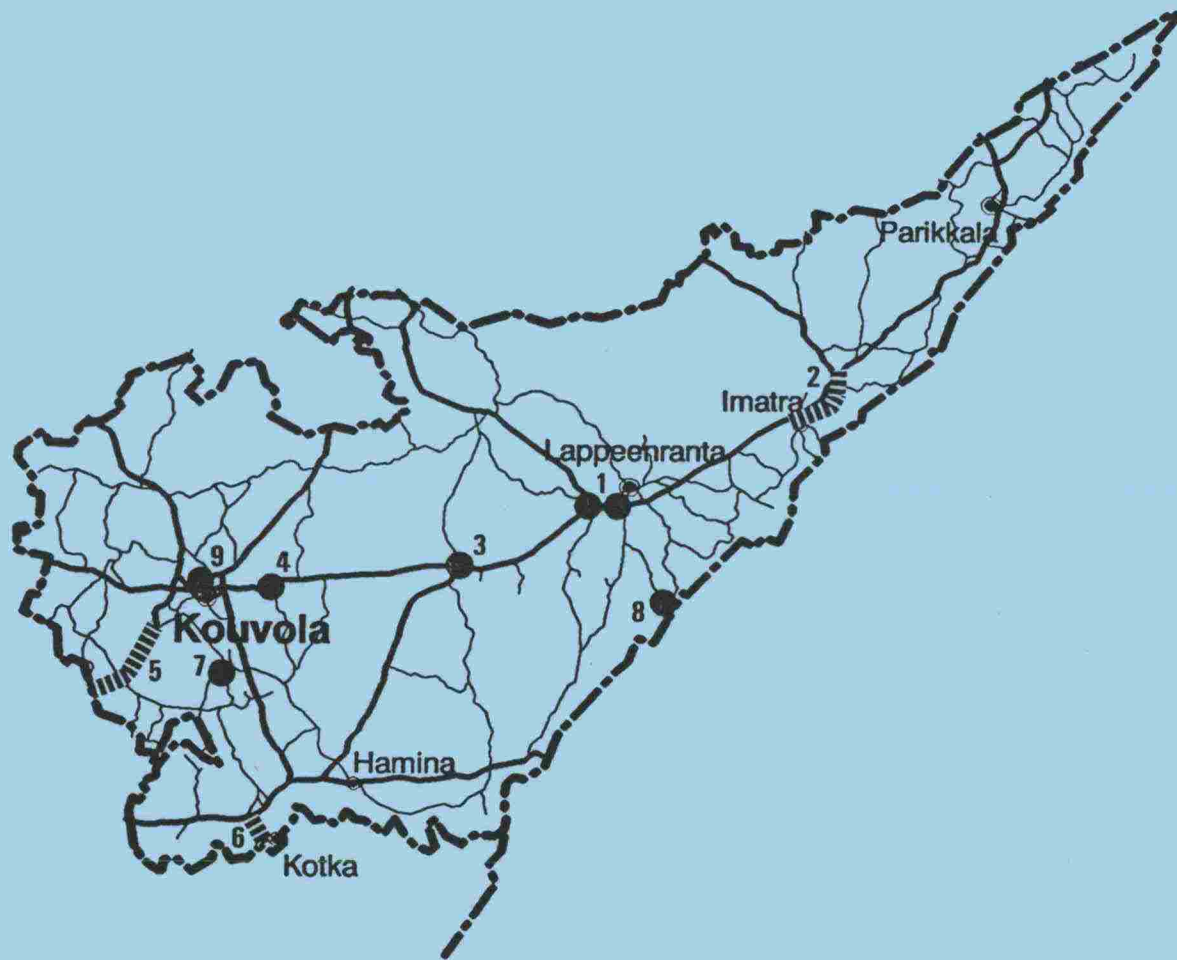
**SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V** 2,1

**ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI** 10,8

**HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)** 1,45

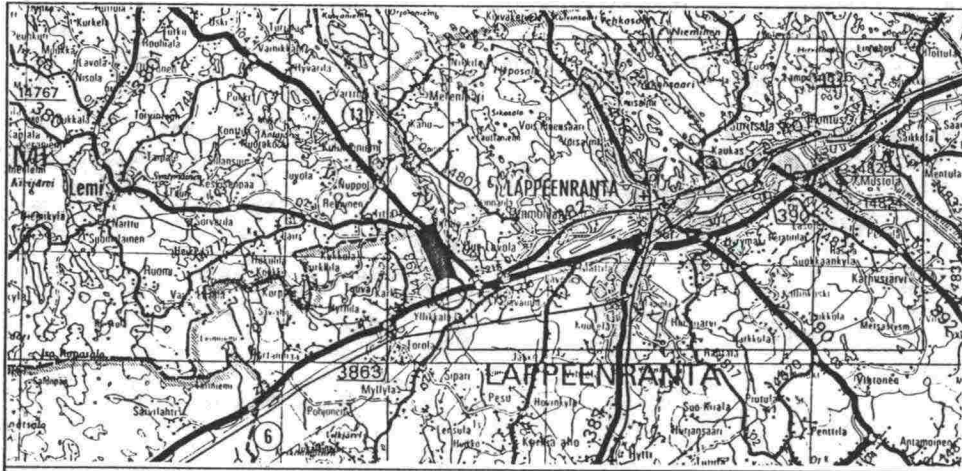
huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 6 Lappeenrannan läntiset tiejärjestelyt
2. Vt 6 Mansikkala - Kaukopää
3. Vt 6 Taavetin kohta
4. Vt 6 Utin kohta
5. Vt 6 Uudenmaan pr - Korian th
6. Vt 15 Kotkansaari - Kymnlinna
7. Mt 359 Ummeljoen ohitus
8. Mt 389 Vainikkalan tiejärjestelyt
9. Pt 14594 Kymintehtaan pt

**Kymen piiri**



**VT 6 LAPPEENRANNAN LÄNTISET TIEJÄRJESTELYT, Kymen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 13,5/10,5  
 Liikennemäärä : 9000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 93 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Valtateiden 6/13 tasoliittymän kapasiteetti on ylittymässä ja liittymä sijaitsee huonos-  
 sa paikassa. Vt:n 6 liikenne välillä Selkäharju-  
 Lavola on jo lähes 12000 ajon/vrk (enn. 1990).  
 Sisääntuloa Lappeenrannan läntisiin osiin ei  
 voida järjestää vt:n 13 kautta tarkoituksen-  
 mukaisesti, vaan se on hoidettava vt:n 6 kautta.

**Liikenneturvallisuus** Tasoliittymien suuret kääntyvät liikennevirrat  
 yhdessä vilkkaan päätien (vt 6) kanssa muodos-  
 tavat potentiaalisen riskin yhdessä jo nyt ha-  
 vaitun kapasiteettipuutteen kanssa.

**Liikenneolosuhteet** Vt 6 on päätieyhteys Helsingin sekä Kotkan ja  
 Haminan satamien ja Itä-Suomen välillä. Vt 13  
 yhdistää Pohjanlahden rannikon Neuvostoliittoon.  
 Liikenteen kasvu 1980-1989 on ollut keskimäärin  
 6 % vuodessa.

**Erityisongelmia** Tasoliittymistä on vaikea liittyä päätielle.  
 Moottoriväylän tarve alkaa olla jo nyt olemassa.  
 Raskaan liikenteen osuus on 14 % eli määrältään  
 varsin suuri.

**VT 6 LAPPEENRANNAN LÄNTISET TIEJÄRJESTELYT, Kymen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : eritasoliittymien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 13,5/10,5m  
 Pituus : 4,0 km  
 Kustannusarvio : 46 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 94

Valtateiden 6/13 liittymän toimintaa parannetaan rakentamalla liittymä  
 eritasoiseksi uuteen paikkaan. Valtatien 13 suuntaus parannetaan noin  
 3 km:n matkalla. Lappeenrannan länsiosien sisääntulo järjestetään ra-  
 kentamalla Korkea-ahon eritasoliittymä. Tasoliittymät poistuvat lin-  
 jalta rinnakkaisyhteysjärjestelyin.

Toimenpiteet soveltuvat hyvin tulevan mo-väylän suunniteltuun linjauk-  
 seen. Järjestelyjen toteuttamisen on ajateltu siirtävän mo-väylän  
 toteuttamista Lappeenrannan läntisellä alueella 1990-luvun loppupuolel-  
 le.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee, koska tasoliit-  
 tymät poistuvat. Ongelma syntyy seuraavaksi  
 linjakapasiteetin myötä varsinkin, jos liiken-  
 teen kasvu jatkuu nykytahtia.

**Liikenneturvallisuus** Akuuteimman ongelman poistaminen pienentää  
 turvallisuusriskiä.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Liikenneympäristö selkeytyy rinnakkaisyhteys-  
 järjestelyin.

**Liikennetalous** Aikakustannussäästöt Mmk/v  
 Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v  
 Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v  
 Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v

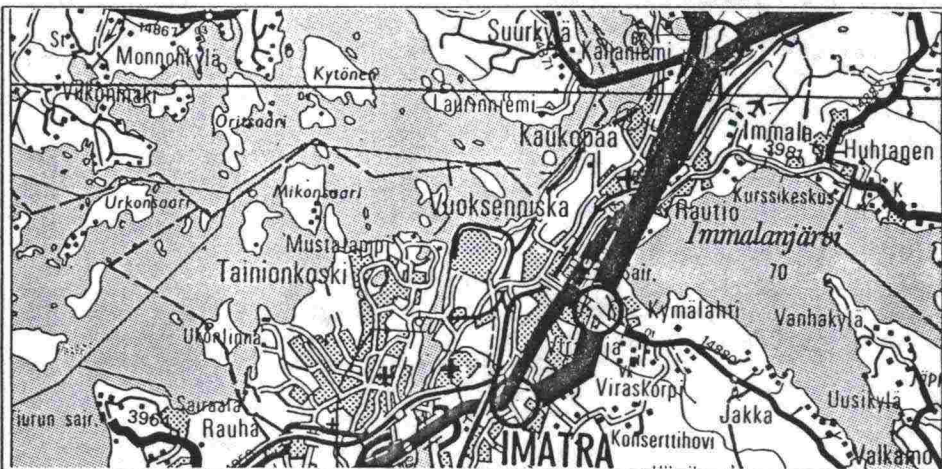
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 6 MANSIKKALA - KAUKOPÄÄ, Kymen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 9,5 - 10/8 m  
 Liikennemäärä : 10000 - 13000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 100 km/h

**Liikennöitävyys** Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkaa ja jonoja päivittäin. Vuoden liikennesuoritteesta ajaa jonoissa yli 40 %. palvelutaso on luokassa E. Nykyisellä valtatiellä on kuusi liikennevaloin ohjattua katuliittymää, jolloin liikenteen nopeus erityisesti ruuhka-aikoina on alhainen. Liikenteen nopeus koko vuonna on keskimäärin 64 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 10,3 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tien onnettomuusaste vastaa maan keskiarvoa.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 6 on johtaa pääkaupunkiseudulta Pohjois-Karjalaan ja pohjoisesta päin Suomen vilkkaimpiin vientisatamiin (Kotka ja Hamina) ja Neuvostoliittoon. Liikenteen kasvu 1980-1989 on ollut keskimäärin 7 % vuodessa.

**Erityisongelmia** Kuusi liikennevaloin ohjattua katuliittymää vilkkaalla valtatiellä aiheuttaa epätasaista liikennevirtaa, jolloin päästöjen määrä nousee huomattavan korkealle tasolle. Teollisuuden kuljetukset nostavat raskaan liikenteen osuuden korkeaksi (n. 15 %).

**VT 6 MANSIKKALA - KAUKOPÄÄ, Kymen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : moottoritien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 \* 11,75/7,5 m  
 Pituus : 10 km  
 Kustannusarvio : 285 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 96

Vuoksenniskan nykyisin läpi kukeva liikennevaloin ohjattu vilkas valtatie parannetaan rakentamalla uusi ohikulkutie moottoritienä välillä Mansikkala-Kaukopää. Hankkeeseen sisältyy kolme eritasoliittymää (Sotkulampi, Vuoksenniska ja Kaukopää).

Hanke on ensimmäinen vaihe suunnitteilla olevasta moottoriväyläyhteydestä välillä Lappeenranta-Imatra ja myöhemmin välillä Helsinki-Imatra.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Moottoritien nopeusrajoitus on 120 km/h. Ruuhkat ja jonot poistuvat ainakin 20 vuodeksi. 300. huipputunnin palvelutaso on A 43 (hyvä), liikenteen nopeus 108 km/h ja aikasäästö 4 - 5 minuuttia.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän 3 henkilövahinko-onnettomuutta v. 1995.

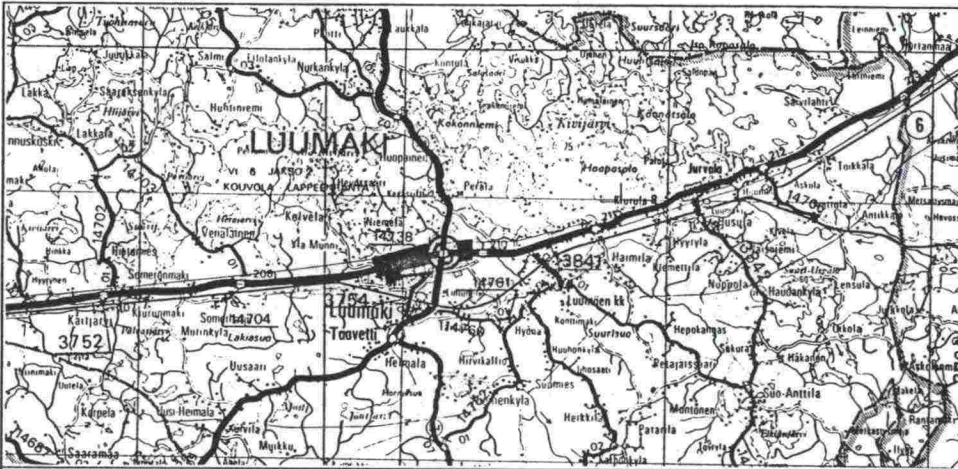
**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Vanhalle tielle jää liikenteestä n. 30 %. Tien liikenneolosuhteet paranevat olennaisesti ja melu- ja saastehaitat vähenevät. Hanke sijaitsee osalla matkaa lähellä Immalanjärveä, josta Imatra ottaa raakavetensä. Suojaustoimenpitein voidaan eliminoida haitat.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	8,9
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	2,9
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,6
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,1
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>12,3</b>
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>5,8</b>
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>0,85</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 6 TAAVETIN KOHTA, Kymen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 8/-9/7,m  
 Liikennemäärä : 4800 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 94 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Taavetin kohdan molemmin puolin valtatie 6 on levennetty 12,5 m leveäksi. Nykyinen tilanne jäädessään sellaisekseen muodostaisi valtatielle 4 km:n mittaisen epäjatkuvuuskohdan. Vaarallisia tilanteita syntyy myös Taavetin läntisessä pysytason taitekohdassa olevassa tasoliittymässä sekä vt:n 6 ja kt:n 61 eritasoliittymässä.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 2,3 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Konfliktipisteitä on paljon.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 6 on pääyhteys pääkaupunkiseudulta Pohjois- ja Etelä-Karjalaan sekä tärkeä itä-länsisuuntainen poikittaisyhteys. Liikenteen kasvu 1990-89 on ollut keskimäärin 6 % vuodessa.

**Erityisongelmia** Raskaan liikenteen osuus on 12 % eritasoliittymän länsipuolella ja 16 % itäpuolella. Kääntyvän raskaan liikenteen määrä on suuri aiheuttaen omat riskinsä. Tien standardi vaihtelee.

**VT 6 TAAVETIN KOHTA, Kymen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : tien leventäminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 12,5/7,5m  
 Pituus : 4 km  
 Kustannusarvio : 21 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Valtatien liikennöitävyyttä parannetaan leventämällä nykyinen tie (12,5) samaan standardiin kuin vt 6 on Taavetin molemmin puolin. Taavetin läntinen tasoliittymä siirretään liikenteellisesti turvallisempaan paikkaan. Itäinen eritasoliittymä parannetaan rakentamalla uusi ramppi vilkkaalle raskaan liikenteen kääntyvälle suunnalle. Eritasoliittymäsillan ali kulkevan kt 61 tasausta lasketaan n. 1 m tarvittavan alikulkukorkeuden saamiseksi. Pohjavesisuojaukset rakennetaan.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus ja selkeys paranevat sekä linjalla että liittymäalueilla. Palvelutaso paranee D:stä ja E:stä C 86:een (300. huippu-tunti). Ratkaisut tukevat kunnan kaavoitusta, joka on laajenemassa myös valtatie pohjoispuolelle Taavetin taajamassa.

**Liikenneturvallisuus** Liikenneturvallisuusriski pienenee erityisesti liittymäalueilla. Yksityistieliittymät järjestetään kuntoon.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Liikenne sujuu selkeämmin ja riskittömämmin. Ratkaisu tukee yhdyskuntarakennetta.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,4
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0

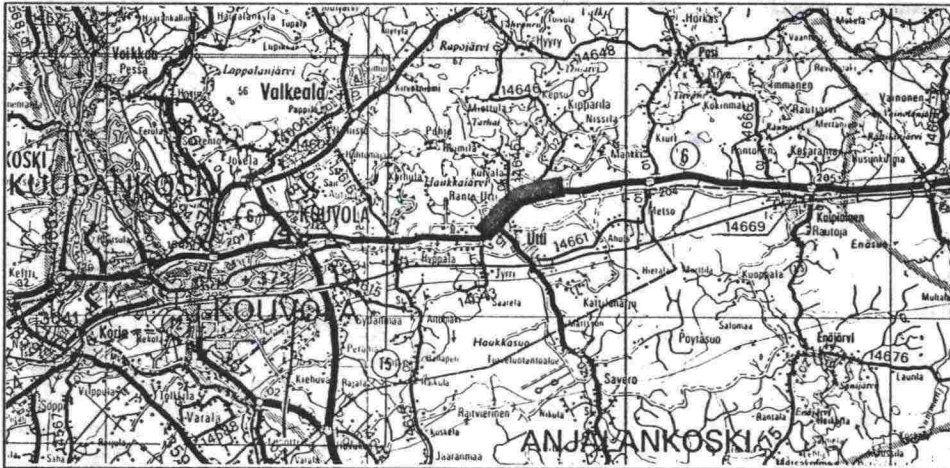
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 0,6

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 1,0

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,43

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 6 UTIN KOHTA, Kymen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys	: 9-9,5/7,5m
Liikennemäärä	: 8000 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 94 km/h
Liikennöitävyys	Valtatie 6 Utin taajaman kohdalla on liikenteellisesti sekava. Tasoliittymiä on runsaasti ja liikenne vilkasta. Palvelutaso on luokassa D lähestyen nopeasti nykyisellä vauhdilla luokkaa E.
Liikenneturvallisuus	Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 2,6 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Konfliktipisteitä on paljon. Kevytliikenteen järjestelyt ovat puutteellisia.
Liikenneolosuhteet	Valtatie 6 on pääyhteys pääkaupunkiseudulta Pohjois- ja Etelä-Karjalaan sekä tärkeä valtakunnallinen itä-länsisuuntainen poikittaisyhteys. Liikenteen kasvu 1980-1989 on ollut keskimäärin 8 % vuodessa.
Erityisongelmia	Raskaan liikenteen osuus on 10 %. Tasoliittymiä on paljon.

VT 6 UTIN KOHTA, Kymen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: tien leventäminen, taajamajärjestelyt
Päällysteen/ajoradan leveys	: 9-18/7m
Pituus	: 4,5 km
Kustannusarvio	: 21 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1992 - 93

Utin taajaman kohtaa parannetaan kanavoimalla yleisten teiden liittymät, järjestelemällä yksityistiet ja kevytliikenteen kulut sekä rakentamalla valtatielle lentokoneiden varalaskupaikka. Pohjavesisuojaus rakennetaan.

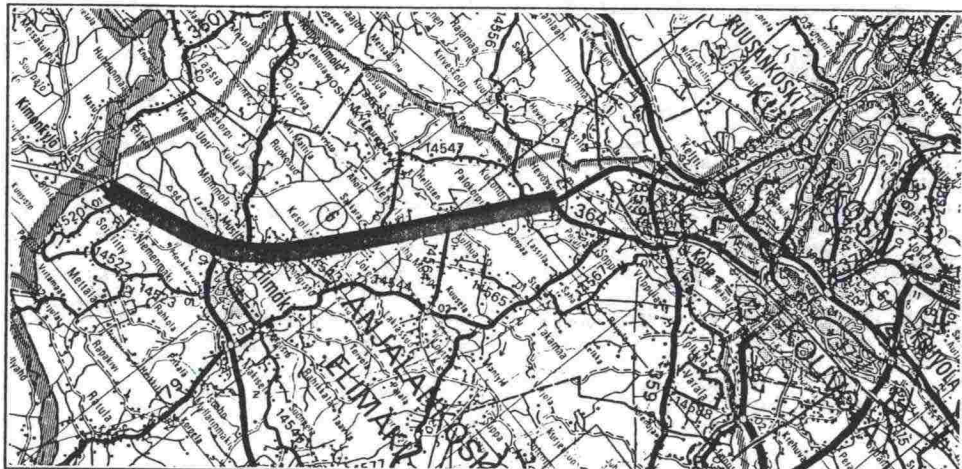
HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys	Liikenteen sujuvuus ja selkeys paranevat taajamajärjestelyillä. Palvelutaso nousee D:stä C 84:ään (300. huipputunti). Varalaskupaikka päättyy siihen, mistä alkaa Taavettiin saakka ulottuva leveä (12,5 m) poikkileikkaus.																
Liikenneturvallisuus	Toimenpiteet pienentävät onnettomusriskiä, joka liikenteen kasvun myötä on tulossa kriittiseen pisteeseen.																
Liikenneolosuhteet ja ympäristö	Liikenneympäristö selkeytyy. Liikenteen turvallisuusriski pienenee huomattavasti.																
Liikennetalous	<table border="0"> <tr> <td>Aikakustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Onnettomuskustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</td> <td>0,32</td> </tr> </table>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,2	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1	Onnettomuskustannussäästöt Mmk/v	0,2	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0	<hr/>		SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	0,5	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	0,4	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,32
Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,2																
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1																
Onnettomuskustannussäästöt Mmk/v	0,2																
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0																
<hr/>																	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	0,5																
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	0,4																
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,32																

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 6 UUDENMAAN PIIRIN RAJA - KORIAN TIENHAARA, Kymen tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 7,5-8/7m  
 Liikennemäärä : 6000 - 6500 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 98 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Valtatie 6 ongelmat Elimäellä ovat tien kapeus, runsas maatalousliikenne ja näistä aiheutuva suuri onnettomuusherakkyys. Kesäviikonloppuisin tien liikennemäärä kaksinkertaistuu. Liikenteen palvelutaso on luokissa D - E.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 13,4 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tien onnettomuusaste vastaa maan keskiarvoa.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 6 on pääyhteys pääkaupunkiseudulta Pohjois-Kymenlaaksoon, Pohjois- ja Etelä-Karjalaan ja osittain Savoan. Liikenteen kasvu 1980-1989 on ollut keskimäärin 8 % vuodessa.

**Erityisongelmia** Raskaan liikenteen osuus on 13 %. Liikenteen suuntajakautuma on vino (70/30) ja yksityistie-liittymiä on paljon.

**VT 6 UUDENMAAN PIIRIN RAJA - KORIAN TIENHAARA, Kymen tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : tien leventäminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 12,5/7,5m  
 Pituus : 22 km  
 Kustannusarvio : 70 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Valtatien liikennöitävyyttä parannetaan Elimäellä leventämällä nykyinen tie (12,5 m). Tien linjaus ja tasaus ovat varsin hyviä, joten leveä poikkileikkaus on soveltuva.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee selvästi hitaiden ajoneuvojen (mm. maatalousliikenne) voidessa käyttää leveää pientareta. 300. huipputunnin palvelutaso on C 45 (tyyd.).

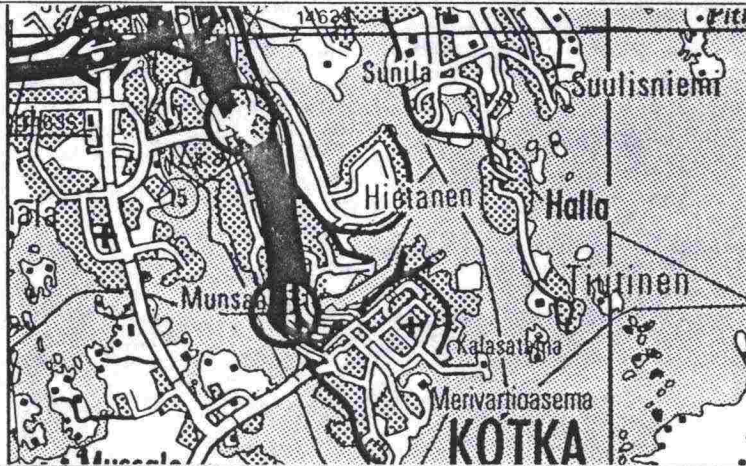
**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän neljä henkilövahinko-onnettomuutta v. 1995. Yksityistie-liittymien väheneminen pienentää onnettomuusriskiä.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Liikenne sujuu paremmin, CO- ja HC-päästöt vähenevät ja muut pysyvät lähes ennallaan. Ohitusmahdollisuudet lisääntyvät.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	5,4
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,3
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	3,3
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>9,0</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>6,0</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,29</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





## VT 15 KOTKANSAAARI - KYMINLINNA, Kymen tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 15-15/14m  
 Liikennemäärä : 18000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 68 km/h

**Liikennöitävyys** Nykyisellä nelikaistaisella tiellä ajosuunnat on erotettu maalauksin. Suistumisia vastakkaisen suunnan puolelle sattuu toisinaan. Suurin ongelma on Kotkansaaren suulla oleva joka suuntaan vilkas Paimenportin tasoliittymä, johon liikenneturvallisuussyistä on asennettu liikennevalot. Liikenteen nopeus on 70 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 5,5 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Liikenneolosuhteet** Kotkansaari-Kyminlinna on osa valtatie 15 ja toimii Kotkan sisääntulotienä. Tasoliittymät vaikeuttavat liikenteen sujuvuutta.

**Erityisongelmia** Liikennevalot ja vilkkaat tasoliittymät valtatienä.

## VT 15 KOTKANSAAARI - KYMINLINNA, Kymen tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : tien parantaminen 2-ajorataiseksi  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 \* 9,5/7m  
 Pituus : 4,3 km  
 Kustannusarvio : 80 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

Kotkan sisääntulotie (Hyväntuulentie, 4 kaistaa) parannetaan 2-ajorataiseksi erottamalla ajoradat toisistaan keskikaistalla. I vaiheessa rakennetaan myös Paimenportin ja Metsolan eritasoliittymät.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee huomattavasti vilkkaiden tasoliittymien poistuttua. Ajonopeus nousee 80 km:iin/h.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän yhden henkilövahinko-onnettomuuden v. 1995 (todellisuudessa vaikutus lienee suurempikin).

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Liikenneolosuhteet selkeytyvät, sujuvuus paranee ja päästöt osin laskevat. Melupäästöt hoidetaan suojauskein.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	3,6
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,3
	Onnettomuuskustannussäästö Mmk/v	1,6
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 6,5

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 7,4

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,17

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 359 UMMELJOEN OHITUS, Kymen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 6 - 6,5 m  
 Liikennemäärä : 2300 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 65 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Nykyinen maantie kulkee Ummeljoen taajaman poikki. Tie on taajama-alueella kapea (6-6,5 m), sisältää erittäin paljon yt-liittymiä ja on näkemäoloiltaan huono. Kevytliikenteen väylä puuttuu. Palvelutaso lähenee luokkaa D (ei tyydyttävä).

**Liikenneturvallisuus** Onnettomuusriski on huomattavan suuri. Parannustoimia on vaikea toteuttaa ahtaalla kaava-alueella.

**Liikenneolosuhteet** Mt 359 on seudullinen yhteys Lahden ja myös Kuusankosken suunnasta Anjalankosken teollisuusalueille ja edelleen Kotkan suuntaan. Korian pääradan alittava uusi silta lisää reitin houkuttelevuutta.

**Erityisongelmia** Huono liikenneympäristö taajamassa.

MT 359 UMMELJOEN OHITUS, Kymen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : ohikulkutien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7 m  
 Pituus : 5 km  
 Kustannusarvio : 23,5 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Ummeljoen taajaman liikenneongelmia helpotetaan rakentamalla ohikulkutie taajaman länsipuolitse. Kevytliikenteen risteämiskohtiin rakennetaan alikulut. Yt-liittymät maantiellä vähenevät olennaisesti.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee ohikulkutien ansiosta olennaisesti ja taajama rauhoittuu liikenteellisesti.

**Liikenneturvallisuus** Turvallisuus paranee kevytliikenteen jäädessä suurimmaksi osaksi taajama-alueelle ja yt-liittymien vähetessä maantiellä.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Vanhalle tielle jää noin 25 % liikenteestä. Ratkaisu tukee kunnan kaavoitusta.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,7
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,2
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-0,2
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0

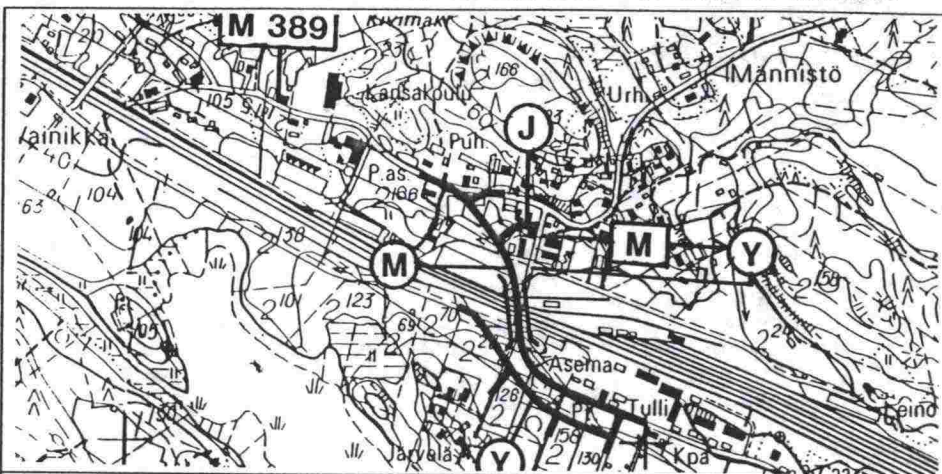
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 0,7

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 3,7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,51

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 389 VAINIKKALAN TIEJÄRJESTELYT, Kymen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys 6,5/5,5  
 Liikennemäärä 500 ajon./vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus 50 km/h

**Liikennöitävyyks** Nykyinen tasoylikäytävä sijaitsee ratapiha-alueella vanhan ja uuden ratapihan välillä. Ratapihan sijainti Neuvostoliiton ja Suomen rajalla aiheuttaa runsaasti ratapihalla järjestelyliikennettä, jolloin tasoylikäytävän puomit joutuvat olemaan suuren osan vuorokaudesta alhaalla ja aiheuttavat viivettä liikenteelle.

**Liikenneturvallisuus** Suuren odotusajan (puomit alhaalla arviolta 30 - 50 % ajasta) takia jalankulkijat ja jopa autoilijat ovat alkaneet ylittää rataa puomeista välittämättä.

**Liikenneolosuhteet** Vainikkalan kyläkeskuksen toiminnot ovat sijoittuneet radan molemmin puolin. Puomien aiheuttama viivytys on päivittäistä. Kevytliikennettä on noin 300/vrk.

**Erityisongelmia** Neuvostoliiton ja Suomen välinen liikenne sisältää paljon vaarallisia kuljetuksia, joten riski onnettomuuden sattuessa on varsin suuri.

MT 389 VAINIKKALAN TIEJÄRJESTELYT, Kymen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	eritasoristeyksen rakentaminen
Päällysteen/ajoradan leveys	7/6
Pituus	0,5 km
Kustannusarvio	14 Mmk (tr.ind. 136)
Rakentamisaika	1994 - 95

Vainikkalassa maantie nro 389 risteää tasossa Neuvostoliittoon johtavaa rautatietä juuri ratapiha-alueen välittömässä tuntumassa. Hankkeen tarkoituksena on saattaa tasoristeys eritasoiseksi. Samalla joudutaan järjestelemään maantietä noin puolen kilometrin matkalla yksityistie-ym. järjestelyineen.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyks** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Ajo-neuvo- ja kevytliikenteen odotusajat jäävät pois.

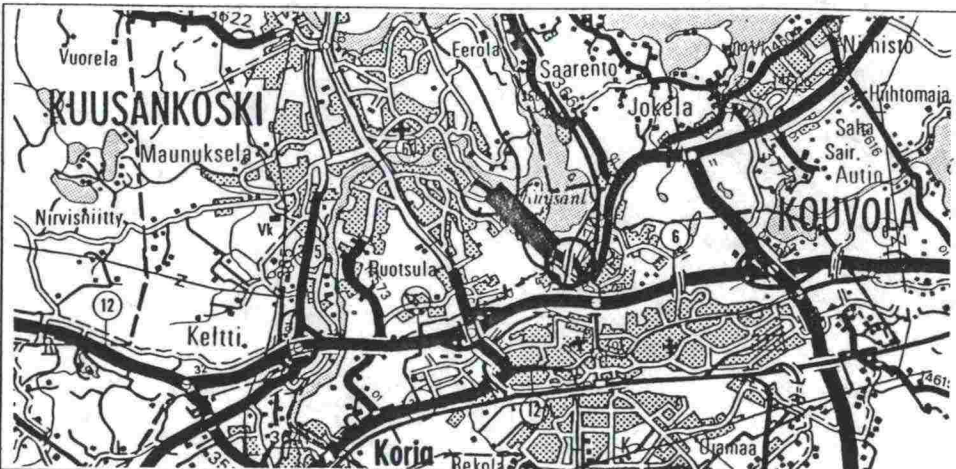
**Liikenneturvallisuus** Toimenpide poistaa riskialttiit jalankulkijoiden radanylitykset vaunujen ali. Riski juna/au-to-onnettomuuksiin poistuu vaarallisiin kuljetuksiin käytettävällä radalla.

**Liikenneolot ja ympäristö** Radan molemmin puolin sijoittuneen kyläkeskuksen välinen ja muu yhteystare helpottuvat poistuvan odotusajan myötä.

**Liikennetalous** Onnettomuusriski on suuri ja kasvaa koko ajan, koska rata-pihan järjestelyliikenne on kasvusuunnassa. Riskille ei ole yksiselitteistä laskennallista kustannusta. Odotusajan laskemiselle ei ole käytettävissä perustietoja, sillä puomien käytön seurannasta ei ole arvailuja parempaa tietoa.

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





PT 14594 KYMINTEHTAAN PAIKALLISTIE, Kymen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7 m  
 Liikennemäärä : 1200 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 59 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Kymintehtaan pt risteää tasossa Savon pääradan kanssa. Lisäksi Kuusaanlammen lastausraiteen kohdalla on korkeusrajoitus (2, m) ja kohta on kapea. Tiellä on runsaasti kevytliikennettä (400-500 kpl/vrk), mutta erillinen väylä puuttuu.

**Liikenneturvallisuus** Vilkas pääradan tasoristeys ja puuttuva kevytliikenteen väylä ovat suurin turvallisuusriski.

**Liikenneolosuhteet** Kymintehtaan paikallistie toimii kokoojana Kouvolan ja Kuusankosken välillä ollen rinnakkaisyhteyden luonteinen Kuusaantielle (kantatie 60).

**Erityisongelmia** Liikennöintiä rajoittaa Kuusankosken päässä Kymintehtaan omistama vesistösilta (Ekholmin silta), joka joudutaan sulkemaan. Kuusankosken kaupunki aloittaa uuden sillan suunnittelun 1990 ja rakentaminen on ajankohtaista lähivuosina.

PT 14594 KYMINTEHTAAN PAIKALLISTIE, Kymen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : rautatien eritasoristeuksen rakent.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7m  
 Pituus : 2,7 km  
 Kustannusarvio : 18 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 94

Kymintehtaan pt:n liikennöintiä parannetaan rakentamalla Savonradan eritasoristeys, nostamalla Kuusaanlammen lastausraiteen sillan alikukorkeutta ja varustamalla tie erillisellä kevytliikenteen väylällä. Samalla korjataan kantavuus- ja geometriapuutekohdat sekä järjestellään yksityiset tiet.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee ja liikenne selkeytyy. Tieverkkoa kehitetään tulevaisuudessa siten, että raskaita kuljetuksia siirtyy ko. tielle pois Kuusankosken keskustasta.

**Liikenneturvallisuus** Eritasojärjestely ja kevytliikenteen väylä pienentävät turvallisuusriskiä.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Liikenneympäristö selkeytyy. Tien asema kokoojayhteytenä korostuu ja toimiminen Kuusaantien (kt 60) rinnakkaisyhteyksluonteisesti saa uutta merkitystä varsinkin, kun suunnitellut verkkoratkaisut toteutuvat.

**Liikennetalous** Aikakustannussäästöt Mmk/v  
 Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v  
 Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v  
 Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v

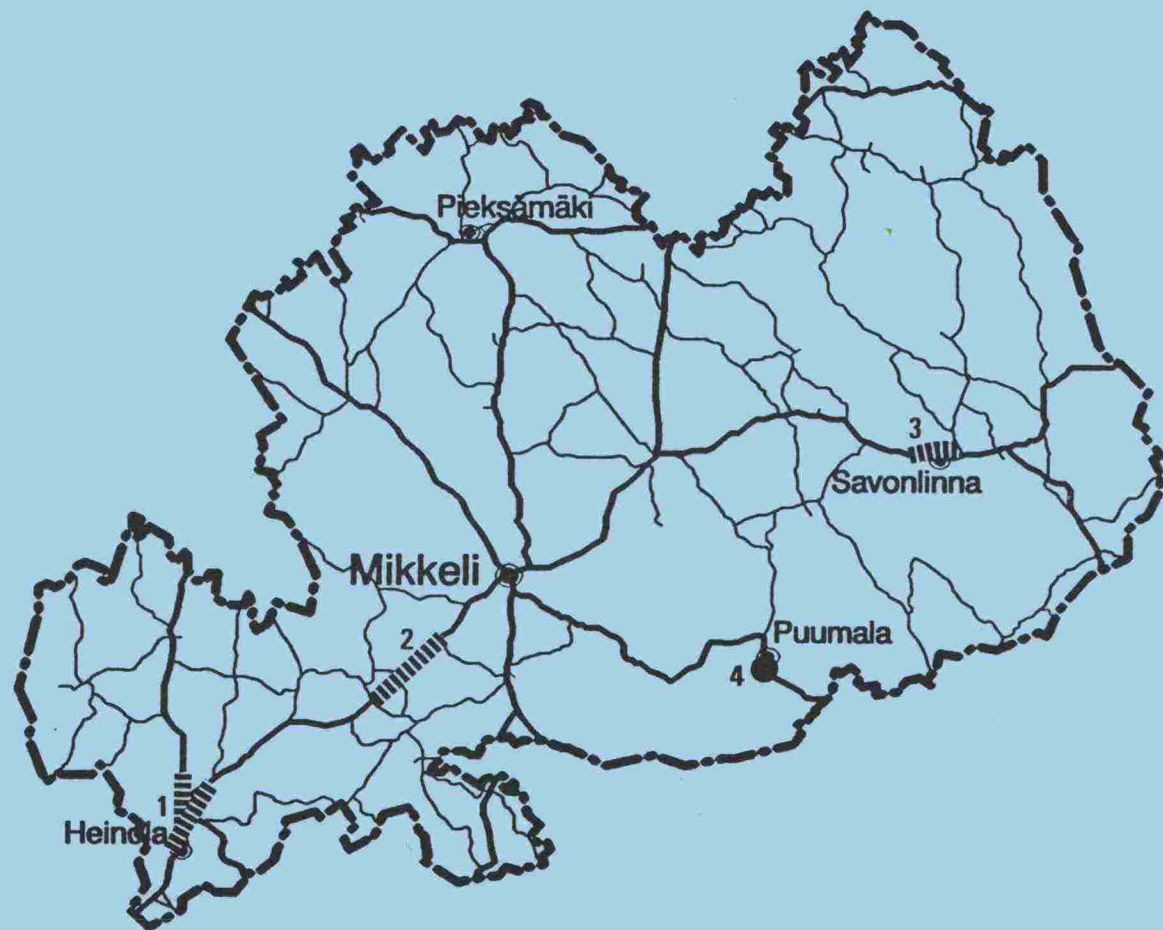
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)

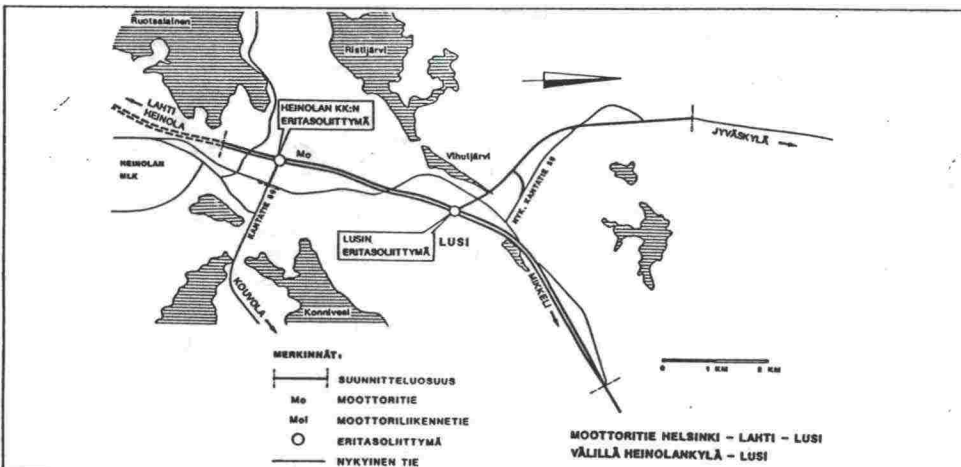
Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 5 Heinolankylä - Lusi
2. Vt 5 Toivola - Hietanen
3. Vt 14 Savonlinnan ohikulkutie
4. Kt 62 Puumalansalmen silta

Mikkelin piiri



VT 5 HEINOLANKYLÄ - LUSI, Mikkelin tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 7,7-9,3 / 7,0  
 Liikennemäärä : 6 700-11 300 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 83 km/h (keskiarvo)

Liikennöitävyyden nykyisin liikennesuoritteesta noin 36 % ajaa ruuhkassa (palvelutasoluokka E tai F). Palvelutaso vuoden 300. vilkkaimpana tuntina on D77.

Liikenneturvallisuus Tiellä sattuu keskimäärin 8.3 henkilövahinko-onnettomutta vuodessa.

Liikenneolosuhteet Valtatie 5 on Heinolan maalaiskunnan alueella geometrialtaan heikko. Liittymiä on paljon. Valtatien 5 ja kantatien 59 liittymä Lusissa ruuhkautuu kesäviikonloppuisin pahoin.

VT 5 HEINOLANKYLÄ - LUSI, Mikkelin tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : moottoritien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 12,5 / 13  
 Pituus : 10 km  
 Kustannusarvio : 190 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 95

Heinolankylän - Lusin moottoritiejakso on Helsingistä Lusiin ulottuvan moottoriväylän viimeinen rakennusosuus.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

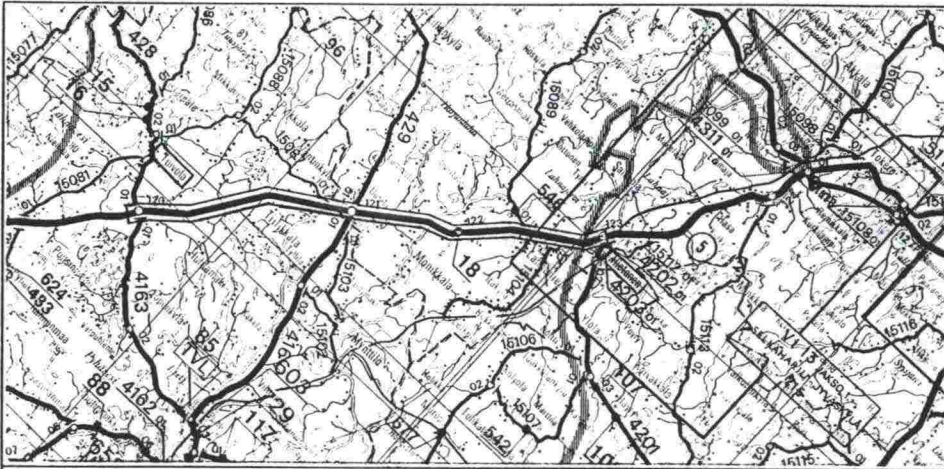
Liikennöitävyyden Ruuhkat poistuvat tiejaksolta.

Liikenneturvallisuuden Moottoritien rakentaminen vähentää noin 4 henkilövahinko-onnettomutta vuosittain.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	6,7
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	2,7
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,7
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,4
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>10,7</b>
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	8,0
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	1,20

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 5 TOIVOLA - HIETANEN, Mikkelin tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys: 8,3/7,5 m  
 Liikennemäärä: 4000 ajon/vrk, KVL 89  
 Nopeusrajoitus: 99 km/h (100/80 km/h)

**Liikennöitävyys** Tiellä esiintyy ruuhkia ja jonoja ajoittain. Vuoden liikennesuoritteesta 32 % ajaa ruuhkassa (7 %) tai jonossa (25 %). Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 83 km/h ja koko vuonna keskimäärin 85 km/h (1990).

**Liikenneturvallisuus** Tiellä on vuosina 1985 - 89 sattunut keskimäärin 4 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 5 on keskeinen runkoväylä pohjois-eteläsuuntaiselle liikenteelle Mikkelin läänin alueella. Liikenteen kasvu vuosina 1980-89 on ollut keskimäärin 3,9% vuodessa. Vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan olevan koko välillä keskimäärin noin 5700 ajon/vrk.

**Erityisongelmia** Heikko pystygeometria rajoittaa ohituksia. Tiejaksolla on 650 m:n näkemää vain 4 - 15 % tien pituudesta. Näiden puutteiden takia liikenne jonoutuu ja kääntyvien ajoneuvojen aiheuttama liikenneturvallisuusriski kasvaa. Raskaan ajoneuvoliikenteen nopeutta alentaa huomattavammin tieosalla 121 sijaitseva Niemistönmäki. Välillä Uutela - Hietanen jouduttaneen nopeusrajoitus 1990-luvun puolivälissä alentamaan 100 km:stä/h 80 km:iin/h.

**VT 5 TOIVOLA - HIETANEN, Mikkelin tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

**Toimenpide:** valtatie suuntauksen ja rakenteen parantaminen sekä ohituskaistojen rakentaminen  
**Päällysteen/ajoradan leveys:** 10,5/7,5 m (+ 3,5 ohituskaistan osalla)  
**Pituus:** 19,5 km  
**Kustannusarvio:** 47,9 Mmk (tr-ind. 136)  
**Rakentamisaika:** 1992 - 94

Valtatie 5:llä Toivolan ja Hietasen välistä yhteyttä parannetaan suuntauksen ja rakenteen parantamisella sekä rakentamalla ohituskaistoja. Lisäksi yleisten teiden liittymäsiirroilla ja kanavoineilla sekä yksityistiejärjestelyillä parannetaan nykyisen tien liikenteen sujuvuutta.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET HUOM! tarkasteluvuosi 1995**

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Tiejakson nopeusrajoitus voitaneen liikenteen kasvusta huolimatta säilyttää 100 km:nä/h eräitä pistekohtaisia rajoituksia lukuun ottamatta. Jonoja ei tule esiintymään tiejaksolla 100. huipputuntina vuonna 1995. Liikenteen keskinopeus on koko vuoden keskiarvona 89 km/h. Liikenteen matkanopeus 300. huipputuntina nousee 83 km:stä/h 87 km:iin/h.

**Liikenneturvallisuus** Henkilövahinkojen määrä pysyy suunnilleen ennallaan.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Toimenpiteet vähentävät jonoja ja parantavat ajomukavuutta. Tien parantaminen sijoittuu suurimmalta osalta nykyisen tien päälle ja viereen, jolloin tien ympäristö säilyy mahdollisimman ehjänä.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,3
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,4
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ Mmk/v</b>	<b>1,8</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>1,4</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>0,71</b>

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 14 SAVONLINNAN OHIKULKU (AHOLAHTI - MERTALA), Mikkelin tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys	9,6 - 12,0 m/7,0 - 8,0 m
Liikennemäärä	4400 - 25400 (KVL 1988)
Nopeusrajoitus	50 - 80 km/h (matkanopeudet 15-60 km/h)

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 14 kulkee halki Savonlinnan nauhamaisen keskustaaajaman. Valtatie ruuhkaantuu kaupungin alueella nykyisin päivittäin välillä Heikinpohja - Mertala. Tiejaksolla on sekä ohikulkevaa liikennettä että kaupunkikeskuksen sisäistä liikennettä (pääosa). Valtatie ylittää Saimaan syväväylän avattavalla sillalla. Avaukset aiheuttavat häiriötä tieliikenteelle ja ruuhkauttavat ajoittain kaupungin tie- ja katuverkon täysin (noin 400 kertaa/vuosi). Ylituskohdat, Kyrönsalmi, on syväväylän onnettomuus- alteimpia kohtia.

Savonlinna on laajentunut viimeisen vuosikymmenen aikana itä-länsisuunnan lisäksi myös keskustaaajaman eteläpuolelle Pihlajanniemeen, jonne kuljetaan tällä hetkellä Poukkusalmen kautta.

**Liikenneturvallisuus** Nykyinen valtatiereitti on suurten liikennemäärien ja sekavan liikennenympäristön vuoksi hyvin onnettomuusaltis. Tie/katuosuuksilla on tapahtunut vuosittain keskimäärin 50 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta, joista noin puolet on johtanut henkilövahinkoon.

VT 14 SAVONLINNAN OHIKULKU (AHOLAHTI - MERTALA), Mikkelin tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	ohikulkutien rak., kanavan rak., 4-kaistaistusta, suunt. par. ja sillan rak. (Kuussalmi)
Päällysteen/ajoradan leveys	2 x 9/7, 2 x 9,5/7, 10,5/7,5 (vt 14) 9/7 (pt 15358)
Kustannusarvio	637 Mmk (tr-ind. 136)
Rakentamisaika	1994 - 2000

Välille Laitaasalmi - Kyrönsalmi rakennetaan uusi Savonlinnan keskustan ohittava yhteys. Nykyistä tietä parannetaan väleillä Aholahti - Laitaatsalmi ja Kyrönsalmi - Mertala. Kevytliikennettä varten rakennetaan erilliset väylät. Syväväylä siirretään Kyrönsalmesä Aholahteen. Rautatieyhteyksiä järjestellään.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

Huom! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet

Keskustassa liikenteen sujuvuus paranee huomattavasti, kun Olavinkadun liikenteestä puolet siirtyy uudelle ohikulkutiel- le. Avattavan Kyrönsalmen sillan aiheuttamat ruuhkat poistuvat. Pihlajanniemen tieyhteys lyhenee noin 2 - 3 km.

Liikenneturvallisuus

Uusien tiejärjestelyjen arvioidaan vähentävän henkilövahinko- onnettomuuksa v. 2015 noin 45 hv-onnettomuudesta 32 hv-onnet- tomuuteen. Olavinkadun onnettomuudet vähenevät puoleen. Eri- tyisesti kevytliikenteen turvallisuus paranee merkittävästi. Vesiliikenteelle avautuu uusi, turvallisempi kulkuväylä kes- kustan ohi.

Ympäristö

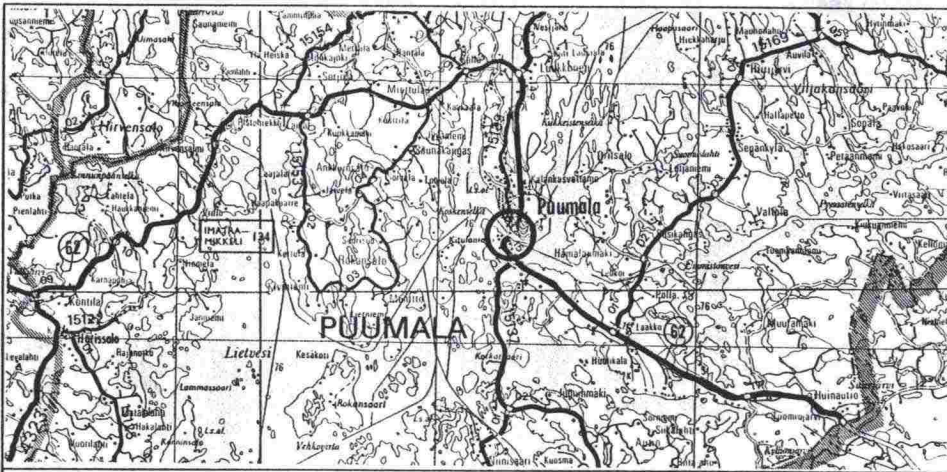
Valtatiestä tulee välillä Talvisalo - Kyrönsalmi uusi kaupun- kikuva hallitseva rakenne, joka on kuitenkin kohtuullisen hyvin sopeutettavissa ympäristöönsä korkeatasoisella rantara- kentamisella. Liikennemelusta kärsivien ihmisten kokonaismää- rä vähenee ohikulkutien ansiosta. Lisäksi valtatieltä leviävää melua torjutaan meluvälillä, -seinillä ja -kaiteilla. Maankäytön suunnittelulle avautuu uusia mahdollisuuksia.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	18,1
(Huom. tarkasteluvuosi 2000, takaisinmaksu- aika 30 v.)	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	12,5
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	13,4
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,6

<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	43,4
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	7,5
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	1,31

(Hyöty-kustannussuhde 1,55, jos otetaan huomioon myös Hevosenpäänlahden - Talvisalio alueen rakennusoikeuden arvo ja vesiliikenteen sääs- töt) Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





## KT 62 PUUMALANSALMEN SILTA, Mikkelin tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys: 6,4m / 6,4 - 7,0 m (ös)  
 Liikennemäärä: 1090 - 1764 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus: 50 km/h 1,2 km  
 80 km/h 1,8 km

**Liikennöitävyys** Tie on kapea ja geometrialtaan huono. Taajaman kohdalla on runsaasti tasoliittymiä. Lossi haittaa tieliikennettä. Vilkkaimpina aikoina (erityisesti kesällä) liikenne ruuhkautuu lossin kohdalla. Puumalansalmesta kulkee Saimaan syväväylä. Uittokautena (noin 6 kk) lossin kulkuun on nippulauttojen vuoksi tullut jopa parin tunnin katkoksia.

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1984 - 88 on sattunut 7 liikenneonnettomuutta, jotka eivät kuitenkaan ole olleet vakavia. Kevytliikennettä ei ole eroteltu auto-liikenteestä.

**Liikenneolosuhteet** Liikenteen kausivaihtelu on voimakasta (kerroin 1,4 - 1,5).

## KT 62 PUUMALANSALMEN SILTA, Mikkelin tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide: lautan korvaaminen sillalla  
 Päällysteen/ajoradan leveys: 8,5 m / 7 m (9/7)  
 Pituus: 3,0 km  
 Kustannusarvio: 78 Mmk (tr-ind. 136)  
 Rakentamisaika: 1991 - 94

Lossi korvataan kiinteällä siltayhteydellä. Lisäksi parannetaan kantatietä kolmen kilometrin matkalla. Kantatien geometriaa ja rakennetta parannetaan ja sille rakennetaan taajaman kohdalle kevytliikenteen väylä. Puumalan keskustaajamaan rakennetaan uusi sisääntuloyhteys. Kantatietä risteävälle taajaman sisäiselle liikenteelle järjestetään turvalliset yhteydet eri tasossa kantatien kanssa.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikenne ja tieverkko** Kantatien liikenneolot paranevat merkittävästi, kun päätieverkon ainoa lossiyhteys poistuu. Taajamajärjestelyt parantavat liikenneturvallisuutta.

**Maankäyttö** Silta kytkee salmen eteläpuoliset alueet kiinteästi Puumalan keskustaajamaan. Kunta on aloittanut näiden alueiden kaavoittamisen asutuskäyttöön.

**Ympäristö** Korkea, pitkä silta hallitsee maisemaa. Se on kuitenkin sopeutettavissa taajama- ja järviympäristöön. Sillan korkeuden ja meluntorjuntatoimien ansiosta meluhaitat ympäristössä pienevät.

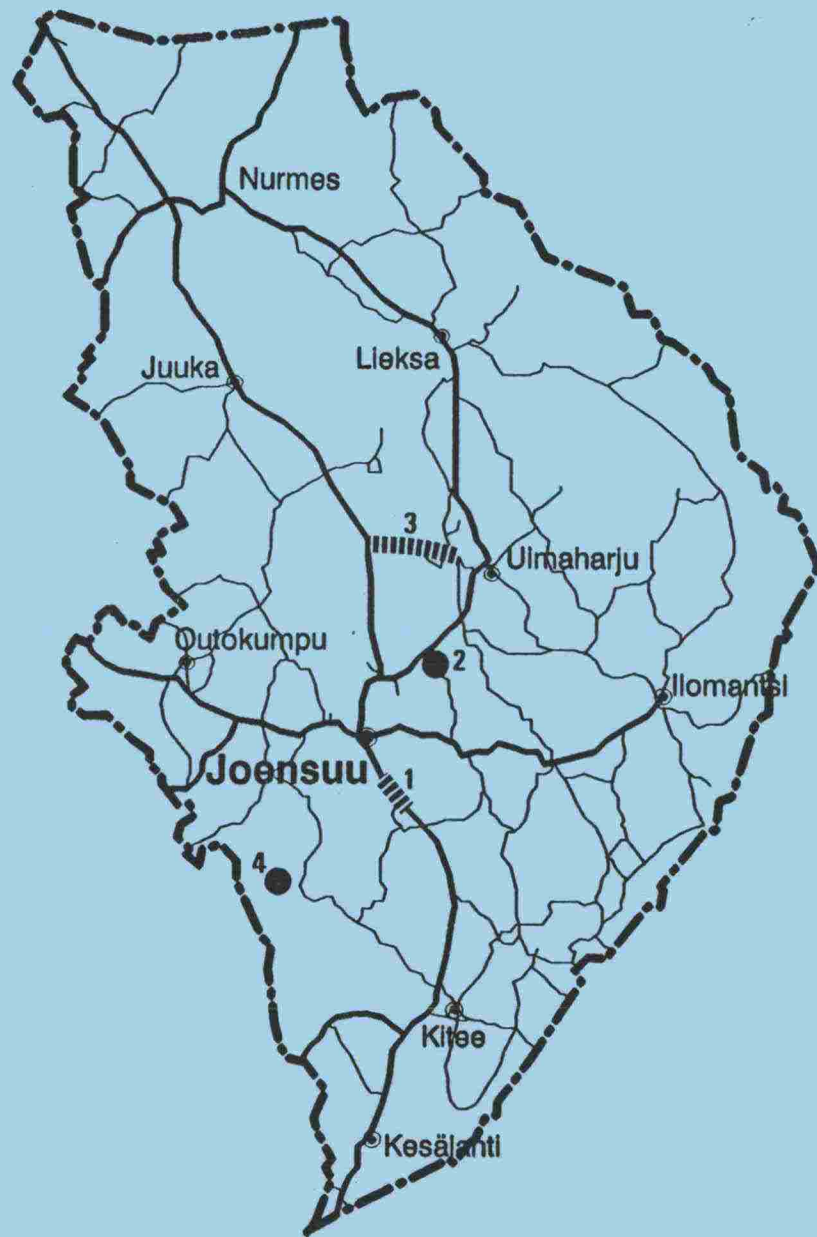
Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	3,5
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,3
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	1,5

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	4,8
------------------------	-----

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	6,2
------------------------------------	-----

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,9
----------------------------------	-----

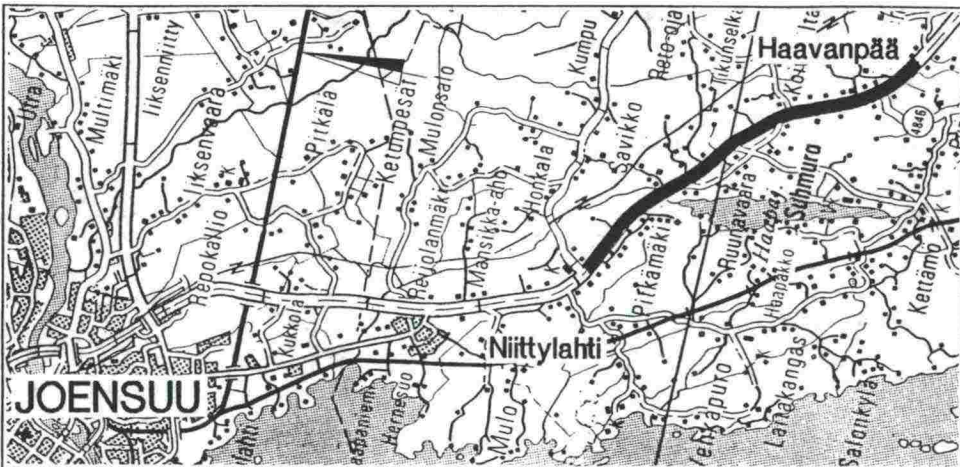
Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



1. Vt 6 Haavanpää - Niittylahti
2. Mt 510 Mönningin silta
3. Mt 5053 Romppala - Ahveninen
4. Pt 15555 Ihalansalmen silta

**Pohjois-Karjalan piiri**





VT 6 HAAVANPÄÄ - NIITTYLAHTI, Pohjois-Karjalan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7 m  
 Liikennemäärä : 3655 - 6100 ajon/vrk (KVL 1990)  
 Nopeusrajoitus : 97 km/h

**Liikennöitävyy**s Jonoja esiintyy arkipäivinä työmatkaliikenteen aikana sekä kesäviikonloppuisin ja juhlapäivinä. Kevytliikennettä ei ole erotettu autoliikenteestä. Yksityistieyliittymiä on tiheässä (6,2 kpl/km).

**Liikenneturvallisuus** Tiellä on sattunut keskimäärin 5,8 onnettomuutta vuodessa. Onnettomuusaste ja onnettomuustiheys ovat hieman korkeammat kuin valtateilla keskimäärin. Kevytliikenteen olosuhteet ovat puutteelliset.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 6 on pääyhteys läänin eteläosaan ja Kaakkois-Suomeen sekä toinen kahdesta pääyhteystä Etelä-Suomeen. Liikenteen kasvu on ollut 80-luvulla keskimäärin 6 % vuodessa. Vuoden 2010 liikennemäärien ennustetaan olevan 5700 - 9500 ajon/vrk.

**Erityisongelmia** Liittymätiheys on suuri. Kevytliikenteen olosuhteet ovat turvattomat. Poikkileikkaus on liian kapea, pystygeometria paikoitellen huono ja näkemäolosuhteet niin huonot, että ohitusosuuksien määrä on riittämätön. Tienvarsialueet muodostavat Joensuun lieveasutusalueen, jolla asutus lisääntyy rajoittamispyrkimyksistä huolimatta.

VT 6 HAAVANPÄÄ - NIITTYLAHTI, Pohjois-Karjalan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

**Toimenpide** : Kestopäällystetien leventäminen, kevytliikenteen erottelu ja yksityistiejärjestelyt  
**Päällysteen/ajoradan leveys** : 12,5/7,5 m  
**Pituus** : 5,3 km  
**Kustannusarvio** : 16 Mmk (tr-ind 136)  
**Rakentamisaika** : 1993-94

Valtatietä 6 välillä Haavanpää-Niittylahti parannetaan nykyisen linjauksen puitteissa 5,3 km:n pituudelta 12,5 metrin levyiseksi kestopäällystetieksi. Pystytason geometriaa parannetaan siten, että se täyttää 100 km/h ohjenupeuden minimivaatimukset. Tielle rakennetaan kolme erillistä ohituskaistaa. Erillinen kevytliikenteen väylä rakennetaan 8 km:n pituiselle tiejaksolle. Suoritetaan yksityistiejärjestely, jonka avulla suurin osa yksityistieyliittymistä poistetaan ohituskaistojen kohdalta. Tievalaistus rakennetaan noin 6,5 km:n pituiselle matkalle.

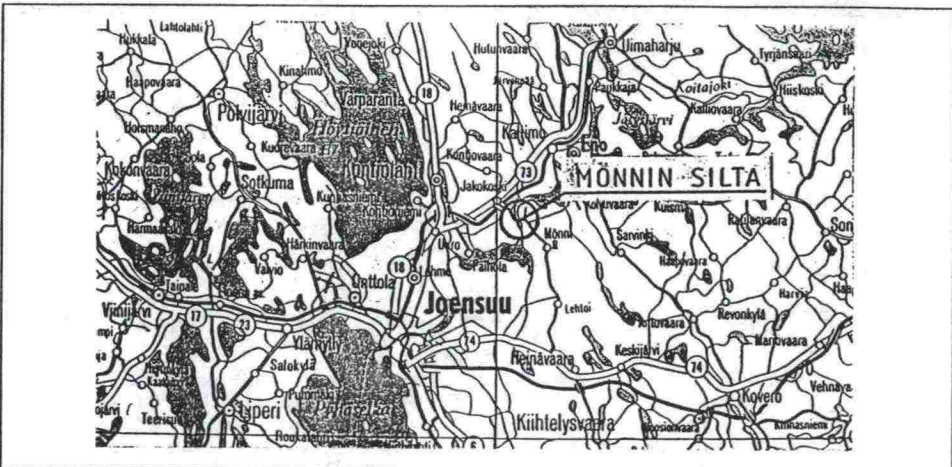
Hanke liittyy Joensuun seudun pääteiden kehittämishankkeisiin.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

<b>Liikennöitävyy</b> s	Liikenteen sujuvuus ja palvelutaso paranee olennaisesti. Liikenne selkiytyy, kun kevytliikenne saadaan pois ajoradalta.																
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Toimenpiteen lasketaan vähentävän henkilövahinko-onnettomuuksia v. 1995 0,8 onnettomuutta vuodessa sekä pienentävän onnettomuustiheyttä ja astetta.																
<b>Liikenneolosuhteet ja ympäristö</b>	Tien liikenneolosuhteet paranevat, kun eri liikennemuodot erotetaan toisistaan. Meluhaitta pysyy ennallaan, mutta saastehaitat vähenevät hieman.																
<b>Liikennetalous</b>	<table border="0"> <tr> <td>Aikakustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</td> <td>1,1</td> </tr> <tr> <td>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</td> <td>3,8</td> </tr> <tr> <td>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</td> <td>0,9</td> </tr> </table>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,3	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,7	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0	<hr/>		SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	1,1	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	3,8	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,9
Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,3																
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1																
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,7																
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0																
<hr/>																	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	1,1																
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	3,8																
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,9																

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 510 MÖNNIN SILTA, Pohjois-Karjalan tiepiiri

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys: 5,0 m  
 Liikennemäärä : 240 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikenneolosuhteet** Lossi vaikeuttaa liikennöintiä Pielisjoen itäpuoliselta alueelta kunta-keskukseen Kontiolahdelle ja Joensuun kaupunkiin. Nykyinen ite on sorapintainen, mutkainen ja mäkinen.

Kanavateatterin ja matkailuliikenteen vuoksi kesällä on ollut lyhytaikaisia ruuhkia lossipaikalla.

Lossi kulkee Pielisjoen laiva- ja uittoväylän poikki. Lossimatka on 210 m.

**MT 510 MÖNNIN SILTA, Pohjois-Karjalan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : lossin korvaaminen sillalla, tien parant.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 6,5 m  
 Pituus : 4,5 km  
 Kustannusarvio : 17,2 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : -

MT 510 parannetaan välillä Mönningin lossi - Jakokoski 4,5 km:n matkalla. Lossi korvataan sillalla, jonka pituus on 160 m, hyötyleveys 7,0 m ja alikulkukorkeus 12,5 m.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee ratkaisevasti. Hyvä yhteys Pielisjoen itäpuolelta kantatielle 73 ja valtatielle 18.

**Maankäyttö** Hanke parantaa maankäyttömahdollisuuksia Pielisjoen itäpuolella.

Sillan rakentamisella säästetään lossin kustannukset, jotka ovat 1,9 Mmk/v.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,4
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	1,9

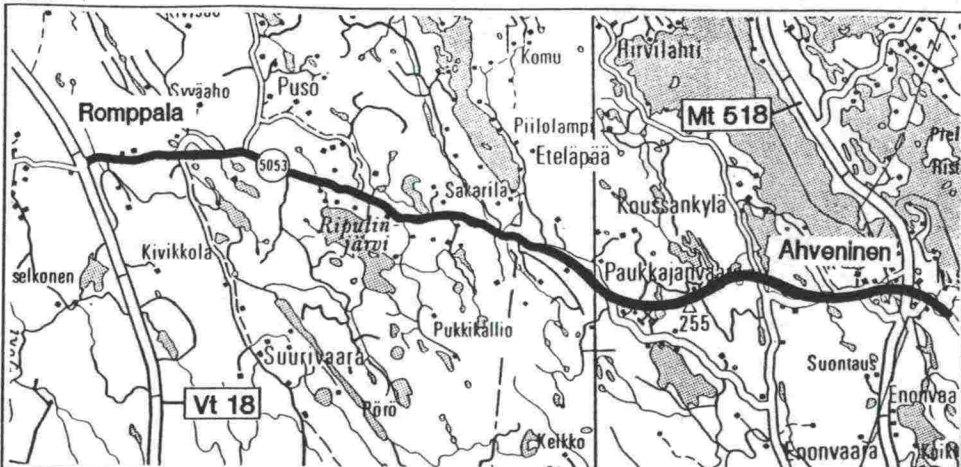
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 2,3

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 13,0

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,6

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**MT 5053 ROMPPALA - AHVENINEN, Pohjois-Karjalan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 5,9 - 8,0 m  
 Liikennemäärä : 106 - 171 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikennöitävyys** Tie on sorapäällysteinen kokoojaluokan maantie. Tien pysty- ja vaakageometria ovat erittäin huonot. Tien kantavuus, etenkin tien loppuosalla, on huono. Pahin ongelma on routiminen. Varsinkin kevätkantavuus on heikko.

**Liikenneturvallisuus** Suhteellisen vähäliikenteisellä tiellä ei ole nyt varsinaisia liikenneturvallisuusongelmia, mutta raskaiden kuljetusten lisääntyminen lisää onnettomuusriskiä.

**Liikenneolosuhteet** Maantie muodostaa Enocellin Uimaharjun tehtaiden raakapuukuljetusten pääyhteyden Kontiolahden, Juuan, Polvijärven, Rautavaaran ja Juankosken kuntien alueilta. Arvioitu kuljetusmäärä on 300 000 m<sup>3</sup>/v eli 52 raskasta ajon/vrk yhteen suuntaan.

**Erityisongelmia** Talvikelillä ja kelirikkoaikoina puutavara-autot eivät pysty liikennöimään kuormattuna tiellä, vaan joutuvat kiertämään parempien teiden kautta. Kiertomatkaa tulee 30 km.

**MT 5053 ROMPPALA - AHVENINEN, Pohjois-Karjalan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : Suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7/6,5 m  
 Pituus : 21,8 km  
 Kustannusarvio : 27 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993-94

Maantietä 5053 välillä Romppala - Ahveninen parannetaan koko pituudeltaan 7 metrin levyiseksi kestopäällystetieteksi, jonka päällysrakenneluokka on 3. Suunnitelma laaditaan kahdessa osassa siten, että välille Romppala - Paukkajanvaara laaditaan ensin suunnitelma, joka noudattelee suurin piirtein entistä tielinjaa.

Välillä Paukkajanvaara - Ahveninen on tutkittu maaston vaikeuden takia vaihtoehtoisia suuntia, joista on valittu edullisin linjaus. Tien pituus lyhenee 3,6 km. Tien parannus ulottuu 1,35 km:n matkalla Ahvenisen - Rahkeen maantien 5161 puolelle.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Tien rakenteellisen kunnan ja suuntauksen parantuessa sen liikennöitävyys paranee siten, että kuorma-autot voivat liikennöidä myös talvikelillä ja kelirikkoaikoina, jolloin ajoneuvokustannukset pienenevät olennaisesti.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpide vähentää maantien onnettomuusriskiä.

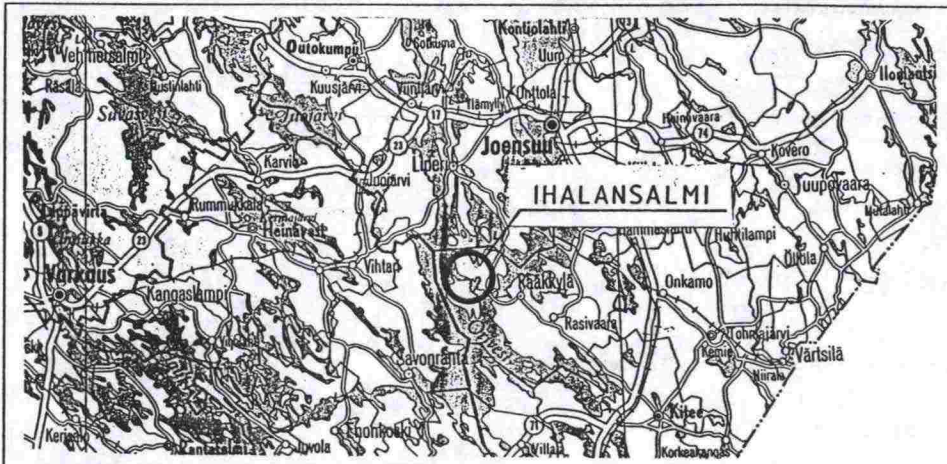
**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Tien kuntoonlaittaminen antaa edellytykset Uimaharjun tehtaiden raakapuukuljetuksille.

**Liikennetalous** Kannattavuuslaskelmia ei ole voitu suorittaa KEHAR:lla, koska lähtötiedot puuttuvat. Kustannussäästöt on laskettu käsin.

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,9
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,6
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,0
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,1

**SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V** 2,6

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



PT 15555 IHALANSALMEN SILTA, Pohjois-Karjalan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 5,0 m  
 Liikennemäärä : 112 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

Liikenneolosuhteet Lossimatka 330 m. Lossi vaikeuttaa liikennettä Varpasalon saareen johtavalla paikallistiellä.

PT 15555 IHALANSALMEN SILTA, Pohjois-Karjalan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : sillan rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 6,0 m  
 Pituus : 0,54 km  
 Kustannusarvio : 14,0 Mmk (tr-ind 138)  
 Rakentamisaika : 1995 - 96

Rääkkylän Oravisalosta Varpasalon saareen johtavaa paikallistietä parannetaan korvaamalla lossiyhteys sillalla. Sillan pituus on 210 m, hyötyleveys 6,5 m ja vapaa alikulkukorkeus 6,0 m. Maisemallisista syistä silta on suunniteltu suhteellisen pitkäksi.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikenneolosuhteet Paikallisen asutuksen liikenneyhteydet paranevat.

Maankäyttö Varpasalon maankäytön mahdollisuudet paranevat.

Liikennetalous Lossikustannukset 1,2 Mmk vuonna 1989.

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,3
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	1,2

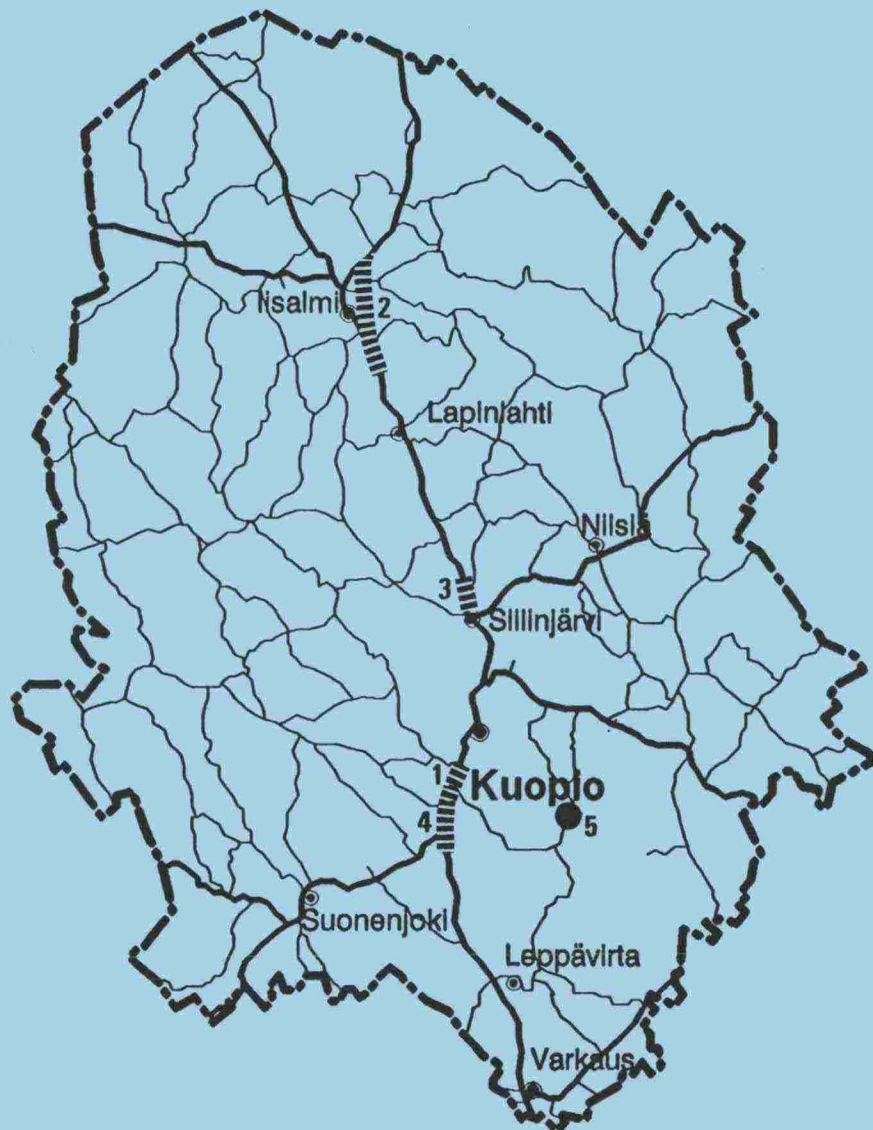
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,5

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 10,4

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,3

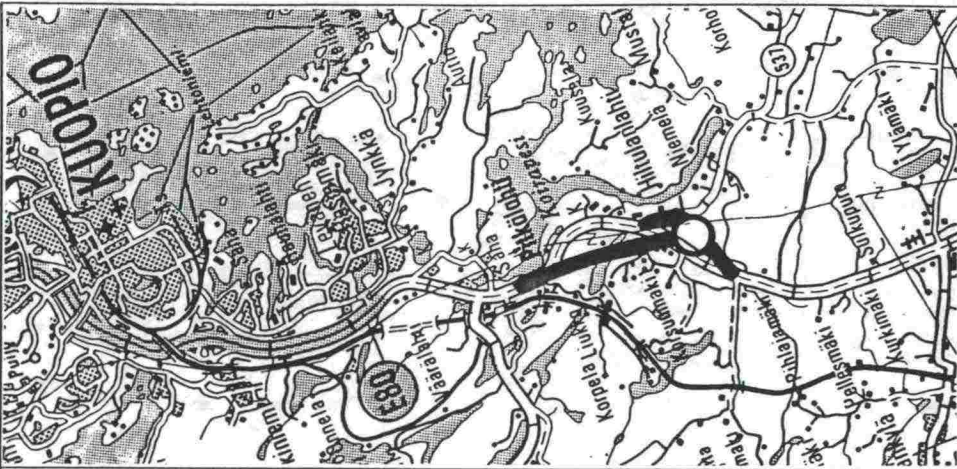
huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 5 Hiltulanlahti - Pitkälahti
2. Vt 5 Iisalmen ohikulkutie
3. Vt 5 Sillinjärvi - Pöljä
4. Vt 5 Vehmasmäki - Hiltulanlahti
5. Mt 537 Vehmersalmen silta

**Kuopion piiri**



VT 5 HILTULANLAHTI - PITKÄLAHTI, Kuopion tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5 - 10,4/7  
 Liikennemäärä : 9100 - 10400 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus on huono tien mutkaisuuden ja kapeuden vuoksi. Matkanopeus on alle 60 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Tiejaksolla viimeisen viiden vuoden aikana 32 onnettomuutta, joista 4 on johtanut henkilövahinkoihin. Erityisen riskin aiheuttavat lukuisat vilkkaat liittymät.

**Liikenneolosuhteet** Valtatiellä 5 on tällä kohdalla Kuopion kaupungin läheisyyden takia runsaasti paikallista työ- ja asiointiliikennettä. Liikenteen vuotuisen kasvu on 6-10 % ja maankäyttö alueella on tehostumassa. Liikenteen kasvukerroin (1989-2010) on noin 2,0.

**Erityisongelmia** Tiellä on huonot näkemät, liittymistä on vaikea päästä päätielle ja nykyinen tie sijaitsee asutuksen ja koulun välissä.

VT 5 HILTULANLAHTI - PITKÄLAHTI, Kuopion tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : moottoritien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 \* 11,75/7,5  
 Pituus : 3,9 km  
 Kustannusarvio : 103,9 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

Hanke on osa Kuopion eteläistä moottoriväylää, joka on tarkoitus ulottaa Vehmasmäkeen valtatie 9 liittymään asti vuoteen 1997 mennessä. Tiesuus Pitkälähti - Jynkkä on rakenteilla.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee ratkaisevasti. Keskinopeus moottoritiellä on 99 km/h ja syrjään jäävällä nykyisellä tiellä sujuvuus on hyvä pääosan liikenteestä siirryttyä uudelle tielle.

**Liikenneturvallisuus** Onnettomuuksien lukumäärän ennustetaan pienevän ja onnettomuuskustannusten selvästi alenevan.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Vanhalle tielle jää 10 % liikenteestä. Nykyisen tien läheisyydessä asuvien elinympäristö paranee liikenteen siirtyessä kauemmaksi.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	10,5
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	7,3
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,6
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,4

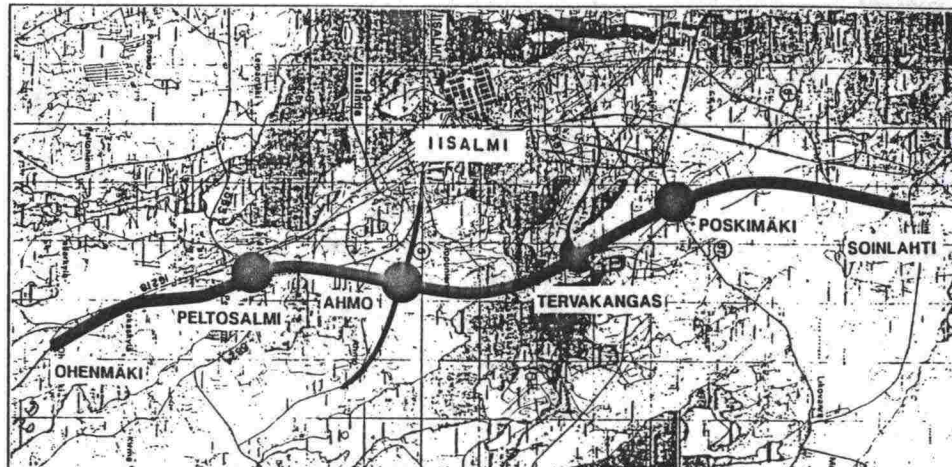
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 18,0

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 15,5

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 2,33

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





## VT 5 IISALMEN OHIKULKUTIE, Kuopion tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys	: 8,0 - 13,0	
Liikennemäärä	: 3500 - 23000	ajon/vrk (KVL 1990)
Nopeusrajoitus	: 7,3 km 100 km/h	
	: 6,0 km 50 km/h	
	: 4,6 km 80 km/h	

**Liikennöitävyys** Nykyinen vt 5 kulkee Iisalmen kaupungin keskeltä. Liikennemäärä keskustassa pääkadulla on 12000 - 23000 ajon./vrk ja poikittaisliikenteen turvaamiseksi sille on sijoitettu 8 liikennevalot. Liikenne on erittäin ruuhkautunutta etenkin viikonloppuisin.

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1985 - 89 on henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia tapahtunut n. 20/vuosi. Näissä on kuollut keskimäärin 1,5 ja loukkaantunut 17 henkilöä vuodessa. Asukaslukuun suhteutettuna kolarimäärä on Suomen kaupunkien huippua.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 5, 19 ja kantatie 87 yhtyvät Iisalmen pohjoispuolella. Etelään suuntautuva liikenne kulkee kaupungin keskustan läpi. Liikenteen kasvu on 80-luvulla ollut 7 % vuodessa. Vuoden 2010 liikennemäärät keskustassa ilman ohikulkutietä ovat 31000-38000 ajon/vrk. Keskusta tukkeutuu.

**Erityisongelmia** Iisalmen keskustan läpi kulkeva liikenne vaikeuttaa jo nyt kaupungin kehittämistä. Onnettomuustasaste ja liikenteen saastepäästöt ovat kaupunkien huippuluokkaa.

## VT 5 IISALMEN OHIKULKUTIE, Kuopion tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: ohitustien rakentaminen mo- ja mol-tienä
Päällysteen/ajoradan leveys:	2 * 11,75/7,5 m, 12,5/7,5 m ja 10,5/7,5 m
Pituus	: mo-tietä 4,8 km ja mol-tietä 10,91 km
Kustannusarvio	: 180 Mmk, TIEL:n osuus 169 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1993 - 95

Valtatie 5 parannetaan Iisalmen kohdalla rakentamalla ohikulkutie kaupungin itäpuolelle välille Ohenmäki - Soinlahti. Hankkeeseen sisältyy 4 eritasoliittymää (Peltosalmi, Ahmo, Tervakankaan suuntaisliittymä ja Poskimäki). Väli Peltosalmi - Ahmo rakennetaan moottoritieksi, muut osuudet moottoriliikennetieksi.

Hanke on osa pitkän aikavälin Helsinki - Iisalmi -moottoriväylää.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Ohikulkutien nopeus on 100 km/h. Valtatien 5 pituus lyhenee 2,2 km. Matka Kuopio-Oulu suunnassa kasvaa 0,6 km mutta matka-aika lyhenee. Liikennettä ohikulkutielle siirtyy 4500-14000 ajon/vrk.

## Liikenneturvallisuus

Keskustan liikenneturvallisuus paranee huomattavasti kun n. 10 000 ajon/vrk ja n. 60 % raskaista ajoneuvoista siirtyy ohikulkutielle. Henkilövahinko-onnettomuuksien arvioidaan vähenevän 10-15 %.

## Liikenneolosuhteet ja ympäristö

Liikenteen palvelutaso ohikulkutiellä on A-D. Koska liikenneolosuhteet paranevat ja liikenne siirtyy kauemmaksi asutuksesta vähenevät saaste- ja meluhaitat. Vuoden 2010 liikenteellä keskustan melutasoon ohikulkutien vaikuttaa 2-7 dBa.

## Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	8,5
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,3
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	2,6
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,5

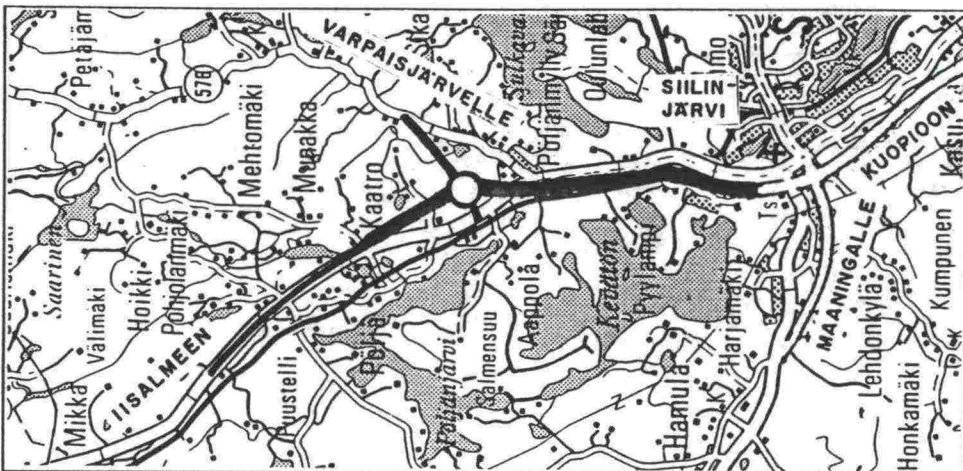
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 10,3

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 6,7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,07

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 5 SIILINJÄRVI - PÖLJÄ, Kuopion tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7 - 8/7 m  
 Liikennemäärä : 8200 - 4700 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikennöitävyys** Nykyinen tie on mutkainen ja mäkinen. Ohittamiseen sopivaa tieosuutta on vain 11 % tiepituudesta. Nykyisen tien palvelutaso on n. E 19. Liittymien suuri määrä, mäkisyys ja suuri yhdistelmäajoneuvomäärä alentavat palvelutasoa laskettua enemmän. Vuoden liikennesuoritteesta 30 % ajetaan ruuhkassa. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 69 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 8 onnettomuutta vuodessa; loukkaantuneita 1/v. ja kuolleita 0,5/v. Tien onnettomuusaste on jonkin verran keskimääräistä alhaisempi.

**Liikenneolosuhteet** Liikenteen kasvu on ollut yli 7 % vuodessa. Kesäliikenne on 30 % suurempi kuin KVL-liikenne ja perjantaisin liikenne on 30 % suurempi kuin muina arkipäivinä.

**Erityisongelmia** Tien geometrian, näkemäolosuhteiden, liittymien ja liikenteen vuoksi tien palvelutaso on huono.

**VT 5 SIILINJÄRVI - PÖLJÄ, Kuopion tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : mo-/mol-tien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 \* 11,75/7,5 m  
 Pituus : 6,8 km  
 Kustannusarvio : 116 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

Siilinjärven-Pöljän väli parannetaan rakentamalla moottoritie Siilinjärveltä Aappolan eritasoliittymään saakka, jonka jälkeen uusi tielinja palaa nykyisen vt 5:n päälle Pitkäjärven kohdalla. Hanke sisältää maantien 576 siirtoa Aappolan eritasoliittymän yhteyteen noin 2 km. Hanke on jatkoa rakenteilla olevalle vt 5 Siilinjärvi - Vuorela -hankkeelle ja on osa pitkän aikavälin Helsinki - Iisalmi -moottoriväylää.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Nopeusrajoitus nousee 100 km:iin/h. Ruuhkat ja jonossa ajaminen poistuvat. Uuden tien liikennemääräksi vuonna 2010 arvioidaan noin 11 000 ajon./vrk.

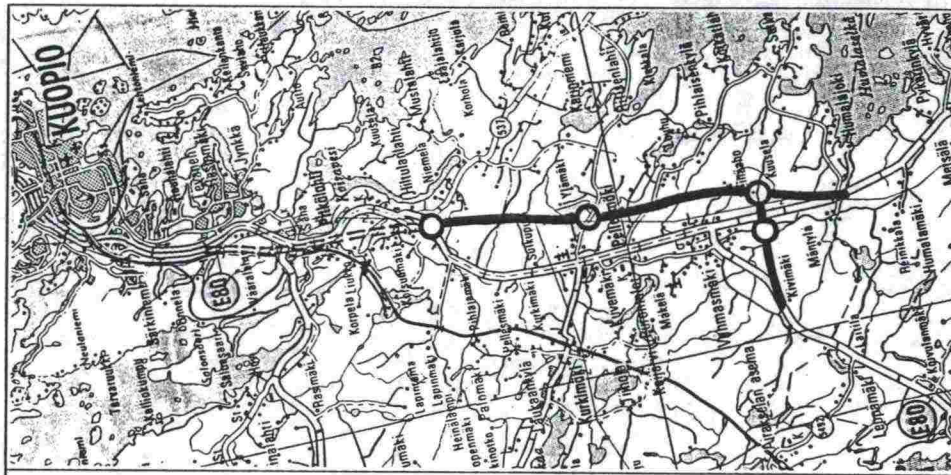
**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän henkilövahinkoja, koska vanha vt 5 jää paikallisen liikenteen käyttöön, yksityistiejärjestelyiden yhteydessä tieliittymien lisäksi poistuu 6 tasoristeystä ja alueen kevytliikenteen järjestelyt toteutetaan hankkeen yhteydessä.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Vanhalle tielle jää liikennettä n. 20 %. Tien liikenneolosuhteet paranevat olennaisesti ja saastehaitat vähenevät. Pöljänjoen kohdalla oleva muinaismuistoalue on tutkittava ennen rakennustyön käynnistämistä.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	6,5
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	2,6
	Onnettomuskustannussäästöt Mmk/v	1,7
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,8
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>10,1</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,9</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,15</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 5 VEHMÄSMÄKI - HILTULANLAHTI, Kuopion tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys	: 8 - 9/7
Liikennemäärä	: 8100 - 9100 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 80 - 100 km/h
<b>Liikennöitävyys</b>	Arkipäivien huipputunteina esiintyy ruuhkia niin, että ruuhkasuorituksen osuus on noin 35 %. Matkanopeus on 70-75 km/h.
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Tieosuudella on viiden vuoden aikana sattunut 111 onnettomuutta, joista henkilövahinkoihin on johtanut 17 tapausta. Erityisen hankalia paikkoja ovat valtatie 9 liittymä sekä Pellesmäen seutu. Viimeksi mainittuun kohtaan on suunniteltu vähäisiä parantamistoimia ennen moottoritien valmistumista.
<b>Liikenneolosuhteet</b>	Kuopion eteläpuolella valtatie 5 on samalla Eurooppa 80-tie. Kuopion kaupungin läheisyyden vuoksi liikenne on kasvanut vuosittain 6-8 %. Liikennöitävyys heikkenee em. syystä nopeasti.
<b>Erityisongelmia</b>	Vehmäsämäen ja Pellesmäen sekä Kuvemäen liittymät ovat sopimattomissa paikoissa. Tieosuudella on yksi kunnollinen ohituspaikka, jolla paineet voisivat purkaantua, mutta ne estyvät tai ovat riskiohituksia vastaan tulevan liikenteen takia.

**VT 5 VEHMÄSMÄKI - HILTULANLAHTI, Kuopion tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide	: moottoritien rakentaminen
Päällysteen/ajoradan leveys	: 2 * 11,75/7,5
Pituus	: 12 km
Kustannusarvio	: 200 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1994 - 97

Kuopion eteläisen pääväylän kapasiteettia parannetaan rakentamalla moottoritie välille Vehmäsämäki (vt 9) - Jynkkä. Tämä tieosuus on hankkokonaisuuden eteläisin osa.

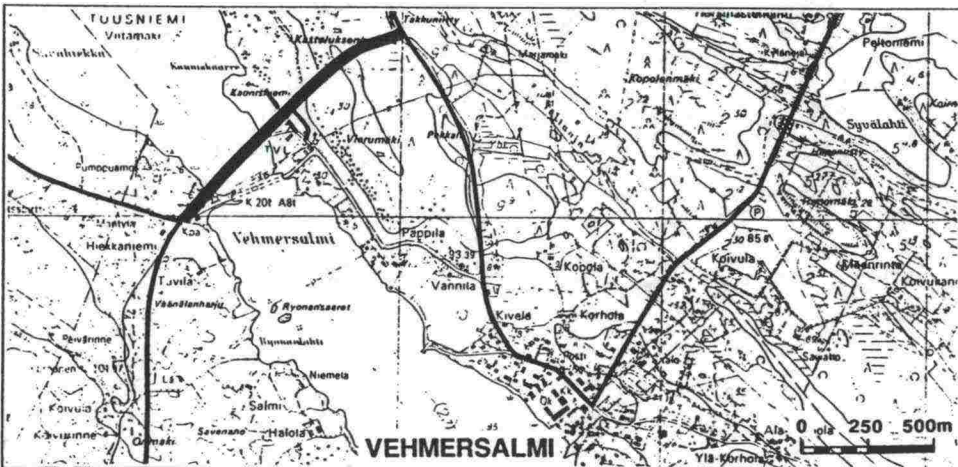
**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

<b>Liikennöitävyys</b>	Liikenteen sujuvuus paranee ratkaisevasti. Liikenteen keskinopeus nousee noin 100 km:iin tunnissa. Liittymien ja huonojen näkemien haitat poistuvat.														
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Onnettomuusmäärän arvioidaan vähenevän selvästi.														
<b>Liikenneolosuhteet ja ympäristö</b>	Uusi tie tulee lähes asumattomalle alueelle ja vanhalle tielle jää vähän liikennettä. Päästöjen kokonaismäärä vähenee ja asutukselle aiheutuvat meluhaitat pienevät.														
<b>Liikennetalous</b>	<table border="0"> <tr> <td>Aikakustannussäästöt Mmk/v</td> <td>11,7</td> </tr> <tr> <td>Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>5,4</td> </tr> <tr> <td>Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v</td> <td>2,7</td> </tr> <tr> <td>Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>-1,2</td> </tr> <tr> <td><b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b></td> <td><b>18,6</b></td> </tr> <tr> <td><b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b></td> <td><b>8,8</b></td> </tr> <tr> <td><b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b></td> <td><b>1,25</b></td> </tr> </table>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	11,7	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	5,4	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	2,7	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,2	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>18,6</b>	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,8</b>	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,25</b>
Aikakustannussäästöt Mmk/v	11,7														
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	5,4														
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	2,7														
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,2														
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>18,6</b>														
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,8</b>														
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,25</b>														

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 537 VEHMERSALMEN SILTA, Kuopion tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,5/6,5  
 Liikennemäärä : - 640 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50 km/h

**Liikenneolosuhteet** Lossiväylän pituus on 221 m, ylitysaika n. 4,5 min (mukana odotusaika n. 1,5 min). Ruuhkautumista tapahtuu aamuisin ja iltaisin työmatkaliikenteessä sekä muinakin aikoina raskaiden puutavarankuljetusajoneuvojen ylityksistä johtuen. Vesiliikennettä salmessa on vilkkaimpina aikana yli 200 yksikköä vuorokaudessa.

**Liikenneturvallisuus** Tiellä on tapahtunut vuosina 84-88 kaksi liikenneonnettomuutta, joista toinen on johtanut vammautumiseen.

**Maankäyttö** Lossi vaikeuttaa huomattavasti yhteyksiä Vehmersalmen kirkonkylän ja Soisalon saaren välillä. Kunta on kaavoittanut Soisalon puolelle Syvähiekän asuntoalueen, jolle on rakennettu 14 asuntoa ja edelleen rakennetaan n. 12 asunnon vuosivauhdilla. Alueelle on kaavoitettu 80 tonttia, joille mahtuu yhteensä n. 150 asuntoa.

**Erityisnäkökohtia** Vehmersalmen kunta on saaristokunta. Nykyisen lossin kantavuus on 44 tn, mikä on käynyt ajoneuvopainojen korotuksen jälkeen riittämättömäksi. Lossin uusimiseen vuosina 1992-93 tarvittava rahoitus on käytettävissä sillan rahoitukseen.

MT 537 VEHMERSALMEN SILTA, Kuopion tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : lossin korvaaminen sillalla  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7  
 Pituus : 1,6 km  
 Kustannusarvio : 32,5 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Lossi korvataan sillalla, jonka pituus on 360 m ja hyötyleveys 12 m (ajorata 9 m jalankulku- ja pyörätie 3 m). Sillan aalkukorkeus on 16 m. Suurempi alikulkukorkeus aiheuttaa muutoksia tiejärjestelyissä. Tie- ja liittymäjärjestelyjä tehdään 1,6 km:n matkalla.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee. Painorajoitukset poistuvat.

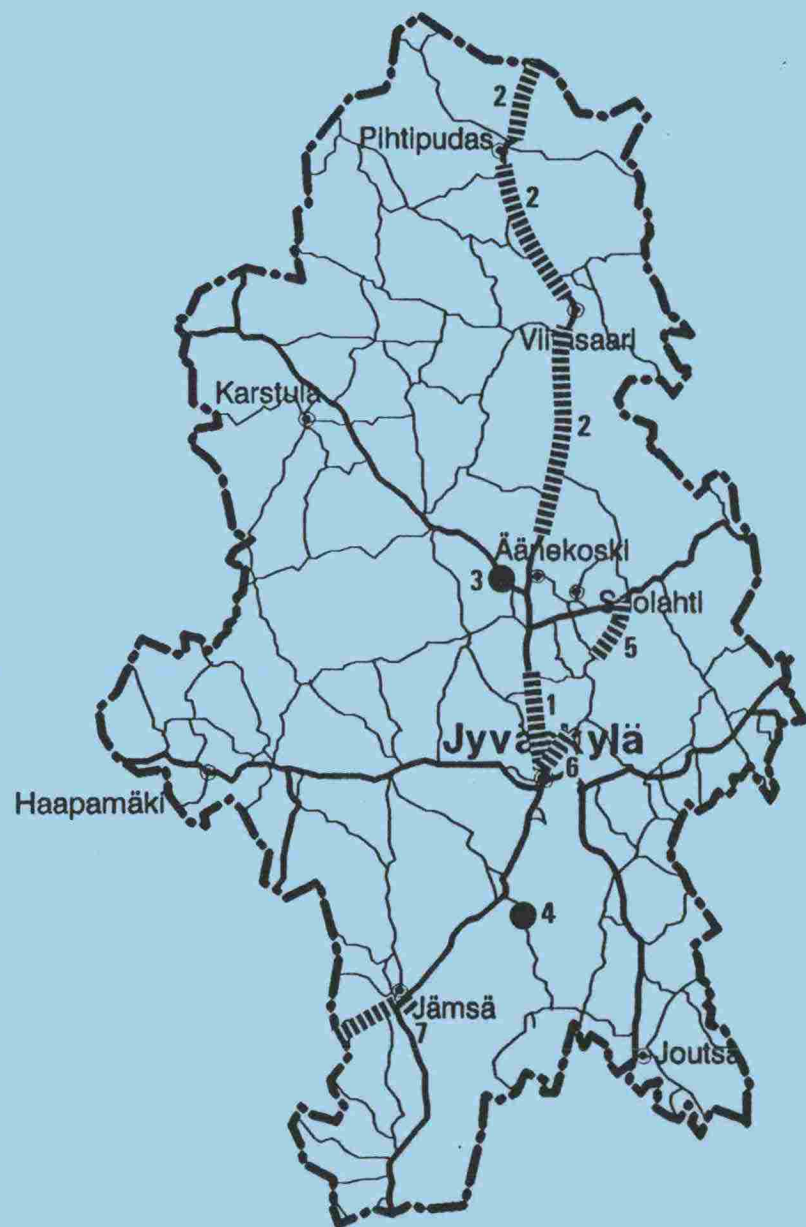
**Maankäyttö** Hanke mahdollistaa asutuksen lisäämisen Soisalon saaren puolella.

**Ympäristö** Salmessa on korkeat rannat, joten korkea silta soveltuu hyvin maisemaan. Silta ulottuu rannalta rannalle, joten vapaat näkymät säilyvät.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,2
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	1,7
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>2,9</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,9</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	

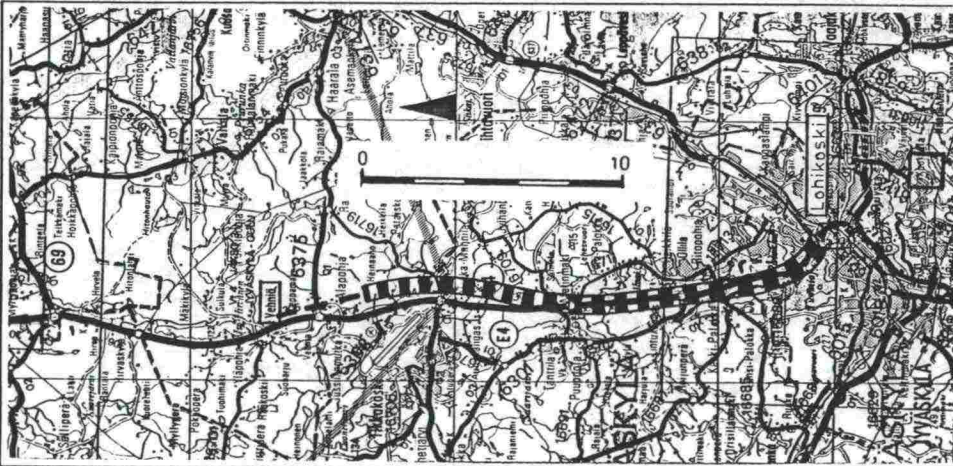
Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 4 Lohikoski - Vehniä
2. Vt 4 Äänekoski - Keski-Pohjanmaan pr
3. Vt 13 Suojoen sillan kohdalla
4. Mt 610 Kärkistensalmen silta
5. Mt 637 Kuusa - Tankolampi
6. Mt 637 Lohikoski - Seppälänkangas
7. Pt 16563 Jämsä - Kaipola

**Keski-Suomen piiri**



## VT 4 LOHIKOSKI - VEHNIA, Keski-Suomen tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys 8,5 - 9,5/7,0  
 Liikennemäärä 7500 - 13000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus 80 - 100 km/h, keskiarvo 84 km/h

**Liikennöitävyyks** Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkaa ja jonoja päivittäin. Liikennesuoritteesta ajaa ruuhkassa 1 % ja jonossa 30 % eli yhteensä 31 %. Kesäviikonloppuisin liikennemäärät ovat 1,5-1,7-kertaisia KVL-lukuihin verrattuna. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 70 km/h ja koko vuonna keskimäärin 77 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Hankkeen kohdalla on vuosina 1984-89 sattunut 153 onnettomuutta, joista 25 johti henkilövahinkoihin ja seitsemän kuolemaan. Kuolonkolareista kolme tapahtui vuonna 1989. Onnettomuuksista 43 % on yksittäis- tai peräänajo-onnettomuuksia. Näitä on huomattavasti enemmän kuin vastaavilla teillä keskimäärin.

**Liikenneolosuhteet ja maankäyttö** Valtatie 4 on valtakunnan tärkein päätieyhteys pääkaupunkiseudun ja Pohjois-Suomen välillä, mistä syystä tiellä on paljon pitkämatkaista liikennettä. Hankkeen kohdalle on tulossa paljon valtatiehen tukeutuvaa maankäyttöä, mikä lisää ongelmia. Liikennemäärien on ennustettu kasvavan niin, että vuonna 2010 on vilkkaimpien osuoksien KVL 22000 ajon/vrk.

## VT 4 LOHIKOSKI - VEHNIA, Keski-Suomen tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide mo-tien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys 2 \* 11,75/7,5 metriä  
 Pituus 22,0 km  
 Kustannusarvio 370 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika 1994 - 98

Valtatietä 4 parannetaan Jyväskylästä pohjoiseen 22,0 km: n matkalla rakentamalla välille moottoritie, joka on suoraa jatkoa kaupungin ohittavalle Rantaväylälle. Vanha tie jää osittain paikallisliikennettä ja hitaita ajoneuvoja palvelevaksi rinnakkaistieksi.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyks** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Moottoritien nopeusrajoitus on 120 km/h. Ruuhkat ja jonot poistuvat.

**Liikenneturvallisuus** Onnettomuuksien kokonaismäärä kasvaa noin 10 %. Onnettomuuskustannuksissa säästetään kuitenkin noin 20 %, koska moottoritieillä onnettomuudet ovat keskimääräistä lievempiä.

**Liikenneolosuhteet ja maankäyttö** Vanhalle tielle jää liikenteestä noin 20 %. Eritasoliittymiä moottoritielelle tulee 5 - 6. Liikenneolosuhteet paranevat olennaisesti. Moottoritie kulkee monessa kohdassa leikkauksessa. Melun leviämiskohtiin rakennetaan meluesteitä. Melu- ja saastepäästöt vähenevät. Rinnakkaistie, eritasoliittymät ja yhtenäinen kevytliikenneväylästä selkeyttävät liikennettä ja erityisesti maankäyttöä.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	11,4
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	3,0
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,3
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,6

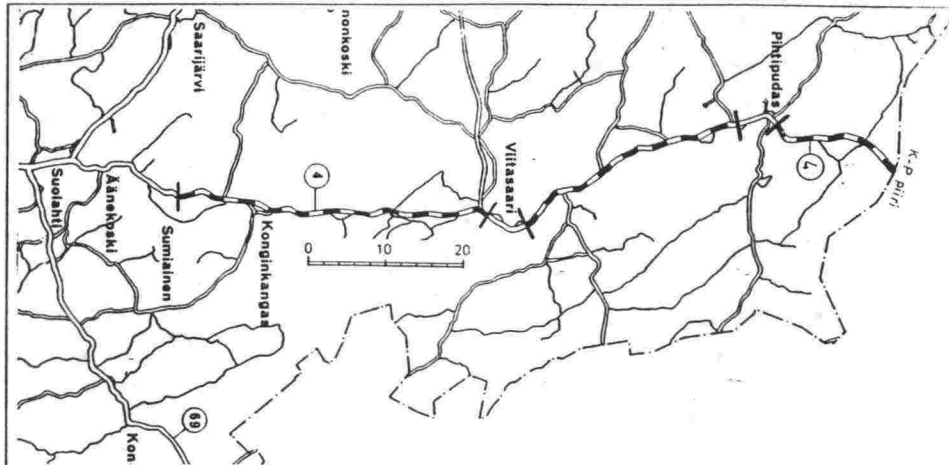
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 14,1

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 5,2

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,81

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 4 ÄÄNEKOSKI - KESKI-POHJANMAAN PIIRIN RAJA, Keski-Suomen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys 7,5/7,0 m  
 Liikennemäärä 1600 - 6100 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus 80 - 100 km/h (keskiarvo 97 km/h)

**Liikennöitävyyys** Tie kulkee varsinkin jakson eteläpäässä erittäin mäkisessä maastossa. Tällä osuudella (Äänekoski - Viitasaari) esiintyy jonoja, koska raskaan liikenteen nopeus on pieni ja ohittaminen vaikeaa kapean tien vuoksi.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä sattuu noin 19 henkilövahinkonnettomuutta vuodessa. Onnettomuusaste on maan keskitasoa.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 4 on tärkein Etelä- ja Pohjois-Suomea yhdistävä pääväylä. Sillä kulkee runsaasti pitkämatkaisista liikennettä, josta merkittävän osan muodostaa raskas liikenne.

**Erityisongelmia** Tien erityisongelmana ovat pitkät mäet ja kapea tie (raskaiden ajoneuvojen perään kertyy mäissä pitkiä jonoja). Valtatietä 4 on parannettu tai parannetaan lähivuosina Keski-Pohjanmaan ja Oulun piirien alueilla. Parannettavilla osuuksilla tiestä tulee vähintään 10 m leveä. Keski-Suomen piirin alueella tie on vain noin 8 m leveä. Tällaisen pitkämatkaiselle liikenteelle tarkoitettun tien standardin tulisi säilyä yhtenäisenä.

VT 4 ÄÄNEKOSKI - KESKI-POHJANMAAN PIIRIN RAJA, Keski-Suomen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide ohituskaistojen rakentaminen, rakenteen parantaminen ja leventäminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys 7,5/7,0 - 10,0/7,5  
 Pituus 97,4 km  
 Kustannusarvio 65,5 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika 1992 - 95

Äänekosken ja Keski-Pohjanmaan piirin välille rakennetaan yhteensä 10 ohituskaistaa. Petomäessä ja välillä Viitasaari - Taimoniemi tie lisäksä levennetään ja sen rakennetta parannetaan. Samoin liikenteelle vaaralliset piilonotkot ja yksityistieliittymät poistetaan tältä tiejaksolta. Viitasaaren ja Pihlajavesin taajamien kohdat eivät kuulu hankkeeseen.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

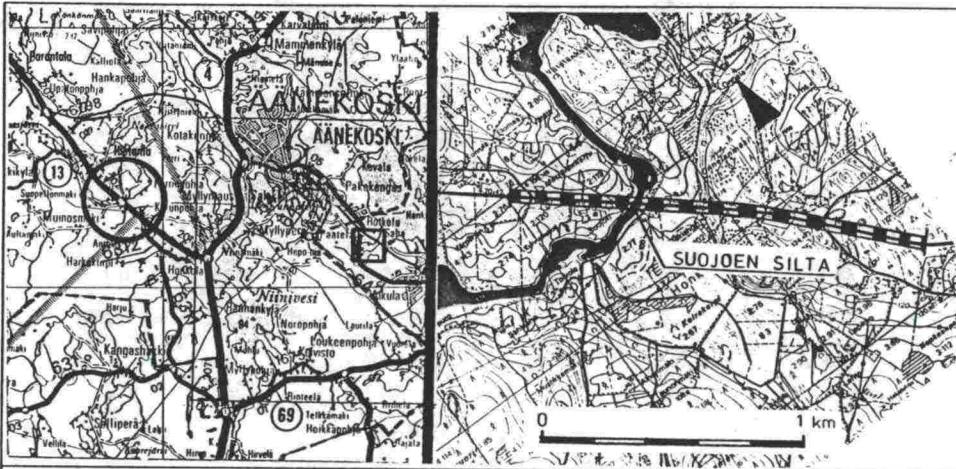
HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyys** Liikenteen sujuvuus paranee. Toimenpiteet lisäävät ohitusmahdollisuuksia. Tien standardi tulee yhtenäisemmäksi.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteillä ei ole merkittävää vaikutusta tien liikenneturvallisuuteen.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,3
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,3
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,3
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		2,0
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		0,0
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		0,61

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



VT 13 SUOJOEN SILLAN KOHDALLA, Keski-Suomen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys 7,5 / 7,0 metriä  
 Liikennemäärä 3500 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus 100 km/h

**Liikennöitävyyks** Nykyisellä tiellä ei ole kapasiteettiongelmia. Suojoen silta on puukantainen teräspalkkisilta, jonka hyötyleveys on 8,0 m. Sillan kantavuus on puutteellinen. Sillan puukansi on päällystetty asfalttibetonilla. Kannen kunnossapito on erityisen vaikeata. Tie sillan molemmin puolin on geometrialtaan erittäin huono.

**Liikenneturvallisuus** Suojoen silta ympäristöineen on liikenneturvallisuuden kannalta vaarallinen. Hankkeen kohdalla on vuosina 1984-89 sattunut 18 onnettomuutta, joista viisi on johtanut henkilövahinkoihin.

**Liikenneolosuhteet ja maankäyttö** Sillan sallitut akselipainot erikoiskuljetusten vuosiluovissa saavat olla ajoneuvosta riippuen 6,8-11,2 tonnia. Tämä aiheuttaa käytännössä sen, että erikoiskuljetuksia ei sillalle voi ohjata. Kiertotie on pisimmillään yli 40 km. Sillan läheisyytyyn tien molemmille puolille on tulossa runsaasti kevytliikennettä aiheuttavaa maankäyttöä; lomakylä ja hautausmaa.

VT 13 SUOJOEN SILLAN KOHDALLA, Keski-Suomen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide sillan uusim., tien parant., ohituskaista  
 Päällysteen/ajoradan leveys 10 / 7,5 metriä  
 Pituus 2,7 km  
 Kustannusarvio 18,5 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika 1992 - 93

Suunniteltu toimenpide on Suojoen sillan uusiminen. Samassa yhteydessä uusitaan valtatieta 2,7 km:n matkalta:

- \* Tien tasausta korjataan ja liikenteelle vaarallisia piilonotkoja hävitetään.
- \* Nousun itäpuolella olevaan mäkeen rakennetaan ohituskaista.
- \* Kevytliikennettä järjestellään.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyks** Liikenteen sujuvuus paranee. Silta ei ole raskaiden erikoiskuljetusten esteenä.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteiden arvioidaan vähentävän onnettomuuksia noin 10 % eli noin 0,1 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa. Toimenpiteet takaavat myös tulevan maankäytön synnyttämän kevytliikenteen turvallisuuden.

**Liikenneolosuhteet ja maankäyttö** Sillan kunnossapito-ongelmat loppuvat. Maankäyttö selkeytyy. Kevytliikenne saadaan pois valtatieltä.

Liikennetalous (silta ei sisälly laskelmiin)	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,06
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,02
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,04
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,00

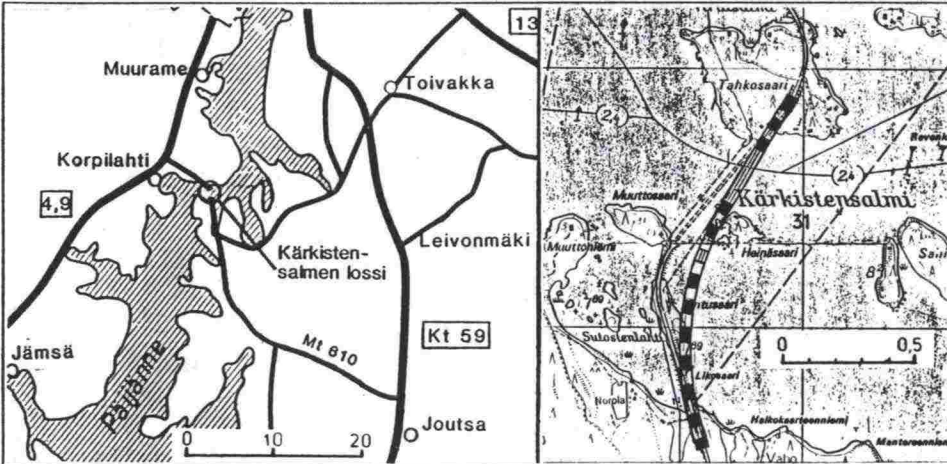
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 0,12

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 0,2

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,32

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 610 KÄRKISTENSALMEN SILTA, Keski-Suomen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,5 - 7,5/6,5 metriä  
 Liikennemäärä : 1280 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikenneolosuhteet** Nykyisen 60 tonnin lossin liikenteenvälityskyky on käynyt riittämättömäksi. Mitatut odotusajat heinäkuussa 1989 olivat pisimmillään jopa puoli-toista tuntia. Liikennemäärien on ennustettu kasvavan niin, että aivan lähivuosina joudutaan ottamaan käyttöön toinen lossi, ellei siltaa rakenneta. Tämä lisää kustannuksia huomattavasti.

**Liikenneturvallisuus** Suunnittelualueella on vuosina 1984-89 sattunut yhdeksän onnettomuutta, näistä yksi henkilövahinkoihin johtanut. Salmessa on myös vilkas vesiliikenne, jolle lossin vaijerit aiheuttavat tavan takaa vaaratilanteita.

**Maankäyttö** Mt 610 on seudullinen tie, joka yhdistää Korpilahden, Luhangan ja Joutsan kuntakeskukset toisiinsa sekä Luhangan kunnan vt 4:n ja kt 59:n kautta Jyväskylän kaupunkiin. Tie on myös ainoa yhteys Päijänteen jakaman Korpilahden kunnan itäpuolen ja länsipuolen välillä. Lossi hankaloittaa erityisesti paikallisten asukkaiden ja elinkeinonharjoittajien toimintaa.

MT 610 KÄRKISTENSALMEN SILTA, Keski-Suomen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : lossin korvaaminen sillalla  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9,5/7,0 (silta 9,0+3,0) metriä  
 Pituus : 2,0 km  
 Kustannusarvio : 63,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Nykyinen lossi korvataan sillalla, jonka pituus on 260 metriä ja vapaa alikulkukorkeus 14 metriä. Lisäksi siltapenkereeseen tehdään avattava silta mastoltaan yli 14 metrin purjevenettä varten. Lopulliset siltatyypit valitaan syksyllä 1990 päättyvän suunnittelukilpailun perusteella. Tie- ja liittymäjärjestelyjä tehdään siltatyön yhteydessä noin 2 km:n matkalla.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee ratkaisevasti. Ruuhkat ja jonot poistuvat kokonaan. Avattavan sillan toiminta hidastaa tieliikenteen sujuvuutta vähäisessä määrin. Vuonna 1995 Päijänteellä arvioidaan olevan noin 170 purjevenettä, joiden mastokorkeus on yli 14 m. Kesäaikana silta on tarpeen avata muutaman kerran päivässä.

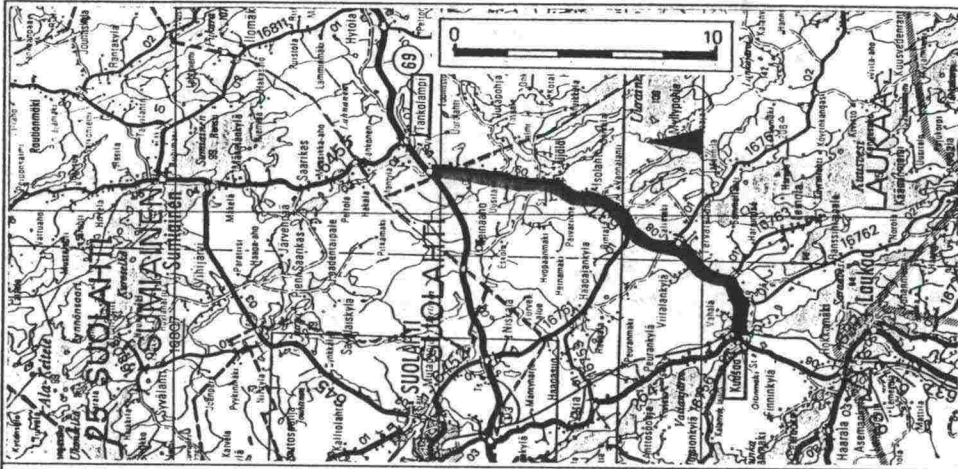
**Liikenneturvallisuus** Hanke parantanee hieman liikenneturvallisuutta. Myös vesiliikenteen turvallisuus paranee.

**Maankäyttö ja ympäristö** Hanke parantaa oleellisesti Korpilahden kunnan Päijänteen takaisten alueiden sekä Luhangan kunnan kehitysmahdollisuuksia. Hanke parantaa myös Päijänteen hyöty- ja virkistyskäytön mahdollisuuksia. Hanke vähentää alueen melu- ja saaste- päästöjä lossin jäädessä pois.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,5
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,2
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	4,2
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>5,9</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>13,0</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,46</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 637 KUUSA - TANKOLAMPI, Keski-Suomen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Soratien leveys	6,7 metriä
Liikennemäärä	470 - 690 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	60 - 80 km/h, 78 km/h (keskiarvo)
Liikennöitävyyks	Nykyinen tie on mutkainen ja mäkinen soratie. Tie kulkee suurimmalta osalta kuivia hiekkakankaita, joten tien kunnossapito on erittäin vaikeaa. Suuren liikennemäärän takia tien pinta on jatkuvasti kuoppainen.
Liikenneturvallisuus	Vuosina 1985-89 on hankkeen osuudella sattunut 7 liikenneonnettomuutta, joista 1 on johtanut henkilövahinkoihin. Tien onnettomuusaste on 0,52 onn./milj.ajon.km, mikä on hieman maan vastaavien teiden keskiarvoa vähemmän.
Liikenneolosuhteet	Hanke on osa niinkutsuttua Vihreää väylää eli osittain seudullista, osittain kokoojatieyhteyttä Jyväskylä-Laukaa-Sumiainen-Konginkangas (vt 4), jota käytetään myös vaihtoehtoreittinä Jyväskylästä pohjoiseen. Tie lyhentää huomattavasti matkaa Konneveden suunnalta (kt 69) Jyväskylän suuntaan.
Erityisongelmia	Maaperän ja maaston vuoksi tien pitäminen liikennettä tyydyttävässä kunnossa on erittäin kallista ja osin lähes mahdotonta. Samasta syystä tie aiheuttaa tienvarren runsaalle asutukselle huomattavia pölyhaittoja.

MT 637 KUUSA - TANKOLAMPI, Keski-Suomen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: tien parantaminen ja päällystäminen
Päällysteen/ajoradan leveys	: 6,5/7,0 m
Pituus	: 16,2 km
Kustannusarvio	: 27,4 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1993 - 94

Suunniteltu toimenpide on tien suuntauksen- ja rakenteen parantaminen sekä päällystäminen.

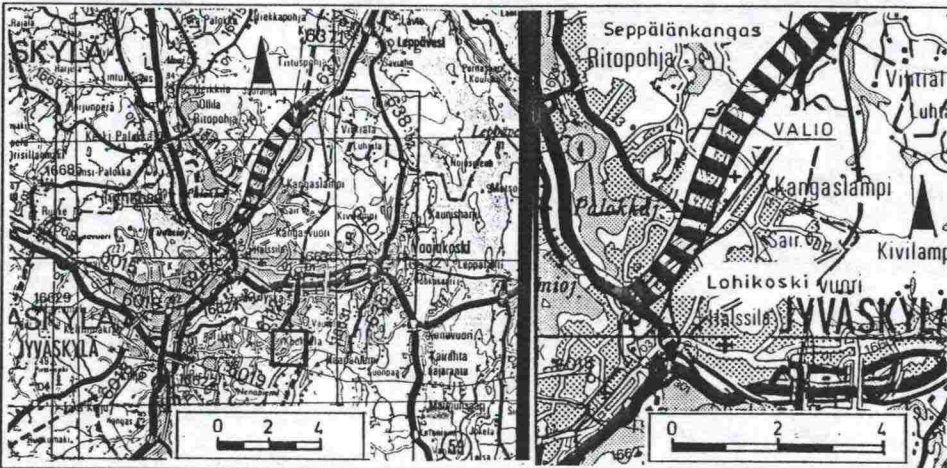
HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyyks	Välityskyky ei parane merkittävästi. Toimenpiteet sitä vastoin edistävät ajomukavuutta.								
Liikenneturvallisuus	Onnettomuusmäärät kokonaisuudessaan pysyvät ennallaan. Parannettavan tieosan onnettomuudet lisääntyvät noin 30 %, mutta valtatieltä 4 siirtyvien liikennevirtojen onnettomuuden vähenevät vastaavasti.								
Liikenneolosuhteet ja ympäristö	Tienvarsi-asutuksen pölyhaitat loppuvat. Kesäsuolaukseen käytetyn kalsiumkloridin (CaCl <sub>2</sub> ) käyttö loppuu tärkeillä pohjaveden muodostumisalueilla, joilla on myös yksi vedenottamo. Kunnat ovat kiirehtineet suolauksen lopettamista tärkeillä pohjavesialueilla.								
Liikennetalous (laskettu käsin)	<table border="0"> <tr> <td>Aikakustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>-</td> </tr> </table>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,3	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,3	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-
Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,3								
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,3								
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-								
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-								
	SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 0,6								
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 3,0								
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,50								

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 637 LOHIKOSKI - SEPPÄLÄNKANGAS, Keski-Suomen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys 7,0 - 9,5/7,0  
 Liikennemäärä 7600 - 21800 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus 50 - 80 km/h (keskiarvo 62 km/h)

**Liikennöitävyyys** Tiellä esiintyy arkipäivisin ruuhkaa ja jonoja työmatkaliikenteen ollessa vilkkaimmillaan. Tiellä on runsaasti myös kevyttä liikennettä sekä Seppälän teollisuusalueelle suuntautuvaa raskasta liikennettä. Kevytliikenteelle on erillinen väylä vain välillä Lohikoski - Valio.

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1982-84 tiellä sattui noin 60 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta. Selviä kasautumapisteitä olivat Ukonnientien ja Seppäläntien liittymät, joissa sattui keskimäärin noin 5 onnettomuutta vuodessa. Vuonna 1989 sattui tiellä 32 onnettomuutta, joista 17 henkilövahinko-onnettomuutta.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Mt 637 on päivittäinen työmatkayhteys Laukaan keskustasta sekä useasta suurehkoista asuntoalueesta Jyväskylän keskustaan.

Tie on hallinnolliselta luokaltaan katu Taulumäeltä kaupungin rajalle, missä se muuttuu yleiseksi tieksi. Tiellä on paljon maankäyttöä palvelevia tonttiliittymiä (pientalot ja teollisuustontit). Vt 4:n suunnitelman käsittelyn yhteydessä liikenneministeriö on ottanut kannan, että Laukaantietä voidaan kehittää yleisenä tienä.

MT 637 LOHIKOSKI - SEPPÄLÄNKANGAS, Keski-Suomen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide 2 kaist. -> 4 kaist. (osittain 2-kaist.)  
 Päällysteen/ajoradan leveys 2 \* 9,75/7,0 - 10,0/7,0  
 Pituus 5,7 km  
 Kustannusarvio 86,5 Mmk (tr-ind 136),  
 Rakentamisaika 1993 - 95

Lohikosken - Seppälänkankaan tieyhteys parannetaan rakentamalla tie kokonaan uuteen paikkaan pääosin nelikaistaisena. Vilkkaimmat liittymät rakennetaan eritasoliittyminä. Vanha tie muuttuu kokonaan kaduksi. Tie on osa seudullista tieyhteysttä Jyväskylä-Laukaa-Tankolampi (Kt 69).

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyys** Tien nopeusrajoitukseksi tulee 80 km/h. Ruuhkat häviävät. Tien toimivuus on hyvä pitkälle vuoden 2000 jälkeen. Kevytliikenne saadaan kulmaan kokonaan omaa reitistöä.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän onnettomuuksia hankkeen vaikutusalueella noin 50 % .

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Uuden linjauksen myötä tonttiliittymät jäävät kadulle, mikä vaikuttaa maankäyttöön. Vanhalle tielle jää ainoastaan tien vaikutusalueella olevien toimintojen aiheuttama liikenne, joten saaste- ja meluhaitat vähenevät olennaisesti myös asutuksen osalta.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	7,4
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	3,9
	Onnettomuus-kustannussäästöt Mmk/v	6,9
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,3
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>		16,9
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>		31,5
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>		4,5

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





PT 16563 JÄMSÄ - KAIPOLA, Keski-Suomen tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys 6,6 - 7,3/6,5 - 7,0 metriä  
 Liikennemäärä 2000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus 70 km/h

**Liikennöitävyys** Tiellä ei ole varsinaisia kapasiteettiongelmia, mutta tiellä on huomattava määrä raskasta liikennettä (yli 250 ajon./vrk). Myös kevytliikenteen (mopot, polkupyörät ja jalankulkijat) määrä on suuri, eli yli 200 yks./vrk.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin yksi henkilövahinkoihin johtanut onnettomuus vuodessa. Onnettomuudet ovat vuosittain lisääntyneet. Onnettomuusriski on suuri, koska tie on työmatkareitti pp-liikenteelle ja tiellä on paljon rekkoja

**Liikenneolosuhteet** Kaipola on yli 2000 asukkaan teollisuustaaajama, josta on matkaa Jämsän keskusta noin 6 km. Pt 16563 on taajamien välinen yhdystie, jota käyttää myös Kaipolan puunjalostustehtaiden pohjoiseen suuntautuva raskas liikenne. Kaipolan tehtaiden toiminta on viime vuosina kaksinkertaistunut ja tulee kasvamaan lähivuosina vielä 30-40 %. Tie on huonokuntoinen, kapea, mutkainen ja mäkinen. Tiellä joutuvat liikkumaan sekaisin rekka-, henkilöauto- ja kevytliikenne. Tämä aiheuttaa jatkuvia vaaratilanteita. Tien huono kunto vaikeuttaa myös raskaita puutavarakuljetuksia. Toiminnan ja liikenteen edelleen kasvaessa voimakkaasti ei nykyinen tie riitä, vaan se on parannettava.

PT 16563 JÄMSÄ - KAIPOLA, Keski-Suomen tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide tien rakenteen parant. ja jk+pp-tien rak.  
 Päällysteen/ajoradan leveys 8,5/7,0  
 Pituus 4,4 km  
 Kustannusarvio 16 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika 1992 - 93

Jämsän keskustan ja Kaipolan välistä paikallistieyhteyttä parannetaan: pahimpia mäkiä ja mutkia oiotaan, tietä levennetään, tien kantavuutta parannetaan, vaaralliset yksityistie liittymät korjataan ja rakennetaan erillinen jalankulku- ja polkupyörätie.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Erityisesti raskaan liikenteen sujuvuus paranee tien leventämisen ja rakenteen parantamisen ansiosta. Nopeusrajoitus 70 km/h voidaan nostaa 80 km:iin/h. Liikenne selkiytyy, kun kevytliikenne saadaan pois ajoradalta.

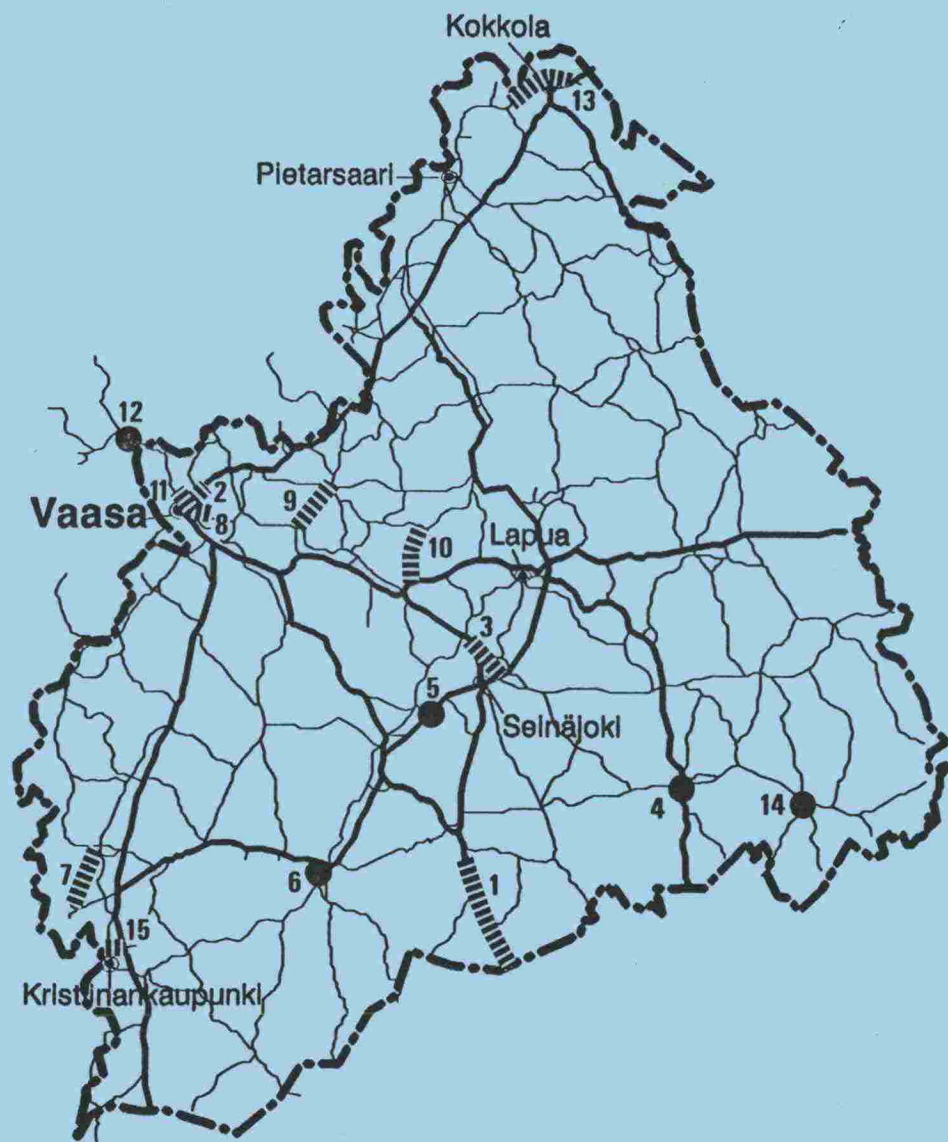
**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteiden arvioidaan vähentävän henkilövahinko-onnettomuuksia n. 30 %.

**Liikenneolosuhteet** Jämsän ja Kaipolan välisen paikallistien parantaminen antaa edellytykset suunnitelluille Kaipolan puunjalostustehtaiden laajennuksille sekä Kaipolan taajaman kehitykselle.

Liikennetalous (laskettu käsin)	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,2
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,0
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>0,3</b>
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	2,7
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,37

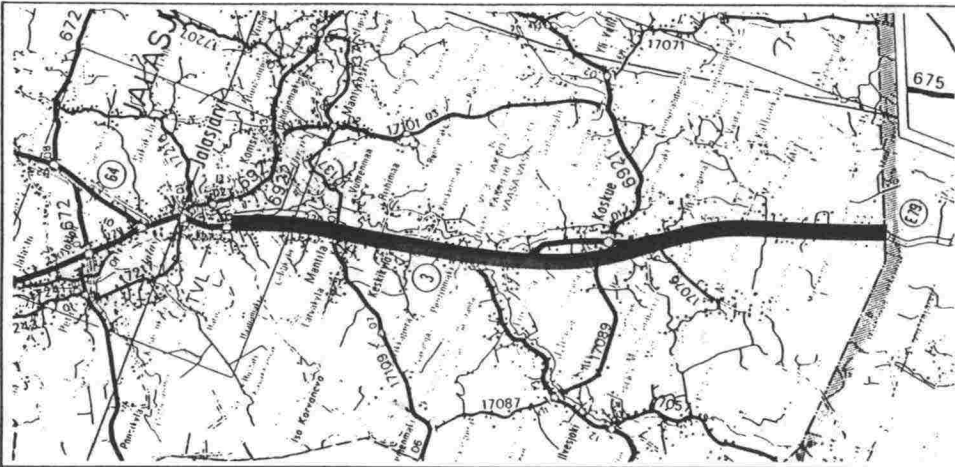
huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 3 Turun pr - Jalasjärvi
2. Vt 8 Sepänkylän ohikulku
3. Kt 64 Seinäjoen pohj.ohik. ja kt 67:n etl
4. Kt 66 Alavuden eritaso
5. Kt 67 Ilmajoen (Siltala) eritaso
6. Mt 663 Kauhajoen keskusta
7. Mt 676 Närpiö - Kaskinen
8. Mt 717 Huutoniemi (Vaasa) - Höstvesi
9. Mt 718 Vähäkyrö - Vöyri
10. Mt 723 Ylistaro - Untamala
11. Mt 724 Kotiranta - Palosaari
12. Mt 724 Raippaluodon silta
13. Mt 749 Ykspihlaja - Piispanmäki
14. Pt 17284 Ähtärin pohj. sis.tulotie
15. Tiukka - Kristiinankaupunki

**Vaasan piiri**



VT 3 TURUN PIIRIN RAJA - JALASJÄRVI, Vaasan tiepiiri

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7 m  
 Liikennemäärä : 3100 - 5000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h 13,2 km, 100 km/h 12,3 km

**Liikennöitävyys** Vuoden liikennesuoritteesta 5 % ajetaan jonoissa. 300. huipputunnin palvelutaso on C 60 (jonoja) ja liikenteen nopeus on 82 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 7,7 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tien onnettomuusaste on korkeampi kuin maan keskiarvo, vaikka tielle on yli puolelle tieosan pituudesta asetettu 80 km/h rajoitus

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 3 on pääyhteys pohjanmaalta Tampereelle ja pääkaupunkiseudulle. Liikenteen kasvu on ollut 1980-luvulla keskimäärin 6 % vuodessa. Vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan olevan 4700 - 7650 ajon./vrk.

**Erityisongelmia** Liittymätiheys on suuri. Tiellä on runsaasti paikallista liikennettä ja hitaita ajoneuvoja on paljon. Kevyen liikenteen olosuhteet ovat turvattomat. Tien vaaka- ja pystysäteet ovat paikoin ohjearvoja pienemmät. Tiessä ei ole kaikilta osin vaatimuksia täyttävää kantavaa kerrosta, päällyste vaurioituu nopeasti ja tien rakennetta on pian parannettava.

VT 3 TURUN PIIRIN RAJA - JALASJÄRVI, Vaasan tiepiiri

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : rakenteen ja suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10,5 / 7,5 m  
 Pituus : 25,7 km  
 Kustannusarvio : 77,9 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 95

Tampereen ja Vaasan välistä valtatieteyttä parannetaan välillä Turun piirin raja - Jalasjärvi. Kosken ohitse rakennetaan ohikulkutie (9 km). Tien rakennetta vahvistetaan ja tietä levennetään 16,7 km matkalla. Kevyen liikenteen väylää rakennetaan 14,9 km matkalla ja yksityistiejärjestelyjä tehdään koko matkalla. Tievalaistusta rakennetaan 12,0 km ja lisäksi yksi levähdysalue.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee ja valtatien nopeusrajoitus voidaan nostaa 100 km/h koko matkalle. Ruuhkia tai jonoja tiellä ei esiinny. 300. huipputunnin palvelutaso on C12 (kohtalainen), liikenteen nopeus nousee 87 km:iin/h.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän henkilövahinko-onnettomuuksia v. 1995 noin 1,6 onn./vuosi.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Tien liikenneolosuhteet paranevat. Kosken kohdalla vanha tie palvelee taajaman paikallista liikennettä. Melu- ja saastehaitat pysyvät lähes ennallaan, mutta Kosken taajamassa valtatien estevaikutus häviää.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,9
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,1
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,4
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,2

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 2,0

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 2,7

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,46

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



## VT 8 SEPÄNKYLÄN OHIKULKUTIE, Vaasan tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: ohikulkutie	
Päällysteen/ajoradan leveys	: 12,5 / 7,5	
Pituus	: 7,700 km	
Kustannusarvio	: 120,0 Mmk	(tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1993 - 96	

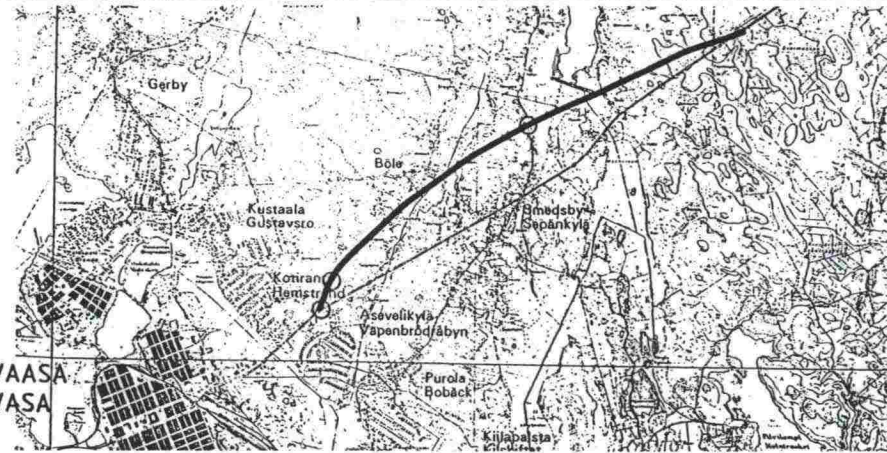
Vaasan ja Kokkolan välistä valtatieyhteyttä parannetaan rakentamalla ohikulkutie Sepänkylän (Mustasaaren kuntakeskus) ohi. Ohikulkutielle rakennetaan kolme täydellistä eritasoliittymää ja yksi suuntaisliittymä. Tien loppupäässä nykyinen tie yhdistetään ohikulkutiehen ensimmäisessä vaiheessa tasoliittymällä, kaavoituksessa varaudutaan eritasoliittymään. Hankkeeseen kuuluu lisäksi tarvittavat muut ajoneuvo- ja kevytliikenteen järjestelyt.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyyys	Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Ruuhkat ja jonot poistuvat. Parannetun tien nopeusrajoitus on 80 km/h 2,5 km:n ja 100 km/h 5,2 km:n matkalla.														
Liikenne-turvallisuus	Uudelle tielle siirtyy 55-70 % liikenteestä. Henkilövahinkojen arvioidaan vähenevän 4,2:sta 3,3:een vuodessa eli noin 20 % v. 1995.														
Liikenneolosuhteet ja ympäristö	Pitkämatakat liikenne siirtyy ohikulkutielle. Nykyiseen tien tukeutuvaa maankäyttöä kehittämällä voidaan oleellisesti parantaa Sepänkylän taajamakuva. Tien estevaikutus sekä melu- ja saastehaitat tien vaikutusalueella vähenevät. Ohikulkutien vaikutusalueella ei ole suojelu- eikä kulttuurihistoriallisia muinaismuistoja. Kokonaisuudessaan haittavaikutukset taajamassa vähenevät.														
Liikennetalous	<table> <tr> <td>Aikakustannussäästöt Mmk/v</td> <td>6,2</td> </tr> <tr> <td>Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>Onnettomuus-kustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>-0,3</td> </tr> <tr> <td><b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b></td> <td><b>9,6</b></td> </tr> <tr> <td><b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b></td> <td><b>8,7</b></td> </tr> <tr> <td><b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b></td> <td><b>1,45</b></td> </tr> </table>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	6,2	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	2,8	Onnettomuus-kustannussäästöt Mmk/v	0,9	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,3	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>9,6</b>	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,7</b>	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,45</b>
Aikakustannussäästöt Mmk/v	6,2														
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	2,8														
Onnettomuus-kustannussäästöt Mmk/v	0,9														
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,3														
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>9,6</b>														
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,7</b>														
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,45</b>														

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



## VT 8 SEPÄNKYLÄN OHIKULKUTIE, Vaasan tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys	: 9,0/7, 2 x 5,50/4,50 , 11,5/9
Liikennemäärä	: 7900 - 12 000 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 60 km/h 2,5 km, 80 km/h 2,6 km, 100 km/h 1,5 km
Liikennöitävyyys	Liikennöinti on arkipäivien huipputunteina ruuhkautunut. Liikennesuoritteesta 39,3 % ajaa ruuhkassa ja 22,1 % jonossa. Liikenteen teoreettinen nopeus 300. huipputuntina on 61,5 km/h ja koko vuonna keskimäärin 65,1 km/h.
Liikenne-turvallisuus	Liikenneonnettomuuksia tiejaksolla on sattunut 42 vuonna 1983 - 87, joista 10 henkilövahinkoon johtaneita. Vuonna 1988 sattui yht. 20 onn., joista 6 henkilövah. johtaneita onnettomuuksia. Kasautumapisteinä ovat selvästi tasoliittymät.
Liikenneolosuhteet	Valtatie 8 on pääyhteys Vaasasta Kokkolan suuntaan. Tie palvelee nykytilanteessa sekä pitkämatkaista valtakunnallista ja kansainvälistä (satama) liikennettä, että paikallista Sepänkylän ja Vaasan välistä ja Sepänkylän sisäistä liikennettä. Kahteen liittymään rakennettiin v. 1987 liikennevalot. Kevytliikenne ylittää valtatieen tasossa alikulkukäytävistä huolimatta. Vuoden 2010 liikennemäärien ennustetaan olevan 12 000 - 37 000 ajon./vrk.
Erityisongelmia	Sepänkylän (Mustasaaren kuntakeskus) maankäyttö tukeutuu voimakkaasti valtatiehen johtuen siitä, että kaava on aikoinaan laadittu sillä perusteella, että ohikulkutie rakennetaan.





KT 64 SEINÄJOEN POHJ. OHIKULKUTIE JA KT 67:N ETL., Vaasan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys: kt 64: 8 / 7; kt 67: 12,5 / 7,5  
 Liikennemäärä : kt 64: 2500 - 4700 ajon/vrk (KVL 1989)  
 kt 67: 7700 - 12000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : kt 64: 50 - 100 km/h; kt 67: 70 km/h

**Tieverkko** Kt 64 toimii Seinäjoen kaupunkiseudun sisääntulotienä lännen ja etelän suunnasta. Idästä päin kaupungin sisääntulotienä toimii Seinäjoen - Kuortaneen mt 697. Kt 64 lännestä ja mt 697 idästä ovat osa tulevaa Vaasan - Jyväskylän valtatieyhteyttä. Kaupunkiseudun merkittävin pääväylä on kantatie 67.

**Liikennöitävyys** Varsinaista ruuhkaa kantatiellä 64 ei ole. Kt 67 on Seinäjoen kaupunkiseudulla piirin vilkkaimpia tiejaksoja. Ruuhkassa tai jonossa ajaa 17 % liikennesuoritteesta. Liikennöitävyyttä vaikeuttaa liikennevalo-ohjatut tasoliittymät.

**Liikenne-turvallisuus** Kt 64:llä on sattunut Heikkilänkylän kohdalla viime vuosina keskimäärin 7 onnettomuutta/vuosi, joista loukkaantumiseen johtaneita 2/v ja mt 697:llä välillä Pultra - Kivistöntie 5 - 6 onn./v, joista loukkaantumiseen johtaneita 1/v. Kt 67:llä on sattunut Sammonkadun ja Kivisaaren liittymien välisellä osuudella viime vuosina keskimäärin 20 liik. onnett./v, joista henkilövahinkoihin johtaneita keskim. 5/v. Valtaosa onnettomuuksista on ollut liittymäonnettomuuksia.

**Erityisongelmia** Nykyinen kt 64 kulkee Heikkilänkylän taajaman halki ja risteää tasossa sekä Vaasan että Suupohjan ratojen kanssa. Seinäjoen kaupungin asemakaava-alueella kantatieliikenne käyttää kaupungin jo nyt ruuhkautunutta katuverkkoa.

KT 64 SEINÄJOEN POHJ. OHIKULKUTIE JA KT 67:N ETL., Vaasan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : uuden tien rak. ja eritasoliitt. rak.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : kt 64: 12,5/7,5; kt 67: 2 \* 10,75/7,0  
 Pituus : kt 64: 9,0 km; kt 67: 2,9 km  
 Kustannusarvio : 139,4 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 97

Uuden tieyhteyden rakentaminen välille Kiikku - Pultra, tien parantaminen välillä Pultra - Kivistöntie korvaamalla tasoliittymät eritasoliittymillä (osa tulevaa Vaasa - Jyväskylä valtatieä). Kt 67:n kaksi-ajorataistaminen välillä Pultra - Kivisaari, eritasoliittymien rakentaminen nykyisiin liikennevalo-ohjattuihin tasoliittymiin.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Kaupunkiseudun ohittava liikenne pääsee kulkemaan esteettä. Kaupunkiin saapuvalla liikenteelle tarjoutuu useita reittivaihtoehtoja.

**Liikenneturvallisuus** Ohikulkuliikenteen siirtäminen pois taajamasta parantaa liikenneturvallisuutta. Risteämisonnettomuudet vältetään liittymissä, jotka rakennetaan eritasoisiksi.

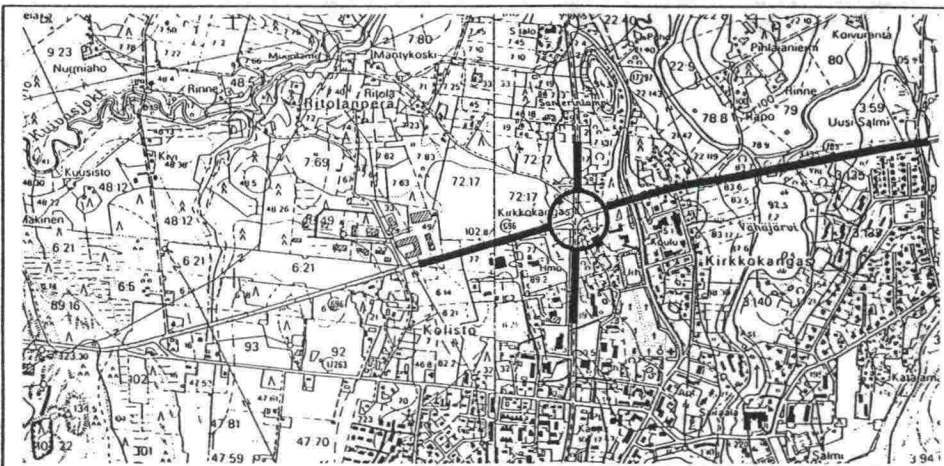
**Maankäyttö** Uuden tieyhteyden rakentaminen väl. Kiikku - Pultra pirstoo viljeysmaata. Eritasoliittymien rakentaminen pienentää kantatien 67 ja maantien 967 estevaikutusta. Seinäjoen ja Nurmon raja-alueelle muodostuneen kaupallisen keskuksen toimintaedellytykset paranevat.

**Ympäristö** Heikkilänkylän asuntoalueen kohdalla liikennemelu ja -päästöt vähenevät huomattavasti. Liikenteen päästöt vähenevät sujuvamman liikenteen takia. Tiet sijoittuvat väliä Kiikku - Pultra lukuun ottamatta kaupunkirakenteeseen. Eritasoliittymien sijoittaminen rakennettuun ympäristöön ei ole ongelmatonta.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	2,2
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,3
	Onnettomuus-kustannussäästöt Mmk/v	3,3
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,3
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		5,5
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		4,3
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		0,68

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**KT 66 ALAVUDEN ERITASOLIITTYMÄ, Vaasan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys: 10/7 m  
 Liikennemäärä : 5000 - 6000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Lakeudentiellä 2100 - 3000 " - "  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h (Kt 66) 60 km/h (Lakeudentie)

**Liikennöitävyys** Vuoteen 1995 mennessä ennustetaan liittymän palvelutason laskevan tasoon E (ruuhkaa) huipputunnin aikana.

**Liik.turvallisuus** Vakavat liikenneonnettomuudet ovat lisääntyneet liikenteen kasvaessa viime vuosina. Toimenpideosuuksilla on sattunut keskimäärin 1,8 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Näistä 0,8 on johtanut kuolemaan. Vuosina 1985-89 on liittymässä ja sen lähialueella kuollut 5 ihmistä.

**Liikenneolosuhteet** Kantatie 66 on Suomenselän tärkein päätieyhteys. Maantiet 672 ja 705 (Lakeudentie) ovat osa suunnitellusta Vaasa - Jyväskylä valtatiestä. Keskimääräisen liikenteen arvioidaan vuonna 2010 olevan kantatiellä 7500 - 9000 ja Lakeudentiellä 3500 - 5000 ajon./vrk.

**Erityisongelmia** Alavuden kaupungin maankäyttöä, etenkin palvelutoimintoja, on runsaasti liittymän ympäristössä. Sisäisen pääteistä erillisen liikenneverkon puuttumisen johdosta paikallinen liikenne sekoittuu pitkämatkaisen liikenteen kanssa aiheuttaen pahoja vaaratilanteita ja onnettomuuksia erityisesti vilkkaassa neliahaaraliittymässä.

**KT 66 ALAVUDEN ERITASOLIITTYMÄ, Vaasan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : eritasoliittymän rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7  
 Pituus : 860 m + 2600 m  
 Kustannusarvio : 25 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Kantatien 66 ja Lakeudentien risteykseen rakennetaan eritasoliittymä. Lisäksi hankkeeseen sisältyy 10 siltaa, joista 5 on risteyssilltoja, 3 kevytliikenteen alikulkukäytäviä ja 2 vesistösiltoja. Kevytliikenteen väyliä rakennetaan sekä Lakeudentien, että kantatien varteen. Lisäksi Alavuden kaupunki toteuttaa hankkeeseen liittyviä kaavateiden järjestelyjä 6,5 Mmk:lla.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

**HUOM!** tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Toimenpiteillä taataan liittymän toimivuus pitkälle tulevaisuuteen.

**Liik.turvallisuus** Toimenpiteillä estetään 4-haaraliittymässä vakavat risteämisonnettomuudet. Myös sisäisen liikenteen ja kevytliikenteen turvallisuus paranevat.

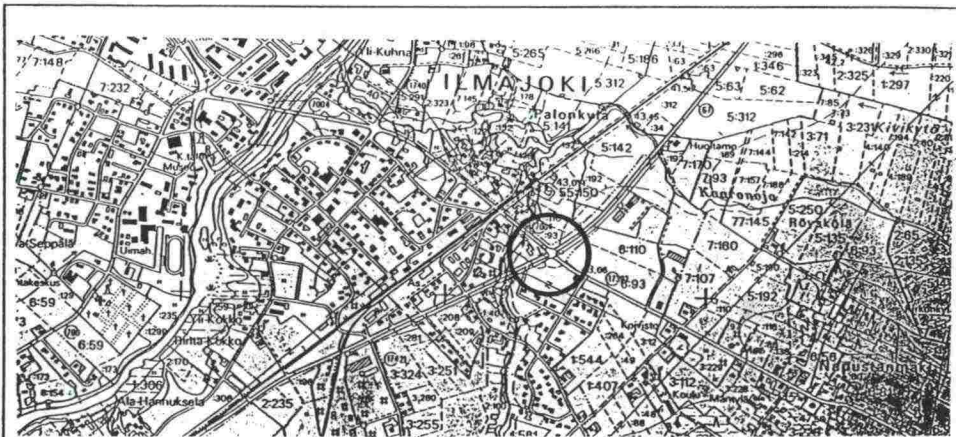
**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Toimenpiteillä parannetaan Alavuden sisäisiä yhteyksiä ja vähennetään teiden estevaikutusta keskusta alueella. Hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta päästömääriin eikä melutasoon.

**Liikennetalous** Liikennetaloudellinen kannattavuus on alla laskettu keskimääräisten onnettomuuskustannusten perusteella. Jos onnettomuuskustannuksia laskettaessa otetaan huomioon sattuneiden onnettomuuksien vakavuusaste, saadaan 1. vuoden tuotto prosentiksi 37 ja hyöty-kustannussuhteeksi 6,1.

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,56
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,20
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,40
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,02
<hr/>	
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	1,14
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	5,0
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	1,23

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**KT 67 ILMAJOEN ERITASOLIITTYMÄ (SILTALA), Vaasan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : päätie kt 67 8/7, liittyvä tie 7/6  
 Liikennemäärä: päätie 5000 - 7500 ajon/vrk (KVL 1989)  
 liittyvä tie 4000 - 6000 " "  
 Nopeusrajoitus : päätie 80 ja liittyvä tie 60 km/h

**Liikennöitävyys** Arkipäivien ruuhkatuntien aikana liittymä on ruuhkautunut. V. 1987 liikennemäärillä liittymän palvelutaso oli D ja ennusteen mukaan putoaisi F:ään v. 1990. Kantatien ylittävä liikennemäärä on kasvanut syyskuusta 1987 huhtikuuhun 1989 n. 60 %. Samanaikaisesti kantatien liikennemäärä on kasvanut n. 20 %.

**Liikenne-turvallisuus** Siltalan risteyksessä on sattunut vuosina 1980-88 19 ja liittymän välittömässä läheisyydessä 22 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta, joista 10 vammoihin johtanutta. Pääosa onnettomuuksista on ollut risteysonnettomuuksia tai yksityistieliihtymäonnettomuuksia.

**Liikenneolosuhteet** Kantatie 67:n liikennöintiä vaikeuttaa tien molemmin puolin levinneestä maankäytöstä aiheutuva runsas vilkkaitten sekä yleisten että yksityisten teiden liittymien määrä. Liikennemäärän kasvu kantatiella on ollut viime vuosina n. 8 % vuodessa. Vuonna 2010 Siltalan liittymässä on ennustettu kohtaavan n. 18 000 ajon./vrk.

**Erityisongelmia** Kantatien itäpuolella sijaitseva Siltalan teollisuusalue on muodostumassa merkittäväksi päivittäistavarakaupan keskuksiksi. Ilmajoen kunta-keskus puolestaan sijaitsee tien länsipuolella, minkä takia kantatien ylitystarve lisääntyy.

**KT 67 ILMAJOEN ERITASOLIITTYMÄ (SILTALA), Vaasan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : eritasoliittymän sekä kevytliikenteen väylien rakentaminen tiejärjestelyineen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : kt 67 12,5/7,5 liittyvä tie 8/7  
 Pituus : 0,435 km  
 Kustannusarvio : 24,5 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Kantatien 67 liikennöitävyyttä ja liikenneturvallisuutta edistetään rakentamalla kantatien ja mt 7004/pt 17467 risteyskohtaan eritasoliittymä. Samalla poistetaan eritasoliittymän lähialueelta yksityistieliihtymät ja rakennetaan kevytliikenteen yhteydet asuntoalueiden ja liikekeskuksen välille.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus sekä kantatiellä että erityisesti kantatietä risteävällä tiellä paranee olennaisesti. Eritasoliittymä toimii ennustetuilla liikennemäärillä hyvin (palvelutaso A liikennemäärän perusteella).

**Liikenne-turvallisuus** Eritasoliittymän rakentaminen poistaa risteämis-onnettomuudet kokonaan. Samalla kevytliikenteen turvallisuus monipuolisten kevytliikenneväylien ansiosta paranee.

**Maankäyttö** Siltalan liittymä on jarruttanut liikekeskuksen täysipainoista kehittämistä. Eritasoliittymän rakentaminen turvaa alueen kehityksen.

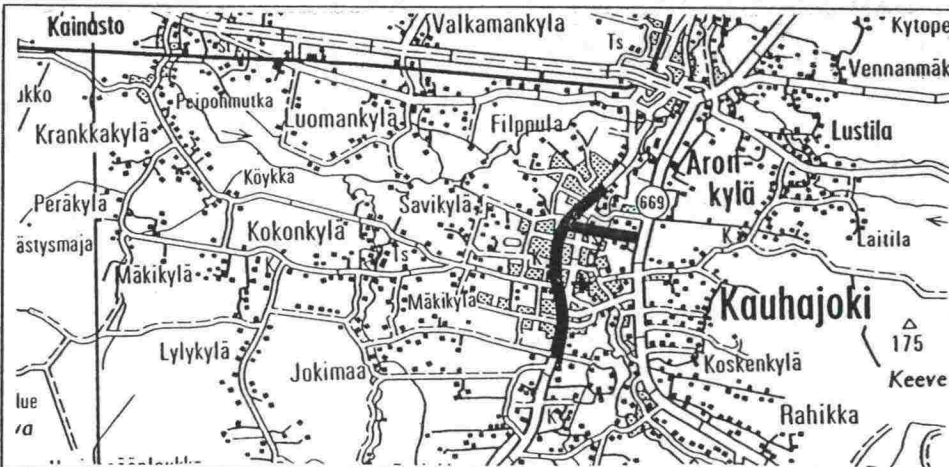
**Liikennemelu ja liikennepäästöt** Eritasoliittymän rakentamisella ei sinänsä ole vaikutusta liikennemelun määrään. Ajoradan korkeusaseman takia melu leviää laajemmalle, mutta on estettävissä tieteknisin toimenpitein. Päästöt vähenevät sujuvamman liikenteen takia.

**Ympäristö** Risteysalue sijaitsee tasaisella peltoalueella. Eritasoliittymän rakentamisen takia kantatien pinta nousee muuta maanpintaa korkeammalle. Maaston muotoilulla ja istutuksin voidaan tie paremmin sopeuttaa ympäristöönsä.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,47
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,03
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,62
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,01
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>1,05</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>5</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,02</b>

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**MT 663 KAUAJOEN KESKUSTA, Vaasan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys	: 10 m + 2 x 3,0 m (jk+pp)
Liikennemäärä	: 7000 - 13000 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 50 km/h
<b>Liikennöitävyys</b>	Kokoojatieluokkainen maantie 663 kulkee Kauhajoen keskustaajaman läpi toimien samalla taajaman liiketkatuna. Liikennöinti on arkipäivien ja lauantain huipputunteina erittäin ruuhkautunut (liittymien palvelutaso pääosin D tai E).
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Tiellä on sattunut v. 1985-89 keskimäärin 7,8 heva onn./v. Onnettomuuksista on keskimäärin 5,0/v ollut kevyenliikenteen onnettomuuksia. Onnettomuustiheys on ollut 4,3 heva onn./km/v.
<b>Liikenneolosuhteet</b>	Noin 80 % liikenteestä on keskustan alkavaa tai päättyvää liikennettä. Liikenteen kasvu 1980-luvulla on ollut n. 3,8 %/v. Liikenteen arvioidaan kasvavan vuoteen 2010 mennessä n. 1,5 - 1,7 -kertaiseksi eli 10 000 - 20 000 ajoneuvoon/vrk.
<b>Erityisongelmia</b>	Kauhajoen keskustan ongelmia ovat: Maantien varteen sijoittuvien liikkeitten ja liittymien suuri määrä. Suurista liikennemääristä johtuva vaikeus liittää sivulta päätien liikennevirtaan. Kevytilikenteen onnettomuuksien suuri määrä, joka osittain johtuu pysäköintiliikenteen ja kevytilikenteen välisistä konflikteista. Keskustan visuaalinen ja liikkeellinen sekavuus ja paikoin levinnyt katutila, jota kulkija ei enää hallitse.

**MT 663 KAUAJOEN KESKUSTA, Vaasan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide	: taajamatiejärjestelyt
Päällysteen/ajoradan leveys	: 7 m + 2 x 2 jk+pp
Pituus	: 3,6 km + 1,2 km
Kustannusarvio	: 31,0 Mmk (tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1992 - 1994

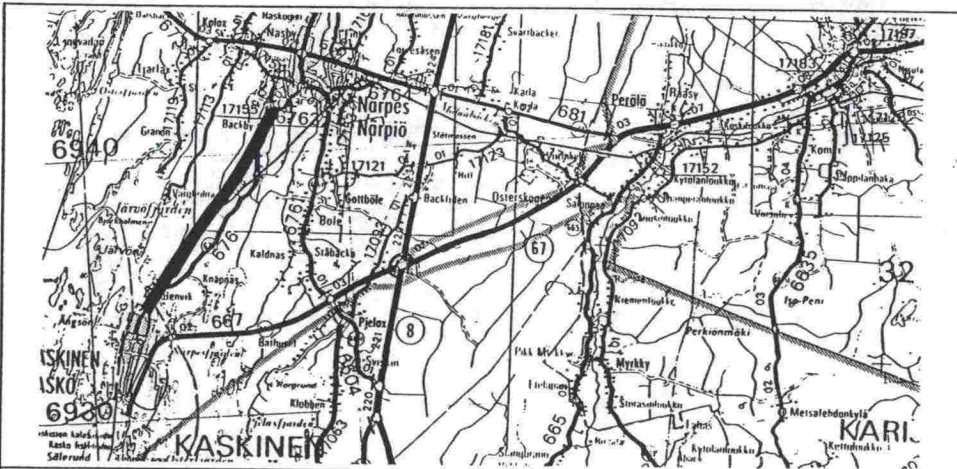
MT 663 siirretään keskustan kohdalla samansuuntaiselle rakennuskaavatielle. Nykyinen maantie muutetaan keskustatoimintoja palvelevaksi "liikekaduksi", jonka välittömään yhteyteen rakennetaan asiakasliikennettä palvelevia pysäköintipaikkoja. Kevytilikenteen väylät rakennetaan pysäköintipaikkojen taakse. 11 liittymää kanavoidaan ja ongelmallisimpiin liittymiin rakennetaan liikennevalot. Taajamakuva parannetaan. Manteiden 663 ja 669 välille keskustan pohjoispuolelle rakennetaan uusi yhteys.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

**HUOM!** tarkasteluvuosi 1995

<b>Liikennöitävyys</b>	Liikenteen sujuvuus paranee (palvelutaso A-D). Liikennevalot poistavat sivusuuntien liittymisongelmat.
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Toimenpiteiden arvioidaan vähentävän heva-onnettomuuksia 2,7/v. (7,8 -> 5,1 ; kevytilikenteen onnettomuuksien arvioidaan vähenevän 40 % ja ajoneuvoliikenteen onnettomuuksien 25 %)
<b>Liikenneolosuhteet ja ympäristö</b>	Liikennöiminen selkiintyy huomattavasti. Taajamakuva paranee erilaisten rakenteiden, istutusten ja pintamateriaalien avulla.
<b>Liikennetalous</b>	Aika- ja ajoneuvokustannuksia ei ole laskettu, koska hanke vaikuttaa merkittävästi koko katuverkkoon ja on näin ollen vaikeasti laskettavissa. Liittymien sujuvuus kuitenkin paranee vähentäen aika- ja ajoneuvokustannuksia. Onnettomuuskustannussäästöt on laskettu yllä olevan arvion perusteella.
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v 3,0
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v -0,2
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b> 2,8
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b> 9,7
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b> 1,4

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 676 NÄRPIÖ - KASKINEN, Vaasan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,6 / 6,2 - 7,0 / 6,5  
 Liikennemäärä : 1000 - 1300 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 - 60 km/h

Liikennöitävyys Varsinaista ruuhkaa tiellä ei ole. Tien käyttönopeus on 50 - 70 km/h.

Liikenneturvallisuus Tiellä on vuosina 1983 - 87 sattunut 18 poliisille ilmoitettua onnettomuutta, joista 4 johti henkilövahinkoon. Yksittäisonnettomuuksia sattui jopa 11, mikä johtuu tien huonosta geometriasta. Osuudella on kaksi rautatien tasoristeystä.

Liikenneolosuhteet Maantieyhteys 676 on Pirttikylän - Närpiön ja Kaskisten välinen kokoojaluokkainen tie. Vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan olevan 1800 - 2200 ajon/vrk.

Erityisongelmia Tien rakennekerrokset ovat osaksi routivia ja rungossa on kiviä. Geometria on huono ja ohitusmahdollisuuksia on vähän.

MT 676 NÄRPIÖ - KASKINEN, Vaasan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : öljysorastien suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7 / 6,5  
 Pituus : 9,4 km  
 Kustannusarvio : 19,1 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 96

Geometrialtaan huono öljysorastie välillä Närpiö ja Kaskinen rakennetaan käytännöllisesti katsoen uudestaan. Osuudelta poistuu kaksi rautatien-tasoristeystä.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys Käyttönopeus kasvaa 80 km:iin/h.

Liikenneturvallisuus Yksittäisonnettomuudet vähenevät niin, että onnettomuuksien kokonaismäärä vähenee noin kahdella/vuosi. Vaaralliset rautatien tasoristeykset poistuvat.

Liikenneolosuhteet ja ympäristö Maantien taso nostetaan liikennemäärien vaatimaan tasoon.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,0
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,6
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,9
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 2,1

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 11,9

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,7

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





## MT 717 HUUTONIEMI - HÖSTVESI, Vaasan tiepiiri

## NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 7/6 , katuverkko  
 Liikennemäärä tiellä : 2200 ajon/vrk (KVL 1989)  
 katuverkossa : 6400 - 11000 " "  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h, 50 km /h

**Liikennöitävyys** Liikenne kulkee Höstveden kylän läpi kapealla tiellä, jonka sekä vaaka- että pystygeometria on huonotasoinen. Kråklundin kohdalla liikenne siirtyy katuverkolle. Huutoniementiellä liikenne on ruuhkautunut.

**Liikenne-turvallisuus** Liikenneonnettomuuksia on tiejaksolla sattunut 10 - 15 vuodessa. Erityisen vaaralliset ovat tasoliittymät.

**Liikenneolosuhteet** Maantie 717 on Vaasan ja Vähänkyrön välinen seudullinen yhteys ja on kaupungin sisääntulotie idästä päin. Tie on suunnitteluosuudella epäyhtenäinen. Vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan Höstveden ja Vanhan Vaasan välillä olevan 3500 ajon./vrk ja Huutoniementiellä 9000 - 17000 ajon./vrk.

## MT 717 HUUTONIEMI - HÖSTVESI, Vaasan tiepiiri

## HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : maantien suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7 ja 8/7  
 Pituus : 4,9 km  
 Kustannusarvio : 38,9 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

Yhteyttä Vaasaan idästä parannetaan rakentamalla uusi sisääntulotie ja rakentamalla osa nykyisestä Huutoniementiestä kaksiajorataiseksi.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Matka-ajat idästä päin Vaasaan lyhenevät ja tieverkko selkeytyy. Tien nopeusrajoitukset ovat 80 km/h ja 60 km/h.

**Liikenne-turvallisuus** Liikenneonnettomuudet vähenevät kun pitkämatkainen liikenne poistuu paikallisilta väyliltä ja rakennetaan monipuoliset kevytliikenteen järjestelyt.

**Liikenneolosuhteet** Läpikulkuliikenne siirtyy katuverkolta selkeälle sisääntuloväylälle, jolloin melu- ja saastehaitat asutuksen kohdalla vähenevät.

**Liikennetalous** Laskelmissa ei ole otettu huomioon hankkeen vaikutuksia kaavatalouteen.

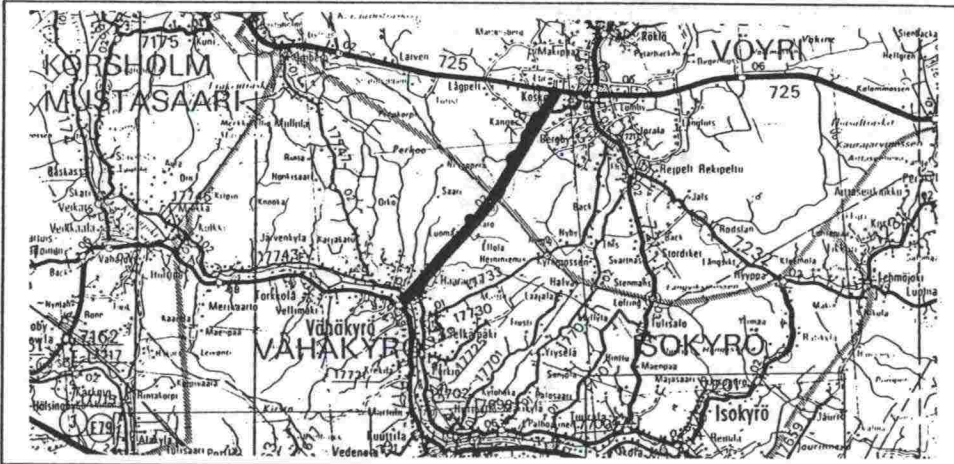
Aikakustannussäästöt Mmk/v	2,9
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,8
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,2
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,5

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V	5,4
------------------------	-----

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	15,0
------------------------------------	------

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	2,32
----------------------------------	------

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 718 VÄHÄKYRÖ - VÖYRI, Vaasan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 5,5 - 6,5  
 Liikennemäärä : 350 - 600 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : yleisrajoitus 80 km/h

Liikennöitävyys Varsinaista ruuhkaa tiellä ei ole. Tie on kapea ja erittäin mutkainen. Tien käyttönopeus on 40 - 60 km/h.

Liikenneturvallisuus Liikenneonnettomuuksia tiejaksolla on vuosina 1985 - 89 sattunut 9, joista 2 oli henkilövahinko-onnettomuuksia.

Liikenneolosuhteet Tie on Vähänkylän ja Vöyrin kuntakeskusten välinen kokoojatieluokkainen yhteys. Vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan olevan 500 - 1000 ajon/vrk.

MT 718 VÄHÄKYRÖ - VÖYRI, Vaasan tiepiiri

HANKEEN KUVAUS

Toimenpide : soratien suuntauksen parant. ja päällyst.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7 / 6  
 Pituus : 9,3 km  
 Kustannusarvio : 17,5 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 96

Kapea ja mutkainen soratieyhteys välillä Vöyri ja Vähäkylä parannetaan ja päällystetään.

HANKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys Käyttönopeus kasvaa siten, että se on 60 - 80 km/h. Tieosuus lyhenee 0,7 km.

Liikenneturvallisuus Liikenneturvallisuuteen hankkeella ei ole arvioitu olevan olennaista vaikutusta.

Liikenneolosuhteet Maantien taso nostetaan toiminnallisen luokan ja ja ympäristö liikennemäärien vaatimaan tasoon.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,8
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,6
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,2
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1

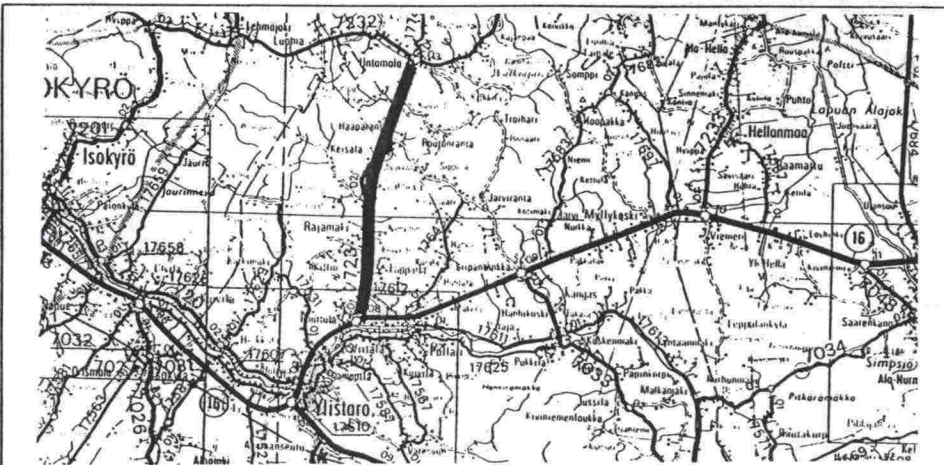
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,5

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 9,3

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,49

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 723 YLISTARO - UNTAMALA, Vaasan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 7 / 6,5  
 Liikennemäärä : 460 - 690 ajon/vrk (KVL 1987)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikennöitävyys** Ruuhkaa tiellä ei ole. Tie on erittäin mutkainen öljysoratie, jonka näkemäolosuhteet ovat huonot. Öljysorapäällyste on niin pahasti vaurioitunut, että tie on lähinnä huonokuntoinen soratie.

**Liik.turvallisuus** Keskimäärin 1 onnettomuus/vuosi.

**Erityisongelmia** Tie routii pahasti, koska pohjamaa vaihtelee jyrkästi pehmeistä kalliioihin. Tiellä on 8 tn painorajoitus joka kevät. Keväällä ja syksyllä vaikea liikennöidä. Tiellä on paljon maatalousliittymiä. Liittymien näkemäolosuhteet ovat huonot. Myös ohitusmahdollisuudet puuttuvat täysin tieltä, jossa on suhteellisen paljon hidasta maatalousliikennettä.

MT 723 YLISTARO - UNTAMALA, Vaasan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : suuntauksen ja rakenteen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7,5 / 6,5 ja 6,5 / 6  
 Pituus : 10,48 km  
 Kustannusarvio : 18,2 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Tien suuntausta ja rakennetta parannetaan. Tieosuus lyhenee ja maatalousliittymien määrä vähenee ratkaisevasti.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Tien geometria paranee ja ohitusmahdollisuudet lisääntyvät. Tie lyhenee 0,5 km. Suurin hyöty hankkeesta on Untamalan kyläläisille, joiden kuntakeskus on Ylistaro.

**Liikenne-turvallisuus** Liittymien liikenneturvallisuus paranee mutta samalla nopeudet kasvavat, joten hankkeen vaikutus liikenneturvallisuuteen on pieni.

**Liikenneolosuhteet** Molemmissa päissä kevytliikenteen turvallisuus paranee leveämpien pientareiden ansiosta. Hanke muodostaa vuonna 1989 valmistuneen Untamala - Kosola osuuden kanssa hyvän tieyhteyden Ylistarosta pohjoiseen kantatielle 67.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,40
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,70
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,10
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,04

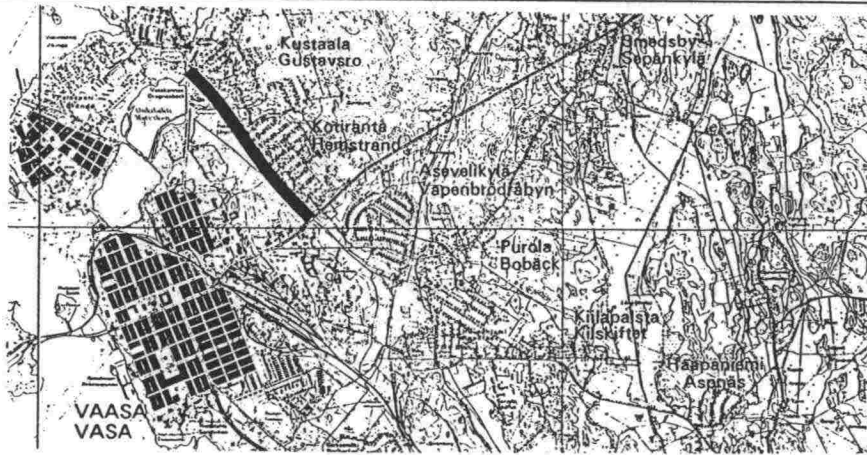
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,24

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 7,0

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,03

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 724 KOTIRANTA - PALOSAARI, Vaasan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : katuyhteys  
 Liikennemäärä : noin 7000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50 km/h

Liikennöitävyys ja liikenneolosuhteet Vaasan yhdyntien (vt 8) ja Alaskatintien (mt 724) välinen liikenne välittyy nykyisin katuverkon lähinnä Kustaalantien ja Gerbyntien kautta. Kustaalantie on luonteeltaan tonttikatu, jonka liikennemäärä on n. 7000 ajon./vrk. Gerbyntie on kokoojatie, jonka liikennemäärä on n.10 000 ajon/vrk. Vuonna 2010 uuden tien liikennemääräksi on ennustettu 9000 - 13000 ajon./vrk. Kevytliikenteen järjestelyt ovat puutteelliset.

Liikenneturvallisuus Vilkas läpikulkuliikenne Kustaalantiellä heikentää asuntoalueiden viihtyvyyttä ja huonontaa alueella liikkuvien liikenneturvallisuutta. Vuosina 1982 - 89 tieosuudella on sattunut keskimäärin 1,1 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa.

Erityisongelmia Asuntotuotanto on Vaasan kaupungin alueella voimakkainta kaupungin koillis- ja pohjoisosissa eli juuri ko. tien vaikutuspiirissä. Tämä aiheuttaa liikennemäärien voimakkaan kasvun. Selkeän pääväylän puuttumisen vuoksi tieverkko on jäsenymätön ja sekava myös opastuksen kannalta.

MT 724 KOTIRANTA - PALOSAARI, Vaasan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : ohikulkutien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7  
 Pituus : 2,1 km  
 Kustannusarvio : 36,2 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Hanke on puuttuva osuus koko Vaasan keskustan ohittavasta tieyhteydestä jonka aikaisemmat osuudet ovat valmistuneet v. 1978 (mt 724 väli Alskat - Gerby), v. 1981 (mt 724 väli Gerby - Palosaari) ja v. 1984 (vt 8 Vaasan yhdyntie väli pitkämäki-Kotiranta). Hankkeeseen sisältyy myös kevytliikenteen verkoston täydentäminen ja eritasoiset risteilyt pääväylän kanssa. Liittymien toimivuuden ja turvallisuuden takaamiseksi liittymät varustetaan liikennevaloin. Koko osuus valaistaan.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys ja liikenneolosuhteet Läpikulkuliikenteen ja kaupunginosien välisen liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Tien nopeusrajoitukseksi tulee osin 60 ja osin 80 km/h. Liittymien toimivuus paranee.

Liikenneturvallisuus Liikenneturvallisuus paranee erityisesti nykyisellä katuverkolla läpikulkuliikenteen siirtyessä pois tonttikaduilta. Nykyisten suojateiden korvaaminen kevytliikenteen alikulkukäytävillä sekä liikennevalojen rakentaminen parantaa liittymien liikenneturvallisuutta ja toimivuutta. Onnettomuuksien arvioidaan vähenevän noin 50 %.

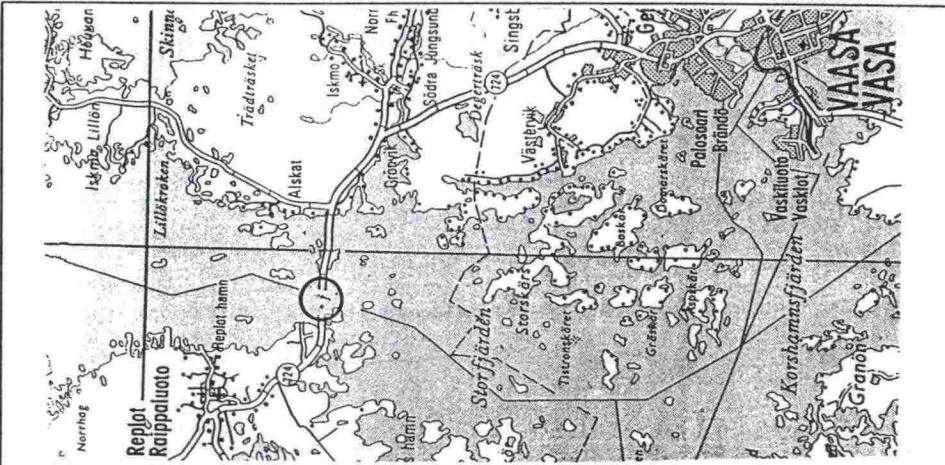
Ympäristö Uuden yhteyden läheisyydessä olevilla tonteilla melutaso nousee, samoin ilman epäpuhtaudet lisääntyvät tien lähiympäristössä. Vastaavasti erityisesti Kustaalantien varrella olot paranevat. Uusi yhteys siirtyy kauemmaksi asutuksesta, joten kokonaisuudessaan ympäristöhaitat vähenevät huomattavasti.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	3,10
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	2,00
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,00
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,03
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>6,1</b>
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>18,3</b>
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>2,72</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 724 RAIPPALUODON SILTA, Vaasan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : lautta  
 Liikennemäärä : 1250 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus :

Liikennöitävyys Lautta aiheuttaa keskimäärin 20 minuutin viivytyksen jokaiselle ajoneuvolle. Kesäviikonloppuisin syntyy pitempiäkin jonoja.

Liikenneolosuhteet Raippaluodon maankäytön lisääntyessä kasvaa myös liikennemäärät. Liikenteen kasvu 1980 - luvulla on ollut 7 % vuodessa. Liikenteen kausivaihtelu on varsin suuri. Heinäkuussa 1989 keskimääräinen vuorokausiliikenne oli 1700 ajoneuvoa. Tammikuussa liikennettä oli 960 ajon./vrk. Vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan olevan 2800 ajon./vrk.

Erityisongelmia Raippaluodon saaristossa on runsaat 2000 asukasta. Mm. peruskoulun yläaste ja lukio sijaitsevat mantereella. Lautta aiheuttaa n. 40 min. pidennyksen työ- ja koulupäivään.

MT 724 RAIPPALUODON SILTA, Vaasan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : lautan korvaaminen sillalla  
 Päällysteen/ajoradan leveys : HL = 12 m (8/7+3,5 jk+pp-tie)  
 Pituus : 1020 m  
 Kustannusarvio : 102,6 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

Vaasan Raippaluodon välistä maantieyhteyttä parannetaan korvaamalla nykyinen lautta sillalla, jonka alikulkukorkeus on 26 m.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

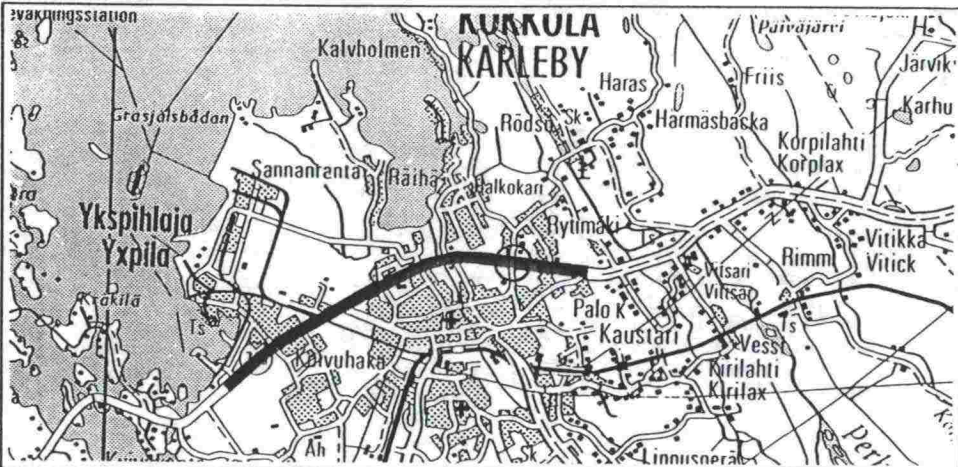
Liikennöitävyys Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Ruuhkat ja jonot poistuvat. Tien nopeusrajoitus on 80 km/h.

Liikenneolosuhteet ja ympäristö Raippaluodon saavutettavuus paranee huomattavasti. Salmen virtausolosuhteet paranevat kun nykyiset lauttapenkereet poistetaan. Sillasta tulee ympäristöä dominoiva. Hankkeen esteettiset vaikutukset riippuvat siltatyypistä, jonka valintaan kiinnitetään erityistä huomiota.

Laskenta-ajanjakso on 30 vuotta.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	4,8
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,4
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	2,5
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		6,9
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		7,7
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2024)		1,50

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 749 YKSPIHLAJA - PIISPANMÄKI, Vaasan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 8 - 14,5 / 7  
 Liikennemäärä : 4200 - 10200 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h

**Liikennöitävyyys** Liittymien palvelutaso arkivuorokauden huipputunteina on huono. Muutaman liittymän kapasiteetti on arvioitu ylittyvän 1990-luvun loppupuolella.

**Liikenneturvallisuus** Kevytliikenteen huono erottelu heikentää liikenneturvallisuutta. Erityisesti Rödön liittymän näkemäolosuhteet ovat huonot ja kevytliikenne joutuu ylittämään vilkasliikenteisen maantien tasossa. Vuosina 1985 - 89 tiejaksolla sattui noin 2,2 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa.

**Liikenneolosuhteet** Maantie 749 on Kokkolan ja Pietarsaaren välinen tieyhteys. Liikenne on osuudella viime vuosina kasvanut 5 - 10 % vuosivauhdilla.

**Erityisongelmia** Suurten asuntoalueiden (mm. Halkokari), työpaikkojen (Yksipihlajan satama) ja vapaa-ajanvietto-alueiden sijainti maantie 749 pohjoispuolella kaupungin keskustaan nähden aiheuttaa paljon tienylitystarvetta.

MT 749 YKSPIHLAJA - PIISPANMÄKI, Vaasan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : maantien parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10 / 7  
 Pituus : 7,1 km  
 Kustannusarvio : 30,5 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 94

Maantietä 749 parannetaan ns. Kokkolan pohjoisen ohikulkutien osalta rakentamalla kevytliikenteen väylä välille Lahdenperän teollisuusalueen liittymä - Piispanmäki sekä parantamalla kaikki säilytettävät tasoliittymät. Halkokarin yhteyksiä parannetaan rakentamalla Vanhan Veistämöntien ja Kaarlenkadun välille risteyssilta.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyys** Liikennöitävyyys paranee liittymien parantamisen ansiosta (valo-ohjaus, kanavointi, liittymän siirto, eritaso).

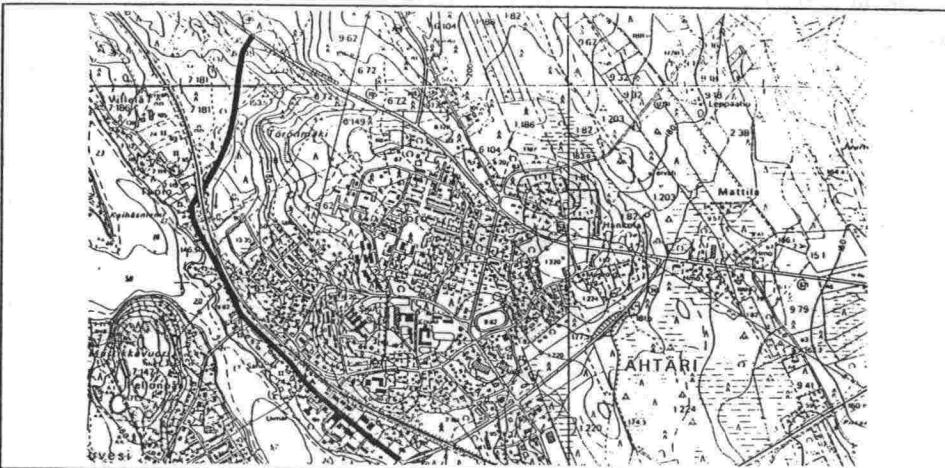
**Liikenneturvallisuus** Kevytliikenteen väylän ja alikulkujen rakentaminen sekä liittymien valo-ohjaus parantavat liikenneturvallisuutta. Toimenpiteiden arvioidaan vähentävän onnettomuuksia noin 60 %.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Tien säilyessä samassa paikassa hankkeen vaikutukset ympäristöön ovat vähäiset. Kokkolan sisäiset yhteydet paranevat ja maantien estevaikutukset pienenevät.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,2
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,2
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	2,0
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		2,4
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		8,5
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		1,37

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**PT 17284 AHTÄRIN POHJOINEN SISÄÄNTULOTIE, Vaasan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 5/8  
 Liikennemäärä : 900 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 50 km/h

**Liikennöitävyys** Ostolantie (rakennuskaavatie) toimii Ahtärin keskustan pääliikenneväylänä. Keskeisimpänä ongelmana on liikennealueiden jäsentymättömyys ja eri liikennemuotojen sekoittuminen.

**Liikenneturvallisuus** Hankkeen vaikutusalueella on tapahtunut 4 - 5 onnettomuutta vuodessa, joista 1 - 2 on johtanut henkilövahinkoihin. Kevytliikenteen onnettomuuksia on tapahtunut noin 1 vuodessa.

**Liikenneolosuhteet** Varsinaista sisääntuloväylää Ahtäriin maantieltä 705 ei ole, joten sisääntuloliikenne Alavuden suunnasta ohjautuu nykyisin asuntoalueen läpi, pt 17282.

**Eritysisuhteet** Pohjamaan voimakkaan routimisen takia Ostolantien kunto on huono.

Matkailu kasvattaa erityisesti kesän KVL, jonka arvioidaan olevan 7000 ajon./vrk vuonna 2000. Vieraspaiikkuntalaisten huomattava osuus jäsentymättömässä liikennenympäristössä kasvattaa onnettomuusriskiä.

**PT 17284 AHTÄRIN POHJOINEN SISÄÄNTULOTIE, Vaasan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : sisääntulotien ja keskustan pääliikenneväylän rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7, jk+pp 3,5/3,0, 2 x 10,5/5  
 Pituus : 2,7 km  
 Kustannusarvio : 21,1 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 94

Ahtärin keskustaan rakennetaan uusi sisääntulotie maantieltä 705, joka alittaa rautatien ja kytkeytyy nykyiseen Ostolantiehen. Kaupungin keskustan pääliikenneväylänä toimiva Ostolantie (rakennuskaavatie) rakennetaan yleisenä tienä uudelleen. Hankkeen valmistuttua lakkautetaan paikallistie 17282 sekä osa paikallistiestä 17280 yleisenä tienä. Ratkaisussa on kiinnitetty erityistä huomiota liikennenympäristöön ja kaupunkikuvaan.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Ahtärin tie- ja katuverkko selkeytyy ja sen seurauksena liikenteen sujuvuus paranee. Keskustaan johtaa selkeä sisääntuloväylä.

**Liik.turvallisuus** Liikenneturvallisuuden arvioidaan paranevan, kun sisääntuloliikenne siirtyy pois asuntoalueelta ja kevytliikenteen ja liittymien järjestelyt saadaan toteutettua tarkoituksenmukaisesti.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Melu ja saastevaikutus vähenee, koska liikenteen sujuvuus paranee ja liikenne siirtyy kauemmaksi asutuksesta.

Keskustan katualueen rakentamisella pyritään osaltaan luomaan omaleimainen liikekeskustakokonaisuus.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,5
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,4
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,7
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1

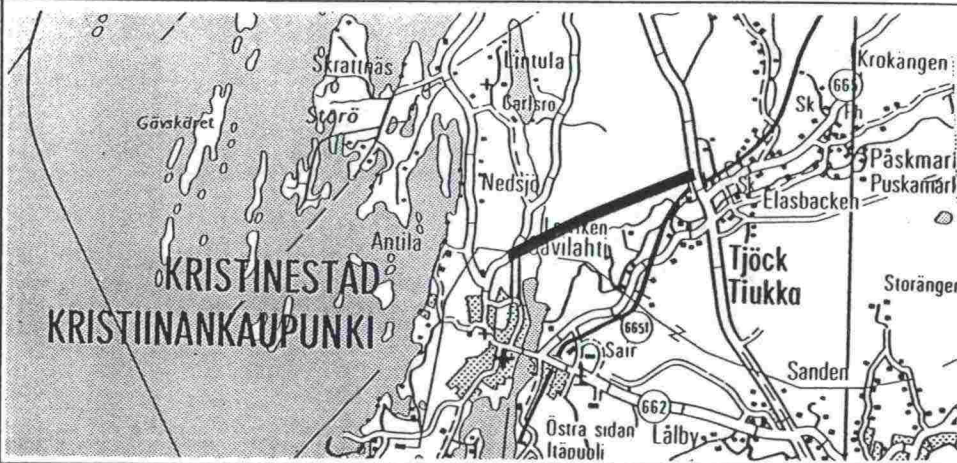
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,5

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 7,4

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,09

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**TIUKKA - KRISTIINANKAUPUNKI, Vaasan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,5 /6  
 Liikennemäärä : 500 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km /h

**Liikennöitävyys** Nykyinen maantie on kapea ja mutkainen. Rakennetta olisi parannettava lähivuosina.

**Liikenne-  
turvallisuus** Liikenneonnettomuuksia tiellä 662 on vuosina 1985-89 sattunut 4, joista 2 on ollut henkilö-  
vahinko-onnettomuutta. Suistumisonnettomuuksien osuus on 50 %.

**Liikenneolosuhteet** Liikenneyhteydet Kristiinankaupunkiin pohjoisesta ja idästä, valtatieltä 8, ovat mutkaisten öljyso-  
rateiden varassa. Maantiellä 662 on 500 ajon./vrk. ja Kristiinankaupunki - Tiukka maantiellä 6651 1000 ajon./vrk.

**Erityisongelmia** Liikenne Kristiinankaupungin keskustaan idästä päin kulkee rakennushistoriallisesti arvokkaan Kaupunginsillan kautta. Silta on rakennettu 1800-luvun lopulla ja sen kestävyttä on vaikea arvioida. Kaupunkialueen kannalta olisi tarkoituksenmukaista, että raskas liikenne ohjataan pois altaasta keskustasta, syötetään keskustaan sen pohjoisreunasta. Jos sillalle joudutaan asettamaan painorajoitus, on raskaan liikenteen yhteydet hoidettava nykyisen maantien 662 kautta (kierto noin 16 km). Maantie 662 on routiva ja heikko ja se tulisi parantaa pikaisesti.

**TIUKKA - KRISTIINANKAUPUNKI, Vaasan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : ös-tien suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9/7  
 Pituus : 4,2 km  
 Kustannusarvio : 22,7 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 96

Kristiinankaupunkiin pohjoisesta valtatieltä 8 tulevaa maantieyhteyttä parannetaan rakentamalla uusi lyhyempi yhteys. Tiukan taajamasta ja taajaman kautta maantietä 665 tulevalle liikenteelle rakennetaan risteyssilta valtatielle 8.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Tien käyttönopeus nousee ja matka pohjoisesta lyhenee.

**Liikenneturvallisuus** Suistumisonnettomuudet vähenevät.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Uudelle tielle siirtyy maantien 662 liikenne kokonaisuudessaan ja maantien 6651 liikenteestä arviolta 75 %. Uuden tien vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan olevan 1750 ajon./vrk. Maantien 6651 melu- ja saastehaitat vähenevät, kun läpikulkuliikenne siirtyy uudelle tielle. Kaupunginsillalle voidaan asettaa painorajoitus, jolloin raskas liikenne ohjautuu tarkoituksenmukaisille reiteille ja arvokas siltapenger saadaan suojatuksi.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,02
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,12
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,01
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,02

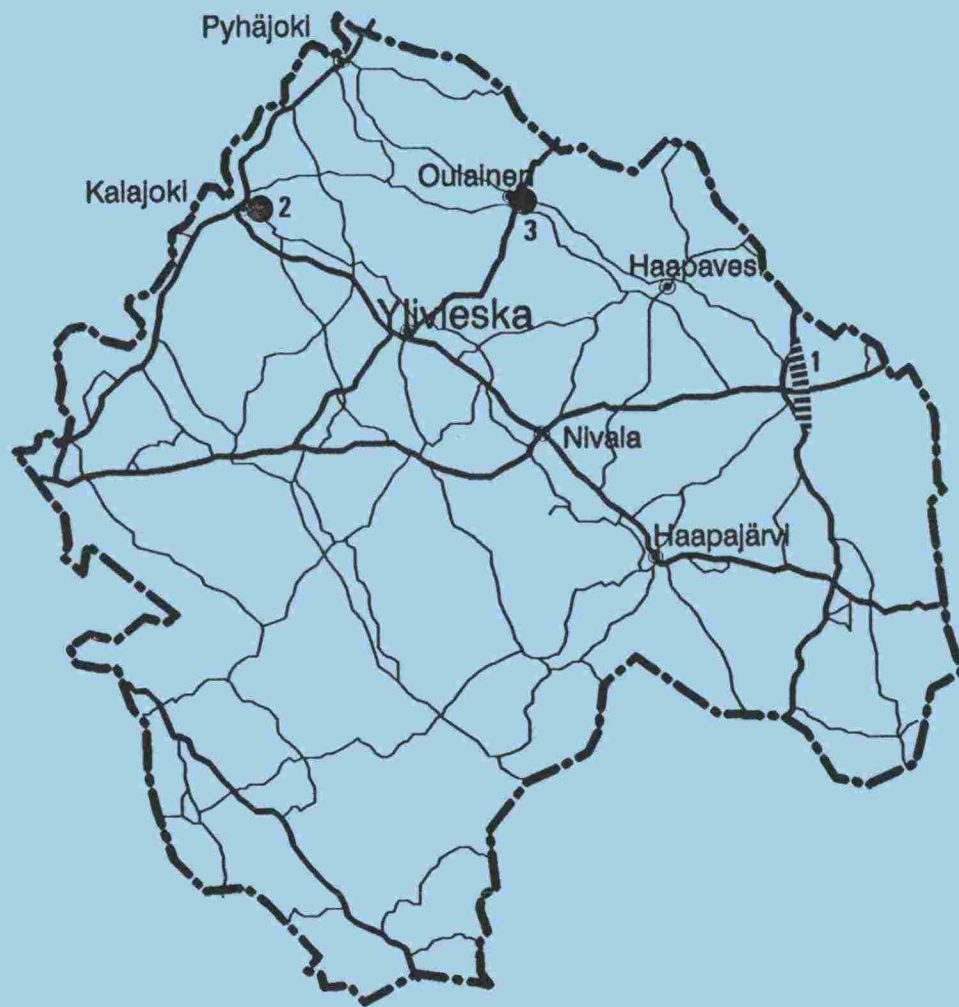
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 0,13

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 1,0

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,21  
 (Hyöty-kust.suhde on 8, jos sillalle joudutaan asettamaan painorajoitus.)

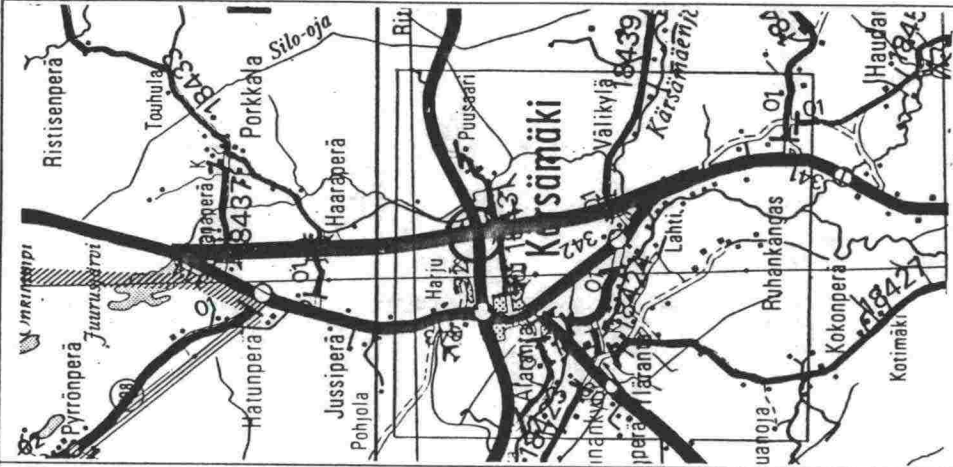
huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 4 Kärämäen ohitustie tiejärjestelyineen
2. Vt 8 Kalajoen eritaso tiejärjestelyineen
3. Kt 86 Oulaisten eritasoliittymä

**Keski-Pohjanmaan piiri**



VT 4 KÄRSÄMÄEN OHITUSTIE TIEJÄRJESTELYINEEN, Keski-Pohjanmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 8-10/7 m  
 Liikennemäärä : 5500 ajon/vrk  
 Nopeusrajoitus : 50/60/80/100 km/h

**Liikennöitävyys** Vuoden liikennesuoritteesta n. 2 % ajaa ruuhkassa. 300 huipputunnin palvelutaso on B 92. Tiellä on taajaman kohdalla nopeusrajoitus 50 km/h (2 km).

**Liikenneturvallisuus** Vuosittain on sattunut keskimäärin 3,6 henkilövahinko-onnettomuutta. Onnettomuusaste on 0,206 hv-onn./milj. ajon.km.

**Liikenneolosuhteet** Liikenne on kasvanut keskimäärin 8 % vuodessa. Ohikulkuliikenteen osuus liikennemäärästä oli v. 1989 n. 1400 ajon./vrk (25%) valtatie suunnassa. Raskaiden ajoneuvojen osuus on 18 % liikennemäärästä. KKVL vaihtelee v. 1995 välillä 10000-12000 ajon./vrk. Keskimääräinen kesäliikenne on 1,5-kertainen koko vuoden keskiarvoon verrattuna.

**Erityisongelmia** Valtatie toimii pitkämatkaista liikennettä välittävänä valtakunnallisena pääväylänä ja toisaalta se on Kärämäen taajaman tärkein liiketie ja ainoa pohjois-eteläsuuntainen tieyhteys. Nauhamaisesta maankäytön sijoittumisesta on seurauksena suuri liittymätiheys ja taajaman jakautuminen kahtia.

VT 4 KÄRSÄMÄEN OHITUSTIE TIEJÄRJESTELYINEEN, Keski-Pohjanmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : ohitustie  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 12,5/7,5 m  
 Pituus : 10,5 km  
 Kustannusarvio : 34,0 Mmk (tr-ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 94

Valtatie 4 rakennetaan 12,5/7,5 m poikkileikkaustyyppiksi ohikulkutieosuudella (10,5 km). Ensimmäisessä rakennusvaiheessa rakennetaan eritasoliittymä kantatielle 85. Paikallisteiden 18437, 18433 ja 18431 liittymät jäävät vielä maankäyttöä palveleviksi tasoliittymiksi. Pt 18439 ylitetään risteyssillalla. Toisessa vaiheessa viimeistellään kt 85 eritasoliittymä ja paikallisteiden liittymät poistuvat. Mt 768 liittymä valtatiellä siirretään etelään nykyiseltä paikaltaan.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Valtatien liikenteen sujuvuus ja nopeus paranevat merkittävästi. Matka-ajat lyhenevät. 300 huipputunnin palvelutaso on A80 ja liikenteen nopeus 91 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Vuosittain vähenee yksi henkilövahinko-onnettomuus.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Ohikulkutien linjaus sijoittuu suurimmalta osaltaan metsämaiseen, jossa mm. melu-, maise- ja estehaitat ovat pienemmät kuin peltoalueilla. Ohikulkutien melu-alueelle ei jää asutusta. Nykyistä valtatieä voidaan kehittää taajaman keskusväylänä. Kevytliikenteen ja paikallisen ajoneuvoliikenteen olosuhteet paranevat. Taajaman keskustan saavuttavuus paranee.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,9
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,6
Onnettomuskustannussäästöt Mmk/v	0,3
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,2

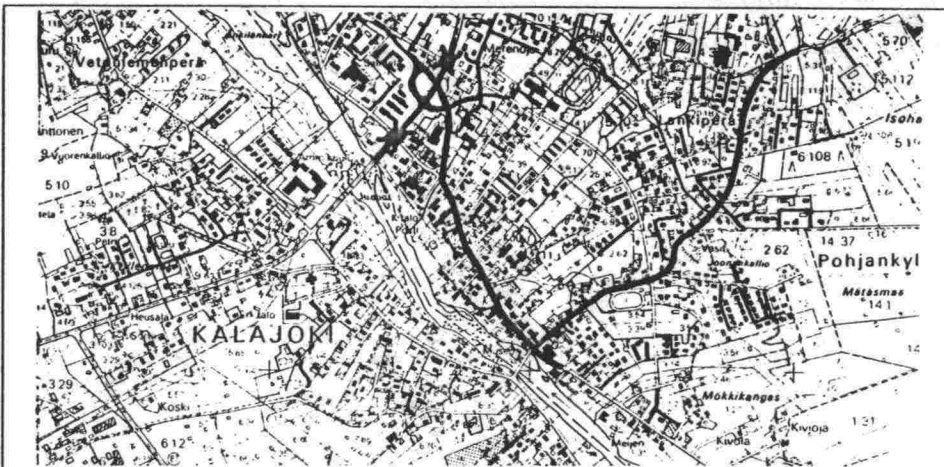
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,5

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 6,8

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,96

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 8 KALAJOEN ERITASO TIEJÄRJESTELYINEEN, Keski-Pohjanmaan tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 6 - 10/7 m  
 Liikennemäärä : vt 8/6700, mt 778/6300, pt 18082/3450  
 ajon./vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60/50 km/h

Liikennöitävyys Vt 8:lla 300. huipputunnin palvelutaso on C-60, nopeus 60 km/h. Ruuhka-aikojen palvelutaso D. Mt:n 778 (Kalajoentie ja pt 18082) liikenne ruuhkautuu päivittäin. Liikenteen keskimääräinen nopeus 43 km/h. Kevytliikenne käyttää osittain ajoradan piennarta.

Liikenneturvallisuus Suunnittelualueella on sattunut keskim. 2,0 henkilövahinko-onnettomuutta/v. Onnettomuusaste vt 8:lla 0,3, mt 778:lla 1,9 ja pt 18082:lla 0,4 onn./milj. ajon.km.

Liikenneolosuhteet Liikenteen kasvu on ollut keskimäärin 6 % vuodessa. Kesäaikaan liikennemäärät vt 8:lla ja mt 778:lla ovat huomattavasti vuoden keskimääräistä tasoa suuremmat. Kantatie jakaa Kalajoen taajaman kahtia.

**VT 8 KALAJOEN ERITASO TIEJÄRJESTELYINEEN, Keski-Pohjanmaan tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : eritasoliittymän rakentaminen, kp-tien rp, ös-tien rp, kev.liik. väylä  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8-10/7-8 + 2x4 jk+pp  
 Pituus : 3,8 km  
 Kustannusarvio : 19,0 Mmk (tr-ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Valtatie 8:n, mt 778:n ja mt 778:n liittymä rakennetaan eritasoiseksi. Mt 778 ja pt 18082 rakennetta parannetaan ja rakennetaan erilliset kevytliikenteen väylät sekä kanavoidaan ja järjestellään tärkeimmät liittymät.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys Vt:n 8, mt:n 778 ja mt:n 7781 liittymän liikennöitävyys paranee. Valtatien nopeusrajoitus voitaneen nostaa 80 km:iin/h. Mt:n 778 ja pt:n 18082 liikennöitävyys paranee liittymäjärjestelyjen toteuttamisen jälkeen.

Liikenneturvallisuus Vt:n 8, mt:n 778 ja mt:n 7781 liittymäalueen onnettomuudet poistuvat. Henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä on n. 1 onn/vuosi. Mt:n 778 ja pt:n 18082 henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät n. 0,5 onn/vuosi.

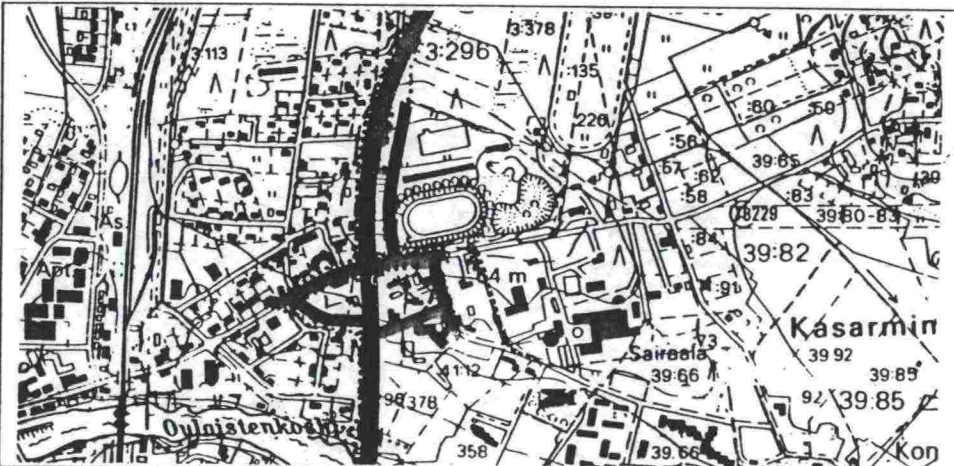
Liikenneolosuhteet ja ympäristö Eritasoliittymän rakentamisella voidaan lykätä mahdollisen Kalajoen taajaman ohikulkutien tarvetta.

Liikennetalous

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,2
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,4
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,2
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>1,5</b>
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>13,9</b>
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,68</b>

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





KT 86 OULAISTEN ERITASOLIITTYMÄ, Keski-Pohjanmaan tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7 m  
 Liikennemäärä : kt 86/3000 - 4100 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h

**Liikennöitävyyys** Vuoden liikennesuoritteesta ajaa ruuhkassa 2 % 300. huipputunnin palvelutaso on C49 ja liikenteen nopeus 61 km/h. Liittymän toimivuus on välttävä (kuormitusaste > 0,6). Ruuhkautumista on odotettavissa v. 1995 liikennemäärillä. Liikenteen kasvuprosentti on ollut n. 5 % vuosittain.

**Liikenneturvallisuus** Henkilövahinko-onnettomuuksia on liittymässä tapahtunut keskimäärin 0,8 vuodessa.

**Erityisongelmia** Kantatie 86 toimii osana Oulaisten kaupungin päätieverkkoa. Kantatie jakaa Oulaisten taajan. Keskustapalvelut ja koulut sijoittuvat tien länsipuolelle ja sairaala-, asunto- ja työpaikka-alueet sen itäpuolelle. Poikittaisliikenne tulee kasvamaan voimakkaasti maankäytön lisääntyessä itäpuolisilla alueilla.

KT 86 OULAISTEN ERITASOLIITTYMÄ, Keski-Pohjanmaan tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : eritasoliittymän rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 10,5/7,5  
 Pituus : 0,9 km  
 Kustannusarvio : 13,0 milj.mk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 96

Rakennetaan eritasoliittymä. Samalla muutetaan kantatien tasausta n. 0,9 km:n matkalla. Liittymän rakentamisen yhteydessä toteutetaan tarvittavat kevytliikenteen järjestelyt.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyys** Ratkaisu parantaa huomattavasti kantatien liikennöitävyyttä. Nopeusrajoitus voidaan nostaa 80 km:iin/h. Ramppiliittymien toimivuus on ohjetilanteessa hyvä ja Oulaistenkadulla tyydyttävä.

**Liikenneturvallisuus** Päätien ylittävän liikenteen onnettomuusriski pienenee. Vuosittain vähenee 0,4 henkilövahinko-onnettomuutta.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Ramppien sisään jäävien alueiden tehokas maankäyttö estyy. Liittymän kaakkoisneljänneksessä leikkaus sijoittuu omakotialueen välittömään läheisyyteen. Kantatien sijoittuminen leikkaukseen vähentää liikennemelua.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,3
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,04

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 0,5

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 6,3

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,81

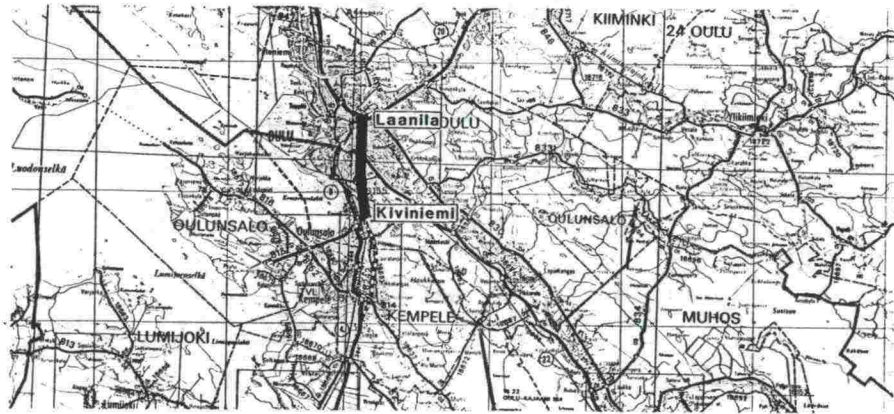
Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 4 Kiviniemi - Laanila
2. Vt 4 Linnanmaa - Kello
3. Vt 5 Kuusamon (Toranginahon) eritasollittymä
4. Vt 20 Hintta (Oulu) - Korvenkylä

**Oulun piiri**



**VT 4 KIVINIEMI - LAANILA, Oulun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 13,0/7,0  
 Liikennemäärä : 13300 - 24500 ajon./vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 100 km/h

**Liikennöitävyyys** Vt 4: välillä Kiviniemi-Laanila on ruuhkautunut Kontinkankaan ja Laanilan eritasoliittymien keskinäisen läheisyyden ja ramppliittymien huonon toimivuuden vuoksi. Liikennesuoritteesta ajetaan ruuhkassa 4 %. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina on 85 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1985-89 tiejaksolla on tapahtunut 59 onnettomuutta, joista henkilövahinkoihin johtavia oli 12 (n. 1,5 henkilövahinkoa/vuosi). Onnettomuusaste vuosina 1985-89 on ollut 6,1 hv.onn./100 milj. ajon.km. Pääosa onnettomuuksista tapahtuu liittymissä ja rampeilla.

**Liikenneolosuhteet** Tiejakson liikennemäärät ovat vuosina 1986-89 kasvaneet 8 - 14 % vuodessa. Vuoden 2010 liikennemääräksi ennustetaan 23300 - 32000 ajon./vrk.

**VT 4 KIVINIEMI - LAANILA, Oulun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : moottoriliik.tien parant. moottoritieksi  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 \* 11,75/7,5  
 Pituus : 7,8 km  
 Kustannusarvio : 178 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 96

Tiejaksolle rakennetaan välille Kiviniemi - Kontinkangas toinen ajorata. Laanilan eritasoliittymää täydennetään puolisuorilla ja suorilla rampeilla. Valtatien 22 ja valtatie 4 välille rakennetaan kaikki liikennesuunnat käsittävä Oulun eritasoliittymä. Lisäksi hankkeeseen liittyy Oulun kaupunkiseudun pääväylien ja katuverkon toivuutta parantava valtatie 22 ja Teuvo Pakkalan kadun liittymän uudeenjärjestely (14 Mmk, piirin osuus 7 Mmk), jonka toteuttaa Oulun kaupunki.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyys** Toimenpide parantaa tiejakson liikenteenvälityskykyä siten, että vuoteen 1995 mennessä noin 24 %:iin noussut ruuhkasuorite poistuu. Liikenteen nopeus 300. huipputuntina nousee 94 km:iin/h. Ilman toimenpiteitä nopeustaso laskee 60 km:iin/h.

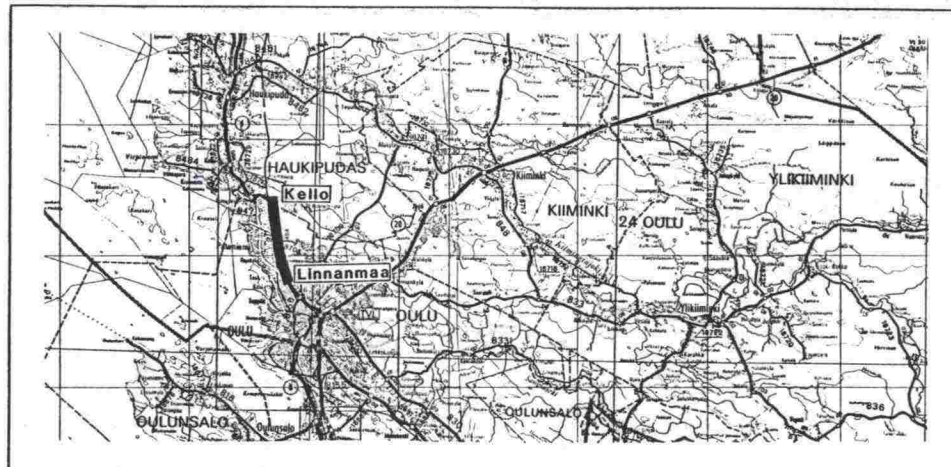
**Liikenneturvallisuus** Onnettomuusmäärien kasvu saataneen pysähtymään.

**Liikenneolosuhteet** Hankkeen yhteydessä toteutettava Oulun eritasoliittymä välittää pääosan Oulun keskustan eteläosiin suuntautuvasta liikenteestä ja nostaa tieosuuden liikennemääriä tuntuvasti. Vastaavasti muilla kaupunkiseudun pääväylillä liikenteen kuormitus tasautuu ja liikenteen sujuvuus parane.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	10,8
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	3,5
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,6
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,4
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>15,5</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>7,1</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,83</b>

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 4 LINNANMAA - KELLO, Oulun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 9,5 - 12,0/7,0  
 Liikennemäärä : 9600 ajon./vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 100 km/h

**Liikennöitävyys** Ruuhkasuoritteiden osuus tiejakson kokonaisliikennesuoritteesta on vain noin 1 %. Jonoja syntyy vain liittymäalueilla ja moottoritien ja moottoriliikennetien rajakohdissa työmatkaliikenteessä. Vilkkaimpina työmatkaliikenteen tunteina (300. huipputunti) liikenteen nopeus on 89 km/h. Keskimäärin liikenteen nopeus vuoden aikana on 91,5 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1985-89 tiejaksolla on tapahtunut 48 onnettomuutta, joista 8 oli henkilövahinkoon johtanutta (noin 1,6 hv.onn./vuosi). Onnettomuusaste oli kaikkien onnettomuuksien osalta 36,7 (onn./100 milj. ajon.km) ja henkilövahingoissa 5,7.

**VT 4 LINNANMAA - KELLO, Oulun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : moottoriliik.tien parant. moottoritieksi  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 \* 11,75/15,0  
 Pituus : 7,3 km  
 Kustannusarvio : 58,7 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

Tiejaksolle Linnanmaa-Kello rakennetaan toinen ajorata kaavoituksessa tehtyjen varausten mukaisesti nykyisen tien itäpuolelle. Tiejaksolla on kaksi eritasoliittymää: Linnanmaan ja Pateniemen eritasoliittymät. Linnanmaan eritasoliittymän tyyppi säilyy nykyisellään. Kokonaan uusi eritasoliittymä rakennetaan Pateniemeen, joka avaa yhteyden Pateniemen paikallistielle ja tyydyttää näin Pateniemen ja Kuivasjärven kaupungin sijoittuneen ja sijoittuvan teollisuuden liikenneyhteystarpeen valtatielle 4.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

**HUOM!** tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Toimenpide parantaa ramppi liittymien toimivuutta ja nostaa tien liikenteellistä kapasiteettia siten, että vuoteen 1995 mennessä 9 %:iin noussut ruuhkasuorite (E,F-luokat) poistuu. Liikenteen keskinopeus nousee 99 km:iin/h. Ilman toimenpiteitä nopeus olisi 89 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteiden ansiosta liikenneturvallisuus paranee liittymissä ja tielinjalla. Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät noin 15 %.

**Liikenneolosuhteet** Hankkeen valmistuessa v. 1994 - 95 valtatielle 4 muodostuu yhtenäinen n. 14 km pituinen moottoritiejako (Kontinkangas-Haukipudas), joka edelleen pitenee hankkeen Kiviniemi-Laanila moottoritieosuuden valmistuttua kokonaispituudeltaan runsaaseen 20 km:iin.

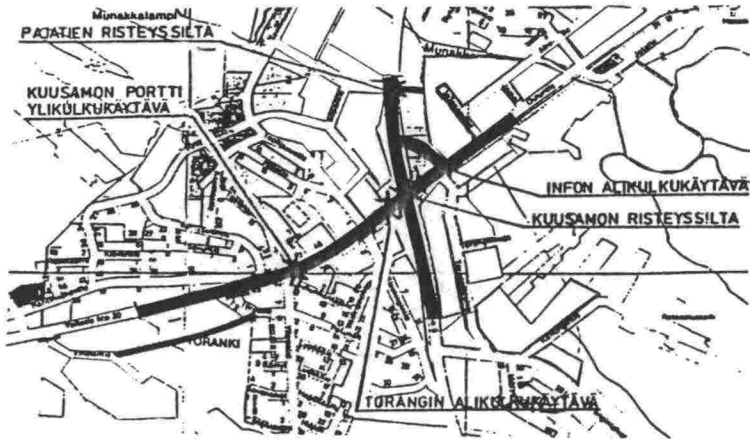
<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	2,1
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,5
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	1,3
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,4

**SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V** 3,5

**ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI** 6,1

**HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)** 1,31

**Huom!** negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



**VT 5 KUUSAMON (TORANGINAHON) ERITASOLIITTYMÄ, Oulun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : vt 20: 9,3/7,0 , vt 5: 8,0-9,5/7,0  
 Liikennemäärä : vt 20: 4150, vt 5: 2450, pt 18857: 9600  
 ajon./vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60/80 km/h

**Liikennöitävyys** Liittymä toimii nykyisillä arkipäivän liikennemäärillä tyydyttävästi. Turvallisuuden vuoksi asetetut pakollista pysähtymistä osoittavat liikennemerkkit hidastavat liikennöintiä liittymässä valtatie 20 ja paikallistien 18857 suunnissa. Kuusamon alue on muodostunut huomattavaksi matkailualueeksi ja sesonkiajan liikennemäärät ylittävät vuoden keskivuorokausiliikenteen 30 - 45 %. Sesonkiaikojen pituudet kasvavat vuosi vuodelta aiheuttaen lisääntyvän liikenteen myötä kasvavia kapasiteettiongelmia liittymässä.

**Liikenneturvallisuus** Liittymässä ja sen vaikutusalueella on tapahtunut 11 onnettomuutta viimeisten viiden vuoden aikana (2,2 onnettomuutta/vuosi), joista henkilövahinkoja 3. Henkilövahingoista 1 oli kuolemaan johtanut.

**Liikenneolosuhteet** Vt 20 on tärkeä yhteys Oulun ja Kuusamon välillä. Liikennemäärien ennustetaan olevan 3100-13900 ajon./vrk v.2010. Valtatie 5 liikenteen ennustetaan olevan 4100-6600 ajon./vrk vuonna 2010. Liikenteen kasvuksi on ennustettu 3 % vuodessa.

**Erityisongelmat** Uuden koulun tuoma liikenneturvallisuusriski.

**VT 5 KUUSAMON (TORANGINAHON) ERITASOLIITTYMÄ, Oulun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : eritasoliittymän rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : vt 20: 10/7,5, vt 5: 10/7,5  
 Pituus : n. 2,4 km  
 Kustannusarvio : 23,9 Mmk  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Toranginahon liittymässä yhtyvät valtatie 20 ja 5 sekä Kuusamon kirkonkylän paikallistie 18857. Paikalle rakennetaan eritasoliittymä. Valtatie 5 linjaus muuttuu risteys sillan kohdalla noin 30 m nykyiseltä paikalta länteen. Valtatie 20 korkeustasoa lasketaan välillä Tiirontie-Teollisuustie/Kiestingintie hieman. Valtatieltä 20 vähennetään yksityis- ja kaavatieliittymiä. Suunnitelmiin kuuluu lisäksi mm. Pajatie risteys sillan rakentaminen eritasoliittymän pohjoispuolelle sekä kolme kevytliikenteen eritasoyhteyttä eri puolille risteysaluetta. Hankkeen yhtenä merkittävänä tavoitteena on turvata liittymän lounaispuolelle, Kiestingintien varteen v. 1992 rakennettavan ala-asteen ja erityiskoulun kevytliikenteen yhteydet Kuusamon keskustaan ja valtatie 20 yli.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Toimenpide parantaa liittymän toimivuutta sekä selkeyttää alueen liikennettä. Kevytliikenne ja paikallinen ajoneuvoliikenne vähenevät valtatien pohjoispuolella. Paikallisliikenteen ja valtatien liikenneolot paranevat olennaisesti.

**Liikenneturvallisuus** Vuosittaiset henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät keskimäärin 0,3 hv.onn./vuosi. Uuden koulun kohdalla liikenneturvallisuus paranee olennaisesti.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk	0,02
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk	0,17
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk	0,93
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk	-0.01

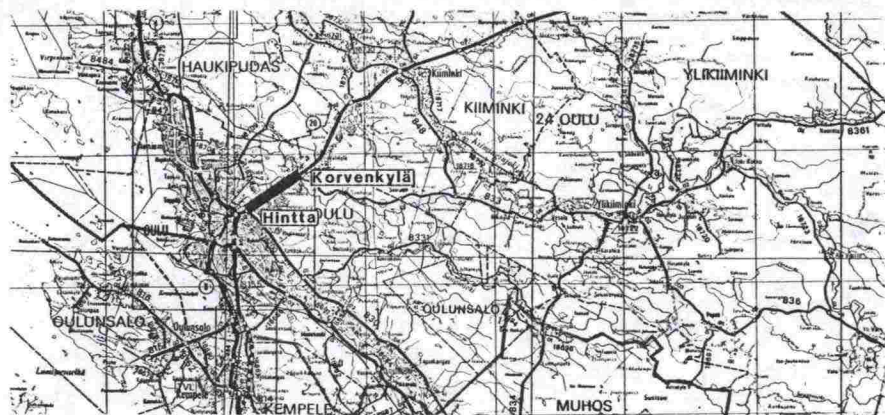
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 1,11

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 7,3

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,93

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 20 HINTTA - KORVENKYLÄ, Oulun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5/7,0  
 Liikennemäärä : 12100 - 12800 ajon./vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60/80 km/h

**Liikennöitävyys** Tiejakson kokonaissuuritteesta noin 30 % ajaa ruuhkassa. Liikenteen nopeus 300. huippu-tuntina on 64,5 km/h. Liikenteen sujuvuutta heikentävät lukuisat yksityistieliittymät ja kanavoimattomat kaavatieliittymät. Niiden toimivuutta ja liikenneturvallisuu-  
**Liikenneturvallisuus** Tiejaksolla tapahtui vuosina 1985 - 89 yhteensä 136 onnettomuutta, joista henkilövahinkoihin joh-  
**Liikenneolosuhteet** Tiejakson liikennemäärät kasvavat lähivuosina edelleen nopeasti, sillä Kiimingin suunta valtatie 20 vaikutuspiirissä on yksi tärkeimistä Oulun kaupunkiseudun teollisuuden ja asu-  
 tuksen painopistealueista.

**VT 20 HINTTA - KORVENKYLÄ, Oulun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : nelikaistaistus  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 \* 11,75/15,0  
 Pituus : 6,3 km  
 Kustannusarvio : 123,3 Mmk (tr.ind. 136)  
 Rakentamisaika : 1995 - 97

Hanke on ensimmäinen vaihe Oulun - Kiimingin valatiejakson parantamisessa. Tiejakso nelikaistaistetaan rakentamalla toinen ajorata nykyisen tien pohjoispuolelle. Kaupungin katuverkkoa täydennetään valtatie suuntaisella rinnakaistiestöllä ja valtatie poikittaisyhteyksiin rakennetaan eritasosilloja ja -liittymiä. Maantie 833 liittyy valtatiehen nykyistä idempänä ja rinnakaistiestöltä avautuu uusi kaavan sisäinen liikenneyhteys maantielle 833.

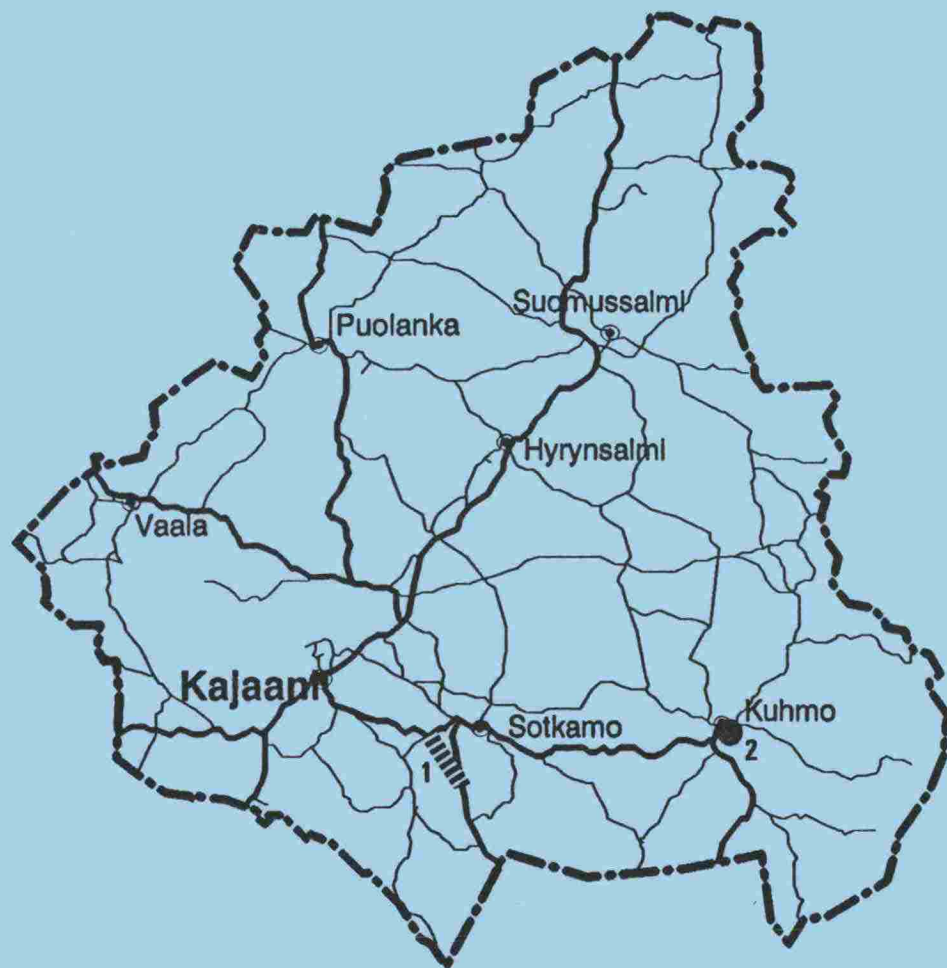
**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Valtatie 20 parantaminen korkealuokkaisena maantienä parantaa valtatie liikennöitävyyttä merkittävästi. Vuoteen 95 mennessä 54 %:iin nousseen ruuhkasuoritteen määrä saadaan laskemaan tasolle, jolla ruuhkia ei esiinny. Vuoteen 1995 mennessä 46 km:iin/h (300. huipputunti) laskenut nopeustaso nousee uudessa tilanteessa 94 km:iin/h. Pääasias-  
**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen ansiosta liikenneturvallisuus paranee tuntuvasti. Risteysonnettomuudet, joita onnettomuuksista on noin 50 %, vähenevät merkittävästi.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	11,7
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	4,1
	Onnettomuus-kustannussäästöt Mmk/v	2,5
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,4
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>17,9</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>19,0</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>3,10</b>

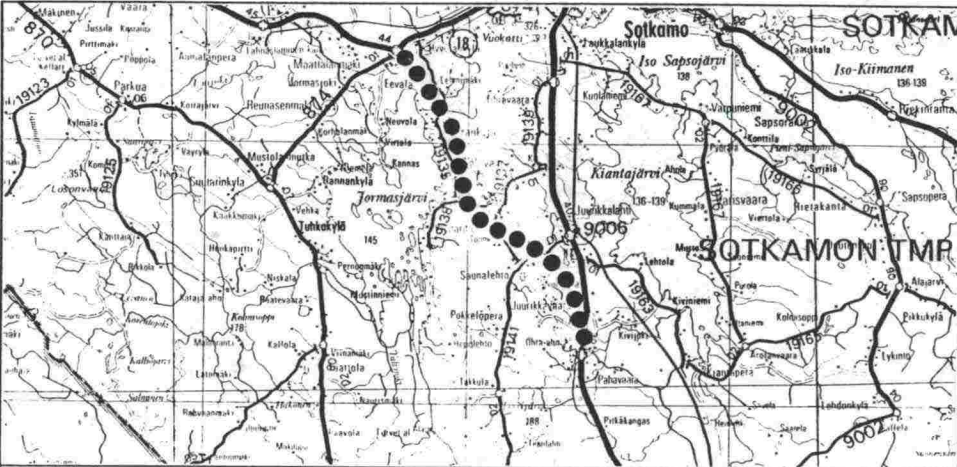
Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



1. Vt 18 Juurikkalahti - Eevala
2. Mt 912 Kuhmon keskustan liikennejärjestelyt

**Kainuun piiri**





**VT 18 JUURIKKALAHTI - EEVALA, Kainuun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

**Päällysteen/ajoradan leveys** 6,5 - 9,5 / 6,0 - 7,0 m  
**Liikennemäärä** 749 - 3466 ajon./vrk (KVL 1989)  
**Nopeusrajoitus** 92 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Tieyhteydellä on tiesilla 042 ja 043 ajoittain ruuhkia. Tilanne pahenee jatkuvasti Vuokatin urheiluluon, liikuntaan ja vapaa-ajanviettoon tarkoitettujen tilojen ja toimintojen jatkuvasti laajentuessa. Toisaalta ruuhkat haittaavat Vuokatin alueen ulkoilukäyttöä ja liikenneturvallisuutta.

**Liikenneturvallisuus** Tiellä on sattunut keskimäärin 1,7 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tien onnettomuusaste on alle maan keskiarvon.

**Liikenneolosuhteet** Valtatie 18 on pääyhteys Pohjois-Karjalasta Kainuuseen ja Ouluun sekä päinvastoin. Liikenteen kasvu on vuosina 1985 - 88 ollut keskimäärin 9,5 % vuodessa. Vuoden 2010 liikennemäärän ennustetaan olevan 4500 - 8100 ajon./vrk. Kajaaniin rakennettavaksi suunniteltu sellutehdas lisäksi liikennettä 38 täysperävaunullista yks./vrk valmistuttuaan. Uutta yhteyttä niistä käyttäisi 26 yks./vrk.

**VT 18 JUURIKKALAHTI - EEVALA, Kainuun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

**Toimenpide** uuden yhteyden rakentaminen  
**Päällysteen/ajoradan leveys** 7,5 / 7 m  
**Pituus** 13,2 km  
**Kustannusarvio** 31,2 Mmk (tr.ind. 136)  
**Rakentamisaika** 1992 - 94

Hanke liittyy suunniteltuun Petäjälahti - Kajaani -hankkeeseen siten, että ne yhdessä muodostavat osan Joensuu - Oulu -tieyhteyden oikaisu- ta. Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Pohjois-Karjalan seutukaava- ja maakuntaliitot ovat tehneet liikenneministeriölle aloitteen vt 6:n ulottamisesta Joensuusta Nurmeksen ja Kajaanin kautta Ouluun.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Liikenteen sujuvuus paranee olennaisesti. Juurikkalahti - Eevala -välillä voitaneen sallia nopeusrajoitus 100 km/h. Ajomatka lyhenee 8,1 km ja aikasäästö on noin kuusi minuuttia. Vanhalle tielle arvioidaan jäävän liikenteestä noin 45 %.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteellä ei ole olennaisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen.

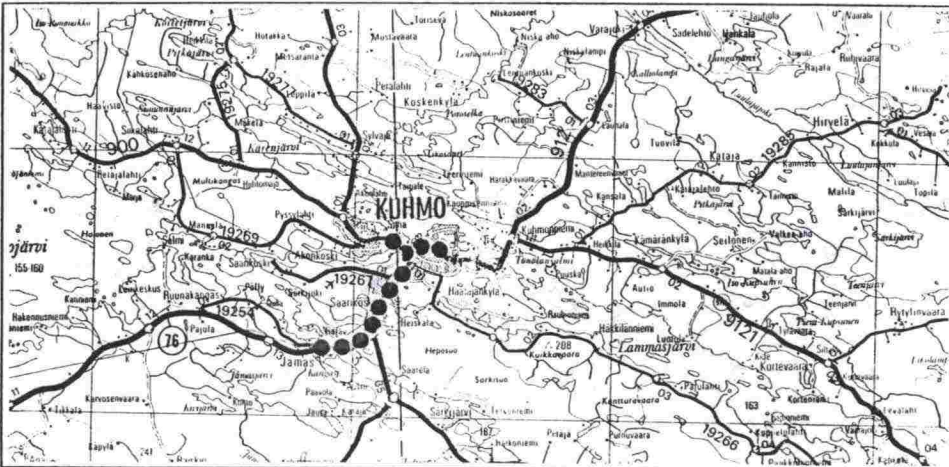
**Ympäristö** Ympäristöministeriö on vastustanut hankkeen toteuttamista. Hanketta varten on perustettu ympäristön selvitystyön valvontaryhmä, johon ovat nimenneet edustajansa Oulun lääninhallitus, Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri, Kainuun seutukaavaliitto, Sotkamon kunta ja Kainuun tiepiiri.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,89
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	1,02
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,13
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,16
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>1,87</b>
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>8,0</b>
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,27</b>

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**MT 912 KUHMON KESKUSTAN LIIKENNEJÄRJESTELYT, Kainuun tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : kt 76 8,0-9,5/7,0, mt 900 7,5/7,1 ja mt 912 11/11

Liikennemäärä : 1200 - 13400 ajon/vrk (KVL 1989)

Nopeusrajoitus : 71 km/h (keskiarvo)

**Liikennöitävyys** Kauhonen kaupungin keskustaajaman pääväylän muodostavat kantatie 76 sekä maantiet 900 ja 912. Yhteensä kevytliikenteen väylien puuttuessa polkupyöräilijät puikkelehtivat katujen varsille pysäköityjen autojen seassa. Kantatiellä 76 ja maantiellä 912 autoliikenne on vielä varsin joustavaa (palvelutaso C) lukuun ottamatta lyhyttä osuutta ennen maantien 912 alkua (palvelutaso D).

**Liikenneturvallisuus** Teillä on sattunut keskimäärin 9,4 henkilövahinkoon johtanutta liikenneonnettomuutta vuodessa. Taajama on liikenneturvallisuuden kannalta Kainuun vaarallisin. Henk.vahinko-onnettomuusaste (onn./100 milj.ajon.km) on 128,57, mikä on noin 8-kertainen verrattuna koko maan keskiarvoon.

**Liikenneolosuhteet** Kauhonen keskustan liikkeistä ja huoltamoista on pääosa sijoittunut kt:n 76 ja mt:n 912 varteen, minkä vuoksi liikenne ruuhkaantuu erikoisesti liikkeiden aukioloaikoina. Liikenteen kasvu on viiden viimeksi kuluneen vuoden aikana ollut keskimäärin 5,8 % vuodessa.

**MT 912 KUHMON KESKUSTAN LIIKENNEJÄRJESTELYT, Kainuun tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : rakenteen parannus ja leventäminen, kevytliikenteen järjestelyt  
 Päällysteen/ajoradan leveys : kt 76: 9 - 10/7, mt 900: 9/7 ja mt 912: 8,5/7  
 Pituus : kt 76: 5,4 km, mt 900: 0,7 km ja mt 912: 2,1 km  
 Kustannusarvio : 21,5 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 95

Kantatie 76 levennetään keskustan ja kantatien 75 välisellä osuudella. Lisäksi kevytliikenteen väylästä täydennetään siten, että rakennetaan uutta väylää noin 8,3 km ja 3 kevytliikenteen alikulkua. Sekavia pysäköintijärjestelyjä selkeytetään rakentamalla pysäköintitaskuja ajoradan ulkopuolelle. Lisäksi liikennettä selkeytetään kanavoimalla risteyksiä, rakentamalla välikaistoja ja rakentamalla kolmeen vilkkaimmin liikennöityyn risteykseen liikennevalot.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkastelu vuosi 1995

**Liikennöitävyys** Ajoneuvo- ja kevytliikenteen sujuvuus paranee huomattavasti.

**Liikenneturvallisuus** Toimenpiteen arvioidaan vähentävän vuosittain 2,4 henkilövahinko-onnettomuutta (9,4 -> 7,0 hv. onn./v) Kauhonen keskustassa.

**Liikenneolosuhteet ja ympäristö** Hankkeen toteuttaminen vähentää liikenteen päästöjä Kauhonen keskustassa, koska läpikulkuliikenne ohittaa keskustan nykyistä lyhyemmässä ajassa. Kauhonen keskustan liikenneolot paranevat huomattavasti.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,7
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,1
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	2,1
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 2,9

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 8,4

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995- 2014) 1,5

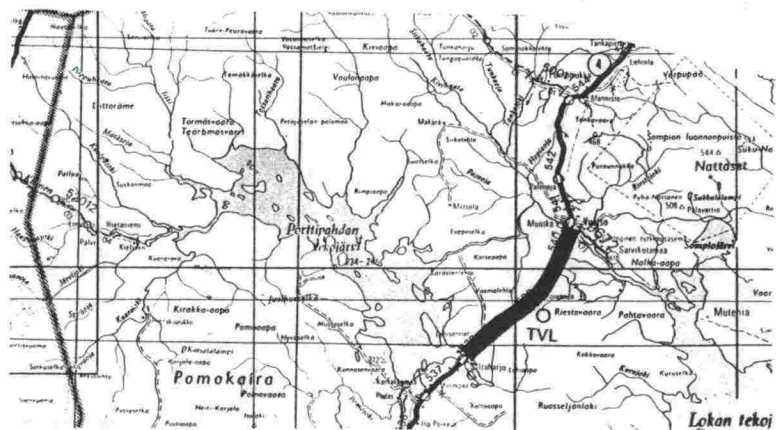
Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





1. Vt 4 Lohijoki - Vuotso
2. Vt 4 Vuotso - Iso-Ojanpalo
3. Vt 21 Kemi - Tornio - Ruotsin raja
4. Vt 21 Kilpisjärvi - Norjan raja
5. Vt 21 Peera - Kilpisjärvi
6. Vt 21 Sleppijärven kylän kohta
7. Kt 79 Kaukosenkylän kohta + silta
8. Mt 924 Taininlempi - Hosio
9. Mt 968 Akujärvi - Kolmosjoki
10. Mt 970 Utsjoen silta
11. Mt 9422 Suutarinkorvan silta (Rovaniemi)
12. Mt 9521 Rovaniemen lentoas., mt 9442 Nivavaaran as.

**Lapin piiri**



**VT 4 LOHIJOKI - VUOTSO, Lapin tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 7,5 m  
 Liikennemäärä : 1200 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 100 km/h

**Liikennöitävyyys** Nykyinen tie on parannettu vuonna 1973 ja päällystetty öljysoralla. Tielinjan kaarresäteet eivät vastaa tien toiminnallisen luokan (vt) edellyttämiä arvoja.

**Liikenneturvallisuus** Onnettomuustiheys on noin 0,2 onn./km/vuosi.

**Liikenneolosuhteet** Liikenne on pitkämatkaista pohjoisten kuntien välistä liikennettä, Kuolan ja Lapin alueiden välistä liikennettä sekä Norjasta/Norjaan suuntautuvaa liikennettä. Kausivaihtelu on voimakasta.

**Erityisongelmia** Kevätkantavuus on heikohko. Päällysrakenne ei ole kestänyt raskaan puutavaraliikenteen rasituksia ja päällyste on murtunut. Puutavarakuljetukset suuntautuvat pääosin Peurasuvannon ranta-arestoalueelle.

**VT 4 LOHIJOKI - VUOTSO, Lapin tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : ös-tien rp + leventäminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7  
 Pituus : 15,0 km  
 Kustannusarvio : 30,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Hankkeen tarkoituksena on tien palvelutason turvaamiseksi parantaa geometriaa ja kantavuutta sekä kestopäällystää tie. Hanke on jatkoa 4-tien parantamiselle.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyys** Matkanopeus nousee noin 5 km/h.

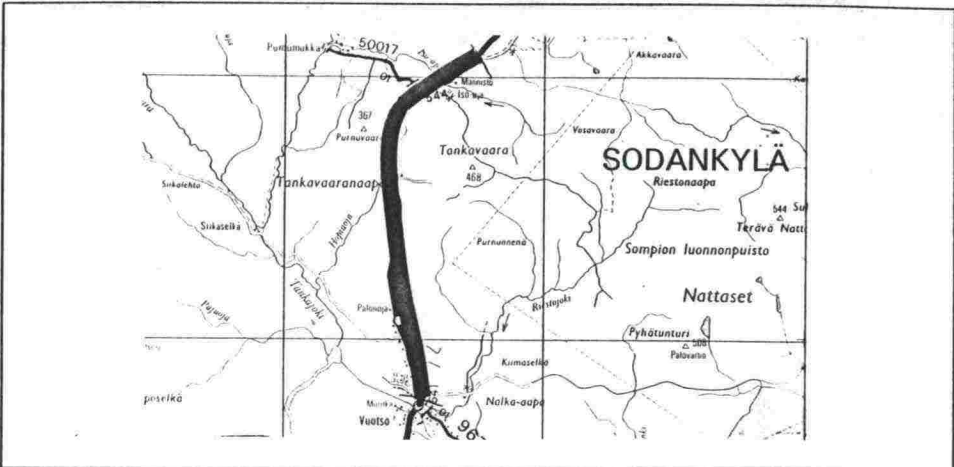
**Liikenneturvallisuus** Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät n. 8 %.

**Ympäristö** Tiejakso on maa-, metsä- ja porotalousaluetta.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,6
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,5
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,4
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,6
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>2,2</b>
	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>0,0</b>
	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>0,1</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**VT 4 VUOTSO - ISO-OJANPALO, Lapin tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 7,5 m  
 Liikennemäärä : 1200 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 100 km/h (80 km/h)

**Liikennöitävyys** Nykyinen tie ei vastaa geometrialtaan, leveydeltään ja kantavuudeltaan valtatielle asetettuja vaatimuksia.

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1985 - 89 on jaksolla sattunut 4 ajoneuvovaurioon johtanutta onnettomuutta.

**Liikenneolosuhteet** Liikenne on pitkämatkaista pohjoisten kuntien välistä liikennettä sekä Pohjois-Norjan ja Suomen ja Kuolan alueen ja Lapin välistä liikennettä. Kausivaihtelu on voimakasta (d, = 1,9).

**Erityisongelmia** Kevätkantavuus on heikohko. Päällysrakenne ei ole kestänyt lisääntyneen raskaan puutavaraliikenteen rasituksia ja päällyste on murtunut. Puutavarakuljetukset suuntautuvat Peurasuvannon rantavara-alueille.

**VT 4 VUOTSO - ISO-OJANPALO, Lapin tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : ös-tien rp + leventäminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8,5 m / 9 m  
 Pituus : 15,0 km  
 Kustannusarvio : 32,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 94

Hankkeen tarkoituksena on tien palvelutason turvaamiseksi parantaa geometriaa ja kantavuutta sekä kestopäällystää tie.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

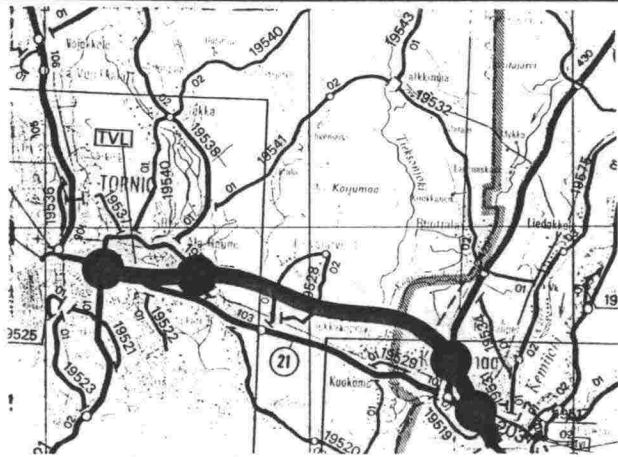
**Liikennöitävyys** Matkanopeus nousee noin 5 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät n. 8 %.

**Maankäyttö ja ympäristö** Alue on metsä- ja porotalousaluetta. Vuotson kylän pohjoispuolella valtatie on ohjattu maaseutu-asutuksen itäpuolelle. Tankavaaran kultakylän ja UKK-puiston kohdalla tie on linjattu uuteen paikkaan.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,1
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,0
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,8
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>1,9</b>
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	0,0
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,1

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



VT 21 KEMI - TORNIO - RUOTSIN RAJA, Lapin tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 10/7 m  
 Liikennemäärä : 9000 - 11000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h (12 km), 60 km/h

**Liikennöitävyys** Nykyisellä tiellä esiintyy ruuhkia ja jonoja ajoittain. Liikenteen nopeus 300. hpt:na on 66 km/h ja koko vuonna keskimäärin 70 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut keskimäärin 9,1 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Tien molemmissa päissä ovat vilkasliikenteiset taajamat, jotka lisäävät liikenneturvallisuusongelmia.

**Liikenneolosuhteet** Tiejakson liikennemäärien arvioidaan vuonna 2010 olevan 13000 - 16000 ajon./vrk, mistä 3/4 siirtyy moottoritielelle. Tiejakso on eteläisin maayhteys Ruotsiin.

**Erityisongelmia** Tien välityskyky ei täytä korkealuokkaiselle tielle asetettuja vaatimuksia. Tiejaksolla on useita vaarallisia maankäytöstä aiheutuvia tasoliittymiä.

VT 21 KEMI - TORNIO - RUOTSIN RAJA, Lapin tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : moottoritien rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 2 x 11,75/7,5 m  
 Pituus : 20,6 km  
 Kustannusarvio : 550 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 -

Toimenpide on jatkoa Kemin kohdalle rakennetulle moottoritielelle ja osa suunniteltua Maksniemi - Tornio -moottoritiejaksoa. Moottoritielelle on suunniteltu 5 eritasoliittymää: Keminmaassa Jokisuun, Rajaojan ja Käpylän eritasoliittymät sekä Torniossa Röntän ja Kyläjoen eritasoliittymät.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyys** Moottoritien rakentaminen nostaa ratkaisevasti Kemi - Tornio -välin liikenteellistä palvelutasoa ja poistaa kapasiteettiongelmat.

**Liikenneturvallisuus** Liikenneturvallisuus paranee olennaisesti nykyisen tien vaikutuspiirissä.

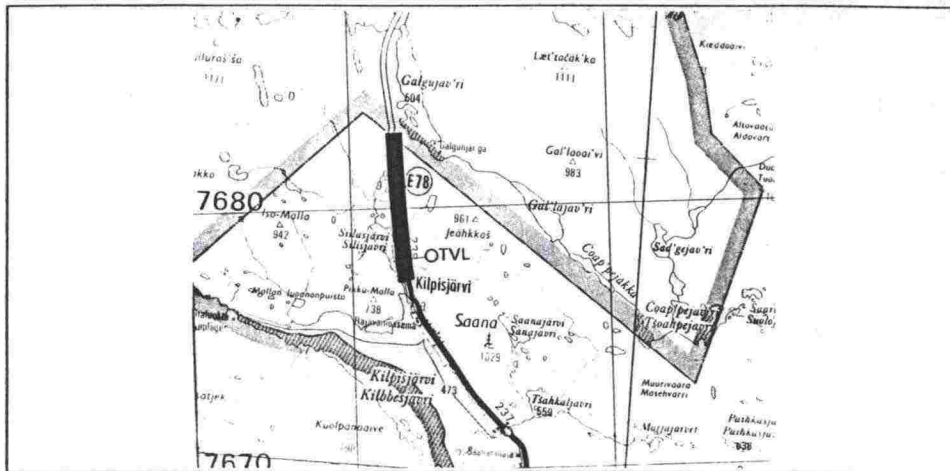
**Maankäyttö** Yhteys on varattu seutu- ja yleiskaavoissa moottoritieksi. Nykyiset valtateiden 4 ja 21 tieosat jäävät palvelemaan kokoojateinä vaikutusalueensa maankäyttöä.

**Ympäristö** Moottoritien linjauksella on voitu väistää maisemallisesti ja kasvustollisesti arvokkaat alueet sekä pohjavesialueet. Liikenteen päästöt ja melu siirtyvät pois asutulta alueelta.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	15,0
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,0
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	2,7
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-2,0
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		14,3
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		2,9
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		0,35

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





VT 21 KILPISJÄRVI - NORJAN RAJA, Lapin tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,0 m/  
 Liikennemäärä : 400 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h (60 km/h)

**Liikennöitävyyks** Nykyinen tie ei vastaa geometrialtaan, leveydeltään ja kantavuudeltaan valtatielle asetettuja vaatimuksia. Matkailuaikana tiealueella on puute pysäköintialueista.

**Liikenneturvallisuus** Kapea tie ja heikko geometria heikentävät liikenneturvallisuutta. Vuosina 1985 - 89 on sattunut kaksi onnettomuutta.

**Liikenneolosuhteet** Tieosilla on useita routa- ja painumavaurioita sekä lukuisia mäennyppylöitä ja rotkoja. Paikoittaisten kantavuuspuutteiden vuoksi tien pientareet ovat murtuneet ja tie on kaventunut. Raskaan liikenteen matkanopeus on pieni.

VT 21 KILPISJÄRVI - NORJAN RAJA, Lapin tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : ös-tien rakenteen par. ja leventäminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7,0 m  
 Pituus : 12,6 km  
 Kustannusarvio : 27,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 95

Tien kantavuutta ja pystytason geometriaa parannetaan. Kilpisjärven kylän kohdalle rakennetaan kevytliikenteen väylät.

HANKKEEN VAIKUTUKSET HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyks** Matkanopeus nousee noin 5 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Liikenneturvallisuus paranee.

**Ympäristö** Erämaakomitean mietinnössä en ehdotettu Käsivarren erämaata suurunturien alueena yhdeksi erämaa-alueeksi (230.000 ha). Hankkeeseen kuuluu korkeatasoisten levähdysalueiden rakentaminen.

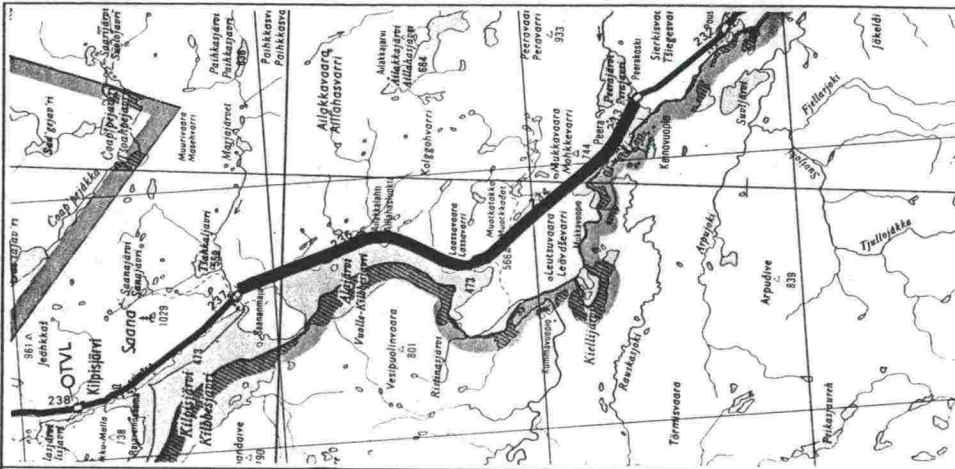
<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	1,1
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,4
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-1,6
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,0

SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V -0,9

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 0,0

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 0,0

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



**VT 21 PEERA - KILPISJÄRVI, Lapin tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,0 m/  
 Liikennemäärä : 470 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikennöitävyyks** Tien pystytason geometria ei täytä tien toiminnallisen ja hallinnollisen luokan (vt) mukaisia vaatimuksia. Ös-tie on kauttaaltaan urautunut ja siinä on roudan aiheuttamia päällystevaurioita.

**Liikenneturvallisuus** Näkemäpuutteet aiheuttavat liikenneturvallisuusongelmia.

**Liikenneolosuhteet** Vt 21:llä on pitkämatkaista Suomen ja Pohjois-Norjan välistä liikennettä. Kausivaihtelu on erittäin voimakasta. Raskaan liikenteen matka-opeus on pieni.

**VT 21 PEERA - KILPISJÄRVI, Lapin tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : ös-tien rakenteen par. ja leventäminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7/6,5 m  
 Pituus : 18,6 km  
 Kustannusarvio : 32,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1995 -

Tien vaaka- ja pystytason geometriaa parannetaan mitoitusnopeutta 100 km/h vastaavaksi. Hanke on osa valtatie 21:n (Kilpisjärventie) parantamista.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

**HUOM!** tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyks** Matkanopeus nousee noin 9 km/h.

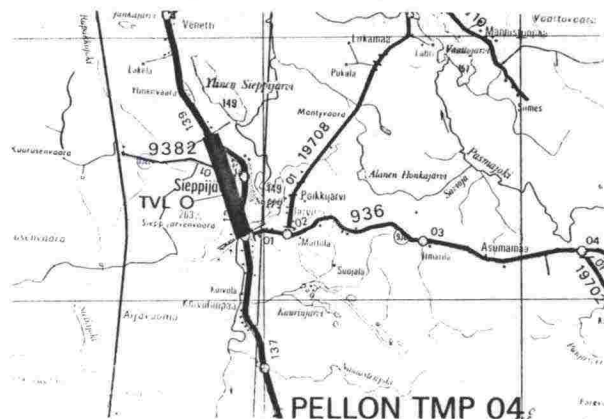
**Liikenneturvallisuus** Onnettomuusriski pienenee.

**Maankäyttö ja ympäristö** Käsivarren erämaa-alue liittyy vt 21:een. Tienvarsipalveluiden sijoittamisella ohjataan alueelle suuntautuvaa vapaata liikkumista ympäristön arvot ja kestävyys huomioon ottaen.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	2,1
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	-0,1
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-3,9
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,0
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>-1,9</b>
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	0,0
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	0,0

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





PELLON TMP 04

**VT 21 SIEPPIJÄRVEN KYLÄN KOHTA, Lapin tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys	: 7-8 m
Liikennemäärä	: 1300 - 2000 ajon/vrk (KVL 1989)
Nopeusrajoitus	: 60 km/h (1,8 km)-80 km/h
<b>Liikennöitävyyks</b>	Nykyisellä tiellä on puutteita nopeustasossa, leveydessä, liittymäjärjestelyissä ja liikenneturvallisuuksissa. Nopeusrajoitus kylän kohdalla heikentää autoliikenteen sujuvuutta.
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Vuosina 1989 - 89 tiejaksolla on sattunut 7 henkilövahinko-onnettomuutta.
<b>Liikenneolosuhteet</b>	Läpikulkuliikenteen arvioidaan kasvavan noin 4 % vuodessa.
<b>Erityisongelmia</b>	Tieverkko on taajamassa jäsenitelemätön. Kauko- ja paikallisliikenne käyttävät samaa väylää. Raskas liikenne kukee kylän läpi.

**VT 21 SIEPPIJÄRVEN KYLÄN KOHTA, Lapin tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide	: ös-tien sp	
Päällysteen/ajoradan leveys	: 8,5 m / 9 m	
Pituus	: 3,7 km	
Kustannusarvio	: 13,0 Mmk	(tr-ind 136)
Rakentamisaika	: 1993 - 95	

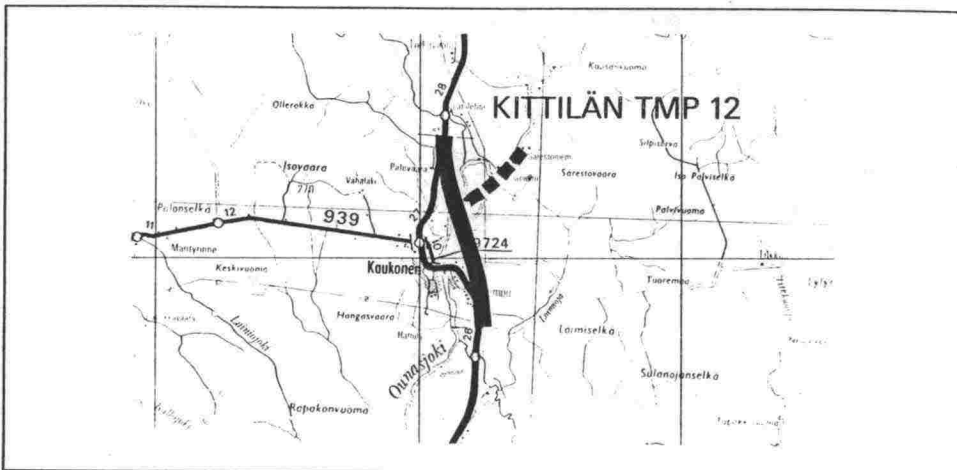
Valtatie 21 siirretään Sieppijärven kylän länsipuolelle.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

<b>Liikennöitävyyks</b>	Uusi ohitustie palvelee kauko- ja kauttakulkuliikennettä. Nykyinen syrjään jäävä vt-osuus palvelee kylän/taajaman sisäistä liikennettä.														
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Jäsennöity ratkaisu parantaa liikenneturvallisuutta erityisesti kyläalueella.														
<b>Maankäyttö</b>	Uusi valtatie sijoittuu metsätalousalueelle vapaaseen maastoon.														
<b>Ympäristö</b>	Tien linjaus on suunniteltu maastoon sopeutuvaksi. Ohikulkuliikenteen päästöt ja melu jäävät asutuksen ulkopuolelle.														
<b>Liikennetalous</b>	<table border="0"> <tr> <td>Aikakustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v</td> <td>-0,1</td> </tr> <tr> <td><b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b></td> <td><b>0,9</b></td> </tr> <tr> <td><b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b></td> <td><b>12,3</b></td> </tr> <tr> <td><b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b></td> <td><b>1,9</b></td> </tr> </table>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,5	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,3	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,2	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>0,9</b>	<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>12,3</b>	<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,9</b>
Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,5														
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,3														
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,2														
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,1														
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>0,9</b>														
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>	<b>12,3</b>														
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>	<b>1,9</b>														

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia


**KT 79 KAUKOSEN KYLÄN KOHTA + SILTA, Lapin tiepiiri**
**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,5 mm  
 Liikennemäärä : 1000 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 60 km/h

**Liikennöitävyyttä** Kantatien liikennöitävyyttä on kylän kohdalla noin 2 km:n matkalla huonontunut puutteellisten näkemien ja nopeusrajoitusten sekä tien ja sillan kapeuden vuoksi.

**Liikenneturvallisuus** Ajoneuvo- ja kevyen liikenteen liikenneturvallisuus on heikentynyt em. syistä.

**Liikenneolosuhteet** Kt 79 on maakunnallinen yhteys Rovaniemeltä Länsi- ja Luoteis-Lapin tunturikeskusalueille sekä Norjaan. Kylästä on huonokuntoinen metsätieyhteys Särestöniemen taidemuseoon.

**Erityisongelmia** Kaukosen silta (L-339) on painorajoitettu (16/50 t) ja tehostetussa tarkkailussa. Sillan vapaa-aukot ovat liian pienet, mikä aiheuttaa jääpadon ja tulvia keväällä. Rovaniemen ja Kittilän väliset raskaat kuljetukset joutuvat kiertämään sillan Kolarin tai Sodankylän kautta.

**KT 79 KAUKOSEN KYLÄN KOHTA + SILTA, Lapin tiepiiri**
**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : ös-tien sp + sillan rak.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7,5/8,0 m  
 Pituus : 7,5 km  
 Kustannusarvio : 27,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

Kaukosen painorajoitettu silta korvataan uudella ja samalla parannetaan kantatien suuntausta taajaman kohdalla. Särestöniemen taidemuseoon vievä tie parannetaan.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyttä** Tieverkon jäsentely ja liikennejärjestelyt mahdollistavat kaukoliikenteen häiriöttömän kulun.

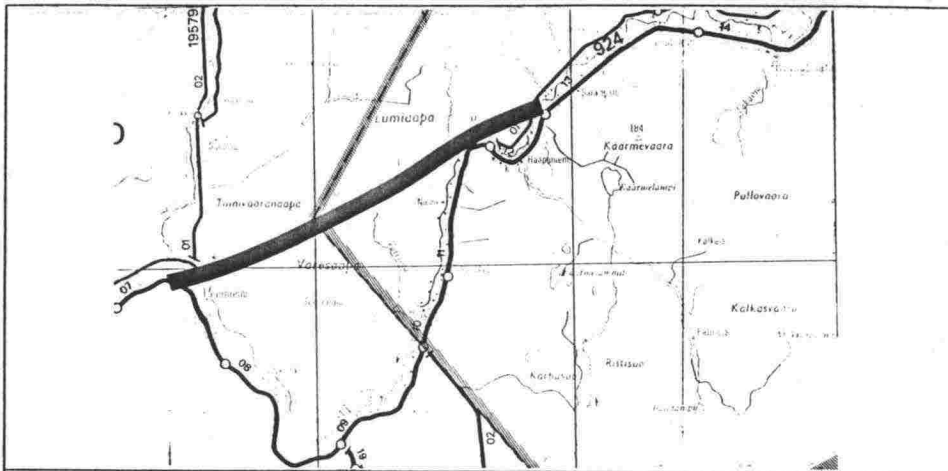
**Liikenneturvallisuus** Kevytliikenteen väylien rakentaminen ja yksityisteiden liittymien vähentäminen pienentävät onnettomuusrisiä.

**Ympäristö** Kevään tulvahaitat poistetaan rakentamalla Murto-ojan tulva-aukkosilta. Ohikulkuliikenteen päästöt ja melu jäävät asutuksen ulkopuolelle.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	5,1
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	6,4
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-3,3
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-1,5
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>		<b>6,7</b>
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>		<b>2,2</b>
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>		<b>0,5</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





**MT 924 TAININIEMI - HOSIO, Lapin tiepiiri**

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET**

Päällysteen/ajoradan leveys : 5,5 m  
 Liikennemäärä : 280 - 420 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h (60 km/h)

**Liikennöitävyyks** Tie on kapea ja kantavuudeltaan heikko ös-tie. Tiellä on suhteellisen paljon Kemiin suuntautuvia puutavarakuljetuksia. Tien vaikutuspiirissä on myös Vapon Lumiaavan turvetyömaa. Matkailuliikenne Ranualle on viime vuosina lisääntynyt nopeasti.

**Liikenneturvallisuus** Nykyisellä tiellä on sattunut vuosina 1985-1989 2 henkilövahinko- ja 12 omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta.

**Erityisongelmia** Tien huono kunto ja kapeus hankaloittavat raskaita puutavarakuljetuksia.

**MT 924 TAININIEMI - HOSIO, Lapin tiepiiri**

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : uuden yhteyden rakentaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 6,5/7,0 m  
 Pituus : 16,7 km  
 Kustannusarvio : 19,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1993 - 95

Hanke on osa yhteysvälin Kuusamo - Kemi - Tornio parantamista. Mt 924 rakennetaan uuteen paikkaan.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

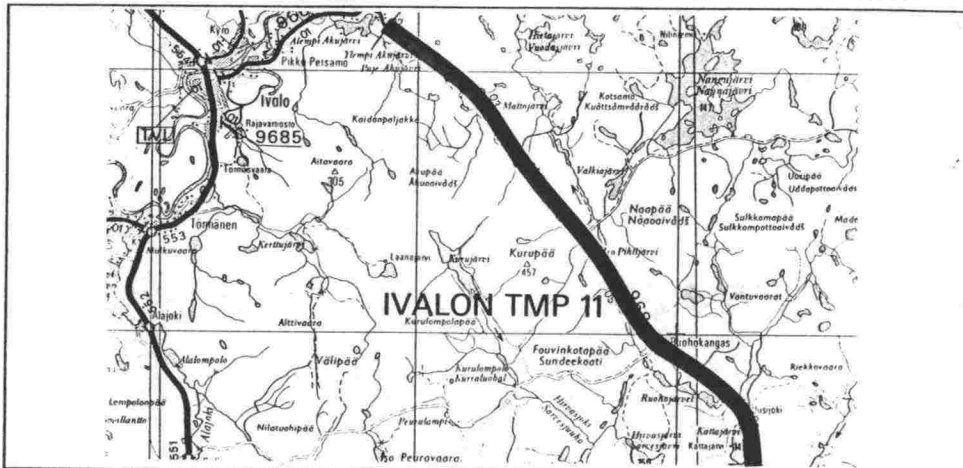
**Liikennöitävyyks** Oikaisu lyhentää ajomatkoja Ranualta Kemiin suuntaan noin 11,5 km.

**Liikenneturvallisuus** Raskaiden kuljetusten siirtyminen uudelle tielle pienentää onnettomuusriskiä.

**Ympäristö** Tiejakso on metsämaata ja ympäristövaikutukset ovat vähäiset.

<b>Liikennetalous</b>	Aikakustannussäästöt Mmk/v	10,5
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	13,7
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,7
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-3,1
<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>		<b>21,7</b>
<b>ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI</b>		<b>7,7</b>
<b>HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)</b>		<b>1,2</b>

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 968 AKUJÄRVI - KOLMOSJOKI, Lapin tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLOSUHTEET

Päällysteen/ajoradan leveys : 4 - 5 m  
 Liikennemäärä : 160 - 250 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h

**Liikennöitävyyks** Nykyinen tie on suuntaukseltaan ja tasaukseltaan pienipiirteinen, routiva, painorajoitettu ja huonokuntoinen soratie

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1985 - 89 on tiellä sattunut yksi henkilövahinko-onnettomuus.

**Erityisongelmia** Tiellä on runsaasti raskasta puutavaraliikennettä ja muuta rahtiliikennettä sekä Muurmanskiin suuntautuvaa turistiliikennettä. Kelirikon aikana raskas liikenne keskeytyy. Tien kunto vaikeuttaa näköpiirissä olevien Kuola-hankkeiden toteutusta.

MT 968 AKUJÄRVI - KOLMOSJOKI, Lapin tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : sr-tien sp + pääll.  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 7/6,5 m  
 Pituus : 24,7 km  
 Kustannusarvio : 42,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1994 - 95

Parannettavaksi tarkoitettu osa on toinen jakso Muurmanskiin johtavan yhteyden Ivalo - Raja-Jooseppi -välillä. Hankkeen tarkoituksena on parantaa kelirikkoinen, huonokuntoinen ja mutkainen soratie öljysoratieksi. Tie rakennetaan tekniseltä tasoltaan valtakuntien väliseksi yhteydeksi.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyyks** Matkanopeus nousee noin 10 km/h.

**Liikenneturvallisuus** Onnettomuusriski pienenee.

**Ympäristö** Tieympäristö on metsä- ja porotalousaluetta.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,43
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,25
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	-0,05
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	0,37
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V		1,00
ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI		1,9
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)		0,5

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





### MT 970 UTSJOEN SILTA, Lapin tiepiiri

#### NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys	: talvisin jäätieyhteys (1.1. - 30.3.)
Liikennemäärä	: 70 ajon./vrk
Nopeusrajoitus	: 30 km/h
Liikennöitävyyks	Liikenne käyttää Tenojokivarren tietä (mt 970) ja suuntautuu Norjaan/Norjasta Nuorgamin kautta (KVL = 340, KKVL = 550). Tie on geometrialtaan heikko, kapea (paikoin 4 m) öljysorapäällysteinen tie.
Liikenneturvallisuus	Utsjoen ja Nuorgamin välisellä tiellä on sattunut 9 liikenneonnettomuutta vuosina 1986 - 90. Niistä 2 on johtanut henkilövahinkoihin.
Liikenneolot	Vt 4 ohjataan sillan valmistumisen jälkeen Kaamasesta Utsjoelle ja edelleen uuden sillan kautta Norjaan.
Erityisongelmia	Hankkeeseen liittyy uuden rajanylityspaikan avaaminen, mikä edellyttää tulliaseman rakentamista Suomen puolelle.

### MT 970 UTSJOEN SILTA, Lapin tiepiiri

#### HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide	: sillan rakentaminen ja tullialuejärj.
Päällysteen/ajoradan leveys	: 7/6 m
Pituus	: 1,0 km
Kustannusarvio	: 35,0 Mmk (tr.ind. 136)
Rakentamisaika	: 1992 - 94

Pohjoismaiden ministerineuvoston v. 1985 julkaisemassa esityksessä, joka koskee taloudellisen kehityksen ja täydytysohjetta, pidetään uutta siltayhteyttä Suomen ja Norjan välillä uusien selvitysten perusteella ajankohtaisena ratkaisuna. Sillan rakentamisesta on Suomen ja Norjan tieviranomaisten kesken tehty päätös. Norjalainen osapuoli osallistuu sillan rakentamiskustannuksiin puolella (14,0 Mmk). Tullijärjestelyistä huolehtii Suomi.

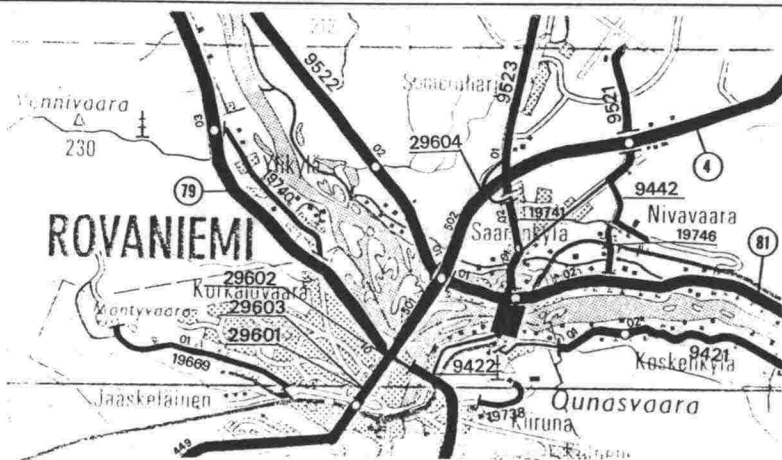
Hanke liittyy mt 970:n parantamiseen välillä Kaamanen - Utsjoki. Sillan valmistumisen jälkeen vt 4 ohjataan Utsjoelle.

#### HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyyks	Tenon varren tieverkon käyttö tehostuu ja liikenne jakaantuu tasaisemmin tiestölle. Suomen puoleisen tieverkon liikenteestä enin osa siirtyy Norjan puolelle. Paikallinen kanssakäyminen kasvaa. Liikenteen palvelutaso paranee ja Utsjoki - Nuorgam -välin parantamistarve vähenee. Turistiliikenne kasvaa tiestön käytön valintamahdollisuuksien lisääntyessä. Silta virkistää seudun yritystoimintaa ja elinkeinoelämää.
Ympäristö	Silta on kaksipyiloninen vinoköysisilta, jonka pituus on 305 m ja hyötyleveys 12,5 m. Silta suunnitellaan ympäristöön sopeutuvaksi.
Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v
	SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)

Huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia



MT 9422 SUUTARINKORVAN SILTA (ROVANIEMI), Lapin tiepiiri

**NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet**

Päällysteen/ajoradan leveys : 4,5 m  
 Liikennemäärä : 4200 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 30 km/h

**Liikennöitävyy**s Sillan kapea ajorata, kapea kevytliikenteen väylä (1,4 m), pienet vaak- ja pystystason kaaret sillan molemmissa päissä sekä samassa tasossa kulkeva junaliikenne heikentävät tien palvelutason. Raskaat ajoneuvot eivät voi kohdata kapealla ajoradalla. Raideliikenteen kiskot ja liukas lankkukansi vaikeuttavat ajamista.

**Liikenneturvallisuus** Vuosina 1985 - 89 on hankevälillä sattunut 10 tilastoitua onnettomuutta, joissa on loukkaantunut 5 henkilöä. Lisäksi sillalla tapahtuu runsaasti pienehköjä peltivaurioihin johtavia kolareita.

**Liikenneolosuhteet** Nykyisen sillan kautta on lyhin yhteys kaupungin ja mlk:n suurimman taajaman välillä. Osa raskaasta liikenteestä kiertää sillan, mikä on otettu huomioon liikennetalouslaskelmissa.

**Erityisongelmia** Junaliikenne katkaisee ajoittain autoliikenteen. Nykyisen sillan vartiointi- ja kunnossapitokustannukset ovat noin 1,1 Mmk/v. Lankkukansi on uusittava noin kolmen vuoden välein.

MT 9422 SUUTARINKORVAN SILTA (ROVANIEMI), Lapin tiepiiri

**HANKKEEN KUVAUS**

Toimenpide : sillan uusiminen ja risteyksen kanavointi  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 8/7 + 4,25  
 Pituus : 1,5 km  
 Kustannusarvio : 30,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 93

Hankkeen tarkoituksena on rakentaa ajoneuvo- ja kevytliikenteelle uusi silta nykyisen sillan länsipuolelle, parantaa tien geometriaa, kanavoida ja varustaa liikennevalo-ohjauksella kt 81 ja mt 9422 liittymä sekä rakentaa kevytliikenteen väyliä lisää noin 1 km.

**HANKKEEN VAIKUTUKSET**

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

**Liikennöitävyy**s Saavutettavuus kaupungin ja Saarenkylän välillä paranee ja nykyiset liikennöitävyysohjelmat poistuvat. Liikennemäärät kaksinkertaistuvat uudella sillalla nykyiseen verrattuna.

**Liikenneturvallisuus** Sekä ajoneuvo- että kevytliikenteen turvallisuus kohenee olennaisesti sillalla ja risteysalueilla.

**Maankäyttö** Silta ja maantie sijoittuvat kaupungin alueella vahvistetulle asemakaava-alueelle ja mlk:n puolella vahvistetulle rakennuskaava-alueelle.

**Ympäristö** Uusi silta rakennetaan Ounasvaaran tuntumaan ja ja suunnitellaan nykyisen teräsristikkorakenteisen puukantisen yhdistetyn rautatie- ja maantiesillan viereen joen alajuoksun puolelle.

**Liikennetalous**

Aikakustannussäästöt Mmk/v	3,8
Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,0
Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,4
Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	1,0

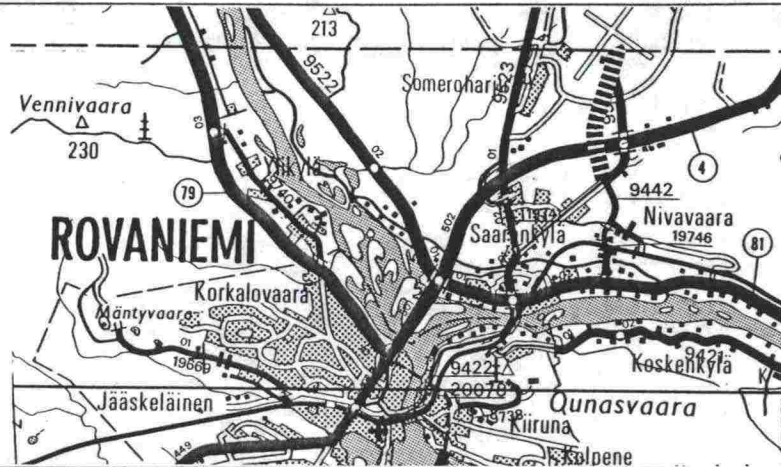
SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V 5,2

ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI 16,3

HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014) 1,7

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia





MT 9521 ROVANIEMEN LENTOAS., MT 9442 NIVAVAARAN AS., Lapin tiepiiri

NYKYISET TIE- JA LIIKENNEOLosuhteet

Päällysteen/ajoradan leveys : 6,3/6,5 ; 6,0/6,5  
 Liikennemäärä : 1500 - 1700 ajon/vrk (KVL 1989)  
 Nopeusrajoitus : 80 km/h, 60 km/h

Liikennöitävyys Ei kapasiteettiongelmia.

Liikenneturvallisuus Tie on kapea ja kevytliikenteen olosuhteet ovat puutteelliset.

Erityisongelmia Lentoaseman laajennus edellyttää maantien siirtämistä samoin kuin rakennuskaavan toteuttaminen Nivavaaran alueella. Tiehankkeen aikataulun nopeuttaminen ainakin lentoasemantien loppupään osalta johtuu uuden lentoaseman valmistumisesta. (1992)

MT 9521 ROVANIEMEN LENTOAS., MT 9442 NIVAVAARAN AS., Lapin tiepiiri

HANKKEEN KUVAUS

Toimenpide : suuntauksen parantaminen  
 Päällysteen/ajoradan leveys : 9,5/7 ; 7,5/7  
 Pituus : 5,2 km  
 Kustannusarvio : 23,0 Mmk (tr-ind 136)  
 Rakentamisaika : 1992 - 94

Nykyinen mt siirretään lentoaseman ja Nivavaaran rakennuskaava-alueella. Päätie (vt 4) kanavoidaan. Maantiet 9521 ja 9442 levennetään ja kestopäällystetään. Kevytliikenteen väylät rakennetaan erillisinä ja vt 4:lle alikulkukäytävä.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

HUOM! tarkasteluvuosi 1995

Liikennöitävyys Teiden liikennöitävyys paranee ja ajokustannukset pienenevät tien parantuessa ja matkan lyhetessä kaupungista lentoasemalle.

Liikenneturvallisuus Tiejärjestelyt parantavat oleellisesti liikenneturvallisuutta.

Maankäyttö Maanteiden siirrot mahdollistavat muun maankäytön kehittämisen lentoaseman, Nivavaaran ja Napa-piirin alueella. Läpikulkuliikenne siirtyy asuntoalueilta parannettaville väylille ja vt 4:lle. Joulumaa sijaitsee lentoaseman ja teiden vaikutuspiirissä.

Liikennetalous	Aikakustannussäästöt Mmk/v	0,24
	Ajoneuvokustannussäästöt Mmk/v	0,65
	Onnettomuuskustannussäästöt Mmk/v	0,11
	Kunnossapitokustannussäästöt Mmk/v	-0,02
	<b>SÄÄSTÖT YHTEENSÄ MMK/V</b>	<b>0,98</b>
	ENSIMMÄISEN VUODEN TUOTTOPROSENTTI	6,5/9,8
	HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE (1995-2014)	1,2

huom! negatiiviset säästöt ovat lisäkustannuksia