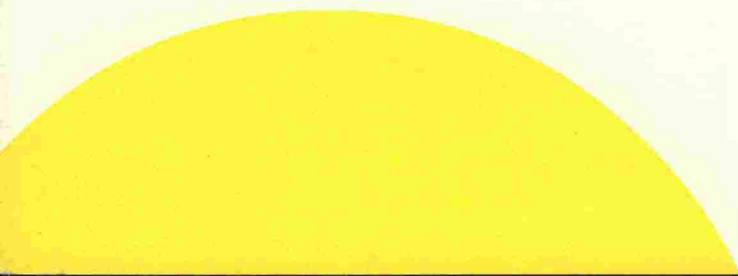


# Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelma 2003-2006



# **Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelma 2003-2006**

*Kannen kuva: Seppo Sarjamo*

ISBN 951-726-831-9  
TIEH 1000040

Edita Prima Oy  
Helsinki 2002

Julkaisua saatavana:  
Tiehallinto, julkaisumyynti  
telefaksi 0204 22 2652  
e-mail [julkaisumyynti@tiehallinto.fi](mailto:julkaisumyynti@tiehallinto.fi)



TIEHALLINTO  
PL 33  
00521 HELSINKI  
Puhelinvaihte 0204 22 150

## ESIPUHE

Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelma 2003 - 2006 on aikaisempaa selvemmin tieverkon ylläpidon suunnitelma. Olemassa olevan tieverkon päivittäisen liikennöitävyyden varmistaminen, teiden kunnan turvaaminen sekä liikenneturvallisuuden parantaminen ovat tienpidon tärkeimmät tavoitteet tulevina vuosina.

Suunnitelman keskeisinä lähtökohtina ovat liikenne- ja viestintäministeriön pitkän aikavälin liikenteen visiot ja tavoitteet: "Kohti älykästä ja kestäväää liikennettä 2025", valtioneuvoston tammikuussa 2001 tekemä periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta, tienpidon pitkän aikavälin linjaukset sekä liikenne- ja viestintäministeriön määrittämät rahoituskehyykset suunnitelmakaudelle.

Suunnitelman lähtökohdat linjaavat tienpidon ns. perusvaihtoehdon selkeästi vain kaikkein välttämättömiin toimiin. Päivittäisen hoidon taso säilyy, tieverkon kunnan jo vuosia jatkunut heikkeneminen saadaan pysäytetyksi suunnitelmakauden loppupuolella ja liikenneturvallisuustavoitteen saavuttamisessa nopeusrajoitusten alentaminen on keskeisessä asemassa. Alueiden kehityksen tukemiseen perustienpidon investoinnein ei rahoitustaso enää riitä.

Kehittämissuunnitelma vastaa hieman paremmin tulevaisuuden haasteisiin. Hoidon taso säilyy ja tieverkon kunnan heikkeneminen voidaan pysäyttää heti suunnitelmakauden alussa. Liikenneturvallisuustavoitteen saavutetaan valtaosa tienpidon toimenpitein. Alueiden kehittämistä tukevia investointeja voidaan toteuttaa nykyisessä määrin, mutta taso on vielä kovin kaukana alueiden odotuksista.

Peruslaskelman mukaisessa suunnitelmassa uusia kehittämissuunnitelmia ei aloiteta, vaan ainoastaan käynnissä olevat viedään loppuun. Kehittämissuunnitelmavaihtoehdossa esitetään nykyisen investointitason jatkamista sekä tehdään ehdotus kiireellisimmistä uusista hankkeista.

Tiehallinto haluaa kehittyä yhä vastuullisemmaksi ja tehokkaammaksi yhteiskunnalliseksi toimijaksi. Uuden visiomme mukaisesti toimintamme lähtökohtana ovat eri asiakkuusryhmien tarpeet ja odotukset, verkottuminen ja yhteistyö muiden liikennejärjestelmän toimijoiden kanssa koko liikennejärjestelmän hyväksi sekä yleisen tieverkon isännöinnin edellyttämä hyvä tienpidon ja hankintakäytäntöjen asiantuntemus.

Vision toteuttamiseksi on suunnitelmakaudella tavoitteena uudistaa Tiehallinnon rakenteita ja yhtenäistää toimintatapoja, tehostaa toiminnan asiakaslähtöisyyttä sekä kehittää asiantuntija- ja yhteistyöverkostoja. Vision pohjalta uudistetaan myös osaamisen kehittämistä, tiedon hallintaa ja tutkimus- ja kehittämistoimintaa koskevat strategiat suunnitelmakaudelle.

Vuoden 2002 alussa Tiehallinto siirtyi prosessi- ja tiimiorganisaatioon. Uskomme prosessipohjaisen toiminnan yhä tehostavan toimintamme suomalaisen yhteiskunnan hyvinvoinnin edistäjänä.

Pääjohtaja

  
Eero Karjaluo

## Sisältö

<b>1</b>	<b>SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT</b>	<b>5</b>
1.1	Toimintaympäristön muutokset	5
1.2	Tienpidon yleistavoitteet	7
1.3	Suunnitelmakaudella kriittisiksi nousevat haasteet	8
<b>2</b>	<b>TIENPITO 2003 - 2006</b>	<b>9</b>
2.1	Peruslaskelman mukainen suunnitelma	9
2.1.1	Perustienpidon rahankäyttösuunnitelma, peruslaskelma	11
2.2	Kehittämissuunnitelma	11
2.2.1	Perustienpidon rahankäyttösuunnitelma, kehittämissuunnitelma	13
2.2.2	Kehittämisinvestoinnit	14
2.3	Perustienpidon tuoteryhmäkohtaiset toimintalinjat	15
2.3.1	Hoito	15
2.3.2	Ylläpito ja korvausinvestoinnit	16
2.3.3	Perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnit	19
2.3.4	Liikenteen hallinta	20
2.3.5	Suunnittelu	23
2.3.6	Tiehallinto, T&K	23
<b>3</b>	<b>VAIKUTUKSET</b>	<b>24</b>
3.1	Tieliikenteen palvelutaso	24
3.2	Liikenneturvallisuus	26
3.3	Sosiaalinen kestävyys	29
3.4	Alueiden ja yhdyskuntien kehittäminen	30
3.5	Ympäristöön kohdistuvat haitat	30
<b>4</b>	<b>PÄÄKAUPUNKISEUTU</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>TIEHALLINTO</b>	<b>34</b>
5.1	Siirtymäkausi 2001-2004	34
5.2	Tiehallinnon arvot ja visio	35
5.3	Prosessi- ja tiimiorganisaatioon siirtyminen	36
5.4	Tulosohjauksen kehittäminen	36
5.5	Tiehallinnon toimintojen alueellistaminen / keskittäminen	36
5.6	Henkilöstö ja osaaminen	37
5.7	Tiedon hallinnan kehittäminen	37
5.8	Hankintojen kehittäminen	38
5.9	Tase ja väyläomaisuus	38
<b>6</b>	<b>VIITTEET</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>LIITTEET</b>	<b>41</b>

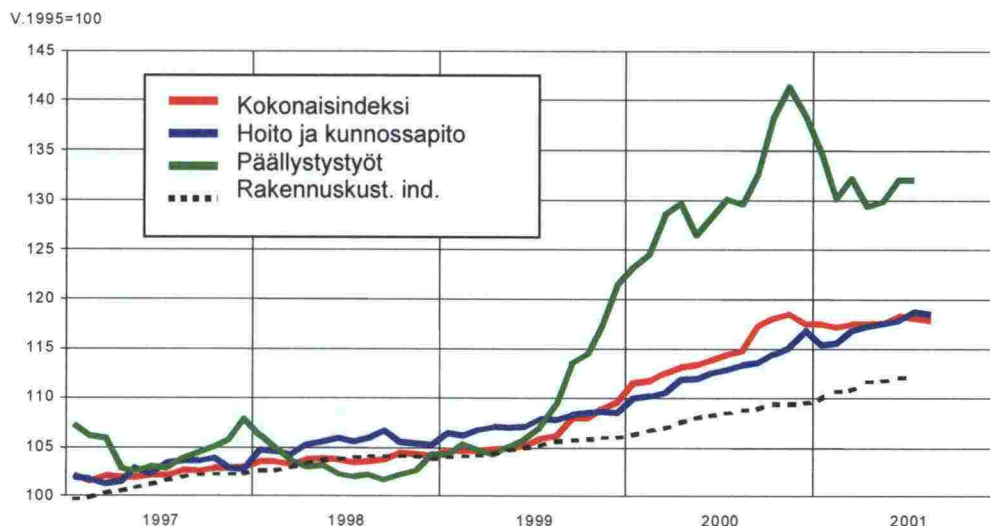
## 1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Suunnittelun lähtökohtina ovat liikenne- ja viestintäministeriön visio, suunnitelmat ja ohjeet sekä Tiehallinnon pitkän aikavälin linjaukset ja hyväksytyt strategiat:

- Pääministeri Lipposen II hallituksen hallitusohjelma
- Valtioneuvoston periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 18.01.2001
- Kohti älykästä ja kestäväää liikennettä 2025, liikenne- ja viestintäministeriö 2000
- Toiminta- ja taloussuunnitelma 2002 - 2005, liikenne- ja viestintäministeriö 2001
- Toiminta- ja taloussuunnitelma 2003 - 2006, liikenne- ja viestintäministeriö 2002
- Talousarvioesitys 2002
- Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä, liikenne- ja viestintäministeriö 1999
- Liikenneturvallisuussuunnitelma vuosille 2001 - 2005, liikenne- ja viestintäministeriö 2000 (liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan suunnitelma)
- Liikenne- ja viestintäministeriön kirje: Hallinnonalan toiminta- ja taloussuunnitelman laatiminen sekä kehysten valmistelu vuosille 2003 - 2006/ 5.9.2001
- Tienpidon linjaukset 2015, TIEL 1000025

### 1.1 Toimintaympäristön muutokset

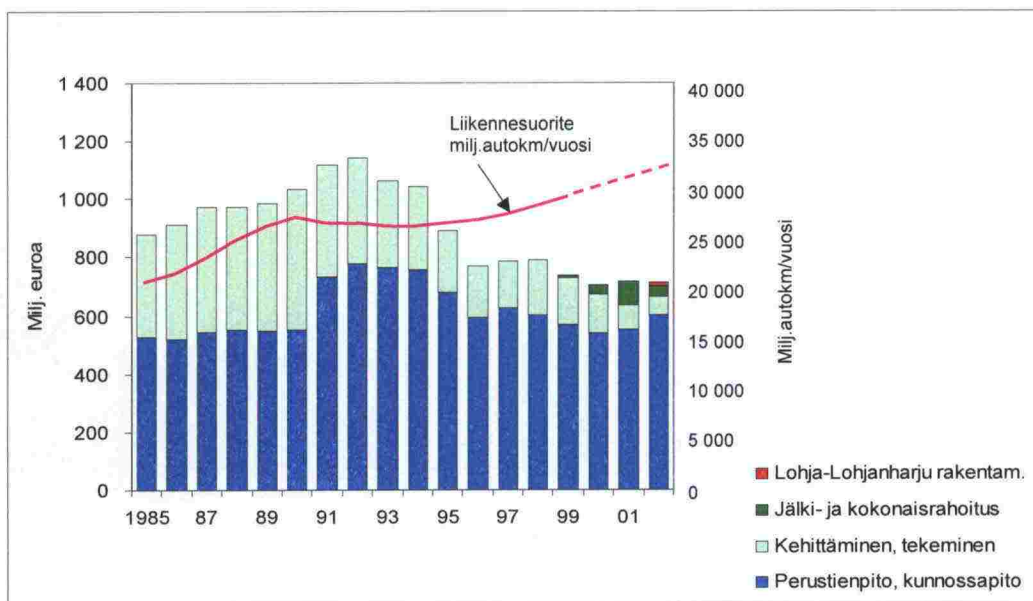
#### Kustannustason nousu



Kuva 1. Maarakennuskustannusindeksin sekä rakennuskustannusindeksin kehitys vuosina 1997 - 2001.

Maarakennusalan kustannustason nousu oli 1990 luvulla hidasta, mutta kääntyi vuonna 1999 selvään nousuun ja oli vuoden 1999 toukokuusta vuoden 2000 syyskuuhun noin 12 %. Maarakennuskustannusten nousu oli tuona aikana muuta rakennusala nopeampaa. Mm. öljyn hinnan voimakkaan nousun vuoksi päällystysten kustannustason nousu oli selkeästi muuta maarakennusala voimakkaampaa ja kustannustaso on pysyvästi jäänyt korkeammalle tasolle.

Tienpidossa kustannustason nousu merkitsee rahoituksen ostovoiman vähentymistä noin 67 miljoonalla eurolla. Tienpidon rahoituskehyksessä ei kustannustason nousua suunnitelmakaudella 2003 - 2006 ole huomioitu. Poikkeuksena on vuoden 2002 talousarvioesityksessä perustienpitoon esitetty 50 miljoonan euron lisärahoitus, jonka jälkeen kehys palaa 50 miljoonaa euroa alemmalle tasolle.



Kuva 2. Tienpidon määrärahan käyttö ja liikennesuorite yleisillä teillä 1991 - 2002

### Valtioneuvoston periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä 18.01.2001 on asetettu tavoitteeksi, että vuonna 2010 on liikennekuolemien määrän oltava alle 250. Päätökseen liittyy liikenneturvallisuussuunnitelma 2002 - 2005, jossa on esitetty liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan suosittamat toimet tavoitteen saavuttamiseksi. Valtioneuvosto pitää tärkeänä, että suunnitelmaa toteutetaan mahdollisimman laajasti huomioon ottaen periaatepäätöksen kannanotot ja järjestetään turvallisuustoimien seuranta.

Liikenne- ja viestintäministeriö on antanut Tiehallinnolle valtioneuvoston periaatepäätöksen pohjalta tavoitteeksi 20 liikennekuoleman ehkäisemisen tienpitotoimin vuoteen 2005 mennessä. Laskennallisella henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemällä mitattuna tavoite merkitsee 50 henkilövahinko-onnettomuuden vähenemää vuosittain.

## Alueellisen kehityksen tukeminen

Valtioneuvosto hyväksyi 30.11.2000 valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet osana maankäyttö- ja rakennuslain mukaista suunnittelujärjestelmää. Niiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa.

Liikenneministeriöllä on yleistavoitteena alueiden kehityksen tukeminen. Tiehallinnon sektoriviranomaisena tuettava alueiden tasapuolista kehittämistä ja alueellisena toimijana toteutettava alueellisia strategioita tukevia toimenpiteitä ja liikenteen kasvusta ja elinkeinoelämän muuttuvista tarpeista johtuvia toimenpiteitä.

## Liikennetelematiikan kehittäminen

Euroopan Unionin ja valtioneuvoston linjauksiin pohjautuen on liikenne- ja viestintäministeriö asettanut visiossaan tavoitteita liikennetelematiikan kehittämiseksi. LVM:n toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2002 - 2005 on liikenteen hallinnalle esitetty tavoitteeksi, että

- vuonna 2005 telemaattisiin järjestelmiin perustuvalla liikenteen hallinnalla voidaan parantaa sujuvuutta ja tehostaa väylien kapasiteetin käyttöä, tavoitteena on myös liikenneturvallisuuden parantaminen liikennetelematiikan käytön avulla
- suurilla kaupunkiseuduilla otetaan nopeasti käyttöön telematiikan mahdollistamia uusia liikenteen ohjauksen keinoja ja muodostetaan niiden tarvitsemat perusrakenteet tie-, katu- ja liikennetietojen digitaaliselle hyödyntämiselle.

## 1.2 Tienpidon yleistavoitteet

Tiehallinnon tienpidon strategia perustuu liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan strategian "Kohti älykäästä ja kestävästä liikennestä 2025" mukaisiin yleistavoitteisiin liikenne- ja viestintäministeriön toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2002 - 2005 asetettuihin tavoitteisiin ja linjauksiin.

Tienpidon pitkän aikavälin linjaukset on esitetty Tienpidon linjaukset 2015 - suunnitelmassa ja ne noudattavat liikenne- ja viestintäministeriön liikennejärjestelmää koskevia tavoitteita.

Taulukko 1. Tienpidon yleistavoitteet Tienpidon linjaukset 2015 mukaisesti

### **Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus:**

- kohdentaa ja mitoittaa tienpidon toimet mahdollisimman tehokkaiksi ja taloudellisiksi
- turvata tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus koko maassa ympäri vuoden
- luoda edellytykset kuljetus- ja matkaketjuille eri liikenne- ja kulkumuotojen kesken
- tukea yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja tiivistämistä
- tukea ja edistää valtakunnallisten ja alueellisten liikennejärjestelmien tavoitteita ja toteuttaa niitä koskevia investointeja



**Elinkeinoelämän toimintaedellytykset:**

- tarjota toimivat ja turvalliset päätieyhteydet sekä yhteydet satamiin ja ta-varaterminaaleihin
- turvata alemman tieverkon välttämättömät kuljetukset kaikkina vuodenaikoina
- lisätä liikenteen turvallisuutta, sujuvuutta ja luotettavuutta
- kehittää kansainvälisiä liikennekäytäviä ja -alueita

**Alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo:**

- ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, edistää niiden toteuttamista
- ottaa huomioon väestön ja elinkeinoelämän erilaiset tarpeet eri tavoin kehittyvillä alueilla.
- turvata henkilöliikenteen toimintaedellytykset kaikille väestöryhmille
- parantaa etenkin suurilla kaupunkiseuduilla joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen edellytyksiä

**Liikenneturvallisuus:**

- parantaa liikenneturvallisuutta niin, että tieliikenteessä kuolee ja loukkaantuu yhä vähemmän ihmisiä
- vähentää suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksia ja lieventää niiden seurauksia
- parantaa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta ja vähentää liukastumisonnettomuuksia

**Ympäristö:**

- edistää kansallisen ilmastostrategian toteutumista
- vähentää tienpidosta ja tieliikenteestä aiheutuvia pohjavesiriskejä ja meluhaittoja
- sopeuttaa tieliikenteen ratkaisut kaupunki- ja taajamarakenteeseen
- edistää arvokkaiden luonto- ja kulttuurialueiden säilyttämistä
- edistää luonnon monimuotoisuutta ja luonnonvarojen säästeliästä käyttöä

**1.3 Suunnitelmakaudella kriittisiksi nousevat haasteet**

Liikenne- ja viestintäministeriön vision ja yleistavoitteiden toteutuminen on muodostumassa ongelmaksi nykyisellä rahoitustasolla.

**Tieverkon kunto ja arvo** on vuodelta 1999 olevan hallitusohjelman mukaan säilytettävä nykytasolla. Tienpidon rahoituksen kehitys on johtanut siihen, että tieverkon kunto on hitaasti laskenut vuodesta 1995 alkaen ja laskee edelleen koko hallituskauden ajan lukuun ottamatta vuotta 2002, jolloin talousarvioesityksessä tieverkon ylläpitoon on esitetty 50 miljoonan euron lisärahoitusta. Tyytymättömyys etenkin alempiluokkaisen tieverkon kuntoon on tienkäyttäjien keskuudessa lisääntynyt. Ylläpidon rahoituksen jälkeen jäämä vuoden 1995 kuntotasosta on vuonna 2001 noin 400 miljoonaa euroa.

**Liikenneturvallisuustavoitteen** toteuttamisessa edetään nykyisillä toimintalinjoilla ja rahoituksella lyhytjänteisesti eikä liikenteen ja maankäytön yhteensovittamiseen tai päätieverkon pitkäjänteiseen turvallisuuden parantamiseen ole mahdollisuuksia. Vuoteen 2025 ulottuvan liikenneturvallisuustavoitteen toteuttaminen edellyttää selkeää lisäpanostusta investointeihin ja laaja-alaista yhteistyötä eri hallinnonalojen kesken sekä panostamista T&K-toimintaan.

**Päätieverkon ja kaupunkiväylien** kehittämistä varten laaditaan pitkän tähtäyksen linjauksiin perustuvia suunnitelmia, joilla tarkennetaan tienpidon linjauksia tiehankkeiden suunnittelun ja ohjelmoinnin lähtökohdaksi. Päätieverkon modernisoimiseen sekä pääkaupunkiseudun pullonkaulakohtien poistamiseen on kuitenkin vain vähän mahdollisuuksia.

Tilanne muodostuu vaikeaksi jo suunnitelmakaudella ja ongelmakohtat pahenevat suunnitelmakauden ulkopuolella.

## 2 TIENPITO 2003 - 2006

### 2.1 Peruslaskelman mukainen suunnitelma

Perussuunnitelma on laadittu liikenne- ja viestintäministeriön ohjeen mukaisesti ministeriön alustavan kannanoton mukaiseen rahoitustasoon.

Perustienpidon rahoitustaso vuonna 2003 on 555,629 milj. euroa, joka on 50,5 milj. euroa alempi kuin vuonna 2002, jossa on kertaluontoinen eduskunnan myöntämä lisäys. Vuonna 2004 rahoitus on 26,9 milj. euroa ja vuosina 2005 - 06 noin 52 milj. euroa korkeampi kuin vuonna 2003. Kehittämismomentti loppuu vuonna 2005 nimettyjen hankkeiden valmistuessa. Vuonna 2002 alkava hanke Lohja - Lohjanharju on budjetoitu ilmoitetun rahoitustarpeen mukaiseksi. Suunnitelmakaudella mahdollisesti alkavista hankkeista päätetään kustakin erikseen.

Taulukko 2. Tiehallinnon peruslaskelmakehys (LVM:n TTS 2003 - 2006)

1000 euroa	TA 2001 +LTA:t	TAE 2002	TTS 2003	TTS 2004	TTS 2005	TTS 2006
Perustienpito	552 372	606 085	555 629	582 539	607 767	605 267
Tieverkon kehittäminen	87 534	59 866	32 124	5 550	-	-
Lohja-Lohjanharju rakentaminen		10 000	20 000	20 000	8 900	-
Tieverkon jälki- ja kok. rahoitushankkeet	26 910	38 347	77 366	40 365	16 819	16 819
Tielain mukaiset maa-al. hankinnat ja korvaukset	21 864	23 546	23 546	23 546	23 546	23 546
Tiehallinto yhteensä	688 680	737 844	708 665	672 000	657 032	645 632

### Tienpidon painotukset

Tienpidon keskeisenä tavoitteena on varmistaa tiestön päivittäinen liikennekelppoisuus, kunto ja liikenneturvallisuus.

Painotukset merkitsevät perustienpidon laajennus- ja uusinvestointien supistumista nykyisestäään. Ennen uusien kehittämisinvestointien aloittamista tulee turvata riittävä perustienpidon rahoitus.

## Hoito

Hoidon taso säilytetään nykyisellään. Talvihoidossa noudatetaan vuonna 2001 tarkistettuja toimintalinjoja.

## Tiestön kunto

Tiestön kunnan heikkeneminen pysäytetään suunnitelmakaudella. Ylläpidon rahoitus nostetaan suunnitelmakaudella 200 miljoonan euron tasolle, jolla kunnan heikkeneminen voidaan pysäyttää vuoden 2003 tasolle.

## Liikenneturvallisuus

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama liikenneturvallisuustavoite on 50 henkilövahinko-onnettomuuden vähenemä vuodessa.

Liikenneturvallisuustavoitteen saavuttamiseksi ei voida toteuttaa liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan suosittamia investointitoimenpiteitä. Tavoite saavutetaan painottamalla neuvottelukunnan suosittamia **nopeusrajoitustoimenpiteitä** ja suuntaamalla perustienpidon **laajennus- ja uusinvestointeja** tehokkaiisiin pieniin liikenneturvallisuustoimenpiteisiin.

Liikenneturvallisuustavoitteesta 50 hevaa/v saavutetaan kehittämisinvestoinneilla noin 5, perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinneilla 10 - 15, muulla perustienpidolla 5 ja nopeusrajoituksilla 25 - 30 hevaa vuodessa. Selvitettäviä nopeusrajoitustoimenpiteitä ovat yleisrajoituksen tarkistaminen ja talvinopeusrajoitusten laajentaminen sekä pääteiden geometriasta ja tienvarsiasutuksesta johtuvat tarkistukset. Nopeusrajoituksista kohdistuu pääteille runsaat 1 000 km.

## Perustienpidon investoinnit

Investointien rahoitustaso suunnitelmakaudella alkupuolella on 68 milj euroa ja loppupuolella 90 milj. euroa. Rahoitus laskee nykyisestäään koko suunnitelmakaudella ja on vuosina 2003 ja 2004 kolmanneksen vuoden 2001 tason alapuolella. Investoinneista noin 33 milj. euroa käytetään pieniin tehokkaiisiin liikenneturvallisuustoimenpiteisiin ja noin 4 milj. euroa keskitetysti ohjelmoituihin pohjavesien suojauksiin ja lossien korvaamiseen silloilla. Lisäksi varaudutaan rahoittamaan EU-ohjelmahankkeiden kansallista rahoitusosuutta. Muihin investointeihin ei juurikaan ole mahdollisuuksia kauden alkupuolella.

Investointirahoituksen supistuminen kohdistuu mm. liikenteen toimivuutta, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen asemaa parantaviin ja alueellista kehitystä ja elinkeinoelämän tarpeita tukeviin hankkeisiin.

## Liikenteen hallinta

Liikenteen hallinnassa keskitytään peruspalveluiden ja niiden vaatiman ajantasaisen tie- ja liikenneolojen seurannan ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Liikenteen hallinta -tuotteesta rahoitetaan DIGIROADin kehittäminen vuoden 2003 osalta sekä ylläpito ja kehittäminen vuosina 2004 - 2006.

DIGIROAD on julkinen perusrekisteri, joka kattaa koko maan tie- ja katuverkot.

Liikenne- ja kelitietoja tuottavan seurantajärjestelmän kehittäminen peruspalveluiden edellyttämään laatuun koko pääteiden runkoverkolla on mahdollista kehityksen mukaisella rahoituksella vuoden 2010 jälkeen. Myös DIGIROADin palveluiden mahdollisesti tarvitsema ajantasainen liikenne- ja kelitieto edellyttää seurantajärjestelmien kehittämistä.

Liikenteen hallintaan käytetään suunnitelmakaudella noin 7,5 milj. euroa vuodessa. Lisäksi DIGIROADiin käytetään koko suunnitelmakaudella 6 milj. euroa. Muiden tuotteiden rahoitusta käytetään liikenteen hallinnan järjestelmien toteuttamiseen noin 3 milj. euroa vuodessa. Kehityksen mukaisella rahoituksella ja nykyisillä painotuksilla ei ole mahdollista lisätä panostusta liikenteen hallintaan.

### Kehittämisinvestoinnit

Käynnissä olevat kehittämisinvestoinnit rahoitetaan loppuun. Peruslaskelmatasolla uusien kehittämisinvestointien aloittaminen ei ole perusteltua.

### 2.1.1 Perustienpidon rahankäyttösuunnitelma, peruslaskelma

Tielaitosuudistuksesta ja kilpailuttamisesta aiheutuvat säästöt käytetään painotusten mukaisesti ylläpitoon ja korvausinvestointeihin. Hoidon rahoitustarpeen arvioidaan laskevan vuoden 2001 tasosta noin 20 milj. euroa. Tieliikelaitosuudistuksen siirtymäsääntöön perustuva palveluprojekti päättyy vuonna 2004. Liikelaitosuudistuksesta saatava kokonaissäästö on 50 milj. euroa.

Taulukko 3. Perustienpidon rahankäyttösuunnitelma, peruslaskelma

PERUSTIENPITO	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Peruslaskelma, milj. euroa	enn.	TAE	TTS	TTS	TTS	TTS
Hoito	216,6	214,3	208,4	199,0	194,6	196,3
Ylläpito- ja korvausinvestoinnit	132,9	187,9	160,0	200,0	210,0	215,0
Laajennus- ja uusinvestoinnit	110,9	95,4	71,1	71,4	98,6	88,5
Liikenteen hallinta	5,9	5,9	9,3	8,7	8,7	9,6
Suunnittelu	17,7	18,5	18,5	19,3	20,2	20,2
Hallinto	79,9	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7
Palveluproj. ja sopeuttaminen	37,3	21,9	16,8	8,4	0	0
Perustienpidon menot yht.	601,2	619,6	559,8	582,5	607,8	605,3
Perustienpidon momentti	552,4	606,1	555,6	582,5	607,8	605,3
Lisärahoitus (saldot etc.)	48,8	13,5	4	0	0	0

### 2.2 Kehittämissuunnitelma

Peruslaskelmatason lisäksi Tiehallinto on laatinut kehittämissuunnitelman 655,9 milj. euron kehityksen perustienpidossa. Rahoitustaso on vuonna 2003 kauden alussa 100 milj. euroa ja kauden lopussa 50 milj. euroa peruslaskelmatasoa korkeampi. Kehittämissuunnitelman perusteena on peruslaskelmatason riittämättömyys tienpidolle asetettujen tavoitteiden toteuttami-

seen. Tavoitteista jäävät perussuunnitelmassa kokonaan tai osittain toteutumatta mm. alueiden kehittämistä ja alueiden tasapuolista kehitystä tukevat toimet ja liikenteen toimivuutta, kevyen ja joukkoliikenteen asemaa parantavat toimenpiteet sekä liikenneturvallisuuden parantamiseksi tarvittava pääteiden turvallisuuspaketti.

Lisärahoituksesta 50 milj. euroa aiheutuu liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan suosituksen mukaisesta pääteiden turvallisuuspaketista ja loppuosa käytettäisiin alueellisten investointien määrän nostamiseen lähelle vuoden 2001 tasoa.

Kehittämisinvestoinneista esitetään priorisoitu luettelo suunnitelmakaudella mahdollisesti alkavista hankkeista.

### **Tienpidon painotukset**

Tienpidon keskeisenä tavoitteena on varmistaa tiestön päivittäinen liikennekelpoisuus, kunto ja liikenneturvallisuus. Painotukset ovat samat kuin perussuunnitelmassa.

### **Hoito**

Hoidon taso säilytetään nykyisellään. Talvihoidossa noudatetaan vuonna 2001 tarkistettuja toimintalinjoja.

### **Tiestön kunto**

Tiestön ylläpidon rahoitus nostetaan kauden alusta lähtien 200 milj. euron tasolle, jolla kunnan heikkeneminen voidaan pysäyttää kauden alusta lähtien.

### **Liikenneturvallisuus**

Liikenneturvallisuustavoite saavutetaan liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan suositusten mukaisesti painottamalla nopeusrajoitusten tarkistamistoimenpiteitä sekä pääteiden turvallisuutta parantavia liikenneturvallisuustoimenpiteitä.

Liikenneturvallisuustavoitteesta saavutetaan kehittämisinvestoinneilla 5, perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinneilla 25, muulla perustienpidolla 5 sekä nopeusrajoituksilla 15 hevaa vuodessa.

Taulukko 4. Henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemän toteutumaennuste 2001, tavoite 2002 sekä TTS 2003-2006 tavoite perussuunnitelmassa ja kehittämissuunnitelmassa

Toimenpiteet	Arvioitu heva-vähennys			
	Ennuste 2001	Tavoite 2002	TTS 2003-06 perussuunn.	TTS 2003-06 kehitt.suunn.
Kehittämisinvestoinnit	11	2	n. 5	n. 5
Perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnit	10	11	03 ja 04 10 hevaa 05 ja 06 15 hevaa	25
Muu perustienpito	16	10	5	5
Nopeusrajoitukset	12	19	03 ja 04 30 hevaa 05 ja 06 25 hevaa	15
<b>Yhteensä</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

### Perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnit

Investointien rahoitustaso suunnitelmakaudella on 130 - 145 milj. euroa vuodessa. Rahoituksesta käytetään tehokkaiisiin pieniin liikenneturvallisuusinvestointeihin 17 milj. euroa sekä pääteiden liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteisiin 50 milj. euroa vuodessa. Keskitetysti ohjelmoidaan pohjavesien suojeluohjelma ja lossien korvaaminen silloilla. Alueellisesti ohjelmoitaviin hankkeisiin kuten EU-ohjelmahankkeisiin, liikenteen toimivuutta, kevyen ja joukkoliikenteen aseman parantamiseen ja alueellisen kehityksen tukemiseen käytettäisiin 70 - 80 milj. euroa.

### Liikenteen hallinta

Liikenteen ja kelin seurantajärjestelmien toteuttaminen on mahdollista perussuunnitelmaa nopeammin vuosikymmenen loppuun mennessä. Tämän mahdollistaa mm. pääteiden liikenneturvallisuuden parantamiseen sisältyvät liikenteen hallinnan toimet, jotka rahoitetaan perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinneista.

#### 2.2.1 Perustienpidon rahankäyttösuunnitelma, kehittämissuunnitelma

Taulukko 5. Perustienpidon rahankäyttösuunnitelma, kehittämissuunnitelma

PERUSTIENPITO kehittämissuunnitelma, milj. euroa	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hoito	216,6	214,3	208,4	199,0	194,6	196,3
Ylläpito- ja korvausinvestoinnit	132,9	187,9	200,0	200,0	210,0	215,0
Laajennus- ja uusinvestoinnit	110,9	92,9	131,4	144,8	146,7	139,1
Liikenteen hallinta	5,9	5,9	9,3	8,7	8,7	9,6
Suunnittelu	17,7	18,5	18,5	19,3	20,2	20,2
Hallinto	79,9	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7
Palveluproj. ja sopeuttaminen	37,3	21,9	16,8	8,4	0	0
<b>Perustienpidon menot yhteensä</b>	<b>601,2</b>	<b>617,1</b>	<b>660,1</b>	<b>655,9</b>	<b>655,9</b>	<b>655,9</b>
Perustienpidon momentti	552,4	603,6	655,9	655,9	655,9	655,9
Lisärahoitus (saldot etc.)	48,8	13,5	4	0	0	0

## 2.2.2 Kehittämisinvestoinnit

Kehittämisinvestoinneille ei uudessa budjetointimenettelyssä ole annettu suunnittelukehyskiä. Käynnissä olevat kehittämisinvestoinnit rahoitetaan loppuun ja uusista hankkeista päätetään jokaisesta erikseen LVM:n kaikkien liikennemuotojen hankkeet sisältävästä hankekorista.

*Taulukko 6. Kehittämisinvestoinnit vuonna 2002 sekä aiemmin päätettyjen hankkeiden jatkorahoitustarve (sisältää Lahdentien jälkirahoituksen 17 milj. euroa/v, ei Muurla - Lohjanharjua).*

Vuosi	2002	2003	2004	2005	2006
Sidottu ilman E18-hanketta, milj.euroa	148*)	110	45	17	17

*\*) 2002 myönnetty 97 milj. euroa, muu osa myönnetty aikaisemmin*

Suunnitelmakaudella aloitettavaksi esitettävistä kehittämisinvestoinneista esitetään priorisoitu hankekori. Se on laadittu keskimäärin 120 milj. euron vuosirahoitustasolle ilman E 18 -tien kehittämishanketta välillä Muurla – Lohjanharju. Taustalla on laskelma, jossa hanke saa aloitusvuonna 3 - 5 milj. euroa kilpailutukseen ja valmisteleviin töihin. Sen jälkeen seuraa varsinainen toteutus 2 - 3 vuodessa. Hankkeet ja niiden esitetty priorisointi (aloitusvuosijärjestys) ovat samat, vaikka kehittämisen kokonaisvolyymi toteutuisi jonkin verran edellä oletettua pienempänä tai suurempana.

### Aloitus vuonna 2003

Hakamäentie, valtion osuus	50 milj. euroa
Vt 8 Raison kohta	14 milj. euroa
Vt 3 Tampereen läntinen kehätie	106 milj. euroa
Vt 14 Savonlinnan keskusta	33 milj. euroa

### Aloitus vuonna 2004

Vt 4 Lahti - Heinola	41 milj. euroa
Vt 4 Jyväskylä - Kirri	16 milj. euroa
Vt 13 Nuijamaan raja-as. tiejärjest.	17 milj. euroa

### Vuosien 2005 - 06 hankekori

Kehä I, Leppävaara, valtion osuus	42 milj. euroa
Vt 2 Vihti - Pori	34 milj. euroa
Vt 4 Lusi - Vaajakoski	54 milj. euroa
Vt 4 Kemin kohta	39 milj. euroa
Vt 5 Joroinen - Varkaus	27 milj. euroa
Vt 6 Lappeenranta - Imatra, 1. vaihe	75 milj. euroa
Vt 8 Sepänkylän ohitus	25 milj. euroa

Kehä III:n jatke Vuosaaren satamaan, 60 milj. euroa, rahoitetaan osana sataman kaikkia väyläinvestointeja erilliskysymyksenä. Mahdolliset teemaohjelmat esim. liikenneturvallisuudessa rahoitetaan perustientienpidon määrärahalta.

E18:n kehittäminen välillä Muurla - Lohjanharju rahoitetaan hallituksen päätöksen mukaisesti tienpidon kehyksen ulkopuolelta. Hankkeen eteneminen voisi tapahtua seuraavasti edellyttäen, että suunnitelmavalmius on riittävä.

Taulukko 7. E18 kehittäminen välillä Muurla - Lohjanharju

	Kust. arvio milj. euroa	2002	2003	2004	2005	2006
Lohja - Lohjanharju	59	10	20	20	9	
Muurla - Lohja	278			5	50	70
Yhteensä	337	10	20	25	59	70

Edellä esitetty hankejoukko muodostanee riittävän pohjan lähivuoden aloituspäätösten tekemiselle. Muita tärkeimpiä lähitulevaisuuden hanketarpeita on esitetty liitteen hankekorissa, joka on edellisen TTS:n mukainen (osa on noussut varsinaiseen esitykseen). Tiehallinnossa on kuitenkin parhaillaan käynnissä sekä pääteiden yhteysvälien parantamista että kaupunkiseutujen liikennejärjestelmän kehittämistä koskevat laajat selvitystyöt, jotka tuonevat uutta pohjaa jo TTS:n seuraavalle tarkistuskierrokselle.

Kehittämisinvestointien suunnittelun ja rakentamisen aikaista seuranta sekä ja hankkeen toteutuneiden vaikutusten seuranta kehitetään. Seuranta-järjestelmän tarkoituksena on kehittämisinvestointien suunnitteluprosessin ja toteutuksen laadun varmistaminen (6,7).

## 2.3 Perustienpidon tuoteryhmäkohtaiset toimintalinjat

### 2.3.1 Hoito

Hoidolla huolehditaan tiestön päivittäisestä liikennöitävyydestä ja varmistetaan tiestön päivittäinen liikennekelpoisuus.

Taulukko 8. Hoidon tuotteet ja rahoitustarve

Milj. euroa	2001 sop.	2002	2003	2004	2005	2006
Talvihoito	101,9	96,9	94,5	90,5	89,8	91,5
Liikenneympäristön hoito	49,6	52,5	51,1	49,6	48,3	48,3
Rakenteiden ja laitteiden hoito	13,1	13,1	12,3	11,1	9,8	9,8
Sorateiden hoito	30,6	30,8	30,3	27,9	27,2	27,2
Lauttaliikenteen hoito	21,4	21,0	20,2	19,8	19,5	19,5
Hoito yhteensä	216,6	214,3	208,4	199,0	194,6	196,3

### Toimintalinja

Talvihoidossa toimitaan suunnittelukaudella vuonna 2001 hyväksytyjen toimintalinjojen mukaan (1). Palvelutaso on koko kauden pääpiirteiltään samanlainen. Päätiestöllä ovat hyvät ajo-olosuhteet, seututeillä tyydyttävät ja yhdysteillä vähintäänkin riittävät. Kevyen liikenteen välillä palvelutaso on hyvä.



Suolan käyttöä vähennetään pohjavesialueilla. Näillä alueilla hoidon laatuaso paikallisesti muuttuu. Liikenneturvallisuus varmistetaan nopeusrajoituksin. Vähäliikenteisillä teillä palvelutaso on vuoteen 2001 verrattuna jonkin verran parempi erityisesti liukkauden osalta. Näin varmistetaan liikenteen toimintaedellytykset ja tuetaan alueiden tasapainoista kehitystä. Tienkäyttäjien tasa-vertaisuus varmistetaan kaikissa hoitoluokissa.

Talvihoidon tavoitteena on turvata liikenteen toimivuus talvikauden aikana. Talvikelillä ajetaan 30 - 40 % koko vuoden liikennesuoritteesta. Tieliikenteestä yli puolet kulkee ns. suolatuilla teillä (hoitoluokat Is ja Ib). Yli puolet tieverkosta hoidetaan alimman hoitoluokan (III) mukaisesti.

Talvihoidon keinoin ei liikenneturvallisuutta voida parantaa nykyisestäään. Turvallisuustaso on talvikelillä keskimäärin samaa luokkaa kuin muina vuodenaikoina ja onnettomuudet pääsääntöisesti johtuvat talvikelillä samoista tekijöistä kuin muulloinkin.

Suolan käytössä on tavoitteena suolan käytön hallittu vähentäminen nykyisestä 90 000 tonnin vuositasosta. Hoitotapaa pohjavesialueilla muutetaan ja suolan käytön hallinta alueurakoissa varmistetaan. Hoitoluokitusta muutetaan tarpeen mukaan. Lisäksi osallistutaan suolaa korvaavien menetelmien ja materiaalien kehittämiseen. (2)

### 2.3.2 Ylläpito ja korvausinvestoinnit

#### Toimintalinja

Suunnitelmakaudella on tavoitteena pysäyttää vuodesta 1995 jatkunut kunnon heikkeneminen. Liikenne- ja viestintäministeriön toiminta- ja taloussuunnitelman mukaan pitkän tähtäimen tavoitteena on tila, jossa liikennejärjestelmän hyödyt ovat mahdollisimman suuret ja haitat mahdollisimman vähäiset. Hallitusohjelman 1999 mukaan tieverkon kunto ja pääoma-arvo tulee säilyttää (3,4,5)

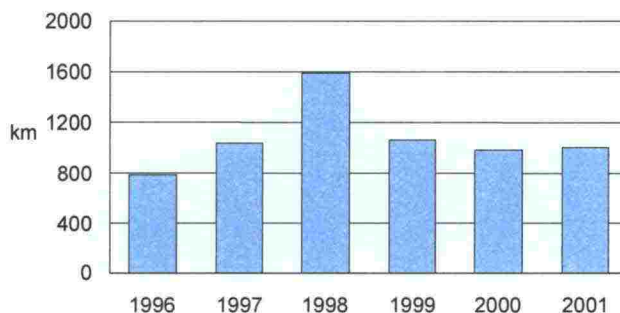
#### Nykytila ja tulevaisuuden haasteet

**Päällystettyjen teiden** kunto on heikentynyt vuodesta 1995 lähtien. Heikkeneminen huonokuntoisten teiden määrällä mitattuna on keskimääriin 200 - 300 km vuodessa.

Päällystettyjen teiden kunnon heikkenemisen pysäyttäminen edellyttää jatkuvasti 150 milj. euron rahoitusta. Vuonna 2001 käytetään ennusteen mukaan päällystettyihin teihin runsaat 100 milj. euroa. Kunnon saattaminen LVM:n tavoitteen tasolle edellyttäisi rahoituksen nostamista 10 vuodeksi 175 milj. euroon. Kunnon säilyttämisen vaatima rahoitus olisi tämän jälkeen jonkin verran nykytasoa korkeampi.

**Sorateiden** rakenteen tilaa mitataan runkokelirikon määrällä ja asetetuilla painorajoituksilla. Runkokelirikosta kärsiviä sorateita on viimeisen viiden vuoden aikana inventoitu 3 200 km. Kelirikkoa ei joka vuosi esiinny samoissa tienkohdissa. Vuosittain inventoituja kelirikkokohteita on viime vuosina

ollut noin 1 000 km. Kelirikkorajoituksia on viime vuosina asetettu noin 3 000 - 4 000 km. Rajoitusten määrä on osittain riippuvainen painorajoitusten toimintalinjasta, jolla elinkeinoelämälle aiheutuvia haittoja pyritään minimoimaan.

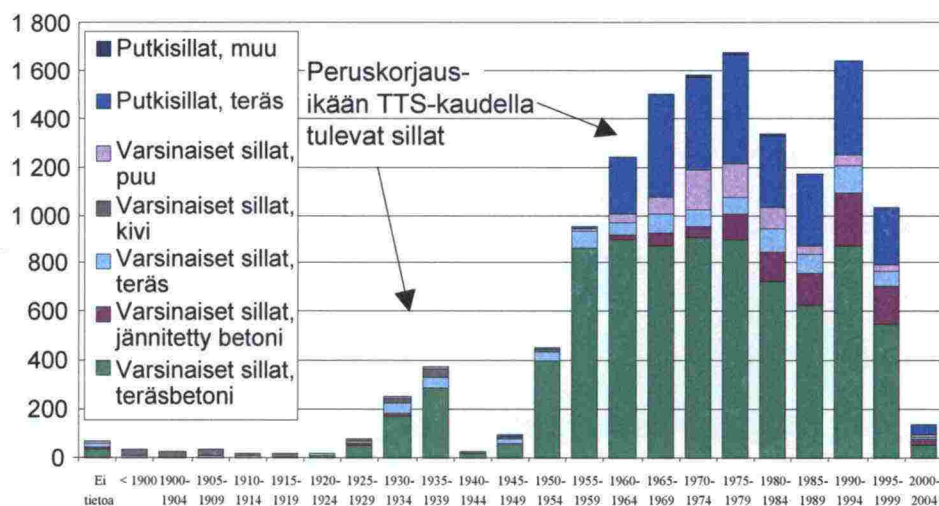


Kuva 3. Runkokelirikkoisten teiden määrä 1996 - 2001

Yhteiskuntatalouden kannalta olisi perusteltua vähentää runkokelirikolle alttiita tieosuuksia nykyisestä 3 200 kilometristä 1 000 - 1 500 kilometriin.

**Siltojen** tilaa kuvaavat siltojen ikäjakautuma ja arvioimalla todettu siltojen yleiskunto.

Siltojen lukumäärien ikäjakautuma päärakennusmateriaaleittain



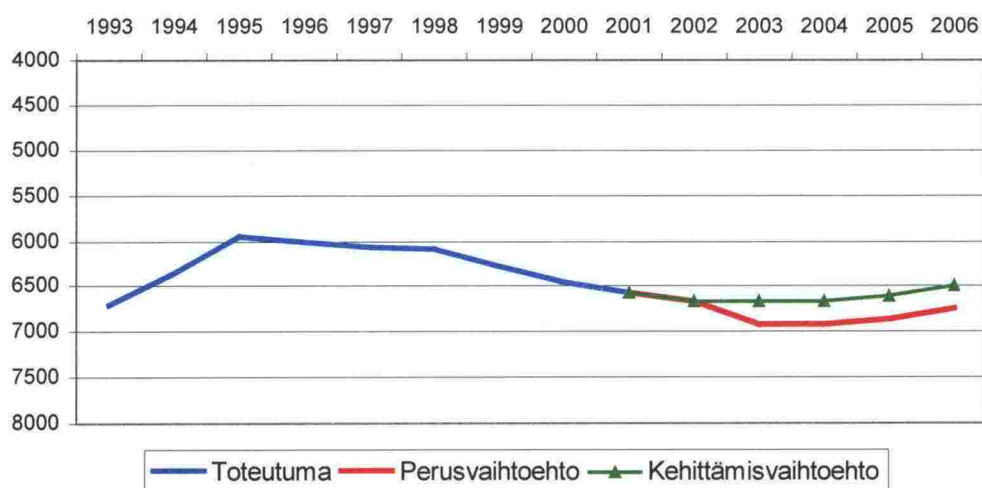
Kuva 4. Siltojen ikäjakautuma

Suunnitelmakaudella lisääntyy voimakkaasti peruskorjausikään tulevien siltojen lukumäärä. Siltojen ylläpidossa on haasteena löytää sellaiset strategiat, jotka minimoivat siltojen elinkaarikustannukset. Ylläpito edellyttää rahoituksen lisäämistä TTS-kaudella. Kuntoindeksillä mitattuna siltojen yleiskunto hitaasti heikentynyt viime vuosina.

### Tavoitteet ja toimenpiteet suunnitelmakaudella

Tieverkon kunnan heikkeneminen pysäytetään suunnitelmakaudella. Perussuunnitelmassa heikkeneminen voidaan pysäyttää vuodesta 2004 alkaen ja kehittämissuunnitelmassa kauden alusta lähtien.

**Päällystettyjen teiden** kuntotaso heikkenee perussuunnitelmassa koko päällystetyllä tieverkolla. Kuntokriteerit alittavien teiden määrä lisääntyy 100 km. Päätiieverkon kunto säilyy hyvänä. Kehittämissuunnitelmassa kunto säilyy vuoden 2002 tasolla.



Kuva 5. Päällystettyjen teiden kunnon heikkeneminen pysäytetään suunnitelmakaudella

**Sorateiden** runkokelirikkoa vähennetään 50 - 100 kilometriä vuodessa. Toimenpiteitä suunnataan liikenteelliseltä merkitykseltään tärkeimmille tieosuuksille.

**Siltojen** ylläpidossa on tavoitteena siltojen kunnan säilyttäminen nykyisellään.

Taulukko 9. Ylläpidon rahoituksen käyttö, perussuunnitelma

milj. euroa	2001 ennuste	2002 suunn.	2003 TTS	2004 TTS	2005 TTS	2006 TTS
Päällystetyt tiet	107,6	144,2	118,0	153,0	160,0	165,0
Soratiet	17,7	22,7	20,0	20,0	20,0	20,0
Sillat	14,3	21,0	22,0	27,0	30,0	30,0
Yhteensä	139,6	187,9	160,0	200,0	210,0	215,0

Taulukko 10. Ylläpidon rahoituksen käyttö, kehittämissuunnitelma

milj. euroa	2001 ennuste	2002 suunn.	2003 TTS	2004 TTS	2005 TTS	2006 TTS
Päällysteet	107,6	144,2	150,0	150,0	160,0	165,0
Soratiet	17,7	22,7	20,0	20,0	20,0	20,0
Sillat	14,3	21,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Yhteensä	139,6	187,9	200,0	200,0	210,0	215,0

### 2.3.3 Perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnit

#### Toimintalinja

Perustienpidon investoinneilla parannetaan liikenneturvallisuutta ja toteutetaan muita tienpidolle asetettuja tavoitteita. Tulostavoitteet ohjaavat laajennusinvestointeja ensisijaisesti liikenneturvallisuuden kannalta tehokkaisiin toimenpiteisiin (6,7,8,9).

#### Nykytila ja tulevaisuuden haasteet

Monet tienpidon tavoitteista ja alueellista ja elinkeinoelämän tarpeista kohdistuvat eniten perustienpidon laajennus- ja uusinvestointeihin. Investoinneilla on tuettava liikenteen toimivuutta, joukko- ja kevytliikenteen asemaa, sosiaalista kestävyttä, alueellista kehitystä ja liikenteen telematiikan perusrakenteita. Investoinneilla on poistettava tienpidon ja liikenteen aiheuttamia haittoja ympäristölle sekä vastattava taajamien ja liikenteen kasvusta aiheutuviin tarpeisiin. Lisäksi liikenneturvallisuusinvestointien olennainen liittäminen on ollut tiukentuneen liikenneturvallisuustavoitteen asettamisen lähtökohtana.

Nykyisellä investointitasolla ei haasteisiin ole pystytty vastaamaan. Mahdollisuudet haasteisiin vastaamiseen heikkenevät edelleen erityisesti peruslaskelman mukaisessa suunnitelmassa.

#### Toimenpiteet suunnitelmakaudella

**Perussuunnitelmassa** tienpidon painotusten perusteella perustienpidon investointien määrä suunnitelmakaudella on 50 - 65 milj. euron tasolla. Liikenneturvallisuuden painotuksen vuoksi käytetään rahoituksesta noin 33 milj. euroa pieniin liikenneturvallisuuden kannalta tehokkaisiin toimenpiteisiin. Tällaisia ovat mm kaiteiden parantaminen, myötäävät pylväät ja muut liikenneympäristön pehmentämistoimenpiteet sekä nopeusrajoitusten tukemiseksi toteutetut rakenteet.

Keskitetysti ohjelmoidaan erillisten pohjavesien suojaustoimien ohjelma, losien korvaaminen silloilla sekä suunnitelmakauden alussa loppuun rahoitettava eritasoliittymäohjelma.

Lisäksi varaudutaan rahoittamaan EU-ohjelmahankkeiden kansalliset rahoitusosuudet.

Taulukko 11. Perussuunnitelman laajennus- ja uusinvestointien rahoitus

Milj. euroa	2001 ennuste	2002 suunnit.	2003 TTS	2004 TTS	2005 TTS	2006 TTS
Tehokk. liik. turv toimet	17,0	17,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Keskitettyt	17,0	8,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Muut investoinnit	76,9	69,9	32,6	32,9	60,1	50,9
<b>Yhteensä</b>	<b>110,9</b>	<b>95,4</b>	<b>71,1</b>	<b>71,4</b>	<b>98,6</b>	<b>89,4</b>

Muut perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnit määräytyvät tienpidon tavoitteiden ja painotusten mukaisesti.

Perussuunnitelmalla voidaan liikenneturvallisuuden lisäksi tukea muiden tavoitteiden toteutumista vain, jos toimenpiteet ovat tehokkaita myös liikenneturvallisuuden kannalta. Alueiden tasapuolista kehittymistä ei juurikaan voida edistää.

**Kehittämissuunnitelmassa** käytetään pieniin tehokkaisiin liikenneturvallisuuksinvestointeihin noin 17 milj. euroa/v. Lisäksi liikenneturvallisuuden parantamiseksi käynnistetään liikenneturvallisuuksiasiain neuvottelukunnan suosituksen mukainen pääteiden liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteet, joiden rahoitus on 50 milj. euroa vuodessa. Pääteiden turvallisuustoimenpiteitä ovat mm keskikaidekokeilut, rinnakkaisteiden rakentaminen taajamien kohdalle ja liittymäjärjestelyt.

Alueellisesti ohjelmoitaviin hankkeisiin näiden lisäksi käytetään noin 70 milj. euroa/v, joka on lähellä nykytasoa. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm. kevyen liikenteen väylät, suuntauksen parantamiset, tiejärjestelyt, siltojen rakentaminen, kaistajärjestelyt mm. joukkoliikenteelle, liikennealueiden järjestelyt, valaistukset ja liikennevalot sekä melusuojaukset. Varaudutaan EU-hankkeiden kansallisten osuuksien maksamiseen.

Taulukko 12. Kehittämissuunnitelman laajennus- ja uusinvestointien rahoitus

Milj. euroa	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tehokk. liik. turv toimet	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Pääteiden liikenneturvallisuuksitoimenpiteet	0,0	0,0	46,0	50,0	50,0	50,0
Keskitettyt	17,0	8,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Muut	76,9	67,4	63,9	73,3	75,2	68,5
<b>Yhteensä</b>	<b>110,9</b>	<b>92,9</b>	<b>131,4</b>	<b>144,8</b>	<b>146,7</b>	<b>140,0</b>

### 2.3.4 Liikenteen hallinta

Liikenteen hallinta sisältää liikennekeskusten toiminnan keskeisenä tehtävänä tie- ja liikenneolojen seuranta, ajantasainen liikenteen ohjaus ja tiedotus sekä häiriötilanteiden hallinta. Liikenteen hallinnassa hyödynnetään liikennetelematiikkaa. Tässä yhteydessä käsitellään myös nopeusrajoitusasioita.

### **Toimintalinja**

Liikenteen hallinnassa painottuvat liikenteen tiedotuksen, häiriöiden hallinnan ja liikenteen ohjauksen kannalta olennaisten liikenteen ja kelin seurantajärjestelmien kehittäminen ja toimintaa toteuttavan liikennekeskustoiminnan kehittäminen. Toiminta painottuu pääteiden ongelmakohteisiin, moottoriväylille ja suurten kaupunkien sisääntulo- ja kehäteille, joissa liikenteen hallinnan toimenpiteet vaikuttavat tehokkaimmin.

Liikenteen hallinnan keinoin tuetaan tienpidolle asetettujen turvallisuus- ja sujuvuustavoitteiden toteutumista, luodaan edellytyksiä kaupallisten palvelujen syntymiselle sekä edistetään liikennemuotojen yhteistyötä (10).

### **Nykytila**

Toimintaa ohjataan yhdeksässä liikennekeskuksessa, joissa liikennettä ja keliä seurataan seurantajärjestelmien ja yhteistyötahojen havaintojen ja ilmoitusten perusteella. Seurantatietoa kerääviä tiesääasemia on 270 kpl ja kameroita 160 kpl sekä liikenteen mittausasemia 250 pisteessä (LAM). Ne ohjaavat automaattisesti toimivia informaatio- ja ohjausjärjestelmiä. Muuttuvia nopeusrajoituksia on käytössä noin 250 kilometrillä. Matka-ajan seuranta- ja informaatiojärjestelmä on käytössä Lahden ja Heinolan välillä.

Tienkäyttäjille välitetään tietoja kelistä, liikenteestä ja häiriötilanteista radioiden, televisioiden, internetin, tiedotuspisteiden ja Tienkäyttäjän linja -puhelinpalvelun kautta. Tienkäyttäjän linjan palvelu painottuu jatkossa teiden liikennöitävyyteen liittyvien ilmoitusten vastaanottoon. Liikennekeskukset ja Ilmatieteen laitos tuottavat pääteiden Liikennesää-ennusteen talvikaudella kolme kertaa vuorokaudessa.

### **Tulevaisuuden haasteet**

Tiehallinto on laatinut liikenteen hallinnalle toimintalinjat liikenne- ja viestintäministeriön linjausten ja asetettujen tavoitteiden pohjalta. Liikenteen hallinnan kehittäminen linjausten mukaisesti edellyttää Tiehallinnolta lisäpanostusta järjestelmien rakentamiseen, ylläpitoon ja osaamisen.

Tiehallinnon haasteena on kehittää liikennetiedotusta ja liikenteen ohjausta sekä edistää joukkotiedotusta ja häiriön hallintaa täydentävien kaupallisten palvelujen syntyä. LVM:n hallinnonalalla laadittavana oleva DIGIROAD valmistuu vuonna 2003 ja myös DIGIROADin palveluiden mahdollisesti tarvitsema ajantasainen liikenne- ja kelitieto edellyttää seurantajärjestelmien kehittämistä.

### **Toimenpiteet suunnitelmakaudella**

**Liikenteen hallinnan** rahoitus käytetään liikenteen peruspalvelujen ja niiden vaatiman ajantasaisen seurannan toteuttamiseen.

Muuttuvan liikenteen ohjauksen järjestelmiä ei voida tuotteelta rahoittaa juuri ollenkaan. Sen sijaan järjestelmiä toteutetaan joidenkin muilta tuotteilta ra-

hoitettavien hankkeiden osana. Liikenteen hallinnan rahoituksen lisääntymisen käytetään lähes kokonaan järjestelmien ylläpitoon.

**Nopeusrajoitusten** tarkistamiseksi liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan suositusten mukaisesti tehdään selvitykset yleisrajoituksen ja talvinopeusrajoitusten alentamiseksi ja tehdään tarvittavat esitykset liikenne- ja viestintäministeriölle. Taajamanopeusrajoitusten toteuttamista jatketaan ja tiekohtaisia nopeusrajoituksia tarkistetaan LVM:n ohjeiden mukaisiksi.

## DIGIROAD

DIGIROAD on tie- ja katuverkon julkinen perusrekisteri, joka sisältää digitaalisessa muodossa tiedot yleisistä teistä, kaduista, yksityisistä teistä sekä metsäautoteistä. Rekisterissä on tiedot mm. tien leveydestä, kaistojen lukumäärästä, kiinteistä liikennerajoituksista ja geometriasta.

DIGIROADin tarkoituksena on luoda edellytyksiä paikkatietoihin perustuville liikenteen kaupallisille palveluille. Osa DIGIROADiin perustuvista palveluista tulee edellyttämään Tiehallinnon liikenteen hallinnan tuottamien ajantasaisen seurantatietojen käyttöä. Vuoden 2003 jälkeen DIGIROADin kehitys painottuu enemmän tien- ja kadunpidon tarpeisiin.

## Vaikutukset

Liikenteen hallinnan seurannan kehittäminen parantaa liikenteen tiedotuksen tasoa, liikenteen ohjausta ja häiriötilanteiden hallintaa. Muuttuvilla opasteilla parannetaan paikallisesti liikenteen sujuvuutta.

Liikenteen hallinnan toimenpiteet tukevat liikenneturvallisuus- sujuvuus- ja ympäristötavoitteiden toteutumista.

Nopeusrajoitusjärjestelmän tarkistuksilla on mahdollista saavuttaa noin 90 henkilövahinko-onnettomuuden vähenemä. Perussuunnitelmassa nopeusrajoitusten tarkistamiset toteutetaan vuoteen 2005 mennessä. Kehittämissuunnitelmassa nopeusrajoitusten tarkistamisen vaikutukset ovat 60 hevää vuosina 2003 - 2006.

Taulukko 13. Nopeusrajoitustoimenpiteet ja niiden liikenneturvallisuusvaikutukset

Nopeusrajoitustoimenpiteet 2003 - 2005	Vaikutus hevä
Taajamien porrastetut nopeusrajoitukset 40 -> 30 km/h	5
Kylät ja nauha-asutus taajamamerkin ulkopuolella	10 - 15
LVM:n nopeusrajoitusohjeiden mukaiset tarkistukset	
- geometria, leveys, liikennemäärä	20
- tasoliittymät	10
Yleisrajoituksen alentaminen 70 km/h:iin ja alemman luokan verkon nopeusrajoitusten lisääminen	30 - 40
Talvinopeusrajoitusten alentaminen 80 km/h:iin	15
- moottoriliikennetiet	
- kaikki kaksikaistaiset tiet	
<b>Yhteensä</b>	<b>85 - 95</b>

### 2.3.5 Suunnittelu

Suunnitteluun kuuluu liikennejärjestelmäsuunnittelu, tiehankkeiden esisuunnittelu sekä tie- ja rakennussuunnittelu.

Suunnittelun haasteena on konkretisoida liikenne- ja viestintäministeriön yleistavoitteet ja viedä ne suunnitelmiin sisälle ja edelleen varmistaa, että tavoitteet toteuttavat asetettuja tienpidon tavoitteita. Valtionhallinnon ohjausjärjestelmän kehittyminen edellyttää suunnittelulta aikaisempaa parempaa tietoisuutta tiehankkeiden vaikutuksista ja vaikutusten seurannasta.

Tiehallinnon vision mukaisesti tienpidossa korostuu entistä enemmän koko liikennejärjestelmän näkökulma. Tämä edellyttää aktiivista osallistumista paikallisiin ja alueellisiin liikennejärjestelmäsuunnitelmiin sekä laaja-alaista yhteistyötä maankäytön suunnittelussa ja sitä palvelevien selvitysten laatimista. Suunnittelun vuorovaikutus- ja osallistumismenettelyillä tuetaan sosiaalisen kestävyden toteutumista ja voidaan ottaa paikalliset elinkeinoelämän ja asukkaiden muiden tienkäyttäjien tarpeet huomioon suunnitelmissa.

Tienpidolle asetettujen tavoitteiden toteutuminen tuotteissa edellyttää suunnitteluohjeiston ja laatuvaatimusten tarkistamista ja uusien teknisten ratkaisujen jatkuvaa kehittämistä.

### 2.3.6 Tiehallinto, T&K

Tiehallintoon kuuluu tienpidon suunnittelu, tienpidon hankinta, liikenteen palvelut, hallinto sekä tutkimus ja kehittäminen.

#### Tutkimus ja kehittäminen, T&K

Suunnitelmakauden T&K-toimintaa ohjaava strategia valmistuu vuoden 2001 aikana. Tiehallinnon T&K-strategian keskeisiä lähtökohtia ovat Suomen liikennejärjestelmän visio Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä 2025, LVM:n tutkimusohjelmat, TEKESin Infra - ohjelma, Tiehallinnon visio sekä Tiehallinnon T&K-toiminnan arvioinnin tulokset.

T&K-toiminnan painopistealueiksi näyttävät alustavasti hahmottuvan

- Liikennejärjestelmän kehittämiseen kohdistuvat tarpeet ja odotukset
- Tienpidon vaikutusten hallinta
- Hankintatoiminnan kehittäminen
- Tiedonhallinnan kehittäminen
- Väyläomaisuuden hallinta (Asset management)

#### Liikennejärjestelmän kehittämiseen kohdistuvat tarpeet ja odotukset

Tutkimusalueen tavoitteena on lisätä tietämystä eri asiakkuusryhmien liikennejärjestelmään kohdistuvista odotuksista ja tarpeista, niiden taustalla olevista toiminnoista ja prosesseista, liikennejärjestelmän ja muun yhteiskunnan välisestä vuorovaikutuksesta sekä tarpeiden ja toimintaympäristön kehitymisestä tulevaisuudessa. Tutkimusalueella korostuu tarve tiiviiseen ja koordinoituun yhteistyöhön koko hallinnonalalla, koska tutkimusalueen teemat ovat kaikille liikennemuodoille yhteisiä.



### **Tienpidon vaikutusten hallinta**

Tutkimusalueella kehitetään työkaluja, joiden avulla on yhä paremmin, monipuolisemmin ja havainnollisemmin mahdollista arvioida tienpidon toimien vaikuttavuutta eri liikennepoliittisten tavoitealueiden näkökulmista. Vaikuttavuutta koskevien indikaattoreiden määrittämisessä korostuu yhteistyö sekä koko hallinnonalalla että erilaisissa asiantuntijaverkostoissa.

### **Hankintatoiminnan kehittäminen**

Tiehallinnon tehtävänä on luoda edellytyksiä toimivien ja terveiden tienpidon markkinoiden syntymiselle. Tutkimusalueella on mm. tarve kehittää markkinoiden toiminnan hallintaa, innovatiivisia ja kehitystä edistäviä hankintakäytäntöjä sekä hinta- ja kustannustietoisuutta. Tutkimusalueella on selkeä yhteistyöpinta TEKESin infraklusteriohjelman kanssa.

### **Tiedonhallinnan kehittäminen**

Tiehallinnon tavoitteena on toiminnan vaikuttavuuden jatkuva parantaminen, avoimuuden lisääminen sekä verkostoitumisen, asiakaslähtöisyyden ja vuoropuhelun kautta tapahtuva toiminnan kehittäminen. Nämä edellyttävät toiminnan lähtökohtana ja perusteluna olevalta tiedolta yhtenäisyyttä, oikeellisuutta, ajantasaisuutta ja helppokäyttöisyyttä. Tiedon hallinnan olemassa olevat järjestelmät vaativat systemaattista ja kokonaisvaltaista kehittämistä.

### **Väyläomaisuuden hallinta (Asset management)**

Tiehallinnolla on "isännöintivastuu" Suomen yleisen tieverkon ylläpidosta. Tutkimusalueen tavoitteena on parantaa väyläomaisuuden hallintaa kehittämällä menetelmiä ja innovaatioita joilla liikennepoliittiset tavoitteet huomioon ottaen on mahdollista turvata merkitykseltään eri tyyppisten väylien kunto ja rakenne yhä tehokkaammin ja taloudellisemmin.

Tiehallinnon T&K- tutkimusohjelman rahoitustasoksi on alustavasti kaavailtu noin 7 milj. euroa vuodessa. T&K-rahoituksen taso säilyy aiempiin vuosiin verrattuna likimain ennallaan.

## **3 VAIKUTUKSET**

Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut tieliikenteelle yleistavoitteita viidellä tavoitealueella. Yleistavoitteet ovat tienpidon toimintalinjojen suunnittelun lähtökohtia. Ne toteutuvat tienpidon tuotteissa tuotteiden ominaisuuksien ja määrien kautta.

### **3.1 Tieliikenteen palvelutaso**

Perussuunnitelman keskeiset vaikutukset palvelutason:

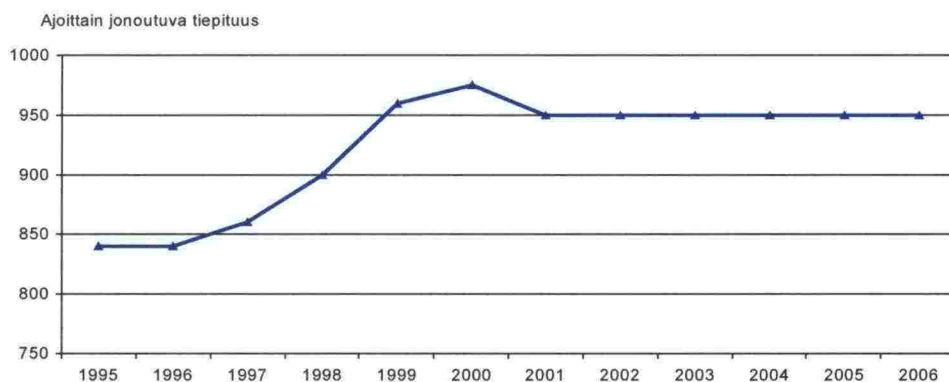
- Päätieverkon palvelutaso säilyy ennallaan. Ruuhkautuminen lisääntyy kasvavilla kaupunkiseuduilla. Koko päätieverkolla jonoutuvien tieosuuksien määrä ei kasva
- Tieverkon kunnon heikkeneminen pysähtyy hieman nykytasoa huonommalle tasolle
- Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantaminen hidastuu, kun uusien kevyen liikenteen väylien rakentaminen vähenee

- Pääkaupunkiseudulla investoinnit painottuvat pieniin liikenneturvallisuus-hankkeisiin. Liikenteen toimivuuspuutteet lisääntyvät valmistuvista kehittämishankkeista huolimatta

Kehittämissuunnitelmassa:

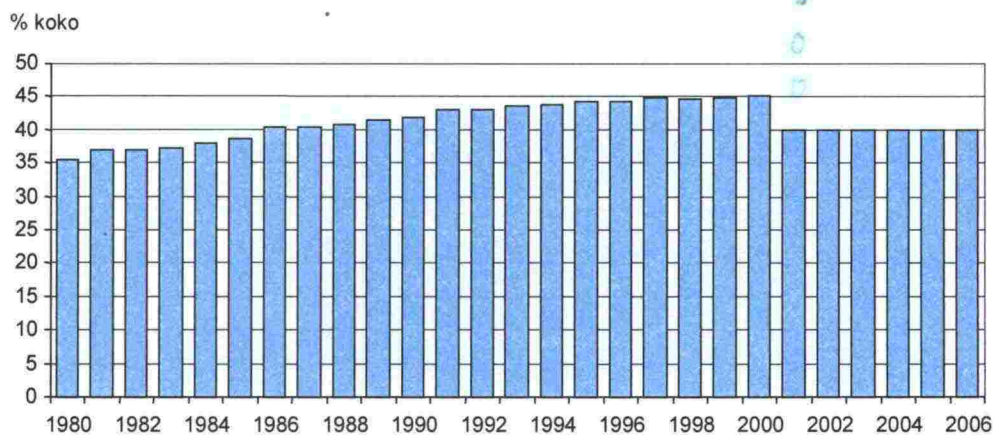
- Tieverkon kunto ei heikkene
- Kevyen liikenteen väylien rakentaminen säilyy lähes nykytasolla
- Alkavat kehittämishankkeet parantavat toimivuutta paikallisesti

**Ajoittain jonoutuvan tiepituuden määrä** on kasvanut viime vuosien aikana yli sadalla kilometrillä. Valmistuneet moottoritieosuudet ovat pienentäneet jonoutuvien teiden määrää. Liikenteen kasvu kohdistuu samoille tieosuksille, joille on suunnitteilla moottoritien rakentaminen. Jonoutuvien teiden määrä näyttää jäävän lähivuosina alle 1 000 km.



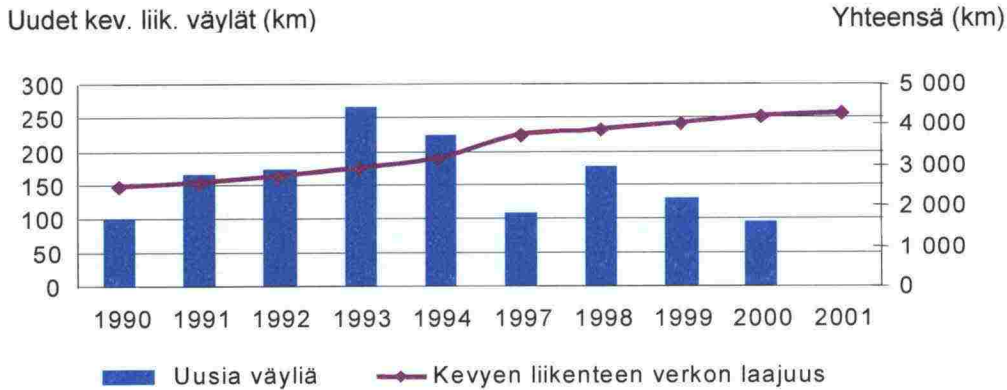
Kuva 6. Ajoittain jonoutuva tiepituus

**Liikennesuorite vähintään 100 km/h** nopeusrajoitusten alaisilla teillä on kasvanut tasaisesti pitkän ajan kuluessa. Peruslaskelman mukaisessa suunnitelmassa nopeusrajoitusten tarkistusten vuoksi 100 km/h nopeusrajoitukset laskevat noin 1 000 km:llä ja koskevat noin 10 % em. suoritteesta. Laskelmassa ei ole otettu huomioon talvinopeusrajoituksia. Kehittämissuunnitelmassa vaikutus on noin puolet perussuunnitelman mukaisesta.



Kuva 7. Liikennesuorite teillä, joiden nopeusrajoitus on 100 km/h tai yli

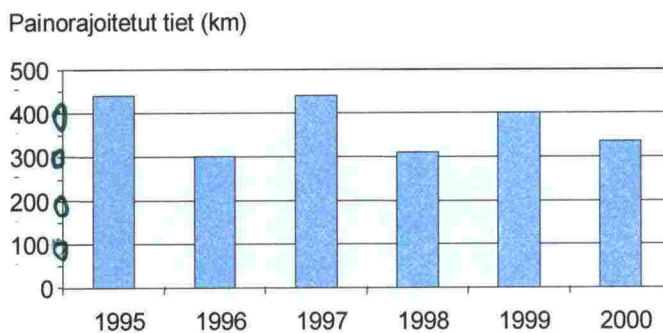
**Kevyen liikenteen väyliä** on rakennettu yleisten teiden varsille viime vuosina noin 100 - 200 km. Kevyen liikenteen väyliä on yhteensä hieman yli 4 000 tiekilometrillä. Lähivuosina kevyen liikenteen väylien määrä kasvaa hitaammin. Perussuunnitelmassa hidastuminen on merkittävää.



Kuva 8. Yleiset tiet, joiden varrella on kevyen liikenteen väylät ja uudet rakennetut väylät

**Painorajoitettujen teiden pituus** riippuu ensisijaisesti runkokelirikon määrästä. Lisäksi siihen vaikuttaa painorajoitusten määräämisessä noudatettavat toimintalinjat. Pitkällä aikavälillä painorajoitusten määrä on hitaasti laskenut. Kehittämissuunnitelman ja perussuunnitelman vaikutukset eivät eroa toisistaan.

Runkokelirikkoisten sorateiden määrä vähenee 50 - 100 km vuodessa sekä perussuunnitelmassa että kehittämissuunnitelmassa.



Kuva 9. Painorajoitettujen teiden pituus 1995 - 2000

### 3.2 Liikenneturvallisuus

Perussuunnitelmassa

- Liikenneturvallisuustavoite 50 henkilövahinko-onnettomuuden vähenemä vuosittain saavutetaan pääosin nopeusrajoitusjärjestelmää tarkistamalla sekä suuntaamalla perustienpidon investointeja pieniin liikenneturvallisuustoimenpiteisiin.
- Pääteiden liikenneturvallisuuspakettia ei voida toteuttaa.

**Kehittämissuunnitelmassa**

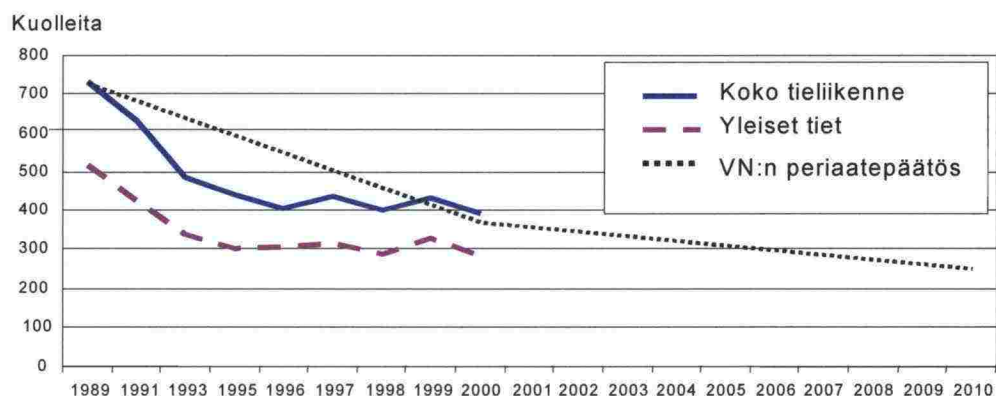
- Liikenneturvallisuustavoite saavutetaan investointipainotteisesti käynnistämällä pääteiden liikenneturvallisuustoimenpiteet.
- Nopeusrajoitusjärjestelmää tarkistetaan perussuunnitelmaa hitaammin.

**Toimintalinja**

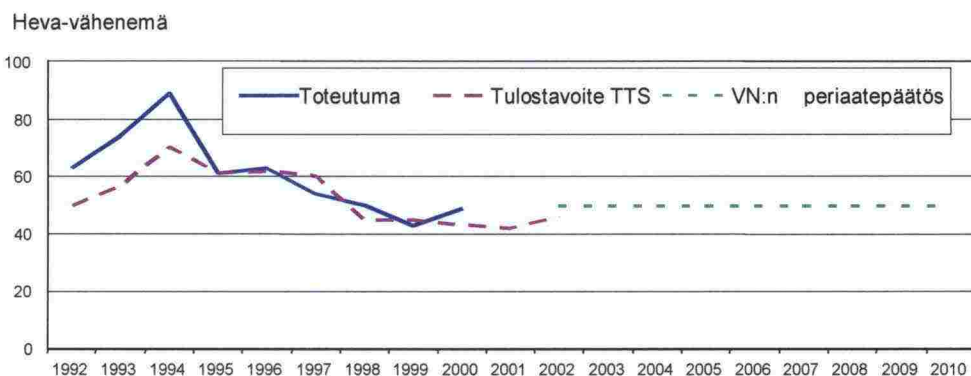
Tiehallinnon toiminnan lähtökohtana on liikenne- ja viestintäministeriön liikenneturvallisuusvisio. Sen mukaan tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä. Tiehallinnon tavoitteena on kuolemaan ja vakavaan loukkaantumiseen johtavien onnettomuuksien jatkuva vähentäminen ja liikenneturvallisuuden säistäminen tienpidon suunnittelun lähtökohdaksi.

**Nykytila ja tulevaisuuden haasteet**

Tieliikenteessä kuolee vuosittain noin 400 henkilöä, joista yleisillä teillä noin 300. Viime vuosikymmenen alkupuolella onnettomuuskehitys oli myönteinen, mutta viime vuosina kehitys on taantunut.

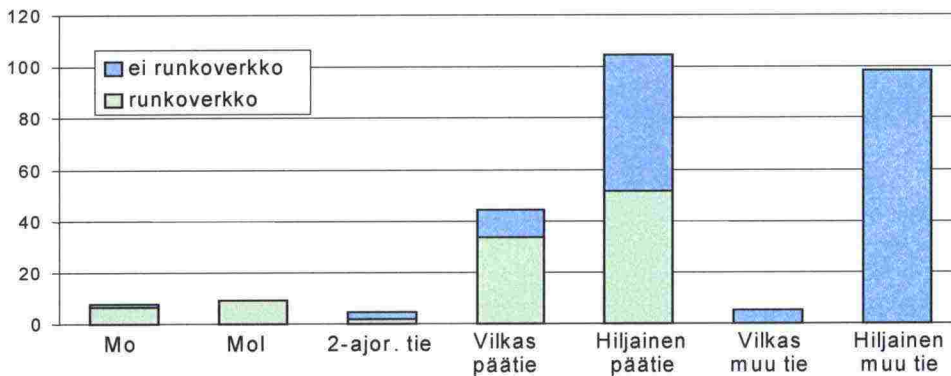


Kuva 10. Liikenteessä kuolleiden määrän kehitystrendit ja VN:n periaatepäätöksen mukainen lyhyen aikavälin tavoite vuoteen 2010



Kuva 11. Henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien määrälle asetetut tavoitteet ja toteutuma

Liikennekuolemista lähes 60 % tapahtuu pääteillä ja niistä 60 % runkoverkolla. Liikenneturvallisuusvisioon tähtäävää turvallisuuskehitystä ei ole mahdollista saavuttaa ilman, että päätieverkon runkoverkon korjaamiseen paneudutaan jo lähivuosina.



Kuva 12. Liikennekuolemien sijoittuminen runkoverkolle ja muulle päätieverkolle

### Toimenpiteet suunnitelmakaudella

Tiehallinnon tavoitteena suunnitelmakaudella on edistää yhteistyössä muiden liikenteestä ja liikenneturvallisuudesta vastaavien tahojen kanssa pitkänaikavälin myönteistä turvallisuuskehitystä tukevia toimia. Tiehallinto varmistaa omalta osaltaan turvallisuutta edistävän toiminnan säännönmukaisuuden ja seurannan. Tavoite täsmennetään tulostavoitteeksi yksivuotisessa tulohajauksessa(11,12).

Tiehallinnon toimintaa kehitetään liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan suositusten suuntaisesti

- liikenneturvallisuuden arvostusta lisätään
- liikenneturvallisuus sisäistetään laatu- ja ohjausjärjestelmiin
- suunnitelmien ja ympäristön auditointia kehitetään
- T&K-toimintaa ja tienpidon tuotteita kehitetään mm. päätieverkon liikenneturvallisuuden parantamiseksi
- seurantaa ja osaamista lisätään.

Yhteistyötä kehitetään seuraavilla alueilla

- alueellinen liikenneturvallisuusyhtiö
- yhteistyö poliisiviranomaisten kanssa nopeuden valvonnan kehittämiseksi
- osallistuminen liikennejärjestelmäsuunnitteluun ja maankäytön suunnitteluun
- liikenneonnettomuuksien tilastoinnin kehittäminen
- liikenneturvallisuusvisiota koskevan koulutuksen järjestäminen
- koulutus- ja tiedotusyhteistyö.

### 3.3 Sosiaalinen kestävyys

Perussuunnitelmassa eri väestöryhmien liikkumisolosuhteissa ei tapahdu merkittävää muutosta hoidon tason säilyessä nykyisellään. Sosiaalista kestävyyttä tukevia joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen asemaa parantavia investointeja ei juurikaan voida tehdä.

Kehittämissuunnitelmassa investointien määrä säilyy lähellä nykytasoa. Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen asemaa parantavilla hankkeilla voidaan tukea päivittäisen liikkumisen turvaamistavoitetta perussuunnitelmaa paremmin.

#### Toimintalinja

Tiehallinto ottaa toiminnassaan huomioon kaikki eri asiakas- ja liikkujaryh-  
mät. Tavoitteena on vaikuttaa tienpidon keinoin siihen, että maantieteellisesti, taloudellisesti ja liikkumismahdollisuuksiltaan ja -kyvyiltään erilaisessa asemassa oleville turvataan kohtuulliset liikkumismahdollisuudet, peruspalvelujen saatavuus ja elinympäristön viihtyisyys. Tieliikennejärjestelmää toteutetaan siten, että myös lapset, iäkkäät sekä liikunta- ja toimintaesteiset suoriutuvat turvallisesti ja sujuvasti päivittäisistä liikkumistarpeistaan.

#### Nykytila ja tulevaisuuden haasteet

Tavoitealueella on tehty selvitystyötä yhdessä muiden yhteiskunnan toimijoiden kanssa. Tietoa ja osaamista on lisätty piireihin yhteyshenkilöverkoston ja koulutustilaisuuksien kautta. Ihmisiin kohdistuvaa vaikutusten arviointia on kehitetty sekä hanke- että ohjelmatasolla. Kansalaisten osallistuminen ja vuorovaikutuksen kehittäminen nähdään tulevaisuuden keinona sosiaalisen kestävyden takaamiseksi.

Tiepiireissä on tehty kehittämistyötä alueelliseen tasa-arvoon ja esteettö-  
mään ympäristöön liittyen. Piirien PTS-työssä on alueellinen tasa-arvo otettu huomioon vaihtoehtoja tarkasteltaessa.

#### Tavoitteet ja toimenpiteet suunnitelmakaudella

Tavoitteena on sosiaalisen kestävyden sisäistäminen kaikkiin tienpidon tuotteisiin ja tavoitteenasetteluun. Osaamista kehitetään.

Fyysisiltä ominaisuuksiltaan heikommassa asemassa olevien liikkujien näkökulmat sisäistetään suunnitteluohjeisiin ja laatuvaatimukseen sekä toiminta-  
käytäntöihin ja asenteisiin.

Haja-asutusalueiden liikkumisolosuhteet turvataan hoidon ja ylläpidon keinoin.

Tiehankeiden ja ohjelmien vaikutusarviointia ja vaikutusten mittaamista kehitetään.

Liikenne- ja viestintäministeriö laatii vuoden 2001 loppuun mennessä koko hallinnonalan esteettömyysstrategian. Tiehallinto toimii osaltaan strategian mukaisesti.

### 3.4 Alueiden ja yhdyskuntien kehittäminen

Perussuunnitelmassa

- Alueiden ja yhdyskuntien kehitystä ei voida tukea perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnein. Taajamien kasvusta ja elinkeinoelämän muuttuvista tarpeista aiheutuviin investointitarpeisiin ei voida vastata. Kauden alussa vähäiset investointimahdollisuudet rajoittuvat muutamiin EUrakennerahastohankkeisiin niiden kansallisen rahoitusosuuden rahoittamiseen.
- Pääkaupunkiseudulla ja muilla kasvavilla kaupunkiseuduilla jäädytään liikenteen kasvusta aiheutuvista investointitarpeista.
- Tieverkon kunnan heikkenemisen pysäyttäminen tukee haja-asutusalueiden saavutettavuuden ja elinkelpoisuuden säilymistä nykyisellä tasolla.

Kehittämissuunnitelmassa alueiden investointitarpeisiin voidaan vastata jonkin verran paremmin.

#### Toimintalinja

Yleisten teiden verkko on rakentunut tukemaan olemassa olevaa aluerakennetta. Tieverkon ylläpidolla ja hoidolla tuetaan nykytilanteen säilymistä. Alueiden tasapuolista kehittymistä tuetaan mahdollisuuksien mukaan ylläpidon toimenpiteitä suuntaamalla ja ottamalla tiestön hoidossa huomioon tienkäyttäjien odotukset.

Päätieverkon kehittämisinvestoinnit määräytyvät pääasiassa liikennemäärien ja valtakunnan aluerakenteen mukaisesti ja ne tukevat valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja ohjelmat otetaan suunnittelussa huomioon.

Alue- ja paikallistasolla Tiehallinto osallistuu alueellisten strategioiden ja maankäytön suunnitteluun. Alueellista kehitystä tuetaan lähinnä perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinneilla, joiden lähtökohtana ovat alueelliset suunnitelmat ja tavoitteet sekä elinkeinoelämän muuttuvat tarpeet.

### 3.5 Ympäristöön kohdistuvat haitat

Liikenteen ja tienpidon aiheuttamat haitat ympäristöön eivät merkittävästi suunnitelmakaudella muutu.

Perussuunnitelmassa

- Investointien aiheuttamat haitat ovat vähäiset.
- Pohjavesien suojausta toteutetaan keskitetysti ohjelmoitavina hankkeina ja muiden investointihankkeiden yhteydessä noin 5 km vuosittain. Suojaamisessa jäädytään jälkeä ympäristön toimenpideohjelmassa asetetusta tavoitteesta.
- Erillisiä meluntorjuntahankkeita ei voida toteuttaa. Kiireellisimpien meluntorjuntakohteiden toteuttamisesta jäädytään jälkeä.

Kehittämissuunnitelmassa kehittämishankkeiden yhteydessä voidaan toteuttaa pohjaveden suojausta ja meluntorjuntatoimenpiteitä jonkin verran.

### **Nykyinen toimintalinja**

Tavoitteena on tieliikenteen ja tienpidon haittojen vähentäminen ja ennaltaehkäisy sekä ratkaisujen hyvä sopeuttaminen ympäristöön. Ympäristöasiat sisäistetään osaksi tienpitoa ja sen prosesseja. Toimintaa ohjaavat LVM:n antamat liikenteen toimintalinjat ympäristöasioissa sekä Tiehallinnon ympäristöpolitiikka ja -ohjelma 2005 (13).

### **Haasteita suunnitelmakaudelle**

Olemassa olevien teiden luontoon kohdistuvat haitat ovat vaikeasti hoidettavissa. Luonnonolojen parantaminen edellyttää tutkimusta, selvitystyötä ja asiantuntemuksen lisäämistä luontoon kohdistuvista vaikutuksista.

### **Toimenpiteet suunnitelmakaudella**

Ympäristötavoitealueella

- Ympäristönäkökulma sisällytetään suunnittelun, hoidon, ylläpidon ja rakentamisen teettämismenettelyihin, tuotteiden laatuvaatimukseen ja tuottajien laatujärjestelmiin.
- Varmistetaan auditoinnein ympäristöasioiden sisällyttäminen tienpidon prosesseihin. Vaaditaan tuottajilta ympäristöasiat sisältävä laatusuunnitelma tai laatujärjestelmä.
- Selvitetään tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämiskeinoja ja tienpitotoimien vaikutuksia niihin.
- Kehittämisinvestointien suunnittelussa otetaan huomioon vihersiltojen ja eläinten alikulkukäytävien tarve ja tuetaan luontokokonaisuuksien säilymistä.



## 4 PÄÄKAUPUNKISEUTU

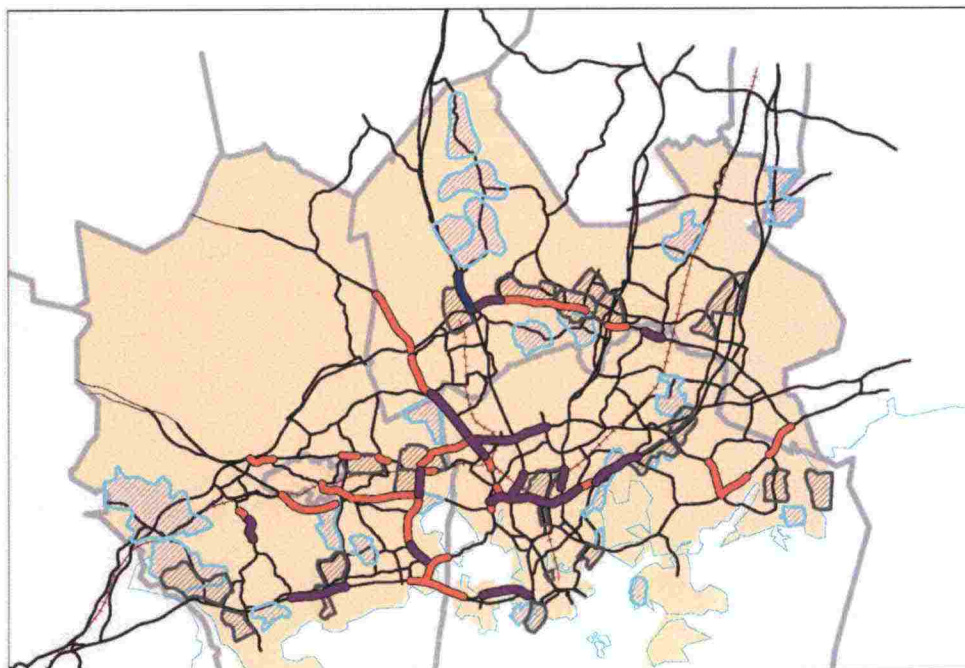
### Nykytila

Viime vuosina pääkaupunkiseudulle (YTV-alue) on kohdistunut tienpidon määrärahoja keskimäärin seuraavasti:

- Hoito ja ylläpito 5,5 milj. euroa
- Perustienpidon investoinnit 4,2 milj. euroa
- Kehittämisinvestoinnit 28 milj. euroa.

### Tulevaisuuden haasteet

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmän toimivuuden ja liikenneturvallisuuden turvaaminen voimakkaan liikenteen kasvun olosuhteissa edellyttää runsaasti toimenpiteitä koko yleisten teiden verkolla. Toimenpiteet poikkeavat muusta maasta sekä tyypiltään ja määrältään ja niihin kohdistuu suuri paine kuntien, kansalaisten, elinkeinoelämän ja median taholta. Nykyisellä investointitasollakin ruuhkautuminen lisääntyy, joukkoliikenteen toimintaedellytykset huononevat eikä liikenteen haittoja voida torjua. Toimenpidesuunnitelmat eri osa-alueilta ilmenevät niitä koskevissa ohjelmissa.



Kuva 13. Keskimääräisen matkanopeuden ja nopeusrajoituksen erotus aamuruuhkassa vuonna 2010: Oranssi: erotus 20 - 39 km/h, punainen: erotus yli 40 km/h, sininen: erotus yli 20 km/h nykyisestä (nykytilannetta ei mitattu).

Kuvassa on arvioitu vuonna 2010 aamuruuhkan liikenteen keskimääräisen matkanopeuden eroa kyseisen tieverkon osan nopeusrajoitukseen. Kehittämisinvestoinneista on toteutettu Kehä III Lentoasemantie - Tikkurila, Hakamäentien parantaminen ja Kehä I Turunväylä - Leppävaara. Kehittämissuunnitelman vaikutusalueella matkanopeudet tulevat olemaan nykytilannetta

hieman paremmat, kun taas muulla tieverkolla tilanne huononee. Nykytilanteessa ongelmallisia kohteita ovat Kehä I Espoon alueella ja itäosassa, Kehä III keskialueella, Länsiväylän Helsingin puoleinen osa, Vihdintie, Hakamäentien vaikutusalue sekä Lahdenväylän eteläosa. Vuonna 2010 sujuvuus tulee erityisen ongelmalliseksi nykytilanteen ongelmien lisäksi laajemmin Länsiväylällä, Turunväylällä, Hämeenlinnan väylällä ja Kehä III:lla.

### **Joukkoliikenne**

Lähes koko pääkaupunkiseudun yleisten teiden verkko on joukkoliikenteen kannalta merkittävä. Valmistuvassa *Uudenmaan tiepiirin joukkoliikenneselvityksessä* on arvioitu pääkaupunkiseudun yleisten teiden tavoitteelliseksi investointikustannuksiksi 45 milj. euroa vuoteen 2020 mennessä. Joukkoliikennettä tukevat toimenpiteet ovat bussikaistojen, vaihtopysäkkien ja liityntäpysäköinnin rakentamista ja pysäkkipalvelujen tason korottamista. Ohjelma perustuu joukkoliikenteen edistämistä koskeviin tienpidon tavoitteisiin.

### **Kevyt liikenne**

Uudenmaan piirin laatimassa *Pääkaupunkiseudun yleisten teiden pyöräilyn ja jalankulun kehittämissuunnitelmassa* pyöräilyn ja jalankulun kehittämisen kustannukset vuoteen 2020 mennessä on arvioitu 26 milj. euroksi. Ohjelma on osa pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman kevyen liikenteen ohjelmaa.

### **Melu**

Pääkaupunkiseudulla asuu yleisten teiden melualueella 67 500 henkilöä. Kii-reellisemmät meluntorjuntakohteet on sisällytetty *Pääkaupunkiseudun meluntorjuntahankkeeseen* 12 milj. euroa. Hankkeen mukaiset toimenpiteet vähentävät melua lähes 8000 asukkaan asuinympäristössä, joista yli 65 dB:n melualueella asuvia on noin 1000. Lisäksi suojataan 5 koulua ja 3 päiväkotia.

### **Liikenteen hallinta**

Liikenteen hallinnan haasteena on nykyisen tie- ja katuverkon käytön tehokkuuden ja taloudellisuuden parantaminen liikenteen ohjauksen ja tiedotuksen avulla. Tiepiiri on laatinut *Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallinnan kehittämissuunnitelman 2000-2005*. Suunnitelma sisältää liikenteen automaattisen seurantajärjestelmän toteuttamiseen vaiheittain alkaen Kehä I:n sisäpuolelta vuonna 2002 ja valmistuu pääkaupunkiseudun osalta 2004.

### **Toimenpiteet suunnitelmakaudella.**

#### **Kehittämishankkeet**

Käynnissä olevat kehittämisinvestoinnit toteutetaan. Uusiksi kehittämisinvestoinneiksi on ehdolla Hakamäentien parantaminen sekä Mt 101, Kehä I Turunväylä - Leppävaara. Lisäksi Vuosaaren sataman tiejärjestelyt ajan-kohtaistuu sataman toteuttamisen myötä.

Kiireellisimmät ohjelman ulkopuolelle jäävät kehittämisinvestoinnit ovat:

- Kt 50, Kehä III, Vantaankoski - Lentoasemantie
- Kt 51, Kirkkonummi - Kivenlahti
- Mt 101, Kehä I, Tapiola - Turunväylä

### Perustienpito

**Perussuunnitelman** mukaisella rahoituksella investointeja suunnataan painotusten mukaisesti pieniin liikenneturvallisuushankkeisiin. Muita laajennus- ja uusinvestointeja ei käytännössä pääkaupunkiseudulla voida toteuttaa.

**Kehittämissuunnitelmassa** investointien määrä on nykyisellä, kuitenkin riittämättömällä tasolla. Laajennus- ja uusinvestointeja valitaan liikenneturvallisuuden ohella seuraavasti

- edistetään tieinfrastruktuurin mahdollisimman tehokasta ja taloudellista käyttöä, mm liikenteen hallinnan keinoin
- parannetaan joukkoliikenteen olosuhteita ja tuetaan toimivien matkaketjujen kehittymistä
- poistetaan henkilöautoliikenteen pahimpia pullonkauloja
- vähennetään tienpidosta aiheutuvia meluhaittoja ja ehkäistään niiden syntymistä.

Edellä mainituilla painopistealueilla suunnitelmakauden kiireellisimmät hankkeet ovat:

- Bussi-Jokerin vaatimat järjestelyt
- liikenteen automaattinen seurantajärjestelmä
- kiireellisimmät sujuvuutta parantavat järjestelyt Kehä I:llä Helsingin alueella
- maankäytöstä lähtevien muutostarpeiden toteuttaminen Keilaniemessä.

Meluntorjuntahankkeita ja kevyen liikenteen hankkeita ei juurikaan voida toteuttaa. Liikenteen toimivuuspuutteet jäävät pääosin ennalleen.

## 5 TIEHALLINTO

### 5.1 Siirtymäkausi 2001-2004

Tielaitosuudistus toteutetaan neljän vuoden siirtymä kautena vuosina 2001-2004. Kilpailun avaaminen yleisten teiden tienpidossa ja samalla tapahtuva henkilöstön sopeuttaminen liikelaitoksessa korostavat muutosprosessin hallinnan tärkeyttä.

Siirtymäkauden aikana kilpailu yleisten teiden tienpidossa avataan askelittain siten, että rakentamisessa ja ylläpidossa kilpailu on kokonaan avattu vuoden 2003 alusta lukien ja suunnittelussa ja hoidossa vuoden 2005 alusta lukien. Siirtymäkaudella Tiehallinto hankkii rakentamisen ja ylläpidon sekä suunnittelun ja hoidon Tieliikelaitokselta neuvottelu-urakoina siltä osin kuin niitä ei ole avattu kilpailulle. Kilpailun avaamisen uskotaan alentavan tienpidon tuotteiden hintatasoa. Tavoitteena on noin 50 milj. euron kustannussäästöt, joiden odotetaan realisoituvan asteittain siirtymäkauden aikana ja sen jälkeen. Vuoden 2001 kilpailutetuissa hoidon alueurakoissa hintataso putosi 9 % verrattuna aiempiin neuvottelu-urakoihin.

Neuvottelutoimeksiannoilla varmistetaan henkilöstön sopeuttaminen valtioneuvoston ja eduskunnan määrittelemän politiikan ja reunaehtojen mukaisesti. Liikelaitos sijoittaa neuvottelu-urakoihin tarvetta enemmän henkilöstöä.

Tästä syystä neuvottelu-urakoiden hintataso tulee olemaan kilpailtuja urakoita korkeampi.

Tienpidon budjetissa on varattu 15 milj. euroa liikelaitoksen henkilöstön sopeuttamiseen. Tiehallinto huolehtii myös liikelaitoksen henkilöstön virkasiirtojen toteuttamisesta muualle valtionhallintoon. Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut seurantaryhmän muutosprosessin hallinnan varmistamiseksi.

## 5.2 Tiehallinnon arvot ja visio

Tiehallinnon arvoina ovat yhteiskunnallinen vastuu, asiakaslähtöisyys sekä osaaminen ja yhteistyö. Suunnitelmakaudella tavoitteena on, että johto ja henkilöstö entistä paremmin sisäistävät arvot ja soveltavat niitä jokapäiväisessä työssään.

Tiehallinnolla on uusi, vuonna 2001, valmistunut visio: Tiehallinto – arvostettu suunnannäyttäjä. Visio korostaa yhteiskunnan tarpeiden ja tienpidon välisen vuorovaikutuksen ymmärtämistä sekä arvostettuna tienpidon asiantuntijana yhdessä muiden toimijoiden kanssa asiakkaiden ja koko liikennejärjestelmän tarpeiden hyväksi työskentelemistä. Visiolla halutaan varmistaa myös oman toiminnan jatkuva parantaminen, henkilöstön motivaation ja tarvittavan osaamisen ylläpito sekä kannustavan ja halutun työyhteisön syntyminen.

Visiossa kuvataan myös Tiehallinnon uusi rooli ja toimintatapa. Tiehallinto mahdollistaa liikenne- ja viestintäministeriön alaisena sektoriviranomaisena kansalaisten ja elinkeinoelämän sujuvan ja turvallisen liikkumisen. Tarvittavat palvelut ostetaan toimivilta markkinoilta. Kaikessa toiminnassa korostuvat asiakaslähtöisyys, yhteistyö ja verkottuminen muitten kanssa.

Vision toteuttamiseksi suunnitelmakaudelle on asetettu seuraavat päämäärät:

- Kehitämme tehokkaan asiakastoimintatavan, jossa selvitämme asiakkaiden tarpeet ja viestimme mahdollisuutemme vastata näihin tarpeisiin sekä tekemiemme ratkaisujen vaikutukset.
- Hallitsemme tienpidon ja muun toimintamme yhteiskunnalliset syy- ja seuraussuhteet ja luomme selkeän oman näkemyksen toimintaamme kohdistuvista odotuksista tulevaisuudessa.
- Luomme alan tutkimuslaitosten ja tutkijoiden kanssa toimivan yhteistyöverkoston.
- Kehitämme yhdessä muiden osapuolten kanssa toimivan liikennejärjestelmä-foorumin alueellisesti ja paikallisesti.
- Luomme yhteistyöverkoston ja yhteistyömuodot, joissa toiminta perustuu jokaisen uskottavaan toimintaan ja osaamisen hyödyntämiseen kokonaisuuden hyväksi.
- Käytössämme on aina markkinoiden kehittyneisyyden ja toimivuuden kannalta parhaat tilauskäytännöt, joilla rohkaistaan markkinoita kehittämään jatkuvasti uusia, innovatiivisia kokonaispalveluja.
- Hankimme asiakkaittemme arvostuksen tienpidon asiantuntijana sekä tieliikennejärjestelmän ja markkinoiden kehittäjänä.
- Luomme yhtenäiset, tehokkaat prosessinomaiset toimintatavat
- Tiehallinto on haluttu työpaikka ja ihmiset siellä voivat hyvin.

### 5.3 Prosessi- ja tiimiorganisaatioon siirtyminen

Suunnitelmakaudella on tavoitteena uudistaa Tiehallinnon rakenteita, yhtenäistää toimintatapoja, parantaa palvelujen laatua, vahvistaa yhteydenpitoa kansalaisiin ja kehittää yhteisten asiantuntijavoimavarojen hyväksikäyttöä sidosryhmien ja alan toimittajien kanssa. Näihin haasteisiin on tarkoitus osittain vastata siirtymällä vuoden 2002 alusta prosesseihin ja tiimeihin perustuvaan toimintatapaan sekä luomalla tätä tukeva organisaatorakenne Tiehallintoon. Organisaation suorituskykyä parannetaan määrittämällä ja ottamalla käyttöön seuraavat Tiehallinnon ydinprosessit: asiakassuhteet, palvelujen suunnittelu, palvelujen hankinta ja liikenteen palvelut.

Asiakassuhteet -prosessin tavoitteena on luoda systemaattiset välineet asiakkuustietojen kokoamiseen, analysoimiseen ja hyödyntämiseen. Tiedot ovat muiden prosessien asiakassuuntautuneen toiminnan tukena tienpidon ja asiakastarpeiden vuorovaikutuksen ymmärtämiseksi sekä materiaalina viestiessämme tienpidon toimenpiteistä ja niiden perusteluista(14).

Palvelujen suunnitteluprosessin tavoitteena on asiakastarpeiden ja käytettävissä olevien resurssien pohjalta suunnitella tienkäyttäjille osoitetut palvelut yhteistyössä koko liikennejärjestelmän muiden toimijoiden sekä toimittajien kanssa.

Palvelujen hankintaprosessin tavoitteena on hankkia tienpidossa tarvittavat palvelut yhteiskunnan kannalta mahdollisimman edullisesti sekä yhteistyössä alan toimittajien kanssa kehittää hankintaa ja luoda tätä kautta edellytyksiä toimiville markkinoille.

Liikenteen palvelut -prosessin tavoitteena on yhteistyössä alan toimijoiden ja viranomaisten kanssa luoda edellytyksiä tienkäyttäjien tiedotuksen ja liikenteen ohjauksen keinoin mahdollisimman sujuvaan ja turvalliseen liikkumiseen.

### 5.4 Tulohjauksen kehittäminen

Suunnitelmakaudella on tavoitteena yhteistyössä liikenne- ja viestintäministeriön sekä muiden sektoriviranomaisten kanssa kehittää hallinnonalan tulohjausta. Tiehallinnon strateginen ja tulohjaus perustuu LVM:n ja Tiehallinnon oman vision toteuttamiseen sekä suunnitelmakauden tavoitteiden saavuttamiseen tasapainotetun tuloskortin (Balanced Score Card) systemaatiikan avulla. Tienpidon ja oman toiminnan ohjaus edellyttävät entistä systemaattisempaa tulevaisuuden haasteiden kartoittamista ja tienpidon toimien vaikuttavuuden arviointia erilaisten toimintaympäristöä ja tie- ja liikenneolojen tilaa kuvaavien tunnuslukujen avulla.

### 5.5 Tiehallinnon toimintojen alueellistaminen / keskittäminen

Tiehallinnon rakenteiden uudistamiseksi ja organisaation suorituskyvyn lisäämiseksi on suunnitelmakaudella tavoitteena edelleen jatkaa toimintojen alueellistamista ja keskittämistä. Tavoitteella osaltaan parannetaan myös tasapainoista aluekehitystä Suomessa.

Tiehallinnon palkanlaskenta on jo siirretty Rovaniemelle. Vuoteen 2004 mennessä koko maksuliikenne ja reskontra siirretään Vaasaan. Lauttaliikenteen hoito on tavoitteena keskittää Turkuun ja raja-asematoiminnan koordinointi Kaakkois-Suomen tiepiiriin. Lisäksi tavoitteena on suunnitelmakauden aikana organisoida alueellinen liikennekeskustoiminta vastaamaan asiakkaiden ja muiden alueviranomaisten yhteistyön tarpeita ja mitoittaa se tehokasta kustannustaloudellista toimintaa vastaavaksi.

Myös muita keinoja tehokkaan toiminnan ja rakenteen löytämiseksi odotetaan löytyvän suunnitelmakauden aikana, esimerkiksi puhelinkeskustoimintojen tehostaminen, etätyön edistäminen, jne.

## 5.6 Henkilöstö ja osaaminen

Tiehallinnon henkilöstöstrategia ja osaamisen kehittämisstrategia uudistetaan uuden vision pohjalta alkuvuonna 2002 ja viedään käytäntöön suunnitelmakaudella.

Henkilöstön osalta toteutetaan henkilöstö- ja rekrytointipolitiikkaa, jonka mukaan henkilökunnan määrä vähenee suunnitelmakaudella 1040:stä vajaan 900:aan. Toisaalta koulutus- sekä osaamistaso nousevat ja monipuolistuvat, kun poistuvaa henkilökuntaa korvataan uudella.

Osaamisstrategiaa ei tehdä pelkästään Tiehallinnon omaan käyttöön, vaan tavoitteena on verkottua alan strategisten kumppaneiden kanssa ja hankkia tarvittava osaaminen yhdessä. Oman osaamisen kehittämisessä ja hankkimisessa keskitytään ydinosaamiseen ja strategisiin osaamisalueisiin sekä yksilö- että organisaatiotasolla. Osaamisen johtaminen sidotaan osaksi strategiatyötä. Osana osaamisen kehittämistä varmistetaan myös henkilöstön työmarkkinakelpoisuus ja tuottavuus sekä henkilöstövoimavarojen oikea mitoittaminen pilotoinnein, oikealla henkilöstöpolitiikalla sekä pitkäjänteisillä rekrytointisuunnitelmilla.

## 5.7 Tiedon hallinnan kehittäminen

Suunnitelmakauden tavoitteena on saada tiedon hallinta tukemaan paremmin ydinprosessien toimintaa. Tavoitteena on yhtenäinen Tiehallinto ja sen yhtenäisiä, tavoitetilan mukaisia toimintoja tukeva yhtenäinen tiedon hallinta.

Tiehallinnon nykyiset tuotantotekijät ovat osaaminen (ihmiset) ja tieto. Tieto on saatava tukemaan toimintaa. Tiedon on oltava yhtenäistä, yhteistä ja yhdistettävissä. Tavoitteena on luoda yhteinen tietopohja Tiehallinnolle, mutta osin myös ulkopuolisille. Lähivuosien tiedon hallinnan kehittämisessä on kyse suurista investoinneista, joiden hyödyt realisoituvat täysimääräisinä vasta kauden lopulla.

Suunnitelmakauden kehittämisen painopistealueita ovat sähköisen tieto- ja asiointipalvelujen sekä tiestö- ja liikennetietopalvelujen (eAsiointi) kehittäminen, sähköinen hankintojen hallinnan (eUrakka) kehittäminen, toiminnanohjausjärjestelmän tiedon hallinnan kehittäminen (eTie), sisäisten sähköisten palvelujen (eService) kehittäminen sekä liikenteen hallinnan tiedon hallinnan

kehittäminen. Lisäksi suurten investointihankkeiden elinkaaritiedon hallintaa kehitetään.

## 5.8 Hankintojen kehittäminen

Tiehallinnon vision mukaan Tiehallinto on arvostettu suunnannäyttävä. Tienpidon hankintojen osalta suunnannäyttäjäys merkitsee sitä, että Tiehallinnolla on käytössään parhaat hankintakäytännöt kehittyvillä ja toimivilla markkinoilla.

Tekesin "INFRA rakentaminen ja palvelut 2001 - 2005" teknologiaohjelman valmisteluvaiheessa todettiin, että Suomen infra-ala on kehittynyt heikosti verrattuna muihin teollisuudenaloihin. Pääsyyksi tähän nähtiin, että alan nykyiset hankintamenettelyt eivät tue tuotannon teollistamista, elinkaari-ajattelua, ympäristövaikutusten vähentämistä, kustannusten alentamista ja tuottavuuden kehittämistä.

Tiehallinto luo suunnitelmakauden aikana omilla toimillaan edellytyksiä toimivien ja kehittyvien infra-alan markkinoiden syntymiselle ja toimii alan suunnannäyttäjänä hankintamenettelyjen kehitystyössä, kehitystyön tulosten testauksessa ja soveltamisessa. Tiehallinto siirtyy hankintamenettelyissään asteittain kansainvälisten kehityssuuntausten mukaisesti innovatiivisten ja laaja-alaisempaa osaamista vaativien laatuvarustellisten palvelukokonaisuuksien hankintaan. Tiehallinto kertoo omassa julkisessa hankintastrategiassaan uusista hankintamenettelyistä ja niihin siirtymisen askelluksesta, jolloin markkinat voivat ajoissa valmistautua uuteen toimintatapaan.

Uudet, koko infra-alaa koskevat hankintamenettelyt, toimittajien valintaperusteet, toteutusmuodot, laatuvaatimukset ja yhteistoimintatavat kehitetään yhteistyöverkossa alan toimijoiden sekä korkea-koulujen ja tutkimuslaitosten kanssa Tekesin teknologiaohjelman puitteissa. Tiehallinto osallistuu aktiivisesti kehitystyöhön. Osa Tiehallinnon omien hankintamenettelyjen kehitystyöstä tehdään Tiehallinnon T&K-hankkeina yhteistyöverkossa alan ja tutkimuslaitosten kanssa.

Uusien kilpailtujen markkinoiden syntyminen sekä näille markkinoille kehitettävät hankintakäytännöt ja yhteistoimintamallit edellyttävät Tiehallinnon hankinnoissa yhtenäistä toimintatapaa.

## 5.9 Tase ja väyläomaisuus

Tiehallinnon taseen loppusumma vuoden 2000 lopussa oli 15 315 milj. euroa. Taseesta suurimman osan muodostaa väyläomaisuus, johon kuuluvat tiepohjat, tierakenteet ja keskeneräiset hankkeet. Niiden arvo oli 15 119 milj. euroa, mikä on 98,7 % taseen loppusummasta. Muun käyttöomaisuuden ja pitkäaikaisten sijoitusten arvo oli arvo oli 152 milj. euroa sekä vaihto- ja rahoitusomaisuuden arvo 44 milj. euroa.

Suunnitelmakauden aikana väyläomaisuuden arvo alenee, koska investointien määrä (korvaus-, laajennus-, uus- ja kehittämisinvestoinnit sekä tie- ja rakennussuunnittelu) on alhaisempi kuin tierakenteiden kulumista kuvaava poistojen määrä.

*Taulukko 14. Tiehallinnon taseen loppusumma ja muutokset peruslaskelman rahoitustason mukaisten investointien perusteella (vuosien 2002-2006 investoinneissa ja poistoissa huomioitu vain väyläomaisuuden osuus)*

Taseen loppusumma (milj. euroa)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Taseen loppusumma 1.1.	15 531	15 496	15 425	15 315	15 070	14 940	14 750	14 510	14 250
Käyttöomaisuusinvestoinnit ja muu omaisuuden lisäys	448	400	377	320	350	300	250	240	230
Poistot ja muu omaisuuden vähenemä	-483	-472	-487	-570	-480	-490	-490	-500	-510
Taseen loppusumma 31.12.	15 496	15 425	15 315	15 070	14 940	14 750	14 510	14 250	13 970

*Taulukko 15. Tiehallinnon väyläomaisuuden muutos peruslaskelman mukaisten investointien perusteella*

Väyläomaisuuden arvo vuoden lopussa (milj. euroa)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tierakenteet	14 473	14 305	14 356	14 240	14 170	14 050	13 900	13 760	13 600
Tiepohjat	451	467	487	510	530	560	580	600	630
Keskeneräiset rakenteet	368	454	275	280	280	280	280	280	280
Väyläomaisuus yhteensä	15 292	15 226	15 119	15 030	14 980	14 890	14 760	14 640	14 510

*Taulukko 16. Tiehallinnon väyläomaisuuden arvoon vaikuttavat lisäykset ja poistot peruslaskelman mukaisten investointien perusteella*

Väyläomaisuuden muutokset (milj. euroa)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lisäykset väyläomaisuuteen yhteensä	320	350	280	250	240	230
<i>Korvausinvestoinnit</i>	60	90	60	80	80	90
<i>Laajennus- ja uusinvestoinnit</i>	100	80	80	80	110	100
<i>Kehittämisinvestoinnit</i>	120	140	110	50	10	0
<i>Tie- ja rakennussuunnittelu</i>	20	20	20	20	20	20
<i>Tiepohjat</i>	20	20	30	20	20	20
Poistot väyläomaisuudesta yhteensä	-470	-480	-490	-490	-500	-510
Lisäysten ja poistojen erotus eli väyläomaisuuden arvon vähenemä vuodessa	-150	-130	-190	-240	-260	-280



## 6 VIITTEET

1. Teiden talvihoito, Talvihoidon toimintalinjat 2001, TIEH 1000035. Helsinki 2001
2. Liikenneympäristön hoito, Toimintalinjat ja laatuvaatimukset, TIEL 2230052, Helsinki 1999
3. Siltojen hoidon, ylläpidon ja korjauksen toimintalinjat, TIEL 2230051, Helsinki 1998.
4. Päälystettyjen teiden ylläpidon toimintalinjat ja ohjaus TIEL 1000019, Helsinki 1999, tarkistetaan vuonna 2001
5. Sorateiden toimintalinjat, laadittavana 2001
6. Pääteiden kehittämisen toimintalinjat, laadittavana 2001
7. Kaupunkiväylien kehittämisen toimintalinjat, laadittavana 2001
8. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen, TIEL 10000028, Helsinki 2000
9. Levähdys- ja pysäköintialueiden kehittäminen, Toimintalinjat, TIEL 1000029, Helsinki 2000
10. Liikenteen hallinnan toimintalinjat, TIEL 1000032, Helsinki 2000.
11. Liikenneturvallisuus 2005, Tielaitoksen toimintalinjat liikenneturvallisuuden parantamiseksi, ISBN 951-726-371-6, Helsinki 1997
12. Tielaitoksen liikenneturvallisuusohjelma 2005, TIEL 1000022, Helsinki 1999
13. Tielaitoksen ympäristöpolitiikka ja ympäristöpäämäärät 2005, TIEL 1000015, Helsinki 1996
14. Tiehallinnon asiakasstrategia, TIEL 1000024, Helsinki 2000

## 7 LIITTEET

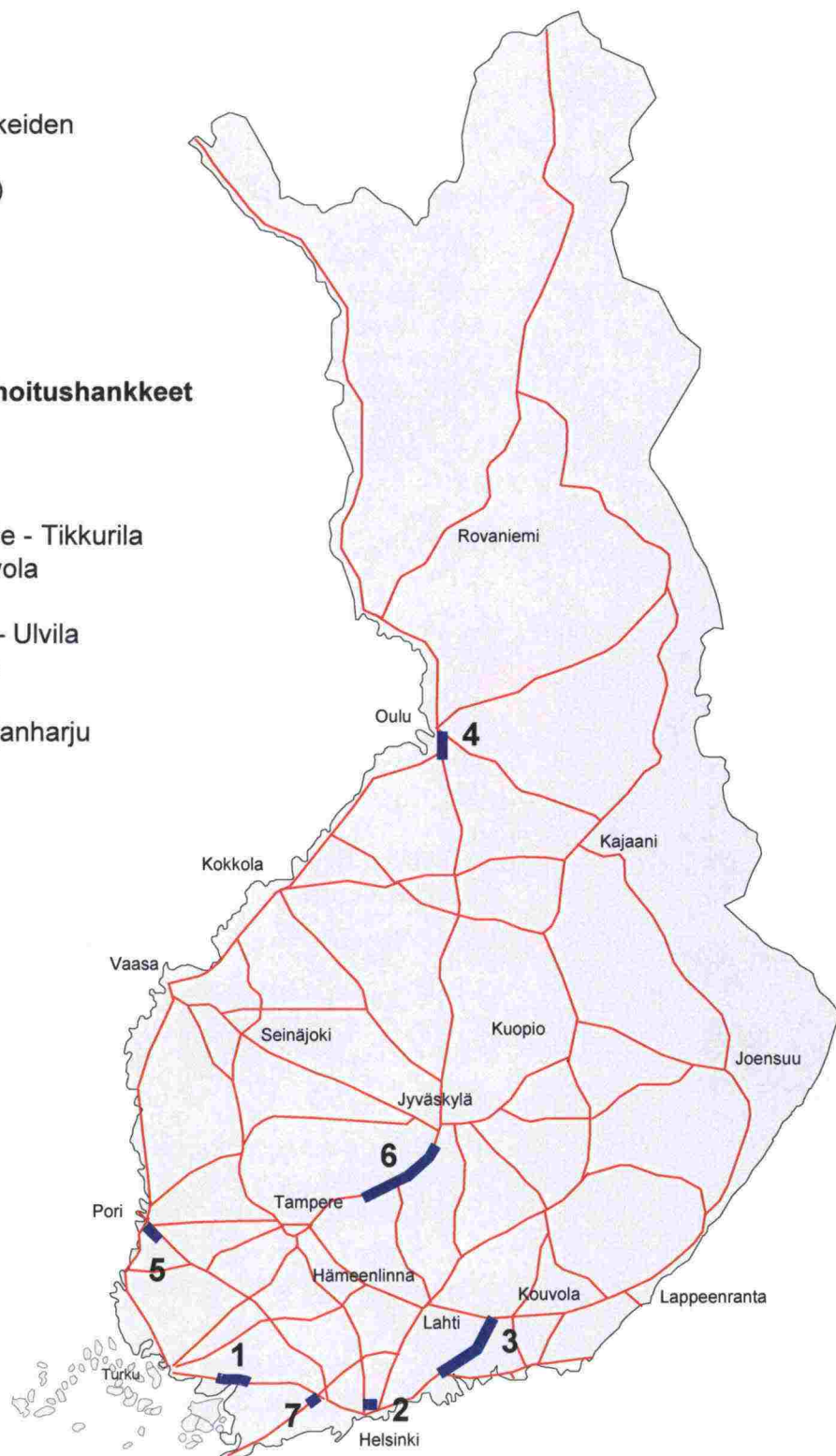
1. Kehittämisinvestoinnit, kartta
2. Ehdotus kiireellisimmiksi kehittämisinvestoinneiksi vuosille 2003 - 2006, kartta
3. Kehittämisinvestointien hankekortit
  - Hakamäentie
  - Kehä I, Leppävaara
  - Vt 3 Tampereen läntinen kehätie
  - Vt 4 Jyväskylä - Kirri
  - Vt 4 Kemin kohta
  - Vt 6 Lappeenranta - Imatra
  - Vt 8 Raison kohta
  - Vt 8 Sepänkylän ohitus
  - Vt 14 Savonlinnan keskusta
  - Vt 1 / E 18 välillä Muurla - Lohja
  - Vt 2 Vihti - Pori
  - Vt 4 Lahti - Heinola
  - Vt 4 Lusi - Vaajakoski
  - Vt 5 Joroinen - Varkaus
  - Vt 13 Nuijamaan raja-aseman tiejärjestelyt
  - Vuosaaren sataman liikenneyhteydet
4. Hankekori I: Ehdotus kiireellisimmiksi tieverkon kehittämisinvestoinneiksi lähivuosina
5. Hankekori II: Vuoden 2006 jälkeen aloitettavia kehittämishankkeita

## Vuonna 2002 käynnissä olevat kehittämisinvestoinnit

(Ei sisällä jo avattujen hankkeiden viimeistelyitä eikä rautatietasoristeysohjelmia)

### Kehittämis- ja kokonaisrahoitushankkeet

- 1 Vt 1 Paimio - Muurla
- 2 Kehä III Lentoasemantie - Tikkurila
- 3 Vt 6 Koskenkylä - Kouvola
- 4 Vt 4 Liminka - Oulu
- 5 Vt 2 Porin lentoasema - Ulvila
- 6 Vt 9 Orivesi - Muurame
- 7 Vt 1 / E 18 Lohja - Lohjanharju



## Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelma: Esitys hankeohjelmaksi vuosille 2003 - 2006

### 2003

- 1 Hakamäentie
- 2 Vt 3 Tampereen läntinen kehätie
- 3 Vt 8 Raision kohta
- 4 Vt 14 Savonlinnan keskusta

### 2004

- 5 Vt 4 Lahti - Heinola
- 6 Vt 4 Jyväskylältä pohjoiseen
- 7 Vt 13 Nuijamaan rajanyl. tiejärj.

### TAE 2002:ssa kannanotto toteuttamisesta

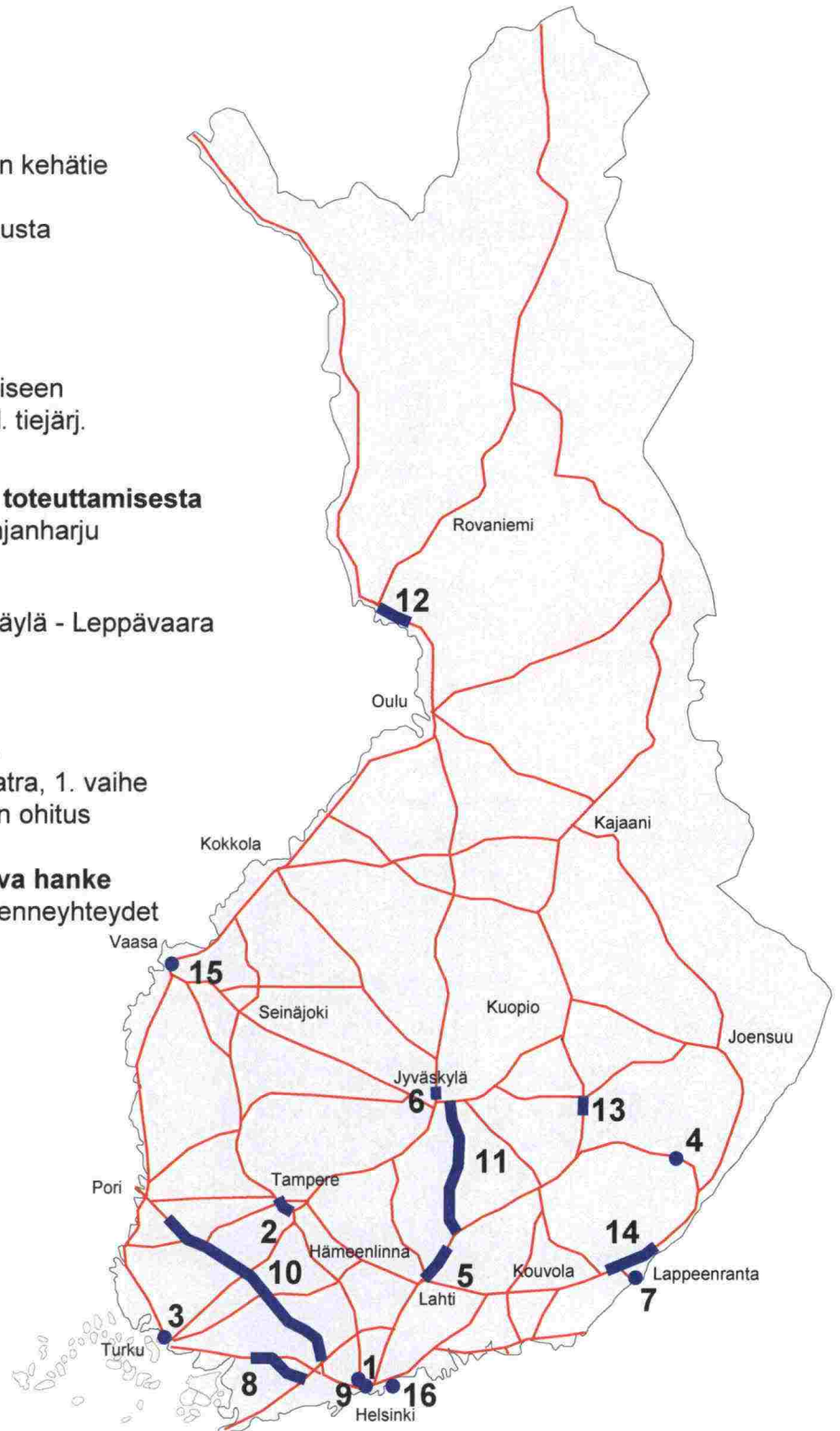
- 8 E 18 / Vt 1 Muurla - Lohjanharju

### 2005 - 2006

- 9 Mt 101 / Kehä I, Turunväylä - Leppävaara
- 10 Vt 2 Vihti - Pori
- 11 Vt 4 Lusi - Vaajakoski
- 12 Vt 4 Kemin kohta
- 13 Vt 5 Joroinen - Varkaus
- 14 Vt 6 Lappeenranta - Imatra, 1. vaihe
- 15 Vt 8 Vaasa / Sepänkylän ohitus

### Erillispäätöksin toteutettava hanke

- 16 Vuosaaren sataman liikenneyhteydet



# Hakamäentien parantaminen ja muuttaminen yleiseksi tieksi (Mt 100), katujärjestelyineen, Helsinki

Uudenmaan tiepiiri 15.10.2001

## HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO

## JOHTOPÄÄTÖKSET

### Suunnitelmavaihe:

tarveselvitys   
yleissuunnitelma   
tiedesuunnitelma



## HANKE JA SEN VAIKUTUKSET

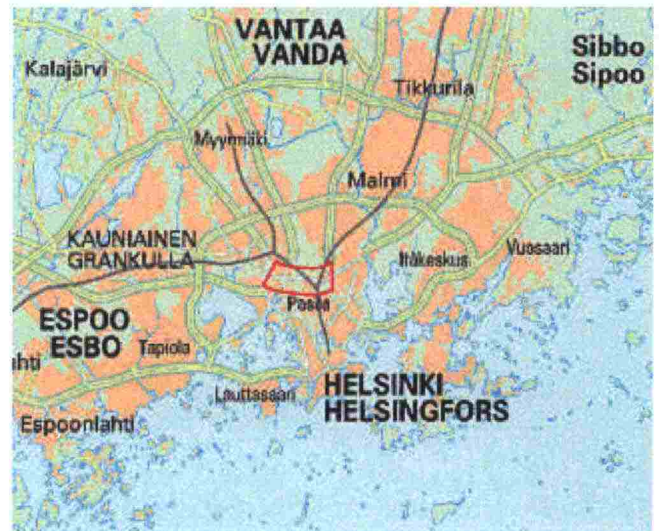
Hakamäentie on tulevan Pasilanväylän keskiosa ja sen ensimmäinen toteutusvaihe. Hakamäentie yhdistää Helsingin keskustasta lähtevät säteittäiset pääväylät: lännessä Vihdintien, Mannerheimintien ja valtatie 3:n ja idässä Tuusulantien jatkeen (Mäkelänkadun). Tällainen korkealuokkainen, suuren liikenteenvälityskyvyn omaava poikittaisväylä puuttuu Helsingin niemien pohjoispuolelta.

Tien kapasiteetin lisääminen siirtää Hakamäentielle uutta liikennettä. Välin Mannerheimintie - Mäkelänkatu parantaminen ei suuresti lisää verkollista kapasiteettia poikittaissuunnassa, koska Vihdintien ja Lapinmäentien liittymä lännessä ja Mäkelänkadun liittymä idässä rajoittavat väylän liikenteen välityskykyä. Kun Hakamäentie rakennetaan myöhemmin Pasilanväyläksi, se yhdistää kantakaupungin sisään tuloväylät toimivaksi pääväyläverkoksi.

Hakamäentien parantaminen täydentää nykyistä kevytliikenneverkkoa. Yhteydet keskuspuistoon lisääntyvät ja turvallisuus paranee, kun nykyiset tasoyliykset korvataan eritasoratkaisuilla.

Hakamäentien parantaminen ja linja-auto-kaistojen rakentaminen nostaa Hakamäentien liikenteen välityskykyä ja nopeuttaa linja-auto-liikennettä. Mannerheimintien eritasoliittymässä pysäkkijärjestelyt ja Ilmalan aseman terminaaliyhteys raideliikenteen kanssa lyhentävät vaihtokävelymatkoja ja tehostavat vaihtoliikennettä.

Hankkeen kustannusarvio on 76 milj. euroa (455 Mmk) (MAKU95 on 117,3). Helsingin kaupungin osuus on 26 milj. euroa (155 Mmk) ja valtion osuus 50 milj. euroa (300 Mmk).



## KANNATTAVUUSANALYYSIN TULOS

Hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Jäännösarvoksi 30 vuoden käyttöjakson kuluttua on arvioitu 30% investoinneista. Hankkeen arvioidut säästöt ovat noin 235 milj. euroa (1400 Mmk) ja hyötykustannussuhde on 2,9.

Hanke tukee useita keskeisiä liikennepoliittisia tavoitteita, kuten joukkoliikenteen käytön lisäämistä, liikenneturvallisuuden, kevytliikenteen yhteyksien ja ympäristön parantamista.

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman tarkistuksen (PLJ 1998:n tarkistus) toimenpideohjelmassa hanke on sijoitettu ensimmäiseen koriin eli vuosina 1999-2004 aloitettaviin hankkeisiin.



TIEHALLINTO

# Maantie 101 (Kehä I) Turunväylä - Leppävaara

Uudenmaan tiepiiri 15.10.2001

## HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO

### HANKE

Hanke sisältää Kehä I:n parantamisen välillä valtatie 1 (Turunväylä) ja Helsingin kaupungin raja. Pienempiä parannustoimenpiteitä tehdään tarvittaessa myös Länsiväylän ja Turunväylän väliselle osuudelle. Lisäksi Turunväylää parannetaan Nihtisillan ja Helsingin rajan välillä.

Parantamistoimenpiteet ovat:

Kolmannet kaistat Kehä 1:lle Turuntieltä Helsingin rajalle sekä Turunväylälle Nihtisillan ja Kehä I:n välille. Turuntien pohjoispuolella Kehä 1 rakennetaan kalliotunneliin (Mestarintunneli).

Joukkoliikenneterminaali ja rinnakaistat Rantaradan kohdalle (rakennustyöt käynnissä)

Turunväylän ja Kehä I:n liittymän parantaminen

Eritasoliittymän rakentaminen korvaamaan Mäkkylän liikennevalot

Suuntaisliittymän rakentaminen Turunväylälle Kehä I:n itäpuolelle Helsingin suuntaan

Kevyen liikenteen järjestelyt

Meluntorjuntaratkaisut

Hankkeen rakennuskustannusarvio on 71 milj. euroa (425 Mmk). Kustannusarvio sisältää ensimmäisenä rakennusvaiheena toteutettavan Kehä 1 Rantaradan kohdan parannustoimenpiteet (12 milj. euroa (70 Mmk)), joiden rakentaminen alkoi kesällä 2001. Jäljelle jäävien parannustoimenpiteiden kustannusarvio on 60 milj. euroa (355 Mmk) (MAKU95 on 117,3) sisältäen jatkosuunnittelun. Alustavan kustannusjaon mukaisesti valtion osuus on 42 milj. euroa (250 Mmk) ja Espoon kaupungin osuus 18 milj. euroa (105 Mmk).

### VAIKUTUKSET

Hanke parantaa liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta selvästi. Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät noin neljällä onnettomuudella vuodessa.

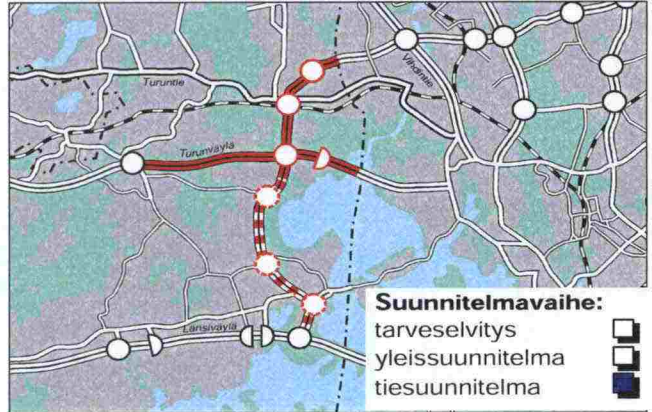
Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat Leppävaaran terminaalin, joukkoliikennekaistojen ja pysäkkijärjestelyjen ansiosta.

Kevyen liikenteen yhteydet paranevat.

Tunneli ja meluntorjuntaratkaisut parantavat asuinviihtyvyyttä.

Hanke tukee alueen maankäyttösuunnitelmien toteuttamista ja alueen kehittämismahdollisuuksia.

Tunneliratkaisu Turuntien pohjoispuolella eheyttää kaupunkirakennetta, tarjoaa uutta rakennusmaata ja vähentää estevaikutusta.



### TIEN MERKITYS

Kehä I on pääkaupunkiseudun merkittävin kehämäinen yhteys ja tärkeä osa seudun liikennejärjestelmää.

Leppävaarasta on muodostumassa merkittävä joukkoliikenteen soimukohta kaupunkiradan ja Jokerilinjan valmistuessa.

Kehä I toimii rakenteilla olevan eteläisen Leppävaaran aluekeskuksen pääliikenneyhteytenä.

Kehä I on yksi Suomen vilkkaimpia teitä. Sen keski-  
vuorokausiliikenne on 56 000 - 66 000 ja Turunväylän  
33 000 - 46 000 autoa vuorokaudessa.

### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Liikenne ruuhkautuu arkisin usean tunnin ajaksi aamu- ja iltapäivisin valo-ohjattujen liittymien takia. Viivytykset ovat pahimmillaan kymmeniä minuutteja.

Valo-ohjattujen liittymien liikenneturvallisuus on huono.

Suuri liikennemäärä ja ajonopeus aiheuttaa voimakasta melua tiheään rakennetulla alueella.

Säteittäisen ja poikittaisen joukkoliikenteen vaihtoja vaikeuttavat pitkät kävelymatkat.

### KANNATTAVUUS

Hankkeen hyöty-kustannussuhde on 5,7. Herkkyystarkastelujen hyöty-kustannushaarukka on 2,3 - 8,6.

Merkittävimmät hyödyt syntyvät valo-ohjattujen liittymien ruuhkien purkamisesta. Aikasaastöjen osuus hyödyistä on yli 80 %.

Hanke on yhteiskuntataloudellisesti erittäin tehokas.

Hanke tukee tasa-arvotavoitteita edistämällä kaikkien liikennemuotojen olosuhteita ja vähentämällä läpikulkuliikenteen haittoja paikallisille asukkaille.

Hankkeesta ei koidu merkittäviä ympäristöhaittoja.

Hanke sisältyy pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan ja Uudenmaan tiepiirin TTS-suunnitelmaan.

## Valtatie 3, Tampereen läntinen kehätie

Hankejakso 21 km: Yksiajoratainen valtatie parannetaan moottoritieksi.  
Eritasoliittymiä täydennetään, neljä uutta eritasoliittymää rakennetaan.



## HANKEARVIOINTI; TIIVISTELMÄ

### NYKYTILA JA ONGELMAT

Valtatie 3 Helsinki - Tampere - Vaasa on Suomen tärkeimpiä pääteitä, joka kuuluu eurooppalaiseen TEN -tieverkkoon (E12). Valtatie on osa Tampereen kehätietä.

Nykyinen tie on yksiajoratainen ja osin varustettu eritasoliittymin. Pääosa tietä on sekaliiikennetietä ja osa moottoriliikennetietä.

Tämän hetken liikennemäärät ovat 7 500 - 22 000 ajon/vrk. Vuodelle 2020 ennustetut liikennemäärät ovat 14 000 - 40 000 ajon/vrk.

Nykytilanteessa liikenne ruuhkautuu sekä tieosuuksilla että eritasoliittymissä. Erityisesti ruuhka-aikoina liittymisen päätielle on lähes mahdotonta.

Nykyinen yksiajoratainen tie ja sen liittymäjärjestelyt ovat alttiita häiriöille ja onnettomuuksille. Läntisen kehätien henkilövahinko-onnettomuuksien onnettomuustiheys onkin yli kaksinkertainen verrattuna valtateiden keskiarvoon. Yleisimpiä onnettomuustyyppisiä ovat peräänajo- ja yksittäisonnettomuudet.

### TAVOITTEET

Tien kehittämisen tavoitteena on parantaa valtakunnallisen ja seudullisen läpikulkuliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä vähentää keskustan katuverkon ja sisääntuloväylien kuormitusta, mikä parantaa maankäytön toimintaedellytyksiä sekä kaupungin sisäisen liikenteen turvallisuutta ja toimivuutta.

### HANKE JA SEN VAIKUTUKSET

Läntiselle kehätielle rakennetaan toinen ajorata nykyisen viereen ja nykyisiä eritasoliittymiä täydennetään. Nykytilanteessa ongelmallisin Nokian moottoritien eritasoliittymä rakennetaan uudestaan. Linnakorpeen, Kalkkuun, Myllypuroon ja Pikku-Ahvenistoon rakennetaan uudet eritasoliittymät.

Hankkeen toteuttamisen vaikutuksesta liikenteen ruuhkautuminen poistuu lähes kokonaan ja tien nopeustaso nousee.

Moottoritien rakentamisen jälkeen kohtaamisonnettomuuksia ei juuri tapahdu ja eritasoliittymien täydentäminen vähentää myös merkittävästi kääntymis- ja peräänajo-onnettomuuksia.

Liikenteen aiheuttamia meluhaittoja vähennetään rakentamalla melusuojaus noin 12 km:n osuudelle.

Siirryttäessä nykytilanteen ruuhkaliikenteestä moottoritien sujuvaan liikenteeseen pienenevät päästöt liittymissä oleellisesti. Nopeustason nousun vaikutuksesta päästöt moottoritien linjaosuuksilla kohoavat jonkin verran. Merkittävimmin päästöt alenevat alemmalla tieverkolla ja kaupungin pää- ja sivukaduilta, joilta moottoritie kokoaa pois tarpeetonta ja ruuhkia aiheuttavaa liikennettä.

Hankkeen rakentamiskustannukset ovat 106 milj. euroa (630 Mmk) (MAKU95 on 117,3). Hankkeen hyötökustannussuhde on 2,9.

## Valtatie 4 Jyväskylästä pohjoiseen

Hankejakso 4,8 km: Tie parannetaan kevennetyksi moottoritieksi.  
Rakennetaan kaksi eritasoliittymää, melusteita, pohjaveden suojausja.



## TIIVISTELMÄ

### NYKYTILA JA ONGELMAT

Valtatie 4 (E75) on tärkein tieyhteys pääkaupunkiseudun ja Pohjois-Suomen välillä sekä osa yleiseurooppalaista TEN -tieverkkoa. Nykyinen tie on yksiajoratainen ja noin 10 m leveä. Tie toimii osana lentokenttäyhteyttä.

Liikennemäärät tieosuudella ovat 14 700 - 16 900 ajon./vrk (KVL 2000). Ennustetilanteessa vuonna 2020 liikenteen arvioidaan olevan 19 000 - 22 000 ajon./vrk. Viime vuosien perusteella kasvu on huomattavasti nopeampaa. Rinnakkaiset yhteydet kaupunkiin ovat ruuhkautuneet valtatie liittymien huonon vetävyden vuoksi.

Nykytilanteessa liikenteen palvelutaso erityisesti liittymäalueilla on heikko, päätielle liittyminen ja sieltä

vasemmalle kääntyminen on vaikeaa. Liikennemääristä johtuen ohituspaikkoja on vähän. Nelostien liikenneturvallisuus on huomattavasti heikompi kuin valtateillä keskimäärin. Liikenteestä suuri osa on pitkämatkaista. Nopeusrajoitus on pääosin 80 km/h.

Palokan eritasoliittymän läheisyydessä on asutusta ja nopeasti kasvava liiketoiminta-alue, jossa on yksi Jyväskylän alueen neljästä automarketista ja syksyllä 2000 avattu automarkettia suurempi Palokankeskus II. Kirrissä on asutuksen lisäksi myös liike- ja toimistokiinteistöjen alue. Nykyisin valtatie melualueella asuu noin 1 000 henkilöä.

### TAVOITTEET

Tavoitteena on parantaa tien tasoa liikennemäärien edellyttämälle laatutasolle päätieverkolla.

Yhteydellä on suuri merkitys Jyväskylän seudun elinkeinoelämälle. Jyväskylän maalaiskunnan Palokan osakeskus on tieosan varrella, tavoitteena on myös parantaa toisen osakeskuksen Tikkakosken ja lentokentän saavutettavuutta.

Paikallisena tavoitteena on parantaa liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä vähentää hankaluuksia pitkämatkaisen liikenteen kanssa. Samalla Palokan ja Kirrin liikealueiden saavutettavuus parane.

### HANKE JA SEN VAIKUTUKSET

Valtatie parannetaan nykyisellä paikalla moottoritieksi 4,8 km matkalla. Tie rakennetaan kevennetyksi moottoritietyyppinä, jossa keskikaistaa ja ulkopientareita kavennetaan. Hanke sisältää kaksi eritasoliittymää. Meluhaittoja torjutaan meluseinien ja -vallien avulla. Pohjavedet suojataan rakenteellisin keinoin.

Hanke parantaa liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta koko osuudella. Erityisesti liittymäjärjestelyt parantavat turvallisuutta. Hankkeen toteuttamisen arvioidaan vähentävän yhden henkilövahinko-onnettomuuden vuosittain.

Moottoritien rakentaminen vahvistaa valtakunnallisesti yhteyttä Helsinki-Oulu, seudullisesti lentokentän saavutettavuutta ja Jyvässeudun yhteyksiä Äänekosken suuntaan sekä paikallisesti Palokan - Kirrin alueen kehitystä.

Hankkeen kokonaiskustannukset ovat noin 16 milj. euroa (95 Mmk) (MAKU95 on 117,3) ja hyötökustannussuhde 3,2.

1) Tiesuunnitelma kaipaa päivityksen, joka tehdään v. 2001 aikana.



## Valtatie 4 Kemin kohdalla (Perämerentie)

Lapin tiepiiri 20.8.2001

Suunnitelmavaihe:  
Tarveselvitys  
Yleissuunnitelma  
Tiesuunnitelma

### HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO

#### HANKE

Hanke sisältää valtatie 4 parantamisen Kemin kohdalla siihen liittyvine tiejärjestelyineen. Parannettavan tieosan pituus on noin 18,5 km. Kemin keskustan kohdalla valtatie parannetaan 2-ajorataiseksi moottoritieksi. Välillä Ajos-Maksniemi valtatie rakennetaan uuteen maastokäytävään merenrannan ja nykyisen valtatie väliselle alueelle. Tie yhtyy nykyiseen valtatiehen Maksniemen pohjoispuolella. Tällä osuudella uusi tieyhteys rakennetaan 1-ajorataisena moottoriliikennetienä. Uudelle tieosuudelle rakennetaan 3 uutta eritasoliittymää, Hepolan, Ajoksen ja Etelänväylän eritasoliittymät. Lisäksi nykyisen moottoriliikennetien eritasoliittymien yhteydessä olevat T-liittymät parannetaan moottoriväylätasoisiksi liittymiksi sopeutuskaistoineen. Hankkeen kustannusarvio on 39 milj. euroa (230 Mmk).

#### TIEN MERKITYS

Valtatie 4 on Pohjois-Suomen tärkein tieyhteys välittäen suurimman osan Lappiin ja Pohjois-Ruotsiin ja Norjaan suuntautuvasta liikenteestä. Valtatie 4 kuuluu yleiseurooppalaiseen TEN - tieverkkoon. Kemin kaupungin kohdalla valtatie 4 toimii tärkeänä kaupunkiliikenteen välittäjänä ja pääväylänä.



#### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Liikenteen kasvaessa ruuhkaliikenteen osuus nousee ja riski liikenteen tukkeutumiseen kasvaa. Liikenneturvallisuus erityisesti Kemin eteläpuolisella tieosuudella on heikko.

#### VAIKUTUKSET

Rakentamistoimenpiteet parantavat oleellisesti liikenteen sujuvuutta ja selkeyttävät alueen tieverkkoa.

Liikenneturvallisuus tieverkolla paranee.

Liikenteestä aiheutuvat meluhaitat pienenevät.

Kevyen liikenteen yhteydet ja liikenneturvallisuus.

Toimenpiteet selkeyttävät Kemin kaupungin katuverkkoa ja edesauttavat maankäytön kehittymistä.

#### KANNATTAVUUS

Hankkeen hyöty-kustannussuhde on 2,19.

Hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Hankkeelle ei ole merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Hanke on Lapin tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmassa (TTS) ja piiri esittää hankkeen toteutettavaksi alkaen vuonna 2003.

## Valtatie 6 välillä Lappeenranta - Imatra

Kaakkois-Suomen tiepiiri 23.8.2001

Suunnitelma-alue:  
Tarveselvitys  
Yleissuunnitelma 1)  
Tiesuunnitelma

### SUUNNITTELUALUE



### HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO HANKE

Lappeenranta-Imatra -hanke on noin 44 km pitkä tiejakso valtatiellä 6. Alustavia tilanvarausvaihtoehtoja on kaksi:

- valtatie 6 parannetaan nykyisellä paikallaan nelikaistaiseksi tieksi kapealla keskikaistalla (VEA),
- valtatie 6 parannetaan nykyisellä paikallaan osin nelikaistaiseksi kapealla keskikaistalla (16 km) ja osin kapeaksi nelikaistaiseksi keskikaistateel-liseksi (28 km) tieksi (VE13).

Molemmat vaihtoehdot on suunniteltu toimimaan seka-liikennetienä, joilla sallitaan hitaat ajoneuvot, mutta kevyt liikenne on ohjattu omille väylille tai rinnakkaisteille. Vaihtoehdot sisältävät samat 14 eri-tasoliittymää, joista 8 on jo rakennettu. Meluntorjunnan lisäksi hanke sisältää laajuudeltaan merkittäviä pohjavesisuojausjaksia.

Hankkeen kustannusarvio on 128-133 ME (760-790 Mmk) vaihtoehdosta riippuen. (MAKU95 117,3) Joutsenon-kankaan kohta on tarkoitus toteuttaa ELI -hankkeena, jonka osuus em. kustannusarviosta on noin 6 ME (35 Mmk).

Toukokuussa on aloitettu projekti, jossa laaditaan lakisääteinen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) ja alustava yleissuunnitelma tien parantamiseksi nelikaistaisena. Suunnitelmat valmistuvat toukokuussa 2002.

### VAIKUTUKSET

Tieosuuden parantamisella turvataan vuoden 2035 ennustetilanteessa liikenteen palvelutason riittävyys. Nykyiset arkipäivisinkin vallitsevat ruuhkat poistuvat.

Toimenpiteellä edistetään Suomen vientiteollisuuden kannalta keskeisen alueen toimintamahdollisuuksia.

Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät noin 38-55 % toteutusvaihtoehdosta riippuen.

Hankkeen avulla suojataan kaikki merkittävät pohjavesialueet, jotka ovat nykyisin suojaamattomia. Lisäksi melualueella asuvien ihmisten määrä vähenee.

Tien parantaminen ei aiheuta merkittäviä haittavaikutuksia luonnolle.

### TIEN MERKITYS

Lappeenranta-Imatra -alueella on Suomen merkittävin puu teollisuuskeskittymä. Valtatie 6 toimii alueen kuljetus-tarpeiden välittäjänä sekä kaupunkiseutujen välisten työ- ja asiointivirtojen väylänä. Se on osa valtakunnallista runko-verkkoa ja yksi Suomen vetovoimaisim-mista matkailureiteistä. Lisäksi tien merkitys itäliikenteen kansainvälisenä yhteytenä on kasvamassa.

### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Tiejakson kuolemanriski on keskimäärin yli puolitoistakertainen muihin vilkkaisiin pääteihin verrattuna.

KVL on paikoitellen noin 13 000 ajon/vrk, josta raskaan liikenteen osuus arkipäivisin on noin 13,5 %. Liikenne ruuhkautuu erityisesti valtatie 13 liittymässä Selkäharjussa ja siitä Mattilan eritasoliittymään sekä Saimaan kanavan kohdalla. Näillä kohdilla ruuhkaantuvan liikenteen osuus on nykyisin jo yli 10 %. Liikenne jonoutuu sekä aamu- että iltahuipputuntien aikaan.

Tie sijaitsee suurelta osin vedenhankinnan kannalta tärkeillä pohjavesialueilla. Pohjavesisuojausjaksia ei ole ja meluntorjunta on puutteellinen.

### KANNATTAVUUS

Kehittämissuunnitelmassa esitetyn ensimmäisen rakennusvaiheen hyöty-kustannussuhde on 1,0. Herkkyystarkastelujen perusteella hyöty-kustannussuhde vaihtelee välillä 0,8 - 1,1. Luvuissa ei ole otettu huomioon pohjavesisuojausten tuomia merkittäviä hyötyjä. Ensimmäisen rakennusvaihe sisältää tasoliittymien poistamisen koko väliltä, rinnakkaistiejärjestelyt ja välin Selkäharju - Muukko toteuttamisen ne-liikaistaiseksi.

Merkittävimmät säästöt syntyvät aika- ja onnettomuuskustannuksista. Aikakustannus-säästöt syntyvät suurimmaksi osaksi muulla tieverkolla tapahtuvasta liikennesuorituksen pienemmisestä. Valtatiellä 6 kevyiden ajoneuvojen aikakustannukset pienenevät, mutta raskaiden kasvavat.



TIEHALLINTO

## Valtatie 8 Raision kohdalla

Hankejakso 3,5 km: Valtatie rakennetaan nykyisellä paikalla nelikaistaiseksi sekaliikennetieksi, ruuhkautuva tasoliittymä eritasoliittymäksi.

20.8.2001

### Suunnitelmavaihe:

tarveselvitys

yleissuunnitelma

tiesuunnitelma



## HANKEARVIOINTI; TIIVISTELMÄ

### NYKYTILA JA ONGELMAT

Valtatien 8 liikennemäärä on nykyisin Raision keskustan kohdalla noin 20 000 ajon/vrk ja sen ennustetaan kasvavan noin 26 000 ajoneuvon vuorokaudessa. Niin valtatie kuin Kustavintiekin ovat tärkeitä yhteyksiä Vakka-Suomen alueelle ja sen teollisuuden kuljetuksille. Kustavintien alkupään liikennemäärä on nykyisin noin 11 500 ajon/vrk.

Nykytilan ongelmana on Kustavintien ja valtatieen tasoliittymän ruuhkautuminen Raision keskustan pohjoispuolella. Liittymän vaarallisuus lisääntyy ruuhkautumisen kasvaessa. Turvallisuus- ja palvelutaso-ongelmat kärjistyvät aamu- ja iltahuipun sekä kesäliikenteen aikana.

### TAVOITTEET

Hankkeen tavoitteena on parantaa valtatieen 8 palvelutasoa sekä Kustavintien ja valtatieen liittymän toimivuutta, mikä parantaa myös liittymän liikenneturvallisuutta. Hankkeen avulla pyritään myös vähentämään Raision keskustan kautta kulkevaa liikennettä ja parantamaan näin maankäytön mahdollisuuksia. Valtatieen jakavaa vaikutusta pyritään myös vähentämään ja liikenteen meluhaittoja pienentämään.

Seudullisesti hanke on tärkeä Vakka-Suomen alueen yhteyksien turvaajana.

### HANKE JA SEN VAIKUTUKSET

Valtatie rakennetaan nykyisellä paikalla nelikaistaiseksi sekaliikennetieksi. Kustavintien liittymä rakennetaan eritasoliittymäksi nykyisen liittymän pohjoispuolelle. Valtatieen yli rakennetaan uusi yhteys keskustasta valtatieen toisella puolella olevalle asuntoalueelle. Melusuojausta rakennetaan keskustan läheisyydessä olevan asuntoalueen kohdalle.

Eritasoliittymän rakentaminen ja valtatieen nelikaistaistaminen vähentää merkittävästi vakavien onnettomuuksien määrää. Hanke poistaa myös ruuhkat valtatieltä ja Kustavintien liittymästä. Tien parantaminen nykyisessä maastokäytävässä ei aiheuta luonnonympäristölle suuria haittoja.

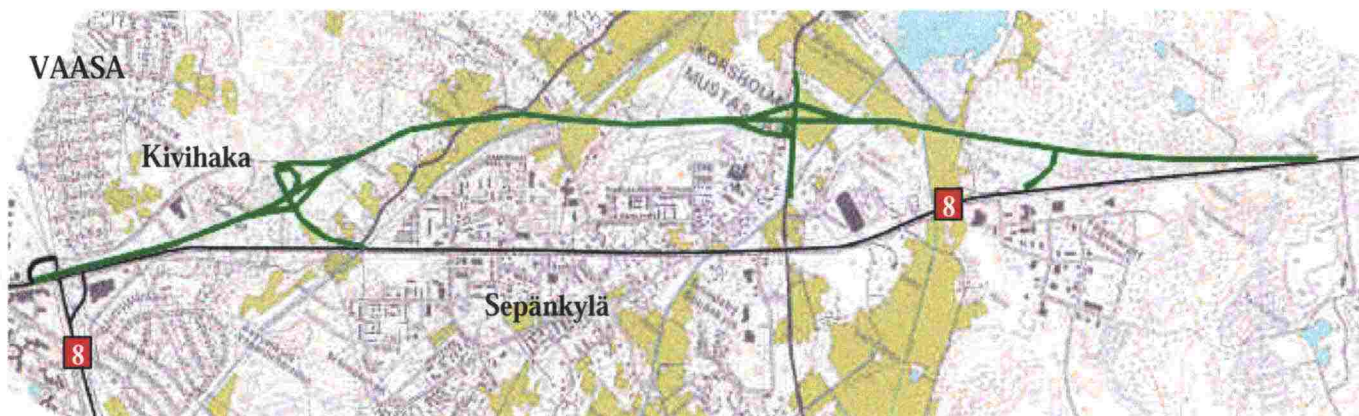
Hankkeen rakentamiskustannukset ovat 14,3 milj. euroa (85 Mmk); MAKU95 = 117,3. Hankkeen hyötykustannussuhde on 3,84

## Vt 8 Sepänkylän ohikulkutie

### Vaasa, Mustasaari

Vaasan tiepiiri lokakuu 2001

## HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO



### HANKE

Valtatietä 8 parannetaan rakentamalla valtatie Mustasaaren keskustaajaman Sepänkylän ohi. Ohikulkutielle rakennetaan kolme eritasoliittymää ja tehdään tarpeelliset tie- ja katujärjestelyt sekä kevyen liikenteen väylät. Uusi tielinja on pituudeltaan 7.3 km ja sen rakentamiskustannukset ovat arviolta 150 Mmk.

### TIEN MERKITYS

Valtatie 8 on erityisesti raskaalle liikenteelle tärkeä satamakaupunkeja yhdistävä tie. Liikennemäärä kohteessa on 8 000 - 14 000 autoa vuorokaudessa. Tie palvelee sekä pitkämatkaista ohikulkuliikennettä että Vaasan kaupunkiseudun maankäyttöä ja elinkeinoelämää. Hanke on Vaasan seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa todettu tieliikenteen ykköshankkeeksi.

### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Valtatien liikenteen kasvu ja Vaasan Kivihaan kauppakeskuksen sekä siihen välittömästi liittyvän Sepänkylän taajaman maankäytön kehittyminen aiheuttavat merkittäviä ongelmia liikenteen sujuvuudelle ja liikenneturvallisuudelle.

Sepänkylän läpi kulkevalla valtatiellä on huomattava estevaikutus. Kivihaan - Sepänkylän alueen kaavoitus perustuu ohikulkutien olemassaoloon. Tie kulkee tärkeällä suojaamattomalla pohjavesi-alueella ja aiheuttaa merkittäviä melu- ja päästöhaittoja.



### VAIKUTUKSET

- Parantaa liikenteen sujuvuutta.
- Parantaa liikenneturvallisuutta.
- Poistaa nykyisen linjauksen estevaikutusta.
- Mahdollistaa Kivihaan ja Sepänkylän alueiden maankäytön kehittymisen suunnitellulla tavalla.
- Vähentää pohjavesi- ja meluhaittoja.

### KANNATTAVUUS

- Hankkeen kokonaiskustannukset ovat 150 Mmk
- Hyötykustannussuhde on 1,80.
- Hankkeen viivästyminen aiheuttaa yhä lisääntyviä hukkainvestointeja nykyiselle tielle.
- Hanke työllistää 90 henkilöä kolmeksi vuodeksi.
- Välillisiä vaikutuksia ei ole arvioitu.

## Valtatie 14 Savonlinnan kohdalla Tiesuunnitelman karsintaselvitys

24.8.2001

### HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO

#### HANKE

Valtatie 14 kulkee Savonlinnan nauhamaisen keskustan läpi katuverkossa. Parannettava valtatiejakso välillä Laitaatsalmi - Kyrönsalmi on 4 km pitkä. Hanke sisältää seuraavat toimenpiteet:

Uuden kaksikaistaisen valtatiekeskustan pohjoisrannalle ja sen edellyttämiä uusia katu- ja järjestelyjä.

Kevyenliikenteen järjestelyjä, risteämiset valtatieajoradan kanssa eritasossa, melusuojauksia.

Ratapihan ja aseman siirron Pääskylaan sekä varautuminen radan siirtoon keskustassa.

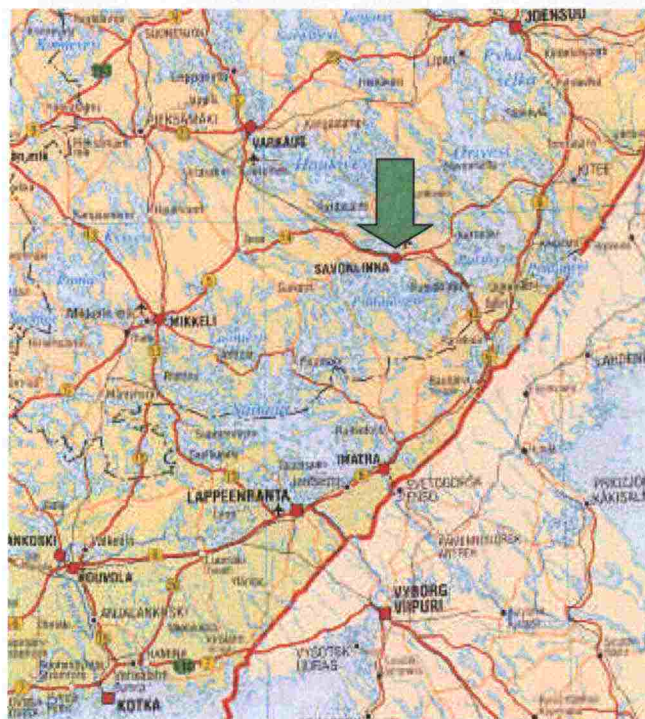
#### TIEN MERKITYS

Tie on osa keskeisen Suomen poikittaisyhteyttä valtioiden 5 ja 6 välillä sekä Savonlinnan talousalueen tärkein runkoväylä. Vuorokausiliikennemäärän vuonna 2020 on arvioitu olevan tarkistetun liikennemuunnoksen (v. 2000) mukaan pääkatujaksolla 11000 - 14000 autoa ja valtatiellä 10000 - 17000 autoa.

#### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Nykyisellä pääkatujaksolla ennustetaan vuonna 2020 liikennemäärän olevan 23 000 - 31 000. Päivittäiset ruuhkat lisääntyvät ja ne korostuvat kesällä. Kyrönsalmen sillan avausten aikana (550 krt/vuosi) jonot tukkivat etenkin keskustan puoleisen katuverkon.

Liikenneturvallisuustilanne surkea; 15 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa, joista pääosassa (2/3) kevyt liikenne mukana. Onnettomuuksia on arvioitu vuonna 2020 tapahtuvan 23.



Liikenteen ympäristöhaitat asukkaiden riesana. Melusta kärsii 3500 ihmistä.

Keskustassa on vähän tilaa rakentamiselle. Pitkä kaupunkirakenne venyy entisestään ja lisää liikenneongelmia.

Raskaan liikenteen pullokaula. Kaikki raskas liikenne pääkadulla, jolla on jyrkkiä mäkiä sekä ahtaita mutkia. Ruislahdessa rekoja varten kiertotie. Vaarallisten aineiden kuljetukset pääkadulla; suuronnettomuusriski.

#### VAIKUTUKSET

Pääväylien ruuhkat ja raskaan liikenteen ongelmat poistuvat (yli 50 % uudelle tielle).

Henkilövahingot vähentyvät puoleen nykyisestä ja kevyt liikenteen olot paranevat.

Pääkatujen saneeraus. Uusi hyvätasoinen rantaa-alue. Melusta vähemmän haittaa.

Keskustaan uutta maankäyttöä, jolloin kaupunkirakenne tiivistyy.

#### KANNATTAVUUS

Hankkeen rakentamiskustannukset ovat:

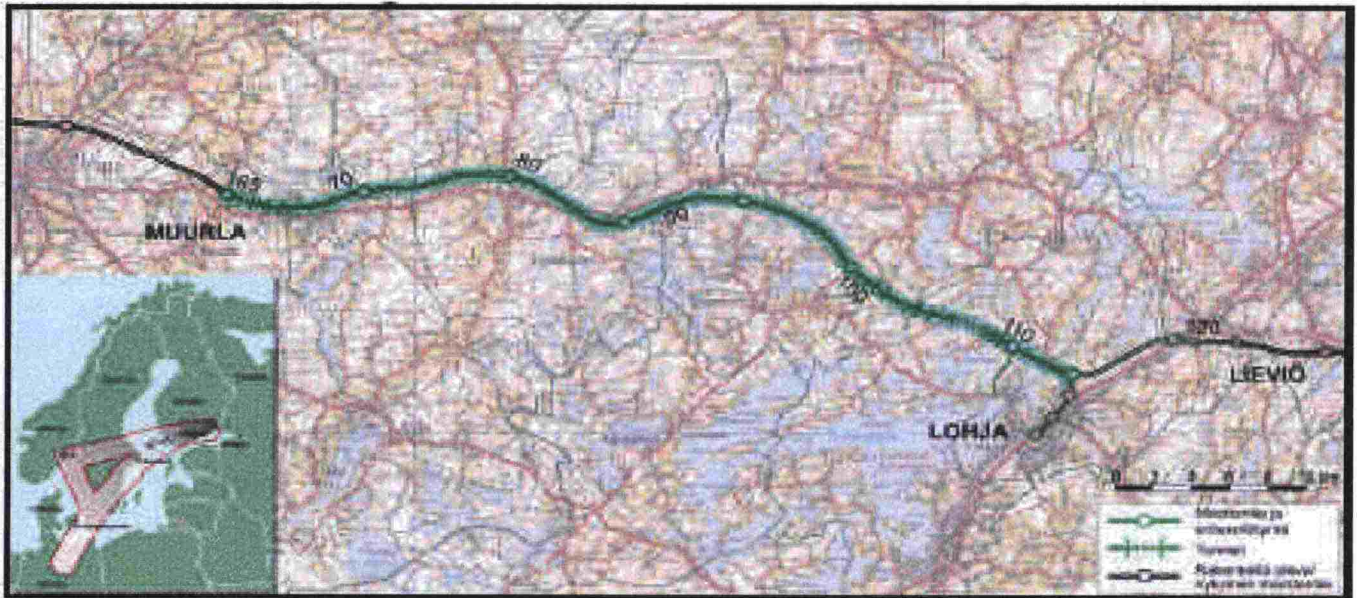
- 42,1 milj. euroa (250 Mmk) jos rata siirretään (mri = 117,5, 1995 = 100)

- 33,2 milj. euroa (197 Mmk) jos rataa ei siirretä

Hankkeen hyötykustannussuhde (h/k) on yli 5.

Tiivistyvistä kaupunkirakenteesta yhteiskunnalle taloudellista hyötyä (ei mukana h/k:ssa).

## Valtatie 1 (Turku - Helsinki) välillä Muurla -Lohja



**Turun ja Helsingin välinen valtatie 1 (Eurooppatie E18) toimii osana Suomen tärkeintä kansainvälistä yhteyttä ns. Pohjan kolmiota, joka liittyy Etelä-Suomen rannikon keskuksia toisiinsa. Nykyisin sen valmiita moottoritiejaksoja ovat välit Helsinki-Lohjanharju (38 km) ja Turku-Paimio (28 km). Paimiosta Muurlaan (35 km) rakentaminen on käynnissä ja tie avataan liikenteelle vuonna 2003. Valtatie 1 välillä Muurla-Lohja on viimeisenä toteutettava osa puuttuvaa moottoritieyhteyttä Muurlasta Lohjanharjulle.**

### Nykyiset liikenneolosuhteet

Valtatie 1 on Muurlasta Lohjanharjulle suuntaukseltaan ja näkemiltään puutteellinen kaksikaistainen sekaliikennetie. Tien liikennemäärä vaihtelee nykyisin välillä 8500 - 11 400 autoon vuorokaudessa ja on suurimmillaan osuuden itäpäässä.

Liikenne ruuhkautuu valtatiellä 1 tien alhaisen laatutason vuoksi herkästi Tämä haittaa etenkin teollisuutta, kauppaa ja joukkoliikennettä. Myös liittyminen päätielle on ajoittain vaikeaa. Viimeisten 5 vuoden aikana liikenteen kasvu on ollut pääteiden yleistä kasvua voimakkaampaa. Vastoin yleistä kehitystä tieosuuden liikenneonnettomuudet eivät ole vähentyneet. Tieosuuksilla on tapahtunut keskimäärin 3,2 kuolemaan ja 25,8 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuosittain 1990-luvulla. Onnettomuusriskiä lisää tien varren runsas taajamainen asutus.

### Suunnitelma

Muurla-Lohjanharju -hankkeeseen kuuluva Muurlan ja Lohjan välinen osuus muodostaa 50 kilometrin mittaisen osan Eurooppatietä E18. Tien rakentamisen myötä koko osuus Turusta Helsinkiin on moottoritietä ja samalla parannetaan Lohjan sisääntuloyhteyksiä. Muurla-Lohja-osuuden vuodelle 2030 ennustettu liikenne-määrä on 14 600 - 17 800 autoa vuorokaudessa. Nykyinen valtatie jää moottoritien rinnakaistieksi palvelemaan paikallista liikennettä. Ympäristöhaittojen lieventämiseksi moottoritiele on suunniteltu mm. 7 tunnelia, joista pisin on Lohjan länsipuolella oleva Karnaisten tunneli (2,2 km). Hankkeeseen kuuluvat myös Lohjan läntiset sisääntulojärjestelyt.

### Vaikutukset

Moottoritien rakentamisella on myönteisiä vaikutuksia aluerakenteen kehitykseen, liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen sekä osaksi myös ympäristöön. Moottoritien seurauksena onnettomuudet vähenevät noin 50%. Liikenneturvallisuus paranelee valtateiden 1 ja 25 lisäksi myös muulla tieverkolla, koska uudelle moottoritiele siirtyä liikennettä valtateiltä 2 ja 10, maantieltä 186 ja eräiltä muilta tieosuuksilta. Koko

Muurla-Lohjanharju -hankkeen rakentamisella välttyään kymmenessä vuodessa arviolta 250 henkilövahinkoon johtaneelta onnettomuudelta, joissa kuolisi noin 50 ihmistä. Tieosuuden rakentamisella luodaan riittävää liikenteen palvelutasoa Suomen tärkeimmällä kansainvälisellä yhteydellä ja saadaan koko Turku-Helsinki-osuuden hyödyt kokonaisuudessaan käyttöön. Samalla tuetaan koko Lounais-Suomen sekä Turun, Salon ja Lohjan kasvukeskusten kehitystä sekä niiden yhteyksiä pääkaupunkiseutuun. Moottoritien rakentaminen vilkastuttaa myös elinkeinotoimintaa sekä parantaa taajamakuva ja asuinmukavuutta nykyisten teiden varrella. Tie leikkaa merkittäviä luontoaluekokonaisuuksia ja muuttaa luonnonmaisemaa sekä kulttuurimaisema-alueita. Merkittävimmät ympäristövaikutukset kohdistuvat Karnaisten ja Kuturamäen-Haukkamäen kallioalueisiin, Lohjan järviolueeseen sekä Kiskonjoen vesistöön. Moottoritie hävittää yhden liito-oravaesiintymän ja heikentää lievästi viittä esiintymää, minkä vuoksi ympäristöviranomaisilta haetaan poikkeuslupaa. Liito-oravien suotuisan suojelun taso ei kuitenkaan heikenny alueella. Pohjavesien pilaantumisen riski pienenee uuden yhteyden rakentamisen myötä. Haittoja alueen asutukselle ja virkistyskäytölle lievennetään erittäin laajalla meluntorjunnalla.

### Talous

Muurla-Lohja välin arvioidut rakentamiskustannukset ovat moottoritienä 279 milj. euroa (1660 Mmk). Koko Muurla-Lohjanharju-hankkeen hyöty-kustannussuhde on noin 1,7. Merkittävimmät säästöt saadaan onnettomuus- ja aikakustannuksissa. Hankkeen toteuttamiseksi on mahdollista saada EIB-lainaa ja EU:n TEN-tukea.

### Suunnittelutilanne

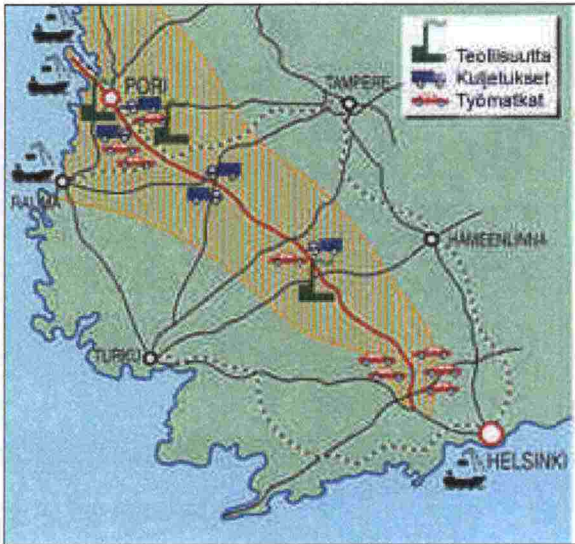
Helmikuussa 1998 liikenneministeriö teki Muurla-Lohjanharju osuutta koskevan toimenpidepäätöksen sen jälkeen kun ympäristövaikutusten arviointi oli valmistunut 1996. Päätöksessä hyväksyttiin yleissuunnitelmissa esitetyt ratkaisut jatkosuunnittelun pohjaksi. Osuuden Muurla-Lahnjärvi-Lohja tiesuunnitelmat valmistuvat syksyllä 2001. Hyväksymispäätös oletetaan saatavaksi syksyllä 2002 ja lainvoimainen tiesuunnitelma syksyllä 2004 parhaillaan välillä Muurla-Lahnjärvi laadittavana olevan E18 vaihemaakuntakaavatyön aika-tauluun perustuen. Talouspoliittinen ministerivaliokunta on sopinut koko E18 Muurla-Lohjanharju toteuttamisesta. Valtion vuoden 2002 talousarvioesitykseen sisältyy aloitettavaksi E18 Muurla-Lohjanharju tien rakentaminen ensi vaiheessa Lohjan ja Lohjanharjun välillä 59 miljoonalla eurolla (350 Mmk). Tavoitteena on, että koko osuus otetaan liikenteelle vuonna 2008.

**Turun ja Uudenmaan tiepiirit 20.08.2001**

## Valtatien 2 (Helsinki - Pori) yhteysvälin kehittäminen

10.8.2001

### HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO



#### HANKE

Parannustoimenpiteinä:

Taajamissa liittymä- ja kevyen liikenteen järjestelyt sekä melusuojaukset.

Maaseutuosuuksilla ohituskaistat = varma ohitusmahdollisuus, turvallisuutta parantavat liittymäjärjestelyt sekä pohjavesisuojaukset.

Tien kuntoon ei panosteta enempää kuin uudelleenpäällystämisen yhteydessä tapahtuu.

Toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä n. 34 milj. euroa (200 Mmk). Lisäksi voi vuoden 2015 tienoilla syntyä 4-kaistaistustarve 10..20 km:n matkalla riippuen liikenteen kasvusta.

#### VAIKUTUKSET

Turvallisuusvaikutusten heva-laskelmaa ei ole vielä tehty. Toimenpiteet tähtäävät liittymä-, kohtaamis- ja kevyen liikenteen onnettomuuksien vähentämiseen.

Melu- ja pohjavesisuojauskohteet on valittu erilliselvitysten pohjalta ja ne toteuttavat asetettuja tavoitteita.

Sujuvuus paranee rakennettaessa ohituskaistoja linjaosuuksille keskimäärin noin 20 km:n välein sekä liittymiin kaistoja kääntyville liikennevirroille.

#### TIEN MERKITYS

Helsinki-Pori valtatie 2 toimii pääyhteytenä pääkaupunkiseudulta Satakuntaan sekä osiin Hämettä, Pirkanmaata ja Pohjanmaata. Lisäksi tie toimii vaikutusalueensa yhteytenä Helsingin, Porin ja Rauman satamiin. Helsingin ja Porin välillä ei ole suoraa rautatieyhteyttä. Valtatien 2 vaikutusalueella asuu pääkaupunkiseudun väestö pois lukien noin 400 000 ihmistä.

#### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Tavoitteena on parantaa valtatie liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta nykyisellä tielinjalla sekä vähentää liikenteen aiheuttamia ympäristöongelmia.

Pyrkimyksenä on tarjota väylä, jolla maaseutuoloissa voi turvallisesti liikennöidä nopeudella 100 km/h. Nopeustasoa voidaan alentaa taajamien kohdalla turvallisuus- ja ympäristösyistä.

#### KANNATTAVUUS

Liikennetaloudellisia kannattavuuslaskelmia ei ole vielä tehty. Laskelmat ja muut vaikutustarkastelut laaditaan syksyllä 2001 valmistuvan ko. tieosuuden kehittämisselvityksen yhteydessä.

## Valtatie 4 Lahti - Heinola

### Hankearviointi

Hämeen tiepiiri 24.8.2001

## HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO

### HANKE

Valtatie 4 Lahdesta Heinolaan on moottoriliikennetie ohituskaistoilla varustettuna. Noin 29 kilometrin pituisen ohituskaistatien länsipuolella on varaus moottoritien toiselle ajoradalle. Valtatie 4 on viime vuosina parannettu moottoritieksi tarkastelukohteen molemmin puolin eli Helsingin ja Lahden välillä sekä Heinolan kohdalla.

Hankkeeseen sisältyvät parantamistoimenpiteet:

- ohituskaistatien muuttaminen moottoritieksi
- länsipuolen ramppien parantaminen
- melunsuojausta noin 11 km:n matkalla
- 1. luokan pohjavesialueiden suojaus
- 27 siltaa, joista 1 hirvisilta
- tienvarsipalvelualueiden kehittäminen.

Hankkeen rakentamiskustannusarvio on 41 miljoonaa euroa (240 Mmk) ja lunastus- ja korvauskustannusarvio 1 miljoonaa euroa (5 Mmk).

### TIEN MERKITYS

Valtatie 4 on osa eurooppalaista päätieverkkoa (TERN), tie numero E75.

Valtatie 4 on yksi tärkeimpiä päätieyhteyksiä Suomessa. Lahden ja Heinolan kautta kulkee merkittävä osa pääkaupunkiseudulta Pohjois-Suomeen ja Itä-Suomeen suuntautuvasta valtakunnallisesta henkilö- ja tavaraliikenteestä.

Keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä osuudella on 11 900 - 13 400 ajoneuvoa (KVL 2000). Liikenteen kausivaihtelut ovat suuria. Pahimpina ruuhkapäivinä liikennemäärä on 23 000 ajon./vrk. Liikenne on lisääntynyt voimakkaasti viime vuosina. Viiden vuoden keskimääräinen vuosikasvu 5 % on selvästi pääteiden keskimääräistä kasvua (= 2,5 %) suurempaa.

### RATKAISTAVAT ONGELMAT

- tien ruuhkautuminen
- onnettomuusriski
- meluhaitat ja pohjaveden pilaantumisenriski
- puutteet eläinten kulkureiteissä.

### VAIKUTUKSET

- + Poistaa verkollisen epäkohdan Helsingin ja Heinolan väliltä.
- + Liikenteen sujuvuus paranee.
- + Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät arviolta 20 %. Onnettomuuksien vakavuusaste lievenee. Kuolleiden määrä vähenee noin yhdellä vuodessa.
- + Melualueella asuvien määrä vähenee.
- + Pohjavesien pilaantumisenriski pienenee.
- Suojaamattomien kohteiden melutaso nousee liikenteen lisääntyessä ja ajonopeuden kasvussa.
- Tiealue laajenee.

### KANNATTAVUUS

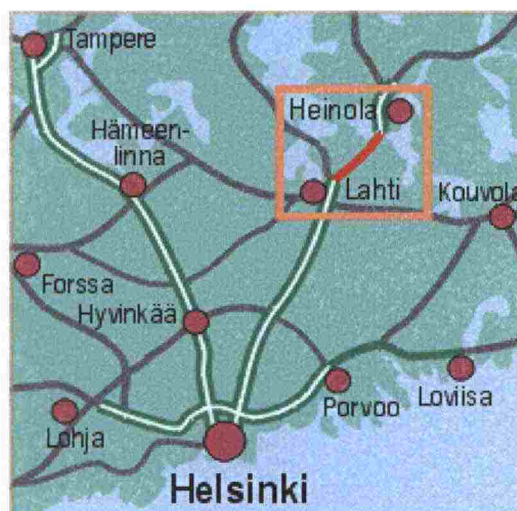
41 miljoonaa euroa (245 Mmk) maksavan hankkeen hyötykustannussuhde on 2,5 ja 1. vuoden tuotto 9,5 %. (Herkkyystarkastelu: kustannusarviolta 49 miljoonaa euroa H/K-suhde olisi 2,1.)

Suurimmat hyödyt syntyvät aika- ja onnettomuus-kustannussäästöistä.

Liikenteen sujuvuuden ja toimintavarmuuden lisääntyminen tukee henkilö- ja tavaraliikenteen kustannustehokkuutta.

Läpikulkuliikenteen haitat vähenevät.

Hankkeen rakentaminen on mukana Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelman I hankekorissa, josta valitaan seuraavaksi aloitettavat kehittämishankkeet.





## Valtatie 4

### Lusi - Vaajakoski, 1. vaihe

Keski-Suomen tiepiiri 21.8.2001

## HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO

### HANKE

Tarkasteltava valtatie 4 osuus erkanee valtatieltä 5 Lusin kohdalla ja päättyy Jyväskylän itäpuolelle Vaajakoskelle. Osuuden pituus on noin 110 km ja rakentamiskustannukset ovat noin 54 miljoonaa euroa eli 320 Mmk (MAKU95 on 117,3)

Hankkeeseen sisältyvät seuraavat parantamistoimenpiteet:

- Uusi osuus jakson pohjoispäässä (12 km)

- Uusia ohituskaistoja

- Tien geometriaa ja liittymiä parannetaan

- Uusia alikulkuyhteyksiä ja yksityistiejärjestelyjä

- Uusia melu- ja pohjavedensuojaustoimenpiteitä

Hankkeesta on laadittu useita tarveselvityksiä sekä yleis- ja tiesuunnitelmia.

Hanke on Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelmassa esitetty alkavaksi v. 2004

### TIEN MERKITYS

Tie on osa eurooppalaista pääliikenneverkkoa (TEN).

Tie on valtakunnallinen henkilö- ja tavaraliikenteen pääväylä pohjois-eteläsuunnassa.

Jyväskylästä on kehittynyt valtakunnan tärkeä logistinen keskus, jonka merkityksen kaavallaan kasvavan.

Tie yhdistää valtakunnan kasvu- sekä maakuntakeskuksia toisiinsa.

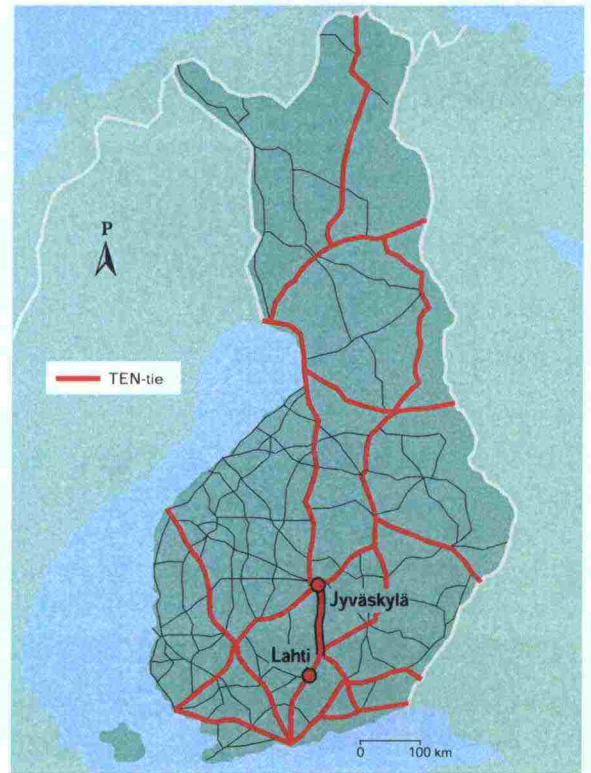
Jyväskylän seutu on yksi Suomen suurimmista seutukunnista, jonka asukasluvun ja elinkeinotoiminnan kasvu on nopeaa.

Parannus edesauttaa tien varren taajamien maankäyttöä ja lisää niiden saavutettavuutta.

Hanke edesauttaa tien vaikutuspiirissä olevien yritysten ja yhteisöjen toimintaedellytyksiä.

### VAIKUTUKSET

- Liikenteen sujuvuus ja liikenneturvallisuus paranevat ohitusosuuksien lisääntyessä sekä liittymien vähentyessä ja jäljelle jääviä parannettaessa
- Kuljetusten toimitusvarmuus paranee
- Henkilövahinkoihin johtavat onnettomuudet vähenevät noin neljällä onnettomuudella vuodessa (noin 30 %).
- Kevytiliikenteen olosuhteet paranevat alikulkujen ja uusien väylien ansiosta.
- Melualueella asuvien määrä vähenee
- Pohjavesien pilaantumiskasvu pienenee



### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Nykyinen valtatie ei täytä valtakunnan päätien laatuvaatimuksia mm. huonon geometrian ja tien leveyden osalta.

Liikenneturvallisuus

Ohitusosuuksien vähäisyys

Kevyen liikenteen yhteyksien puute

Suuri liittymätiheys

Tierakenteen heikko kunto

Liikenteestä aiheutuvat meluhaitat asutukselle ja riski pohjavesialueiden pilaantumiselle.

### KANNATTAVUUS

- Hankkeen H/K-suhde on 1,6. Herkkystarkastelujen mukaan H/K-haarukka on 1,2 - 2,0
- Suurin osa hyödyistä on aikakustannus- ja onnettomuuskustannussäästöjä.
- Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät arviolta 4,8 onn./vuosi.
- Hanke tukee henkilö- ja tavaraliikenteen kustannustehokkuutta lisäämällä liikenteen sujuvuutta ja toimintavarmuutta
- Hanke vähentää läpikulkuliikenteen haittoja

## Valtatie 5 parantaminen välillä Joroinen - Varkaus




21.8.2001

Hankejakso 19 km: Valtatie rakennetaan uudelle paikalle ja varustetaan kahdella ohituskaistaparilla. Kaikki liittymät ovat eritasoliittymiä.



### TIIVISTELMÄ

#### Suunnitelmavaihe:

tarveselvitys   
yleissuunnitelma   
tiedesuunnitelma 

#### Nykyiset liikenneolot

Nykyinen valtatie on kapea, ruuhkainen ja tasaukseltaan huono. Valtatieosuuden liikennemäärä on 5 400 - 84 000 autoa vuorokaudessa.

Valtatiellä on runsaasti tasoliittymiä, jotka ovat etenkin taajamien kohdalla vaarallisia. Tie sijaitsee taajama-alueella Joroisissa, Kuvansissa ja Varkaudessa, joissa tie jakaa taajamarakennetta ja aiheuttaa meluhaittoja. Joroisten kirkonkylän kohdalla tien nopeusrajoitus on 60 km/h ja muualla 80 km/h. Henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtuu vuosittain noin 5 kpl.

#### Tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on parantaa liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta sekä palvella alueen maankäytön tarpeita. Ympäristöön kohdistuvat haitat pyritään minimoimaan.

#### Suunnitelma

Valtatie on suunniteltu ohituskaistoin ja eritasoliittymien varustetuksi valtatieksi, joka sijaitsee pääosin uudella linjauksella nykyisen tien jäädessä rinnakkaistieksi palvelemaan paikallista liikennettä sekä erikoiskuljetusten ja kevyen liikenteen tarpeita. Osuudella Kuvansi-Varkaus valtatie on suunniteltu kaksiajorataiseksi.

Hankkeeseen on sovellettu lakiin perustuvaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA).

Uuteen tielinjaan on varauduttu alueen seutu-, yleis- ja asemakaavoissa.

Hankkeen tiedesuunnitelma valmistui maaliskuussa 2000 ja suunnitelman hyväksymispäätös on tehty 30.7.2001.

#### Vaikutukset

Uusi tie parantaa valtatieliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta. Nopeusrajoitus voidaan nostaa koko tieosuudella 100 km/h.

Valtatien palvelutaso paranee välttävistä yksiajorataisella osuudella tyydyttäväksi ja kaksiajorataisella osuudella erittäin hyväksi.

Nykyiselle tielle jäävän kevyen liikenteen olosuhteet paranevat, kun pääosa autoliikenteestä siirtyy uudelle tielle. Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät 2,4 onnettomuudella vuodessa.

Uusi tielinjaus tukee nykyisten taajamarakenteiden kehitystä tien kiertäessä taajama-asutuksen Joroisten kirkonkylässä ja Kuvansissa.

Melualueella (55 dBA) asuvien henkilöiden määrä vähenee nykyisestä 372 asukkaasta 101 asukkaaseen. Myös tiestä aiheutuva estevaikutus vähenee. Pohjavesien pilaantumiseriski pienenee suojausten ansiosta.

#### Talous

Hankkeen rakentamiskustannukset ovat 27 milj. euroa (160 Mmk) ja hyötykustannussuhde 1,7.

## Valtatie 13 Nuijamaan rajanylityspaikan tiejärjestelyt

15.10.2001

- rakentamisvalmius: 2003 -2004

- kustannukset:

Suomen puoli 13,4 milj. euroa / 80 Mmk

Venäjän puoli 3,4 milj. euroa / 20 Mmk

- lisäksi talonrakennukset

### ONGELMA

Nuijamaan nykyiset rajanylitysjärjestelyt ja Nuijamaan ja Saimenskin välinen tie Saimaan kanavan vuokra-alueella eivät vastaa voimakkaasti kasvavan liikenteen vaatimuksia. Vuonna 2000 rajan ylitti noin 0,8 milj. henkilöä, ja määrän ennustetaan kasvavan 1,8 milj. henkilöön vuoteen 2015 mennessä. Nykyisen rajanylityspaikan laajentaminen kanavan ja Nuijamaan taajaman välissä ei ole taloudellista eikä käytännössä edes mahdollista. Ruuhka-aikoina ajoneuvojonot ovat kilometrien pituisia ja odotusajat varsin pitkiä.

### HANKE

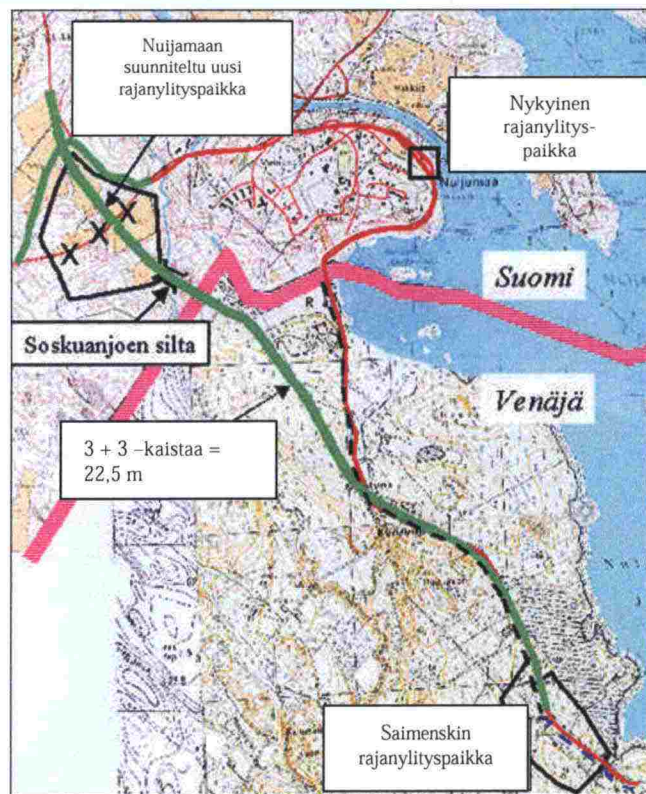
Tavoiteratkaisuna on rakentaa uusi rajanylityspaikka Nuijamaan taajaman länsipuolelle. Uudesta tiestä on laadittu alustava yleissuunnitelma Kaakkois-Suomen tiepiirin ja Leningradin alueen tiekomitean toimesta. Ehdotetun tielinjauksen kokonaispituus on noin 3,5 km, josta Venäjän puoleinen osuus on noin 2,8 km. Tieosuus on kaavailtu toteutettavaksi 3+3-kaistaisena kokonaisleveyden ollessa 22,5 metriä. Uusi rajanylityspaikka koostuu henkilöliikennekeskuksesta, tavaraliikennekeskuksesta ja tarkastusalueesta.

### VAIKUTUKSET JA KANNATTAVUUS

Hankkeen seurauksena rajamuodollisuudet nopeutuvat ja ruuhkat Suomen puolella voidaan pääosin poistaa. Huoltoliikenne Saimaan kanavan vuokra-alueelle nopeutuu.

Melu- ja pakokaasuhaitat rekkajonoista Nuijamaan taajamassa poistuvat, kun asema siirretään rakentamattomalle alueelle.

Hankkeesta ei ole laadittu kannattavuuslaskelmia. Odotusajat rekkaliikenteelle ovat usein yli kymmenen tuntia varsinkin loppuvuodesta.



### HANKKEEN TOTEUTTAMINEN

Valtion lisätalousarviossa kesäkuussa 2001 myönnettiin 6 Mmk Nuijamaan rajanylityspaikan suunnitteluun.

Tiejärjestelyjen yleissuunnitelma valmistuu marraskuun lopussa 2001. Alueen asemakaava vahvistuu vuoden 2001 loppuun mennessä. Tiesuunnitelma ja kokonaisvastuu-urakka-asiakirjat laaditaan vuoden 2002 loppuun mennessä.

Tiejärjestelyjen rakennuskustannusten ennakoidaan olevan noin 12,6 milj. euroa Suomen puolella ja noin 4,2 milj. euroa Venäjän puolella.

Senaatti-kiinteistöt rakentaa kustannuksellaan tarvittavat rakennukset ja vuokraa ne Rajavartio- ja Tullilaitokselle.

Sekä tiejärjestelyjen että rakennusten suunnittelu tähtää siihen, että rakentaminen on mahdollista vuosina 2003 - 2004.

## Vuosaaren satamahanke

Syyskuu 2001

### HANKEARVIOINNIN YHTEENVETO

#### HANKKEEN MERKITYS

Helsingin tavarasatamatoimintojen siirtäminen Vuosaaren on hanke, joka mahdollistaa satamatoimintojen yhdistämisen, välityskyvyn kasvattamisen 12 milj. tonniin vuodessa sekä asuin- ja toimitilarakentamisen Länsisataman ja Sörnäisten sataman tilalle.

Jos Vuosaaren satamaa ei rakenneta, tavarasatamatoimintoja on jatkettava Länsisatamassa ja Sörnäisissä. Nykyisten satamien kapasiteetti on noin 8,6 miljoonaa tonnia, ja sen ylittävä liikenne siirtyisi muualle.

#### RATKAISTAVAT ONGELMAT

Länsisataman ja Sörnäisten sataman kapasiteetti on lähes täysin käytössä, eikä satamien laajentaminen ole tilanpuutteen takia mahdollista.

Nykyisten satamien liikenne kuormittaa pääkaupunkiseudun ruuhkaisimpia liikenneyhteyksiä ja aiheuttaa haittaa asutukselle laajalla alueella. Länsisataman ja Sörnäisten alueet eivät enää pitkällä aikavälillä sovellu satama-alueiksi.

#### INVESTOINNIT

Vuosaaren nykyiselle telakka-alueelle ja sen ympäristöön rakennetaan uusi kappaletavaraliikenteen satama, jonka laskennallinen käyttökapasiteetti on 12 milj. tonnia vuodessa. Satamainvestointien lisäksi Vuosaaren satamahankkeeseen sisältyy tieyhteyksien, satamaradan sekä meriväylän rakentaminen.

Vuosaaren satamaan rakennettava tie on 2-ajoratainen ja 3,5 km pitkä väylä, joka liitetään Kehä III:n itäpäähän eritasoliittymällä. Tie alittaa Porvarinlahden Natura-alueen 1,5 km:n pituisessa tunnelissa. Tiehankkeeseen sisältyy lisäksi Kehä III:n täydentäminen 2-ajorataiseksi Itäväylän ja Porvoonväylän välillä kahden kilometrin matkalta sekä Kehä III:n ja Porvoonväylän liittymän parantaminen satamaliikenteen edellyttämällä toimilla. Kehä III:n itäpään tieinvestointeja jouduttaisiin tekemään Vuosaaren satamahankkeesta riippumatta muutamia vuosia myöhemmin.

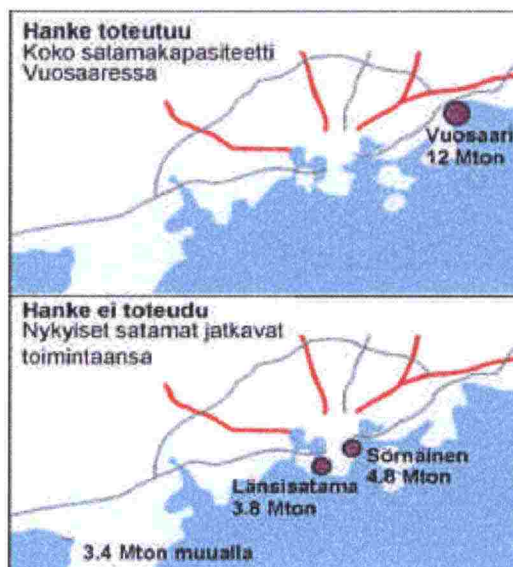
#### VAIKUTUKSET

Satamahankkeen merkittävimmät vaikutukset ovat:

Satamien aiheuttama raskas liikenne pääkaupunkiseudulla kokonaisuudessaan vähenee selvästi. Tiekuljetuksista osa siirtyy juniin.

Liikennettä siirtyy kantakaupungista ja seudun länsiosilta Vuosaaren johtaville yhteyksille, satamien välinen liikenne poistuu. Nykyiset matkus-tajasatamat ja niiden liikenne jäävät ennalleen.

Nykyisten tavarasatama-alueiden vapautuminen asutukseen ja toimipaikkarakentamiseen tiivistää yhdyskuntarakennetta ja siten vähentää liikennettä sekä liikenteen päästöjä ja onnettomuuksia.



Vuosaaren satamaan rakennettava rata on yksiraiteinen, sähköistetty tavaraliikenteen rata. Radan pituus on noin 19 km ja se yhtyy päärataan Savion kohdalla.

Rata kulkee Porvoonväylän pohjoispuolella noin 14 km pitkässä tunnelissa. Rata ylittää Porvarinlahden sillalla ja alittaa Labbackan mäen tunnelissa.

Vuosaaren sataman meriväyläinvestointi sisältää 11 metrin kulkusyvyyden väylän rakentamisen Vuosaaresta Helsingin majakalle. Väylän pituus on 35 km ja sen rakentamisen yhteydessä tehdään ruoppaustöitä.

Satamahankkeen kustannusarvio on yhteensä noin 444 milj. euroa (2 640 Mmk), joka koostuu seuraavista osista:

satama ja sen kunnallistekniikka 239 milj. euroa (1 420 Mmk),

tiejärjestelyt 60 milj. euroa (355 Mmk), josta 11 milj. euroa (65 Mmk) toteutettaisiin satamahankkeesta riippumatta,

satamarata 129 milj. euroa (765 Mmk),

meriväylä 17 milj. euroa (100 Mmk).

#### KANNATTAVUUS

Satamahanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava:

Satamahankkeen kokonaishyöty on 1 147 MEUR (6 819 Mmk) ja hyöty-kustannussuhde 2,4.

Sataman toimintojen hyöty on 191 MEUR (1 134 Mmk) ja sataman tavaraliikenteen hyöty 411 MEUR (2 446 Mmk).

Muun pääkaupunkiseudun liikenteen hyöty on 343 MEUR (2 041 Mmk).

Päästö- ja onnettomuuskustannussäästöjen osuus liikenteen hyödyistä on 41 % (307 MEUR / 1 825 Mmk).

Hankkeella vältetään 228 milj. euron (1 354 Mmk:n) investoinnit satamatoimintaan muualla.

## Hankekori I: Ehdotus tieverkon kehittämisinvestoinneista lähivuosina

Hanke	Kust.arvio (Milj. €)	Invest. laji	H/K	Toimenpide
<b>2003</b>				
Pasilanväylä / Hakamäentie	76 (50)*	L	2,9	2-k -> 4-k, eritasol.
Vt 3 Tampereen läntinen ohikulkutie	106	L	2,9	mol -> mo
Vt 8 Raision kohta	14	L	3,84	4-k
Vt 14 Savonlinnan keskusta	42**	U	>5	ohitus, silta
<b>2004</b>				
Vt 4 Lahti - Heinola	41	L	2,5	mol -> mo
Vt 4 Jyväskylästä pohjoiseen	16	L	3,2	mo
Vt 13 Nuijamaan rajanyl. tiejärjestelyt	17	L		rajanylityspaikan tiejärjestelyt
<b>2005 - 2006</b>				
Mt 101 / Kehä I, Turunväylä - Leppävaara	71	L	5,7	eritasol., joukkol.
Vt 2 Vihti - Pori	34	L		2-k tien parant.
Vt 4 Lusi - Vaajakoski	54	L	1,6	2-k tien parant.
Vt 4 Kemin kohta	39***)	L	2,2	mol -> mo, mol
Vt 5 Joroinen - Varkaus	27	U/L	1,7	2-k tien parant.
Vt 6 Lappeenranta - Imatra (1. vaihe)	75	L		2-k -> 4-k
Vt 8 Vaasa / Sepänkylän ohitustie	25	U	1,8	2-k tien rakent.
<b>Erillispäätöksin toteutettava hanke</b>				
Vuosaaren sataman liikenneyhteydet	33	U	n. 2	uusi tieyhteys
<b>TA 2002:n kannanotto toteuttamisesta</b>				
E 18 / Vt 1 Muurla - Lohja	279	U	n.1,7	mo

\*) valtion osuus

\*\*) 42 milj. €, jos rata siirretään, 33milj. €, jos rataa ei siirretä

\*\*\*) + 7 milj. euroa, jos Kemi - Tornio - hankkeen toteuttamatta jääneet sillat rakennetaan

**Hankekori II: Vuoden 2006 jälkeen aloitettavia kehittämishankkeita**

Hanke	Kust.arvio milj. €	Invest. laji	H/K	Toimenpide
<b>Pääkaupunkiseutu</b>				
Kt 50, Kehä III, Vantaankoski - Lentoasemantie	80	L	2,5	4-k tien parant.
Kt 51 Kirkkonummi - Kivenlahti	17	L	2,4	2-k -> 4k, eritasol.
Mt 101, Kehä I, Tapiola - Turunväylä (II vaihe)	29	L	5,2	Eritasol., joukkol.
<b>Kaupunkiseudut</b>				
Vt 4 Rovaniemen kohta	29	L	1,8	4-k
Vt 6 Joensuun kohta	20	L	2,9	Eritasol., 4-k
Vt 8 Pori - Söörmarkku	14	U	1,5	2-k tien rakent.
Vt 9 Jyväskylän eteläinen sisääntulotie	12	L	1,6	4-k
Vt 15 Kotkan sisääntulotie	15	L	2,2	4-k
Vt 20 Oulu - Kiiminki	23	L	2,2	4-k
<b>Päätiejaksot</b>				
Vt 17 Kuopio - Viinijärvi	42	L		2-k tien parant.
Vt 21 Palojoensuu - Kilpisjärvi	30	L/K		2-k tien parant.

Kustannusarviot on esitetty maarakennusindeksissä 117 (syyskuun 2000; 1995=100).

ISBN 951-726-831-9  
TIEH 1000040