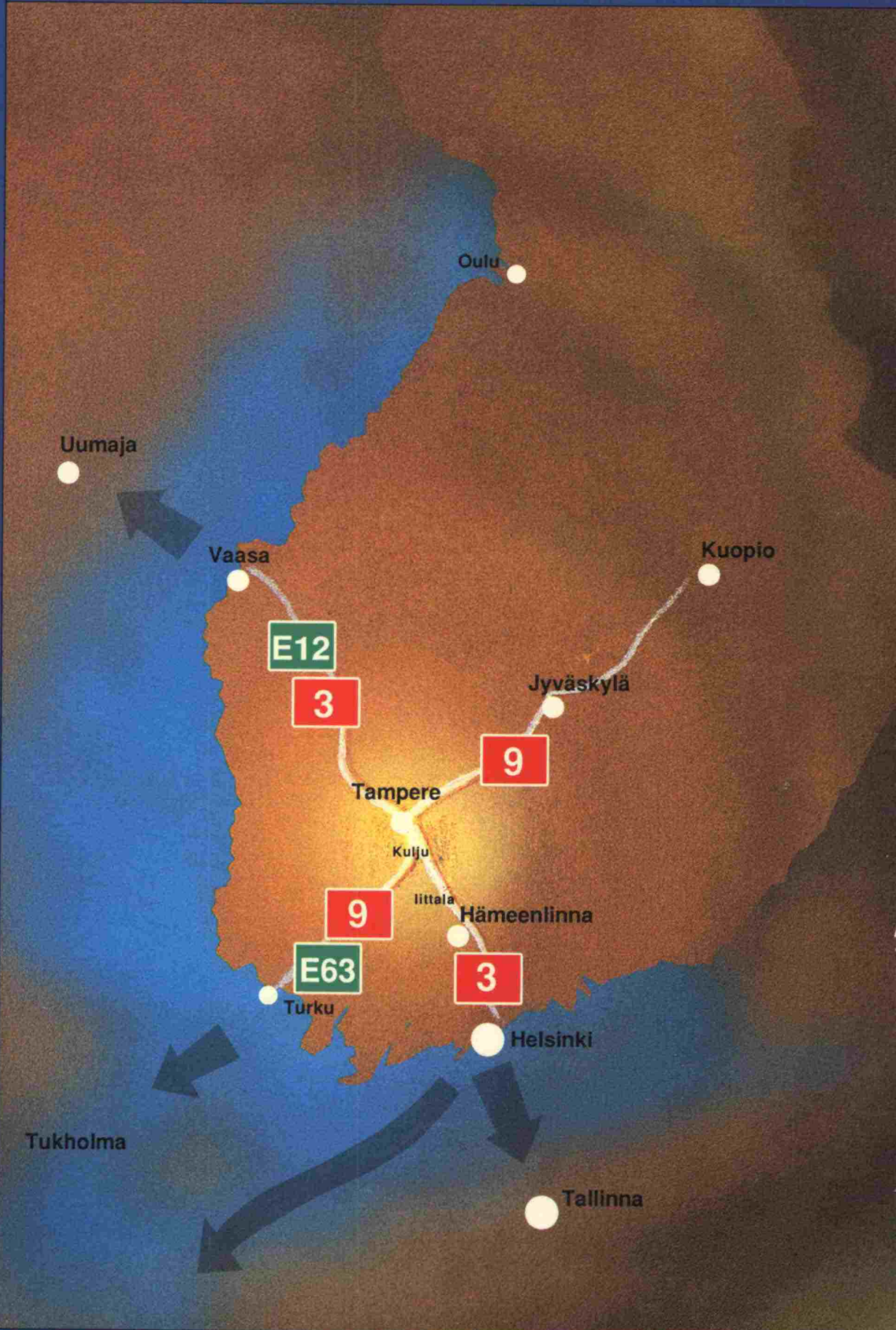


Tielaitos

HELSINGIN-TAMPEREEN MOOTTORITIE

# Valtatie 3 välillä Iittala-Kulju Tarveselvitys

Lempäälä, Viiala, Toijala, Valkeakoski, Kylmäkoski



Tampere 1991

Hämeen tiepiiri  
Suunnittelukolmio Oy



# TIIVISTELMÄ

Tarveselvityksessä on arvioitu Iittala-Kulju -moottoritien ja siihen liittyvän tieverkon toteuttamisen liikenne- ja yhteiskuntataloudellista kannattavuutta sekä ympäristöllisiä vaikutuksia suhteessa nykyisen yhteyden toimivuuteen ja kehittämismahdollisuuksiin. Lisäksi siinä on tarkasteltu muita liikennemuotoja Helsingin ja Tampereen välillä.

Liikenneministeriön kannanoton mukaan valtatie 3 ei voida kehittää moottoritienä nykyisellä paikalla (Valkeakosken vaihtoehto), koska tie muuttaa merkittävästi Rapolan-Huittulan-Uittamon -alueen maisemaa. Kananoton mukaan myöskään Lempäälän keskussaarekkeen kautta kulkeva pääsuunta ei tule kyseeseen.

Liikenteen kasvu on ollut selvästi nopeampaa kuin aiemmin on arvioitu. Valtatiellä 3 puolet liikenteestä (noin 6000 ajon/vrk) on pitkämatkaista. Vuoden 2010 liikennemääräksi ennustetaan Valkeakosken ja Iittalan välille 10 000 - 12 000 ajon/vrk sekä Valkeakosken ja Kuljun välille yli 15 000 ajon/vrk.

Valtatielle 3 asetetut tavoitteet jäävät suurelta osin täyttymättä jo nykytilanteessa. Onnettomuustiheys on lähes kaksinkertainen valtateiden keskiarvoon verrattuna ja tie on liikennemääriin verrattuna liian kapea. Lisäksi nykyinen valtatie kulkee valtakunnallisesti merkittävässä Rapolan-Huittulan-Uittamon -kulttuuriympäristössä.

Moottoritievaihtoehtoina on tarkasteltu kahta päävaihtoehtoa:

- Liponselkä -vaihtoehdot (VEA1 ja VEA2) kulkevat Liponselän itäpuolelta
- Pikkulippo -vaihtoehto (VEB) kulkee Liponselän länsipuolelta ja Lempäälässä keskustaaajaman itäpuolelta.

Lisäksi on tutkittu nykyisen tien parantamista:

- vaihtoehdossa VE0+ nykyistä tietä parannetaan muun muassa ohituskaistoja rakentamalla ja tietä leventämällä.

Valtatien 9 liittämistä Helsinki-Tampere -moottoritiehen on tarkasteltu tavallisena valtatienä. Liponselkä -vaihtoehdossa valtatie 9 liittyy moottoritiehen Lempäälän eteläpuolella (VEA1) tai Toijalan ja Viialan välissä (VEA2) ja Pikkulippo -vaihtoehdossa (VEB) Viialan pohjoispuolella.

Aluerakenteen kannalta moottoritievaihtoehdot tukevat Helsinki-Tampere -akselin kehittymistä ja lisäävät alueen kuntien kasvu- ja kehitysmahdollisuuksia. VE0+ ei luo tähän riittäviä edellytyksiä. VEA2 antaa aluerakenteen kehittämistavoitteisiin nähden parhaat lähtökohdat. VEA2:ssa sekä Viiala että Lempäälä voivat jatkaa itä-länsisuuntaista laajenemistaan, Valkeakoski saa uusien liikenneyhteyksien myötä osansa alueen kasvupotentiaalista ja Toijalan asema perinteisenä liikenteellisenä solmupisteenä voimistuu.

Liikenteen kannalta moottoritievaihtoehdot täyttävät kaikki asetetut tavoitteet. Vaihtoehto VE0+ ei niitä täytä. Moottoritievaihtoehdoissa tieverkko on yhtenäinen, pitkämatkainen liikenne keskittyy moottoritiele, liikennöintiolosuhteet ovat häiriöttömät, kuljetusvarmuus on erittäin hyvä ja edellytykset liikenneturvallisuuden parantamiselle ovat parhaat mahdolliset. Vaihtoehdossa VE0+ Helsinki-Tampere -moottoritiehen jää alemmpitasoinen tiejakso, jonka liikennöitävyys on erittäin huono ja joka aiheuttaa kuljetuskustannusten oleellisen lisääntymisen. Moottoritievaihtoehdoista on paras vaihtoehto VEA2, jossa alueen tieverkko jäsenöityy hyvin, päätieverkko on suppein, rinnakkaistie on yhtenäisin ja Valkeakosken yhteydet ovat hyvät.

Ympäristön kannalta moottoritievaihtoehdoista on huonoin VEB usean vesistönylityksen vuoksi. Moottoritien pääsuunnan osalta on VEA1 parempi kuin VEA2. Jumusensalmen alueen ratkaisut VEA2:ssa ja Hiidenvuolteen sekä Konhovuolteen ylitykset VEA1:ssä heikentävät kokonaisratkaisua. Moottoritievaihtoehdoissa liikenteen aiheuttamat haitat keskittyvät pääosin moottoritiele. Haitat lisääntyvät Toijalan kohdalla ja vähenevät Lempäälän ja Viialan (VEA2) taajama-alueella.

Tarveselvityksen perusteella Helsingin-Tampereen -valtatien liikennöitävyys- ja liikenneturvallisuusongelmia välillä Iittala-Kulju ei voida poistaa nykyistä tietä parantamalla. Asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan vuoteen 2000 mennessä uusi nykyistä tieverkkoa tukeva tieyhteys, vaikka Helsingin ja Tampereen välistä rautatieyhteyttä parannettaisiin.

Tarveselvityksen perusteella Iittalan ja Kuljun välinen moottoritie tulisi rakentaa Liponselän kautta kulkevien vaihtoehtojen VEA1 tai VEA2 mukaisesti. Vertailuaineiston perusteella jatkosuunnittelun lähtökohdaksi ehdotetaan vaihtoehtoa VEA2.



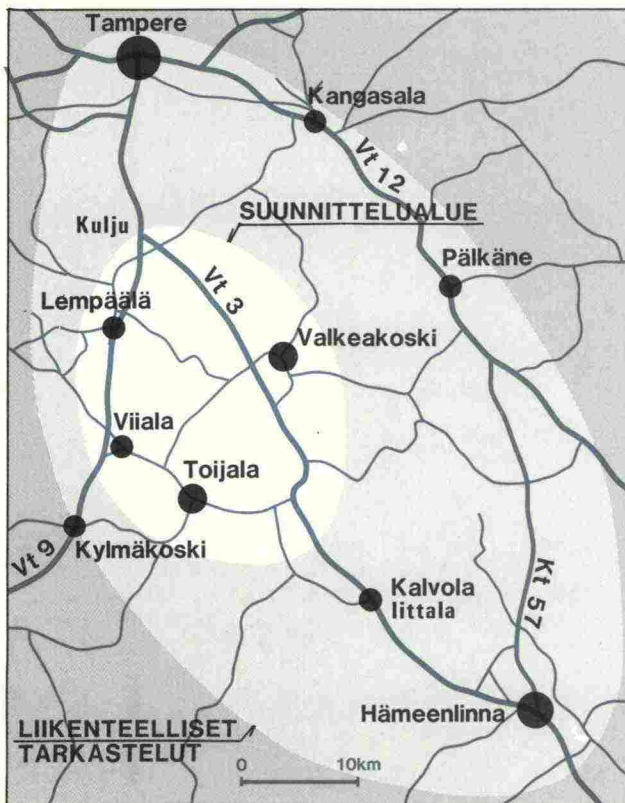
# ALKUSANAT

Liikenneministeriön kannanoton /1/ mukaisesti Helsinki-Tampere -moottoritien suunnittelua on jatkettu välin Iittala-Kulju tarveselvityksellä. Tarveselvityksessä on arvioitu Iittala-Kulju -moottoritien toteuttamisen liikenne- ja yhteiskuntataloudellista kannattavuutta sekä ympäristöllisiä vaikutuksia suhteessa nykyisen yhteyden toimivuuteen ja kehittämismahdollisuuksiin.

Tarveselvityksen perusteella tehtävä hankepäätös merkitsee sitä, että hanke hyväksytään jatkosuunnitteluun ja ohjelmiin. Tässä hankkeessa yleissuunnitelman laatiminen voidaan kuitenkin aloittaa tarveselvityksen ja kaavoituksen tarpeet huomioon ottaen /2/.

Hämeen tiepiiri lähettää tarveselvityksen tiehallitukselle hankepäätöksen tekemistä varten hankittuaan lausunnot viranomaisilta ja suunnittelualueen kunnilta.

Tarveselvityksen laatimisesta on vastannut Hämeen tiepiiri. Työhön ovat osallistuneet liikenneministeriö, ympäristöministeriö, tiehallitus, Pirkanmaan liitto, Hämeen lääninhallitus, Valkeakosken ja Toijalan kaupungit sekä Viialan, Lempäälän ja Kylmäkosken kunnat. Pääkonsulttina on toiminut Suunnittelukolmio Oy.



Suunnittelualue

# SISÄLTÖ

1. Suunnittelun perusteet	s. 3
2. Tien kehittämisen tavoitteet	s. 4
3. Lähtökohdat, ennusteet	s. 5
4. Verkkovaihtoehdot	s. 15
5. Vaikutukset	s. 19
6. Ratkaisuehdotus	s. 31

## SELVITETTÄVÄÄ

- \* Helsingin-Tampereen välisen taloudellisen toiminnan vyöhykkeen tarvitsemat kehittyneet liikenneyhteydet
- \* Helsinki-Tampereen -moottoritiestä puuttuu päätös väliä Iittala-Kulju. Väli on vajaa neljäsosa kokonaisuudesta
- \* Nykyisen yhteyden toimivuus ja kehittämismahdollisuudet
- \* Nopeasti heikkenevien liikenneolosuhteiden vaikutukset. Valtatien 3 liikennemäärien kasvunopeus on aikaisemmin arvioitu liian pieneksi
- \* Valtatien 9 liittäminen Helsinki-Tampere-moottoritiehen

/1/ liikenneministeriön kirje nro 232/15.5.1990

/2/ tiehallituksen kirje Ssh-595/28.5.1990



# 1. SUUNNITTELUN PERUSTEET

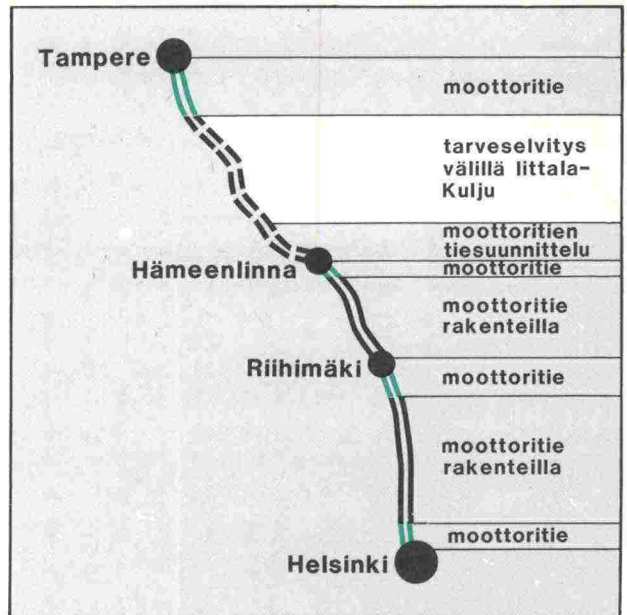
Helsinki-Tampere -moottoritie välillä Helsinki-Hämeenlinna (100 km) avataan liikenteelle vuonna 1992. Väliille Hämeenlinna-littala (18 km) laaditaan tiesuunnitelmaa. Tämä tarveselvitys koskee loppuosaa littala-Kulju (40 km).

Tiehallituksen laatima moottoritien pääsuuntaselvitys välille Hämeenlinna-Tampere valmistui vuonna 1988. Liikenneministeriön edellyttämät lisäselvitykset valmistuivat vuonna 1989.

Liikenneministeriö piti pääsuuntaselvitysten ja niistä annettujen lausuntojen perusteella toteuttamiskelpoisimpana linjausvaihtoehtona Toijalan, Viialan ja Lempäälän kautta kulkevaa Liponselän itäpuolista vaihtoehtoa (A3):

Otteita liikenneministeriön kannanoton perusteluista (LM:n kirje nro 232/15.5.1990)

- \* "Vaihtoehto A1, joka Lempäälässä kulkee ns. keskusaarekkeen kautta, ei tule kysymykseen sen saaman laajan, erityisesti Lempäälän kunnan vastustuksen vuoksi"
- \* "Vaihtoehtojen A2 ja A3 kokonaiskustannukset ovat lisäselvityksen mukaan lähes yhtä suuret"
- \* "Ympäristöön kohdistuvat haitat pystytään parhaiten torjumaan vaihtoehdon A3 mukaisella linjauksella"
- \* "Vaihtoehto A2 ei siis muuta ainoastaan Rapolanharjun suurmaisemaa vaan koko alueen järvimaisemaa merkittävästi"
- \* "Vaihtoehdon A3 mukainen linjaus aiheuttaa myös luonnon- ja ympäristönsuojelullisia ongelmia, mutta ne ovat pienempiä kuin vaihtoehdossa A2"
- \* "Aluerakenteen ja maankäytön suunnittelun osalta liikenneministeriö katsoo ympäristöministeriön lausuntoon yhtyen, että aluerakenteen osalta linjausvaihtoehdot eivät oleellisesti poikkea toisistaan"
- \* "Parhaillaan on käynnissä valtakunnallinen, kaikkia valta- ja kantateitä koskevan päätieverkko-ohjelman laatiminen vuoteen 2030 saakka. Sen yhteydessä yhteydessä tulee vielä erityisesti selvittää valtatie 3:n moottoritien parantamisen tarve Hämeenlinnan ja Tampereen välillä sekä kiireellisyys muihin päätieverkon parantamishankkeisiin verrattuna."
- \* "Koska alustavat liikennetaloudelliset selvitykset eivät selkeästi osoita littala-Kulju moottoritien toteuttamista tässä vaiheessa kiireellisenä, jatkosuunnittelu tulee aloittaa perusteellisella tarveselvityksellä, jossa arvioidaan littala-Kulju moottoritien toteuttamisen liikennetaloudellista ja aluetaloudellista kannattavuutta sekä ympäristöllisiä vaikutuksia suhteessa nykyisen yhteyden toimivuuteen ja kehittämismahdollisuuksiin."



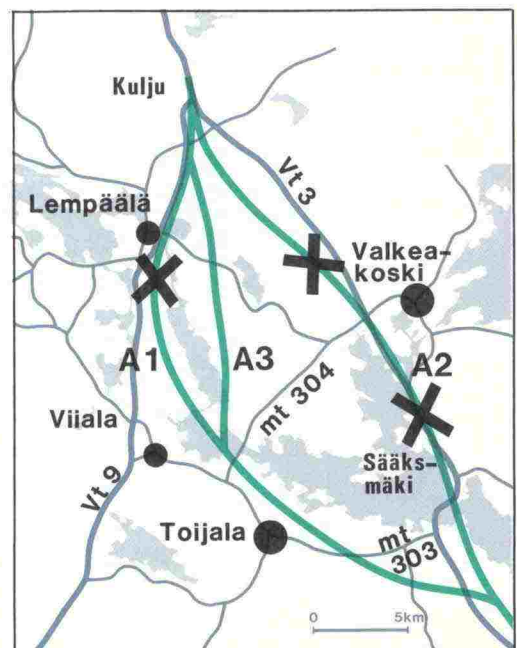
Valtatien 3 suunnittelutilanne

Tiehallituksen päätös pääsuuntaselvityksestä (lisäselvitykset) välillä Hämeenlinna-Tampere oli seuraava (tiehallituksen kirje nro Ssh-595/28.5.1990):

- \* "Tarve moottoritien aluevaraukseen on ilmeinen ja selvitykset pääsuunnan päättämiseksi ovat riittävät. Tiehallitus hyväksyy pääsuuntaselvityksen mukaisen pääosin Toijalan-Lempäälän kautta kulkevan Liponselän itäpuolisen pääsuunnan A3 jatkosuunnittelun pohjaksi."

Liikenneministeriön kannanoton mukaisesti on hankkeen tarpeellisuudesta ja vaikutuksista toteuttamisajankohdan osalta tehtävä vielä erillistarkastelu. Vaiheittain toteuttamista on myös tarveselvityksessä erikseen tarkasteltava.

Yleissuunnitelman laatiminen voidaan aloittaa tarveselvityksen ja kaavoituksen tarpeet huomioonottaen."



Aikaisemmin tarkastellut linjausvaihtoehdot



## 2. HELSINKI-TAMPERE -YHTEYDEN KEHITTÄMISEN TAVOITTEET

### 2.1 YLEISTÄ

Valtatieverkon kehittämisellä tulee edesauttaa myönteistä yhteiskunnallista kehitystä ja toisaalta rajoittaa kielteisinä pidettäviä ilmiöitä (ruuhkautuminen, estevaikutusten lisääntyminen, liikkumisen epävarmuus, päästöille ja melulle altistuminen).

### 2.2 YHTEISKUNTAPOLIITTISET TAVOITTEET

#### Aluerakenne

Valtatien 3 kehittämisen yhteistyössä muiden liikennemuotojen kanssa tulee tukea Helsingin Tampereen taloudellisen toiminnan vyöhykkeen kehittämistä, jolloin Pirkanmaan valtakunnallinen asema vahvistuu ja mahdollisuudet aluerakenteen tasapainoiseen kehittämiseen paranevat.

#### Taajamien maankäyttö

Valtatien 3 ja siihen liittyvän tieverkon kehittämisen tulee yhdistää Valkeakosken, Toijalan, Viialan ja Lempäälän taajamat päätieverkkoon mahdollisimman joustavasti haluttua yhdyskuntarakennetta edistäen. Valtateiden tulee ohittaa taajamat.

#### LAUSUNTOJA VUONNA 1989 VALMISTUNEESTA HELSINGIN-TAMPEREEN MOOTTORITIE SUUNNITELMASTA "MOOTTORITIE PÄÄSUUNTASELVITYS VÄLILLÄ HÄMEENLINNA-TAMPERE, LISÄSELVITYKSET"

- \* Toijalan vaihtoehtoa (A1) ovat kannattaneet Kylmäkosken ja Urjalan kunnat Turun ja Porin lääninhallitus.
- \* Valkeakosken vaihtoehtoa (A2) ovat kannattaneet Valkeakosken ja Tampereen kaupungit, Hämeen lääninhallitus, Tampereen seutukaavaliitto, Hämeen ja Pirkanmaan maakuntaliitot.
- \* Valkeakosken vaihtoehdon (A2) toteuttaminen vaikuttaisi haitallisesti Rapolan-Uittamon-Huittulan -kulttuurihistorialliseen maisemakokonaisuuteen. Ympäristöministeriö
- \* Valkeakosken vaihtoehto (A2) ei ole hyväksyttävä Rapolan harjumaisemaan kohdistuvien haittojen vuoksi. Museovirasto, Ympäristönsuojeluneuvosto
- \* Liponselän vaihtoehtoa (A3) ovat kannattaneet Toijalan kaupunki, Viialan ja Lempäälän kunnat, Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, museovirasto, sisäasiainministeriö ja ympäristöministeriö.

#### Elinkeinoelämä

Elinkeinoelämän toimintaedellytykset on turvattava varmistamalla kuljetusten suoritusvarmuus.

#### Ympäristö

Valittavan vaihtoehdon ympäristöön kohdistuvien haitallisten vaikutukset tulee olla mahdollisimman vähäiset. Valittava vaihtoehto ei saa rikkoa suoje-lualueita ja sen tulee mahdollisuuksien mukaan säästää arvokkaita kohteita ja maisemakokonaisuuksia. Valitun vaihtoehdon tulee tukea päästö-määrien ja energiankulutuksen vähentämistä.

### 2.3 VALTATIEVERKKOA KOSKEVAT YLEISET KEHITTÄMISTAVOITTEET

#### Tieverkko

Päätieverkossa pyritään pitkiin laadullisesti ja toiminnallisesti yhtenäisiin tiejaksoihin. Tieverkko suunnitellaan siten, että liikenne sijoittuu toiminnallisesti oikeille väylille ja verkon kuormitus on mahdollisimman edullinen. Valtateiden tehtävänä on yhdistää valtakunnan osakeskukset pääkaupunkiseutuun ja palvella pitkämatkaisen liikenteen tarpeita.

#### Liikennöitävyys

Valtateiden ruuhkautumisen arkipäivisin tulee olla mahdollisimman pieni.

#### Liikenneturvallisuus

Luodaan edellytykset turvalliselle liikkumiselle.

#### Liikennetalous

Valitaan liikennetaloudellisesti kannattavin vaihtoehto. Valtatien 3 kehittämissivaiheet suunnitellaan siten, että hanke toteutuu yhteiskuntataloudellisesti edullisimmalla tavalla.



# 3. LÄHTÖKOHDAT, ENNUSTEET

## 3.1 ALUE- JA TAAJAMARAKENNE

### Suunnittelualueen liittyminen valtakunnan rakenteeseen

Suunnittelualue kuuluu Helsinki-Tampere -vyöhykkeeseen, joka on väestöllisesti ja taloudellisesti maamme ydinalueita. Vyöhyke on taloudellisen toiminnan alue, jonka runkona on kehittyneiden liikenneyhteyksien yhteensitoma helminauhmainen kaupunki- ja taajamaverkosto. Helminauhmalli on kehittämissiippolittinen perusajatus, jolla pyritään luomaan koko maan kehittymistä tukeva aluekokonaisuus. Päätieyhteyden (vt 3) liikennöinti- ja kuljetuskyvyn ylläpitäminen on kansantaloudellisesti edullista vyöhykkeelle sitoutuneiden resurssien täysimääräiseksi hyödyntämiseksi. Tuotanto- ja elinkeinoelämän kansainvälistymisen seurauksena kuljetuskustannusten merkitys teollisuuden investointi- ja sijoittumispäätöksissä on entisestään korostunut.

Nykyisen tien huonon palvelutason ja vähäisten kehittämismahdollisuuksien vuoksi nykyinen valtatie 3 ei tue Helsinki-Tampere -akselin kehittymistä. Pirkanmaan ja Etelä-Pohjanmaalle jatkuvan valtatie 3

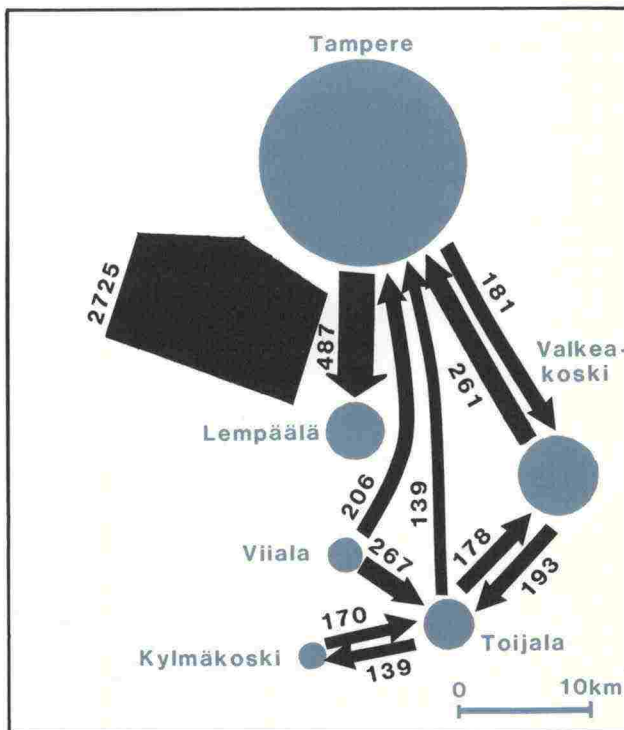
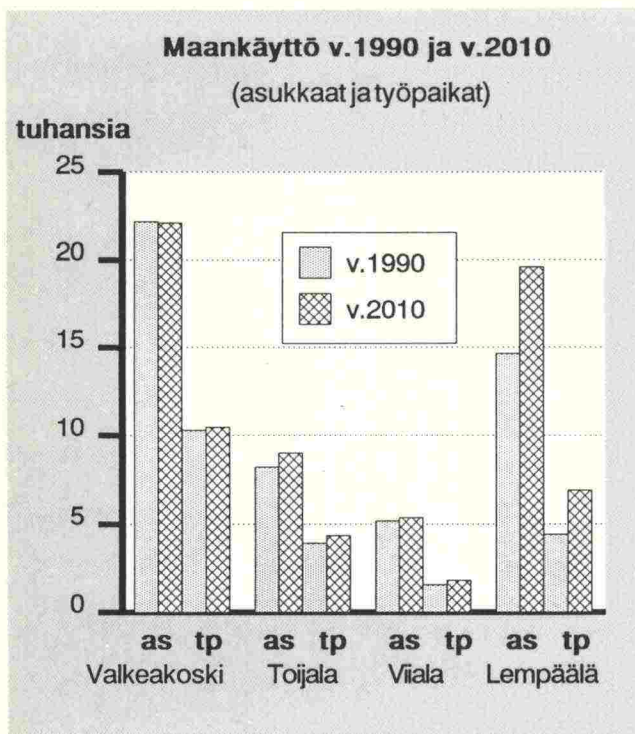
vaikutusalueen kehittämisedellytykset heikkevät, jos Helsinki-Tampere -moottoritien rakentaminen pysähtyy väliaikaisesti Hämeenlinnaan.

### Seuturakenne

Tampereen lähes yhtenäinen kaupunkiseutu ulottuu etelässä Lempäälään saakka. Valkeakoski, Toijala ja Viiala liittyvät Tampereen kaupunkiseutuun. Toijala, Viiala ja Kylmäkoski muodostavat Etelä-Pirkanmaalle toiminnallisesti yhtenäisen alueen.

Tampereen seutukaavaliiton palvelukeskusluokituksen mukaan kaupunkikeskuksia ovat Valkeakoski (D2), Toijala (D3) ja Lempäälä (D3). Viiala on kuntakeskus (E2). Nämä keskuksat tukeutuvat ensisijaisesti Tampereen valtakunnanosakeskukseen.

Pirkanmaan seutusuunnitelman mukaan Viiala nousee vuoteen 2010 mennessä luokkaan E1. Muiden kuntien luokituksen on arvioitu pysyvän nykyisellään.

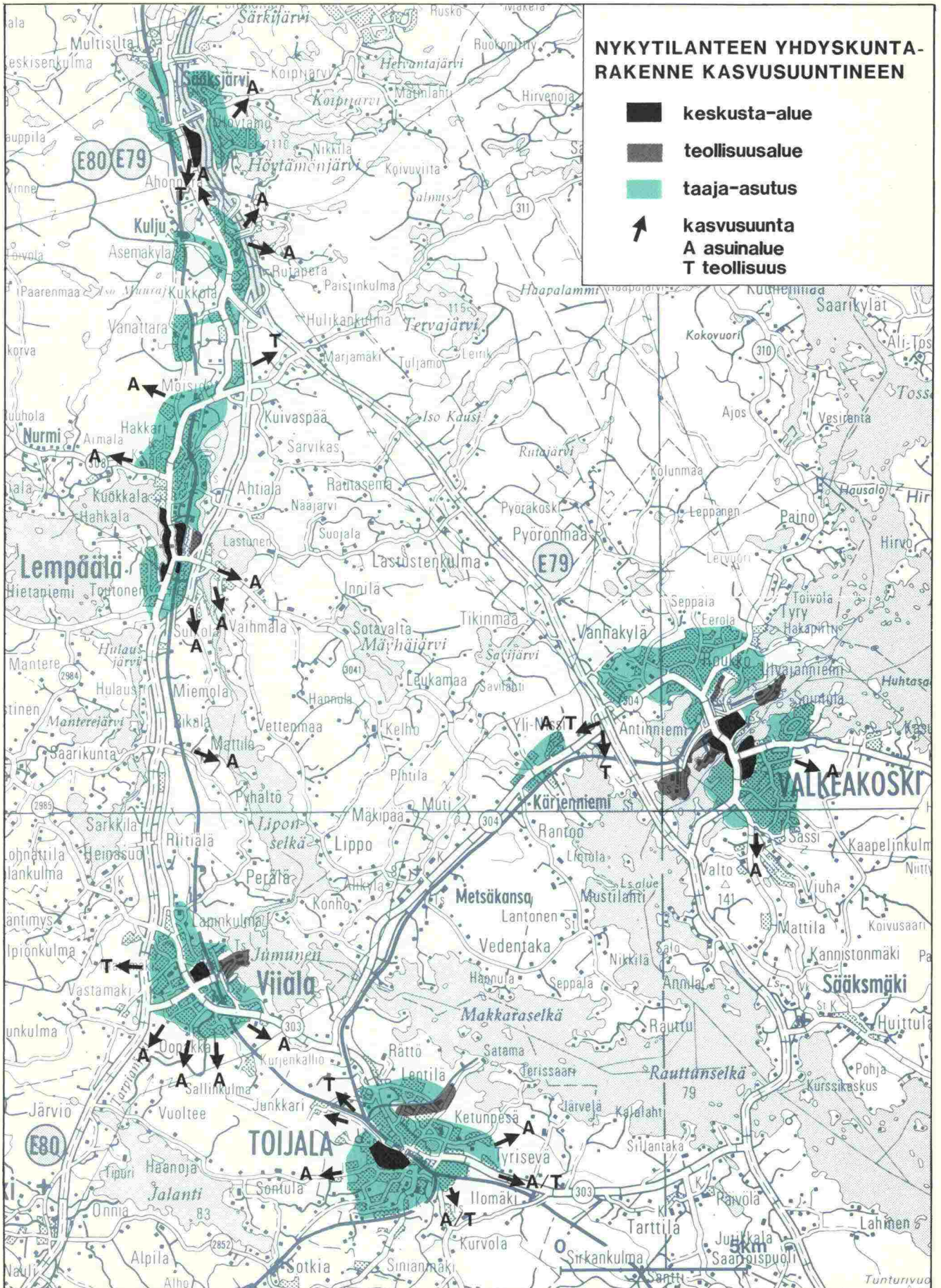


Ylikunnallinen työssäkäynti v. 1985



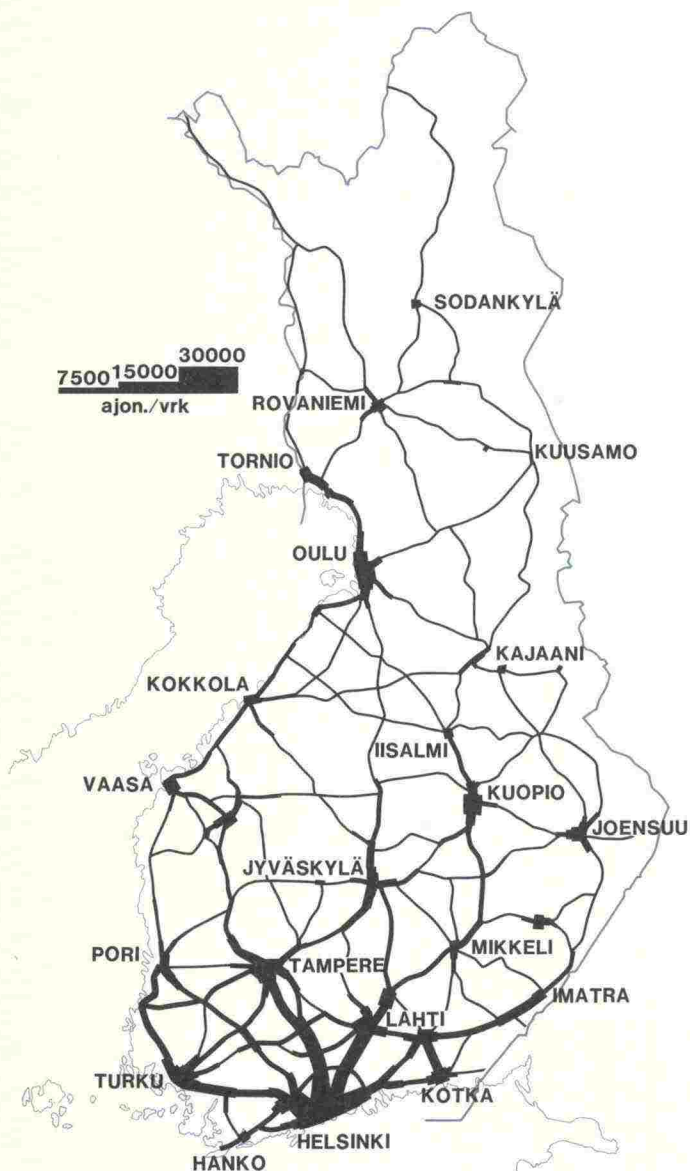
**NYKYTILANTEEN YHDYSKUNTA-  
RAKENNE KASVUSUUNTINEEN**

- keskusta-alue
- teollisuusalue
- taaja-asutus
- kasvusuunta
- A** asuinalue
- T** teollisuus

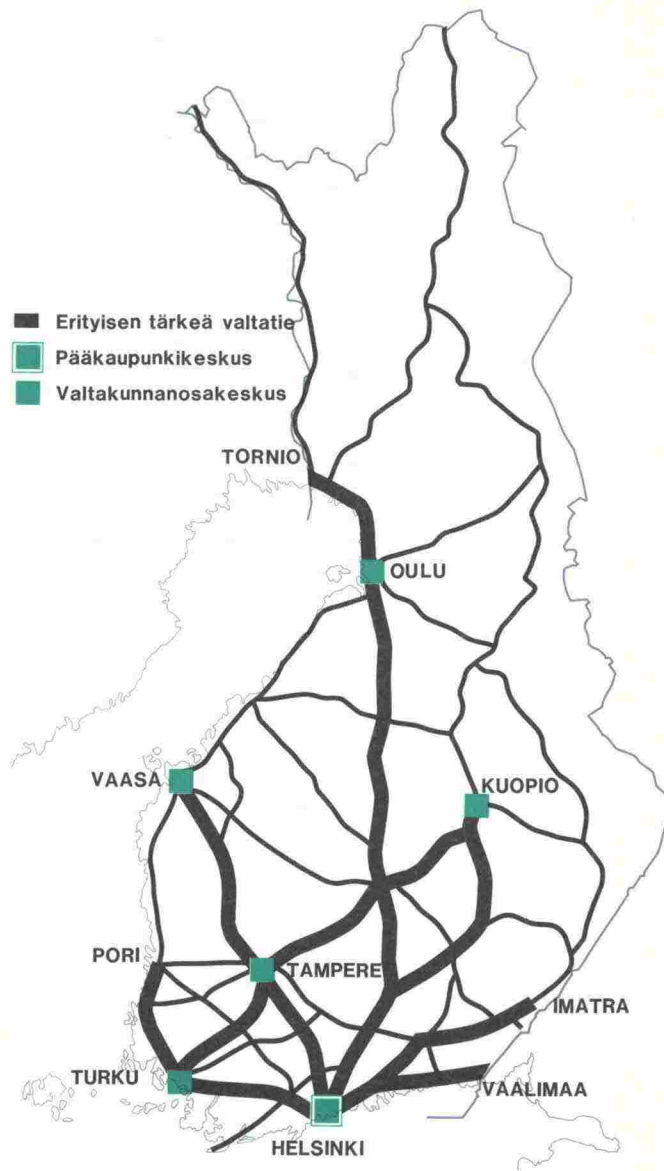




## 3.2 LIIKENNE



Ajoneuvoliikenteen määrä v. 2010 (tiehallitus 27.12.1990)



Erityisen tärkeät valtatiet (tiehallituksen esitys 5.4.1991)

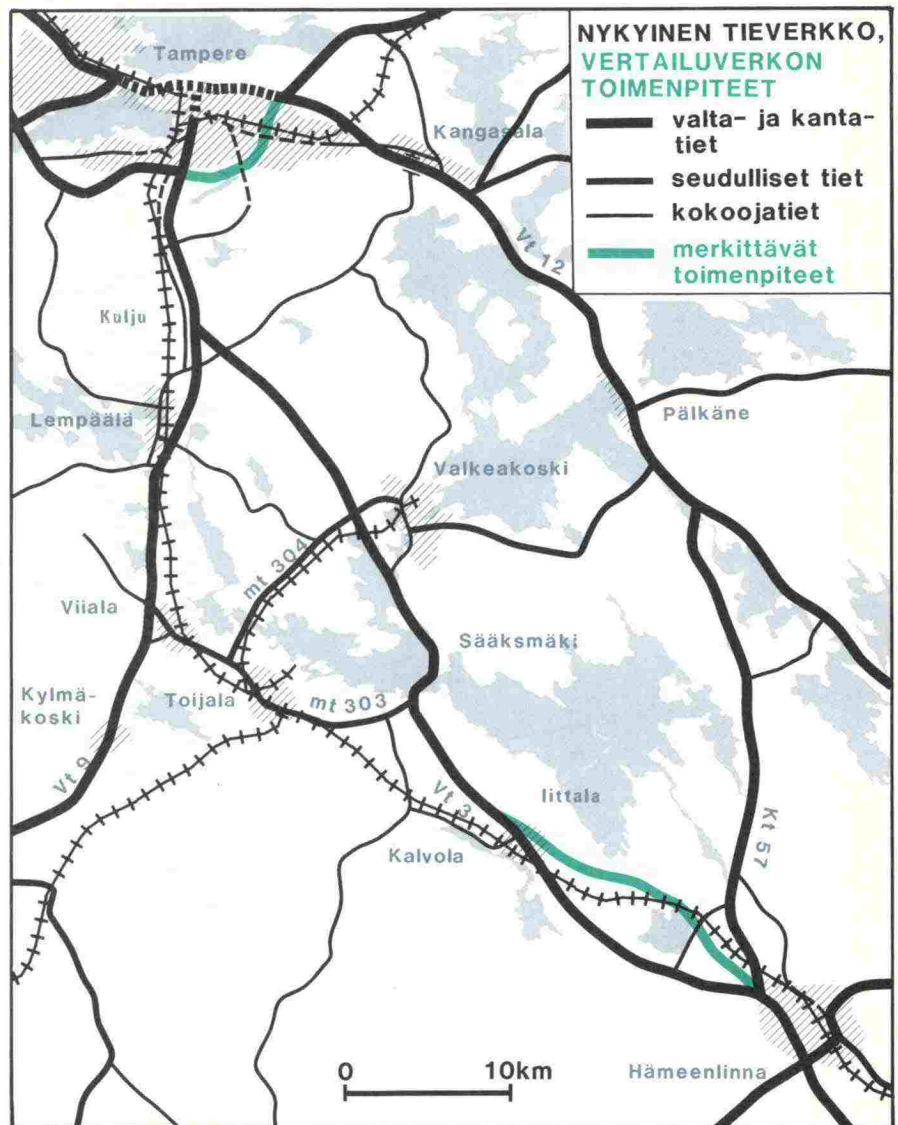
### Valtatieverkon kehittäminen

Valmisteilla olevassa valtatieverkon kehittämissuunnitelmassa on osoitettu erityisen tärkeät valtatiet, jotka yhdistävät valtakunnanosakeskukset pääkaupunkiseutuun ja muodostavat Suomen maaliikenneyhteydet Eurooppaan. Valtakunnallisessa toteuttamishjelmassa nämä tiet on tarkoitus asettaa etusijalle. Suunnittelualueen valtatiet 3 ja 9 kuuluvat erityisen tärkeisiin valtateihin. Valtatie 3 on valtatieverkon kehittämissuunnitelmassa esitetty toteuttavaksi moottoritienä välillä Helsinki-Tampere yhtäjaksoisesti siten, että Hämeenlinnan ja Tampereen välisen osuuden rakentaminen alkaa vuonna 1993 ja on valmis vuonna 2000.

### Nykyinen tieverkko

Suunnittelualue on Helsinki-Tampere ja Turku-Tampere -vyöhykkeiden liikenteellinen solmupiste. Valtatie 3 on pääkaupunkiseudulta Pirkanmaan kautta Pohjanmaalle sijoittuvan sisämaan tärkeimmän tuotantovyöhykkeen tieliikenteen perusyhteys. Valtatie 9 yhdistää Pirkanmaan kasvumahdollisuuksiltaan merkittävään Turku-Tampere-Jyväskylä-Kuopio-akseliin. Tiet yhtyvät Lempäälässä Kuljun moottoritiehen.





Valtatietä 3 kehitetään moottoritienä välillä Helsinki-Tampere, josta väli Keimola-Hämeenlinna on rakenteilla. Väliä Iittala-Kulju puuttuu päätös moottoritien rakentamisesta.

Valtatien 3 lisäksi Hämeenlinnan ja Tampereen välillä on Pälkäneen kautta kulkeva yhteys (kantatie 57, valtatie 12). Alueen seudullisia yhteyksiä ovat Toijalan ja Viialan kautta kulkeva maantie 303 ja maantie 304, joka yhdistää Valkeakosken Viialan kautta valtatielle 9.

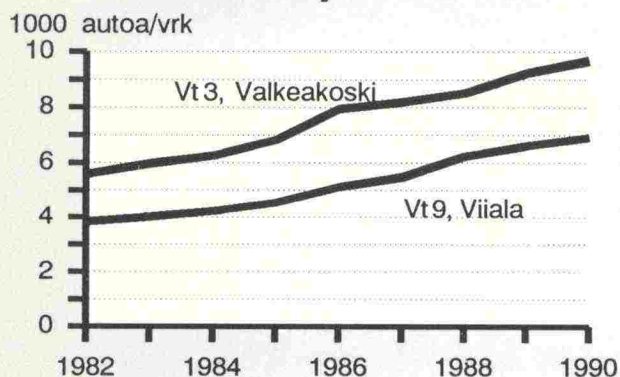
### Vertailuverkko

Vaihtoehtojen vaikutuksista selvitetään erot vertailuverkkoon. Vertailuverkossa on nykyistä tieverkkoa täydennetty niillä hankkeilla, jotka on Hämeen tiepiirin tienpidon suunnitelmassa 1991-95 esitetty aloitettaviksi ennen vuotta 1993.

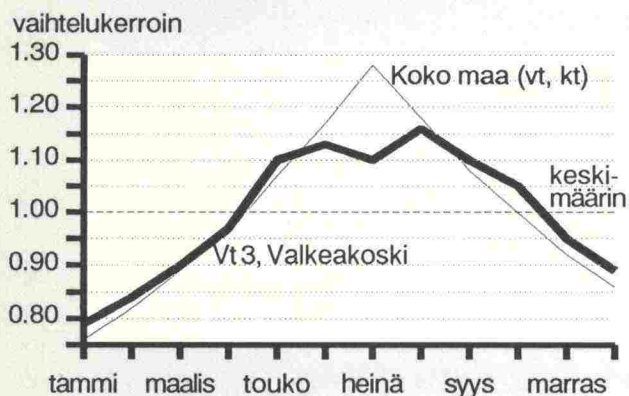
- Merkittävimpiä liikennevirtojen sijoittumiseen vaikuttavia hankkeita vertailuverkossa ovat
- valtatie 3 rakentaminen moottoritienä välillä Hämeenlinna-Iittala
  - Tampereen itäisen ohikulkutien rakentaminen moottoritienä välillä Lakalaiva-Alasjärvi.



### Liikenteen kehitys v. 1982 - 1990

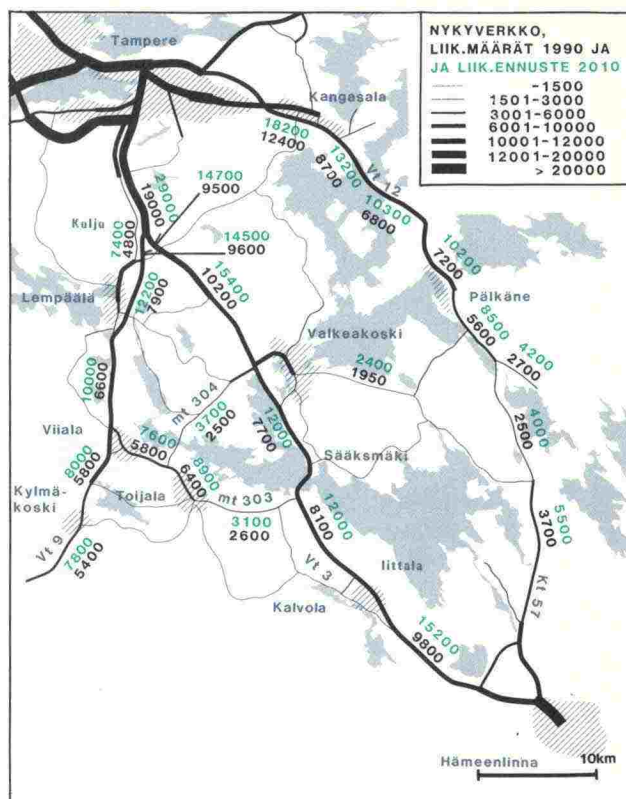
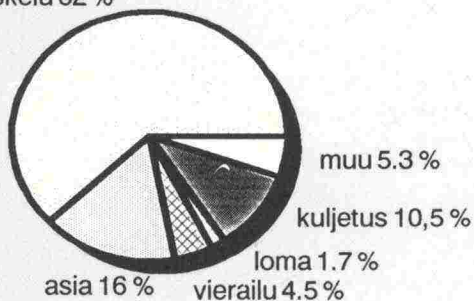


### Kausivaihtelu v. 1984-1989



### Matkan tarkoituksen mukainen jakauma valtatiellä 3

työ, opiskelu 62 %



### Liikennevirrat v. 1990

Valtatie 3 suuntaisesta liikenteestä pitkämatkaisia koko suunnittelualueen ohittavia on yli puolet (6 000 ajon/vrk) ja valtatie 9 suuntaisesta liikenteestä noin kolmasosa (2 000 ajon/vrk).

Suunnittelualueen kuntien ja Tampereen suunnan välinen liikennevirta on 10 000 ajon/vrk, josta suurin yksittäinen virta (4 500 ajon/vrk) suuntautuu Lempäälään. Hämeenlinnan suunnasta vastaava virta on 2 500 ajon/vrk, josta yli puolet suuntautuu Valkeakoskelle. Suunnittelualueen ja Turun suunnan välinen virta on yli 4 000 ajon/vrk, josta Toijalan ja Kylmäkosken välinen virta on lähes puolet.

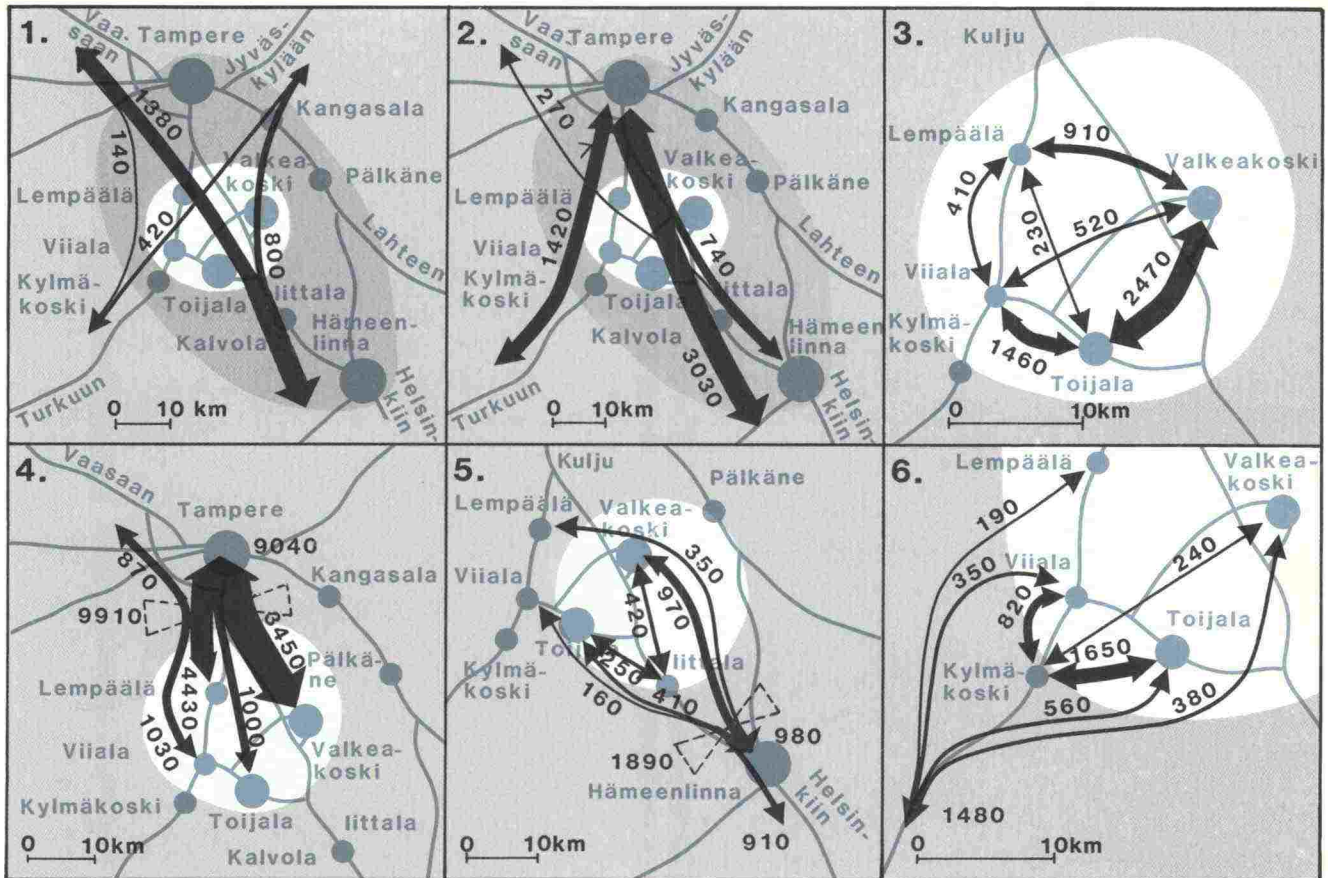
Suunnittelualueen sisäisistä liikennevirroista ovat suurimpia Valkeakosken ja Toijalan (2 500 ajon/vrk) sekä Toijalan ja Viialan (1 500 ajon/vrk) väliset virrat.

### Liikennemäärät v. 1990

Vuoden 1990 keskimääräinen vuorokausiliikenne valtatiellä 3 Iittalan ja Valkeakosken välillä on 7 000 - 8 000 ajon/vrk sekä Valkeakosken ja Kuljun välillä 10 000 ajon/vrk. Raskaan liikenteen osuus valtatiellä 3 on keskimäärin 13 %.

Valtatiellä 9 on keskimääräinen vuorokausiliikenne Viialan ja Lempäälän välillä 6 000 - 7 000 ajon/vrk ja Lempäälän ja Kuljun välillä lähes 8 000 ajon/vrk.





Tärkeimmät liikennevirrat

### Nykyverkon liikenne-ennuste v. 2010

Liikenne-ennusteessa on mukana Hämeenlinnan ja Tampereen välinen tieverkko. Pitkämataksaisen liikenteen on arvioitu kasvavan keskimäärin 2 %/v eli liikennemäärät 1,56-kertaistuvat vuosina 1990-2010. Suunnittelualueen sisäinen liikenne 1,5-kertaistuu vastaavana aikana. Ennusteessa on liikenteen kasvun arvioitu pysähtyvän vuonna 2010.

Ennuste on 10-30 % suurempi kuin vuoden 1989 lisäselvitysraportin ennuste vuodelle 2010. Ero aiheutuu pääosin tuoreemmista lähtötiedoista, joissa on mukana 1980-luvun lopun arvioitua voimakkaampi liikenteen kasvu.

Nykyverkon liikenne-ennusteen mukaan valtatiellä 3 liittalan ja Valkeakosken välillä vuoden 2010 liikennemäärä on 10 000 - 12 000 ajon/vrk ja Valkeakosken ja Kuljun välillä yli 15 000 ajon/vrk.

Valtatiellä 9 ennustetaan Kylmäkosken ja Lempäälän välillä olevan 8 000 - 10 000 ajon/vrk ja Lempäälän ja Kuljun välillä 12 000 ajon/vrk.

Valtatielle 3 siirtyy Pälkäneen reitiltä ennusteen mukaan noin 500 ajon/vrk, kun verkkoa täydennetään Hämeenlinnan ja liittalan sekä Lakalaivan ja Alasjärven välisillä moottoriteillä.



## Liikennöitävyys v. 1990 ja 2010

Valtateille asetetut tavoitteet jäivät suurelta osin täyttymättä nykytilanteessa. Vuonna 1990 valtatie 3 liikenne jonoontuu päivittäin vilkkaimpien tuntien aikana. Arkipäivän liikennesuoritteesta ajetaan ruuhkassa noin 10 % ja jonossa vajaa puolet. Kesän vilkkaimpina tunteina liikenne ruuhkaantuu ja valtatielle pääsy on vaikeaa. Suuret liikennemäärät, kapea poikkileikkaus ja ohitusmahdollisuuksien vähäisyys edellyttäisivät koko välille jo nykytilanteessa 80 km/h nopeutta.

Vuoden 2000 jälkeen valtatie 3 liikenneolosuhteet alittavat valtateille asetetut tavoitteet koko suunnittelealueella. Ruuhkat toistuvat päivittäin, jolloin kuljetusvarmuus on huono ja kuljetusajat kasvavat oleellisesti. Arkipäivän liikennesuoritteesta ajetaan ruuhkassa vajaa puolet ja jonossa yli 80 %. Liikenneonnettomuuksien arvioidaan aiheuttavan liikennekatkoksia viikoittain. Liikeneruuhkia aiheuttavat myös yhä useammin tehtävät parantamis- ja kunnossapitotoimenpiteet. Valtatiellä 3 liikennehäiriöiden vaikutus voi ennustetuilla liikennemäärillä kestää useita tunteja. Keskimääräinen matkanopeus on noin 70 km/h, mutta ruuhka-aikoina ajonopeudet romahtavat.

Valtatien 9 liikenneolosuhteet vastaavat vuonna 2010 valtatie 3 tämän hetkistä tilannetta.

## Liikenneturvallisuus v. 1990

Valtatien 3 liikenneturvallisuus on vuosien 1985-1989 henkilövahinko-onnettomuuksilla mitattuna maan valtateiden keskiarvon tasolla. Onnettomuustiheys on sensijaan lähes kaksi kertaa suurempi kuin valtateillä keskimäärin. Onnettomuustiheys on suurin tieosilla, joilla on sattunut paljon eläinonnettomuuksia. Vuonna 1990 ovat välin Hämeenlinna-Kulju henkilövahinko-onnettomuudet lähes kaksinkertaistuneet. Eniten onnettomuudet ovat kasvaneet välillä Hämeenlinna-littala.

VT:N 3 LIIKENTEELLISET PUUTTEET									
	tieosa	126	127	128	129	130	131	132	133
<b>Liikenne</b>									
* Palvelutaso puutteellinen v. 1990									
* Palvelutaso puutteellinen v. 2010									
* Liikenneturvallisuus puutteellinen									
* Paljon eläinonnettomuuksia									
* Kevyen liikenteen erottelun tarve									
* Nopeustaso puutteellinen (Liikenneministeriön yleisohjeen mukaan)									
* Tien leveys puutteellinen									
* Tien geometria huono									
* Ohitusmahdollisuuksia vähän									



### 3.3 MUUT LIKENNEMUODOT

#### Henkilöliikenne

Helsingin ja Tampereen kaupunkiseutujen välillä tehdään vuosittain noin kaksi miljoonaa henkilömatkaa. Maantieliikenteen osuus matkoista on noin puolet, rautatieliikenteen vajaa puolet ja lentoliikenteen 2 - 3 %. Helsinki-Tampere -rataosaa käyttää matkan jossakin vaiheessa noin 7,5 miljoonaa matkustajaa eli noin kaksi kolmasosaa koko maan kaikista kaukoliikenteen matkustajista.

Kokonaismatka-ajat ovat Helsingin ja Tampereen välillä liityntä- ja terminaaliajat mukaanlukien lentäen noin kaksi tuntia, henkilöautolla ja junalla noin 2,5 tuntia ja linja-autolla yli kolme tuntia. Junalla henkilömatka Tampereelta Helsinkiin maksaa 60 - 80 mk, linja-autolla 90 - 100 mk, lentokoneella yli 260 mk ja henkilöautolla noin 70 mk. Henkilöauton kustannuksina on käytetty polttoaine-, voiteluaine-, rengas- ja huoltokustannuksia (50 p/km) ja keskimääräisenä kuormituksena 1,3 henkilöä. Liityntämatkojen kustannuksia ei ole arvioitu.

#### Tavaraliikenne

Tampere on merkittävä maaliikennekeskus. Alueen tavaraliikenne hoidetaan maanteitse lähes kokonaan. Valtionrautatiet kuljettaa kappaletavaran Helsingistä maanteitse Seinäjoki-Jyväskylä -tasolle /3/. Helsingin ja Tampereen välillä kuljetetaan eniten linja-autorahtia Suomessa /4/.

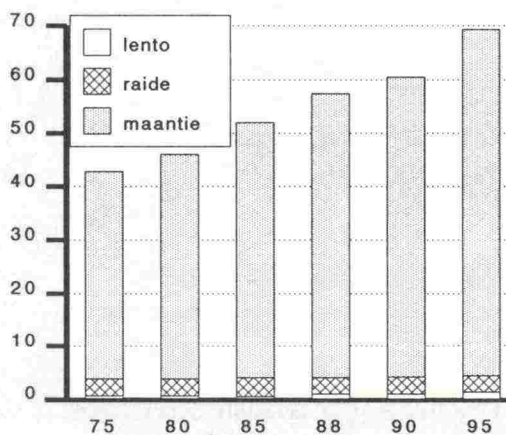
#### Tulevaisuudennäkymiä

Liikenneyhteydet ovat sisämaan maakuntien yhdyskuntarakenteen perustekijä. Eri liikennemuotojen toimivista ja toisiaan tukevista yhteyksistä riippuvat ratkaisevasti alueen elinkeinojen ja talouden kehittämisedellytykset. Liikennemuotojen työnjakoasetelma on varsin vakaa. Mahdolliset muutokset ovat niin pieniä, että niillä ei ole käytännöllistä merkitystä valtatieverkon kehittämistarpeeseen eikä aikatauluun /5/. Henkilöauton, linja-auton, junan ja lentokoneen käyttäjät poikkeavat melko paljon toisistaan. Taustalla ovat sosioekonomiset tekijät. Mikään liikennemuoto ei voi korvata toista /6/.

Junaliikenteen palvelutasoa aiotaan nostaa käyttämällä nykyistä nopeampia junia ja lisäämällä vuoromäärää. Nopeudella 200 km/h Helsingin ja Tampereen väliin kuluu aikaa 1 h 12 min. Nopeat junat eivät pysähdy kaikilla asemilla, vaan liityntäliikenne hoidetaan hitaammilla paikallisjunilla ja linja-autoilla /7/.

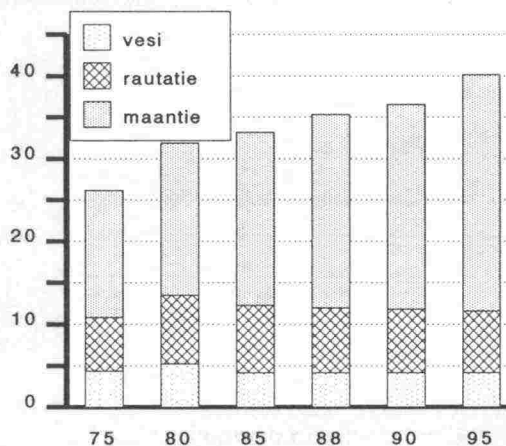
#### Henkilöliikenteen kehitys Suomessa

Mrdhenkilökm



#### Tavaraliikenteen kehitys Suomessa

Mrdtonnikm



Helsinki-Tampere-radan nopeuden nosto 200 km/h:iin aiheuttaa vain noin 4 % vähennyksen valtatie 3 henkilöautoliikenteeseen. Vaikutus vaihtelee tieosittain ja on suurimmillaan Riihimäen eteläpuolella. Junan nopeuksien nostamisen vaikutus nykyisellä rataverkolla on yleisesti pienempi kuin uusien rautayhteyksien rakentamisella. Tavaraliikenteen osalta rautatieyhteyden kehittäminen ei oleellisesti muuta raideliikenteen kilpailumahdollisuuksia välillä Helsinki-Tampere /6/.

Tampere-Pirkkalan -lentokentästä on tavoitteena kehittää Suomen toinen kansainvälinen kenttä. Kentän merkitys kasvaa myös kotimaan liikenteessä /6/.

/3/ Valtionrautatiet/transpoint-kuljetukset

/4/ Linja-autoliitto

/5/ Valtatieverkon kehittämissuunnitelma 2010: Yhteenvetoraportti, tiehallitus 1991

/6/ Valtatieverkon kehittämissuunnitelma 2010: Liikennemuotojen yhteistyö, tiehallitus 1991

/7/ Selvitys Helsinki-Tampere -rataosan junaliikenteen nopeuttamisesta: Vaikutukset liikenteen kysyntään, liikenneministeriö 1990



### 3.4 YMPÄRISTÖ

#### Yleistä

Ympäristöarviot perustuvat pääosin aikaisemmin kerättyyn aineistoon, jota on osin täydennetty ja tarkennettu /8/.

Suunnittelualue on luokiteltu ympäristökohteiden merkittävyyden mukaan kolmeen luokkaan. Luokittelun tuottamien aluekokonaisuuksien avulla on löydetty alueet, joissa tie mukautuu ympäristön ehtoihin parhaiten.

#### Maaston korkokuva

littalan ja Kuljun välinen alue kuuluu ns. Järvi-Suomen kiilleliuskealueeseen, jossa kalliokohoumat ja ruhjeiset järivialtaat ovat yleisiä. Kallioperää verhoaa lähes kaikkialla vaihtelevan paksuinen moreenikerros.

Alueella on mannerjäätikön sulamisvesien aikaansaa-  
mia pitkittäisharjuja. Mannerjäätikön luode-kaakko-  
suuntaus näkyy myös alueen vesistöjen muodoissa. Vaihmalanharju Valkeakosken ja Lempäälän välissä muodostaa merkittävän pohjavesialueen.

Siltti ja savi täyttävät usein epätasaisen kallioperän altaat. Näin on muodostunut peltoaukeita, joista ko-  
hoaa metsäisiä kalliosaarekkeita.

#### Maisema

Alueen maisemarakenteelle tyypillisiä elementtejä ovat laajat vesistöt alueen etelä- ja länsiosissa, mäki-  
set metsäalueet Valkeakosken pohjoisosissa, Toi-  
jalan eteläosissa ja Viialan länsiosissa, luode-kaakko-  
suuntaiset harjujaksot sekä laajat peltoalueet.

Maanviljely on muovannut suunnittelualueen maise-  
makuvaan. Näistä ns. kulttuurimaisemakohteista  
merkittävimpiä ovat Toijalassa keskustaajaman etelä-  
puoliset alueet, Viialassa keskustaajaman ympäristö  
ja Lempäälässä valtatie 9 itäpuoli.

#### Kasvillisuus, eläimistö

Kasvillisuus on suunnittelualueella monimuotoista ja vaihtelevaa. Vesistöjen rannoilla esiintyy tuoreiden kangasmetsien rinnalla myös lehtoja, joista valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan kuuluu kymmenen erillistä kohdetta. Lempäälä kuuluu ns. Pirkkalan lehtokeskukseen.

Alueella on lukuisia merkittäviä lintuvesikohteita. Valtatie 3 tuntumassa on hirvien reviirialueita littalan pohjoispuolella ja Kuljun eteläpuolella.

#### Suojelukohteet

Alueella on runsaasti yksittäisiä luonto-, muinais-  
muisto-, kulttuuri-, pohjavesi- ym. kohteita, joista osa on suojeltu tai rauhoitettu. Merkittävimmän kokonai-  
suuden muodostaa Rapolanharjun muinaismuisto- ja kulttuurihistoriallinen alue, joka kuuluu osana Rapo-  
lan-Huittulan-Uittamon -kulttuuriympäristöön.

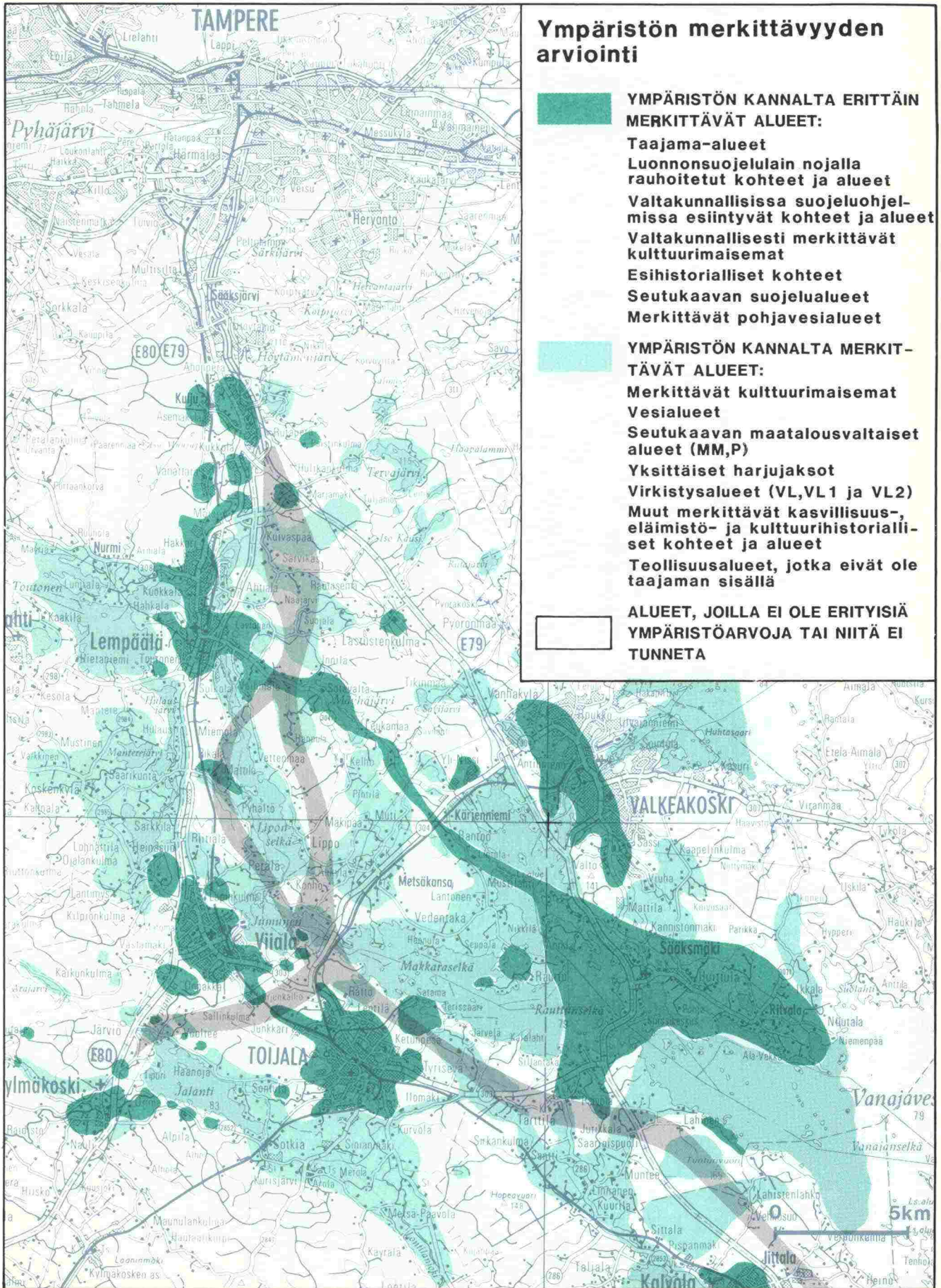
#### Melu ja päästöt

Melu- ja päästöhaitat jäävät asutukselle vähäisiksi, koska nykyinen valtatie 3 sijaitsee pääosin harvaan asutulla alueella ja ohittaa Valkeakosken taajaman. Vuonna 2010 valtatie 3 päästömäärät ovat noin 60 % nykyisiä pienemmät, vaikka liikennemäärät kasvavat yli 1,5 -kertaisiksi. Vähenneminen perustuu ennenkaikkea katalyysaattorien käyttöönottoon.

#### /8/ Tietolähteet

- Helsingin-Tampereen moottoritien pääsuuntaselvitys välillä Hämeenlinna-Tampere, TVH 1988
- Helsingin-Tampereen moottoritien pääsuuntaselvitys välillä Hämeenlinna-Tampere/Lisäselvitykset työaineistoinen, TVH 1989
- Luontokohteet, selvitys Kylmäkoski, Toijala, Viiala. Julkaisu D85 Tampereen seutukaavaliitto 1987.
- Lempäälän luontokohteet, Tapani Länsirinne
- Lempäälän rantayleiskaava, Ympäristöosasto 1989
- Pirkanmaan seutukaava, Tampereen seutukaavaliitto 1983
- Valtakunnallinen lintuvesien suojeluohjelma, Komiteamietintö, maa- ja metsätalousministeriön lintuvesityöryhmä 1981
- Valtakunnallinen lehtojensuojeluohjelma; kartat 44/1989, ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto
- Pirkanmaan kulttuurihistorialliset kohteet, B 107, Tampereen seutukaavaliitto





## Ympäristön merkittävyyden arviointi

**YMPÄRISTÖN KANNALTA ERITTÄIN MERKITTÄVÄT ALUEET:**

- Taajama-alueet
- Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetut kohteet ja alueet
- Valtakunnallisissa suojeluohjelmissa esiintyvät kohteet ja alueet
- Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurimaisemat
- Esihistorialliset kohteet
- Seutukaavan suojelualueet
- Merkittävät pohjavesialueet

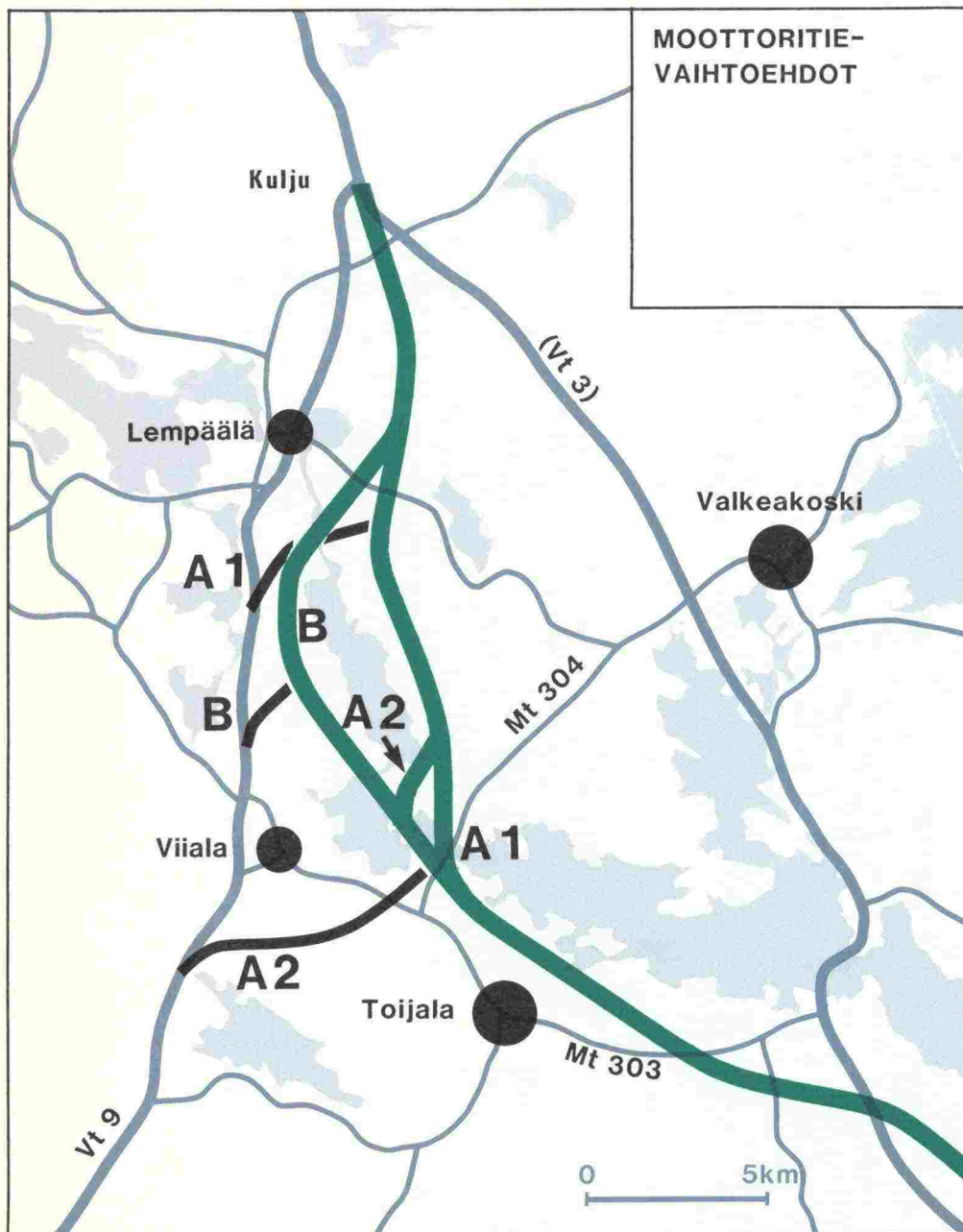
**YMPÄRISTÖN KANNALTA MERKITTÄVÄT ALUEET:**

- Merkittävät kulttuurimaisemat
- Vesialueet
- Seutukaavan maatalousvaltaiset alueet (MM,P)
- Yksittäiset harjujaksot
- Virkistysalueet (VL,VL1 ja VL2)
- Muut merkittävät kasvillisuus-, eläimistö- ja kultuurihistorialliset kohteet ja alueet
- Teollisuusalueet, jotka eivät ole taajaman sisällä

**ALUEET, JOILLA EI OLE ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA TAI NIITÄ EI TUNNETA**



## 4. VERKKOVAIHTOEHDOT





## 4.1 YLEISTÄ

### Vaihtoehtojen nimeäminen

Parannetun nykyverkon (VE0+) lisäksi on valtatie 3 suunnassa tarkasteltu kahta moottoritievaihtoehtoa, jotka on nimetty tässä työssä uudelleen:

- vaihtoehto A (Liponselkä) kulkee Liponselän itäpuolelta ja
- vaihtoehto B (Pikkulippo) kulkee Liponselän länsipuolelta ja Lempäälässä keskustaaajaman itäpuolelta.

Valtatietä 9 on tarkasteltu normaalina valtatieksi siinä laajuudessa, kuin vaikutus selvitykset tien liittämistä Helsinki-Tampere -moottoritiehen ovat edellyttäneet. Liponselkä -vaihtoehdoissa tiet yhtyvät Lempäälän eteläpuolella (VEA1) tai Viialan ja Toijalan välissä (VEA2) ja Pikkulippo -vaihtoehdossa (VEB) Viialan pohjoispuolella.

### Vertailuverkko s. 8

\* nykyverkko + lähiajan toimenpiteet

### VE0+ s. 17

\* parannettu nykyverkko

### VEA1 s. 17

\* Liponselkä + valtatie 9 liittäminen Lempäälän eteläpuolella

### VEA2 s. 18

\* Liponselkä + valtatie 9 liittäminen Viialan ja Toijalan välissä

### VEB s. 18

\* Pikkulippo

### Mitä on tehtävissä nykyiselle tielle ?

Liikenneministeriön kannanoton mukaan valtatie 3 ei voida kehittää moottoritienä nykyisellä paikallaan (Valkeakosken vaihtoehto), koska uusi tie muuttaisi merkittävästi Rapolan-Huittulan-Uittamon -alueen maisemaa.

Nykyisen tien kehittäminen leveäkaistaisena (5,0 + 5,0 m) tai kolmikaistaisena tienä oli työssä esillä. Kokemukset viittaavat kuitenkin siihen, että suurilla liikennemäärillä kyseiset poikkileikkaukset ovat liikenneturvallisuuden kannalta huonoja. Valtatieverkon keittämissuunnitelmassa 2010 on valtatie perusleveydeksi esitetty 10,5 m, jota on perusteltu tien rakenteellisella kestävyydellä, liikenneturvallisuudella, tienpinnan tasaisella kulumisella ja kevytliikenteen mahdollisuudella käyttää piennarta. Poikkileikkausta, joka on 12,5 m leveä, ei käytetä tavallisella valtatiejaksolla muulloin kuin mahdollisena välivaiheena moottoriväyläksi.

Vaihtoehtoon VE0+ sisältyy nykyisen tien leventäminen 10,5 metriseksi ja ohituskaistojen rakentaminen litalan ja Kuljun välille voidaan rakentaa enintään kolme uutta ohituskaistaparia nykyisen yhden parin lisäksi.

### Miksi vaihtoehtona moottoritie?

Vuonna 2010 valtatiellä 3 on 11 000 - 15 000 ajon/vrk välillä litala-Kulju. Uudelle tielle siirtyvä liikennemäärä on kaikissa vaihtoehdoissa yli 10 000 ajon/vrk. Nämä liikennemäärät edellyttävät valtatie rakentamista suoraan moottoritieksi. Yksiajoratainen moottoriliikennetie ei riitä /5/.

Vuonna 1992 avataan liikenteelle yhtenäinen moottoritiejakso Helsingistä Hämeenlinnaan. Tällöin 175 km pitkstä Helsinki-Tampere yhteydestä on rakentamatta 58 km:n väli Ojoinen-Kulju.

Liikenneministeriön ja tiehallituksen kannanottojen mukaan tarve varautua moottoritien rakentamiseen välillä litala-Kulju on ilmeinen.

Vuoden 1991 budjettikäsittelyn yhteydessä eduskunta edellytti, että valtatie 3 rakennetaan Kuljuun saakka yhtäjaksoisesti Helsingin ja Hämeenlinnan välisen moottoritien valmistuttua.

/5/ Valtatieverkon kehittämissuunnitelma 2010: yhteenvetoraportti, tiehallitus 1991



## 4.2 VAIHTOEHTOJEN KUVAUS

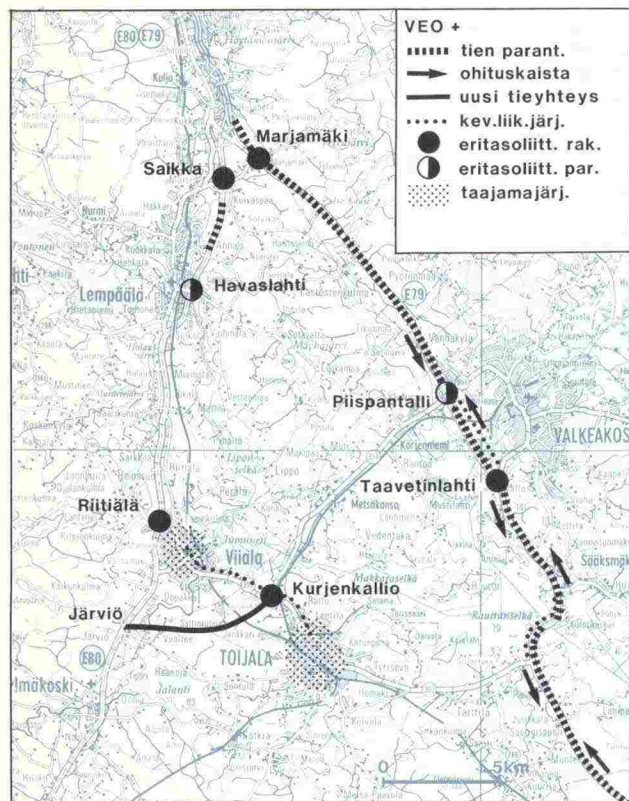
### VE0+

Kustannusennuste (tr.ind.130)	koko verkko vt 3	265 Mmk 100 Mmk
Reittipituus	vt 3 vt 9 Järviö-Kurjenkallio	39,4 km 30,6 km -2,0 km

Vaihtoehto VE0+ on nykyisen tieverkon kehittämisvaihtoehto, jossa uuden tien rakentamiseen verrattuna kohtuullisilla toimenpiteillä pyritään parantamaan nykyisen tien liikenneturvallisuutta ja liikennöitävyyttä.

Vaihtoehtoon VE0+ sisältyvät merkittävimmät toimenpiteet ovat

- valtatie 3 parantaminen: tien leventäminen, ohituskaistojen rakentaminen ja Marjamäen ja Taavetinlahden (Valkeakoski et.) eritasoliittymien rakentaminen. Kuvassa esitetyt ohituskaistojen paikat on määritetty liikenteellisin perustein.
- valtatie 9 parantaminen: Sarvikkaan pehmeikön vahvistaminen sekä Saikan ja Riitiälän (Viiala pohj.) eritasoliittymien rakentaminen
- Järviö - Kurjenkallio -yhteyden rakentaminen
- taajamajärjestelyt Viialassa ja Toijalassa

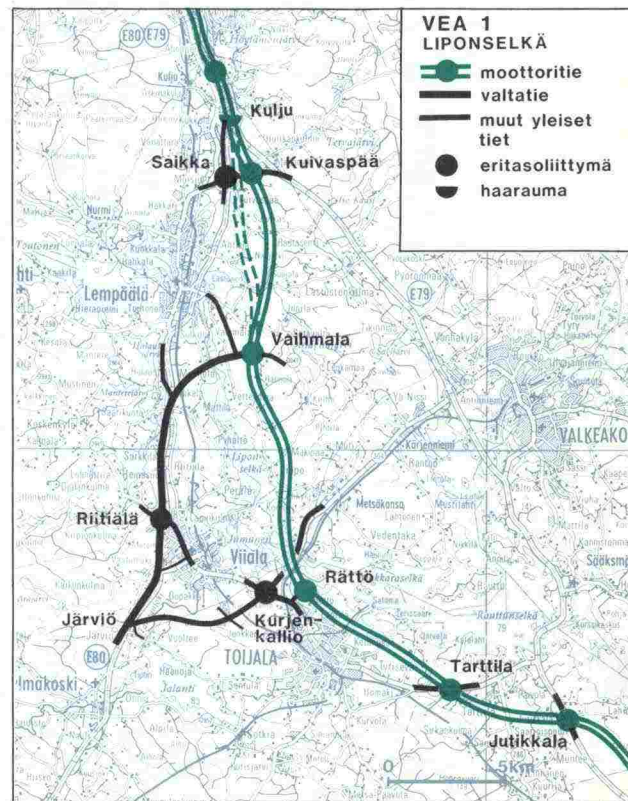


### VEA1

Kustannusennuste (tr.ind. 130)	koko verkko vt 3	835 Mmk 700 Mmk
Reittipituus	vt 3 vt 9 Järviö-Kurjenkallio	39,4+2,2 km 30,6+1,8 km -2,0 km

Vaihtoehdossa VEA1 moottoritien pääsuunta kulkee Liponselän itäpuolelta ja valtatie 9 liittyy siihen Lempäälän eteläpuolella. Vesistö ylitetään Konhovuolteen kohdalla. Lempäälässä pääsuunta voi kiertää Kuivaspään kylän joko itä- tai länsipuolelta.

Moottoritiellä on Kuljun lisäksi viisi eritasoliittymää. Mittavimmat vesistönylytykset ovat moottoritiellä Konhovuolle ja valtatiellä 9 Hiidenvuolle.





## VEA2

Kustannusennuste (tr.ind. 130)	koko verkko vt 3	680 Mmk 575 Mmk
Reittipituus	vt 3 vt 9	39,4+3,2 km 30,6+6,0 km
	Järviö-Kurjenkallio	-2,0 km

Vaihtoehdossa VEA2 moottoritien pääsuunta kulkee Liponselän itäpuolelta ja valtatie 9 liittyy siihen Viialan ja Toijalan välissä kulkien samassa maastokäytävässä kuin suunniteltu Järviö-Kurjenkallio-yhteyden. Lempäälässä pääsuunta voi kiertää Kuivaspään kylän joko itä- tai länsipuolelta.

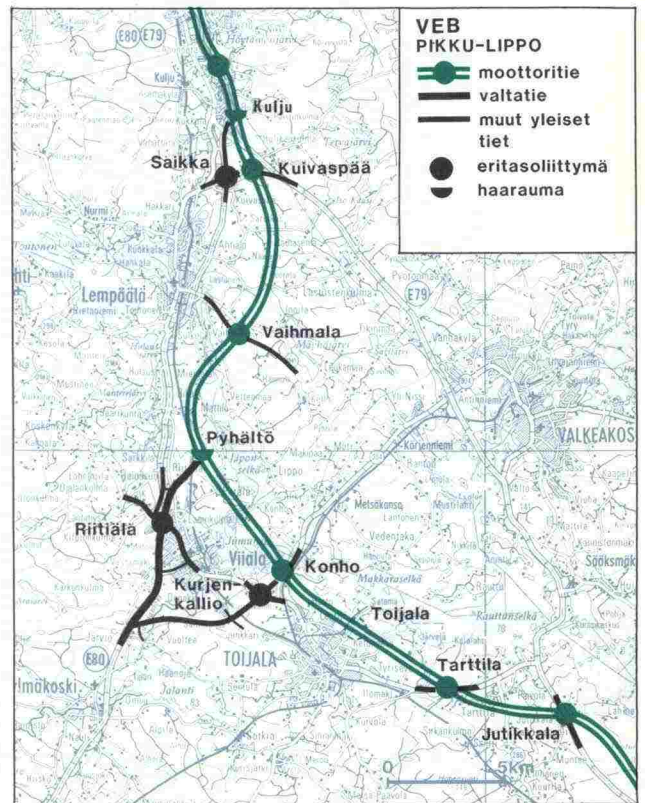
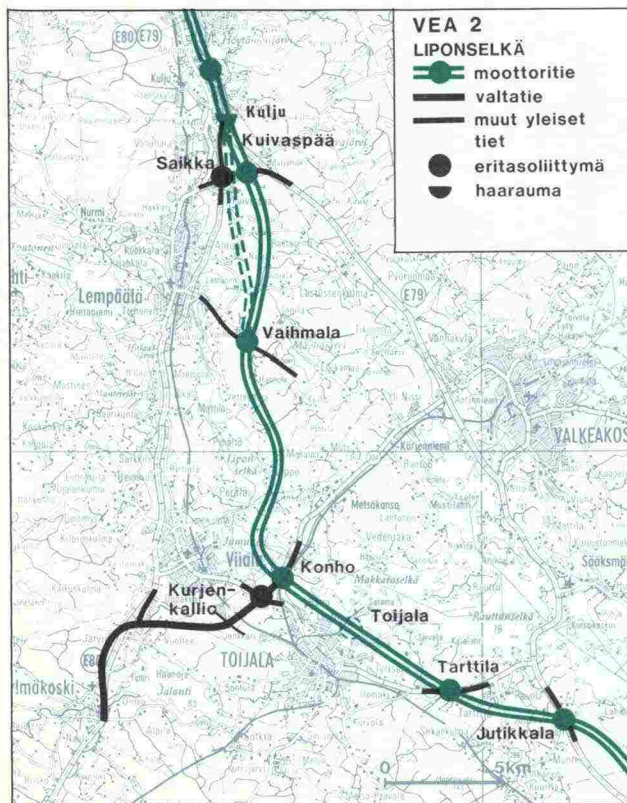
Moottoritieellä on Kuljun lisäksi joko viisi tai kuusi eritasoliittymää sen mukaan, onko Toijalan eritasoliittymä mukana verkossa. Ainoa mittava vesistönylitys on Jumusensalmi.

## VEB

Kustannusennuste (tr.ind. 130)	koko verkko vt 3	795 Mmk 665 Mmk
Reittipituus	vt 3 vt 9	39,4+4,6 km 30,6+1,6 km
	Järviö-Kurjenkallio	-2,0 km

Vaihtoehdossa VEB moottoritien pääsuunta kulkee Liponselän länsipuolelta ja kiertää Lempäälän keskustaajaman sen itäpuolelta. Valtatie 9 liittyy moottoritiehen Viialan pohjoispuolella. Lempäälässä pääsuunta kulkee Kuivaspään kylän itäpuolelta.

Vaihtoehdossa VEB on moottoritieellä Kuljun lisäksi joko kuusi tai seitsemän eritasoliittymää sen mukaan, onko Toijalan eritasoliittymä verkossa mukana. Moottoritieellä on kolme suurta vesistönylitystä: Jumusensalmi, Väänteenvuolle ja Hiidenvuolle.





## 5. VAIKUTUKSET

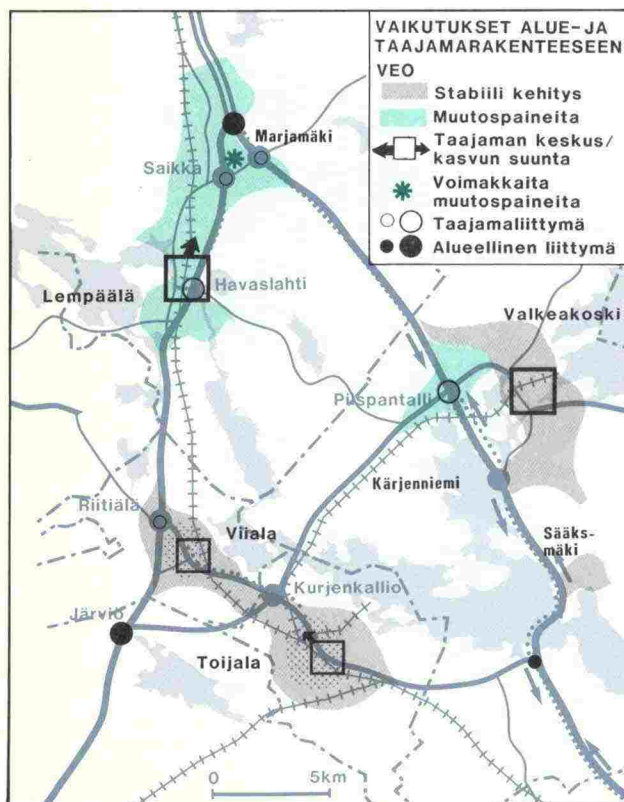
### 5.1 ALUE- JA TAAJAMARAKENNE

Aluerakenteen kannalta tukevat moottoritievaihtoehdot Helsinki-Tampere -akselin kehittämistä ja lisäävät alueen kuntien kasvu- ja kehitysmahdollisuuksia. VE0+ ei luo tähän riittäviä edellytyksiä. VEA2 antaa aluerakenteen kehittämistavoitteisiin nähden parhaat lähtökohdat. VEA2:ssa sekä Viiala että Lempäälä voivat jatkaa itä-länsisuuntaista laajenemistaan, Valkeakoski saa uusien liikenneyhteyksien myötä osansa alueen kasvupotentiaalista ja Toijalan asema perinteisenä liikenteellisenä solmupisteenä voimistuu.

#### VE0+

Vaihtoehto VE0+ rajoittaa Helsinki-Tampere -akselin muodostumista, koska nykyisen kaltaisella valtatiellä 3 ei ole edellytyksiä toimia kehitysakselin päätieyhteytenä.

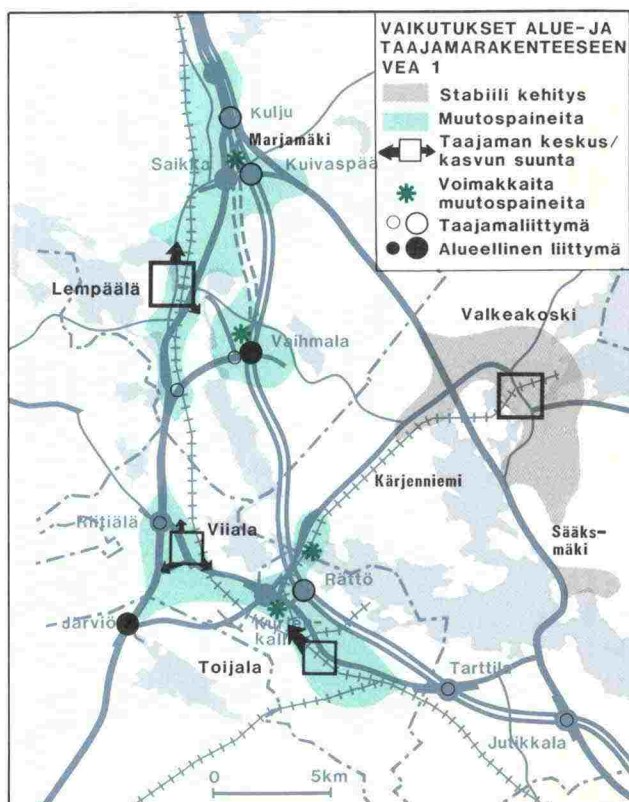
Vaihtoehdossa VE0+ säilyy suunnittelualueen aluerakenne nykyisen kaltaisena. Lempäälässä taajaman kasvu painottuu pohjoiseen. Järviö - Kurjenkallio -yhteys luo mahdollisuuksia myös Toijalan ja Viialan välisen alueen käytölle.



Moottoritievaihtoehdot tukevat Helsinki-Tampere -akselin kehitystä ja lisäävät Toijalan, Viialan ja Lempäälän kehittämismahdollisuuksia. Viialan ja Toijalan aluerakenne muodostuu nauhamaiseksi. Valtakunnallisen liikenteen siirtyminen etäämmälle on uhka Valkeakosken kehittymiselle. Valkeakoskella kasvupaineet suuntautuvat kohti uutta moottoritietä. Lempäälän asema osana Tampereen kaupunkiseutua vahvistuu. Osa Lempäälän kasvupaineista suuntautuu kohti Vaihmalan aluetta.

#### VEA1

Lempäälän asema liikenteellisenä solmupisteenä vahvistuu. Vaihmalan alueelle syntyvät voimakkaat kasvupaineet eivät ole yhdyskuntarakenteellisesti Lempäälän kunnan nykyisten tavoitteiden mukaisia. Valtatien 9 eteläpuoliset alueet jäävät muusta rakenteesta irrallisiksi. Viialan taajaman sijainti on kasvusuuntiin nähden keskeinen. Viialan aiottu kasvu valtatie 9 yli länteen kuitenkin hidastuu, ellei valtielle rakenneta eritasoliittymiä. Valkeakoskella kasvupaineet suuntautuvat kohti Konhoa.



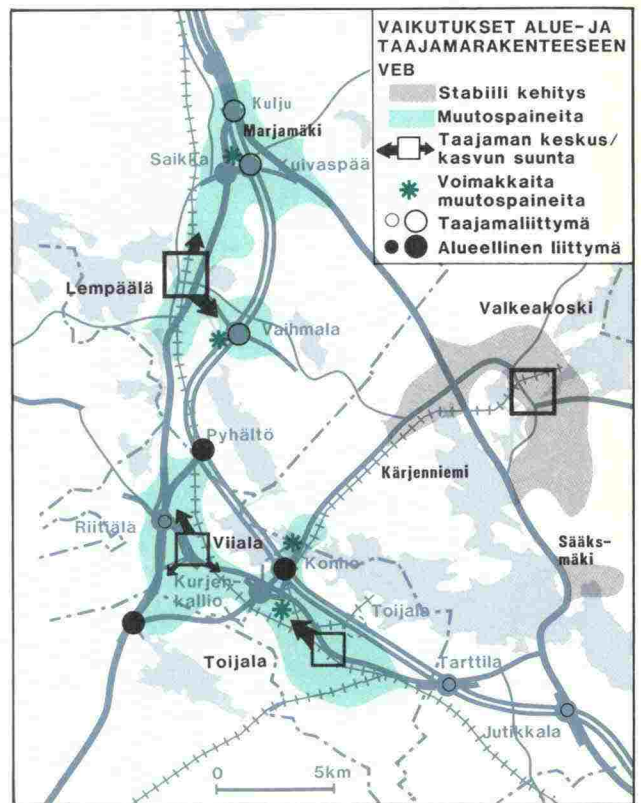
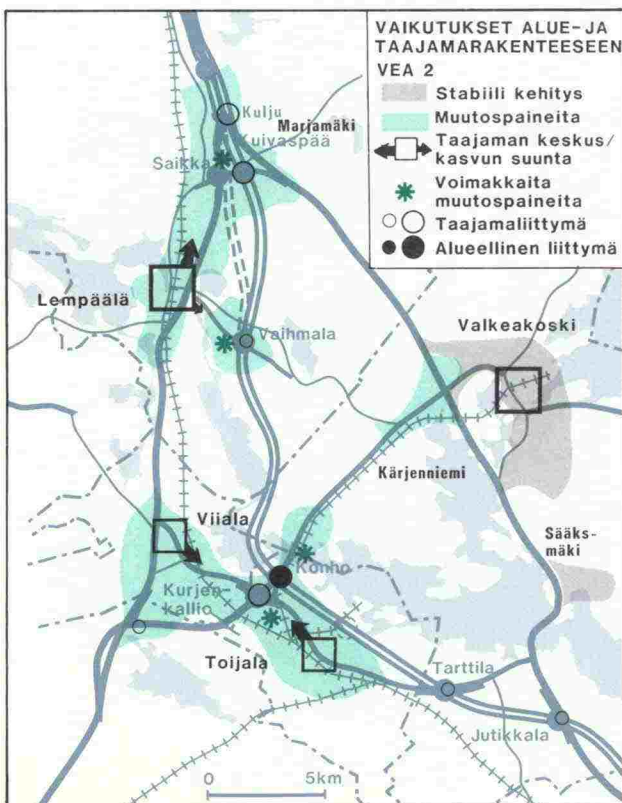
Järviö - Kurjenkallio -yhteys luo mahdollisuuksia myös Toijalan ja Viialan välisen alueen käytölle.

### VEA2

Valtatien 9 liittyminen moottoritiehen kytkeytyy hyvin Toijalan yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntaan ja korostaa Toijalan asemaa perinteisenä liikenteellisenä solmupisteenä. Eritasoliittymä synnyttää kasvupaineita Vaihmalan alueelle Lempäälässä. Valkeakosken yhteydet pääteille ovat moottoritievaihtoehdoista parhaat ja lisäävät kasvupaineita Kärjenniemen ja Konhon suuntaan.

### VEB

Viialan ja Toijalan seutu korostuu. Viialan taajaman sijainti on kasvusuuntiin nähden keskeinen. Viialan aiottu kasvu valtatie 9 yli länteen kuitenkin hidastuu, ellei valtatielle rakenneta eritasoliittymiä. Lempäälässä osa keskustaajaman kasvusta suuntautuu Vaihmalan suuntaan. Valkeakoskella kasvupaineet suuntautuvat kohti Konhon eritasoliittymää.



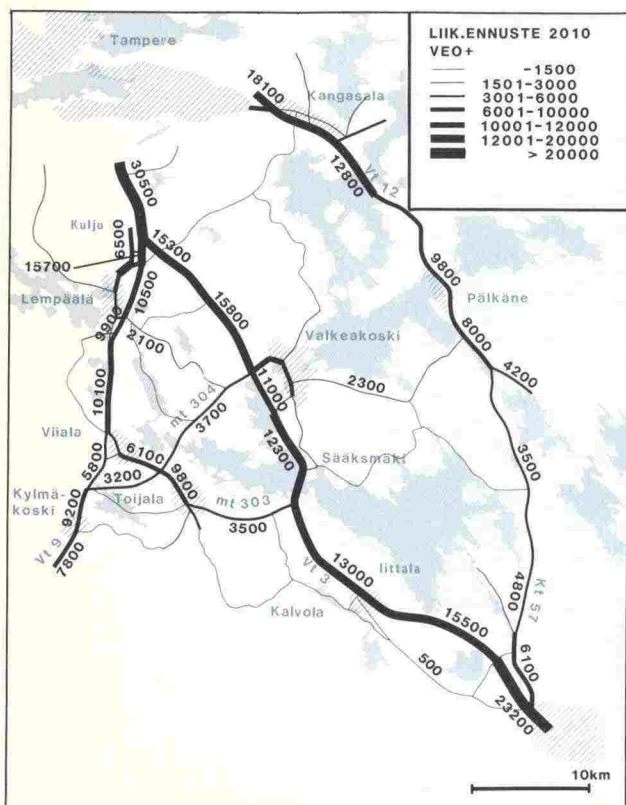


## 5.2 LIIKENNE

Liikenteen kannalta moottoritievaihtoehdot täyttävät kaikki asetetut tavoitteet. Vaihtoehto VE0+ ei niitä täytä. Moottoritievaihtoehdoissa tieverkko on yhtenäinen, pitkämatkainen liikenne keskittyy moottoritiele, liikennöintiolosuhteet ovat häiriöttömät, kuljetusvarmuus on erittäin hyvä ja edellytykset liikenneturvallisuuden parantamiselle ovat parhaat mahdolliset. Vaihtoehdossa VE0+ Helsinki-Tampere-moottoritiehen jää alempitasoinen tiejakso, jonka liikennöitävyys on erittäin huono ja joka aiheuttaa kuljetuskustannusten oleellisen lisääntymisen. Moottoritievaihtoehdoista on paras vaihtoehto VEA2, jossa alueen tieverkko jäsennoyty hyvin, päätieverkko on suppein, rinnakkaistie on yhtenäisin ja Valkeakosken yhteydet ovat hyvät.

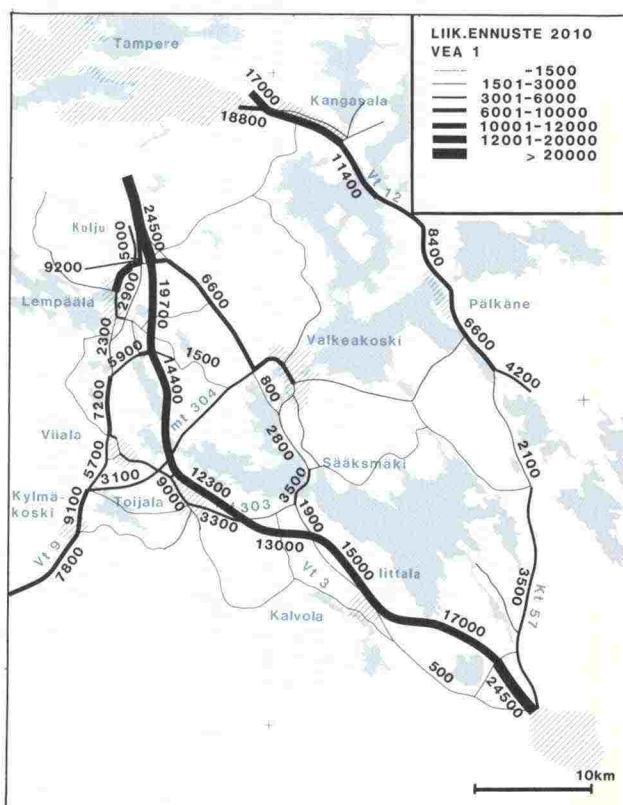
### VE0+

Helsinki-Tampere -moottoritiehen jää litalan ja Kuljun välille muusta tiejaksosta poikkeava ja teknisesti alempitasoinen yksiajoratainen tiejakso. Nykyisen valtatie ruuhkautumisesta johtuen pitkämatkaista liikennettä siirtyy tavoitteiden vastaisesti alempiluokkaiselle Pälkäneen reitille (ennusteen mukaan noin 500 ajon/vrk). Siirtyvä liikenne lisää valtatie 12 liikenneongelmia erityisesti Pälkäneen, Kaivannon ja Kangasalan kohdalla. Suurin parannus nykyiseen tieverkkoon on Järviö-Kurjenkallio -yhteys. Esitetyt kehittämistoimenpiteet eivät oleellisesti paranna valtatie 3 liikennöitävyyttä nykyiseen tiehen verrattuna. Nopeustaso on jo nykytilanteessa pienempi kuin valtateille asetetut tavoitteet edellyttävät. Vuoden 2010 tilanteessa matkanopeudet romahtavat ruuhka-aikoina. Arkipäivän liikennesuoritteesta vuonna 2010 ajetaan ruuhkassa 45 % ja jonossa yli 80 %. Valtatie 3 ruuhkautuminen ja päivittäiset liikennekatkokset alentavat kuljetusvarmuutta ja lisäävät kuljetuskustannuksia oleellisesti. Valtatiellä 3 ei ole edellytyksiä liikenneturvallisuuden parantumiseen.



### VEA1

Moottoritie ja valtatie 9 kulkevat rinnakkain yli 10 kilometrin matkan eikä valtatie 9 liittyminen moottoritiehen tue alueen tieverkon jäsennointiä. Moottoritiele ei muodostu yhtenäistä maankäyttöä palvelevaa rinnakkaistietä, koska osa valtatiestä 9 jää nykyiselle paikalle lähes Lempäälän keskustaan saakka. litalan ja Kulju välinen päätieyhteys pitenee 2,2 km, mutta matka-aika lyhenee kuitenkin noin 11 min. Valtatie 9 suunnan päätieyhteys pitenee 1,8 km, mutta matka-aika lyhenee kuitenkin noin 1 min. Nykyisen valtatie liikenteestä Lempäälän kohdalla vaihtoehdoissa VEA1 ja VEB siirtyy moottoritiele eniten liikennettä (8 000 ajon/vrk).





Pitkämatkainen liikenne keskittyy moottoritiele, jossa liikenneolosuhteet ovat häiriöttömät (ruuhkasuorite 0 %). Kuljetukset toimivat häiriöttömästi, jolloin kuljetuskustannukset voidaan pitää mahdollisimman alhaisina.

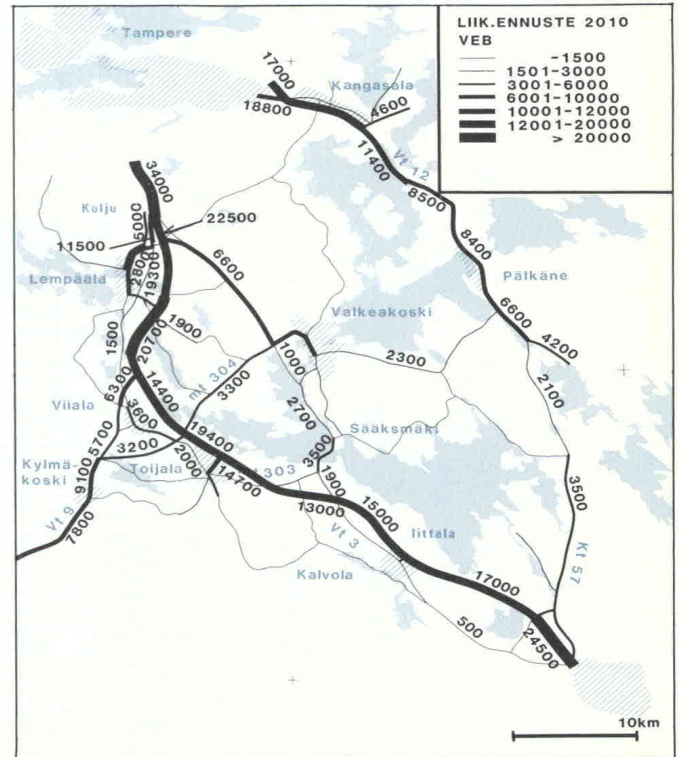
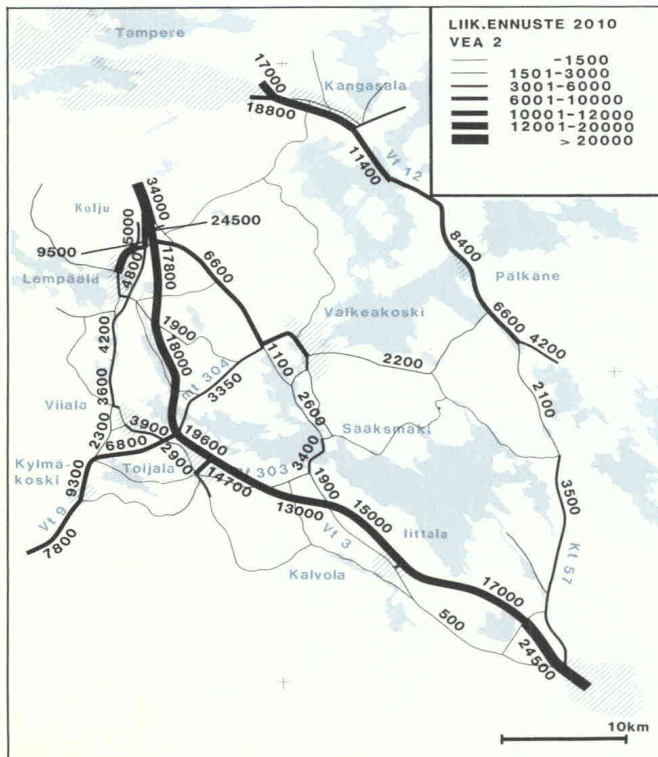
Liikenne-ennusteen mukaan moottoritiele siirtyä nykyisen valtatie 3 liikenteestä v. 2010 lähes 9 500 ajon/vrk (60 - 75 %) ja Pälkäneen reitin liikenteestä noin 1 500 ajon/vrk (10 - 30 %). Moottoritievaihtoehdot luovat hyvät edellytykset liiketurvallisuuden parantamiseen.

## VEA2

Valtatien 9 liittäminen moottoritiehen Toijalan ja Viialan välissä tukee alueen tieverkon jäsenöintiä. Moottoritiele syntyy yhtenäinen maankäyttöä palveleva rinnakkaistie ja Valkeakosken yhteydet ulkoiseen tieverkkoon ovat mahdollisimman hyvät. Alueen päätieverkko on verkkovaihtoehdoista suppein. Iittalan ja Kuljun välinen päätieyhteys pitenee 3,2 km, mutta matka-aika lyhenee kuitenkin noin 10 min. Valtatien 9 suunnan päätieyhteys pitenee 6,0 km, mutta matka-aika on sama kuin nykyistä reittiä. Lempäälän kohdalla nykyisen valtatie 9 liikenteestä siirtyä moottoritielel vajaan 6 000 ajon/vrk (55 %). Siirtymä on pienempi kuin vaihtoehdoissa VEA1 ja VEB, koska Viialan liikenne Tampereen suuntaan käyttää edelleen osittain nykyistä valtatie 9.

## VEB

Valtatien 9 liittyy moottoritiehen Viialan pohjoispuolella. Moottoritielel syntyy yhtenäinen maankäyttöä palveleva rinnakkaistie, mutta Viialan taajama jää pääteiden ympäröimäksi. Iittalan ja Kuljun välinen päätieyhteys pitenee 4,6 km, mutta matka-aika lyhenee kuitenkin noin 9 min. Valtatie 9 suunnan päätieyhteys pitenee 1,6 km, mutta matka-aika lyhenee kuitenkin noin 2 min. Vaihtoehdossa VEB siirtyä vaihtoehdon VEA1 tavoin Lempäälän kohdalla eniten nykyisen valtatie 9 liikenteestä eli noin 8 000 ajon/vrk (noin 75 %).



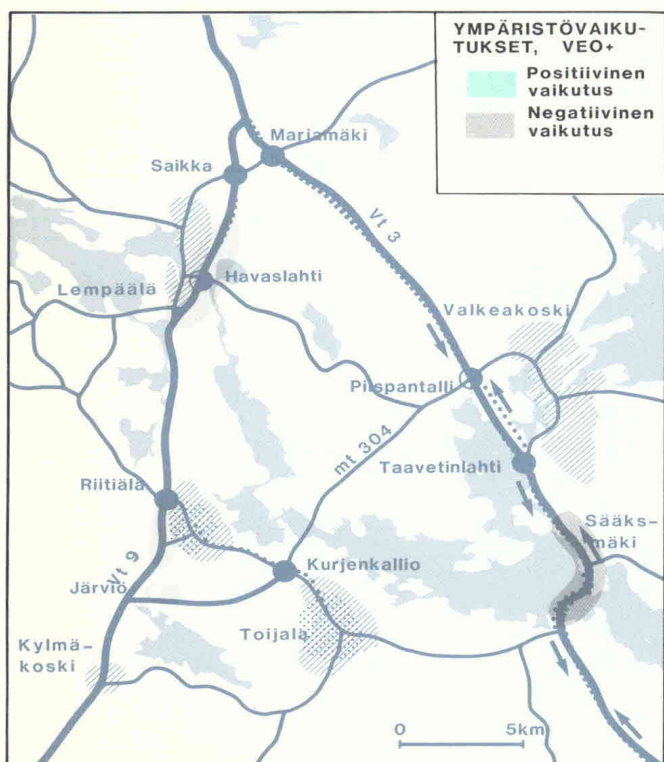


## 5.3 YMPÄRISTÖ

Ympäristön kannalta moottoritievaihtoehdoista on huonoin VEB usean vesistönylityksen vuoksi. Moottoritien pääsuunnan osalta on VEA1 parempi kuin VEA2. Jumusensalmen alueen ratkaisut VEA2:ssa ja Hiidenvuolteen sekä Konhonvuolteen ylitykset VEA1:ssä heikentävät kokonaisratkaisua. Moottoritievaihtoehdoissa liikenteen aiheuttamat haitat keskittyvät pääosin moottoritiele. Haitat lisääntyvät Toijalan kohdalla ja vähenevät Lempäälän ja Viialan (VEA2) taajama-alueella.

### VEO+

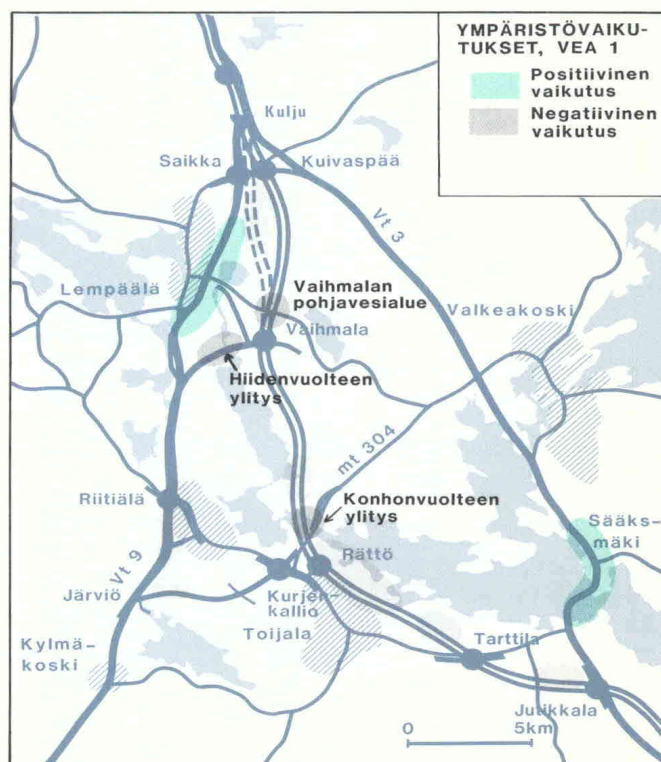
Rapolanharjun alueella on ohituskaistoja sijoitettaessa otettava huomioon rakentamisen vaikutukset esihistoriallisiin kohteisiin. Melu- ja päästöhaitat jäävät asutukselle vähäisiksi, koska nykyinen valtatie 3 sijaitsee pääosin harvaan asutulla alueella ja ohittaa Valkeakosken taajaman. Vuonna 2010 ovat valtatie 3 päästömäärät nykyisiä pienemmät, vaikka liikennemäärät kasvavat yli 1,5 -kertaisiksi. Vähentäminen perustuu ennenkaikkea katalyysaattorien käyttöönottoon. Valtatie 9 liikenteen lisääntyessä meluhaitat lisääntyvät Lempäälän ja Viialan taajama-alueilla. Uuden Järviö - Kurjenkallio -yhteyden haitat voidaan valitulla linjauksella minimoida.



Maastokäytävät voidaan sijoittaa siten, että ympäristölle aiheutuvat haitat ovat mahdollisimman vähäiset. Maastokäytävät kiertävät ympäristön kannalta erittäin merkittävät alueet (luokittelu on esitetty kappaleessa 3.4) lukuun ottamatta Vaihmalan itä-länsisuuntaisen pohjavesialueen ylitystä Lempäälässä. Tien rakentaminen pohjavesialueelle edellyttää suojaustoimenpiteitä. Lempäälän eteläinen eritasoliittymä on esitetty sijoitettavaksi Vaihmalan pohjavesialueen eteläpuolelle, jolloin myös poikittainen tieyhteys siirtyy pois pohjavesialueelta.

### VEA1

Vaihtoehdossa on kaksi merkittävää vesistönylitystä. Moottoritie ylittää pitkällä sillalla Konhonvuolteen ja samalla maantien 304 sekä rautatien. Valtatie 9 ylittää Hiidenvuolteen Lempäälän eteläpuolella. Ylityskohdissa edellytetään melusuojaustoimenpiteitä. Ylityskohtien välittömään läheisyyteen ei jää merkittäviä luonto- tai kulttuurikohteita. Lempäälän kohdalla läntinen linjaus muuttaa Kuivaspään-Ahtialan kyläkuva. Valtatie 9 liittäminen moottoritiehen Lempäälän eteläpuolella vähentää melu- ja päästöhaittoja Lempäälän taajama-alueella. Viialan kohdalla valtatie 9 jää nykyiselle paikalleen. Liikenteen lisääntyessä meluhaitat lisääntyvät Viialan taajama-alueella.





Moottoritie katkaisee vapaan maastoyhteyden Toijalan taajamasta Makkaraselälle ja sivuaa Rätön merkittävää kulttuurimaisemaa taajaman pohjoispuolella. Toijalan ja Tarttilan välillä moottoritie sijoittuu pelto-alueelle ja sivuaa Tarttilan merkittävää kulttuurimaisemaa. Uuden Järviö - Kurjenkallio -yhteyden haitat voidaan valitulla linjauksella minimoida.

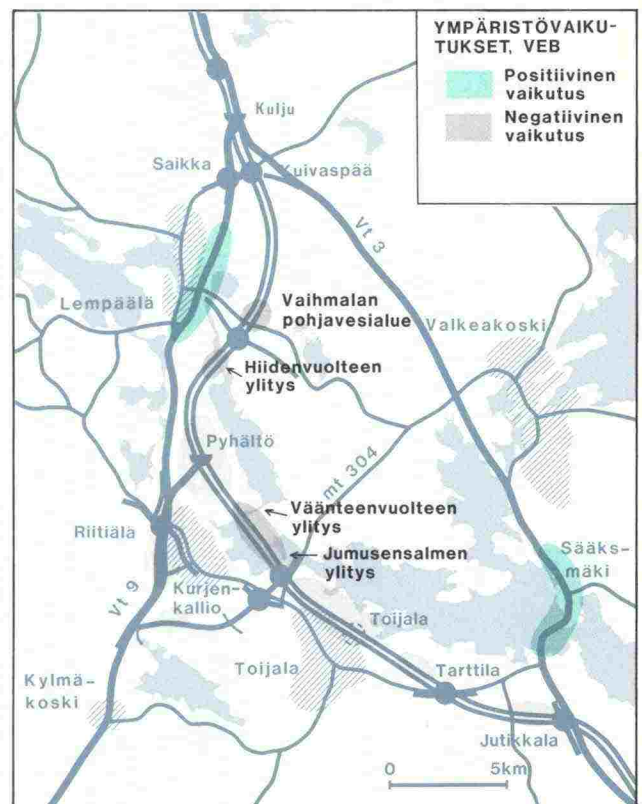
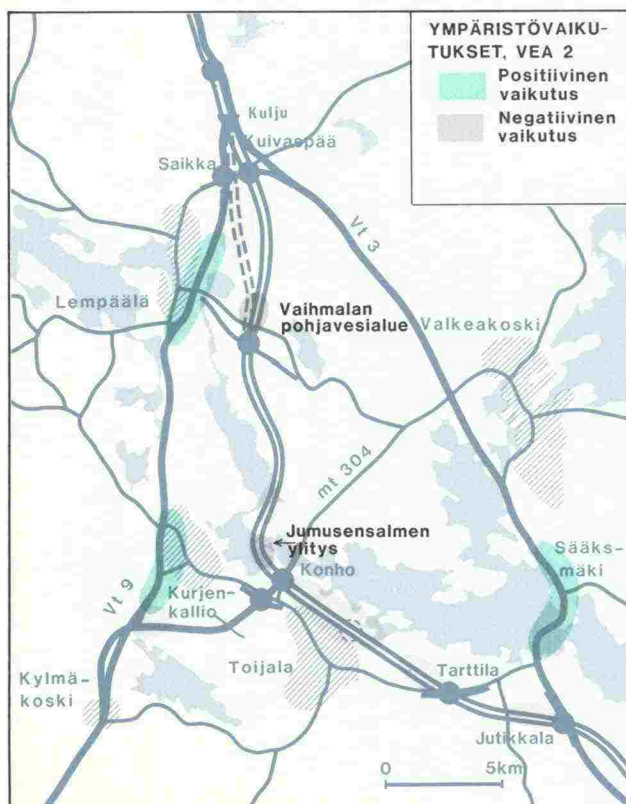
Moottoritien liikenne lisää kokonaispäästöjä Toijalan kohdalla. Nykyisen valtatie 3 melu- ja päästömäärät vähenevät liikenteen siirtyessä moottoritielle. Moottoritien liikennolosuhteissa typenoksidipäästöt lisääntyvät ja hiilivety- ja häkäpäästöt vähenevät. Kuitenkin myös typenoksidien kokonaismäärä laskee katalyysaattorien vaikutuksesta merkittävästi vuoteen 2010 mennessä. Moottoritievaihtoehtojen kokonaispäästöt ovat noin 20 % pienemmät kuin vaihtoehdossa VE0+. Pääosa (75 %) suunnittelualueen päästöistä keskittyy liikenteen myötä moottoritielle.

## VEA2

Vaihtoehdossa on yksi merkittävä vesistönylitys. Moottoritie ylittää Jumusensalmen ja muuttaa maisemakuvaa halkaisten Jumusensalmeen liittyvän kapean niemen. Ylityskohdassa edellytetään melunsuojaustoimenpiteitä. Ylityskohdan välittömään läheisyyteen ei jää Alhonlahden lehtoaluetta lukuunottamatta merkittäviä luonto- tai kulttuurikohteita. Valtatie 9 liittämisen moottoritiehen Toijalan ja Viialan välissä vähentää melu- ja päästöhaittoja Lempäälän ja Viialan taajama-alueilla. Vaihtoehto muuttaa Järviönkylän kulttuurimaisemaa muita enemmän. Lempäälän kohdalla läntinen linjaus muuttaa Kuivaspään-Ahtialan kyläkuvaa.

## VEB

Vaihtoehdossa on kolme merkittävää vesistönylitystä. Moottoritie ylittää Jumusensalmen, Väänteenvuolteen sekä Hiidenvuolteen ja muuttaa alueen maisemakuvaa voimakkaasti. Ylityskohdissa edellytetään melunsuojaustoimenpiteitä. Ylityskohtien välittömään läheisyyteen jää Alhonlahden lehtoalue ja Jumusen lintuvesialue. Valtatie 9 liittämisen moottoritiehen Viialan pohjoispuolella vähentää melu- ja päästöhaittoja Lempäälän taajama-alueella.





## 5.4 LIKENNETALOUS

### Yleistä

Liikennetaloudellisiin tarkasteluihin sisältyy tieverkosta

- valtatie 3 välillä Iittala-Kulju
- valtatie 9 välillä Kylmäkoski-Kulju
- maantie 303 Uittamo-Viiala
- maantie 304 Kurjenkallio-Valkeakoski
- tieyhteys välillä Järviö-Kurjenkallio.

Tarkasteluissa on ollut mukana Pälkäneen kautta kulkevan reitin liikenteelliset vaikutukset. Ajokustannusten laskentamenetelmä ja yksikköarvot perustuvat tiehallituksen julkaisuun "Tieliikenteen ajokustannukset 1990".

Vuosina 2000-2020 syntyneet kustannukset on diskontattu 6 %:n korolla vuoteen 2000, joka on moottoritien arvioitu käyttöönottovuosi. Siltojen jäännösarvona on v. 2020 käytetty 80 % ja teiden 50 %. Rakentamisen aikaiset korot ovat 10 % rakentamiskustannuksista. Liikenteen on ennustettu kasvavan v. 1990-2010 noin 1,5-kertaiseksi, jonka jälkeen liikenteen kasvun on arvioitu pysähtyvän. Pälkäneen reitiltä moottoritielle siirtyä ennustetaan mukaan v. 2010 noin 1500 ajon/vrk. Siirtyvän liikenteen ajokustannukset on laskelmissa lisätty vertailuverkon ja vaihtoehdon VE0+ kustannuksiin. Näiden vaihtoehtojen kustannuksiin on lisätty myös valtatie 3 ruuhka- ja häiriötilanteista sekä tiellepääsyn vaikeutumisesta aiheutuva 85 milj.mrk ajokustannuslisä. Valtatie 3 keskimääräisenä matkanopeutena on vertailuverkossa sekä vaihtoehdossa VE0+ käytetty 70 km/h ja moottoritiellä 105 km/h.

### Liikennetaloudellisia tunnuslukuja

Vertailuverkon kokonaisajokustannukset (diskontattu vuoteen 2000) ovat noin 7,6 Mrd.mrk, josta

- ajoneuvokustannuksia noin 4,0 Mrd.mrk
- aikakustannuksia noin 3,0 Mrd.mrk
- onnettomuuskustannuksia noin 0,6 Mrd.mrk.

Rakentamis- ja kunnossapitokustannukset ovat (diskontattu vuoteen 2000)

- VE0+ noin 250 Mmk koko verkon osalta (95 Mmk valtatie 3 osalta)
- VEA1 noin 780 Mmk (650 Mmk)
- VEA2 noin 650 Mmk (545 Mmk)
- VEB noin 755 Mmk (625 Mmk).

### VE0+

Vaihtoehto VE0+ on liikennetaloudellisesti heikoin. Hyöty-kustannussuhde koko verkon osalta on 0,35 ja valtatie 3 osalta 0,5.

### VEA1

Vaihtoehto VEA1 on liikennetaloudellisesti edullisin. Hyöty-kustannussuhde koko verkon osalta 0,85 ja valtatie 3 osalta 1,0.

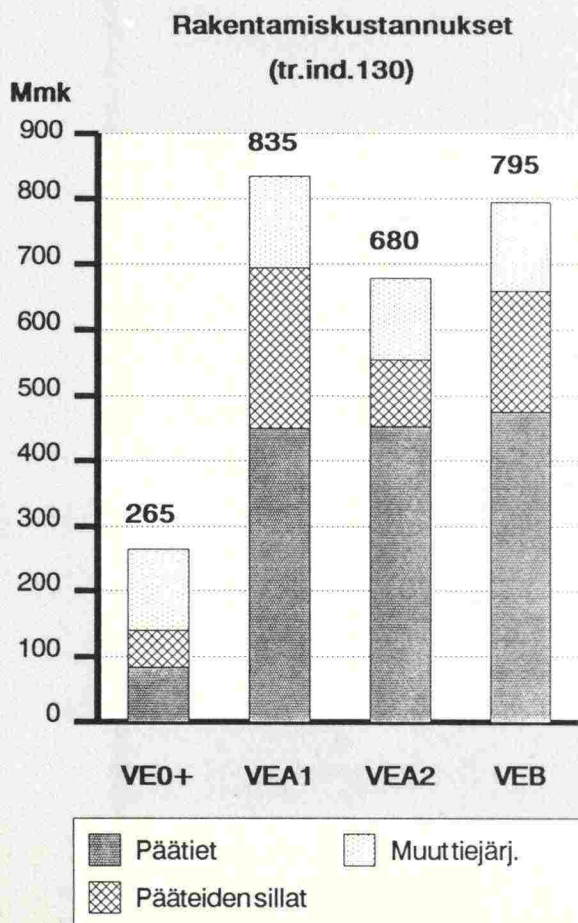
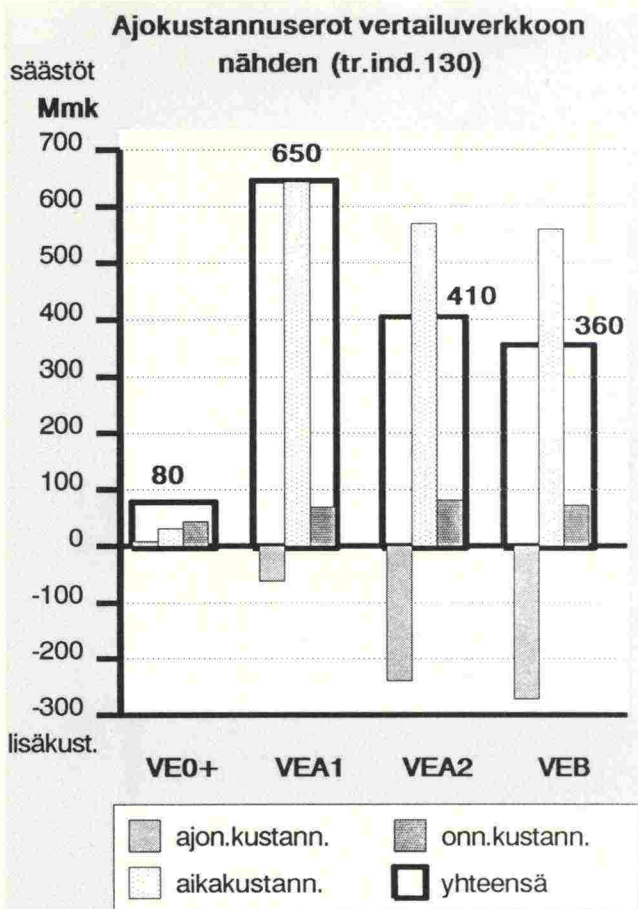
### VEA2

Vaihtoehto VEA2 on liikennetaloudellisesti samaa tasoa kuin edullisin vaihtoehto VEA1. Hyöty-kustannussuhde on koko verkon osalta 0,65 ja valtatie 3 osalta 0,9.

### VEB

Vaihtoehto VEB on moottoritievaihtoehdoista liikennetaloudellisesti heikoin. Hyöty-kustannussuhde on koko verkon osalta 0,5 ja valtatie 3 osalta 0,6.





## Lähtötietojen muutosten vaikutukset koko verkon liikennetalouteen

### Vaihtoehtojen kannattavuutta lisääviä tekijöitä

\* jos ohjetilanteen liikennemäärä on 50% ennustettua suurempi, lisääntyy moottoritievaihtoehtojen kannattavuus huomattavasti. Kannattavin on VEA1, jonka hyöty-kustannussuhde on 1,50. Kannattavuudeltaan heikoin on VE0+, jonka hyöty-kustannussuhde on 0,55.

\* jos vertailuverkon henkilövahinko-onnettomuuksien määrä on kaksinkertainen valtatie 3 osalta, lisääntyvät verkon onnettomuuskustannukset noin 265 Mmk. Tällöin kannattavin on VEA1, jonka hyöty-kustannussuhde on 1,15. Kannattavuudeltaan heikoin on VE0+, jonka hyöty-kustannussuhde on 0,45.

### Vaihtoehtojen kannattavuutta vähentäviä muutoksia

\* jos liikennemäärät jäävät nykyiselle tasolle ovat ajokustannussäästöt pieniä. Kannattavin on VEA1, jonka hyöty-kustannussuhde on 0,55. Kannattavuudeltaan heikoin on VE0+, jonka hyöty-kustannussuhde on 0,25.

\* jos muuttuvat ajoneuvokustannukset (polttoaine-, korjaus-, huolto-,voitelu- ja rengaskustannukset) ovat kaksinkertaiset, lisääntyvät ajoneuvokustannukset noin 1,5-kertaiseksi. Kannattavin on VEA1, jonka hyöty-kustannussuhde on 0,55. Kannattavuudeltaan heikoin on VEB, josta aiheutuu liikenteelle lisäkustannuksia.

## 5.5 MOOTTORITIEN MERKITYS KANSANTALouden JA ELINKEINOELÄMÄN KANNALTA /9/

### Kuljetussäästöt

Selvityksessä käytetyt kuljetustiedot perustuvat tiehallituksen tavarankuljetusmatriisiin vuodelta 1989. Tarkasteluissa on mukana vain kuntien väliset pitkämatkaiset kuljetukset. Valtatiellä 3 välillä Hämeenlinna-Kulju kuljetetaan noin 10 000 tonnia tavaraa vuorokaudessa. Vuoteen 2010 mennessä tavarankuljetusten määrä nousee 15 000 tonniin. Nykyiset kuljetuskustannukset välillä Iittala-Kulju ovat noin 450 000 mk/vrk. Vuoteen 2010 mennessä summa nousee 650 000 mk/vrk (todelliset yrityksille koituvat kulut).

Valtatiellä 3 välillä Iittala-Kulju syntyy säästöjä pitkämatkaisten tavarankuljetusten osalta vuoden 1990 hintatasossa

- v. 1991	0 Mmk/v
- v. 2010	1,8 Mmk/v
- v. 2030	2,7 Mmk/v
- v. 2010-2030	25,0 Mmk

Tavaralajeittain säästöt kohdentuvat välillä Hämeenlinna-Kulju seuraavasti:

- sekalainen kauppatavara	20 %
- metsäteollisuustuotteet	18 %
- kemian teollisuuden tuotteet	13 %
- elintarviketeoll. tuotteet	10 %
- metalliteollisuuden tuotteet	10 %
- puuraaka-aineet	9 %
- rakennusaineet	6 %
- muut	14 %

### Kansantaloudelliset vaikutukset

Kansantaloudelliset vaikutukset välin Iittala-Kulju valmistumisen jälkeen vuosina 2010-2030 ovat

- Bruttokansantuotteen lisäys	65 Mmk
- Verokertymä	15 Mmk
- Työllisyysvaikutus	15 pysyvää työpaikkaa

Tuotannon lisäys ja työllisyysvaikutus v. 2010 ja kohdistuvat pääasiassa teollisuuteen (4 Mmk/ 7 työvuotta) ja kauppaan sekä ravintola- ja majoitustoi-  
mintaan (2,8 Mmk/ 5 työvuotta).

### Johtopäätökset

Kuljetusten nopeutuminen ko. välillä hyödyttää elinkeinoelämää niin paljon, että bruttokansantuotteen kasvu on vuoteen 2030 mennessä yhteensä 65 Mmk. Tämä summa voidaan laskea perinteisten ajokustannussäästöjen (aika-, ajoneuvo- ja onnettomuus-kustannukset) lisäksi hyöty-kustannustarkasteluun mukaan.

Pitkänajan verokertymä vuosina 2010-2030, joka aiheutuu em. kohdan lisäämästä taloudellisesta aktiivisuudesta, on 15 Mmk. Tämä summa voidaan joko vähentää rakentamiskustannuksista tai lisätä hankkeen pitkän ajan hyötyihin.

Pitkän ajan työllisyysvaikutus, joka myös aiheutuu lisääntyneestä taloudellisesta aktiivisuudesta, on noin 15 työpaikkaa.

Suurimman hyödyn saavat teollisuus noin 45 % osuudella sekä kauppa ja palvelut yli 30 %:n osuudella.



## 5.6 YHDYSKUNTATALOUS /10/

### Yleistä

Selvityksessä on arvioitu yhdyskuntarakenteen kehittämisen kustannuksia niiltä osin, kuin tieverkko- vaihtoehtojen arvioidaan niihin vaikuttavan (ns. vertailualueet). Tieverkko- vaihtoehtojen on arvioitu vaikuttavan noin neljännekseen kuntien koko asuntorakentamisesta ja noin puoleen työpaikkarakentamisesta. Tarkastelua varten laaditun yleispiirteisen maankäyttösuunnitelman perusteella on laskettu vertailualueiden maanhankinta-, rakentamis-, käyttö-, korjaus- ja kunnossapitokustannukset sekä asukkaiden liikkumisesta aiheutuvat ajoneuvokustannukset. Lisäksi on arvioitu vertailualueiden laadulliset ominaisuudet. Kustannustarkastelut on tehty vuoden 1991 hintatasossa. Jatkuvaluonteisten kustannusten nykyarvo on laskettu käyttäen 40 vuoden keskimääräistä pitoaikaa ja 5 % laskentakorkokantaa.

### Yhdyskuntataloudelliset kustannukset

Moottoritievaihtoehdoissa panostetaan vertailualueiden asuin- ja työpaikkarakentamiseen noin 20 % enemmän (noin 700 Mmk, noin 76 000 k-m<sup>2</sup>) kuin vaihtoehdossa VE0+. Kerrosalaa kohden panoskustannukset ovat vaihtoehdossa VE0+ 7 426 mk/k-m<sup>2</sup> ja moottoritievaihtoehdoissa 3 - 4 % enemmän. Ero johtuu siitä, että vaihtoehdossa VE0+ vertailualueet tukeutuvat nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen muita vaihtoehtoja paremmin. Lukuja arvioitaessa on kuitenkin moottoritievaihtoehdoissa otettava huomioon lisääntyneen taloudellisen aktiivisuuden alueelle tuomat välilliset hyödyt.

### Laadulliset tekijät

Laadullisten tekijöiden painottamattoman kokonaisarvion perusteella vaihtoehto VEA2 paras ja vaihtoehto VEA1 selvästi muita huonompi. Vaihtoehto VEA2 on arvioitu parhaaksi vertailualueiden sisäisen laadun ja ympäristövaikutusten osalta. Yhdyskuntarakenteen eheyden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta on parhaana pidetty vaihtoehtoa VE0+.

### Epävarmuustekijät

Merkittävin arviointiin liittyvä epävarmuustekijä on alueen väestö- ja työpaikkamäärän tuleva kehitys ja jakautuminen eri kuntien alueelle.

## 5.7 YHTEENVETO VAIKUTUKSISTA

	Vertailuverkko	VE 0+	VE A1	VE A2	VE B
<b>ALUE- JA TAA-MARAKENNE</b>					
* Valtakunnan rakenne	* Ei tue Hki-Tre-akselin kehitystä.		* Tukee Hki-Tre-akselin kehitystä.		
* Seuturakenne	* Lempäälä kuuluu Tampereen kaupunkiseutuun. Toijala, Viiala ja Kylmäkoski muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen alueen.		* Lempäälän, Viialan ja Toijalan kehittämisedellytykset paranevat.		
	* Lempäälä on liikenteellinen solmupiste.		* Lempäälän asema liikenteellisenä solmupisteenä korostuu.	* Järjestelyt kytkeytyvät hyvin Toijalan maankäyttöön.	* Viialan taajaman sijainti kasvusuuntiin nähden keskeinen.
* Taajamien liittyminen päätieverkkoon	* Toijalan ja Valkeakosken yhteys vt:lle 9 kulkee Viialan taajaman kautta. Viialan yhteys vt:lle 3 kulkee Toijalan kautta.	* Toijalan ja Valkeakosken yhteys vt:lle 9 Turun suuntaan ohittaa Viialan taajaman.	* Taajamien yhteydet valta- teille paranevat Valkeakoskea lukuunottamatta. Taajamien sisääntulot eivät muutu.	* Taajamien yhteydet valta- teille paranevat. Viialan sisääntulo Konhon kautta. Toteutuessaan Toijalan liittymä muuttunee Toijalan pääliittymäksi.	* Viialan asema liikenteellisenä solmupisteenä korostuu.
					* Taajamien yhteydet valta- teille paranevat Valkeakoskea lukuunottamatta. Toteutuessaan Toijalan liittymä muuttunee Toijalan pääliittymäksi.
<b>LIIKENNE</b>					
* Pituus, matka-aika ja nopeus		* Vt3, Iittala-Kulju * 39,4 km * 34 min * keskim. 70 km/h	+ 2,2 km - 11 min * keskim. 105 km/h	+ 3,2 km - 10 min * keskim. 105 km/h	+ 4,6 km - 9 min * keskim. 105 km/h
		* Vt9, Kylmäkoski-Kulju * 31 km * 22 min * keskim. 85 km/h	+ 1,8 km - 1 min * keskim. 93 km/h	+ 6,0 km + 0 min * keskim. 97 km/h	+ 1,6 km - 2 min * keskim. 97 km/h
	* Järviö-Kurjenkallio * 10 km * 8 min * keskim. 80 km/h	- 2,0 km - 1 min * keskim. 79 km/h	- 2,0 km - 1 min * keskim. 79 km/h	- 2,0 km - 2 min * keskim. 87 km/h	- 2,0 km - 1 min * keskim. 79 km/h
* Tieverkko	* Hki-Tre-moottoritissä teknisesti poikkeava alempitasonen jakso.		* Hki-Tre-välillä yhtenäinen moottoritie.		
	* Valkeakosken yhteys vt:lle 9 Viialan kautta.		* Uusi seudullinen yhteys.		
	* Vt9 rajoittaa Lempäälän ja Viialan kasvua.		* Vt:n9 estevaikutus poistuu Lempäälässä.	* Vt:n9 estevaikutus poistuu.	* Vt:n9 estevaikutus poistuu Lempäälässä.
	* Maankäyttö tukeutuu valtateihin.		* Maankäyttö tukeutuu vt:hen 9 Viialassa ja Lempäälän eteläosassa.	* Maankäyttö tukeutuu kokonaan rinnakkais- teihin.	* Maankäyttö tukeutuu vt:hen 9 Viialassa.
* Liikenteen sijoittuminen	* Valtatie sivuaa taajamaa Viialassa ja Lempäälässä.		* Valtatie sivuaa taajamaa Viialassa.	* Valtatie ohittaa taajamat.	* Valtatie sivuaa taajamaa Viialassa.
	* Liikenne nykyisillä väylillä.	* Pälkäneen reitille siirtyä pitkämatkaista liikennettä noin 500 ajon/vrk.	* Moottoritiele siirtyä 11000 ajon/vrk, josta 9500 ajon/vrk vt:ltä 3 (60 - 75 %) ja 1500 ajon/vrk Pälkäneen reitiltä.		
	* Seudullinen liikenne kulkee taajaman läpi Viialassa ja Toijalassa.	* Järviö-Kurjenkallio-yhteys vähentää läpikululiikennettä Viialan taajamassa.	* Seudullinen liikenne ohittaa taajamat.		
* Liikenteen sujuvuus	* Vuonna 2010 liikenne ruuhkaantuu vt:llä 3 päivittäin.		* Liikenne sujuvaa.		
* Kuljetusvarmuus	* Vt:n3 ruuhkaantuminen ja päivittäiset liikenne- katkokset alentavat kuljetusvarmuutta.		* Häiriötön liikenne.		
* Liikenneturvallisuus	* Vt:llä3 ei ole edellytyksiä liikenneturvallisuuden parantamiseen.		* Hyvät edellytykset liikenneturvallisuuden parantamiseen.		



	Vertailuverkko	VE 0+	VE A1	VE A2	VE B
<b>YMPÄRISTÖ</b>					
* Suojelukohteet	* Vt 3 kulkee valtakunnallisesti merkittävän Rapolan-Huittulan-Uittamon alueen kautta.		* Vt 3 kiertää ympäristön kannalta merkittävät alueet.		
* Päästöt	* Liikenteen haitat lisääntyvät Lempäälän ja Viialan taajamissa.		* Liikenteen haitat vähenevät Lempäälän taajamassa.	* Liikenteen haitat vähenevät Lempäälän ja Viialan taajamissa.	* Liikenteen haitat vähenevät Lempäälän taajamassa.
* Vesistönyllitykset	* Nykytilanne		* Konhonvuolteen ja Hiidenvuolteen ylitykset.	* Jumusensalmen ylitys.	* Jumusensalmen, Väanteenvuolteen ja Hiidenvuolteen ylitykset.
<b>TALOUS</b>					
* Rakentamiskustannukset koko verkolla (vt:llä 3)		* 265 Mmk (* 100 Mmk)	* 835 Mmk (* 700 Mmk)	* 680 Mmk (* 575 Mmk)	* 795 Mmk (* 665 Mmk)
* Ajokustannushyöty		* 80 Mmk	* 650 Mmk	* 410 Mmk	* 360 Mmk
* Hyöty-kustannus-suhde koko verkolla (vt:llä 3)		* 0,35 (* 0,50)	* 0,85 (* 1,00)	* 0,65 (* 0,90)	* 0,50 (* 0,60)
* Kuljetussäästöt <sup>1)</sup> v. 2010 - 2030				* 25 Mmk	
* Bruttokansantuotteen lisäys v. 2010 - 2030				* 65 Mmk	
* Asunto- ja työpaikkarakentamisen lisäys				* noin 76 000 kerros <sup>2</sup> (700 Mmk)	

1) kuntien väliset kuljetukset

## 6. RATKAISUEHDOTUS

Tarveselvityksen perusteella Helsingin-Tampereen -valtatie liikennöitävyys- ja liikenneturvallisuusongelmia välillä Iittala-Kulju ei voida poistaa nykyistä tietä parantamalla. Asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan uusi nykyistä tieverkkoa tukeva tieyhteys sen lisäksi, että Helsingin ja Tampereen välistä rautatieyhteyttä parannetaan.

Liikennöitävyys- ja liikenneturvallisuusongelmien ratkaisemiseksi tarveselvityksessä päädytään moottoritien toteuttamiseen välille Iittala-Kulju. Tien rakentaminen ensivaiheessa moottoriliikennetienä ei ole perusteltua tielle siirtyvän liikenteen suuren määrän vuoksi. Moottoritie tarvitaan liikennöitävyyden ja liikenneturvallisuuden kehittämisedellytysten parantamiseksi. Sitä puoltaa moottoritien myönteiset vaikutukset kansantalouteen sekä liikuttamisen ja kuljetusten taloudellisuuteen. Moottoritien perusteena on lisäksi Helsinki-Tampere -akselin kehittämisedellytysten luominen ja liikenteen ympäristövaikutusten lieventäminen.

Moottoritien toteuttamista kiirehtivät liikenteelliset, aluerakenteelliset ja taloudelliset seikat. Eduskunta edellytti vuoden 1991 budjettikäsittelyn yhteydessä, että valtatie 3 rakennetaan Kuljuun saakka yhtäjaksoisesti Helsingin ja Hämeenlinnan välisen moottoritien valmistuttua. Valtatieverkon kehittämissuunnitelmassa on valtatie 3 esitetty toteutettavaksi moottoritienä välillä Helsinki-Tampere yhtäjaksoisesti siten, että Hämeenlinnan ja Tampereen välisen osuuden rakentaminen alkaa vuonna 1993 ja on valmis vuonna 2000. Tarveselvityksen mukaan nykyiselle tielle ei enää kannata tehdä suuria toimenpiteitä. Moottoritie on tarveselvityksessä ajoitettu valmistuvan vuoteen 2000 mennessä.

Tarveselvityksen perusteella Iittalan ja Kuljun välinen moottoritie tulisi rakentaa Liponselän kautta kulkevien vaihtoehtojen VEA1 tai VEA2 mukaisesti. Vertailuaineiston perusteella jatkosuunnittelun lähtökohdaksi ehdotetaan vaihtoehtoa VEA2.

Vaihtoehdon VEA2 valinnalla saavutetaan seuraavia etuja:

- VEA2 antaa aluerakenteen kehittämistavoitteisiin nähden hyvät lähtökohdat. Myös Valkeakoski saa uusien liikenneyhteyksien myötä osansa alueen kasvupotentiaalista.
- VEA2:ssa alueen tieverkko jäsentyy parhaiten, päätieverkko on suppein ja kiertää taajamat, rinnakkais tie on yhtenäisin ja Valkeakosken yhteydet ovat hyvät
- VEA2 vähentää päästöhaittoja Lempäälän lisäksi myös Viialassa
- VEA2:ssa on vain yksi merkittävä vesistönylitys (Jumusensalmi)
- VEA2 on halvin moottoritievaihtoehto
- VEA2 tuottaa vuosina 2000-2020 hyötyjä 90 % hankkeen kokonaiskustannuksista valtatie 3 osalta ja 65 % koko verkon osalta
- VEA2 on saanut eniten kannatusta hanke- ja seurantarayhmissä

Vaihtoehdon VEA2 oleellimmat haitat ovat

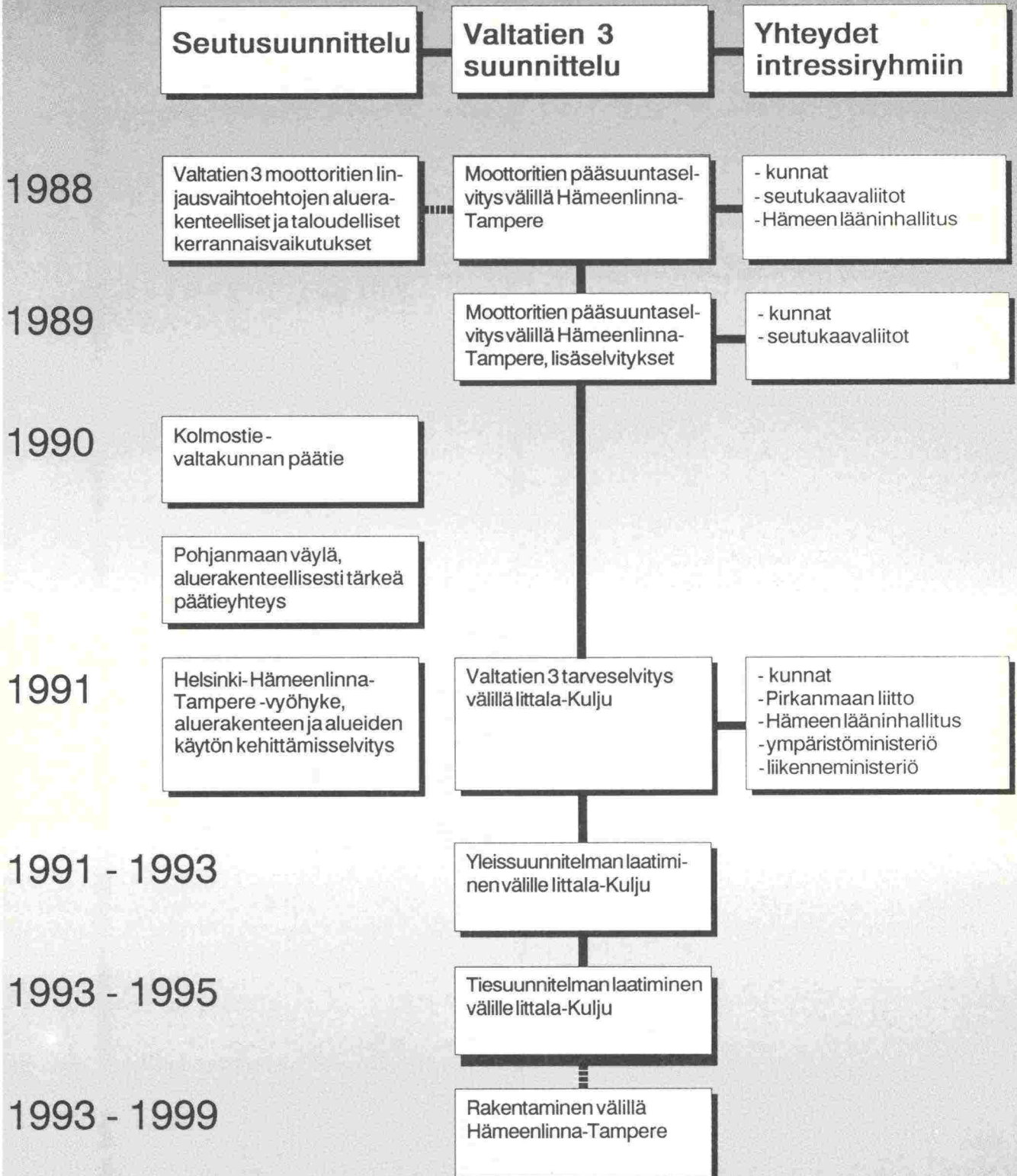
- Jumusensalmen alueen ympäristömuutokset
- VEA2:ssa moottoritieyhteys on noin yhden kilometrin pitempi ja valtatie 9 yhteys noin neljä kilometriä pitempi kuin VEA1:ssä.

Suosituksen pohjalta jatkotoimenpiteiden tulisi olla seuraavat:

- tarveselvitys lähetetään välittömästi lausunto-kierrökselle suunnittelualueen kunnille ja viranomaisille
- VEA2:n yleissuunnittelu alkaa välittömästi välillä Iittala-Kulju mukaanlukien valtatie 9 liittämisen moottoritiehen. Tällöin ratkaistaan tarveselvityksessä avoimeksi jääneet asiat, kuten Toijalan kohdalla olevan eritasoliittymän tarve, Jumusensalmen ja Konhon alueen ratkaisut sekä linjauksen valinta Kuljun eteläpuolella.
- Lempäälän, Viialan ja Toijalan yleiskaavoitusta ja siihen liittyvää tieverkko-suunnittelua jatketaan VEA2:n pohjalta



## Suunnittelun vaiheet



Riihimäellä avattiin 11,5 kilometriä uutta väylää

AAMUL

# Kolmostie puski Hämeeseen

RIIHIMÄKI — AL

Hämeen läänin maaherra Risto Tainio päästi liikenteen perjantaiamuna Riihimäellä kolmostien uudelle moottoritieosuudelle. Samalla hän vaati, että läänin elinvoiman säilyttämiseksi tien rakentamista pitää jatkaa keskeytyksettä Hämeenlinnasta Tampereelle.

Helsingin ja Tampereen välisen uuden moottoritien tarpeellisuutta Tainio pitää kiistattomana. Kysymys on koko Hämeen ykköshankeesta Suomen vilkkaimmin liikennöidyillä tiellä.

— Alle 200 kilometrin matkalla rautatie ei ole tavaraliikenteessä kilpailukykyinen kuljetusmuoto. Kolmostien henkilöliikenteestä puolestaan valtaosa on parinkymmenen kilometrin työ- ja asiointimatkoja ajavia. Superjunat eivät ole ratkaisu näiden ihmisten liikkumiselle, Tainio perustelee vaatimustaan jatkorakentamisesta.

Liikenteen päästämistä uudelle, 11,5 kilometriä pitkälle Usmin—Riihimäen väylälle ei avajaisyleisön joukossa vastustanut kuuluvasti kuin yksi. Valkoiseen lääkärintakkiin ja kaasunaamariin pukeutunut ja kyltein autoilua vastustanut mies takoi koko avajaisjuhllisuuksien ajan vasaralla moottoritien ylikulkusillan rautakaiteeseen. Hän onnistui suututtamaan sekä yleisön että kutsuvieraat.

## Asiakas on tiellä Helsinki–Tampere -suunnassa

KULJETUS 6/9

### Moottoritie Hämeenlinnan – Tampereen välille?

Julkisessa keskustelussa on vilahtanut käsityksiä siitä, ettei moottoritien jatkamisella Hämeenlinnasta Tampereelle olisi sikaan mitään kiirettä. Ensinnä parannettaisiin rautatietä Helsinki – Tampere -välillä ja vasta 1990-luvun lopulla palattaisiin moottoritieasiaan. Edellä esitetyt laskelmat, niin pelkistettyjä kuin ovatkin, eivät tue käsitystä Hämeenlinnan ja Tampereen välisen moottoritien tarpeettomuudesta.

Kyiseisellä välillä kulkee luotettavia kuljetuksia vaativia tavaratonneja saman verran kuin Helsingin ja Hyvinkään välillä. Tavarantoimittajan arvolla mitaten Hämeenlinna – Tampere -väli on vielä tärkeämpi – sillä kulkee luotettavuutta vaativia "rahalasteja" yli 1,3-kertainen määrä verrattuna Helsingin ja Hyvinkään välisiin kuljetuksiin.

On selvää, että Helsingin ja Tampereen välinen rautatie on erittäin merkittävä tavaraliikenteen kannalta. Siltä haara- ja rautatiet muualle Suomeen johtavista radoista. Jos halutaan nähdä asia niin, että rahaa väyläinvestointeihin on niukasti, punnitaan vierekkäisiä rata- ja tiehankkeita keskenään.

Vertailu on muodollisesti oikein, mutta siinä ei oteta huomioon käyttäjän tarpeita.

Kuorma-autolla kuljetettavasta tavarasta yli 90 % on sellaista, jota kuljetetaan alle 200 km ja noin 70 % sellaista, jota kuljetetaan alle 50 km.

Kuorma-autot toimivat siis omimmalla alueellaan, eikä taloudellisesti ole mahdollista siirtää rautateille kuin marginaalinen määrä kuljetuksia. Rautateiden ominta aluetta taas ovat pitkämatkaiset, säännölliset ja suurivolyymiset tavaravirrat, joihin VR on kiittävästi pyrkinytkin.

Ihmisten tekemistä matkoista yleisimpiä ovat 1...3 km:n matkat. 50 % matkoista on pituudeltaan alle 4 km, 75 % alle 11 km. Pääkaupunkiseudun työmatkoista 9 % tehdään junalla, muualla maassa 0,8 %. Kilometriä pidemmällä matkoilla henkilöauto on aina tärkein kulkumuoto. Tätä realiteettia vasten puheet Suomen supernoipeista junista tieliikenteen korvaajina vaikuttavat lähinnä kansainväliseltä muoti-ilmiöltä.

Eri liikennemuodot olisi nykyistä enemmän nähtävä toisiansa täydentävinä eikä toisiaan poissulkevinä. Rautatien varren toiminnat tarvitsevat aina myös tieliikennettä. Kuvitellaan tilannetta, että rautatien parantamisen seurauksena radan varteen syntyy teollisuutta. Vaikka teollisuus hoitaisi merkittävän osan raaka-aine- ja tuotekuljetuksistaan junalla, toiminta vaatii myös tieliikennettä. Rautatieliikenteen kehittäminen siis todennäköisesti lisää eikä vähennä tiestön tarvetta ja tieliikennettä.



20.10.1990

en

## Aloitetaan kolmostiestä

Liikenneministeri Ilkka Kanerva on sitä mieltä, että 10-15 vuoden sisällä meille on rakennettava 700 kilometriä uusia moottoriteitä tai moottoriliikenneteitä. Polttavimmasta moottoritiehankkeesta eli kolmostien jatkamisesta Hämeenlinnasta Tampereelle hän ei ole sanonut halaistua sanaa.

Eduskunnan valtiovarainvaliokunta kiirehtii budjettimietinnössään kolmostien rakentamisen jatkamista Hämeenlinnasta Tampereelle. Helsingin ja Hämeenlinnan väli on valmis vuonna 1992. Jatkorakentaminen voitaisiin aloittaa seuraavana vuonna.

Kolmostien suunnasta Hämeenlinnasta pohjoiseen on tehty tielaitoksen historian perusteellisimmat selvitykset; niitä ei enää lisää kaivata eikä ainakaan Pirkanmaalla elä epäilyksiä tien tarpeellisuudesta.

Valtiovarainvaliokunnan kanta on painava sana kolmostien pikaisen rakentamisen puolesta. Kanerva voisi aloittaa liikenneministerin kannusten hankkimisen ajamalla kolmostien myönteiseen päätökseen.

AAMULEHTI

# VR nopeuttaa juna pysäkkejä karsimalla

Tampereelta uusia vuoroja mm. Turkuun ja Jyväskylään

VR pyrkii kesäkuun alussa voimaan astuvien uusien aikataulujen avulla nopeuttamaan etenkin Helsingin ja Pohjois-Suomen välisiä yöpikajunayhteyksiä sekä viikonloppuyhteyksiä suosituimpien reittien välillä.

Nopeammat yhteydet määränpääasemien välillä merkitsevät auttamatta sitä, että pysähtymisiä karsitaan joillakin pienemmillä paikkakunnilla.

Tampereen seudulla juna pyyhältää entistä useammin esim. Toijalan, Urjalan ja Humppilan ohi.

Esimerkiksi Toijalasta jää kesäkuun alussa pois 11 junavuoroa, mutta arkisin matkaan pääsee kuitenkin vielä 50 vuorolla.

Urjalasta ajaa ohi jatkossa seitsemän junaa, jotka liikennöivät lähinnä Tampereen ja Turun väliä. Ja esimerkiksi Nokian pysäkin ohittaa jatkossa kaksi Porin ja Tampereen välin sunnuntaijunaa. Myös Viialan asema putoaa pois kesäksi yhdestä iltapäivän Helsinginjunasta.

— Jos halutaan nopeampia yhteyksiä, jostakin on nipistettävä. Mitään merkittävää paikkakuntaa ei kuitenkaan jätetä loukkuun, vaikka joitakin pikajunayhteyksiä oikaistaankin, sanoo tuotantopalvelupäällikkö **Esko Lakkala** VR:n Tampereen alueyksiköstä.

RAKENNUSLEHTI 20.6.1991

## Hki—Tre rata kuntoon 3 mrd:lla vuoteen 2002 mennessä

■Helsinki—Tampere rata-osa perusparannetaan vuoteen 2002 mennessä, jolloin erikoisrakenteiset pikajunat pystyvät ajamaan kahdetasataa ja normaalitkin pikajunat 160 km/h.

Työ maksaa 2 940 miljoonaa markkaa vuoden 1992 hintatasossa. Tänä vuonna töitä tehdään Ryttylä—Riihimäki, Turenki—Hämeenlinna ja Hämeenlinna—Parola väleillä. Osuus Riihimäki—Tampere saataneen uusittuna käyttöön vuonna 1997.

Rata tehdään routimatomaksi asentamalla siihen suulakepuristetut solumuovilevyt, ratapölkkyt ja kiskot uusitaan, tasoristeykset poistetaan siltoja ja tieyhteyksiä rakentamalla ja radan turvalaitteet uusitaan.

Ratakoneiden kolonnan

jäljiltä syntyy noin 700 metriä valmista rataa päivässä. Tänä keväänä tehtiin 11 kilometriä rataa ja syksyllä valmistuu 14 kilometriä, työmaan vastaava mestari Onni Tuomisto kertoo.

Työmaan tämän vuoden rahoitus on 108,5 miljoonaa, josta turvalaitteisiin menee noin 50 miljoonaa. Miehiä on töissä keskimäärin sata.

Radan 70 tasoristeyksen poistaminen vaatii noin 50 uutta siltaa. Katinalan silta valmistui alkuvuodesta ja syksyllä alkaa todennäköisesti Riihitien sillan teko, Tuomisto arvioi. Suurimmat ratapihamuutokset tehdään Hyvinkäällä, Jokelassa, Hämeenlinnassa, Järvenpäässä, Toijalassa, Tikkurilassa ja Keravalla. — T.L.

## TARVESELVITYKSEN RATKAISUEHDOTUKSEN MUKAAN

- \* Helsingin-Tampereen -valtatie liikennöitävyys- ja liikenneturvallisuusongelmia välillä Iittala-Kulju ei voida poistaa nykyistä tietä parantamalla. Asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan vuoteen 2000 mennessä uusi nykyistä tieverkkoa tukeva tieyhteys, vaikka Helsingin ja Tampereen välistä rautatieyhteyttä parannettaisiin.
- \* Iittalan ja Kuljun välinen moottoritie tulisi rakentaa Liponselän kautta kulkevien vaihtoehtojen VEA1 tai VEA2 mukaisesti. Vertailuaineiston perusteella jatkosuunnittelun lähtökohdaksi ehdotetaan vaihtoehtoa VEA2.
- \* VEA2 on saanut eniten kannatusta hanke- ja seurantarvityhmässä.
- \* VEA2:n yleissuunnittelu alkaa välittömästi välillä Iittala-Kulju mukaanlukien valtatie 9 liittämisen moottoritiehen.

Lisätietoja: **Hämeen tiepiiri, (931) 512 111**  
suunnittelupäällikkö Matti Lahti  
suunnitteluinsinööri Matti Höyssä

Åkerlundinkatu 5 B  
PL 376  
33101 TAMPERE