

981048



Tielaitos

Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma 1998 - 2001

Helsinki 1997

Keskushallinto
Tie- ja liikenne-
olojen suunnittelu

08 TIEL/Tie



Tielaitoksen johtokunnan
hyväksymä 9.5.1997

Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma 1998 - 2001

Tielaitos
Keskushallinto
Tie- ja liikenneolojen suunnittelu

Helsinki 1997

Oy Edita Ab
Helsinki 1997

Julkaisua saatavana:
Keskushallinto, tie- ja liikenneolojen suunnittelu
puh. 0204 44 2026

Tielaitos
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puh.vaihde 0204 44 150

ESIPUHE

Tielaitoksen TTS laaditaan LM:n asettamien tienpidon tavoitteiden pohjalta ja se on tiepiirien toiminnasuunnittelun lähtökohtana. TTS sisältää johdon tienpidon tavoitteiden pohjalta määrittelemät painopistealueet ja tienpidon päämäärät sekä osittain tiepiirien edellisen TTS-kauden suunnitelmiin nojaavan kuvauksen toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista.

Toiminta- ja taloussuunnitelma on laadittu liikenneministeriön antamien ohjeiden mukaisesti laitoksen organisaation nykyrakenteen pohjalta

Tielaitoksen TTS:ssa noudatetaan LM:n **toiminta- ja taloussuunnitelman (TTS) 1997-2000** ja **Suomen liikenneinfrastruktuuri 2010**-mietinnön linjauksia. Lisäksi otetaan huomioon liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunnan laatima **liikenneturvallisuussuunnitelma 1997-2000** (LM:n julkaisu 33/96), **Liikenneministeriön toimenpideohjelma ympäristöhaittojen vähentämiseksi** (LM:n julkaisu 5/96) sekä **Ehdotus tieinvestointien suuntaamiseksi ja valintamenettelyksi** (LM 10/97).

Suunnitelma on liikenneministeriön ohjeiden mukaisesti laadittu kahteen eri rahoitustasoon. Perussuunnitelman rahoitustaso on noin 4200 Mmk/v ja muutossuunnitelman 300-400 Mmk korkeampi.

Tielaitos arvioi, että perussuunnitelman mukaisella rahoituksella tienpidolle asetettuihin tavoitteisiin pääseminen vaikeutuu oleellisesti. Rahoitus on riittävä teiden päivittäisestä hoidosta huolehtimiseen päätieverkolla, mutta tarpeellisiin tieverkon peruskorjauksiin sekä laajennus- ja uusinvestointeihin ei voida riittävästi panostaa. Alemmalla tieverkolla peruskorjauksia joudutaan edelleen lykkäämään ja huonokuntoisten teiden määrä lisääntyy huolestuttavasti.

Muutossuunnitelman mukaisella perustienpidon rahoituksella voitaisiin jonkin verran hidastaa tieverkon kunnan heikkenemistä perussuunnitelmaan verrattuna. Muutossuunnitelman mukainen kehittämisen rahoitus antaisi jonkin verran liikkumavaraa kehittämishankkeiden ohjelmointiin suunnitelmakauden lopulla. Myöskään muutossuunnitelman mukainen rahoitus ei ole riittävä jotta tieverkkoa voitaisiin kehittää liikenteen tarpeita vastaavasti.

Tienpidon painopistealueet suunnitelmakaudella

- **Päätieverkon liikenteen sujuvuuden turvaaminen ja parantaminen.** Tähän pyritään hoidon, ylläpidon ja tieverkon kehittämisen sekä liikenteen hallinnan keinoin. Toimenpiteillä toteutetaan liikenteen sujuvuudelle ja turvallisuudelle asetettuja tavoitteita sekä tuetaan aluerakenteen kehittymistä.
- **Taajamien liikenneympäristön ja liikennejärjestelmien kehittäminen.** Tähän pyritään ruuhkia poistamalla, taajamaympäristöä parantamalla, kevyen liikenteen asemaa parantamalla sekä muilla taajaman liikennejärjestelmän toimivuutta edistävillä toimenpiteillä. Suunnittelulta edellytetään hyvää yhteistyötä kuntien ja muiden osapuolten kanssa sekä koko liikennejärjestelmän toimivuuden huomioonottamista suunnittelussa ja toimenpiteiden priorisoinnissa. Näillä toimenpiteillä tuetaan liikenneturvallisuustavoitteen

toteutumista, kevyen liikenteen ja julkisen liikenteen aseman parantamista sekä ympäristötavoitteiden saavuttamista.

- **Alemman luokan tieverkon kunto ja hoidon taso pyritään säilyttämään nykyisellä tasolla.** Rahoitusnäkymien pohjalta näyttää siltä, että alemman luokan tieverkolla huonokuntoisten teiden määrä lisääntyy. Tästä huolimatta pyritään tiestön kunto pitämään maa-seutuelinkeinojen, asumisen ja palvelujen saavuttamisen kannalta riittävänä.

Tielaitoksen **ympäristönhoidon ja liikenneturvallisuuden** toimintalinjat ovat tienpidon suunnittelun lähtökohtina. Suunnitelmakaudella laadittavat turvallisuuden ja ympäristön toimenpideohjelmat sisällytetään tiepiirien TTS:iin rahoituskehysten ja tienpidon painotusten mukaisesti.

Suunnitelmassa on investoinnit jaettu korvaus-, laajennus- ja uusinvestointeihin, mikä vastaa LM:n työryhmän mietinnössä **Ehdotus tieinvestointien suuntaamiseksi ja valintamenettelyksi** (LM 10/97) esitettyä investointien jakoa.

Tielaitos tulee suunnitelmakaudella päivittämään päätieverkon pitkän tähtäyksen kehittämissuunnitelman vastaamaan muuttuneita rahoitusnäkyviä ja tienpidon toimintalinjoja.

Tielaitoksen johtokunta on hyväksynyt tämän suunnitelman 9.5.1997.



Pääjohtaja

Lasse Weckström

Sisältö

1 TOIMINTAYMPÄRISTÖ	7
1.1 Tieliikenteen kysyntä	
1.2 Tiestö ja liikenneolot	
1.3 Tieverkko aluerakenteen osana	
2 TOIMINTALINJAT	9
2.1 Yleiset toiminnan periaatteet ja tavoitteet	
2.2 Päämäärät 1998 - 2001	
3 TIENPIDON RAHOITUS JA TOIMENPITEET	12
3.1 Tienpito yhteensä	
3.2 Perustienpito	
3.3 Tieverkon kehittäminen	
3.4 Työllisyys- ja EU-rahoitus	
4 TTS:N VAIKUTUKSET LIIKENNETURVALLISUUTEEN JA YMPÄRISTÖÖN	20
<hr/> LIITTEET	
1 Keskeneneräiset tieverkon kehittämishankkeet	
2 Tieverkon kehittämishankkeet, perussuunnitelma	
3 Aloitettavat tieverkon kehittämishankkeet, perussuunnitelma	
4 Tieverkon kehittämishankkeet, muutossuunnitelma	
5 Kehittämishankkeiden tiivistetyt kuvaukset ja perustelut	
6 TTS:n ympäristötavoitteiden tarkastelu	

1 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

1.1 Tieliikenteen kysyntä

Tieliikenteen osuus maamme henkilöliikenteestä on 93 % ja tavaraliikenteestä 65 %. Vuodesta 1970 on tavaraliikenne (tonnikilometrit) kasvanut noin 50 %. Pääosa kasvusta on tullut tieliikenteelle, joka on kasvanut tänä aikana 55 %:sta 65 %:iin. Eurooppalaisittain rautatieliikenteen osuus on suuri, noin kaksinkertainen moniin muihin maihin verrattuna.

Kotimaan henkilöliikennesuorite kaikki liikennemuodot mukaan lukien on lähes kaksinkertaistunut vuodesta 1970 ja oli vuonna 1995 63 miljardia henkilökilometriä. Tieliikenteessä henkilökilometreistä kuljetaan 93 %. Henkilöautojen osuus henkilöliikennesuoritteesta on 80 %. Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä on viimeisen parinkymmenen vuoden aikana laskenut ja on nykyisin noin viidennes. Linja-autoliikenteen osuus joukkoliikenteen liikennesuoritteesta on jo 1970-luvulta lähtien ollut 65 %.

1990-luvun alun taloudelliseen taantumaan liittynyt tieliikenteen supistuminen päättyi vuoden 1994 aikana ja kääntyi kasvuun vuonna 1995. Vuonna 1996 oli kasvu päätieverkolla noin 2 % ja koko tieverkolla noin 1 %.

Tielaitoksen viimeisimmän vuodelta 1995 olevan ennusteen mukaan tieliikenne kasvaisi vuosina 1995-2020 noin 40 %. Raskas liikenne kasvaisi ennusteen mukaan hieman enemmän kuin henkilö- ja pakettiautoliikenne. Seurantatietojen mukaan kasvu on ollut hiukan ennustettua hitaampaa.

Elinkeinoelämälle ja kansainvälistyvälle tieliikenteelle on yhä tärkeämpää liikenteen hyvä sujuvuus ja aikatauluvarmuus erityisesti pääteillä, joilla myös pisimmät matkat ajetaan. Tienpidossa on samalla kasvaneella painoarvolla otettava huomioon turvallisuuden, ympäristön ja toiminnan taloudellisuuden vaatimukset.

Yhteistyökumppaneista kunnat painottavat enenevässä määrin taajamien ja niiden reuna-alueiden kehittämistä; liikenneturvallisuuden parantamistarvetta nähdään etenkin kevyen liikenteen oloissa.

1.2 Tiestö ja liikenneolot

Suomen tieverkko kattaa maan periaatteessa riittävästi. Puutteita on lähinnä teiden mitoitustasossa. Päätieverkolla merkittävin puuttuva tieyhteys on Jyväskylä-Vaasa. Seututieverkolla on jonkin verran puuttuvia tai tavoitetason selvästi alittavia yhteysvälejä. Yhdyskuntarakenteen kehittyminen tuo lisäksi ajoittain esiin myös paikallisia tieverkon täydentämistarpeita lähinnä taajamien kehittämisen ja satamien sekä teollisuuslaitosten tarvitsemien yhteyksien vuoksi.

Liikenne keskittyy voimakkaasti päätieverkolle. Kuten oheisesta taulukosta ilmenee, välittävät valta- ja kantatiet 61 % yleisen tieverkon liikenteestä, vaikka niiden osuus tieverkon kokonaispituudesta on vain 16 %.

Tieryhmä	Pituus 1996		Suorite 1996	
	km	%	mrd autokm	%
Valta- ja kantatiet	12 769	16	16,8	61
Muut tiet	65 013	84	10,8	39
Yhteensä	77 782	100	27,6	100

Liikenteen sujuvuuteen liittyvät ongelmat Suomen pääteillä voidaan jakaa kahteen ryhmään:

Suurten liikennemäärien vuoksi **ruuhkautuvat ja jonoutuvat tiejaksot** suurten kaupunkien ympäristössä ja vilkasliikenteisimmillä maaseudun päätiejaksoilla. Säännöllisesti ruuhkautuvia tiejaksoja pääteillä on noin 800 kilometriä ja jonoutuvia tiejaksoja noin 2000 kilometriä.

Ns. **moniongelmaiset tiet** eli kapeat, mäkiset, mutkaiset ja onnettomuusalttiit päätiet, jotka ohituspaikkojen puutteen vuoksi jonoutuvat jo suhteellisen pienillä liikennemäärillä ja joilla ajamisen autoilija kokee rasittavaksi. Nämä tiet on usein rakennettu 20 - 30 vuotta sitten ja myös niiden tierakenne alkaa siksi olla peruskorjauksen tarpeessa. Tällaisia pääteitä on jopa 6 000 kilometriä, mihin sisältyy myös edellä mainittuja suuren liikennemäärän vuoksi ruuhkautuvia ja jonoutuvia tiejaksoja.

Vuonna 1996 yleisillä teillä tapahtui 3382 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, joissa kuoli 304 henkilöä. Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä väheni edelliseen vuoteen verrattuna 4 % ja kuolleiden määrä lisääntyi 2 %. Sekä henkilövahinko-onnettomuuksilla että liikennekuolemilla mitaten liikenneturvallisuuden kehitys on ollut positiivista 90-luvulla.

1.3 Tieverkko aluerakenteen osana

Suomen tieliikenneverkon asema kansainvälisessä tarkastelussa on 1990-luvulla kehittynyt voimakkaasti. Suomen kautta kulkee useita kansainvälisiä liikennekäytäviä. Erityisesti transitoliikenne Venäjälle kasvaa voimakkaasti. Suomen liikenneverkkojen tarkasteluun on tullut yleiseurooppalainen ulottuvuus ja päätieverkkoa tarkastellaan osana eurooppalaista tieverkkoa. EU:n alueelle määritellyn TEN-tieverkon pituus Suomessa on 4100 km.

Kansainvälisistä yhteyksistä tärkein Suomen alueella on Turku - Helsinki - Vaalimaa -yhteys osana Pohjolan Kolmiota.

Infrastruktuurin kehittämisessä on tienpidon tavoitteiden mukaisesti perusteltua valtakunnan tasolla keskittyä tärkeimpien valtatie-suuntien sujuvuuden turvaamiseen ja suuria kaupunkikeskuksia yhdistävien valtakunnallisten kehityskäytävien kehittämiseen. Tällä tuetaan elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuutta ja valtakunnallisen aluerakenteen kehittymistä. Samalla tuetaan myös kansainvälisesti tärkeiden tieyhteyksien kehittymistä.

Kaupunkiseuduilla ja paikallisella tasolla nähdään yleisten teiden verkko aikaisempaa selkeämmin osana alueen liikennejärjestelmää. Tämä merkitsee tielaitoksen kannalta suunnitelmakaudella osallistumista kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitteluun yhdessä muiden osapuolten kanssa sekä liikennejärjestelmävaikutusten huomioonottamista muiden vaikutusten ohella hankkeiden priorisoinnissa.

2 TOIMINTALINJAT

2.1 Yleiset toiminnan periaatteet ja tavoitteet

Tielaitos vastaa yleisistä teistä ja luo tienkäyttäjille edellytyksiä turvalliseen ja sujuvaan liikkumiseen. Tämä tapahtuu huolehtimalla hoito- ja ylläpitotoimien liikennöitävyydestä, päivittäisestä palvelutasosta ja kunnosta sekä kehittämällä tieverkkoa muuttuvan liikenteen vaatimuksia vastaavaksi. Tienpidon asiantuntijana tielaitos osallistuu aktiivisesti maankäytön ja liikennejärjestelmien yhteensovittamiseen.

Tienpidon pitkän aikavälin suunnittelun tavoitteiden perustana ovat ajankohdaisimpia lähtökohtia LM:n "Suomen liikenneinfrastruktura 2010" -mietintö sekä "Ehdotus tieinvestointien suuntaamiseksi ja valintamenettelyksi" -mietintö.

Tienpidon toimien tärkeysjärjestys ja luonnehdinta on seuraava:

- Tieverkon nykyinen palvelutaso varmistetaan hoito- ja ylläpitotoimin
- Teiden rakenteellinen kunto (tiepääoma) pyritään säilyttämään riittävin korvausinvestoinnein siten, että yhteiskuntataloudelliset kustannukset minimoituvat pitkällä aikavälillä.
- Paikalliset liikenteen sujuvuuspuutteet poistetaan pienimuotoisin laajennusinvestoinnein käyttäen nykyinen tierakenne mahdollisimman pitkälle hyväksi.
- Yhteysvälien liikennöitävyysoongelmat poistetaan ensisijaisesti laajennusinvestoinnein käyttämällä nykyinen tierakenne mahdollisimman pitkälle hyväksi.
- Uusinvestointeja toteutetaan tiejaksoilla, joilla nykyisen tieverkon hyödyntäminen ei suuren liikennemäärän, aluerakenteen tai nykyisen tien huonon kunnan vuoksi ole muuten kannattavaa.
- Uusinvestointien on tuettava valtakunnallista liikennepolitiikkaa ja seudullisia liikennejärjestelmäsuunnitelmia.

Tienpito

Tienpidon tärkeimmät painotukset ovat seuraavat:

- Päivittäisen liikennöitävyyden turvaaminen on tienpidon tärkein tavoite. Se edellyttää myös tierakenteiden kunnan ylläpitoa
- Liikenneturvallisuudesta huolehtiminen on keskeinen tavoite
- Liikenneympäristön suunnittelussa otetaan huomioon kaikki tienkäyttäjät
- Elinkeinoelämän kuljetusten varmuus ja sujuvuus turvataan
- Tieverkon kehittäminen keskittyy päätieverkolle. Pisimpänä yhteisenä jaksena priorisoidaan E18 Pohjolan Kolmion osana.
- Ympäristön painoarvo kasvaa tienpidon kaikilla osa-alueilla. Kestävän kehityksen periaate on otettu liikennejärjestelmän suunnittelun keskeinen lähtökohta.

- Päätöksenteon pitkäjänteisyyttä lisätään. Investointien vaikutuksiin yhteiskuntatalouteen, teollisuuden kilpailukykyyn, kansainvälisiin yhteyksiin sekä yhdyskuntarakenteeseen kiinnitetään erityistä huomiota

Tielaitos

Toimintaa tehostetaan organisaatioon ja johtamistapaan liittyvin keinoin

- Tielaitos kehittää valmiuttaan liikenneministeriön ehdotusten mukaiseen organisaatiomuutokseen. Suunnitelmakaudella valmistellaan kilpailun laajentamista siihen osaan tuotantoa, joka ei vielä ole kilpailtua
- Tiehallintoa kehitetään kaikilla organisaation tasoilla korostaen vastuuta tieinfrastruktuurin kehittämisen suunnasta sekä keskittyen ensisijaisesti tilaus- ja teettämisprosesseihin
- Tienpidon ohjaus- ja suunnittelujärjestelmiä kehitetään
- Tuotannossa kehitetään valmiuksia toimia liiketaloudellisten periaatteiden mukaisesti
- Tielaitoksen vakinaisen henkilöstön määrä vähenee nykyisestä 6700:sta noin 5000:een vuoden 2000 loppuun mennessä

Ulkoiset suhteet

Tielaitos painottaa asiakaskeskeistä, avointa ja vuorovaikutteista suhtautumista asiakkaisiin, yhteistyötahoihin ja sidosryhmiin.

Kuntien, maakunnallisten liittojen ja muiden sidosryhmien näkemykset ja tavoitteet otetaan huomioon vuorovaikutteisen suunnitteluprosessin kautta. Liikenteellisten tavoitteiden lisäksi otetaan tarkasteltaviksi maankäytön suunnittelun, ympäristön, muiden liikennemuotojen ym. tavoitteet, joihin tienpidolla voi olla vaikutuksia.

Kansainvälinen toiminta

Tielaitos kehittää toimintaansa myös hyödyntämällä kansainvälisen tienpidon tietotaidon erilaisten yhteistyömuotojen kautta sekä vaikuttamalla aktiivisesti kansainvälisissä järjestöissä. Eri tieviranomaisten välisessä yhteistyössä korostuvat Euroopan komissio, pohjoismainen yhteistyö sekä Suomen lähialueet Itämeren ympärillä. Suomalaista tienpidon vientiä tuetaan kansainvälisen institutionaalisen toiminnan kautta. Omaa vientitoimintaa toteutetaan osallistumalla kehitysyhteistyöhankkeisiin ja myymällä kaupallista tienpidon osaamista ja monipuolista koulutusta.

2.2 Päämäärät 1998-2001

Suunnitelmakaudelle asetetaan päämääriä eri toiminnan osa-alueille. Päämäärät tarkennetaan vuosittain yksityiskohtaisilla tulostavoitteilla.

Tie- ja liikenneolot

Tie- ja liikenneolojen suunnittelussa on keskeisenä päämääränä elinkeinoelämän kilpailukykyyn säilyttäminen ja toiminnan yhteiskuntataloudellinen tehokkuus. Tavoitteita asetetaan erityisesti päätieliikenteen sujuvuuden

turvaamiselle hoidon ja ylläpidon sekä investoinnin keinoin. Yhdystieverkolla pyritään poistamaan kelirikko sellaisilta tieosuuksilta, jotka ovat tärkeitä elinkeinoelämän kuljetuksille.

Alueellinen tasa-arvo turvataan tarjoamalla kaikissa tieverkon osissa riittävä palvelutaso ja pyrkimällä tieverkon tasapainoiseen kehittämiseen. Tiestön pääoma-arvo pyritään säilyttämään korvausinvestoinneilla.

Kaupunkiseuduilla ja maaseututaajamissa yleisten teiden kehittäminen nähdään osana seudun liikennejärjestelmän kehittämistä. Taajamissa suunnittelu edellyttää yhteistyötä ja tavoitteista sopimista kuntien ja maakunnallisten liittojen kanssa. Taajamahankkeilla poistetaan paikallisia ruuhkia, parannetaan kevyen liikenteen olosuhteita, joukkoliikenteen kehittämistä ja eri liikennemuotojen yhteistoimintaa. Kaikkien liikkumismuotojen tarpeet huomioidaan suunnittelussa. Erityisesti pienissä taajamissa toimitaan taajamaympäristön erityispiirteitä noudattaen ympäristön ehdoilla. Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen pyritään myös informaatioteknisin keinoin.

Hoito- ja ylläpitotoimin varmistetaan, että päätieverkon ja taajamien liikenneväylien liikennöitävyys säilyy kaikissa olosuhteissa korkeatasoisena ja muulla tieverkolla vähintään tyydyttävänä

Liikenneturvallisuus

Vuonna 1997 valmistuu Tielaitoksen "Liikenneturvallisuuden parantamisen toimintaperiaatteet" -asiakirja, jonka tärkeimpänä lähtökohtana on Tielaitokselle osoitettu osavastuu tieliikennekuolemien puolittamisesta ajanjaksolla 1989-2000 valtioneuvoston periaatepäätöksen 1993 mukaisesti. "Liikenneturvallisuuden parantamisen toimintaperiaatteet" tulee sisältämään periaatteiden ohella vuotta 2005 koskevat päämäärät, joissa liikenneturvallisuuden näkökulmasta tarkastellaan Tielaitoksen eri toimintoja. Päämäärät koskevat koko liikennejärjestelmän turvallisuutta, yleisten teiden turvallisuustavoitteita ja turvallisuuslaatua, vakavimpien onnettomuuksien ehkäisemiseksi tehtävää turvallisuustyötä, liikenneturvallisuutta tienpidon prosesseissa sekä liikenneturvallisuustietämystä.

Liikenneturvallisuuden parantamisen toimintaperiaatteiden/päämäärien tultua hyväksytyksi ne sisällytetään yhdessä liikenneministeriön asettamien tavoitteiden kanssa valtakunnallisiin ja alueellisiin tienpidon ohjelmiin. Tiepiirien alueellisten liikenneturvallisuusstrategioiden ja -toimenpideohjelmien valmistelu on tarkoitus olla merkittävä osa Tielaitoksen liikenneturvallisuusvuoden 1998 toimintaa.

Ympäristö

Ympäristönhoidossa on suunnitelmakaudella tavoitteena ympäristöasioiden hoidon saaminen osaksi koko tienpitotoimintaa kaikilla tasoilla.

Tielaitoksessa valmistui vuonna 1996 uusi ympäristöohjelma (ympäristöpolitiikka, päämäärät 2005 ja toimenpideohjelma 1997-2000). Ohjelmassa on otettu huomioon LM:n liikenteen ympäristöhaittojen vähentämistä koskevassa toimenpideohjelmassa 1994 asetetut tavoitteet, tiepiirien ympäristöohjelmat ja yleisten teiden ympäristön tilaselvitysten tiedot.

Ohjelmassa on viisi päämääräaluetta:

- vastuu ja osaaminen,
- liikennejärjestelmän ja ympäristön vuorovaikutus,
- teiden sovittaminen ympäristöön,
- ympäristöasioiden hallinta ja
- jatkuva kehittäminen.

Kestävän kehityksen periaate on liikennejärjestelmän suunnittelun keskeisenä lähtökohtana. Tämä edellyttää, että Tielaitos tehostaa yhteistoimintaa maankäytön ja muiden liikennemuotojen suunnittelijoiden kanssa. Yhteistyön tavoitteena on liikenteen kysynnän hillitseminen, yhdistettyjen kuljetusten, joukkoliikenteen ja kevytliikenteen olosuhteiden parantaminen, liikenteen ja väylien haittojen vähentämien ja elinympäristön laadun parantaminen. Suunnittelussa vakiinnutetaan YVA-menettely ja tehostetaan ympäristöasioiden huomioon ottamista.

Tuottavuus ja taloudellisuus

Tielaitos panostaa TTS-kaudella tuotannon kilpailukyvyn kehittämiseen. Kilpailukykyisyys tarkoittaa toimintaprosessien suunnittelua siten, että ne yksinkertaistuvat ja kevenevät. Päämääränä on tietuotannon toimintojen taloudellisuuden, tuottavuuden ja tehokkuuden parantaminen. Alkuvaiheessa panostetaan myös koko organisaation kiinteiden kustannusten vähentämiseen.

3 TIENPIDON RAHOITUS JA TOIMENPITEET

3.1 Tienpito yhteensä

Annetuilla perussuunnitelman rahoituskehyksillä ja toimintalinjoilla painottuvat tienpidossa valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittävät päätiet ja suurten kaupunkiseutujen tarpeet sekä taajamaympäristön kehittämishankkeet. Alemmalla tieverkolla vaurioituneiden teiden osuus ja rakenteeltaan huonokuntoisten teiden määrä jossain määrin kasvaa.

Perussuunnitelmassa rahoituksen jakaantuminen on seuraava:

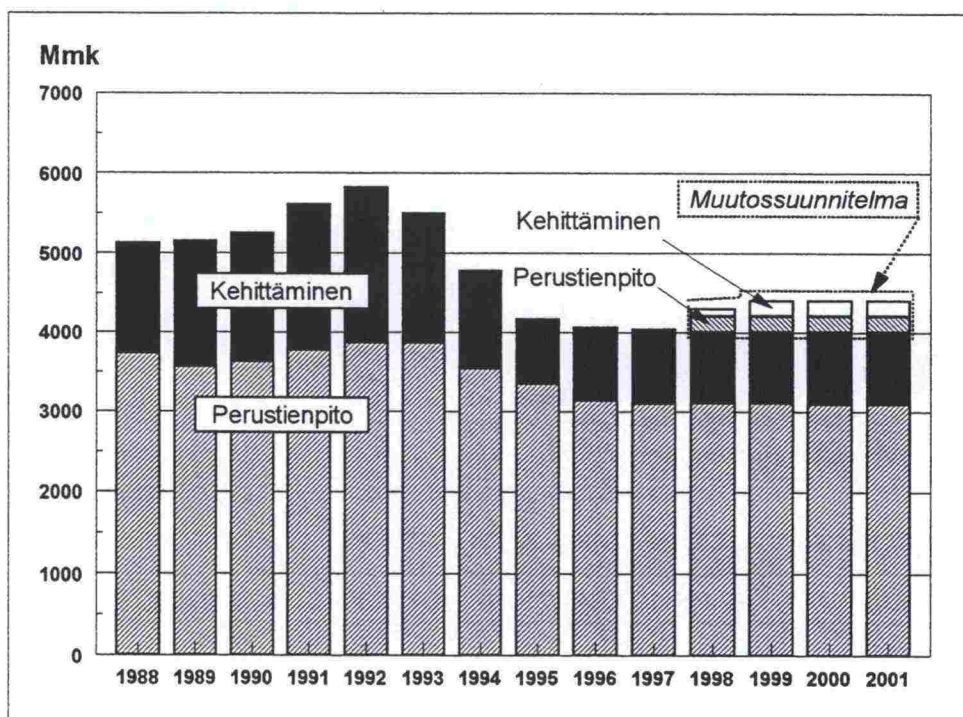
Perussuunnitelma	TA1997	1998	1999	2000	2001
Perustienpito	3 104	3 117	3 117	3 097	3 097
Kehittäminen	942	890	885	881	832
Ulkopuolisille tehtävät työt	67	67	67	67	67
Järvenpää - Lahti	2	8	13	37	86
Maanlunastus	150	150	150	150	150
YHTEENSÄ [Mmk]	4 265	4 232	4 232	4 232	4 232

Liikenneministeriön antamien kehysten mukainen muutossuunnitelma on seuraava:

Muutossuunnitelma	TA1997	1998	1999	2000	2001
Perustienpito	3 104	3 317	3 317	3 297	3 297
Kehittäminen	942	990	1 085	1 081	1 032
Ulkopuolisille tehtävät työt	67	67	67	67	67
Järvenpää - Lahti	2	8	13	37	86
Maanlunastus	150	150	150	150	150
YHTEENSÄ [Mmk]	4 265	4 532	4 632	4 632	4 632

Maa-alueiden hankinta ja tielain mukaiset korvaukset pysyvät suunnitelma-kaudella ennallaan noin 150 Mmk:n vuositasolla. Vapaaehtoisten korvaussopimusten mukainen käytäntö säilytetään. Kaikki erityiskohteet, kuten rakennetut kiinteistöt, pyritään hankkimaan vapaaehtoisin sopimuksin.

Alla on kuvattu määrärahojen kehitys 1990-luvulla vuoden 1996 hintatasoon korjattuna. Vuodet 1998 - 2001 on esitetty perussuunnitelman ja muutossuunnitelman (lisäys katkokehyksessä) mukaan. Järvenpää - Lahti - tiehankkeen rahoitus on sisältyvä kehittämissä määrärahoihin.



3.2 Perustienpito

Tienpito muodostuu tieverkon hoidosta ja ylläpidosta sekä investoinneista, jotka jaetaan korvaus-, laajennus- ja uusinvestointeihin. Hoidolla ja ylläpidolla varmistetaan ja turvataan tieverkon päivittäinen liikennöitävyys ja liikkumisen varmuus ja sujuvuus. Korvausinvestoinneilla korvataan rakenteiden vanhenemisesta sekä sään ja liikenteen kuluttavasta vaikutuksesta johtuva tieverkon rappeutuminen. Laajennusinvestoinneilla toteutetaan liikenneympäristöä parantavia ja paikallisia epäkohtia korjaavia hankkeita. Uusinvestoinneilla

luodaan uutta tieverkkoa, uusia merkittäviä liikenneyhteyksiä tai parannetaan yhtenäisten tieosuuksien tasoa.

Seuraavassa kuvataan perussuunnitelman ja muutossuunnitelman mukaisen rahoituksen jakautuminen eri tuoteryhmille. Yksittäisten hankkeiden osalta tärkeimmät laajennus- ja uusinvestoinnit esitetään erikseen liitteissä.

Taulukko 1. Perustienpidon rahoitus(milj. mk) tuotteittain 1996 - 2001

TUOTERYHMÄ / Mmk	Tot.	Arvio	Perussuunn.		Muutossuunn.	
	*1996	*1997	1998 ...	2001	1998 ...	2001
Hoito						
Talvihoito	570	585	585	585	585	585
Liikenneympäristön hoito	285	280	280	280	280	280
Rakenteiden ja laitteiden hoito	105	90	90	95	90	100
Sorateiden hoito	185	195	200	200	200	200
Lossi- ja lauttaliikenteen hoito	145	140	130	125	130	120
Ylläpito						
Päällystettyjen teiden ylläpito	305	290	300	300	300	300
Rakenteiden ja laitteiden ylläpito	65	65	65	65	65	65
Investoinnit						
Korvausinvestoinnit	382	430	400	415	400	415
Laajennusinvestoinnit	447	504	340	340	450	450
Uusinvestoinnit	116	131	120	120	200	200
Suunnittelu	115	105	90	90	100	100
Tiepiirien kiinteät menot	255	300	291	270	291	270
T&K	45	45	45	45	45	45
Kiinteistömenot	6	9	8	6	8	6
Pääkonttorin kiinteät menot	185	179	173	161	173	161
YHTEENSÄ	3 211	3 348	3 117	3 097	3 317	3 297

* vuosien 1996 - 1997 investoinnit arvioitu uusien määrittelyperusteiden mukaisesti, sisältävät saldoja edelliseltä vuodelta

Hoito

Talvihoitolla varmistetaan teiden liikennöitävyys ja liikenteen sujuvuus Tielaitoksen voimassa olevien toimintalinjojen mukaisesti. Liikenteestä ajetaan noin 35 % talviolosuhteissa, joten talvihoitolla ja sen tasolla on merkittävä vaikutus liikenneturvallisuuteen ja liikenteen sujuvuuteen. Hoitotason vaatimukset on porrastettu tieverkon liikenteen tarpeiden ja liikennemäärien mukaisesti. Tavoitteena on riittävä liikenteen kysyntää vastaava tasapuolisuus ja

yhteiskuntataloudellinen kustannustehokkuus, jotka ovat kuitenkin ristiriidassa toimintalinjojen mukaisen alueellinen tasa-arvoisuuden kanssa.

Liikenneturvallisuuden ja sujuvuuden kannalta keskeisintä talvihoidossa on pääteiden hoidon taso, oikeiden toimenpiteiden valinta ja toimenpiteiden oikea-aikaisuus. Tiesuolan käyttöä jatketaan vilkkaimpien teiden liukkauden torjunnassa suolan ympäristövaikutukset huomioon ottaen. Suolan käyttöä talvihoidossa selvitetään edelleen suunnitelmakaudella. Talvihoidon tason ylläpitäminen edellyttää tärkeimpien pohjavesialueiden suojaamista sekä talvihoidon työmenetelmien ja kaluston kehittämistä.

Talvihoitoon sisältyy talviajan lumen ja sohjon poistaminen, liukkauden torjunta sekä aurasviitoitukseen liittyvät työt ja jääteiden hoito. Talvihoidon onnistuminen edellyttää pysyvää päivystysjärjestelmää ja hyvää toimintavalmiutta kaikkina vuorokauden aikoina. Toimenpiteiden ennakkoinnissa ja valinnassa käytetään hyväksi tiesääjärjestelmää sekä keli- ja liikenteen tiedotuskeskuksia. Talvihoitoon ei sisälly muita talviaikana tehtäviä hoitotoita eikä kelitiedotusta.

Liikenneympäristön hoidon tavoitteena on varmistaa tiehen ja levähdysalueisiin liittyvien opasteiden, tiemerkintöjen ja valaistuksen toimivuus ja tieympäristön siisteys. Liikenneympäristön hoidon vaatimuksia on painotettu tieluokan ja liikennemäärien sekä taajamaympäristön mukaan. Vaatimukset korostuvat erityisesti taajamissa.

Hoidon taso vaikuttaa pääosin tieympäristön yleiseen viihtyvyyteen. Etenkin viherympäristön kunto ja puhtaanapito viestivät tienpidon tasosta ja valtakunnan ympäristöarvoista. Tiemerkinnöissä ollaan jo pääosin siirrytty ympäristöstävällisiin ja aiempaa kalliimpiin liuotteettomiin maaleihin. Opasteiden ja tiemerkintöjen laatu sekä erityisesti tievalaistuksen ylläpito vaikuttavat liikenneturvallisuuteen ja välillisesti myös liikenteen sujuvuuteen.

Liikenneympäristön hoito sisältää liikenteen ohjauslaitteiden ja tievalaistuksen hoidon ja käyttökustannukset, tie- ja liitännäisalueiden vihertyöt ja puhtaanapidon sekä tiemerkinnät. Lisäksi tuotteeseen kuuluu yksittäisten liikenteen ohjauslaitteiden uusiminen tarvittaessa sekä kulumisesta ja vanhenemisestä aiheutuva tiemerkintöjen uusiminen.

Rakenteiden ja laitteiden hoidon tarkoituksena on varmistaa tierakenteiden toimivuus kaikissa olosuhteissa. Rakenteiden ja laitteiden hoidolla voidaan myös varmistaa rakenteiden ja laitteiden säilyminen suunnitellulla tavalla. Hoidon tasolla on vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen erityisesti poikkeavissa sää- ja keliolosuhteissa sekä tilanteissa, joissa sään ja vuodenaikojen vaihtelu tai ulkopuoliset tekijät vaurioittavat tai rikkovat tierakenteita.

Rakenteiden ja laitteiden hoito sisältää teiden kuivatusjärjestelmän, päällysteiden ja muiden tiehen liittyvien laitteiden ja kalusteiden hoidon sekä pienten vaurioiden korjaamisen. Kalusteisiin ja laitteisiin kuuluvat mm. kaiteet, aidat, kiveykset, reunapaalut, levähdysalueiden kalusteet yms. Toimenpiteitä ovat mm. päällysteiden paikkaaminen, sorateiden pinnan korjaus ja vaurioituneiden laitteiden uusiminen.

Sorateiden hoidon tarkoituksena on pitää tie liikennettä tyydyttävässä kunnossa ja varmistaa sorakulutuskerroksen ja tierakenteen säilyminen suunnitellulla tavalla. Sorateita on yhteensä noin 28 000 km (36 % yleisistä teistä), mutta niillä ajetaan vain noin 5 % yleisten teiden liikennesuoritteesta. Sorateiden hoidossa korostuu alueellinen tasapuolisuus sekä liikenteen ja kuljetusten turvaaminen koko tieverkolla. Sorateiden kelirikko ja kelirikosta johtuvat painorajoitukset vaikeuttavat liikennettä ja erityisesti raskaalla kalustolla tehtäviä kuljetuksia. Sorateiden pölynsidonnalla on merkittävä vaikutus tienvarsi-asukkaiden viihtyvyyteen.

Sorateiden hoito sisältää välttämättömät tienpinnan korjaustoimenpiteet, sorateiden tasauksen, paikkauksen ja pölynsidonnin sekä sorastuksen, jolla ylläpidetään liikenteen ja sää- ja keliolosuhteiden kuluttamaa pintamateriaalia. Kesäajan hoidossa korostuu sään vaikutus, jolla on suuri merkitys sorateiden laatutasoon ja hoitotoimenpiteiden määrään. Syksyn toimenpiteillä vähennetään mahdollista seuraavaa pintakelirikkoa ja valmistetaan tasainen pinta talvihoitoa varten.

Lossi- ja lauttaliikenteen hoito

Lauttaliikenteen hoito sisältää liikenteen hoidon sekä kaluston kunnossapidon ja siirrot. Yleisillä teillä on 57 lossipaikkaa ja viisi lauttaapaikkaa. Losseja on yhteensä 74 ja lautta-aluksia 10. Lauttaliikenteen kustannuksia on pienennetty siirtymällä pääosin aikataulun mukaiseen liikenteeseen. Aikataulutta ajetaan ainoastaan sellaisilla lyhyillä (alle 230m) lossiväleillä, joilla liikennöidään 60 tonnin tai sitä pienemmillä losseilla.

Tavoitteena on vähentää lossipaikkoja siinä määrin, ettei uusia losseja tarvitse hankkia. Lossikalustoa pyritään yhtenäistämään siten, että kantavuudeltaan pienimmät lossit poistetaan ensisijaisesti ja rantautumislaitteet korjataan sellaisiksi, että niitä voivat käyttää kaikki lauttatyypit.

Ylläpito

Päällystettyjen teiden ylläpidolla varmistetaan 49 640 kilometrin pituisen tieverkon liikennekelpoisuus korjaamalla ja uusimalla liikenteen kuluttamat tai vahingoittamat sekä roudan tai muiden ulkopuolisisten tekijöiden kuluttamat tai rikkomat päällysteet. Ylläpidolla varmistetaan ensisijaisesti pääteiden päällysteiden kunto. Vaikka pääteiden pituus on noin 12 770 km, pääteillä ajetaan lähes 61 % yleisten teiden liikennesuoritteesta. Päällystettyjen teiden ylläpidon tasovaatimukset perustuvat liikennemäärien mukaan asetetuille tien pinnan tasaisuudelle, vaurioiden määrälle ja tierakenteen kunnolle. Uudelleen päällystämisen laatuvaatimukset perustuvat tienrakennustöiden yleisiin laatuvaatimuksiin ja työselityksiin. Päällystettyjen teiden ylläpidon toimintalinjoja ollaan määrittelemässä tarkemmin vuoden 1997 aikana.

Päällystettyjen teiden ylläpidolla on vaikutuksia teiden liikennöitävyyteen ja liikenteen sujuvuuteen sekä jossain määrin myös turvallisuuteen. Teiden tasaisuudella on merkittävä vaikutus tienkäyttäjien ajoneuvokustannuksiin sekä ajomukavuuteen. Päällystämällä on myös negatiivisia ympäristövaikutuksia, joita on kuitenkin pystytty vähentämään ottamalla käyttöön kevyempiä ja vanhan päällystemateriaalin uusiokäyttöön perustuvia työmenetelmiä sekä vähemmän liuottimia sisältäviä emulsiopintauksia.

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.

Rakenteiden ja laitteiden ylläpidon tarkoituksena on varmistaa tierakenteiden ja tiehen liittyvien laitteiden toiminta ja säilyvyys. Ylläpidon tasolla on vaihtokuituksia erityisesti rakenteiden ja laitteiden tekniseen keston ja pääoma-arvon säilymiseen. Ylläpidon laatuvaatimuksia ei ole määritelty erikseen, vaan niihin sovelletaan vastaavien uusinvestointien ohjeita.

Rakenteiden ja laitteiden ylläpito sisältää kuivatusjärjestelmän ylläpidon, rakenteelliset korjaukset sekä liikenteen ohjauslaitteiden ja muiden laitteiden ja kalusteiden systemaattisen uusimisen. Toimenpiteitä ovat mm. ojittaminen, rumpujen kunnossapito ja uusiminen sekä kelirikko- ja kantavuusvaurioiden korjaaminen.

Korvausinvestoinnit

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

Etenkin pääteiden ja siltojen rakentamisessa 1960- ja 70-luvuilla ollut voimakas volyymin kasvu näkyy selvästi nykyisen tiestön ikäjakaumassa. Tästä seuraa myös korvausinvestointien määrän lisääntyminen lähitulevaisuudessa. Pääteiden ja joidenkin siltojen rakenteiden korjausten yhteydessä on usein kannattavaa tehdä myös muita laajennustoimenpiteitä, jolloin hankkeet voidaan toteuttaa laajennusinvestointeina.

Korvausinvestointien rahoitustarve perustuu rakenteiden kunnon seurantaan ja taloudelliseen pitoaikaan ja se lasketaan tienpidon ohjausjärjestelmillä erikseen päällystetyille teille, silloille ja sorateille. Investointien määrää ja rahoitustasoa tarkastellaan tieverkkotasolla pyrkimyksenä tienpitäjän ja tienkäyttäjien yhteenlaskettujen kustannusten minimointi.

Laajennusinvestoinnit

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. Investoinneissa tukeudutaan mahdollisimman paljon olemassaolevaan tiehen tai tiealueeseen hyödyntäen samalla jo aiemmin tehtyjä toimenpiteitä. 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. Myös pidemmän tieosuuden merkittävä tason nostaminen

tasoliittymiä tai alikulku- ja painorajoituksia poistamalla voi olla laajennusinvestointi.

Laajennusinvestoinneilla säilytetään tai parannetaan tien sujuvuutta tai turvallisuutta, vähennetään ympäristöhaittoja ja lisätään samalla tieosan pääoma-arvoa. Tieliikenteen sujuvuutta parannetaan erityisesti kapasiteettia ja geometriaa parantavilla hankkeilla sekä ohituskaistojen rakentamisella. Liikenne-turvallisuuteen voidaan vaikuttaa eniten liittymä- ja taajamajärjestelyillä, kevyen liikenteen väylien rakentamisella sekä tievalaitusta rakentamalla. Pienillä taajamajärjestelyillä ja taajamien läpikulkuteiden saneerauksilla parannetaan erityisesti kevyen liikenteen turvallisuutta ja lisätään joukkoliikenteen sujuvuutta. Toimenpiteillä vaikutetaan myös taajamien maankäyttöön ja liikenneympäristöön. Tienpidon ja tieliikenteen ympäristövaikutuksia vähennetään konkreettisimmin melusuojuuksilla ja suojaamalla pohjavesialueita. Niillä voi olla vaikutuksia myös maankäyttöön.

Tieverkon suurimmat puutteet ovat useiden pitkien päätieosuuksien välityskyvyssä ja geometriassa, joidenkin vilkkaiden pääteiden tasoliittymien sujuvuudessa ja turvallisuudessa, taajamien liikennejärjestelyissä ja pääkaupunkiseudun ruuhkautuvilla tieosuuksilla. Pääteiden ongelmallisimpia osuuksia pyritään toteuttamaan valtakunnallisesti tärkeillä yhteysväleillä osahankkeina tai useina yksittäisinä kohteina. Liikenneturvallisuuden kannalta ongelmaksi on muodostunut se, että käyttökelpoiset kustannuksiltaan edulliset toimenpiteet on pääosin toteutettu ja merkittävät turvallisuusvaikutukset vaativat toteutuakseen kalliita hankkeita tai nopeusrajoitusten laskemista taajamissa tai pidemmillä tieosuuksilla. Lisäksi myös kasvaneiden ympäristövaatimusten mukaisen melu- ja pohjaveden suojausten kustannukset ovat usein yhtä kalliita kuin tien rakentaminen. Melusuojausten määrää joudutaankin nykyrahoituksella vähentämään.

Uusinvestoinnit

Uusinvestoinnit luovat uusia tai parempia edellytyksiä tuotantotoiminnalle ja tieliikenteelle parantamalla tieverkkoa, tieosuuden tasoa tai liikenteen välityskykyä. Tyypillisiä toimenpiteitä ovat uuden merkittävän tie- silta- tai tunneliyhteyden rakentaminen, moottori- tai moottoriliikennetien rakentaminen, tien nelikaistaistus tai taajaman ohikulkutien tai läpikulkutien rakentaminen. Uusinvestoinneille on ominaista, että hankkeille on määritely laajuus ja että hankkeet on toteutettava yleensä kokonaan, jotta tulos olisi toimiva ja kannattava. Valittujen kohteiden tulee yleensä olla laajavaikutteisia valtakunnallisia hankkeita, jotka edistävät tieverkon pitkän tähtäimen kehittämistä.

Uusinvestoinnit ovat pääsääntöisesti mittavia, kehittämismomentilta rahoitettavia nimettyjä hankkeita. Pienemmistä uusinvestoinneista, kuten paikallisista siltahankkeista tai pienemmistä uusista yhteyksistä, voidaan määritellä sisältöään ja vaikutuksiltaan ohjeellisia perustienpidon momentilta rahoitettavia paketteja. Hankkeilta vaaditaan poikkeuksetta hyvää yhteiskuntataloudellista kannattavuutta.

Suunnittelu

Suunnittelu sisältää pääsääntöisesti investointien toimenpidepäätöstä seuraavan tie- ja rakennussuunnittelun. Myös yksilöidyn investointihankkeen toteuttamiseen tähtäävä kaavoitukseen liittyvä yleissuunnittelu ja vaikutusiltaan merkittävä liikennejärjestelmäsuunnittelu ovat erikseen ohjelmoitavaa suunnittelua. Rakennussuunnittelu voi myös olla osa investointihanketta, jos se on hankkeen teettämisen kannalta tarkoituksenmukaista.

Tiehallinto

Tiehallinto sisältää organisaation toimintakulut, joihin sisältyvät mm. tie- ja liikenneolojen suunnittelu, liikennejärjestelmäsuunnittelu ja tiehankkeiden tarvelselvitykset, ohjejärjestelmien ylläpito ja kehittäminen, suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon hankintamenettelyjen kehittäminen ja ylläpidon sekä näiden 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.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta (T&K)

Tiehallinnon tutkimus- ja kehittämistoiminnan (T&K) volyymi ohjelmakaudella on 45 Mmk/v. Sillä rahoitetaan tiehallinnon ja tienpidon kehittämisen edellyttämää tutkimustoimintaa. T&K-toimintaan sisältyy tarpeen mukaan projekteja tielaitoksen toiminnalle erityisen tärkeistä tutkimuskohteista. T&K-toimintaa varten laaditaan 3-vuotisohjelma, jossa painotetaan tutkimuskauden painopistealueita. T&K-toiminnassa ollaan vuorovaikutuksessa koti- ja ulkomaisten tahojen kanssa.

3.3 Tieverkon kehittäminen

Vuonna 1997 ja aiemmin käynnistyneiden hankkeiden toteutusta on tarkoitus jatkaa lähes optimirahoituksella. Vuonna 1998 nämä hankkeet vievät 90 % perussuunnitelman mukaisesta kehittämisestä määrärahasta ja vielä vuosina 1998-99 vielä 70 %. Luettelo keskeneräisistä hankkeista on liitteenä 1

Perussuunnitelmassa esitetään aloitettavaksi vuonna 1998 viisi uutta kehittämishanketta, joista kaksi on laajennusinvestointeja. Yhdessä aiemmin käynnistyneiden hankkeiden kanssa ne varaavat vuosien 1999 ja 2000 rahoituksen lähes kokonaan. Vuosina 1999 - 2001 vuodaan aloittaa enintään kolme hanketta vuosittain. Kriittisimmäksi on muodostumassa vuoden 2000 rahoitus.

Perussuunnitelman hankeluettelo on liitteenä 2 ja kartta liitteenä 3. Perussuunnitelman hankekuvaukset ovat liitteenä 5. Kohteet ovat vilkkaimmilla päteillä ja niihin liittyy yleensä liikennekäytävyysohjelma, jonka poistamisesta hyötyy erityisesti elinkeinoelämää palveleva liikenne.

Investointien painopistettä siirretään uusinvestoinneista laajennusinvestointeihin, mutta siirtyminen ei ole suuunnitelmakaudella kovin voimakasta, koska kehittämisen rahoitus on sidottu nyt käynnissä oleviin ja vuonna 1998 alkaviin hankkeisiin. Valtaosa uusinvestoinneiksi määriteltävistä hankkeista kohdistuu

kuitenkin tien nykyiseen maastouraan, ja ne ovat mielessä luonteeltaan laajennusinvestointeja

Muutossuunnitelmassa oletetaan kehittämisen rahoitustaso vuonna 1998 100 milj. markkaa ja vuodesta 1999 alkaen 200 milj. markkaa korkeammaksi. Sekä käynnissä olevia että uusia hankkeita voidaan jonkin verran nopeuttaa. Vuodelle 1998 ei ehdoteta enempää kohteita, sen sijaan seuraavina vuosina voidaan aloittaa yksi tai kaksi hanketta enemmän tai vaihtoehtoisesti aikaistaa perussuunnitelman ajoituksia.

Muutossuunnitelman lisähankkeiden valinnan lähtökohta on liikenneministeriön tiehanketyöryhmän raportissa esitetyt kohteet; niihin sisältyy käytännössä myös edellisen TTS:n nyt pois jääneet kohteet. Myös nämä hankkeet ovat vilkkaimpia, liikenneteknistä uudistamista tarvitsevia pääteitä. Muutossuunnitelman hankeluettelo on esitetty liitteessä 4. Niiden tarkempaa ohjelmointia ei ole katsottu tässä vaiheessa tarpeelliseksi. Ohjelmoinnissa ja valmiuksissa on seurattava ja ennakoitava rahoitusmahdollisuuksien tosiasiallista liikkumavaaraa sekä laajennusinvestointikohteiden suunnitelmien täsmentymistä.

3.4 Työllisyys- ja EU-rahoitus

Työllisyysrahoitusta momentilta 34.06.77 tienpidon investointihankkeiden rahoittamiseksi arvioidaan saatavan vuosittain noin 100 Mmk. Työllisyys-hankkeita toteutetaan lähinnä vaikeimmilla työttömyysalueilla tielaitoksen ja työvoimaviranomaisten sopimalla tavalla.

EU:n aluekehitysrakennerahastosta odotetaan rahoitustukea vuosittain noin 50 Mmk tienpidon kohteille lähinnä EU:n kanssa sovittuihin tavoiteohjelmiin 2 (taantuvat teollisuusalueet) ja 5b (harvaanasutut alueet) sekä INTERREG-ohjelmiin sisältyvien liikenneyhteyksien parantamishankkeisiin. EU:n tuki kattaa noin 50 % hankkeiden kustannuksista. Kohteista sovitaan tiepiirien ja maakuntien liittojen kanssa

Yleiseurooppalaisten liikenneverkkojen kehittämiseen käytettävissä olevia avustuksia EU:lta arvioidaan saatavan lisäksi vuosittain noin 20-30 Mmk. Kyseeseen tulevat lähinnä tiehankkeiden esi- ja yleissuunnitelmat ja tutkimukset

4 TTS:N VAIKUTUKSET LIKENNETURVALLISUUTEEN JA YMPÄRISTÖÖN

TTS:n vaikutuksia on käsitelty jossain määrin tuotteita kuvaavissa teksteissä. Suunnitelmakaudella tullaan kehittämään ohjelmatason vaikutusten selvittämistä.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuuden parantamiseksi tehtävät toimet piirien ohjelmissa sisältävät yleisesti mm. kevyen liikenteen väyliä ja alikulkuja, taajamateiden parantamishankkeita, tieympäristön pehmentämistä sekä liittymien parantamisia. Piirien toiminta- ja taloussuunnitelmien perusteella ei suunnitelman mukaisilla toimenpiteillä voida saavuttaa liikenneturvallisuustavoitetta.

Ympäristövaikutukset

Tienpidon ympäristövaikutusten laatu ei muutu olennaisesti suunnitelmakaudella 1998-2001. Painopiste siirtyy osin tieverkon kehittämishankkeista laajennus- ja korvausinvestointeihin sekä ylläpitoon. Ympäristövaikutuksissa ja -riskeissä kehittämishankkeilla on kuitenkin edelleen hallitseva asema. Hoidon ja kunnon ylläpidon keskittyminen pääteille ja vilkkaimmille teille alentaa suhteellisesti maaseutuasutuksen palvelutasoa.

Useiden tienpidon tuotteiden vaikutus riippuu siitä, minkälaisin toimintalinjoin ja ohjein ja millä osaamisella tuotanto tapahtuu. Perussuunnitelman ja muutossuunnitelman välillä ei tämän arvion mukaan ole merkittäviä eroja. Jos tuotteen määrää lisätään muutossuunnitelman mukaisesti, sen ympäristövaikutusten määrä voi lisääntyä vastaavasti, mutta vaikutusten luonne ei juuri muutu.

Tieverkon kehittämishankkeiden ympäristövaikutuksia on kuvattu hankkeiden esittelyssä (liite 5). Hankkeet keskittyvät valtateihin ja kaupunkiseutujen liikennejärjestelyihin. Kaupunkijärjestelyt parantavat nykyisten teiden varsien oloja, mutta saattavat lisätä kaupunkiseutujen hajaantumista. Valtatiehankkeista useat ovat luonnon arvojen kannalta ongelmallisia.

Talvikunnossapidon panostuksesta noin puolet kohdistuu pääteille ja muille vilkkaille teille. Suolan käyttömäärät ovat pienentyneet 90-luvulla. Pohjavesisuojuukset riskialteimmilla alueilla toteutetaan vuoteen 2000 mennessä. Suojuuksia on rakennettu 90-luvulla noin 120 km. Kohtuullisella suolan käytöllä ja kriittisten kohteiden suojaamisella saadaan pohjavesien laadun heikkeneminen suolauksen vaikutuksesta pysähtymään. Suolan käytön edelleen vähentäminen liikenteen turvallisuutta vaarantamatta tuo lisää kustannuksia.

Laajennusinvestoinnein toteutettavissa liikenneympäristön parantamishankkeissa korostuvat tieteelliset korjaukset. Näihin sisältyy tieverkon kehittämiseen liittyviä hankkeita, joiden riskit ovat vastaavantapaisia kuin kehittämishankkeiden.

Taajamiin kohdistuvia laajoja parantamishankkeita toteutetaan 1-2 tiepiiriä kohti vuosittain. Kevyet taajamahankkeet merkitsevät yksittäisten ongelmakohtien korjaamista, etenkin liikenneturvallisuuden suhteen, ja kevyen liikenteen olosuhteiden parantamista. Näihin toimiin panostetaan suunnitelmakaudella. Niistä aiheutuvat ympäristöriskit ovat vähäisiä, jos selvitetään riittävän ajoissa toteutukseen liittyvät ympäristöstä lähtevät reunaehdot ja tavoitteet.

Kiireellisimmät *meluntorjuntahankkeet* on tarkoitus toteuttaa vuoteen 2005 mennessä. Meluusteitä on rakennettu 90-luvulla noin 90 kilometriä. Meluntorjunnan tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että kunnat saadaan paremmin osallistumaan hankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen.

Suunnitelmakaudella toteutetaan piiriä kohti vuosittain 1-2 uudentyypistä hanketta, jotka edistävät luonnon monimuotoisuutta ja maisemanhoitoa sekä parantavat tieympäristön laatua. Nämä toimet toteutetaan kunnossapitotöiden yhteydessä yhteistyöprojekteina maanomistajien ja eri yhteisöjen kanssa.

Rakentamisessa, hoidossa ja ylläpidossa ympäristöasioiden hallintaa parannetaan edellyttämällä tuotannolta laatu- ja ympäristösuunnitelmia. Tilaaja kehittää suunnitelmakaudella tienpitotoimien ympäristöasioita koskevia määräyksiä ja laatuvaatimuksia. Tällä pyritään varmistamaan luonnonvarojen säästeliäs käyttö, vähentämään jätteiden määrää, lisäämään materiaalien hyötykäyttöä ja vähentämään toiminnan aiheuttamia riskejä ympäristöön.

Toiminta- ja taloussuunnitelman toteutumisen seuranta perustuu vuosittaisten tulosraportointiin ja arvioon seuraavaa suunnitelmaa laadittaessa. Tielaitos kehittää toiminnan ympäristölaadun indikaattoreita, jotka palvelevat keskeisten ympäristötavoitteiden toteutumisen seurantaa. Indikaattorijärjestelmä on näillä näkymin käytössä vuonna 1999. Vuonna 1997 kerätään ensimmäiset rakentamista ja hoitoa koskevat tiedot. Ympäristöohjelman toteutumista, suunnittelua, rakentamista, hoitoa ja ylläpitoa sekä T&K-toimintaa koskevat ympäristötiedot kootaan vuosittain laitoksen ympäristöraporttiin.

LIITTEET

LIITTEET

- 1 Keskenkäydyt tieverkon kehittämishankkeet
- 2 Tieverkon kehittämishankkeet, perussuunnitelma
- 3 Aloitettavat tieverkon kehittämishankkeet, perussuunnitelma
- 4 Tieverkon kehittämishankkeet, muutossuunnitelma
- 5 Kehittämishankkeiden tiivistetyt kuvaukset ja perustelut
- 6 TTS:n ympäristötavoitteiden tarkastelu

LIITE 1

Keskeneräiset tieverkon kehittämishankkeet

	Valmis liiken- teelle	Kust. arvio Mmk	Jo budje- toitu Mmk 1)	Jäljellä Mmk
1. UUSINVESTOINNIT				
Vt 1 Turku-Paimio (E 18)	1997	940	907	33
Vt 1 Paimio-Muurla (E 18)	2002	890	40	850
Vt 2 Porin keskusta	1998	35	6	29
Vt 3 Hämeenlinna-littala	1996	323	287	36
Vt 3 littala-Kulju	2001	880	208	672
Vt 5 lisalmen ohikulkutie	1997	167	159	8
Vt 6 Imatra-Kaukopää	1997	290	243	47
Vt 7 Koskenkylä-Loviisa (E 18)	1998	120	80	40
Vt 17 Joensuu-Ylämylly	1998	105	65	40
Vt 21 Kemi-Tornio	2001	370	13	357
Kt 50 Muurala-Vanhakartano (E 18)	1996	290	280	10
Kt 63 Kauhava-Vuorenmaa (EU)	1998	20	12	8
Mt 102 Kehä II Länsiväylä-Turuntie	2000	310	90	220
Mt 724 Raippaluodon silta	1997	149	144	5
Porin pohjoinen satamatie (EU)	1998	25	19	6
2. LAAJENNUSINVESTOINNIT				
Kt 51 Matinkylä-Helsinki	1996	380	325	55
Vt 5 Koskenmylly-Seppälänjoki	1997	34	30	4
Kotka-Vainikkala-radan tiej.	1998	50	8	42
Helsinki-Tampere-radan tiej.	1998	120	86	34
Kt 45 Pakinkylän eritasoliittymä	1998	150	96	54
Keskeneräiset hankkeet yht.		5 648	3 098	2 550

1) Jo budjetoitu vuoden 1997 varsinainen talousarvio mukaan lukien.

LIITTEET

LIITE 2

Tieverkon kehittämishankkeet, perussuunnitelma

N:ro			K.arv	H/K-	Inv.
1)	Tie	Hanke	Mmk	suhde	Laji 2)
Aloitusvuosi 1998					
1	Vt 5	Seppälänjoki - Vihantasalmi	120		Laaj
2	Vt 7	Porvoo - Koskenkylä	310	2,7	Uus
3	Vt 8	Raision kohta	75	3,2	Uus
4	Vt 14	Kyrönsalmen silta	90		Laaj
5	Mt 138	Helsingin lentoaseman tiejärj.	145	1,8	Uus
		Yhteensä	740		
Aloitusvuosi 1999					
6	Vt 4	Jyväskylä (Etu-Palokka) - Kirri	100	2,0	Uus
7	Vt 5	Vehmasmäki - Hiltulanlahti	130	2,0	Uus
		Yhteensä	230		
Aloitusvuosi 2000					
8	Vt 1	Lohja - Lohjanharju + vt 25	290	2,0	Uus
9	Vt 3	Tampereen läntinen kehätie	490	2,7	Uus
10	Vt 7	Haminan ohitus	230	1,8	Uus
		Yhteensä	1 010		
Aloitusvuosi 2001					
11	Vt 5	Joroinen - Varkaus	130	1,9	Laaj
12	Vt 6	Koskenkylä - Korja	170	1,5	Laaj
13	Vt 25	Hanko Tammisaari (Skogby)	90	2,2	Laaj
		Yhteensä	390		

1) Numero hankeperusteluissa ja kartalla

2) Uus = uusinvestointi, Laaj = laajennusinvestointi

LIITE 3

Tielaitoksen TTS 1998-2001

Aloitettavat tieverkon kehittämishankkeet perussuunnitelma

Aloitusvuosi 1998:

- 1 Vt 5 Seppälänjoki - Vihantasalmi
- 2 Vt 7 Porvoo - Koskenkylä
- 3 Vt 8 Raision kohta
- 4 Vt 14 Kyrönsalmen siita
- 5 Mt 138 Helsingin lentoaseman tiejärj.

Aloitusvuosi 1999:

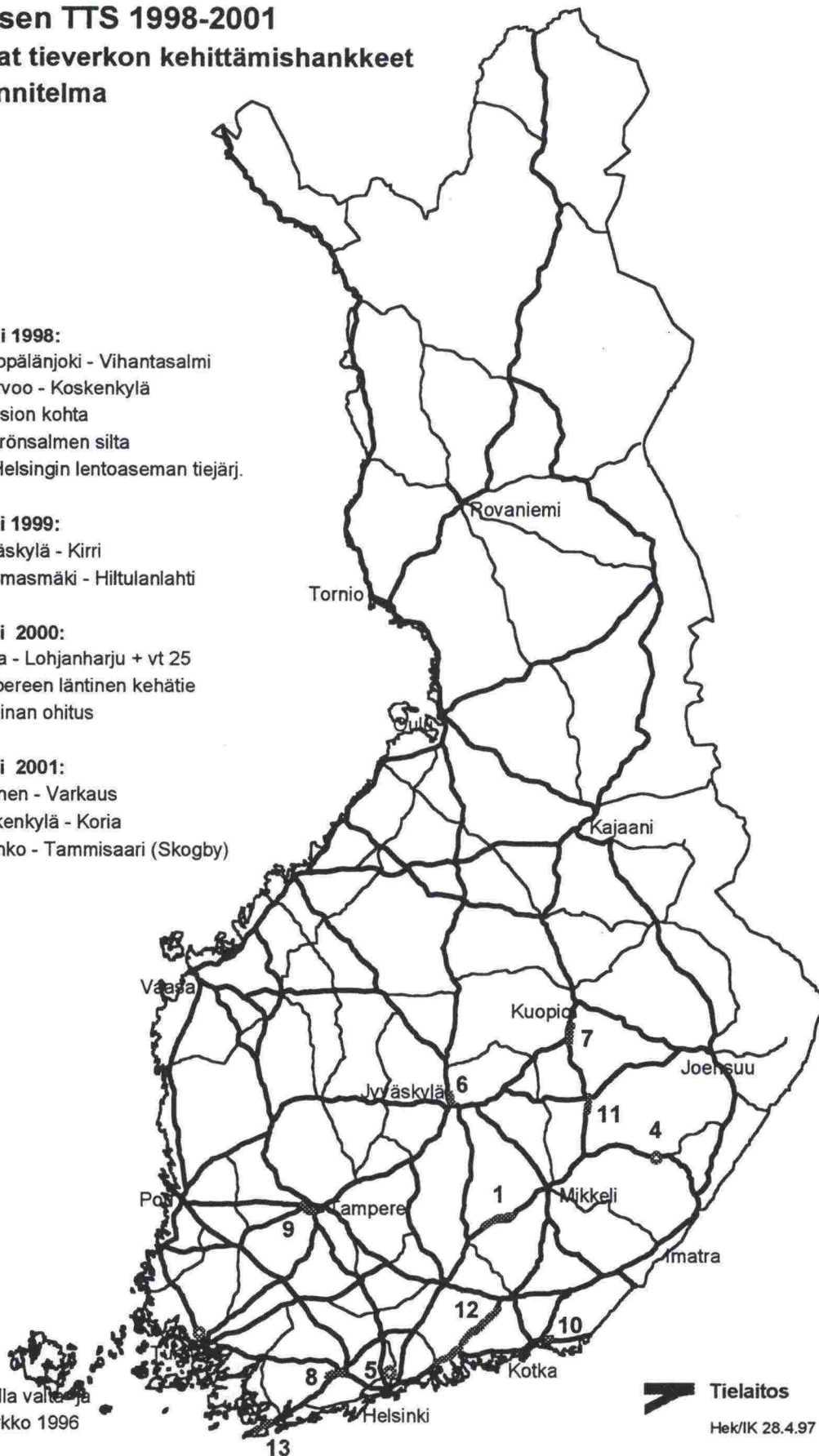
- 6 Vt 4 Jyväskylä - Kirri
- 7 Vt 5 Vehmasmäki - Hiltulanlahti

Aloitusvuosi 2000:

- 8 Vt 1 Lohja - Lohjanharju + vt 25
- 9 Vt 3 Tampereen läntinen kehätie
- 10 Vt 7 Haminan ohitus

Aloitusvuosi 2001:

- 11 Vt 5 Joroinen - Varkaus
- 12 Vt 6 Koskenkylä - Korja
- 13 Vt 25 Hanko - Tammisaari (Skogby)



Pohjakartalla valkoinen
kantatieverkko 1996



Tielaitos

Hek/IK 28.4.97

LIITTEET

LIITE 4

Tieverkon kehittämishankkeet, muutossuunnitelma

Muutossuunnitelmassa nopeutetaan perussuunnitelman hankkeita. Lisäksi vuodesta 1999 alkaen voidaan aloittaa 1-2 lisäkohdetta.

Muutossuunnitelman lisähankkeiden valinnan lähtökohta on liikenneministeriön tiehanketyöryhmän raportissa esitetyt kohteet. Niihin sisältyy käytännössä myös edellisen TTS:n nyt pois jääneet kohteet (pari puuttuvaa on otettu alla olevassa listassa huomioon). Lisäksi laajennusinvestointikohteita tultaneen suunnitelmien täsmentyessä ehdottamaan lisääntyvässä määrin myös kehittämisen puolelle; ne ovat alla olevassa listassa vielä suurimmalta osin huomiioon ottamatta.

Hankkeiden tarkempaa ohjelmointia ei ole katsottu tässä vaiheessa tarpeelliseksi. Ohjelmoinnissa ja valmiuksissa on seurattava ja ennakoitava rahoitusmahdollisuuksien tosiasiallista liikkumavaraa.

Tie	Hanke	K.arv		
		Mmk	H/K	
Vt 2	Pori - Ulvila	180	1,4	Uus
Vt 4	Haaransilta - Oulu	275	1,6	Uus
Vt 4	Kemin kohta	240	2,2	Uus
Vt 4	Alakorkalo - Rovaniemi	150	4,1	Uus
Vt 6	Lappeenrannan kohta	60	1,5	Uus
Vt 8	Pori - Söörmarkku	60	2,0	Uus
Vt 8	Sepänkylän ohitus + Palosaaren tie	170	1,5	Uus
Vt 8	Raahe - Pattijoki	95	1,7	Uus
Vt 9	Pumperi - Mattilanniemi (J:kylä)	80	2,0	Uus
Vt 9	Orivesi - Jämsä	270	1,3	Laaj
Vt 14	Savonlinnan keskusta	200	n. 4,0	Uus
Vt 15	Kotkan sisääntulo	85	2,2	Uus
Vt 20	Oulu - Korvenkylä	105	1,6	Uus
Kt 65	Ylöjärvi - Kyrönlahti	80	2,0	Uus
Kt 50	Kehä III Vantaankoski - Tikkurila	730	3,3	Uus
Mt 756	Kokkolan uusi satamatie	60	1,9	Uus
	Pasilanväylä, osa: Hakamäentie	350	4,1	Uus

LIITE 5

Kehittämishankkeiden tiivistetyt kuvaukset ja perustelut**1. Vt 5 Seppälänjoki-Vihantasalmi**

Helsingistä Lusiin on valmistunut moottoriväylä. Lusissa haarautuu valtatie 4 kohden Jyväskylää ja valtatie 5 Mikkelin kautta muualle Savoan. Väli Lusi - Mikkeli edustaa vielä parantamattomilta osiltaan tyyppillistä suomalaista valtatietä, jonka liikennetekninen mitoitus on vanhentunut (mäkinen, mutkainen ja vain kapeat pientareet), liikenne on varsin vilkas (5 000 - 6 000 autoa/vrk) ja nopeusrajoitus 80 km/h. Liikenne jonoutuu usein ja myös ruuhkautuu ajoittain. Liikennemäärä ei kuitenkaan ole niin suuri, että riittäviä perusteita uuden moottoriväylän rakentamiseen olisi näköpiirissä.

Mikkelin puoleisessa päässä tilanne on jo saatu paljolti korjattua. Samoin on parannettu Lusista muutamia kilometrejä eteenpäin Koskenmyllyyn, ja parhailaan on käynnissä vuoden 1996 lisätalousarviossa myönnettyllä rahoituksella suuntauksen parantaminen Koskenmyllyltä Seppälänjoelle. Suurimmat jäljellä olevat tiegeometriset puutteet ovat välillä Seppälänjoki - Kuortti (runsas 10 km) sekä Vihantasalmen sillan kohdalla, jossa lisäksi sillan kansirakenne on huonokuntoinen ja sen tukirakenteet rajoittavat ylikorkeita kuljetuksia.

Hanke käsittää tien suuntauksen parantamisen ja pientareiden leventämisen sekä Vihantasalmen sillan uusimisen Mäntyharjulla. Uudesta sillasta on meilläään ideakilpailu modernin puusiltaratkaisun löytämiseksi. Liikennemäärä tiejaksolla on keskimäärin 5 000 autoa/vrk, josta raskasta liikennettä on 10 %. Henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtuu keskimäärin 3 kpl/v.

2. Vt 7 Porvoo - Koskenkylä

E18-tien osana toimiva moottoriliikennetie täydennetään moottoritieksi 25 km matkalla. Nykyinen liikennemäärä on 11 000 - 13 000 autoa/vrk, josta raskaita ajoneuvoja on noin 1500. Nopeasti kasvava raskaan liikenteen osuus ja liikenteen voimakkaat vaihtelut aiheuttavat tiejaksolla runsaasti jonomuodostusta ja ajoittaista ruuhkaa. Ongelmia lisää ulkomainen ajokalusto ja tiegeometrian rajoittamat ohitusmahdollisuudet. Vuosittain tapahtuu 9 henkilövahinko-onnettomuutta. Hankkeen ympäristövaikutukset ovat pääosin vähäiset, koska toimenpiteet kohdistuvat nykyiseen tieuraan. YVA-lain edellyttämä ympäristövaikutusten arviointi on suoritettu. Hankkeen H/K-suhde 2,7.

3. Vt 8 Raison kohdalla

Kustavintien (mt 192) liittymään rakennetaan eritasoliittymäksi jonkin verran nykyistä pohjoisemmaksi. Valtatie varustetaan toisella ajoradalla 2,5 km matkalla nykyisen moottoritien päätekohtasta uuteen liittymään asti. Liikennemäärä vt 8:lla on 18 000 autoa/vrk ja Kustavintien alussa 12 000 autoa /vrk; noin 30 % liittymän liikenteestä ruuhkautuu päivittäin runsaan kääntyvän liikenteen vuoksi. Kustavintien siirtyessä kauemmaksi asutuksesta pääsee alueen maankäyttö eheytyämään ja tieliikenteen asutukselle haittaa aiheuttavat kokonaispäästöt vähenevät. Kevytiliikenteen turvallisuus paranee ja vuosittain säästyy yksi henkilövahinko-onnettomuus. Kokonaisuuteen liittyvä, vuonna 1995 valmistunut pääkatu (Raisonkaari) on tuonut liittymään uutta,

Raisionlahden teollisuusalueiden suunnasta tulevaa liikennettä, mikä kiirehtii eritasoliittymän toteutusta entisestään. Hankkeen H/K-suhde on 3,2.

4. Vt 14 Kyrönsalmen silta

Savonlinnan keskustan tuntumassa olevaan Kyrönsalmeen rakennetaan valtatie 14:n toista ajorataa varten rinnakkainen silta (pituus 430 m), jonka jälkeen nykyinen silta peruskorjataan. Nykyisen sillan teräsrakenteet ovat pikaisen peruskorjauksen tarpeessa ja raskasta liikennettä on jo jouduttu rajoittamaan. Sillan avattavaa osaa pidennetään laivaliikenteen turvallisuuden parantamiseksi. Liikennemäärä sillalla on nykyisin keskimäärin 22 000 autoa/vrk ja toinen ajorata on liikenteen välityskyvyn turvaamiseksi tarpeen. Hanke on edullisinta toteuttaa uudesta rinnakkaissillasta aloittaen, sillä nykyisen sillan peruskorjaus edellyttää sen sulkemista liikenteeltä. Tilapäisen ponttoonisillan rakentaminen avattavine osineen suurelle liikennemäärälle olisi sekä kallista että sijaintipaikan löytymisen suhteen ongelmallista.

5. Mt 138, pt 11459 Helsinki-Vantaan lentoaseman tiejärjestelyt

Pt 11459 (Katriinantie) siirretään uuden kiitotien rakentamisen vuoksi uudelle linjalle ja paikallinen verkko liitetään uudella eritasoliittymällä (Tuupakka) Kehä III:een. Lentoaseman keskiterminalin rakentaminen puolestaan vaatii Tuusulantieltä tulevan Ilmailutien (mt 138) sekä sen ja Lentoasemantien (mt 135) eritasoliittymän siirtämistä etelämmäksi. Näitä teitä nelikaistaistetaan yhteensä 3 km matkalla. Lentoaseman maaliikenne kasvaa jatkuvasti ja alueella on runsaasti työpaikkoja. Molempien teiden liikennemäärä on nykyisin noin 15 000 autoa/vrk. Hankkeen H/K-suhde on 1,8.

6. Valtatie 4 välillä Jyväskylä (Etu-Palokka) - Kirri

Moottoritietä jatketaan 4 km Jyväskylän Etu-Palokasta pohjoiseen. Tiejakso palvelee kaukoliikenteen lisäksi merkittäviä olemassa olevia ja kehittyviä aluekeskuksia sekä mm. lentoasemalle suuntautuvaa liikennettä. Nykyliikenne on 13 000 autoa/vrk ja liikenteen ruuhkautumista esiintyy etenkin liittymissä päivittäin. Hanke parantaa liikenteen sujuvuutta olennaisesti. Noin yhdeltä vuotuiselta henkilövahinko-onnetomuudelta säästyään. Hankkeen ympäristövaikutukset on selvitetty yleissuunnittelun yhteydessä. Liikenteen aiheuttaman melun torjuntaan on kiinnitetty erityistä huomiota. Myös pinta- ja pohjavesien suojeleminen on keskeisellä sijalla ja mm. Lintukankaan pohjavesialue suojataan. Hankkeen H/K-suhde on 2,0.

7. Valtatie 5 välillä Vehmasmäki-Hiltulanlahti

Valtateiden 5 ja 9 yhtymäkohdasta rakennetaan moottoriliikennetie (12 km) jo valmiin, edelleen Kuopioon jatkuvan moottoriväylän alkupisteeseen. Liikennemäärä on nykyisin 8 000 - 9 000 autoa/vrk. Tiejaksolla on runsaasti Kuopioon suuntautuvaa työmatkaliikennettä ja se ruuhkautuu päivittäin. Tiellä on useita vaarallisesti sijaitsevia liittymiä.

Uusi tielinja on pääasiassa asutuksen ulkopuolella, joten asutukselle aiheutuvat melu- ja päästöhaitat vähenevät. Nykyisen tien paikallinen estevaikutus vähenee. Nykyisten viiden vuosittaisen henkilövahinko-onnettomuuden arvioidaan vähenevän yhdellä. Hankkeen H/K-suhde on 2,0.

8. Valtatiet 1 ja 25 välillä Lohja - Lohjanharju

Valtatien 1 (E18) moottoritieosuuden jatkeena oleva Lohjanharjun moottoriliikennetie (mt 1186) täydennetään moottoritieksi ja jatketaan valtatie 25 rinnalla Lohjan vesitornille (7 km) ja edelleen vt 25:n nelikaistaistamisena Suurlohjankadun liittymään (4 km). Valtatie 25 liikenne on 13 000 autoa/vrk. Rasakas liikenne ja suuri liittymätiheys tekevät liikenneoloista ruuhkaiset ja vaaralliset. Tie sijaitsee harjulla tärkeällä pohjavesialueella, eikä sitä ole mahdollista suojata nykyisellä paikallaan yhtä tehokkaasti, kuin alemmaksi rakennettavalla uudella linjalla.

Harjulle jäävä valtatiejakso muuttuu paikallista maankäyttöä palvelevaksi ja sen ympäristöriskit alenevat ratkaisevasti. Vuosittaiset henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät kahdella. Rakennettava moottoritieosuus niveltyy myös E18:n myöhempään kehittämiseen. H/K-suhde on 1,8. Hanke on mahdollista toteuttaa ensivaiheessa moottoriliikennetienä noin 70 % kustannuksin, jolloin avaamisen jälkeinen H/K on tämän vaiheen osalta korkeampi, mutta täydennysvaihe mukaan laskien heikompi.

9. Valtatie 3, Tampereen läntinen kehätie

Moottoriliikennetie täydennetään moottoritieksi 15 km matkalla välillä Lakalai-va (vt3) - Kalkku (vt11). Pyhäjärven yli rakennetaan uusi vesistösilta. Nykyliikenne on 10 000 - 16 000 autoa/vrk. Liikenne ruuhkautuu arkisin ja sivuteiltä on lähes mahdoton päästä liikennevirtaan. Tie toimii valtatie 3 (E12) Helsinki - Vaasa osana, ja sen varressa on mm. Tampere-Pirkkalan lentoasema.

Hanke varmistaa mm. ohikulkuliikenteen sujumisen ja vähentää siten liikennepainetta ja liikenteen päästöjä Tampereella. Arviolta 3 vuotuista henkilövahinko-onnettomuutta poistuu. Melu- ja pohjavesisuojaukseen kiinnitetään erityistä huomiota. Hankkeen H/K-suhde on 2,7.

10. Valtatie 7, Haminan ohitus

Haminan läpi katuverkossa johdettu yhteys (E18) korvataan yleisellä, valtatie 7 (E18) osana toimivalla tiellä. Itärajan ylittävän liikenteen kasvaessa ovat liikenne-, liikenneturvallisuus-, melu ja päästöongelmat lisääntyneet nopeasti. Nopeusrajoitus katuverkossa on 40 - 50 km/h. Liikennemäärä keskustassa ja länsipuolella on noin 11 000 autoa/vrk. Haminan merenlahtien ja saarien ympäröimä sijainti tekee valtatielinjauksen suunnittelusta ongelmallisen, eikä toteutettavaa ratkaisua ole vielä päätetty. Esisuunnittelussa on tutkittu sekä tunnelivaihtoehtoja että keskustan etelä- tai pohjoispuolelta ohittavia vaihtoehtoja. Eteläpuolisesta pintavaihtoehdosta on laadittu yleissuunnitelma ja vahvistamaton osayleiskaava. Lyhyestä tunnelivaihtoehdosta on laadittu alustava yleissuunnitelma. Vaihtoehtoja vertailevan YVA-selvityksen laadinta on käynnissä.

Hanke parantaa liikenteen jäsentelyn kautta asumisympäristöä, sujuvuutta sekä liikenneturvallisuutta. Liikenteen päästöt vähenevät. Lyhyen tunnelivaihtoehdon arvioidut kokonaiskustannukset ovat 230 Mmk ja hyöty-kustannussuhde 1,8. Keskustan eteläpuolinen pintavaihtoehto on selvästi halvempi. Pohjoisen ohitus puolestaan on selvästi kalliimpi sekä investoinneiltaan että liikennekustannuksiltaan.

11. Vt 5 Joroinen - Varkaus

Valtatien suuntaus parannetaan 18 km matkalla pääosin uudelle paikalle. Nykyisen tien toimivuutta häiritsee tien varteen levinnyt taajamaluonteinen maankäyttö. Nopeusrajoitus on 80 km/h (Joroisissa 60 km/h). Joroisiin asti tie on parempitasoinen ja parantaminen (rp+levant) Varkaus - Leppävirta käynnistyy vuonna 1997. Liikennemäärä on keskimäärin 5 000 - 8 000 autoa/vrk, josta raskasta liikennettä on 11 %. Henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtuu keskimäärin 4 kpl/v. Hankkeen H/K-suhde on 1,9.

12. Valtatie 6 välillä Koskenkylä - Korja

Valtatietä levennetään ja osin parannetaan myös suuntaukseltaan 50 km matkalla Korjan tienhaaraan asti. Myös ohituskaistoja rakennetaan sekä Lapinjärven kohdalle eritasoliittymä. Nopeusrajoitus on 80 - 100 km/h. Liikennettä on keskimäärin 5 500 - 6 300 autoa/vrk, josta raskasta liikennettä on 9 - 15 %. Liikenteen suuret kausivaihtelut ja ajoittain runsas maatalousliikenne aiheuttavat pitkiä ja hitaita jonoja. Henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtuu keskimäärin 15 kpl/v; tien onnettomuusaste on selvästi yli valtateiden keskiarvon. Hanke on mahdollista toteuttaa useammassa osassa. Hankkeen H/K-suhde on 1,3.

13. Hanko - Tammisaari (Skogby)

Valtatien suuntausta parannetaan 22 km matkalla pääosin nykyistä tielinjausta seuraillen. Tie sijaitsee arvokkaalla pohjavesialueella ja suojaustoimet ovat välttämättömiä; kunnollinen suojaus saadaan rakennettua parhaiten tien uudelleenrakentamisen yhteydessä. Tiejakso poikkeaa selvästi normaalista päätiemitoituksestasta: tie on kapeahko ja mutkainen ja sillä on 80 km/h (osin 60 km/h) nopeusrajoitus. Alhainen standardi haittaa erityisesti raskasta liikennettä, jota tiellä on runsaasti Hangon sataman ja Hankoniemen teollisuuden vuoksi. Nykyliikenne on keskimäärin 4 500 autoa/vrk (raskasta 14 %). Pohjavesien suojaustoimet muodostavat noin 30 % kustannusarviosta. Hankkeen H/K-suhde on 2,2.

LIITE 6

TTS:n ympäristötavoitteiden tarkastelu

Liikenneministeriö edellytti vuoden 1996 tulostavoitteena, että toiminta- ja talousuunnitelmaan liitetään ympäristövaikutusten tarkastelu ja seuranta. Tässä asiakirjassa vaikutuksiin on viitattu tuotteiden kuvauksissa ja vaikutuksia käsittelevässä luvussa 4. Kehittämishankkeiden vaikutuksia on käsitelty hankekuvauksissa (liite 5).

Keskeiset ympäristöongelmat ja niistä johdetut tavoitteet

Tieliikenteen ympäristöongelmat liittyvät liikenteen kasvuun ja sen seurannaisvaikutuksiin: energiankulutuksen ja päästöjen kasvu, melu- ja pokaasuhaittojen lisääntyminen.

Tienpidossa merkittävimmät ongelmat esiintyvät uusien teiden rakentamisessa: arvokkaiden luonto- ym. alueiden pirstoutuminen, vaikutukset yhdyskuntiin ja asukkaisiin, kiviaineksen käyttö ja siihen liittyvät maa-ainesten oton seuraukset. Kunnossapidossa on koettu lähinnä suolauksen vaikutuksia pohjaveen ongelmallisina.

LM on toimenpideohjelmassaan liikenteen ympäristöhaittojen vähentämiseksi 1994 määritellyt tavoitteita kehitykselle vuoteen 2000. Näissä tavoitteissa painottuvat päästöt ja haittojen torjunta. Yhteisöjä ja yhdyskuntia koskevien kysymysten tarkastelu on ollut kevyempää. Toimenpideohjelmaan sisältyvien tavoitteiden saavuttamista seurataan vuosittain. Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen sekä liikenteen ja maankäytön vuorovaikutukseen liittyvät toimet eivät ole edistyneet ensimmäisen seurantajakson aikana. Myös hiilidioksidipäästöjen vähentäminen ja siihen liittyvät toimet ovat osoittautuneet vaikeiksi toteuttaa.

Euroopan unioni asetti maaliskuussa 1997 neuvottelutavoitteet hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi YK:n ilmastomuutosta koskevan puitesopimuksen valmistelulle. Tavoitteena on, että EU:n alueella päästöt vähenevät vuoden 1990 tasosta 15% vuoteen 2010 mennessä. Ehtona on, että kaikki teollistuneet maat sitoutuvat tavoitteeseen. Suomen tavoitteena on, että hiilidioksidipäästöt ovat vuonna 2010 vuoden 1990 tasolla.

Parhaillaan valmistellaan hallituksen kestävän kehityksen toimenpideohjelmaa. Siinä tullaan esittämään pitkän aikavälin tavoitteita yhteiskunnan eri osa-alueille ja elinkeinoelämälle kestävän kehityksen edistämiseksi. Ohjelma valmistunee kevään 1997 aikana ja tulee jatkossa vaikuttamaan myös liikenne-sektorilla tehtäviin valintoihin ja linjauksiin.

LIITTEET

Taulukko 1. Tielaitoksen toiminnan kannalta keskeiset tieliikenteen ja tienpidon ympäristökysymykset ja niille asetetut tavoitteet

TAVOITEALUE	TIELIIKENNE	TIENPITO	TAVOITE
Ihmiset ja yhteisöt Terveys	Melu		Kiireellisten kohteiden meluntorjunta
	Pakokaasupitoisuudet	Pölypitoisuudet	Ohjeavot ylittävien kohteiden parant.
Turvallisuus	Onnettomuudet	Työmaiden riskit	Kuolleiden ja loukkaantuneiden määrän vähentäminen
*Viihtyisyys	Häiriöt Turvattomuuden tunne	Tietyön häiriöt	Häiriöiden minimointi kokonaisuuden kehitt.
Yhdyskuntakehitys ja maankäyttö Taajamaväylät Alueiden eheys Kevyen liikenteen yhteydet Aluerakenteen eheys	Väylien laatu Reittien muutokset Verkoston toimivuus Suoritteiden muutokset	Työmaat taajamissa Tielinjaukset Kevyen liikenteen reitit ja niiden laatu Tieverkon muutokset	Tuki taajamien eheyttämiselle Turvallisuuden ja palvelutason parantaminen. Liikennejärjestelmän suunnittelu
Luonto Luonnon- ja maisemansuojelu Luonnonalueiden eheys Pohjaveden suojelu Öljyt ja hiilivedyt Jäte	Suosittujen alueiden kulutus ja roskaant. Onnettomuuspäätöt Polttoainehuolto, pakokaasut Romut, renkaat, akut	Uudet tiet, vanhojen muutokset Uusien linjausten aukominen Kunnossapidon suolankäyttö, soranotto Päälysteet, merkinnät, koneet Työmaiden jäte	Vältetään arvoalueiden käyttöä Suojataan tärkeät kokonaisuudet ja uhanalaiset lajit Pohjaveden suojaus, riskien vähentäminen Päästöjen minimointi Jätteiden vähent.
Luonnonvarat Raaka-aineet Uusioainekset Energian käyttö CO2-päästöt	Autojen suorite ja päästöt	Kiviaineksen käyttö Ottoalueiden määrä, kunto Ylijäämämassat Uusioaineisten käyttö Kaluston kulutus ja päästöt	Käytön vähentäminen Alueiden vähentäminen, siistiminen Massojen vähentäminen, hyötykäyttö Käytön lisääminen Kulutuksen ja päästöjen vähentäminen

* Liikenneturvallisuuden lisäksi turvallisuus-käsite sisältää usein sosiaalisen ja psyykkisen turvallisuuden. Nämä liittyvät myös vahvasti viihtyisyyteen. Kuolleiden ja loukkaantuneiden määrän vähentämisen tavoitteet määritellään liikenneturvallisuuden toimintalinjoissa.

Ylläolevassa taulukossa tieliikenteen ja tienpidon ympäristönäkökohtia on jäsennetty Tielaitoksessa käytössä olevan ympäristöjäsenyyksen mukaisesti, tavoitealueiden tekijät vastaavat laitoksen toiminnan ympäristölaadun mittareita. Taulukkoon merkityt tavoitteet perustuvat laitoksen ympäristöohjelmaan 1996.

Ympäristötavoitteiden toteutumisen keskeiset ongelmat

Tielaitos arvioi trendikehitykseen perustuen liikenteen kasvavan vuoteen 2010 mennessä noin 30 % nykyisestä. Kasvu on voimakkaampaa lähivuosina (2,5% vuodessa) kuin ennustejakson loppupuolella (1,1 % vuodessa). Kasvu kohdistuu keskimääräistä suurempana Etelä-Suomeen, päätieverkolle ja suurille taajamasueduille. Tielaitoksen ennuste sisältää myös kaksi muuta skenaariota "vapaat markkinat" ja "kestävä kehitys". Näköpiirissä ei kuitenkaan ole sellaisia uusia ratkaisuja tai toimintamalleja, jotka voisivat merkittävästi vähentää tieliikenteeseen kohdistuvaa kysyntää. Yhdyskuntarakenteen hajominen ja riippuvaisuus auton käytöstä lisääntyy edelleen.

Tieliikenteen osalta hiilidioksidipäästöjen tavoite on vaikea saavuttaa. VTT:n laskelmien mukaan tieliikenteen polttoaineenkulutus ja hiilidioksidipäästöt vuonna 2010 ovat noin 4 % suuremmat kuin vuonna 1990. Ajoneuvoteknisen kehityksen lisäksi tullaan tarvitsemaan liikenteen kysyntää hillitseviä toimia Suomessa ja myös koko EU:n alueella. Taloudellisin ohjauskeinoin ja kaupunkiseuduilla joukkoliikenteen edistämällä pyritään hillitsemään tieliikenteen kasvua. Yhdyskuntarakenteelliset keinot ovat hidaskaikuteisia, mutta pitkällä tähtäimellä tehokkaita.

Tienpidon tavoitteet eivät ole ristiriidattomia. Etenkin sujuvuustavoite ja päätieverkon kehittäminen tuottavat ympäristön kannalta ongelmallisia hankkeita.

Ohikulkutiet ja muut taajamajärjestelyt voivat johtaa taajaman toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden heikkenemiseen, ellei niitä ole kytketty muun liikennejärjestelmän ja maankäytön kehitykseen.

Suunnittelun, ympäristöselvitysten tai toteutuksen puutteet voivat heikentää hankkeiden ympäristölaatua. Resurssien väheneminen saattaa vähentää mahdollisuuksia kehittää ympäristön kannalta parempia ratkaisuja, parantaa liikenneympäristöä ja ylläpitää tiestön kuntoa. Kehittämishankkeiden hidastuminen voi vaikeuttaa liikennejärjestelmän ongelmakohtien (ruuhkat, turvallisuusriskit, asutukseen kohdistuva melu- ja pakokaasuaaltistus) ratkaisemista.

Tienrakentamisen ja kunnossapidon ympäristötavoitteiden toteutuminen riippuu merkittävästi tekniikan kehityksestä: kiviaineksen kulutusta vähentävien menetelmien tai sitä korvaavien materiaalien käyttöön saanti, liukaudentorjunnan tekniikan kehittyminen, suojausrakenteiden kehitys. Paremman tekniikan käyttöön otto on myös usein rahakysymys. Yksinomaan kustannussäästöjä painottava ohjaus vaikeuttaa tätä kehitystä.