

981053-



Tielaitos

**Tielaitoksen toiminta- ja
taloussuunnitelma 2000-2003**

Helsinki 1998

TIEHALLINTO
Tie- ja liikenne-
olojen suunnittelu

08 TIEL / 71E



Tielaitos
Kirjasto

Tielaitoksen toiminta- ja
taloussuunnitelma 2000-2003

Tielaitos
TIEHALLINTO

Helsinki 1998

Tielaitos
TIEHALLINTO
Tie- ja liikenneolojen suunnittelu
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihde 0204 44 150

ESIPUHE

Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma 2000-2003 sisältää keskeiset tienpidon painotukset ja suunnitelmakauden tavoitteet tiepiirien toiminnan suunnittelun lähtökohdaksi. Se on lähtökohtana yksivuotiselle tulosohjaukselle ja talousarvioehdotuksen valmistelulle.

Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma on laadittu liikenneministeriön vuosille 2000-2003 antaman rahoituskehysten mukaisesti. Keskeisiä suunnittelun lähtökohtia ovat

- LM:n toiminta- ja taloussuunnitelma 1998-2001
- Liikenteen toimintalinjat vuoteen 2020, LM 1997
- Suomen liikennejärjestelmä 2020, LM:n julkaisu 9/98
- valtioneuvoston periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 28.8.1997.
- talousarvioesitys vuodelle 1999

Suunnitelma on laadittu liikenneministeriön ohjeiden mukaisesti noin 4,1 miljardin markan tasoon. Sen lisäksi on laadittu vaihtoehtoinen kehittämissuunnitelma 500 Mmk korkeampaan tasoon, josta 200 Mmk on suunniteltu kehittämiseen ja 300 Mmk perustienpitoon. Tienpidon suunnitelmakauden tavoitteista on käyty neuvotteluja keskushallinnon ja LM:n kesken.

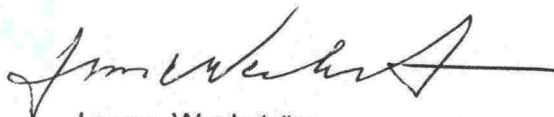
Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma nojaa tiepiirien vuosille 1998-2002 laatimiin suunnitelmiin, jotka on laadittu vuorovaikutuksessa kuntien, maakunnallisten liittojen ja muiden alueellisten sidosryhmien kanssa.

Tienpidossa siirrytään edelleen tieverkon kehittämisestä nykyverkon ylläpidon suuntaan. Tienpidossa painottuvat päivittäisen liikennöitävyyden turvaaminen, tieverkon kunnan säilyttäminen, liikenneturvallisuuden jatkuva parantaminen sekä elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuuden turvaaminen.

Tieverkon kehittämisen määrärahat ovat supistuneet noin 60 % vuosikymmenen alun tasosta. Kehyksen mukaisella perustienpidon rahoituksella joudutaan tinkimään liikenteen kasvun ja liikenneturvallisuuden ja muiden tavoitteiden mukaisesta tie- ja liikenneolojen kehittämisestä kaupunkiseuduilla ja taajamissa. Vähäliikenteisellä alemman luokan verkolla sidosryhmien ja tienkäyttäjien kokema tiestön kunnan heikkeneminen aiheuttaa kasvavaa tyytymättömyyttä. Tiepääoman säilyminen pitkällä aikavälillä on uhattuna

Kehittämissuunnitelman mukaisella rahoituksella tieverkon kunnan heikkeneminen voidaan lähes pysäyttää ja liikenneturvallisuus paranisi investoinneilla perusvaihtoehtoa paremmin. Kiireellisiä kehittämishankkeita voitaisiin aikaistaa.

Tielaitos on tämän vuoden alusta toiminut sisäisesti jakautuneena tiehallintoon ja tuotantoon. Tässä organisaatiossa tiehallinto on tieviranomaisen ja tilaaja ja tuotanto tienpidon tuotteiden ja palvelujen tuottaja. Nykyinen organisaatiomalli parantaa tiehallinnon tehokkuutta ja tuotannon kilpailukykyä. Sen ongelmana on kuitenkin edelleen tuotannon virastomuoto ja asema tilaajan yhteydessä. Tämä vaikeuttaa tuotannon kilpailukykyä kehittymistä ja estää kilpailun avaamista ja markkinoiden kehittymistä tienpidossa sekä pitää tienpidon kustannukset korkealla tasolla. Suunnitelmakaudella tuleekin selvittää mahdollisuudet ja edellytykset siirtyä kokonaan erillisiin tilaaja- ja tuotanto-organisaatioihin ja kilpailun asteittaiseen avaamiseen henkilöstöpolitiikasta huolehtien.



Pääjohtaja

Lasse Weckström

| Sisältö | Sivu |
|---|-----------|
| 1 TOIMINTAYMPÄRISTÖ | 5 |
| 1.1 Tieliikenteen kysyntä | 5 |
| 1.2 Tieverkko infrastruktuurin osana | 6 |
| 1.3 Keskeiset ongelma-alueet | 7 |
| 2 TIELAITOS | 8 |
| 3 TIENPIDON PAINOTUKSET | 10 |
| 4 TIENPIDON TAVOITEALUEET | 11 |
| 4.1 Liikenteen toimintalinjat tavoitteiden lähtökohtana | 11 |
| 4.2 Liikennejärjestelmän toimivuus tienpidon päämääränä | 11 |
| 4.3 Liikenteen sujuvuus | 12 |
| 4.4 Liikenneturvallisuus | 12 |
| 4.5 Ympäristö | 13 |
| 4.6 Tieverkon kunto | 14 |
| 4.7 Tienpidon taloudellisuus | 14 |
| 5 TIENPIDON RAHOITUS JA TOIMENPITEET | 15 |
| 5.1 Tienpito yhteensä | 15 |
| 5.2 Perustienpito | 16 |
| 5.2.1 Hoito | 17 |
| 5.2.2 Ylläpito ja korvausinvestoinnit | 21 |
| 5.2.3 Perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnit | 24 |
| 5.2.4 Suunnittelu | 25 |
| 5.2.5 Tiehallinto | 25 |
| 5.2.6 Tielaitoksen T&K-toiminta | 25 |
| 5.3 Tieverkon kehittäminen | 26 |
| 5.4 Työllisyys- ja EU-rahoitus | 27 |
| 6 VAIKUTUKSET | 28 |
| 6.1 Vaikutusten arviointi ja seuranta suunnitteluprosesseissa | 28 |
| 6.2 TTS:n suunnitelmatason vaikutukset | 28 |

1 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

1.1 Tieliikenteen kysyntä

Tieliikenteen osuus maamme henkilöliikenteestä on 93 % ja tavaraliikenteestä 66 %.

Kotimaan henkilöliikenteen kuljetussuorite oli vuonna 1996 63 miljardia henkilökilometriä, josta tieliikenteen osuus 59 mrd. hlökm, rautateiden 3 mrd. hlökm, lentoliikenteen 0,9 mrd. hlökm ja vesiliikenteen 0,1 mrd. hlökm. Kokonaissuoritteesta ajettiin henkilöautolla 50 mrd. hlökm, joukkoliikenteellä 12 mrd. hlökm ja muilla tavoin 1 mrd. hlökm.

Tavaraliikenteen suorite oli koko maassa vuonna 1997 38 mrd. tonnikilometriä, josta tieliikenteen osuus oli 66 %. Kuljetussuorite kasvoi edellisestä vuodesta noin 6 %. Kasvu kohdistuu pääasiassa tieliikenteeseen Etelä-Suomen päätieyhteyksille ja raakapuun kuljetuksille alemmalla tieverkolla.

Yleisten teiden liikenne keskittyy voimakkaasti päätieverkolle. Valta- ja kantatiet välittävät 62 % liikenteestä vaikka niiden pituus on vain 17 % koko tieverkosta.

Liikenteen määrä on talouslaman jälkeen lähtenyt kasvuun viiveellä ja kasvu on ollut aikaisempaa epätasaisempaa. Vuosina 1994-1997 oli liikennesuoritteen kasvu Etelä-Suomessa 6,1 %, väli-Suomessa 3,7 % ja Pohjois-Suomessa 0 %.

Liikennesuorite valta- ja kantatieverkolla on kasvanut vuodesta 1995 vuoteen 1997 5,4 % eli 2,7 % vuodessa. Seutu- ja yhdystieverkolla kasvua ei ole juuri lainkaan.

Henkilöautoliikenteen arvioidaan kasvavan vuosina 2000-2020 noin 20 % ja tavaraliikenteen noin 40 %. Henkilöautoliikenteen vuosikasvuksi on arvioitu vuonna 1999 noin 3 %, vuonna 2000 2,5 % ja edelleen vuoteen 2020 keskimäärin noin prosentti. Tavaraliikenteessä kasvu on 4 % vuosina 1999 ja 2000 ja siitä vuoteen 2020 vajaan 2 % vuodessa.

Kansainvälisen liikenteen kysyntä

Suomen rajat ylittävä kansainvälinen henkilöliikenne oli vuonna 1996 yhteensä 33 miljoonaa matkustajaa, joista tieliikenteen osuus oli 13 %. Suomen kauttakulkuliikenne vuonna 1996 oli 428 000 matkustajaa, joista tieliikenteessä noin neljännes.

Suomen rajat ylittävä tavaraliikenne oli vuonna 1996 noin 90 miljoonaa tonnia, josta tieliikenteen osuus oli 7 miljoonaa tonnia.

1.2 Tieverkko infrastruktuurin osana

Yleiset tiet luokitellaan toiminnallisiin luokkiin: valtatie, kantatie, seututie ja yhdystie. Luokitus ohjaa tieverkon kehittämistä ja tienpidon suunnittelua.

Valta- ja kantateiden muodostama päätieverkko toimii keskusalueiden välisen liikenteen välittäjänä ja se sisältää myös tärkeimmät ulkomaanliikenteen reitit. Valtatieverkon pituus on 8 584 km ja kantatieverkon 4 485 km.

Päätieverkko on osa valtakunnallista liikenneinfrastruktuuria, johon kuuluvat mm. muut valtakunnan tason verkot. Päätieverkon suunnittelu ja kehittäminen on sen vuoksi vuorovaikutuksessa muun valtakunnallisen infrastruktuurin ja aluerakenteen suunnittelun ja kehittämisen kanssa. Päätieverkon kehittämisellä tuetaan valtakunnallisen aluerakenteen kehittymistä (YM, Alueiden käyttö ja aluerakenne 2017).

Seututiet ovat seutukuntien sisäisiä yhteyksiä ja liittävät näitä maan päätieverkkoon. Seututieverkon pituus on noin 13 000 km. Muut yleiset tiet ovat yhdysteitä, joiden muodostaman verkon pituus on noin 51 000 km.

Seututiet ja yhdystiet muodostavat yhdessä kuntien ylläpitämien katujen ja kaavateiden kanssa pääosan seudullisesta ja paikallisesta liikenneinfrastruktuurista. Niiden ylläpito ja kehittäminen on osa alueellista suunnittelua ja kehittämistä ja vuorovaikutuksessa aluekehitysviranomaisten ja kuntien suunnittelun kanssa. Kuntien kaavateitä ja katuja on yhteensä noin 22 000 km.

Yhdystieverkko ja yksityistieverkko muodostavat yhdessä maaseudun haja-asutusalueiden liikenneinfrastruktuurin ja niiden muodostamaa verkkoa on tarkasteltava ja kehitettävä yhtenä kokonaisuutena yhdessä kuntien ja yksityistiekuntien kanssa. Yksityisiä teitä on noin 280 000 km.

Yleisistä teistä oli vuoden 1998 alussa kestopäällysteisiä 17 532 km, kevytpäällysteisiä 28 650 km, soratien pintauksia 3 757 km ja sorateitä 27 876 km. Yleisten teiden määrä yhteensä on 77 796 km.

Moottoriväyliä oli vuoden 1998 alussa yhteensä 670 km, joista moottoriteitä 444 km ja moottoriliikenneteitä 226 km. Lauttapaikkoja on yleisillä teillä 58 kpl.

Yleisillä teillä on voimassa nopeusrajoitusjärjestelmä, joka muodostuu 80 km/h yleisrajoituksesta ja tiekohtaisista nopeusrajoituksista. Pääteillä on yleisimmin voimassa 100 km/h tai 80 km/h nopeusrajoitukset. 120 km/h nopeusrajoituksia käytetään kesäaikaan moottoritieluokkaisilla teillä ja pääteillä noin 280 km:n matkalla. Alle 80 km/h nopeusrajoituksia on pääteillä yhteensä 560 km:llä. Päätieverkolla on lisäksi voimassa talviajan nopeusrajoitusjärjestelmä.

TERN-verkko

Euroopan unionin alueelle on määritelty yleiseurooppalaiset liikenneverkot, TEN-verkot, joilla pyritään tehostamaan yhteismarkkinoiden toimintaa. Suomen päätieverkosta osa kuuluu yleiseurooppalaiseen tieverkkoon, TERN-verkkoon, jonka kautta päätieverkko on osa kansainvälistä liikennejärjestel-

mää. EU:n alueelle määritellyn TERN-verkon pituus Suomen tieverkolla on noin 4 000 km.

Euroopan unionin yhteyksien kehittämisessä on tärkeimpiä kokonaisuuksia ns. Pohjolan kolmion eli liikennekäytävän Helsinki-Pietari-Moskova kehittäminen sekä Via Baltican ja Barentskin euroarktisen liikennealueen kehittäminen

1.3 Keskeiset ongelma-alueet

Tieverkon kehittämistarpeita kaupunkiseuduilla

Liikenteen kasvu on ollut voimakkainta suurten kaupunkiseutujen pääväylillä ja kasvusta aiheutuvat ongelmat tulevat lisääntymään. Ongelmia esiintyy mm. työmatkaliikenteen ruuhkautumisessa, joukkoliikenteen sujuvuudessa ja liikenneturvallisuuksissa. Myös kaupunkiseutujen maankäytön laajentuminen aiheuttaa liikennejärjestelmän kehittämistarpeita, jotka kohdistuvat myöskin yleisiin teihin kaupunkien sisääntulo- ja ohitusväylillä.

Tyytymättömyys alemman luokan tieverkon kuntoon lisääntynyt

Alemman luokan tieverkon kunnon lasku on aiheuttanut tyytymättömyyttä maaseudun haja-asutusalueilla. Tyytymättömyyttä on esitetty mm. päällysteiden kuntoon ja talvihoidon tasoon. Alemman luokan verkon tienkäyttäjille tarjoama palvelutaso on lähivuosina yksi keskeinen tiepoliittisen keskustelun aihe. Ongelmatarkasteluun liittyy läheisesti keskustelu yksityistieverkon asemasta ja kunnon säilymisestä.

Moniongelmaisten valtatiejaksojen ongelmat kasvavat

Valta- ja kantateilla on noin 1 200 km ns. moniongelmaisia tiejaksoja, joilla liikenne tien huonon tason vuoksi jonoutuu jo suhteellisen pienillä liikennemäärillä. Tiet ovat kapeita, mäkisiä, mutkaisia ja onnettomuusalttiita, eivätkä vastaa valtateiltä edellytettyä palvelutasoa tyydyttävästi. Näiden 20-30 vuotta sitten rakennettujen tiejaksojen rakenne alkaa olla loppuun kulunut ja suuri osa niistä on joka tapauksessa peruskorjattava lähitulevaisuudessa.

Liikenneturvallisuustavoite vaikea saavuttaa.

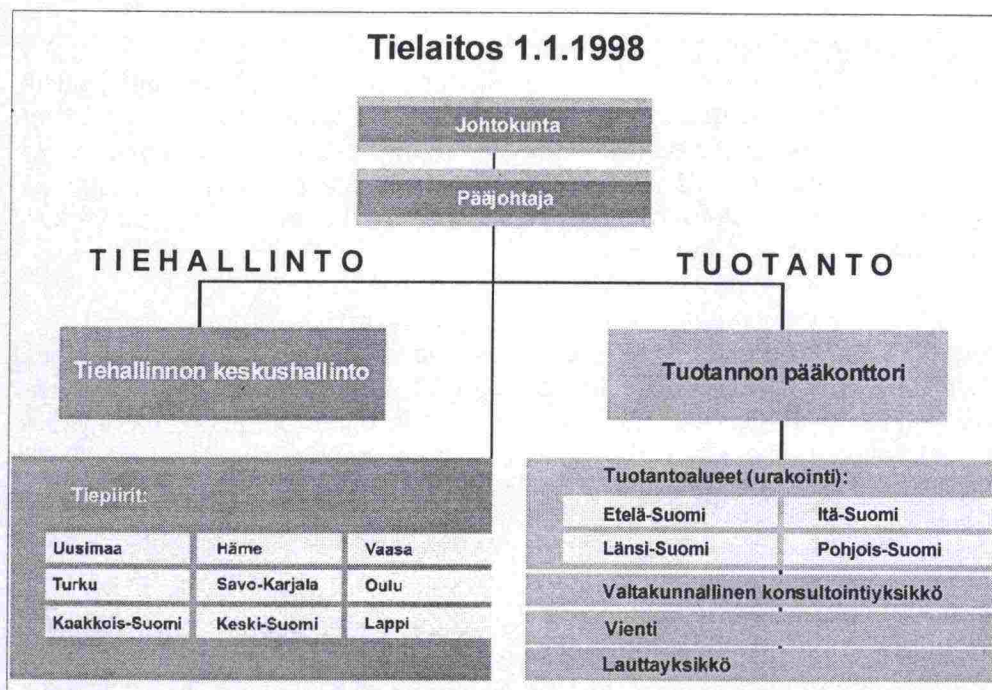
Liikenneturvallisuuden parantaminen asetettujen tavoitteiden mukaisesti on muodostunut vuosi vuodelta vaikeammaksi. Suurimpia ongelma-alueita ovat taajamien ja kaupunkiseutujen kevyen liikenteen turvallisuus sekä päätieverkon kohtaamisonnettomuudet. Keinot onnettomuuksien vähentämiseksi ovat yhä kalliimpia tai vaikuttavat hitaasti suunnittelujärjestelmien ja uusien ratkaisujen kehittämisen kautta. Toiminnan tueksi tarvitaan yhteiskunnallista keskustelua nopeusrajoitusten tasosta ja liikenneturvallisuusyhteistyöstä.

Vuonna 1997 sattui yleisillä teillä 3 171 henkilövahinkoon johtanutta liikenneonnettomuutta, joissa kuoli yhteensä 308 henkilöä. Vuosina 1993-1996 sattui yleisillä teillä keskimäärin 3 379 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa. Vuosittain kuoli yleisillä teillä sattuneissa liikenneonnettomuuksissa vuosina 1993-96 keskimäärin 315 henkilöä.

2 TIELAITOS

Tiehallinnon tehtävänä on tie- ja liikenneolojen ja tieverkon ylläpito ja kehittäminen sekä siinä tarvittavien tienpidon tuotteiden ja palvelujen suunnittelu, ohjelmointi ja tilaaminen omalta tuotannolta ja muilta tuottajilta. Tuotannon tehtävänä on tuottaa ja kehittää alalla tarvittavia tuotteita ja palveluja, kuten suunnittelua, kunnossapitoa, rakentamista, lossi- ja lauttatoimintaa sekä tienpidon vientiä.

Tielaitoksen vakinaisen henkilöstön määrä vuoden 1998 lopussa on arviolta 5 800, josta tiehallinnossa 1 100 ja tuotannossa 4 700. Tiehallinnon tehokkuuden ja tuotannon kilpailukyvyyn parantamiseksi sekä nykyiseen rahoitus- ja kysyntätasoon sopeutumiseksi Tielaitoksen henkilöstö vähenee suunnitelmakaudella arviolta nettomääräisesti noin 1 800:lla. Tuotannon suunnitelmien mukaan tuotannon henkilömäärä avoimessa kilpailussa on arviolta 3 100 henkilöä.



Kuva 1. Tielaitoksen organisaatio 1.1.1998 alkaen

Sekä tiehallinnolla että tuotannolla on yhteisesti hyväksytyt arvot ja visio. Tiehallinnon arvot ovat: yhteiskunnallinen vastuu, asiakaslähtöisyys, osaminen ja yhteistyö. Tuotannon arvot ovat: hyötyä asiakkaalle, yhdessä ja kehittyen, luotettavasti, kannattavasti ja ympäristöä säästäen.

Tielaitoksen johtokunnan hyväksymän tiehallinnon vision mukaisesti tienpidon tuotteiden ja palvelujen teettämisen ja kilpailuttamisen kehittäminen on Tielaitoksen kehittämisen tärkeä osa-alue. Tämän toteuttamiseksi tiehallinto edistää aktiivisesti alan toimivien, kilpailuttajien markkinoiden syntymistä ja kehittymistä ja kilpailuttaa hankinnoissaan markkinoilla toimivia tuottajia. Tiehallinto edellyttää kaikilta palveluja tarjoavilta tuottajilta palvelu- ja tuote-

kokonaisuuksien ja niiden vaikutusten hallintaa sekä laatuvaruista tehdystä työstä. Tielaitoksen tuotannosta muodostettava liiketoimintaorganisaatio on vision tavoitetilanteessa yksi markkinoilla toimiva tuottaja.

Tuotanto kehittää toimintaansa siten, että se pystyy vastaamaan tiehallinnon vision kuvaamaan teettämisen- ja kilpailuttamistilanteeseen ja Tielaitoksen ulkopuolisiin tuotannolle sopiviin tarjouspyyntöihin.

Liikenneministeriön Tielaitoksen tuotannolle asettamien tulostavoitteiden mukaisesti tuotanto parantaa kilpailukykyään ja valmistautuu avoimeen kilpailuun. Näihin tavoitteisiin pyritään tuotannon arvojen, vision, strategioiden, vuosittaisten pääjohtajan tarkentamien tulostavoitteiden sekä käynnissä olevien kehittämissuunnitelmien avulla.

Tuotannon jatkokehityksen turvaamiseksi olisi seuraavaa kehitysaskelta eli liikelaitostamista koskeva päätös tehtävä mahdollisimman pian. Muutoin on vaikea ylläpitää riittävää kehittämismotivaatiota.

Liikelaitostaminen tulisi tehdä siten, että henkilöstöedut voidaan turvata sopivalla siirtymäkaudella. Liikelaitostaminen avaisi tuotannolle myös yleisten teiden ulkopuolisia kuten kuntasektorin markkinoita, jotka sopivat hyvin tuotannon osaamisalueeseen.

Nykyinen sisäinen jako tilaajaan ja tuottajaan, jossa tuotanto toimii virastomuodossa tilaajaviranomaisen sisällä, ei ole pitemmällä aikavälillä tiehallinnon tehokkuutta tai tuotannon kilpailukykyä turvaava ratkaisu. Tästä syystä Tielaitos selvittää mahdollisuuksia organisaatioiden eriyttämiseen kokonaan tiehallintoon ja tuotannon liiketoimintaorganisaatioon sekä kilpailun asteittaiseen avaamiseen markkinoiden kehittyminen ja henkilöstöpolitiikka huomioon ottaen.

Kansainvälinen toiminta

Tielaitos kehittää toimintaansa myös hyödyntämällä kansainvälistä tietoutta erilaisten yhteistyömuotojen kautta. Hyväksytyn strategian mukaan vaikutetaan kansainvälisen yhteistyön kehittämiseen ja edistetään kansallisen tienpidon vientiä. Päämääränä on tiehallinnon asiantuntijoiden kansainvälistäminen kansainvälisen yhteistyön ja koulutuksen kautta. Eri tieviranomaisten välisessä yhteistyössä korostuvat Euroopan komissio, pohjoismainen yhteistyö sekä Suomen lähialueet Itämeren ympärillä.

3 TIENPIDON PAINOTUKSET

Tienpitotoimenpiteitä suunnataan rahoituksen puitteissa tiepolitiikan mukaisesti ja tienkäyttäjien odotukset huomioon ottaen. Tienpidon painopistealueet suunnitelmakaudella ovat

- tiestön päivittäinen liikennöitävyys
- tiestön kunto
- liikenneturvallisuus
- elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuus

Tiestön päivittäinen liikennöitävyys turvataan pääasiassa tiestön hoitotoimenpitein kaikkina vuorokauden aikoina hyväksytyjen toimintalinjojen mukaisesti. Hoidon osuus perustienpidon rahoituksesta on yli 40 %. Myös poikkeuksellisissa sääolosuhteissa päivittäinen liikennöitävyys on etusijalla.

Tienpidon päämääränä on **tieverkon kunnan** säilyttäminen pitkällä tähtäyksellä sellaisena, että yhteiskunnan eli tienpitäjän ja tienkäyttäjien kustannukset ovat minimissä. Tieverkon kuntoon vaikuttavat toimenpiteet mitoitetaan siten, että liikenteestä ja ilmastosta aiheutuva kuluminen ei rappeuta tiestöä pitkällä tähtäyksellä eikä vähennä tiestön pääoma-arvoa. Tienpidon rahoituksen laskiessa joudutaan kuitenkin asetettujen tavoitteiden puitteissa asettamaan tieverkon eri osat tärkeysjärjestykseen siten, että päätiet ja muut liikenteellisesti merkittävimmät tiet asetetaan etusijalle.

Liikenneturvallisuuden jatkuva parantaminen on kaikkea tieliikennettä koskeva keskeinen yhteiskunnallinen tavoite. Liikenneturvallisuuden parantaminen on tavoitteena kaikessa tienpitotoiminnassa. Tielaitos osallistuu valtakunnalliseen liikenneturvallisuustyöhön ja yhteistyömuotojen kautta yksityisteiden, katujen ja koko liikennejärjestelmän turvallisuuden parantamiseen. Valtakunnalliset tavoitteet on asetettu valtioneuvoston periaatepäätöksessä tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi vuodelta 1997.

Elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuus vaikuttaa koko maan elinkeinoelämän kilpailukykyyn kotimaassa ja kansainvälisesti. Tienpidon suunnittelussa selvitetään edelleen elinkeinoelämän odotuksia ja asetetaan elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuutta parantavat toimenpiteet etusijalle

4 TIENPIDON TAVOITEALUEET

4.1 Liikenteen toimintalinjat tavoitteiden lähtökohtana

Tienpidon TTS-kauden päämäärien lähtökohtana ovat LM:n julkaisussa **Liikenteen toimintalinjat vuoteen 2020** määritellyt liikennejärjestelmän yleistavoitteet:

Talous

- yhteiskunnallinen tehokkuus
- yritystalouden kilpailukyky ja logistiikan kehittyminen

Alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo

- liikkumisen alueellinen tasa-arvo
- liikkumisen sosiaalinen tasa-arvo

Ympäristö ja turvallisuus

- ihmisiin ja luontoon kohdistuvien haittavaikutusten minimointi
- liikennejärjestelmän sopeutuminen rakennettuun ympäristöön
- luonnonvarojen säästäminen

4.2 Liikennejärjestelmän toimivuus tienpidon päämääränä

Tienpidon päämääränä on koko liikennejärjestelmän toimivuuden edistäminen. Liikennejärjestelmän suunnittelun, tienpidon ja liikenteen hoidon lähtökohtana on kestävän kehityksen periaatteet.

Tielaitoksen toiminnan lähtökohtana on koko liikenteen näkökulma mukaan lukien muut liikennemuodot ja liikenneverkot. Tielaitos osallistuu liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatimiseen, suunnitteluprosessien ja uusien ratkaisujen sekä yhteistyömuotojen kehittämiseen sidosryhmien kanssa. Suunnittelussa otetaan lähtökohdaksi liikkujien matkaketjut, sosiaalinen ja alueellinen tasa-arvo ja muut liikennejärjestelmän ja yhdyskuntasuunnittelun tavoitteet. Liikennejärjestelmän toimivuuden edistämällä tuetaan turvallisen liikenneympäristön kehittämistä, kevyen ja joukkoliikenteen asemaa, liikenteen ympäristöhaittojen ennaltaehkäisyä ja vaikutetaan liikenteen kysyntään.

Päämääränä on, että liikennejärjestelmäsuunnitelma laaditaan kaikille yli 50 000 asukkaan kaupunkiseuduille yhdessä sidosryhmien kanssa.

Tienpidolle asetetaan TTS-kaudelle tavoitteita sujuvuuden, turvallisuuden, ympäristön, tieverkon kunnon ja tienpidon taloudellisuuden tavoitealueille. TTS-kauden tavoitteet ovat pohjana yksivuotiselle tulostavoitteille.

4.3 Liikenteen sujuvuus

Liikenteen sujuvuudella tarkoitetaan liikennejärjestelmän kykyä palvella liikennettä. Sujuvuus muodostuu tien teknisestä tasosta ja liikenteellisestä toimivuudesta. Tekniseen tasoon kuuluvat mm. verkon kattavuus ja tekninen kunto. Liikenteellinen taso käsittää matka-ajan ennustettavuuden ja ajonopeuden suhteessa verkolle asetettuihin nopeustasovaatimuksiin. Sujuvuuteen vaikuttavat sekä hoidon ja ylläpidon toimenpiteet että investoinnit tiehen ja liikenteen hallintamenetelmiin

Tavoitteena on, että liikenteen kasvusta huolimatta elinkeinoelämän kuljetuksia häiritsevät ruuhkat eivät lisäänty eikä matka-aikojen ennustettavuus heikkene.

Tavoitteen toteutumiseen tähdätään seuraavilla toimenpiteillä:

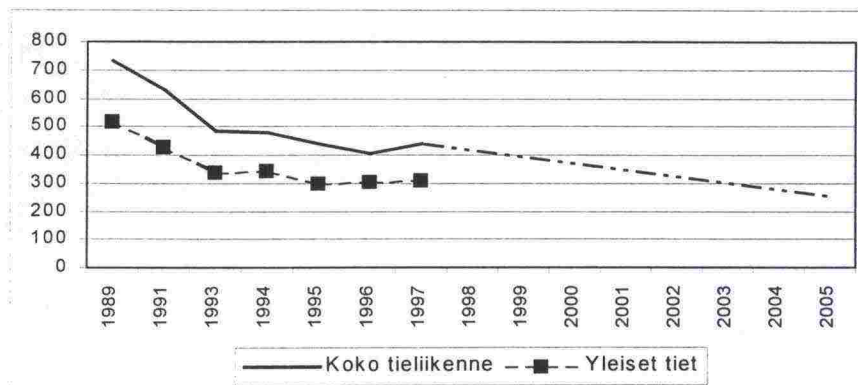
- sujuvuutta parantavia investointeja suunnataan päätieverkon ja kaupunkiseutujen ruuhkautuville tieosuuksille sekä turvataan päivittäinen liikennöitävyys
- työnaikaiset sujuvuudelle aiheutuvat häiriöt minimoidaan ottamalla sujuvuus huomioon hoidon, ylläpidon ja rakentamisen teettämisessä
- kehitetään liikenteen tiedottamista ja ohjausta.

Tavoitteen mittaamista varten kehitetään ja otetaan käyttöön sujuvuusmittareita, jotka pohjautuvat elinkeinoelämän kuljetusten matka-aikojen ennustettavuuteen ja asiakastytyväisyyteen.

Liikenteen sujuvuudelle asetetaan vuositasolla tulostavoitteita ja sujuvuuden edistymistä seurataan vuosittaisen tulostavoitteen seurannan yhteydessä.

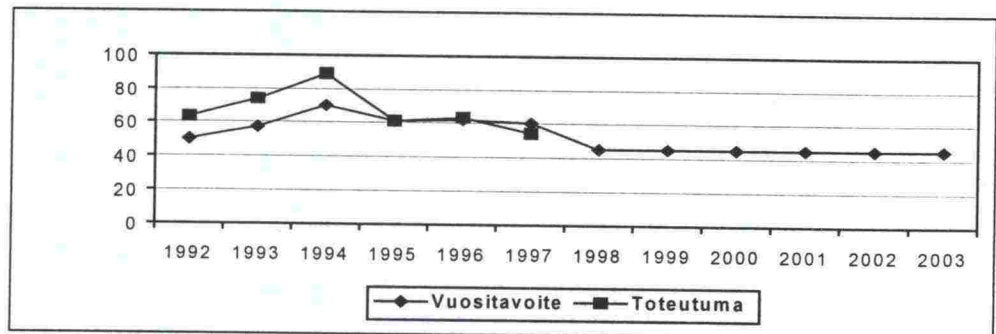
4.4 Liikenneturvallisuus

Valtakunnan tason liikenneturvallisuustyölle on asetettu tavoitteita liikenne ministeriön raportissa 33/96 "Liikenneturvallisuussuunnitelma 1997-2000" ja valtioneuvoston periaatepäätöksessä tieliikenteen turvaamiseksi 28.8.1997. Tielaitoksen johtokunta on hyväksynyt liikenneturvallisuustyölle toimintalinjat julkaisussa "Liikenneturvallisuus 2005, Toimintalinjat liikenneturvallisuuden parantamiseksi"



Kuva 2. Tieliikenteessä kuolleet ja valtioneuvoston periaatepäätöksen mukainen tavoite liikenneturvallisuustyölle vuodelle 2005

Tavoitteena on kuolemaan ja vakavaan loukkaantumiseen johtavien onnettomuuksien jatkuva vähentäminen. Valtioneuvoston periaatepäätös tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi merkitsee noin 35-40 kuolemaan johtaneen onnettomuuden vähentämistä tienpitotoimenpiteillä vuoteen 2005 mennessä. Vuodelle 1999 on tavoitteeksi asetettu 45 henkilövahinkoon johtaneen onnettomuuden (heva) vähentäminen tienpitotoimenpitein, josta TTS-kaudelle laskettu tavoite on 180 hevaa.



Kuva 3. Heva-vähennemälle asetetut vuositavoitteet ja toteutuma

Liikenneturvallisuustavoitteen saavuttamiseksi

- vuoteen 2005 ulottuva 1998 valmistuva liikenneturvallisuuden toimenpideohjelma otetaan huomioon tienpidon suunnittelussa
- liikenneturvallisuustavoite sisällytetään suunnittelun, hoidon, ylläpidon ja rakentamisen hankintamenettelyihin ja tuotannon toimintajärjestelmiin
- nopeusrajoituksia koskevia periaatteita tarkistetaan
- strategisella projektilla kehitetään ja otetaan käyttöön uusia ratkaisuja päätieverkon kehittämisessä.

Liikenneturvallisuustavoitteen toteutumista seurataan vuosittain asetettavan heva-vähentämätavoitteen perusteella. Lisäksi asetetaan toiminnallisia tavoitteita sekä keskushallinnolle että piirihallinnolle.

4.5 Ympäristö

Tavoitteena on tieliikenteen ja tienpidon haittojen vähentäminen ja ennaltaehkäisy sekä ratkaisujen hyvä sopeuttaminen ympäristöön. Ympäristöasiat sisäistetään osaksi tienpitoa ja sen prosesseja.

Tavoitteiden saavuttamiseksi

- laaditaan uusi ympäristön toimenpideohjelma vuosille 2001-2004
- nykyisten teiden liikenteen ympäristöhaittoja vähennetään toteuttamalla kiireelliset pohjavesien suojaustoimenpiteet ja meluntorjuntakohteet sekä taajamaympäristön parantamishankkeet
- tiesuolan käyttöä vähennetään siten, että vuonna 2002 suolaa käytetään liukkauden torjuntaan enintään 70 000 tonnia
- ympäristötavoite sisällytetään suunnittelun, hoidon, ylläpidon ja rakentamisen hankintamenettelyihin, tuotteiden laatuvaatimuksiin ja laatujärjestelmiin
- tienpitotoimenpiteille kaupunkiseuduilla laaditaan toimintalinjat ja toteutetaan niitä yhdessä kaupunkien ja kuntien kanssa

- selvitetään tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämiskeinoja ja Tielaitoksen toimien vaikutuksia niihin.

Ympäristötavoitteen toteutumista ohjataan ja seurataan vuosittaisilla tulostavoitteilla.

Varmistetaan auditoinnein ympäristöasioiden sisällyttäminen tienpidon prosesseihin. Vaaditaan tuottajilta ympäristöasiat sisältävää laatusuunnitelmaa tai laatujärjestelmää.

4.6 Tieverkon kunto

Tien kunnolla tarkoitetaan tien rakenteen ja tien pinnan kuntoa, päällystetyillä teillä päällysteen kuntoa ja sorateillä tien pintakuntoa.

Tienpidon päämääränä pitkällä tähtäyksellä on pitää tieverkon kunto sellaisella tasolla, että tieverkon ylläpitokustannusten ja tienkäyttäjien ajokustannusten summa on minimissä. Tielaitoksen päämääränä on pitkällä tähtäyksellä pysäyttää tieverkon kunnan lasku ja huonokuntoisten teiden määrän kasvu.

Suunnitelmakauden tavoitteena on päätieverkon kunnan säilyttäminen hyvänä ja huonokuntoisten teiden määrän kasvun rajoittaminen alle 200 kilometriin vuodessa. Sorateiden runkokelirikosta liikenteelle aiheutuvia haittoja vähennetään.

Kuntoa seurataan jatkuvasti mittauksilla. Sorateiden kelirikkokohtia ja kelirikosta aiheutuvia liikenne rajoituksia seurataan jatkuvasti.

4.7 Tienpidon taloudellisuus

Tielaitoksen tavoitteena on tienpidon tuotteiden taloudellisuuden jatkuva parantaminen ja tiehallinnon oman toiminnan tehokkuuden parantaminen.

Tienpidon taloudellisuutta parannetaan tienpitotuotteiden yksikkökustannuksia alentamalla ja palvelutasoa tarkentamalla. Tiehallinnon toimintamenojen suhteellista osuutta perustienpidon rahoituksesta alennetaan keskimäärin 1,6 prosenttiyksiköllä, noin 40 milj. markalla suunnitelmakaudella.

Tavoitteen saavuttamiseksi

- sopeutetaan tiehallinnon ja tuotannon resurssit vastaamaan tienpidon rahoituksen ja kysynnän edellyttämää tarvetta niin, että tuotannolla on edellytykset toimia kilpailukyisesti tilanteessa, jossa yleisten teiden tienpito on avattu kilpailulle
- Tielaitos parantaa hallinnassaan olevan kiinteän omaisuuden käytön tehokkuutta vähentämällä omaisuusyksiköiden määrää 15 %
- parannetaan investointien taloudellisuuden arviointia ja kehitetään tienpidontuotteita
- kehitetään mittareita oman toiminnan sekä tuotteiden taloudellisuuden arvioimiseksi.

5 TIENPIDON RAHOITUS JA TOIMENPITEET

5.1 Tienpito yhteensä

Liikenneministeriön antamien kehysten mukainen rahoituksen jakautuma on taulukon 1 mukainen.

Taulukko 1. Perussuunnitelman mukainen tienpidon rahoitus

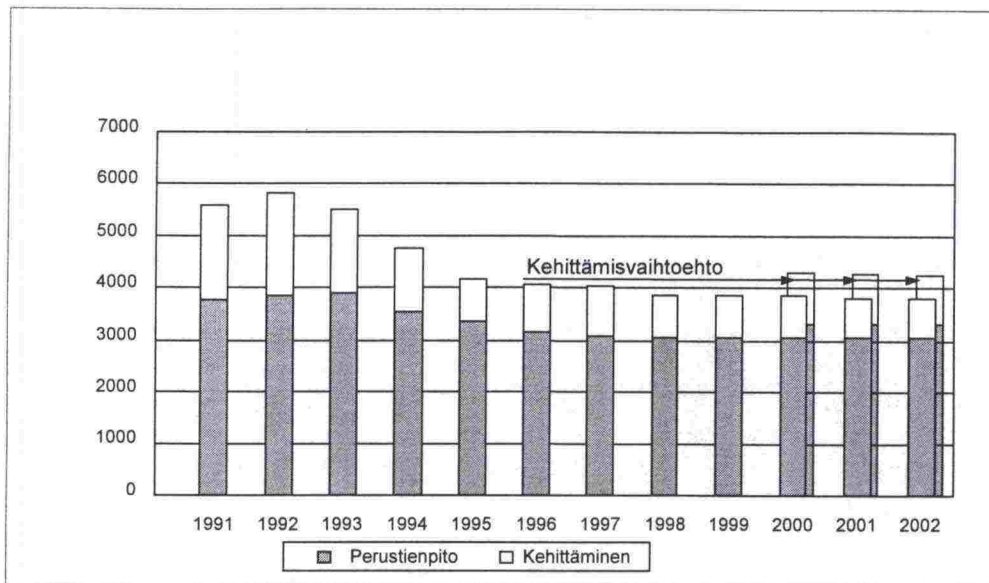
| Perussuunnitelma | 1998 arvio | 1999 TAE | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Perustienpito | 3 075 | 3 051 | 3 051 | 3 051 | 3 051 | 3 051 |
| Kehittäminen | 819 | 691 | 791 | 791 | 791 | 791 |
| Ulkopuoliset työt | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Yksityisrahoitus | 8 | 37 | 47 | 87 | 100 | 100 |
| Maanlunastus | 150 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Yhteensä | 4 119 | 4 006 | 4 116 | 4 156 | 4 169 | 4 169 |

Tämän lisäksi on laadittu vaihtoehtoinen kehittämissuunnitelma 500 Mmk korkeampaan tasoon, jossa 300 Mmk käytettäisiin perustienpitoon ja 200 Mmk tieverkon kehittämiseen.

Kehittämisvaihtoehdolla voitaisiin hidastaa tai kokonaan pysäyttää tieverkon kunnan heikkeneminen ja parantaa liikenneturvallisuuksustavoitteen toteutumismahdollisuuksia perustienpidon investointeja lisäämällä. Kehittämishankkeiden lisärahoitus käytettäisiin pääasiassa käynnissä olevien hankkeiden aikataulujen tiivistämiseen ja joidenkin kiireellisten uusien hankkeiden aloittamiseen.

Taulukko 2. Kehittämissuunnitelman mukainen tienpidon rahoitus

| Kehittämissuunnitelma | 1998 arvio | 1999 TAE | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-----------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Perustienpito | 3 075 | 3 051 | 3 351 | 3 351 | 3 351 | 3 351 |
| Kehittäminen | 819 | 691 | 991 | 991 | 991 | 991 |
| Ulkopuoliset työt | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Yksityisrahoitus | 8 | 37 | 47 | 87 | 100 | 100 |
| Maanlunastus | 150 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Yhteensä | 4 119 | 4 006 | 4 616 | 4 656 | 4 669 | 4 669 |



Kuva 4. Tienpidon määrärahojen kehitys

5.2 Perustienpito

Taulukko 3. Perustienpidon rahoitus tuoteryhmittäin

| TUOTERYHMÄ / Mmk | 1997 myönn. | 1998 arvio | TAE 1999 | Per. 2003 | Keh. 2003 |
|--|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Hoito | | | | | |
| Talvihoito | 585 | 559 | 550 | 520 | 520 |
| Liikenneympäristön hoito | 285 | 256 | 260 | 270 | 270 |
| Sorateiden hoito | 190 | 182 | 182 | 182 | 182 |
| Rakenteiden ja laitteiden hoito | 95 | 97 | 85 | 85 | 85 |
| Lossi- ja lauttaliikenteen hoito | 140 | 130 | 127 | 117 | 117 |
| Yhteensä | 1 295 | 1 224 | 1 204 | 1 174 | 1 174 |
| Ylläpito ja korvausinvestoinnit | | | | | |
| Rakenteiden ja laitteiden ylläpito | 65 | 81 | 85 | 85 | 85 |
| Päällystettyjen teiden ylläpito | 290 | 295 | 350 | 365 | 465 |
| Korvausinvestoinnit | 360 | 390 | 433 | 440 | 540 |
| Yhteensä | 715 | 766 | 868 | 890 | 1 090 |
| Laajennus- ja uusinvestoinnit | 561 | 534 | 453 | 517 | 617 |
| Tiehallinto | 533 | 523 | 526 | 470 | 470 |
| NETTOMENOT YHTEENSÄ | 3 104 | 3 047 | 3 051 | 3 051 | 3 351 |

Kehittämissuunnitelmassa lisättäisiin rahoitusta laajennus- ja uusinvestointeihin, päällystettyjen teiden kuntoon sekä sorateiden rakenteen parantamiseen

Tuottavuuden kehitys

Tielaitoksen tuottavuus kasvaa suunnitelmakaudella pääasiassa resurssien sopeuttamisen ja tuotannon kilpailukyvyn paranemisen seurauksena. Henkilöstön nettopoistuma tuottaa noin 200 milj. markan kustannusten aleneman. Samanaikainen tienpidon toimenpiteiden monimutkaistuminen, mm. laatu- ja ympäristö- sekä turvallisuusvaatimusten lisääntyminen aiheuttavat kuitenkin lisäkustannuksia. Samaan suuntaan vaikuttavat tiehallinnossa ja tuotannossa edellytetty osaamisvaatimusten kasvu ja siihen liittyvä henkilöstörakenteen muutos. Tielaitos arvioi tuottavuuden kasvun näin ollen merkittävän suunnitelmakaudella noin 100 milj. markan lisäpanostusta tienpitoon. Vaikutukset ovat tätä suuremmat, mikäli organisaatiot eriytetään kokonaan ja kilpailun avaaminen käynnistetään.

5.2.1 Hoito

Talvihoito

Talvihoito sisältää teiden aurauksen, liukkaudentorjunnan, pinnan tasauksen, erilliset lumenpoistot liittymäalueilta sekä jääteiden hoidon. Tiehallinto ylläpitää tiesääjärjestelmää, jota käytetään hoitotoimien ennakointiin ja ohjaukseen sekä kelitiedotukseen. Talvihoidon taso määräytyy tien hallinnolliseen luokkaan ja liikennemäärään perustuvan talvihoitoluokituksen Is, I, Ib, II ja III perusteella

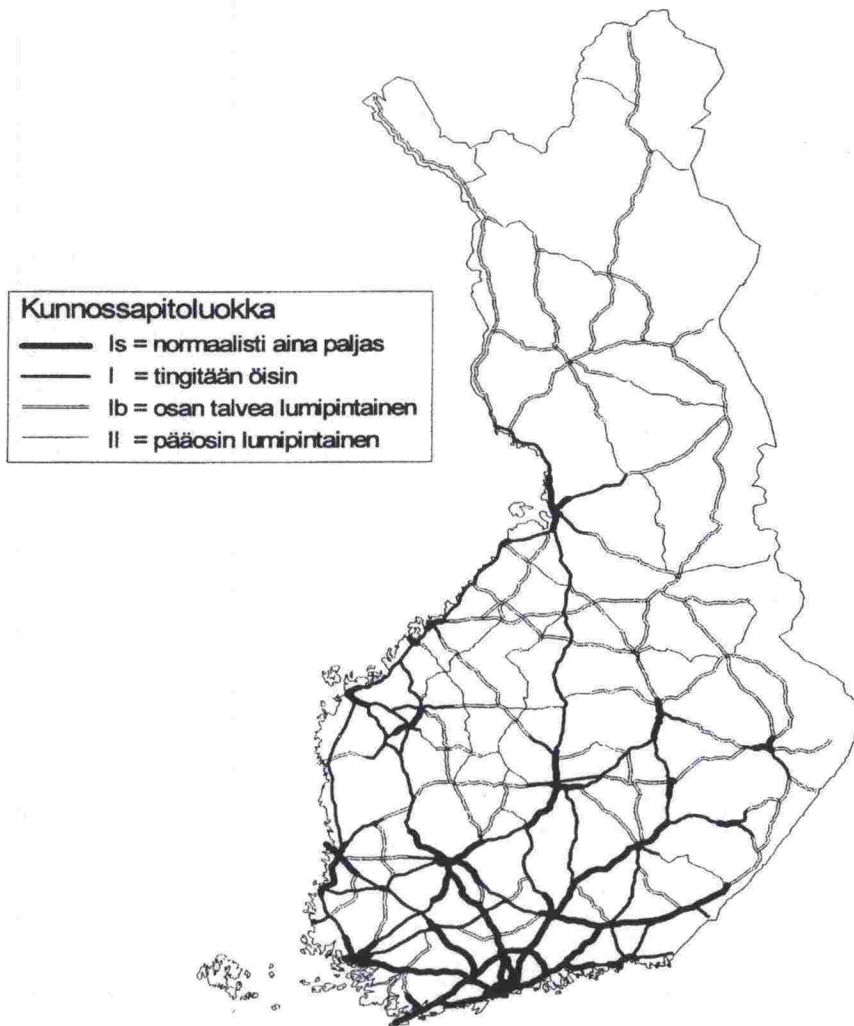
Talvihoidon toimintalinjat säilytetään pääosin nykyisellään. Tämä tarkoittaa sitä, että päätiestöllä on hyvät ajo-olosuhteet, seututeillä vähintään tyydyttävät ja yhdystieverkolla liikennöinnin kannalta riittävät. Hoidon vaatiman rahoituksen odotetaan vähenevän tuottavuuden paranemisen myötä.

Keskeisiä kehittämisalueita ovat kevyen liikenteen väylien hoidon tason parantaminen, pääteiden liikenneturvallisuus ja suolan käytön vähentäminen.

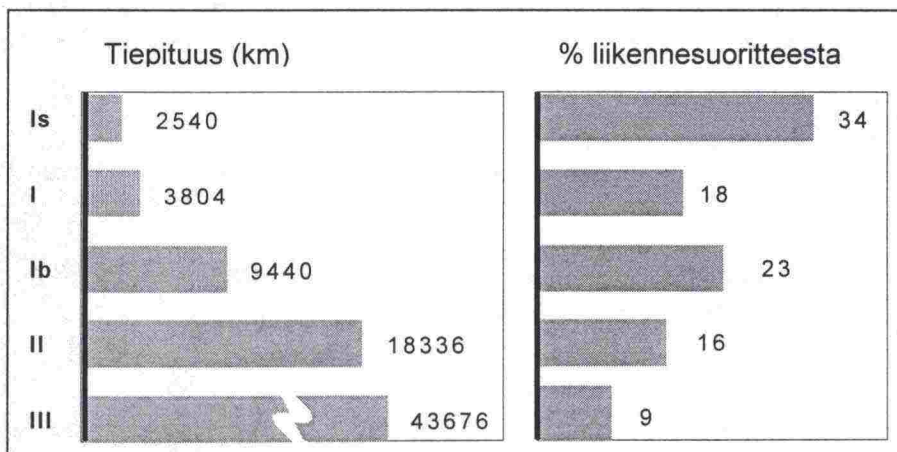
Hoitoluokissa Is ja I tie pidetään sään salliessa pääosin paljaana, hoitoluokassa Ib tie on osittain paljas. Päätieverkosta lähes 90 % kuuluu hoitoluokkiin Is, I ja Ib.

Hoitoluokissa II ja III tiestö on pääosin lumi- tai jääpolanteinen. Talvihoidon kustannuksista noin 40 % kohdistuu luokkiin Is, I ja Ib, noin 56 % luokkiin II ja III ja noin 4 % kevyen liikenteen väyliin.

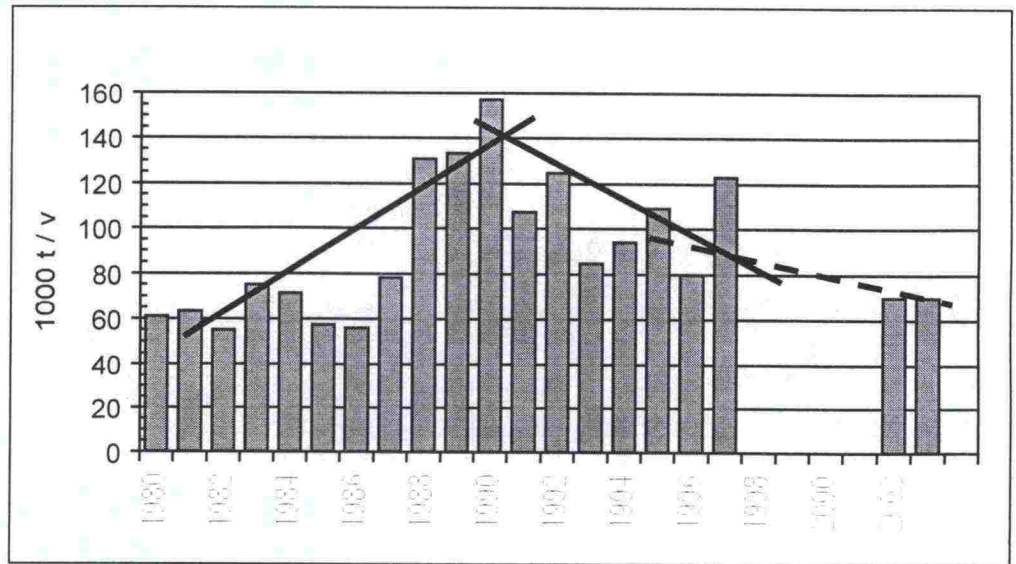
Tielaitoksen tavoitteena on suolankäytön vähentäminen suunnitelma-kaudella 70 000 tonnin tasolle.



Kuva 5. Päätieverkon talvihoitoluokitus



Kuva 6. Alempiin hoitoluokkiin kuuluvien teiden määrät eri liikennemääräluokissa



Kuva 7. Liukkaudentorjuntasuolan käyttö ja tavoite suunnitelmakaudelle

Suolan käyttöä vähennetään vähentämällä suolaamalla paljaana pidettävien teiden määrää ja korvaamalla suola osittain hiekalla luokan Ib tieverkolla sekä hoidon hankintamenettelyjä ja laatuvaatimuksia kehittämällä. Alan tutkimus- ja kehittämistyötä jatketaan.

Suolan käyttömääriä seurataan ja suolatun tiestön vaikutuspiirissä olevien pohjavesialueiden suolapitoisuuden kehitystä seurataan ja raportoidaan säännöllisesti. Suolan käytön vaikutuksia liikenteeseen seurataan jatkuvasti.

Talvihoidon tasoa seurataan urakoiden laadunseurannan lisäksi vuosittaisella tienkäyttäjien haastatteluun perustuvalla palvelutasoseurannalla.

Talvihoidon toimenpiteiden vaikutukset säilyvät pääosin nykyisellään. Suolan käytön vähentämistavoite vähentää toteutuessaan merkittävästi suolan vaikutuksia pohjavesiin. Tavoitteen toteutumisen edellytyksenä on kuitenkin, että liikenneturvallisuus ei tämän tavoitteen vuoksi heikenny.

Liikenneympäristön hoito

Liikenneympäristön hoito sisältää tiemerkintätyöt ja liikennemerkkien kunnossapidon ja uudistustyöt, tiealueiden vihertyöt, puhtaanapidon sekä tievalaistuksen kustannukset. Liikenneympäristön hoidolla varmistetaan päivittäisen liikennöimisen palvelutaso opasteiden, tiemerkintöjen ja valaistuksen toimivuuden ja tieympäristön siisteyden osalta.

Suunnittelukaudella hoidon laatutaso säilyy pääosin nykyisellä tasolla. Tiemerkintöjen laatutasoa vilkkaasti liikennöidyillä päteillä parannetaan. Tienvarsien viherhoidossa siirrytään enenevässä määrin luonnonmukaiseen hoitotapaan ja maiseman hoitoa yhteistyönä metsänomistajien kanssa lisätään.

Tiemerkintöjen laadun paraneminen vähentää suistumisonnettomuusriskiä. Liuotinpäästöt tiemerkinnöissä vähenevät.

Sorateiden hoito

Sorateiden hoidolla pidetään tie liikennettä tyydyttävässä kunnossa ja varmistetaan sorakulutuskerroksen ja tierakenteen säilyminen suunnitellulla tavalla. Sorateiden hoito sisältää välttämättömät tienpinnan korjaustoimenpiteet, sorateiden tasauksen, paikkauksen ja pölynsidonnän sekä sorastuksen, jolla ylläpidetään liikenteen ja sää- ja keliolosuhteiden kuluttamaa pintamateriaalia. Kesäajan hoidossa korostuu sään vaikutus, jolla on suuri merkitys sorateiden laatuun ja hoitotoimenpiteiden määrään. Syksyn toimenpiteillä vähennetään mahdollista seuraavaa pintakelirikkoa ja valmistetaan tasainen pinta talvihoitoa varten.

Sorateiden hoidossa noudatetaan nykyisiä toimintalinjoja.

Sorateiden pintakunto säilyy samana. Sään vaihtelu voi aiheuttaa sorateiden pintakunnon merkittävää vaihtelua.

Rakenteiden ja laitteiden hoito

Rakenteiden ja laitteiden hoito sisältää kuivatusjärjestelmän hoidon, päällysteiden paikkauksen ja kaiteiden, aitojen, kiveysten ja reunapaalujen korjaukset yms.

Rakenteiden ja laitteiden hoidon tarkoituksena on varmistaa tierakenteiden ja varusteiden toimivuus sekä niiden säilyminen suunnitellulla tavalla.

Hoidon taso pidetään suunnitelmakaudella ennallaan.

Lossi- ja lauttaliikenteen hoito

Lossi- ja lauttaliikenteen hoidon tarkoituksena on turvata liikenne ja kuljetukset sovitun palvelutason mukaisesti. Lossi- ja lauttaliikenteen hoitoon sisältyy myös kaluston kunnossapito, peruskorjaus- ja kalustoinvestoinnit sekä siirrot.

Lossi- ja lauttaliikenteen hoidossa noudatetaan nykyisiä toimintalinjoja. Pääosa lossiliikenteestä hoidetaan ilman aikatauluja. Suunnitelmakaudella korvataan vuosittain muutamia losseja silloilla, minkä vuoksi rahoitustarve tulee jonkin verran laskemaan.

Lauttapaikkoja vuonna 1998 on 58 kpl, kun niitä vuonna 1980 oli 93 kpl.

5.2.2 Ylläpito ja korvausinvestoinnit

Rakenteiden ja laitteiden ylläpito

Rakenteiden ja laitteiden ylläpito sisältää teiden ja siltojen kuivatusjärjestelmän kunnossapidon, rakenteelliset korjaukset sekä liikenteen ohjauslaitteiden ja kalusteiden ja laitteiden systemaattisen uusimisen. Toimenpiteitä ovat mm. sivuojien kaivaminen, rumpujen uusiminen ja routa- ja kantavuusvaurioiden korjaaminen.

Rakenteiden ja laitteiden ylläpidon tarkoituksena on varmistaa tierakenteiden ja tiehen liittyvien laitteiden toiminta ja säilyvyys. Ylläpidon tasolla on vaikutuksia erityisesti rakenteiden ja laitteiden tekniseen keston ja pääomaarvon säilymiseen.

Rakenteiden ja laitteiden ylläpidossa noudatetaan nykyisiä toimintalinjoja. Siltojen hoitoa, ylläpitoa ja peruskorjausta varten on hyväksytty vuonna 1998 toimintalinjat, joiden tarkoituksena on saavuttaa siltojen optimaalinen käyttöikä minimiresurssein. Suunnitelmakaudella toimintalinjat otetaan käyttöön ja niitä täydennetään tarvittavilla ohjeilla

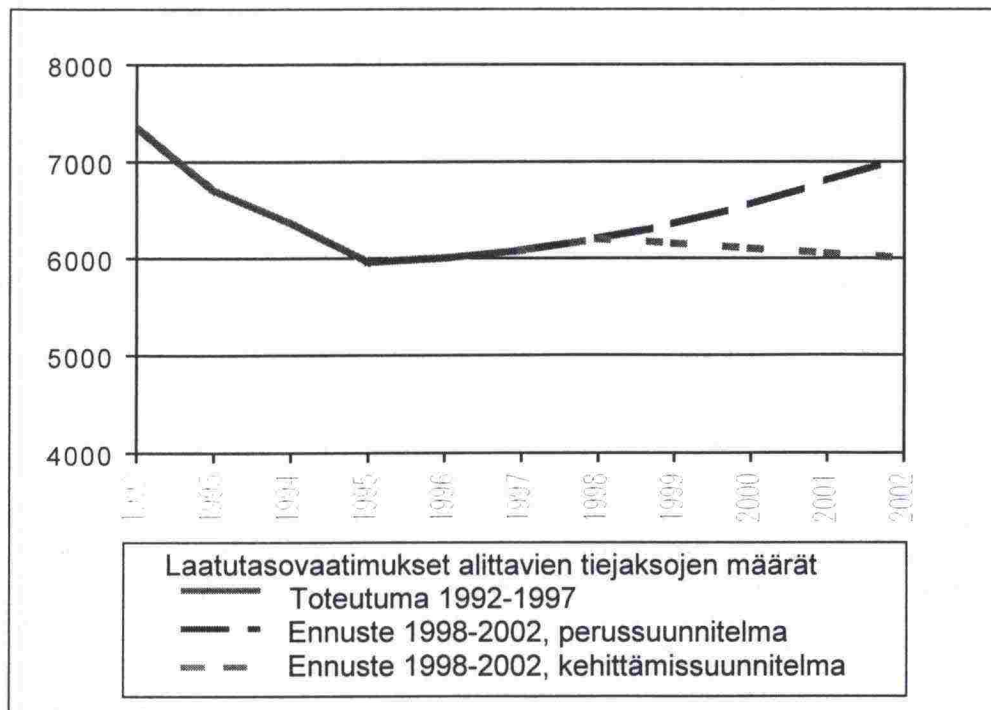
Päällystettyjen teiden ylläpito

Päällystettyjen teiden ylläpidolla varmistetaan tieverkon liikennekelpoisuus korjaamalla ja uusimalla liikenteen kuluttamat tai vahingoittamat sekä roudan ja muiden ulkopuolisten tekijöiden kuluttamat ja rikkomat päällysteet. Päällystettyjen teiden ylläpito on pääasiassa uudelleen päällystämistä tai päällysteiden kunnostamista jyrsimällä ja pintaamalla. Lisäksi toimenpiteisiin kuuluvat päällystettyjen teiden sorapientareiden ylläpito, koneelliset urapaikkaukset sekä sorateiden pintaukset (SOP) ja niiden ylläpito. Investointihankkeiden päällystäminen luetaan aina osaksi investointia.

Kunnon kehityssuunta

Päällystettyjen teiden kunnolle on asetettu liikennemäärästä riippuvat laatu-kriteerit tasaisuudelle, urien syvyydelle, päällysteiden vauriolle ja kantavuudelle Tieverkon kunnon kehitystä seurataan näiden kriteerien perusteella vuosittain. Ylläpidon ohjaamista varten on määritelty hyväksyttävälle päällystetyn tien kunnolle raja-arvo, jonka alittavat tiet luokitellaan huonokuntoisiksi.

Päätieverkon päällysteiden kunto on viimeisen neljän vuoden aikana säilynyt hyvänä. Vähäliikenteisellä tieverkon osalla on päällysteiden kunto hitaasti laskenut. Huonokuntoisten teiden määrä lisääntyy jonkin verran kokonaan tieverkolla. Päällysteiden keskimääräinen kunto on laskenut siten, että hyväkuntoisia on vähemmän ja lähempänä huonokuntoisten rajaa olevien teiden määrä lisääntyy. Teillä, joiden liikennemäärä on alle 350 ajon./vrk, on vaurioiden määrä lisääntynyt 20 % neljässä vuodessa.



Kuva 8. Huonokuntoisten päällysteiden määrät ja ennuste

Päätieverkon kunto säilytetään sellaisena, että se pääosin täyttää hyvän päällysteen kriteerit. Näiden kriteerien puitteissa voidaan joiltakin osin sallia päällysteen kunnan laskua.

Päällystettyjen teiden ylläpidon rahoitustaso säilytetään perussuunnitelmasa nykyisellään. Tämä merkitsee päällystettyjen teiden kunnan laskua edelleen ja huonokuntoisten teiden määrän lisääntymistä.

Kehittämissuunnitelmassa päällysteiden kunnan heikkeneminen hidastuu tai pysähtyy kokonaan.

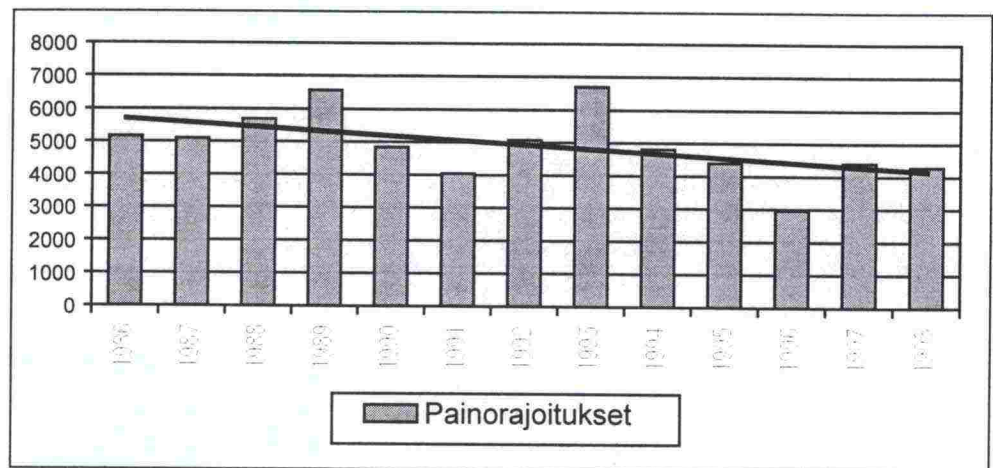
Korvausinvestoinnit

Korvausinvestoinnit kohdistuvat nykyisille teille ja ne ovat rakenteen parantamis- tai peruskorjaustoimenpiteitä, joilla säilytetään tieosan rakenteellinen kunto ja pääoma-arvo tai nostetaan se alkuperäiselle tasolle. Korvausinvestointien perusteena tulee olla rakenteen kulumisen tai sään aiheuttama rapautuminen. Tyypillisiä korvausinvestointeja ovat tien rakenteen parantaminen, siltojen peruskorjaus tai kelirikkohtien korjaus.

Sorateiden runkokelirikosta liikenteelle aiheutuvia haittoja poistetaan suunnitelmakaudella kohdistamalla korvausinvestointeja runkokelirikkohteisiin. Runkokelirikkoa poistetaan parantamalla kelirikkohtat ilman koko tieosan parantamista.

Vuodesta 1996 lähtien tehdyn kelirikoinventoinnin mukaan kelirikkoisten tienkohtien määrät ovat lisääntyneet. Vuonna 1996 oli kelirikkokohteita 789 km, vuonna 1997 1 042 km ja vuonna 1998 1 540 km.

Sorateiden kelirikkorajoitusten määrä vaihtelee vuosittain sääolosuhteiden vuoksi (kuva 9). Tieverkolla on yli 9 000 km sellaisia teitä, joilla on 1990-luvulla ollut painorajoitus, ja joille ei sen jälkeen ole tehty merkittäviä parannustoimenpiteitä. On siten mahdollista, että kelirikko uhkaa näitä tieosuuksia tulevinakin vuosina ja vuosittaiset vaihtelut kelirikkojen määrässä ovat edelleenkin suuria.



Kuva 9. Kelirikon vuoksi asetetut painorajoitukset

Vuosittaisesta vaihtelusta huolimatta odotetaan runkokelirikosta liikenteelle aiheutuvien haittojen keskimäärin vähenevän suunnitelmakaudella lisäpanostuksen vuoksi.

Sorateiden keskimääräinen rakenteellinen kunto jonkin verran laskee runkokelirikon poistamisesta huolimatta sen vuoksi, että toimenpiteet suunnataan runkokelirikosta kärsiville tieosuuksille.

5.2.3 Perustienpidon laajennus- ja uusinvestoinnit

Laajennusinvestoinnit kohdistuvat nykyiselle tieverkolle ja niiden tarkoituksena on palauttaa tien palvelutaso kohtuulliseksi parantamalla tien tai yhteysvälin liikenteellisiä tai ympäristöllisiä ominaisuuksia. Laajennusinvestointien perusteena on lisääntynyt liikenne tai esimerkiksi heikentynyt liikenneturvallisuus tai sujuvuus.

Laajennusinvestointeja ovat mm. suuntauksen parantaminen, eritasoliittymien rakentaminen, tien leventäminen, ohituskaistojen tai kevyen liikenteen väylien rakentaminen, sillan uusiminen, sorateiden päällystäminen, liittymä- tai taajamajärjestelyt sekä valaistuksen, melusuojauksen tai pohjaveden suojauksen rakentaminen.

Uusinvestoinneiksi katsotaan toimenpiteet, jotka muuttavat oleellisesti tieverkkoa tai tieosuuden tasoa. Tyypillinen toimenpide on uuden tie-, silta- tai tunneliyhteyden rakentaminen sekä tien nelikaistaistus. Hankkeilta vaaditaan hyvää yhteiskuntataloudellista kannattavuutta. Uusinvestointeja toteutetaan sekä perustienpidon että kehittämisen määrärahoilla.

Investointitoimenpiteiden valintaa ohjaavat tienpidon tavoitteet. Toimenpiteiden valinta toiminta- ja taloussuunnitelmiin tapahtuu vuorovaikutuksessa kuntien ja aluekehitysviranomaisten kanssa.

Tiepiirien toiminta- ja taloussuunnitelmien pohjalta tehdyn arvion mukaan voidaan vuosina 1999-2002 toteuttaa liitteen 5 mukaiset määrät investointitoimenpiteitä perustienpidon määrärahalta. Rahoituksen vaihtelu vaikuttaa suoraan toimenpiteiden määrään. Tienpidon tavoitteiden painotusten muutokset vaikuttavat merkittävästi toimenpiteisiin vasta suunnitelmakauden loppuvuosina. Taajamissa ja kaupunkiseuduilla monet investoinnit edellyttävät kuntien osallistumista ja ovat sen vuoksi sidoksissa kuntien rahoitukseen.

Suunnitelmien mukaan toteutetaan sorateiden ja päällystettyjen teiden rakenteen parantamista keskimäärin noin 400 km/v ja suuntauksen parantamista noin 80 km/v. Uusia tieyhteyksiä rakennetaan vain muutamia kilometrejä.

Suunnitelmissa on taajamateiden parantamista ja kevyen liikenteen väylien rakentamista noin 140 km ja kevyen liikenteen alikulkua noin 30 kpl/v, uusia eritasoliittymiä noin 2 kpl ja tasoliittymien parantamista noin 45 kpl vuodessa. Ohituskaistoja rakennetaan suunnitelmien mukaan keskimäärin 15 km/v. Siltojen parantamista tai uusimisia toteutetaan noin 90 kpl/v.

Pohjavesisuojuuksia toteutetaan perustienpidon investointihankkeissa vuosittain keskimäärin 9 km ja melusuojuuksia noin 3300 henkilölle. Tievalaistuksia on suunniteltu noin 75 km/v.

Perustienpidon lisäksi samoja toimenpiteitä sisältyy kehittämishankkeisiin. Kokonaisuuden kannalta merkittävä osa melu- ja pohjavesien suojuuksista sisältyy kehittämishankkeisiin.

5.2.4 Suunnittelu

Perustienpidon suunnitteluun kuuluu pääasiassa tiehankkeiden yleissuunnittelu sekä tie- ja rakennussuunnittelu.

Toimintalinjoja laajennus- ja uusinvestointien suunnittelussa

Investointitoimenpiteet valitaan ja suunnitellaan siten, että ne mahdollisimman tehokkaasti toteuttavat tienpidon tavoitteita ja niiden painotuksia. Hankkeiden vaikutusten arviointi on kuuluu osana suunnitteluprosessiin ja päätöksenteko perustuu vaikutuksiin.

Tiehankeet nähdään osana koko liikennejärjestelmän kehittämistä, jossa otetaan huomioon liikennemuotojen yhteistoiminta, eri tienkäyttäjryhmät ja sosiaalinen ja alueellinen tasa-arvo. Taajamissa tuetaan kevyen ja joukkoliikenteen yhteistoimintaa, yhtenäisen kevyen liikenteen verkon muodostumista ja linja-autoliikenteen toimintaedellytyksiä.

Tiehankeiden suunnittelussa noudatetaan vaiheittain tarkentuvaa ja vuoro-vaikutteista suunnittelumenettelyä, jossa kunnat ja muut sidosryhmät osallistuvat suunnitteluun ja hankkeiden tavoitteiden asetteluun.

5.2.5 Tiehallinto

Tiehallinto sisältää viranomaistoimintaan liittyvän organisaation toimintakulut. Niihin sisältyvät, mm. tie- ja liikenneolojen suunnittelu, liikennejärjestelmäsuunnittelu, tiehankkeiden tarveselvitykset, ohjejärjestelmien ylläpito ja kehittäminen, suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon hankinta em. toimintojen edellyttämien tieto- ja hyväksikäyttöjärjestelmien ylläpito ja kehittäminen. Lisäksi tiehallintoon kuuluvat asiakaspalvelut, lupa-asiat ja tienkäyttäjien informaatiopalvelut. Muita tiehallinnon tehtäviä ovat mm. Tielaitoksen johtamiseen ja ohjaukseen liittyvät tehtävät, henkilöstö-, talous- ja tietohallinto sekä muut kehittämiseen, koulutukseen ja resurssien hallintaan liittyvät tehtävät.

Tiehallinnon kehittämiseksi asetettuja tavoitteita on käsitelty kohdassa 4.7 "Tienpidon taloudellisuus".

5.2.6 Tielaitoksen T&K-toiminta

Tielaitoksen tutkimus- ja kehittämistoimintaan käytetään noin 1,6 % laitoksen vuosirahoituksesta, joka merkitsee noin 70 Mmk vuodessa. T&K-toiminta sisältää laajoja Tielaitoksen ydinosaan liittyviä strategisia tutkimusprojekteja sekä tienpidon jatkuvaa toiminnan kehittämistä tukevia jatkuvia tutkimusteemoja. Tielaitoksen T&K-toimintaa ohjaa 3-vuotinen T&K-strategia, joka sovitetaan yhteen liikenneministeriön 3-vuotisen tutkimusstrategian kanssa.

5.3 Tieverkon kehittäminen

Tieverkon kehittämishankkeet ovat kehittämisen määrärahoilla toteutettavia uusinvestointeja tai laajennusinvestointeja, jotka ovat kustannuksiltaan merkittäviä ja muuttavat olennaisesti tieverkkoa tai tieosuuden tasoa. Kehittämishankkeet kohdistuvat päätieverkolle tai muutoin merkittävälle tieosuuksille tai ovat kustannuksiltaan merkittäviä silta- tms. hankkeita.

Kehittämishankkeiden suunnitteluun kuuluu tarveselvitysten, yleissuunnitelmien ja tiesuunnitelmien tekeminen. Rakennussuunnitelmien laatiminen rahoitetaan pääsääntöisesti hankkeen toteuttamisen rahoista.

Suunnitelmakaudella tarkennetaan edelleen päätieverkon kehittämisen toimintalinjoja vastaamaan näköpiirissä olevia rahoituskehyksiä. Toimintalinjan muutokset näkyvät suunnitelmakaudella suunnitteluhankkeissa ja jonkin verran suunnitelmakauden loppupuolen hankkeissa. Jo laadittujen kehittämishankkeiden yleissuunnitelmia tarkistetaan vastaamaan muuttuvia toimintalinjoja.

Päätieverkon kehittämishankkeiden ohjelman lähtökohtina ovat Tielaitoksen TTS 1998-2001, Suomen liikennejärjestelmä 2020, talousarvioehdotus vuodelle 1999 sekä rahoituskehys vuosille 2000-2003 (taulukko 4).

Vuonna 1999 käynnissä olevien hankkeiden jatkorahoitustarve on suurempi kuin rahoituskehys, minkä vuoksi TAE:n valmistelussa on jouduttu tarkistamaan hankkeiden vuosirahoitusta.

Taulukko 4. Tieverkon kehittämismomentin vuosirahoituskehykset 1999-2003

| | TAE1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|------------------------------------|---------|------|------|------|------|
| Rahoituskehys | 691 | 791 | 791 | 791 | 791 |
| Ed. vuodelta siirtyvä määräraha | 50 | | | | |
| Käynnissä olevien jatkorahoitus | 731 | 761 | 517 | 262 | 60 |
| Suunnittelu | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Ulkopuolisille tehtävät työt | -40 | -40 | -40 | -40 | -40 |
| Ohjelmoitavissa uusille hankkeille | 0 | 20 | 264 | 519 | 721 |

Kehittämishankkeiden valinnassa ovat kiireellisimpiä moniongelmaisten pääteiden ajanmukaistaminen, kaupunkiseutujen kehätie- ja kapasiteettihankkeet sekä E18-tiehen liittyvät hankkeet. Nykyisellä rahoituskehyksellä ei voida aloittaa yhtään uutta hanketta vuonna 1999. Vasta vuonna 2000 voidaan aloittaa kolmen uuden hankkeen rakennussuunnittelu. Syksyn 1998 lisätalousarviossa on sovittu, että normaalikehysten ulkopuolisena hankkeena voidaan käynnistää vuonna 1999 valtatie 7 väli Porvoo – Koskenkylä rakentaminen kokonaisrahoitusmallilla.

Vuosina 1999-2002 alkavat kehittämishankkeet on esitetty liitteessä 1 sekä karttaliitteessä 2.

Liitteessä 3 on esitetty ne kehittämishankkeet, jotka eivät mahdu kehysten mukaiseen hankeohjelmaan vuoteen 2002 mennessä. Hankekori muodostuu

pääasiassa Suomen liikennejärjestelmä 2020 -raportin hankkeista. Päämääränä on kehittää päätieverkkoa mm. siten, että yhteysvälit Turku-Helsinki-Vaalimaa sekä Helsinki-Lusi parantamattomat osuudet toteutetaan moottoritienä. Moottoritien rakentamiseen välillä Muurla-Lohjanharju varaudutaan. Hanke voidaan toteuttaa vaiheittain, jolloin ensimmäiseen vaiheeseen kuuluu välin Lohja-Lieviö rakentaminen. Hankekorissa esitetyt hankkeet ovat yhteiskuntataloudellisesti kannattavia.

Kehittämissuunnitelma

Kehittämissuunnitelmavaihtoehdossa vuosirahoituksen lisäys 200 Mmk käytettäisiin käynnissä olevien hankkeiden toteuttamisaikataulujen tarkistamiseen siten, että hankkeet voitaisiin toteuttaa optimaikataulussa. Lisäksi rahoitus mahdollistaisi 1-2 uuden kehittämishankkeen käynnistämisen vuosittain.

5.4 Työllisyys- ja EU-rahoitus

Tienpidon investointihankkeisiin on 1990 -luvulla saatu työllisyysrahoitusta vuosittain 100-150 Mmk. Tienpidon työllisyysrahoituksen arvioidaan jäävän lähivuosina selvästi edellisvuosia pienemmäksi eli noin 50 milj. markkaan ja loppuvan mahdollisesti kokonaan TTS-kauden aikana. Työllisyysrahoitusta saataneen lähinnä osarahoitukseksi työllisyyden hoidon kannalta merkittäviin tiehankkeisiin. Työllisyys-hankkeet sovitaan vuosittain Tielaitoksen ja työvoimahallinnon välisissä neuvotteluissa. Hankkeiden valinnassa kiinnitetään huomiota erityisesti hankkeen valmistumisen jälkeisen toimintavaiheen työpaikkoihin sekä kohteen ympäristössä syntyviin sysäysvaikutuksiin sekä alueellisiin kehittämissuunnitelmiin ja investointipaikkakunnan työllisyystilanteeseen.

EU:n aluekehitysrahaston tukea on vuosina 1995-98 saatu tavoiteohjelmien 2 (taantuvat teollisuusalueet), 5b (harvaanasutut alueet) ja Interreg (raja-alueohjelmat) yhteensä noin 65 Mmk. Nykyinen ohjelmakausi päättyy vuonna 1999. Uusien kauden 2000-2006 ohjelmien valmistelu on vasta käynnistymässä, joten tieolojen kehittämisen tavoitteen sisällyttämisestä EU-ohjelmiin ei ole varmuutta. EU:n aluekehitysrahaston rahoitus jäänee vuosittain TTS-kaudella noin 20 milj. markkaan.

Yleiseurooppalaisen liikenneverkon kehittämiseen käytettävissä olevia avustuksia (TEN) on vuosittain saatu tienpitoon noin 20 Mmk. Rahoitusta on saatu lähinnä tiehankkeiden esi- ja yleissuunnitteluun ja tutkimuksiin sekä vuonna 1998 myös suorana tukena rakentamiseen. TEN -tuen määrä TTS-kaudella on vuosittain noin 10-30 Mmk riippuen siitä, miten suuri osuus tuesta käytetään valtiovarainministeriölle menevään korkotukeen.

6 VAIKUTUKSET

6.1 Vaikutusten arviointi ja seuranta suunnitteluprosesseissa

Vaikutusten arviointi kuuluu osana useimpien TTS:aan sisältyvien toimenpiteiden suunnitteluun. Investointihankkeiden vaikutusten selvittäminen kuuluu hankkeiden suunnitteluprosessiin, minkä lisäksi YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely on toteutettu kaikissa YVA-lain tarkoittamissa hankkeissa. Tienpidon toimintalinjojen määrittelyn yhteydessä selvitetään toimintalinjan vaikutukset mm ympäristöön ja turvallisuuteen, esim. talvihoidon turvallisuus- ja ympäristövaikutukset.

Ympäristön tilaa seurataan ja raportoidaan jatkuvilla seurantatutkimuksilla tai erillisillä selvityksillä. Esim. tiesuolan vaikutuksista pohjavesiin luodaan suunnitelmakaudella järjestelmä, jolla vuosittain saadaan yleiskuva kloridipitoisuuksista eri tyyppisillä pohjavesialueilla ja miten tavoitteena oleva suolan käytön väheneminen näkyy pitoisuuksissa.

Tiepiirien toiminta- ja taloussuunnitteluprosessissa on käytössä ja kehitetään edelleen eri ohjelmavaihtoehtojen vaikutuksiin perustuvaa suunnitteluprosessia, jossa vaihtoehtoja painotetaan tienpidon tavoitteiden suhteen.

Tielaitos julkaisee vuosittain ympäristöraporttia, jonka tarkoituksena on antaa kokonaiskuva asetetuista tavoitteista ja toteutumasta.

6.2 TTS:n suunnitelmatason vaikutukset

Päivittäinen liikennöitävyys

Päivittäinen liikennöitävyys voidaan turvata koko tieverkolla. Kuitenkin alemman luokan tieverkolla kunnon heikkenemisen vuoksi liikennöitävyyden taso jonkin verran laskee.

Tieverkon kunto

Päätieverkon kunto säilyy hyvänä. Alemman luokan verkolla tieverkon kunto laskee edelleen eikä tienpitäjän ja tienkäyttäjien kustannusten optimia saavuteta.

Sujuvuus

Kehittämishankkeista huolimatta ruuhkautuvien tieosuuksien määrä lisääntyy suurten kaupunkiseutujen pääteillä. Moniongelmaisilla päätiejaksoilla jonoutuminen lisääntyy.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuustavoitteen saavuttaminen tulee olemaan vaativaa nykyisellä rahoituksella. Liikenneturvallisuudelle asetetusta henkilövahinko- ja onnettomuuksien vähenemästä saavutetaan osa ohjelman mukaisilla investointitoimenpiteillä, osa nopeusrajoitusjärjestelmän tarkistuksilla ja osa muilla toimintatapojen muutoksilla ja yhteistyömuotoja kehittämällä.

Liikenneturvallisuuden parantamiseen tähtäävät uusien ratkaisujen kehittäminen, prosessien ja vuorovaikutuksen kehittäminen ja koko liikennejärjestelmän kehittämistä koskevat toimenpiteet ehtivät suunnitelmakaudella vaikuttaa vain jossain määrin.

Ympäristö

Tienpidon ympäristövaikutusten laatu suunnitelmakaudella ei muutu olennaisesti aikaisempaan toimintaan verrattuna. **Tielaitoksen ympäristön toimintalinjojen sisäistämisen**, tuotannon laatusuunnitelmien käyttöönoton sekä ympäristöä koskevien ohjeiden ja määräysten kehittämisen odotetaan vähentävän tienpidon haitallisia ympäristövaikutuksia. Vaikutukset kohdistuvat mm luonnonvarojen käyttöön, jätteiden vähentymiseen, materiaalien hyötykäyttöön sekä toiminnan aiheuttamien riskien vähenemiseen. Suunnitelmakaudella tuottajien edellytetään käyttävän esimerkiksi rikitöntä polttoöljyä ja biohajoavaa hydraulikkaöljyä työkoneissa.

Tieliikenteen ympäristövaikutuksien laadussa ja määrässä ei myöskään tapahdu merkittäviä muutoksia suunnitelmakaudella. Ajoneuvotekniikan, päästömääräysten ja polttoaineiden laadun kehittyminen vähentää pakokaasupäästöjä ja polttoaineenkulutusta. Autokannasta on katalysaattorilla varustettuja tällä hetkellä lähes puolet. Yleisten teiden läheisyydessä pakokaasujen aiheuttamat pitoisuudet ilmassa ovat ilmanlaadun ohjearvojen alapuolella.

Pohjavesialueiden suojaamista jatketaan suunnitelmakauden rakentamalla suojauksia keskimäärin 20 km vuodessa ja suunnitelmakaudella yhteensä noin 80 km. Suojauksista suuri osa toteutetaan kehittämishankkeiden yhteydessä ja näiden toteutuminen riippuu kehittämishankkeiden toteutumisesta.

Liukkaudentorjuntasuolasta aiheutuvat ympäristöriskit vähenevät suolan käytön vähentyessä. Suolan käytön vähenemistavoitteen saavuttaminen riippuu siitä, miten liukkauden torjunnan kehittämisessä onnistutaan. Jos vähentämisen todetaan aiheuttavan onnettomuusriskin lisääntymistä, tavoitteen saavuttaminen vaikeutuu.

Melusuojauksia rakennetaan siten, että meluntorjunnasta hyötyy vuosittain keskimäärin noin 5 500 asukasta. Yleisten teiden melualueilla asuu 320 000 henkilöä. Melusuojaustavoitteen toteutuminen riippuu merkittävästi kehittämishankkeiden toteutumisesta.

Kehittämissuunnitelman vaikutukset

Kehittämissvaihtoehdon mukaisella 300 milj. markalla vuosittain perustienpidossa saataisiin tieverkon kunnan heikkeneminen hidastumaan merkittävästi tai pysähtymään. Perustienpidon investoinneilla olisi vaikutusta liikenneturvallisuustavoitteen saavuttamiseen.

Kehittämissvaihtoehdon mukaisella 200 milj. markalla vuosittain voitaisiin hidastaa päätieverkon ja suurten kaupunkien ongelmien lisääntymistä.

7 LIITTEET

1. Vuosina 1999-2002 alkavat kehittämishankkeet
2. Aloitettavat tieverkon kehittämishankkeet
3. Vuosien 2003-2005 hankkeiden kori sekä hankkeet kehittämissuunnitelmaan
4. Hankekuvaukset 1999-2002, kehittämishankkeet
5. Perustienpidon investointitoimenpiteet piirien toiminta- ja taloussuunnitelmien perusteella arvioituna

LIITE 1

Vuosina 1999-2003 alkavat kehittämishankkeet

| | Kust.arvio (Mmk) | Invest. laji | H/K | Toimenpide |
|--|---------------------|-----------------|----------------|---|
| Vuosi 1999 E 18/Vt 7 Porvoo-Koskenkylä, kokonaisrahoitus *) | 270 | U | 2,6 | mol->mo |
| Vuosi 2000 Vt 8 Raision kohta Vt 9 Orivesi-Muurame E 18 / Kt 50 Kehä III Lento- asemantie-Tuusulantie | 75 260 400 | U L U/L | 2,7 3,0 | 4-k moniong. tien par 4-k -> mo |
| Vuosi 2001 Vt 3 Tampereen länt. kehätie Vt 6 Koskenkylä-Kouvola Vt 4 Liminka-Oulu | 550 300 180 | U L U | 2,5 1,9 | mol -> mo moniong.tien par. mol,mol->mo |
| Vuosi 2002 Vt 4 Lusi-Vaajakoski Mt 101 Kehä I, Turunväylä- Leppävaara Vt 4 Rovaniemen kohta | 225 320 155 | L U/L U | 7,0 4,1 | moniong.tien par. etl., joukkol. 4-k |
| Vuosi 2003 Hankkeet valitaan liitteen 3 hankekorista | | | | |

*) Vuoden 1998 LTA:ssa aloitusraha 90 Mmk, työt käynnistyvät vuonna 1999

LIITE 2

Tielaitoksen TTS 2000-2003

Aloitettavat tieverkon kehittämishankkeet

Vuosi 1999

- 1 E 18 / Vt 7 Porvoo-Koskenkylä, kokonaisrahoitus

Vuosi 2000

- 2 Vt 8 Raision kohta
3 Vt 9 Orivesi-Muurame
4 E 18 / Kt 50 Kehä III Lentoasemantie-Tuusulantie

Vuosi 2001

- 5 Vt 3 Tampereen länt. kehätie
6 Vt 6 Koskenkylä-Kouvola
7 Vt 4 Liminka-Oulu

Vuosi 2002

- 8 Vt 4 Lusi-Vaajakoski
9 Mt 101 Kehä I Turunväylä-Leppävaara
10 Vt 4 Rovaniemen kohta

Vuosi 2003

Hankkeet valitaan liitteen 3
hankekorista



LIITE 3

**Vuosien 2003-2005 hankkeiden kori sekä hankkeet
kehittämissuunnitelmaan**

| Hanke | Kust. arvio Mmk | Inv.laji | Toimenpide |
|--|-----------------------|----------|----------------|
| E18/vt 1 Lohja-Lieviö | 350 | U | mo, 4-k |
| Vt 1 / Vt 4 Hakamäentie | 370 | U | 4-k |
| Vt 4 Jyväskylä-Kirri | 80 | U | mo |
| Vt 4 Kemin kohta | 100 | U | mol |
| Vt 5 Joroinen-Varkaus | 130 | U | 2-k |
| Vt 6 Lappeenrannan länt. tiej. | 90 | U | tiejärj. |
| Vt 6 Joensuun kohta | 60 | U | eritasol. |
| Vt 8 Pori-Söörmarkku | 55 | U | 2-k |
| Vt 9 Pumperi-Mattilanniemi | 100 | U | 2-k -> mo |
| Vt 15 Kotkan sisääntulotie | 85 | U/L | 4-k |
| Vt 17 Kuopio-Viinijärvi | 220 | L | moniong. |
| Vt 20 Hintta-Korvenkylä | 105 | U | 4-k |
| Vt 21 Kilpisjärvi-Palojoensuu | 255 | L/K | moniong. |
| Kt 50 Kehä III, 2. vaihe | 460 | U/L | 4-k -> mo |
| Kt 50 Vuosaaren satamatie | 290 | U | uusi tie |
| Mt 101 Kehä I, Keilalahti- Laajalahti | 200 | U/L | etl., joukkol. |

Hankekorissa esitetyt hankkeet ovat yhteiskuntataloudellisesti kannattavia.

LIITE 4

HANKEKUVAUKSET TTS 1999-2003

Kehittämishankkeet

1. Vt 7 Porvoo-Koskenkylä

Hanke käsittää moottoriliikennetien täydentämisen moottoritieksi välillä Porvoo-Koskenkylä. Tiejakson pituus on 25 kilometriä ja osuudella on kuusi eritasoliittymää. Tiejakson keskimääräinen liikennemäärä on 10 000-13 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Jakson liikenteelle on ominaista Itä-Suomeen suuntautuvat perjantairuuhkat ja Helsinkiin päin suuntautuvat sunnuntairuuhkat. Tieosan liikenteestä noin 16 % on raskaita ajoneuvoja. E18-tiellä on runsaasti Venäjälle suuntautuvaa liikennettä, jonka ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa voimakkaasti.

Tiejaksolla tapahtuu vuosittain keskimäärin 8 henkilövahinkoihin johtavaa onnettomuutta. Toimenpiteet vähentävät vuosittain arviolta kaksi henkilövahinko-onnettomuutta. YVA-menettelyn yhteydessä on selvitetty hankkeen ympäristövaikutukset. Toisen ajoradan rakentaminen nykyisen ajoradan viereen ei lisää haittoja merkittävästi. Liikenteen lisääntymisestä ja nopeustason noususta aiheutuvia meluhaittoja vähennetään rakentamalla meluesteitä. Merkittävimmät ympäristöhaitat kohdistuvat Pernajanlahden linnuston suojelualueeseen, jonka pohjoisosaa tie sivuaa. Hankkeen H/K-suhde on 2,6.

2. Vt 8 Raision kohta

Kustavintien (mt 192) liittymä rakennetaan eritasoliittymäksi nykyisen liittymän pohjoispuolelle. Valtatie varustetaan toisella ajoradalla 2,5 kilometrin matkalla alkaen nykyisen moottoritien pätekohtasta ja päättyen uuteen eritasoliittymään. Liikennemäärä vt 8:lla on 18 000 ajon./vrk ja Kustavintien alussa 12 000 ajon./vrk. Kääntyvän liikenteen vuoksi liittymän liikenteestä ruuhkautuu päivittäin noin 30 %.

Kustavintien siirtyessä kauemmaksi asutuksesta pääsee alueen maankäyttö eheytyämään ja tieliikenteen asutukselle haittaa aiheuttavat kokonaispäästöt vähenevät. Kevyen liikenteen turvallisuus paranee ja vuosittain säästyy yksi henkilövahinko-onnettomuus. Kokonaisuuteen liittyvä, vuonna 1995 valmistunut pääkatu (Raisionkaari) on tuonut liittymään uutta, Raisionlahden teollisuusalueiden suunnasta tulevaa liikennettä, mikä kiirehtii eritasoliittymän toteuttamista entisestään. Hankkeen H/K-suhde on 2,7.

3. Vt 9 Orivesi-Muurame

Valtatien 9 ongelmaisin osuus sijaitsee välillä Orivesi-Muurame. Tiejakson kokonaispituus on 95 kilometriä. Hanke käsittää valtatie 9 leventämistä sekä tien suuntauksen parantamista välillä Orivesi-Jämsä. Välillä Jämsä-Muurame tehdään pienempiä valtatie parantamistoimenpiteitä sekä rakennetaan kaksi eritasoliittymää, Korpilahdelle sekä Muurameen. Tiejakson liikennemäärät ovat 3 800-8 300 ajon./vrk. Raskaan liikenteen osuus on 13 %. Huonojen näkemäolosuhteiden ja kaarteisuuden vuoksi ohituspaikkoja on vähän, joten jonossa ajaminen on yleistä vähäisilläkin liikennemäärillä. Liittyminen päätielle on vaikeaa etenkin Korpilahden ja Muuramen taajamissa, joissa keskustan maankäyttö on paikoittain levinnyt tien molemmin puolin.

Taajamien kohdilla on 60 km/h nopeusrajoitukset.

Parannetulla tiellä jonojen muodostus vähenee. Liikenteen palvelutaso paranee valtateiden tasoa vastaavaksi. Liittymien kanavointi sekä eritasoliittymät parantavat liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta liittymissä. Tien suuntauksen parantaminen vähentää kohtaamisonnettomuuksia. Hanke vähentää vuosittain 4,3 henkilövahinko-onnettomuutta. Esisuunnitelmissa on arvioitu hankkeen ympäristövaikutukset.

4. Kt 50 Kehä III Lentoasemantie-Tuusulantie

Parhaillaan on käynnissä hanke kt 50 Lentoaseman tiejärjestelyt. Hankekonaisuus Kehä III (kt 50) sisältää Kehä III:n Lentoasemantien ja Kirkonkylän eritasoliittymien täydentämisen sekä uusien Kehä III/Koivuhaan että Tikurilantien/Lentoasemantien eritasoliittymien rakentamisen. Kehä III:lle rakennetaan joukkoliikenteen käyttöön omat kaistat. Kevyelle liikenteelle rakennetaan yhtenäinen väylästä. Tiejakson pituus on 4,2 kilometriä. Kehä III:n liikennemäärät vaihtelevat välillä 26 000-40 000 ajon./vrk. Keskimääräistä suurempi liikenteen kasvu johtuu voimakkaasta maankäytön tehostumisesta sekä liikennesiirtymistä.

Liikenteen palvelutaso ja toimivuus voidaan turvata Kehä III:lla ja sen liittymissä. Joukkoliikenteen sujuvuus paranee omien kaistojen myötä. Hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu. Meluhaittoja vähennetään melusteillä. Kevyen liikenteen olosuhteita parannetaan. Hankkeen H/K-suhteen arvioidaan olevan 3.0.

5. Vt 3 Tampereen läntinen kehätie

Hanke käsittää Tampereen kaupunkiseudun läntisen ohikulkutien, jota käyttävät sekä valtakunnallinen pitkämatkainen liikenne että paikallinen työmatkaliikenne. Osa tiejaksoa on nykyisin moottoriliikennetietä. Koko tiejaksolle rakennetaan toinen ajorata nykyisen viereen ja nykyiset eritasoliittymät täydennetään. Pitkäniemen eritasoliittymä rakennetaan uudestaan ja Kalkkuun tehdään uusi eritasoliittymä. Paikoittain tehdään rinnakkaistiejärjestelyjä. Tiejakson pituus on 23 kilometriä. Nykyliikenne on 9 500-20 800 ajon./vrk. Raskaan liikenteen osuus on 13 %. Tampereen itäisen ohikulkutien avaaminen on kasvattanut liikennettä 25-50 %. Liikenne ruuhkautuu arkisin läpi vuorokauden etenkin Pirkkalan ja Kalkun välillä. Ruuhka-aikoina on lähes mahdotonta liittyä sivuteiltä liikennevirtaan.

Hanke varmistaa ohikulkuliikenteen sujumisen sekä parantaa liittymistä sivutieltä. Risteämis- ja kohtaamisonnettomuudet loppuvat. Hanke vähentää 1,8 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa. Melu- ja pohjavesisuojauskiin kiinnitetään erityistä huomiota. Hankkeen H/K-suhde on 2,5.

6. Vt 6 Koskenkylä-Kouvola

Tie rakennetaan jakson eteläpäässä uuteen paikkaan ja pohjoispäässä tietä levennetään nykyiselle paikalleen. Tiejakson pituus on 55 kilometriä. Vaarallisimmat liittymät parannetaan rakentamalla ne eritasoliittymiksi. Nopeusrajoitus on 80-100 km/h. Liikennettä on keskimäärin 5 500-6 300 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä on 9-15 %. Liikenteen suuret kausivaihtelut ja ajoittain runsas maatalousliikenne aiheuttavat pitkiä ja hitaita jonoja. Tien ongelmat ovat tien geometria, kapeus sekä suuri sivuteiden liittymätiheys. Tiellä tapahtuu keskimäärin 15 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa. Tien onnettomuusaste on selvästi yli valtateiden keskiarvon. Toimenpiteet

vähentävät vuosittain 5-7 henkilövahinko-onnettomuutta. Hanke on mahdollista toteuttaa useammassa osassa.

7. Vt 4 Liminka-Oulu

Moottoriliikennetie välillä Liminka-Kempele rakennetaan nykyisen valtatie itäpuolelle. Väli Kempele-Oulu moottoriliikennetie täydennetään moottoritieksi. Tiejakson kokonaispituus on 16,5 kilometriä. Valtateiden 4 ja 8 liittymään rakennetaan kiertoliittymä. Tiejaksolle rakennetaan yksi eritasoliittymä Tupokseen. Moottoriliikennetiejaksolla rakennetaan noin kahden kilometrin matkalle melusuojuuksia. Tiejakson liikennemäärät ovat välillä 10150-13 900 ajon./vrk. Valtatie liikenne on päivittäisessä työmatkaliikenteessä jonoutunut ja häiriöherkkää. Ohitusmahdollisuuksia on rajoitetusti. Hanke vähentää vuosittain yhden henkilövahinko-onnettomuuden. Hankkeen H/K-suhde on 1,9.

8. Vt 4 Lusi-Vaajakoski

Noin 110 kilometrin pituinen tiejakso parannetaan pääosin nykyiselle paikalleen. Kokonaan uutta tietä rakennetaan jakson pohjoispäässä Oravasaaren ja Kanavuoren välillä noin 10 kilometrin matkalla sekä tiejakson jyrkimpiä mutkia oikaistaessa. Valtatie 4 viitoitettiin kulkemaan Päijänteen itäpuolelta vuonna 1996. Muutoksen jälkeen liikennemäärä Lusin ja Vaajakosken välillä on kasvanut yleistä liikenteen kasvua nopeammin ja tien asema merkittävänä kuljetusväylänä on korostunut. Keskimääräinen vuorokausiliikenne on nykyään 3 000-6 000 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus on 10-17 %. Kapealla, mäkisellä ja mutkaisella tiellä ohitusmahdollisuuksia on vähän ja jonoja muodostuu helposti. Tie on rakenteeltaan paikoitellen heikossa kunnossa ja liittymissä on turvallisuuspuutteita. Henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtuu 13 vuodessa.

Ohituskaistojen, tien leventämisen, yksityistiejärjestelyjen ja liittymien parantamisen avulla liikenteen sujuvuus paranee ja henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät arviolta neljällä onnettomuudella vuodessa. Hankkeeseen sisältyy pohjaveden- ja melunsuojaustoimenpiteitä mm. Hartolan kohdalla. Hanke on toteutettavissa vaiheittain.

9. Mt 101 Kehä I Turunväylä-Leppävaara

Hanke käsittää Kehä I:n parantamista 3,5 kilometrin matkalta. Parantamistoimenpiteisiin kuuluu Kehä I:n Turunväylän ja Mestarinsolmun (Vallikallio) eritasoliittymien rakentaminen, Kehä I:n leventäminen ja joukkoliikenteen järjestelyt Leppävaaran kohdalla sekä kolme muuta eritasoliittymää parannetaan. Kehä I:lle tulee melusteitä noin 5 kilometriä. Kehä I:n liikenne on tällä hetkellä Leppävaaran kohdalla 60 000 ajon./vrk.

Tiejakso sekä tasoliittymät ovat erittäin ruuhkautuneita ja aiheuttavat liikenteellisiä sujuvuusongelmia. Järjestelyillä voidaan poistaa Vallikallion ruuhkautuneet tasoliittymät ja parantaa Kehä I:n palvelutasoa. Kehä II valmistuminen heikentää entisestään Kehä I:n palvelutasoa Turunväylästä pohjoiseen päin. Hankkeen kustannusarvioon ei kuulu Leppävaaran aseman terminaalijärjestelyt. Hankkeen H/K-suhteen arvioidaan olevan 7.0.

10. Vt 4 Rovaniemen kohta

Valtatie 4 parannetaan koko kaupunkiseudun osuudelta kaksiajorataiseksi maantiekseksi, jossa liittymiset tapahtuvat eritasossa. Kaikki risteävä ajoneuvoja kevyt liikenne on eritasossa valtatiehen nähden. Eteläinen tieosuus on

kaksikaistainen suuntaansa ja keskustan kohdalla on kolme ajokaistaa suuntaansa. Hankkeessa toteutetaan myös kevyen liikenteen väyliä. Parannettavan tieosan pituus on noin 6 kilometriä. Nykyiset liikennemäärät tiejaksoilla on keskimäärin 6 200-20 000 ajon./vrk. Suuret liikennemäärät ovat ruuhkauttaneet valtatie valo-ohjatut tasoliittymät ja kaupunkikeskustaan pääsy on vaikeutunut. Henkilövahinko-onnettomuuksien arvioidaan vähentyvän 2,4 onnettomuudella vuodessa. Liikennejärjestelyillä tuetaan maankäytön kehittymistä ja erityisesti pysäköintilaitoksen rakentaminen edesauttaa keskustan kehittymistä. Kevyen liikenteen järjestelyillä parannetaan sekä pituussuuntaisia että poikittaisia kevyen liikenteen yhteyksiä. Hankkeen hyötykustannussuhde on 4,1.

LIITE 5

*Perustienpidon investointitoimenpiteet piirien toiminta- ja taloussuunnitelmi-
en perusteella arvioituna*

| TOIMENPIDE | 1998 | Yhteensä 1999-2002 | Keskimäärin vuodessa |
|---|-----------|-----------------------|-------------------------|
| Soratien parantaminen sora- tienä | 112 km | 401 km | 100 km |
| Soratien parantaminen + päällystäminen | 163 km | 286 km | 70 km |
| Päällystetyn tien rakenteen parantaminen | 291 km | 972 km | 240 km |
| Päällystetyn tien suuntauk- sen parantaminen | 123 km | 308 km | 80 km |
| Uusi tieyhteys | 8 km | 25 km | 6 km |
| Taajaman parantaminen | 13 kpl | 55 kpl | 15 km |
| Kevyen liikenteen väylät | 134 km | 508 km | 125 km |
| Kevyen liikenteen alikulku | 31 kpl | 112 kpl | 30 kpl |
| Uusi eritasoliittymä | 2 kpl | 6 kpl | 2 kpl |
| Ohituskaistoja | 27 km | 68 km | 15 km |
| Tasoliittymät | 87 kpl | 183 kpl | 45 kpl |
| Sillan uusiminen | 28 kpl | 143 kpl | 35 kpl |
| Sillan parantaminen | 39 kpl | 211 kpl | 55 kpl |
| Pohjavesisuojuuksia | 11 km | 36 km | 9 km |
| Melusuojuuksia | 3 700 hlö | 13 368 hlö | 3 300 hlö |
| Tievalaistus | 143 km | 298 km | 75 km |