



Tielaitos

TURUN TIEPIIRI  
VUOSIKERTOMUS 1991





## VUOSIKERTOMUS 1991

### SISÄLLYSLUETTELO

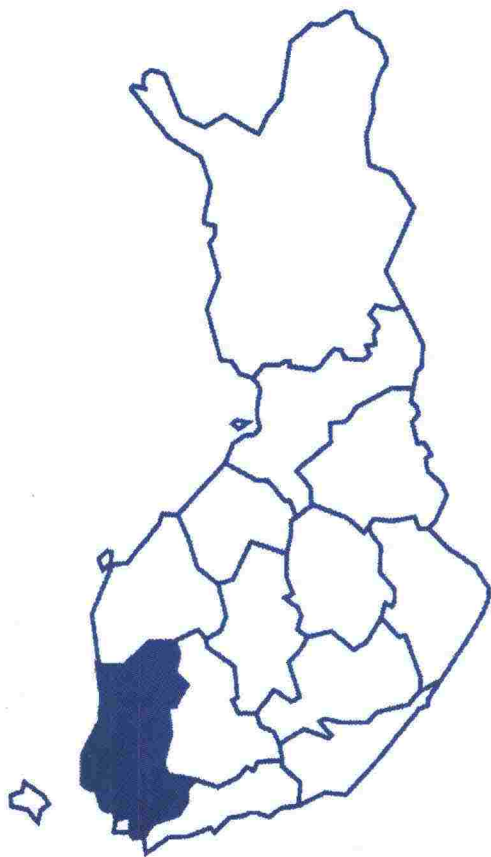
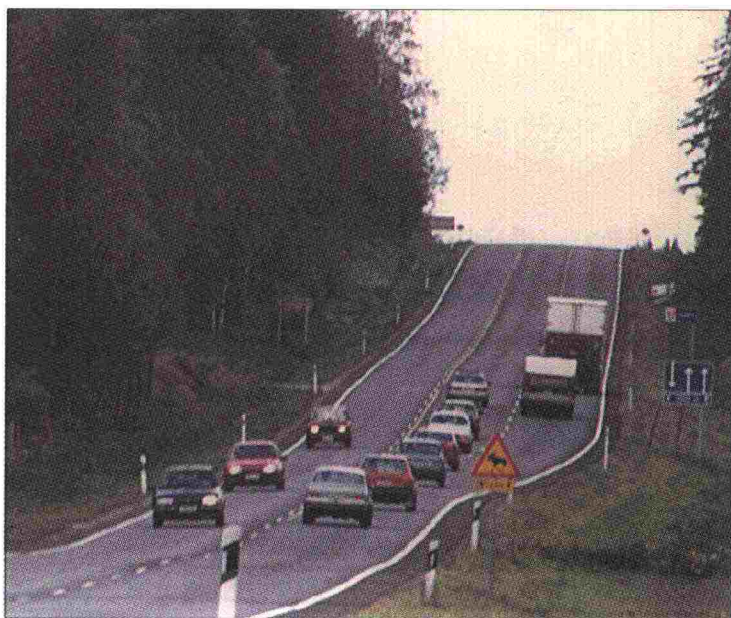
---

Toiminta-ajatus	2
Tiepiiri pähkinänkuoressa	2
Merkittävät tapahtumat 1991	3
Tiejohtajan katsaus	5
Toimintaympäristössä muutoksia	7
Yhteiskunnalliset tavoitteet toteutuivat hyvin	8
Toiminnan tuloksellisuus tavoitellulla tasolla	10
Kehittämismvauhti kiihtyi	12
Voimavarat	14
Kustannukset ja rahoitus	17
Director's review	19
Summary	20
Costs and financing	22
Avaintietoja /Key information	23

---

## TOIMINTA-AJATUS

Turun tiepiiri vastaa tielaitoksen tulosityksikkönä alueensa yleisistä teistä ja luo tienkäyttäjille turvallisen ja sujuvan liikenneympäristön tiestöllä. Toiminnan lähtökohtina ovat yhteiskunnan ja tienkäyttäjien tarpeet, joita piiri tyydyttää käyttöön saatavan rahoituksen mahdollistamassa laajuudessa ja tasossa. Piirin tulostavoitteet ja toimintalinjat sopeutetaan tielaitoskokonaisuuteen.



## TIEPIIRI PÄHKINÄNKUORESSA

Piirin alue	Turun ja Porin lääni
Maakunnat	Varsinais-Suomi, Satakunta ja osa Pirkanmaasta
Kuntia	95, joista 17 kaupunkia
Alueen pinta-ala	23 600 m <sup>2</sup>
Asukkaita	720 000
Yleinen tieverkko	9 620 km + ramppuja 37 km
Päällystysaste	67 % tiepituudesta, yli 96 % liikenteestä
Siltoja	1 725, joista painorajoitettuja 69
Lautta- ja lossivälejä	22 kpl = 32 km
Liikennesuorite	3 839 milj. autokm/vuosi
Vuorokausiliikenne	keskim. 1 090 autoa/vrk (vaihtelu 50 - 34 000)

## MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT 1991

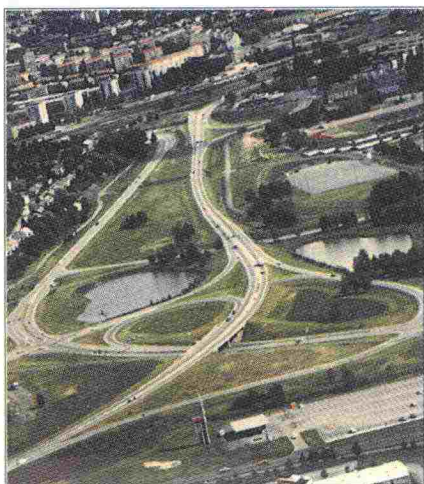
Tulos ylitti tavoitteen.

Tuotanto-organisaatiot uusittiin  
1.1.1991

Marttilan ja Liedon hoitoalueet  
lakkautettiin ja alueet liitettiin  
naapurihoitoalueisiin 1.1.1991

Ympäristökysymyksiä käsittelevä  
yhteistoimintaelin aloitti tiensuun-  
nittelun osalta toimintansa läänin-  
hallituksen puheenjohtajalla tammi-  
kuussa

*Piirin viimeinen  
sisävesilossi poistui  
käytöstä lokakuussa,  
kun Kutalan lossi  
Vammalassa korvat-  
tiin Hulttisten sillalla*



Paraisten - Nauvon kiinteän  
yhteyden vaikutusselvitys valmis-  
tui helmikuussa. Lausuntokierrok-  
sen jälkeen hankepäätös saatiin  
marraskuussa

Keli- ja sääseurannan tehostamiseksi  
aloitettiin lokakuussa keskitetty  
aluepäivystyskokeilu Turun ja  
Salon ympäristön hoitoalueilla

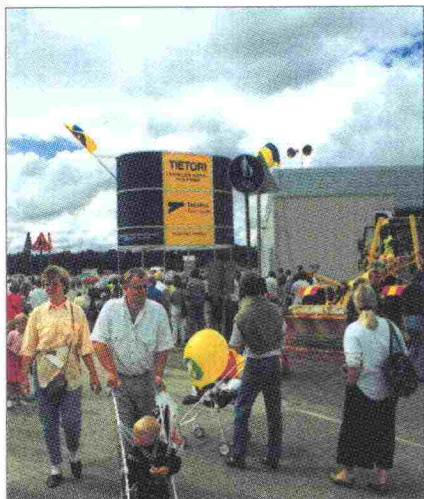
Yhteistyö Eestin tielaitoksen kanssa  
käynnistyi Tarton tiepiiriin piiri-  
insinöörin vierailun merkeissä  
lokakuussa

Vaihtuvat nopeusrajoitukset otettiin  
koekäyttöön marraskuussa Makar-  
lan liittymässä Vt 1:llä Piikkiössä ja  
Marjamäen liittymässä Vt 8:lla  
Raisiossa

Tutkimus tiesuolan vaikutuksesta  
pohjavesiin läänimme alueella  
valmistui joulukuussa

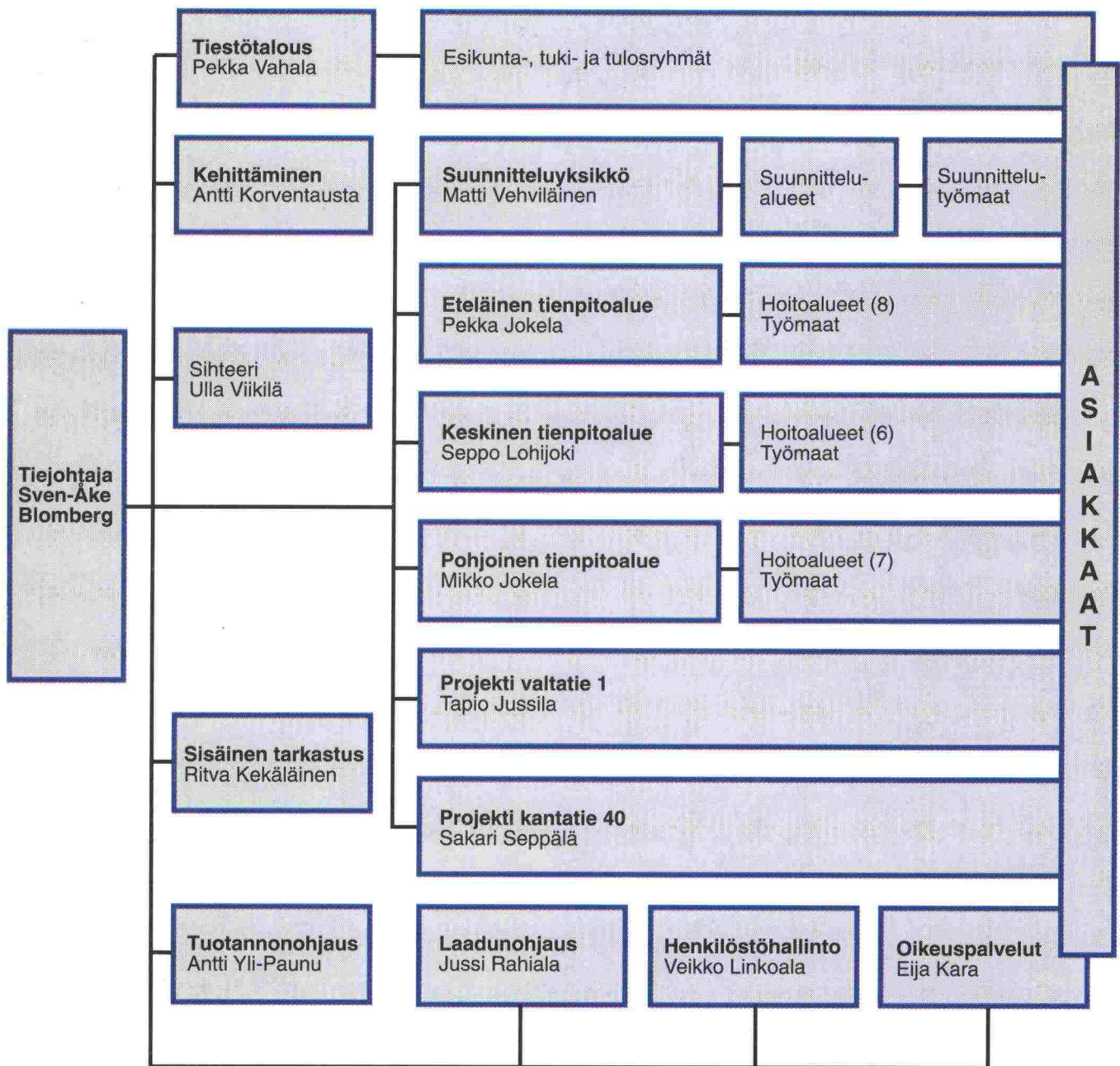
Pohjanmaantie valmistui Honka-  
joen ohitusta lukuunottamatta, kun  
väli Kiikoinen - Lavia valmistui  
joulukuussa

*"Tie paikallaan" -palkinto myönnettiin piirille elokuussa  
valtatie 2 parantamisesta Porissa*



*Piiri esittäytyi Turun Messuilla liikenneturvallisuusteemalla elokuussa*

# ORGANISAATIO



Vuosi 1991 jää kirjoihin lama-vuotena, jolloin kansantulo aleni, työttömyys nousi korkealle ja yritykset kamppailivat taloudellisissa vaikeuksissa. Lama näkyi myös Turun tiepiirissä.

Liikenteen kasvu pysähtyi ensi kerran lähes 20 vuoteen ja kiristytvä kilpailu urakoitavista tienrakennuskohteista aiheutti huomattaviakin pudotuksia hintatasossa. Samanaikaisesti valtio käynnisti hallinnon keventämiseen tähtääviä toimenpiteitä, joihin yhdistettiin vaatimuksia siirtymisestä pidättäytymään palkka- ja työhönottopoliittikkaan. Käytännössä toimenpiteet johtivat siihen, että palkkataso polki paikallaan ja suuri määrä vapautuvia virkoja jäi täyttämättä. Palkkavääritymien korjaamiseksi ei voitu tehdä myöskään virkajärjestelyjä. Vuoden lopussa piirissä oli täyttämättömiä virkoja 26.

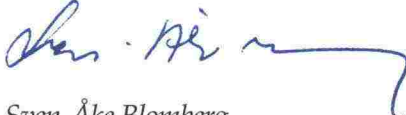
Sinänsä henkilöstön supistamisvaatimukset sopivat varsin hyvin yksin piirin jo aikaisemmin käynnistämien tehostamistoimenpiteiden kanssa, mutta ne koettiin kuitenkin tulosohjausperiaatteiden vastaisiksi.

Lama ei kuitenkaan ehtinyt vaikuttaa piirin rahoitukseen, mistä johtuen alentunut hintataso antoi jonkin verran mahdollisuutta nopeuttaa ohjelmien aikataulua varsinkin investointikohteiden osalta.



Siitä huolimatta, että lama puri piirin henkilöstöön, oli vuosi 1991 kokonaistuloksen kannalta varsin hyvä. Piirin tulos nousi tavoitetta paremmaksi. Suuret kehittämissuunnitelmat etenivät suotuisasti. Uusittu tuotantoorganisaatio lähti toimimaan odotusten mukaisesti. Henkilöstö oli kiitettävästi edesauttamassa hyvää tulosta ja viemässä kehitystä eteenpäin, ei pelkäänyt piirin vaan koko laitoksen hyväksi. Piirin rooli laitoksen pilottiinä korostui.

Hyvistä tuloksista kiitokseksi piirille syntyi oikeus jakaa henkilöstölle tulospalkkiona 2,4 % bruttopalkkasummasta. Tästä on hyvä jatkaa eteenpäin. Haasteita riittää tulevillekin vuosille.

  
Sven-Åke Blomberg





# TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ MUUTOKSIA

## LIIKENTEEN KASVU PYSÄHTYI

Koko 1980-luvun kestänyt tieliikenteen noin 6 prosentin keskimääräinen vuotuinen kasvu pysähtyi v. 1991. Edelliseen vuoteen verrattuna liikennemäärä aleni noin yhdellä prosentilla. Suhteellisesti eniten aleni raskaan ajoneuvoliikenteen määrä.

## JULKINEN HALLINTO KEVENEÉ

Paineet julkisen hallinnon supistamiseen ja keventämiseen lisääntyivät. Valtiovalta teki useita ratkaisuja, jotka pakottivat julkista hallintoa kehittämään toimintaansa. Tielaitoksessa, joka jo aikaisemmassa vaiheessa on omaehtoisesti lähtenyt parantamaan tuloksellisuuttaan, valmisteltiin mm. koko laitosta koskevaa organisaation muutosta ja siirtymistä liiketaloudellisten periaatteiden soveltamiseen toiminnassa.

## KUSTANNUSTASO NOUSI ARVIOITUA VÄHEMMÄN

Kustannustason nousu jäi noin kolmanneksen arvioitua pienemmäksi. Tämä lievensi rahoituksen kireyttä ja antoi rajoitusti mahdollisuuksia ohjelmien nopeuttamiseen. Erityisesti kustannustasoa alensivat kireän kilpailutilanteen vallitessa solmitut urakat, joiden hintavaiikutukset kuitenkin näkyvät pääasiassa vasta vuonna 1992.

## LIIKENNETURVALLISUUS JA YMPÄRISTÖNSUOJELU KOROSTETUSTI ESILLÄ



Toisen parlamentaarisen liikennekomitean mietintö vahvisti liikenneturvallisuuden merkitystä liikenteellisenä avaintulosalueena. Selkeänä odotuksena tienpitäjän suuntaan ilmeni tarve tehostaa liikenneturvallisuuden parantamista. Käydyssä julkisessa keskustelussa on pitäyditty pääasiassa liikenneturvallisuuden parantamiskeinoissa. Käsitukset mm. talvinopeusrajoituksista ja suolan käytöstä liukkauden torjuntaan ovat ristiriitaisia. Liikenteen ympäristöhaitoista nousi muita näkyvämmiin esille suolan käytön mahdollinen vaikutus pohjavesiin.

## LIIKENTEEN SUJUVUUS EI KESKIPITKÄLLÄ VÄLILLÄ HUONONE

Piirin ruuhkautuviksi luokiteltujen pääteiden määrä vuoden alussa oli 215 km ja ruuhkaolosuhteissa ajettava liikennesuorite n. 9 % pääteiden liikennesuoritteesta. Päämääräksi vuodelle 1995 on asetettu, että tilanne ei huonone, jos liikenteen kasvu on enintään 3 %/vuosi.

Piirin ohjelmassa olevat liikenteen sujuvuutta parantavat hankkeet, joista merkittävimmät ovat Valtatie 1:n rakentaminen moottoritieksi välillä Paimio - Turku ja Turun ohikulkutien nelikaistaistaminen välillä Raisionlahti - Kausela etenivät hieman ohjelmoitua pitemmälle.

Jos lähivuosien rahoitus toteutuu suunnitellulla tavalla ja Valtatie 3:n parantaminenkin Hämeenkyrössä saadaan käyntiin ja toteutetuksi, päämäärä toteutuu. Toteutumista varmistaa liikenteen kasvun hidastuminen.

## LIIKENNETURVALLISUUDESSA MYÖNTEISTÄ KEHITYSTÄ

Varsinaisena tulostavoitteena oli yleisillä teillä tapahtuvien henkilövahinkoihin johtavien onnettomuuksien määrän pitäminen edellisvuotista (767 henkilövahinko-onnettomuutta) pienempänä.

Ennakkotiedon mukaan henkilövahinko-onnettomuuksien määrä v.1991 oli n. 730, mikä merkitsee lähes 5 %:n vähentämää. Liikenneonnettomuuksien kokonaismäärä väheni n. 10 %:lla ja oli luokkaa 2050. Sen sijaan erittäin vakavien, kuolemaan johtaneiden, onnettomuuksien määrä kasvoi lähes 20 %:lla ja oli n. 60.

Liikenneturvallisuuden parantamiseksi piiri kiristi talvihoidon tasovaatimuksiaan ja piti tiestön pintakuntovaatimukset korkealla tasolla. Investointien valinnassa oli liikenneturvallisuus-

vaikutuksilla varsin keskeinen asema. Kun liikenneturvallisuus ei riipu yksinomaan tienpitäjän toimenpiteistä, lisäsi piiri yhteistyötä muiden vaikuttajien,

erityisesti Liikkuvan Poliisin kanssa. Tienkäyttäjien tietoon liikenneolosuhteista ja myös asenteisiin piiri pyrki vaikuttamaan tiedotuksen keinoin.



## TIELIIKENTEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA SELVITETTIIN

Tavoitteena oli selvittää nykyisiä ympäristövaikutuksia, käynnistää ympäristöyhteistyö lääninhallituksen, vesi- ja ympäristöpiirien sekä seutukaavoittajien kanssa ja toteuttaa teiden rakentamisessa ja kunnossapidossa tieympäristön suunnitelmanmukaisuudelle ja siisteydelle asetut vaatimukset.

Ympäristöselvityksistä valmistuivat pohjavesien riskialuekartoitus, jolla ensisijaisesti selvitetiin tiesuolauksen riskejä, ja selvitys vesistöpengereiden

vaikutuksesta vesien tilaan. Pohjavesitutkimuksen osin lyhyitä mittaussarjoja sisältävän aineiston perusteella ei ole osoitettavissa kloridipitoisuuksien nousua pohjavesissä. Päätös jatkuvasta seurannasta on tehty.

Vesistöpengertutkimus toi esille joitakin toimenpidetarpeita. Kustannusvastuun ratkaiseminen näissä vaatii jatkoselvittelyä.

Liikenteen meluhaittojen osalta piiri selvitti tiestön melualueita ja lähtömelutasoa v:n 1990

liikennemäärien perusteella. Liikenteen päästömääriä arvioitiin. Selvitystyö jatkuu.

Ympäristöyhteistyö käynnistyi hyvin. Työ on johtanut joihinkin tieratkaisujen muutoksiin.

Teiden rakentamisen ja kunnossapidon ympäristövaatimusten täyttymisessä on kirjavuutta, mutta tulos kokonaisuudessaan on tyydyttävä.

## TEIDEN PINTA- JA RAKENTEELLINEN KUNTO TAVOITTEEN MUKAISET

Tavoitteena oli, että pääteillä ja muilla vilkkaasti liikennöidyillä teillä ei ole yli 20 mm:n uria ja että tiestön pintakunto (vauriot, tasaisuus) muilta osin ja kantavuus pysyvät edellisen vuoden tasolla.

Yli 20 mm:n uria ei pää- ja muilla vilkkaasti liikennöidyillä teillä ollut päällystyskauden päättyessä ja yli 10 mm:n uria oli vain 5 %:lla kyseisestä tiestöstä. Osa urista poistettiin urapaikkauksella. Muun pintakunnon osalta ei uuden mittausjärjestelmän riittämättömän kattavuuden vuoksi voida tehdä

täydellistä vertailua edellisen vuoden tilanteeseen. Kuntotilan arvioidaan kuitenkin parantuneen, sillä päällystysohjelma oli verrattain laaja. Se sisälsi kestopäällysteitä n. 350 km, kevytpäällysteitä yli 400 km ja vähäliikenteisimmän tieverkon pintauksia n. 100 km. Kantavuustilanne parantui. Huonon kantavuuden osuus aleni kestopäällystetyillä teillä neljällä ja kevytpäällysteisellä tiestöllä kolmella prosenttiyksiköllä.



## OHJELMAT JA TOIMINTALINJAT YHTEISKUNNALLISIA PÄÄMÄÄRIÄ TOTEUTETTAVIKSI

Tuloksellisuus edellyttää, että tuotannolla aikaansaadaan niitä vaikutuksia, joita tuotannon maksaja odottaa ts. että tehdään oikeita toimenpiteitä. Piirin tavoitteena oli varmistaa, että toimenpideohjelmat ja toimintalinjat toteuttavat yhteiskunnallisia päämääriä. Tarkastelu osoitti,

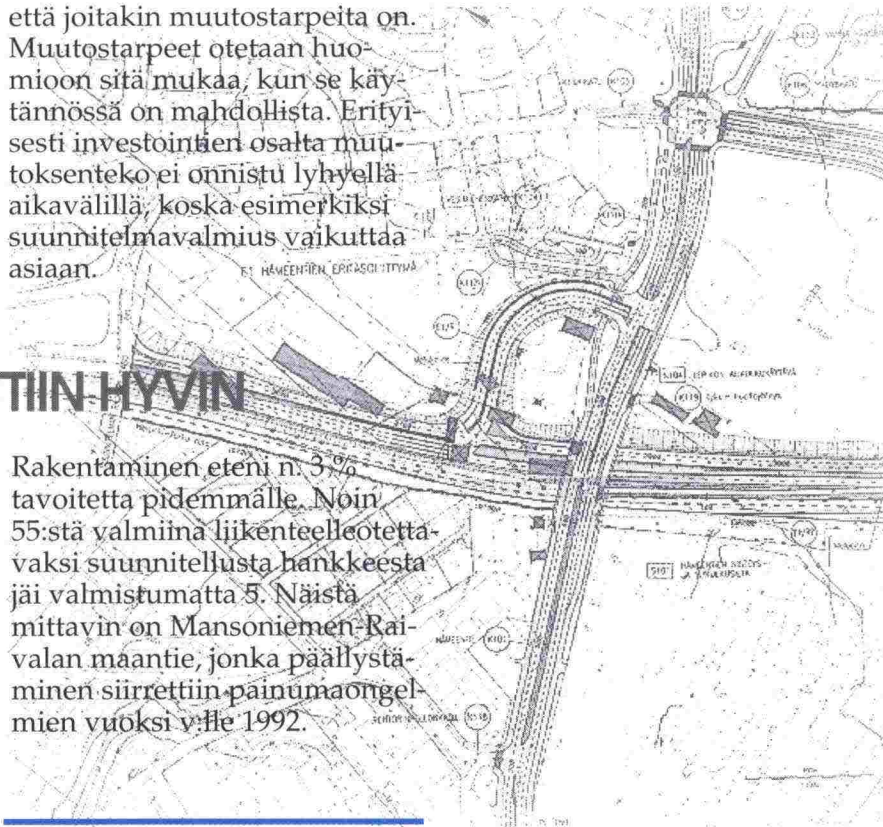
että joitakin muutostarpeita on. Muutostarpeet otetaan huomioon sitä mukaa, kun se käytännössä on mahdollista. Erityisesti investointien osalta muutoksenteke ei onnistu lyhyellä aikavälillä, koska esimerkiksi suunnitelmavalmius vaikuttaa asiaan.

## MÄÄRÄLLISESTI EDETTIIN HYVIN

Tavoitteena oli toteuttaa vuosi-ohjelmat määrällisesti.

Suunnittelutyö eteni siten, että suunnitelmavalmius ei merkittävästi ollut esteenä hankkeiden toteuttamiselle. Yli 130:sta erillisestä yleis-, tie- ja rakennussuunnittelukohteesta vajaa kymmenen ei pysynyt aikataulussa. Vastaavasti useat muut etenivät suunniteltua pidemmälle.

Rakentaminen eteni n. 3% tavoitetta pidemmälle. Noin 55:stä valmiina liikenteelle otettavaksi suunnitellusta hankkeesta jäi valmistumatta 5. Näistä mittavin on Mansoniemen-Raivalan maantie, jonka päällystäminen siirrettiin painumaongelmien vuoksi v:lle 1992.



## LAADUSSA HEILAHTELUA

Laadussa tavoitteena oli laatu- ja järjestelmän mukaisien tai erikseen sovittujen vaatimusten täyttäminen.

Suunnittelutyön laatu oli kokonaisuutena hyvää. Hankkeiden laajuus ja kustannukset pysyivät tiesuunnitteluvaiheessa koh- tuullisesti esisuunnitelmien mukaisina. Suunnitelmien

tuotantotekninen ja yhteiskunnallinen hyväksyttävyyys olivat verrattain hyvät. Ympäristönäkökohdat olivat korostetusti esillä.

Rakentamisessa saavutettiin kantavuus- ja tiiveysvaatimukset keskimäärin enintään tyydyttävästi. Päällysteiden laatu ja pinnan tasaisuus olivat erin-

omaiset. Rakentamisen suunnitelmanmukaisuus ja viimeistelyn taso arvioitiin keskimäärin hyviksi. Kunnossapidossa arvioitiin talvihoidon ja sorateiden hoidon taso tavoitteet täyttäväksi. Liikenteen ohjauksessa ja tieympäristön tilassa oli kirjavuutta.

## TALOUDELLISUUDESSA MITTAUSONGELMIA

Tulostavoitteena oli parantaa tietuotannon taloudellisuutta 2 % kolmen edellisen vuoden keskiarvosta.

Tavoite toteutui. Taloudellisuuden mittauksessa on kuitenkin siinä määrin suuria ongelmia, että piiri tulee kiirehtimään uuden mittausjärjestelmän kehittämistä.

Hallinnon yleiskustannuksille oli asetettu niiden kasvun pysäyttävä katto. Se alitettiin vajaalla 5 %:lla.



## OMALEIMAISUUTTA ORGANISAATIOON

Piiri aloitti vuoden uusitulla tuotanto-organisaatiolla. Alkuperäisestä ja sopeutumispaineista huolimatta kokemukset olivat rohkaisevia.

Liedon ja Marttilan hoitoalueet lakkautettiin ja liitettiin naapurihoitoalueisiin 1.1.1991.

Uuteen tuotanto-organisaatioon liittyen piiri visioi ja suunnitteli tuotannon voimavaratarvetta. Kehitys tulee johtamaan hoitoaluiden määrän supistumiseen kertomusvuoden 21:stä noin kolmanneksella.

Loppuvuodesta piiri valmisteli suunnittelu- sekä tuki- ja esikuntaorganisaation uudelleen järjestelyn käynnistämistä. Varsinainen suunnittelutyö tehdään v.1992.

## LIIKETALOUSPERIAATE TULOSOHJAUKSEN TUEKSI

Tulosohjaus vakiinnutti asemansa ja sen vaikutus piirin tulokseen oli merkittävä. Ponnistukset kohdistettiin läpi organisaation tärkeiksi sovituille tulosalueille. Tuloksen mittaus, erityisesti tuottavuuden ja taloudellisuuden mittaus, tuotti ongelmia riittävän hyvien mittarien puuttumisen vuoksi. Piiri osallistui tielaitoksen tulosohjauksen kehittämisprojektiin ja siihen liittyvään liiketalousperiaatteelle rakentuvien tunnuslukujen käyttöönoton suunnitteluun. Piiri valmistautui myös kokeilemaan uutta järjestelmää

v.1992 sekä valmisteli koulutusohjelman liiketalousperiaatteen viemiseksi organisaatioon.

## LAATUJÄRJESTELMÄ TULOSTA TURVAAMAAN

Piiri lähti pilottipiirinä tielaitoksessa käynnistettyyn ISO 9000 standardiin perustuvan laatu järjestelmän kehittämiseen. Tavoitteena on rakentaa järjestelmä, jonka avulla organisaatio pystyy tuottamaan tehokkaasti ja taloudellisesti piirin tavoitteiden mukaisia tieliikenteen palveluja. Samanaikaisesti on piirissä käynnistetty laatuvarusturakentamiseen (LVR) perustuvien urakoiden kokeilu.

## ATK APUNA

Tietohallinnon kehittämisessä piiri eteni tavoitellulla tavalla. Merkittävimpiä kehitysaskeleita käyttäjien taitojen syventymisen ohella olivat pakettiverkkoon liittyminen, mikroverkon valmistuminen, sähköpostin käyttöönotto ja tiesääjärjestelmän uusi versio.

## UUSIA RAHOITUSMUOTOJA HAKEMAAN

Piiri käynnisti Paraisten-Nauvon kiinteän yhteyden suunnittelun. Tarkoituksena on perustaa yhtiö, joka toteuttaa hankkeen oman ja lainapääoman turvin. Hankkeen valmistuttua yhtiö kerää käyttömaksua - tietullia - yhteyden käyttäjiltä.

## UUTUUKSIA LIIKENNETURVALLISUUDEN PARANTAMISEKSI

Liikenneturvallisuuden parantamiseksi piirissä otettiin käyttöön myötäävät valaisinpylväät, kokeiltiin uudenlaisia reuna-paaluja, kehitettiin ja lisättiin ajoradan kestomekintöjä, otettiin käyttöön ensimmäiset olosuhteiden mukaan vaihtuvat nopeusrajoitusmerkit ja suunniteltiin uusi viitoitusjärjestelmä. Yhteistyössä Liikkuvan Poliisin kanssa piiri ylläpiti siirtyvää nopeuden näyttöä, jonka avulla tienkäyttäjillä oli mahdollisuus tarkistaa nopeutensa. Piiri avusti Liikkuvaa Poliisia myös automaattisen nopeuden valvonnan käynnistämisessä sekä automaattisessa painonvalvonnassa.



## KESKITETTYÄ KELISEURANTAA JA KELITIETOA TIENKÄYTTÄJILLE

Tiesääasemien avulla tapahtuva keliseuranta monipuolistui ja helpottui uuden järjestelmäversion myötä. Piirin kuusi eteläistä hoitoaluetta aloittivat keskitetyn keli- ja säpälvystyksen. Kokeilu osoittautui toimivaksi ja tuotti jo muuttaman kuukauden aikana merkittävän kustannussäästön. Tienkäyttäjille suunnattua kelitiedotusta laajennettiin.

## LIUSSUOLALLA YMPÄRISTÖ- YSTÄVÄLLISEMMIN

Tuotantoteknisessä kehityksessä edettiin pienin askelin. Yleistäkin merkitystä on liukkauden torjunnassa laajenevaan käyttöön otetulla liussuolaus-menetelmällä, jolla käytettävää suolamäärää voidaan merkittävästi vähentää. Kustannussäästön lisäksi menetelmä pienentää pohjavesien saastumisriskiä.



## LUJUUTTA JA SÄÄSTÖÄ PÄÄLLYSTEISSÄ

Piiri toteutti useita päällystekokeiluja. Erityisen lupaavia päällysteen kestoikään vaikuttavia tuloksia saatiin masuunikuonan käytöstä asfalttibetonin ainesosana. Valmistuskustannuksien kannalta merkittäviä tuloksia saatiin uusiopäällysteestä, jossa vanha, kulunut päällyste suoraan tiellä käytettiin hyväksi uuden valmistuksessa.

## VAKINAINEN HENKILÖSTÖ VÄHENI

Piirin vakinaisen henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 1063. Vähentymä edelliseen vuoteen verrattuna oli 51 henkilöä. Määräaikaisten sopimuksilla oli henkilöstöä keskimäärin 240. Valtakunnallisen linjan mukaisesti piiri pidättäytyi loppuvuodesta uuden vakinaisen henki-

löstön rekrytoinnista. Kun henkilöstön keski-ikä on suhteellisen korkea ja tulostavoitteet ovat vaativat ja kun lisäksi toiminnallinen ja organisaatorinen muutosvauhti on voimakas, piiri valmisteli ja osin käynnistikin henkilöstön tuloskunnan ylläpitoon ja parantami-

seen tähtääviä toimenpiteitä. Sekä vapaaehtoinen että yhteistoimintalain mukainen yhteistointiminta lisääntyi ja syveni. Koulutukseen käytettiin keskimäärin 3,5 päivää henkilöä kohti. Sisäistä tiedotusta lisättiin.

*Vakinainen henkilöstö jakautui tehtäväryhmittäin seuraavasti:*

	1990 hlö	1991 hlö
<i>Yleis- ja keskijohto</i>	6	6
<i>Tuotantojohto</i>	249	233
<i>Tekninen esikuntahenkilöstö</i>	32	32
<i>Hallinnollinen esikuntahenkilöstö</i>	17	15
<i>Hallinnollinen suoritushenkilöstö</i>	207	193
<i>Tuotannon suoritushenkilöstö</i>	603	584
<b><i>Yhteensä</i></b>	<b>1114</b>	<b>1063</b>

## KIINTEISTÖISSÄ VÄHÄN MUUTOKSIA

Piirin kiinteistöissä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Vuoden alussa lakanneiden Liedon ja Marttilan tukikohdat muuttuivat sivutukikohdiksi. Piirikorjaamon rakennustyöt alkoivat Kärsämäessä. Samoin alkoivat kriisiajan johtokeskuksen rakennustyöt lääninhallituksen johtokeskuksen yhteyteen.





## PIIRIN OMA PÄÄKALUSTO

Kaluston uushankinta-arvo oli 206 Mmk ja jäännösarvo 87 Mmk.

Losseja ja lautta-aluksia oli yhteensä 29. Niiden uushankinta-arvo oli 239 Mmk ja jäännösarvo 36 Mmk.

Pääkalusto	1980	1990		1991	
	määrä kpl	määrä kpl	käyttö- aste %	määrä kpl	käyttö- aste %
Tiehöylät	89	73	38	71	43
Kuorma-autot	121	110	79	103	76
Kevytkuorma-autot	25	30	55	29	53
Pakettiautot	27	38	57	38	57
Kuormaajat	25	24	41	26	39
Traktorit	76	44	21	44	24



## MATERIAALIT

Piiri käytti kiviaineksia noin 3,14 milj. tn, josta murskaustuotteita oli n. 2,66 milj. tn. Kiviainesvaranto vuoden lopussa oli 30 milj.m3.

Tarvikkeisiin (ei bitumi) piiri käytti v.1991 61,8 Mmk. Tarvikevaraston arvo vuoden lopussa oli 13,0 Mmk. Varaston kiertonopeus oli 4,7.

## VIERAAT PALVELUT

Vieraiden palvelujen osuus kokonaiskustannuksista oli 49 %. Kova kilpailu piti vieraiden palvelusten hinnat pääosin edullisina.



## KUSTANNUKSET (Mmk/tr-ind. 134)

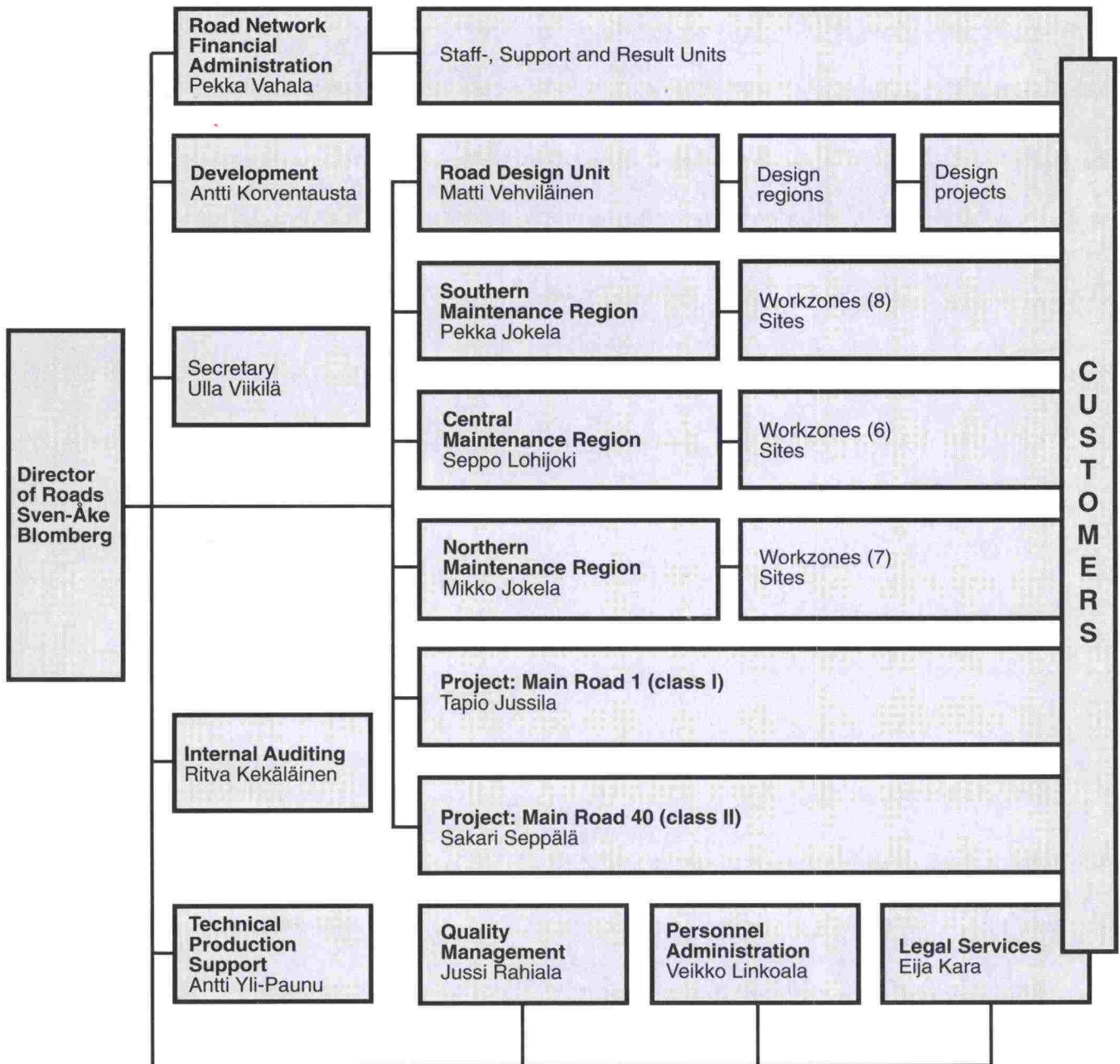
	86	87	88	89	90	91
<b>Pirin toimintakustannusten kehitys:</b>						
Kunnossapito	333	342	349	349	341	309
Rakentaminen	246	242	223	231	273	343
Suunnittelu	30	36	47	65	71	61
Eril.tukitoiminnot	22	26	29	29	18*	45**
Yhteensä	631	646	648	674	702	758
<b>Käyttöomaisuusinvestoinnit:</b>						
Talonrakennus					7	8
Kalusto					21	17
Yhteensä					28	25
<b>Maa-alueet ja korvaukset:</b>						
					23	32
<b>Avustukset:</b>						
Yksityistiet					21	21
Rakennuslain 136a §					7	1
Yhteensä					28	22

\* organisaatiomuutos  
\*\* laskentaperuste muuttunut

## RAHOITUS (Mmk/tr-ind. 134)

	90	91
Perustienpidon rahoitus	379	501
Kehittämisen rahoitus	297	265
Ulkopuolisille tehtävien töiden rahoitus	11	18
Talonrakennukset	7	8
Alueiden hankinta ja korvaukset	23	32
Laskennalliset erät	63	37
Yhteensä	780	861

# ORGANIZATION



# DIRECTOR'S REVIEW

The year 1991 will be remembered as the year of recession, when the gross national product decreased, unemployment figures skyrocketed and businesses struggled with economic problems. Recession was also visible in the Turku Provincial Road Administration. The growth of traffic stopped for the first time in nearly 20 years and the stiff competition of road construction contracts resulted in a remarkable drop in the price levels. At the same time, the government set forth measures aimed at streamlining management with demands of restrained wages and recruiting policies. In practice, as the outcome of these measures the wage level remained unchanged and a great number of vacant offices were not filled. It was not even possible to rectify improprieties in wages through shuffles in positions. At the end of the year there were 26 open offices in the Provincial Road Administration. As such, the demands in decreasing the number of personnel well suited the streamlining measures that the Provincial Road Administration had already commenced, but they were still felt contrary to the principles of "management by results".

The recession did not, however, affect the Provincial Road Administration's financing, and consequently due to the lower price level it was possible to accelerate the time table of some projects, especially investment projects.

In spite of the fact that recession affected the number of employees in the Provincial Road Administration, the year 1991 was fairly



good with reference to profitability. The profitability of the Provincial Road Administration was better than estimated. Extensive developing projects had favourable progress. The new production organization started to function as expected. Personnel's participation in creating good results and in advancing favourable progress was excellent, benefitting not only the Provincial but also the National Road Administration. The Turku Provincial Road Administration's role as a pilot unit within the National Road Administration was emphasized.

As a reward for the good results, the Provincial Road Administration was entitled to give the personnel a bonus of 2,4 % of gross annual earnings. This gives us a good basis for the future. The years ahead will provide ample challenges.

  
Sven-Åke Blomberg

## CHANGES IN THE FIELD OF ACTIVITIES

The growth of traffic stopped.

Traffic safety and environmental protection were emphasized.

Pressure to cut down and streamline public administration was increased.

Increase in the level of costs was approximately one third lower than predicted .

## SOCIAL TARGETS WERE ACHIEVED FAVOURABLY

The smooth flow of traffic will not deteriorate within the intermediate time span if the financing of the following years will materialize as planned .

According to the preliminary information on the year 1991, the number of accidents resulting in personal injuries was approx. 730, which means a decrease of nearly 5%. The total number of traffic accidents decreased by some 10%. However, the number of fatal accidents increased by almost 20%.

The impact of road traffic on the environment was assessed at a general level.

The surface and structural condition of the roads were kept at the targeted level.

## THE LEVEL OF PRODUCTION PROFITABILITY IS GOOD

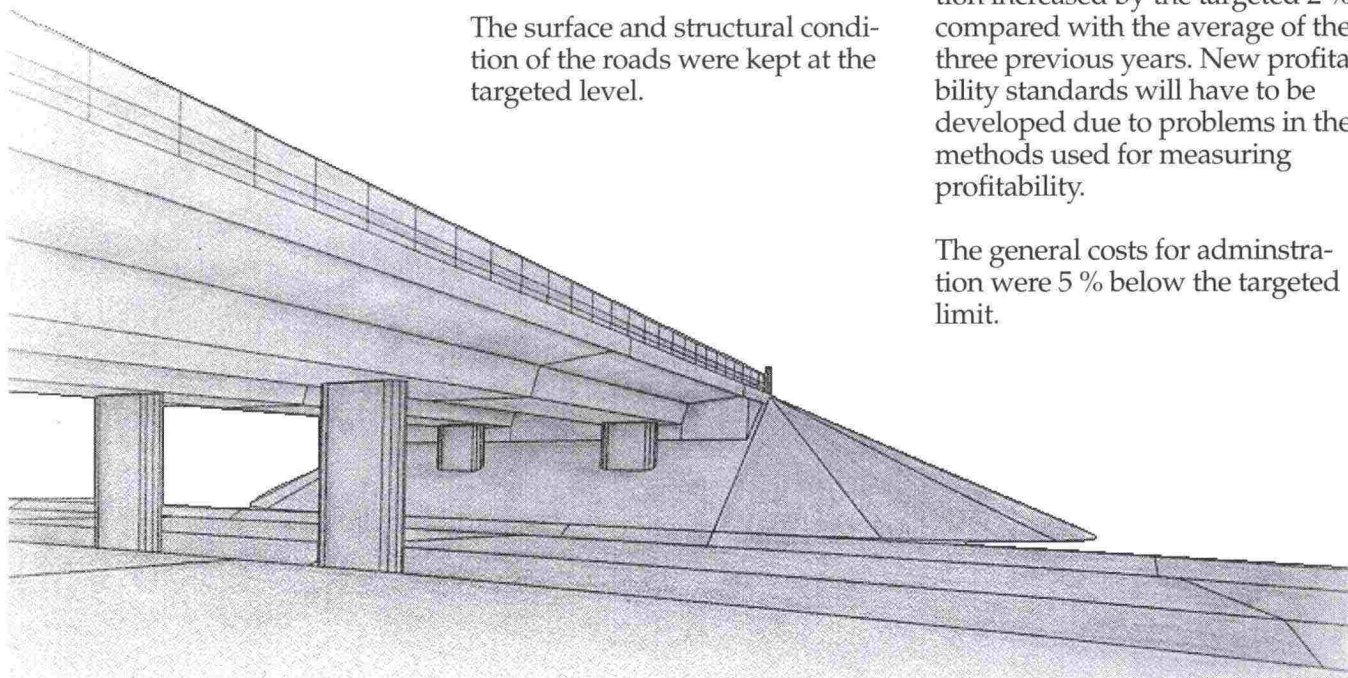
A study was conducted to see how well the planning of activities and sphere of activities corresponded to the social targets. Some noteworthy needs for change were registered.

Plans were carried out successfully with reference to quantity.

As a whole the quality of designing was good. In construction the requirements for bearing capacity and compaction were met satisfactorily. In other respects quality was good. Quality requirements in maintenance were successfully met.

The profitability of road production increased by the targeted 2% compared with the average of the three previous years. New profitability standards will have to be developed due to problems in the methods used for measuring profitability.

The general costs for administration were 5% below the targeted limit.



## THE SPEED OF DEVELOPMENT WAS ACCELERATED

The Provincial Road Administration started the year with a new production organization. Experiences with the new organization were encouraging. In connection with the new organization the Provincial Road Administration created visions and plans for production resource requirements.

"Management by results" became an established practice and its importance to the results of the Provincial Road Administration was significant. The Provincial Road Administration participated in the introduction plans of the parameters based on the principles of business economics.

As a pilot unit the Provincial Road Administration participated in the development of a quality system based on ISO 9000 standards that will be adopted by the Road Administration.

In the development of the data processing administration, the most significant progress in addition to the improved skills of the individual users was achieved by joining the X.25 network, introducing the local area network, the electronic mail system and a new version of the road weather system.

Monitoring road conditions with the help of the road weather stations was made more versatile and easier through use of the new version of the road weather system. Six southern maintenance zones participated in an experiment in which the weather monitoring was concentrated to a single station on duty.

In order to increase traffic safety the Provincial Road Administration introduced, among other things, pliable lighting columns and the first speed limit signs which change the limit according to the driving conditions. A new route signing system was also designed.

The Provincial Road Administration did several experiments on pavement. The use of blast-furnace slag as an ingredient in bituminous concrete gave especially promising results in the life span of pavement. Experiments in recycling pavement materials were important in connection with manufacturing costs.

An increase in the use of liquid salt in order to cut down on the amount of salt used was the most important factor in the development of production technology.

## RESOURCES

The number of permanent personnel of the Provincial Road Administration was 1063 at the end of the year. Compared with the previous year there was a decrease of 51 persons. The number of personnel with contracts of a limited duration was 240 in average.

The purchasing value of the equipment was FIM 206 mill and current value was FIM 87 mill. There were 29 road ferries and ferry ships. Their purchasing value was FIM 239 mill and current value FIM 36 mill.

The Provincial Road Administration used approx. 3.14 mill tons of aggregate. Combined bedrock and soil reserves totalled 30 mill m<sup>3</sup> at the end of the year. Expenditure for accessories and materials (excluding bitumen) in 1991 was FIM 61.8 mill. The value of accessories and materials in stock was FIM 13.0 mill at the end of the year. The circulation speed of the stock was 4.7.

The share of contracted services out of the total costs was 49 %.

# COSTS AND FINANCING

## COSTS (FIM mill./road construction index 134)

	86	87	88	89	90	91
<b>The development of the Provincial Road Administration's operational costs:</b>						
Maintenance	333	342	349	349	341	309
Construction	246	242	223	231	273	343
Planning and design	30	36	47	65	71	61
Misc.support activities	22	26	29	29	18*	45**
<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>646</b>	<b>648</b>	<b>674</b>	<b>702</b>	<b>758</b>

### Investments of operational assets:

Construction of buildings					7	8
Equipment					21	17
<b>Total</b>					<b>28</b>	<b>25</b>

### Land acquisitions and remunerations:

					23	32
<b>State subsidies:</b>						
Private roads					21	21
Construction Act § 136a					7	1
<b>Total</b>					<b>28</b>	<b>22</b>

\* organizational reform

\*\* calculatory reform

## FINANCING (FIM mill./road construction index 134)

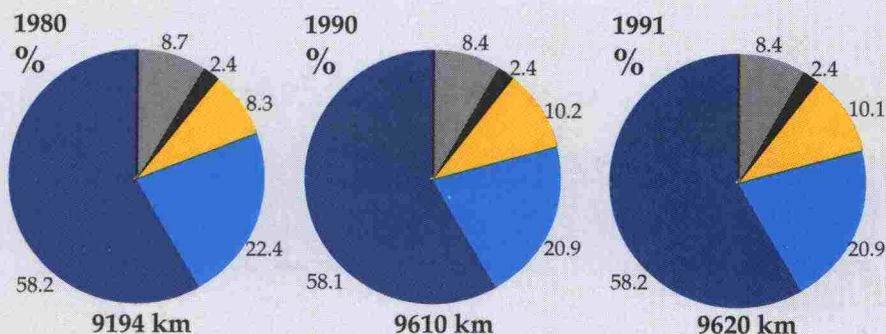
	90	91
Financing of basic road upkeep	379	501
Financing of development	297	265
Financing of work for external clients	11	18
Construction of buildings	7	8
Land acquisition and remunerations	23	32
Calculatory sums	63	37
<b>Total</b>	<b>780</b>	<b>861</b>



## TIET / ROADS

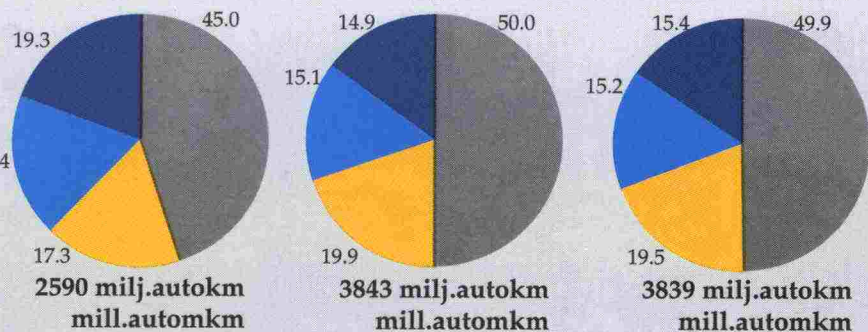
### Tiepituus luokittain / Length of road according to road classification

- valta / main I
- kanta / main II
- seudulliset / regional
- kokooja / collector
- yhdys / connecting



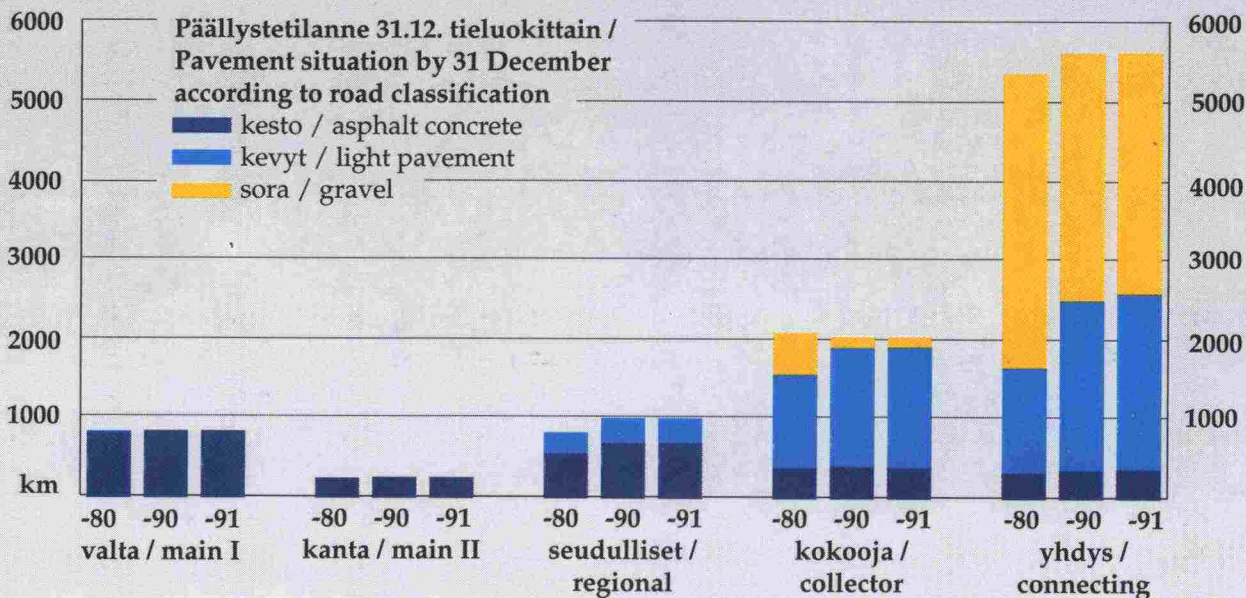
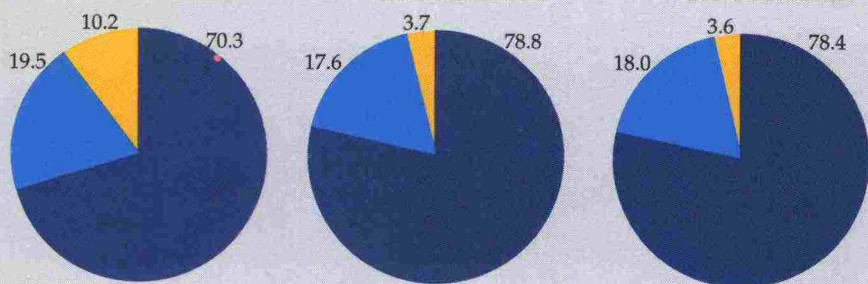
### Liikennesuorite tieluokittain / Traffic performance according to road classification

- valta + kanta / main I + II
- seudulliset / regional
- kokooja / collector
- yhdys / connecting

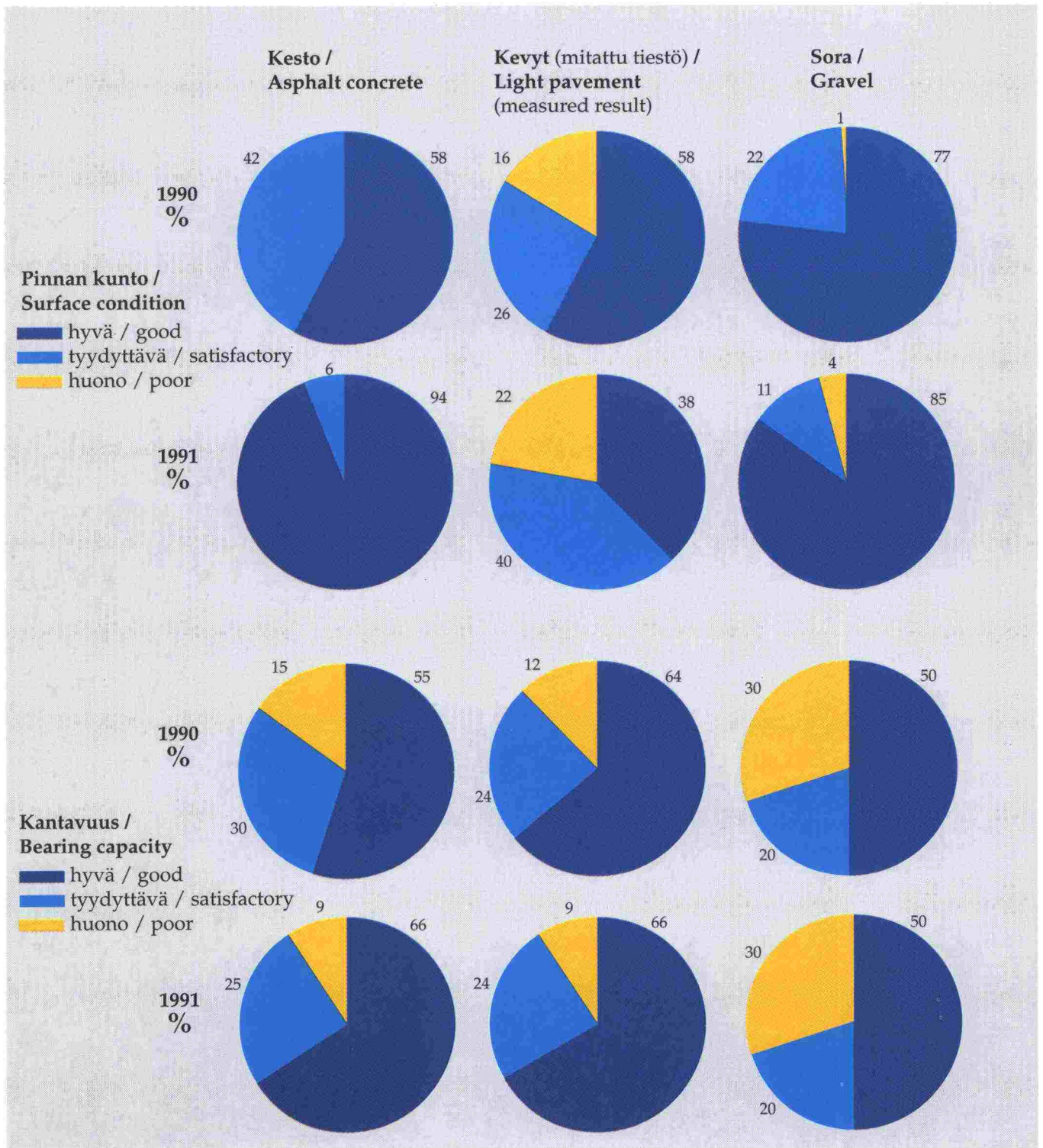


### Liikennesuorite päällystystyyppittäin / Traffic performance according to the type of pavement

- kesto / asphalt concrete
- kevyt / light pavement
- sora / gravel



# TEIDEN KUNTO PÄÄLLYSTYYPEITTÄIN / CONDITION OF ROADS ACCORDING TO THE TYPE OF PAVEMENT



# TOIMENPIDEKUSTANNUKSET (Tr-ind. 134) / OPERATIONAL COSTS (Construction index 134)

## Hoidon kustannukset / Road upkeep costs

- lautat / ferries
- muu hoito / other maintenance
- liukkauden torjunta / skidding prevention
- lumityöt / snow clearing

## Kunnostuksen kustannukset / Maintenance costs

- muu / other
- soratien kunnostus / maintenance of gravel roads
- päällysteen paikkaus / patching of pavement
- kevytpäällysteet / light pavements
- kestopäällysteet / asphalt concrete

## Peruskorjauksen kustannukset / Cost of basic maintenance

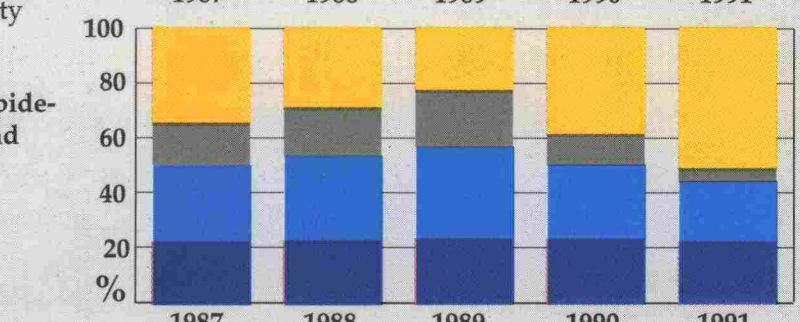
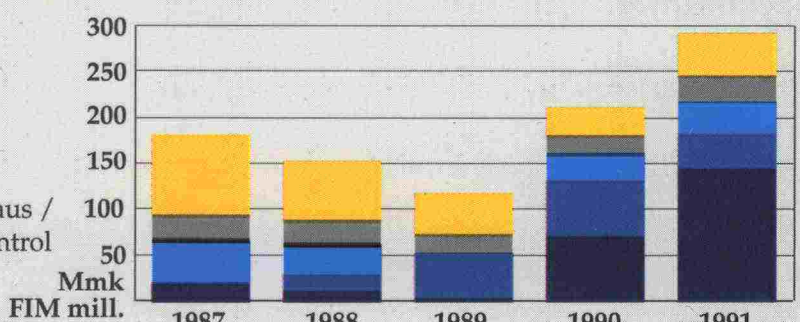
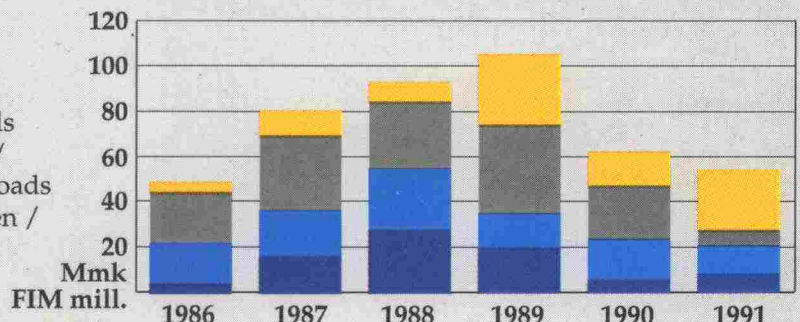
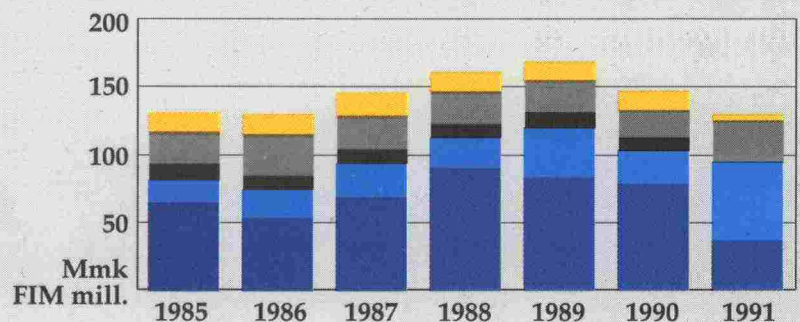
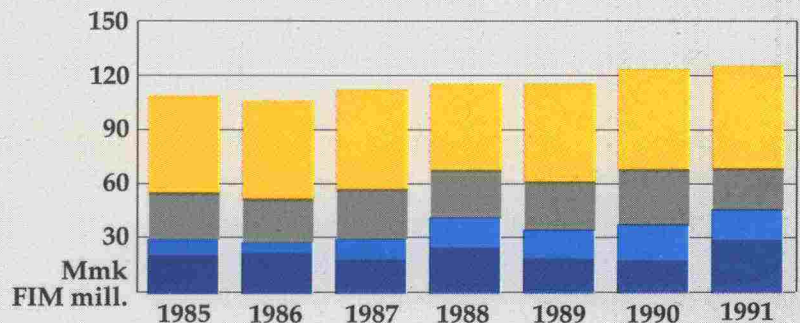
- sillat / bridges
- soratien rakenteen parantaminen / structural improvement of gravel roads
- öljysoratien rakenteen parantaminen / structural improvement of oil gravel roads
- kestopääll.tien rakenteen parantaminen / structural improvements of roads with asphalt concrete pavement

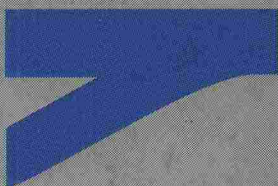
## Kehittämisen kustannukset / Costs of planning and design

- uudet yhteydet / new connections
- kevyen liikenteen järjestelyt / arrangements for light traffic
- ohikulkutiet / by-passes
- turvallisuusjärjestelyt + liikenteen ohjaus / traffic safety arrangements + traffic control
- suunnauksen parantaminen / improvement of road alignment
- kapasiteetin lisäys / increase in capacity

## Kustannukset %-jakaumatrendinä toimenpide- ryhmittäin / Distribution of costs in %-trend according to operational groups

- hoito / upkeep
- kunnostus / maintenance
- peruskorjaus / basic maintenance
- kehittäminen / development





**Tielaitos**

Turun tiepiiri  
Yliopistonkatu 34  
PL 636  
20101 TURKU  
Puhelin (921) 677 611  
Telefax (921) 677 823

**Finnish National  
Road Administration**

Turku Road Administration  
Yliopistonkatu 34  
P.O. BOX 636  
20101 TURKU  
Tel.int. + 358 - 21 - 677 611  
Telefax int. + 358 - 21 - 677 823