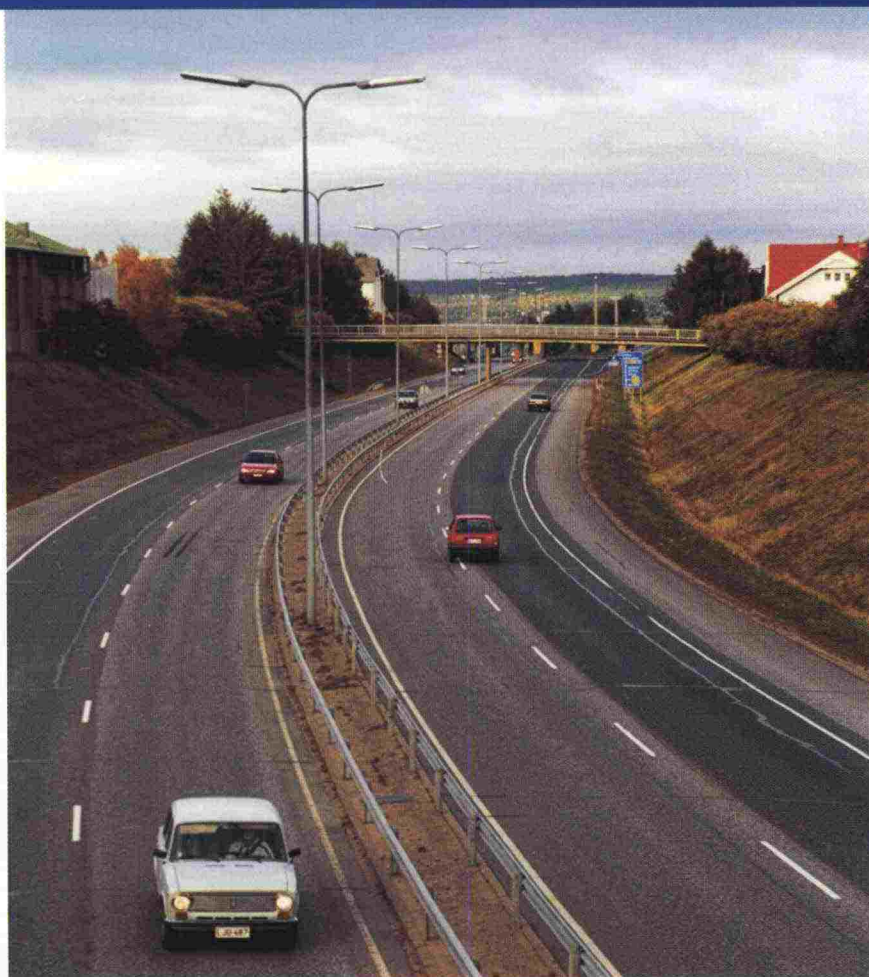


Lapin tiepiirin tienpidon suunnitelma 2015



Lapin tiepiirin tienpidon suunnitelma 2015

TIEHALLINTO
Lapin tiepiiri

Rovaniemi 2001

ISBN 951-726-736-3

Julkaisua saatavana:
Lapin tiepiiri

TIEHALLINTO
Lapin tiepiiri
PL 194
Hallituskatu 1-3
96101 Rovaniemi
Puhelinvaihte 0204 22 159

ALKUSANAT

Lapin tiepiirin tienpidon suunnitelma vuosille 2001 – 2015 on pitkän tähtäyksen strateginen suunnitelma (PTS), jossa esitetään tienpidon keskeiset linjaukset ja painotukset seuraaville 15 vuodelle. Laadittu suunnitelma palvelee ensisijaisesti tiepiirin omaa tienpidon ohjaustoimintaa ja se toimii pohjana tiepiirin vuosittain laadittavalle toiminta- ja taloussuunnitelmalle (TTS). Suunnitelma on tarkoitettu myös tiepiirin yhteistyökumppaneille tiedoksi ja niiden omassa työssä tarpeen mukaan huomioon otettavaksi. Suunnitelman laadinnassa on otettu huomioon Tielaitoksen ”Tienpidon linjaukset 2015” –suunnitelman periaatteet ja painotukset sekä ”Lapin liikenne 2020” –suunnitelman ja liikenne- ja viestintäministeriön ”Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä” -julkaisun tieliikennettä koskevat linjaukset.

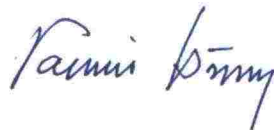
PTS on valmisteltu työryhmän johdolla, jonka puheenjohtajana on toiminut Erkki Vuontisjärvi Lapin tiepiiristä. Tiepiirin omien asiantuntijoiden lisäksi työryhmään ovat kuuluneet Tiehallinnon pääkonttorin edustaja, Lapin liiton edustaja, Lapin lääninhallituksen edustaja ja Lapin ympäristökeskuksen edustaja. Työn konsulttina ja työryhmän sihteerinä on toiminut Suunnittelukolmio Oy. Työn aikana järjestettiin yhteistyökumppaneille ja sidosryhmille kaksi seminaaria, joissa esiteltiin työn lähtökohtia, tavoitteita, linjauksia ja suunnitelman sisältöä. Seminaareista saatua palautetta on hyödynnetty suunnitelmassa.

Lapin tiepiirin PTS on laadittu rahoituskehykseen 327 Mmk/vuosi, josta perustienpidon osuus on 270 Mmk/vuosi ja kehittämisen 57 Mmk/vuosi. Perustienpidon rahoitus sisältää mahdollisen EU-rahoituksen ja työllisyysrahan. Suunnitelman rahoitustarkasteluissa on käytetty vuoden 1999 kustannustasoa (maarakennuskustannusindeksi 106,3).

Lapin tiepiirin PTS koostuu kahdesta osasta: suunnitelmaosasta, jossa on esitetty tavoitteet, varsinainen suunnitelma ja sen vaikutukset sekä liiteosasta, jossa on esitetty suunnittelun lähtökohdat, tienpitotarve ja toimintalinjavaihtoehdot vaikutustarkasteluineen. Liitteinä on lisäksi esitetty keskeisimmät taulukot euroina.

Lapin tiepiirin tienpidon pitkän tähtäyksen suunnitelma (PTS) uusitaan viiden vuoden välein. Vastaava edellinen pitkän tähtäyksen suunnitelma ”Lapin tiepiirin tienpito-ohjelma 1995 – 2004” ilmestyi vuonna 1994.

Rovaniemellä maaliskuussa 2001



Tiejohtaja

Tapani Pöyry



Työryhmän puheenjohtaja

Erkki Vuontisjärvi

TIIVISTELMÄ

Lapin tiepiirin vuosia 2001 – 2015 koskevan tienpidon pitkän tähtäyksen suunnitelman (PTS) tavoitteet perustuvat Tielaitoksen ”Tienpidon linjaukset 2015” –suunnitelman tavoitteisiin sekä Lapin tieverkon, tienpidon ja olosuhteiden erityispiirteisiin. Tavoitteet koskevat yhteiskuntataloudellisuutta, elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, alueellista tasa-arvoa, sosiaalista tasa-arvoa, liikenneturvallisuutta ja ympäristöä.

PTS:n toimintalinja vuosille 2001 – 2015 on muodostettu kahden vaihtoehdoisen toimintalinjan yhdistelmänä. Toimintalinjavaihtoehdossa 1 painotettiin elinkeinoelämän kannalta tärkeitä tavoitteita, joita ovat päätieyhteydet, kuljetusten ja matkailun tarpeiden turvaaminen sekä liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen. Toimintalinjavaihtoehdossa 2 painotettiin taajamien kehittämistä, liikenneturvallisuutta ja ympäristöä.

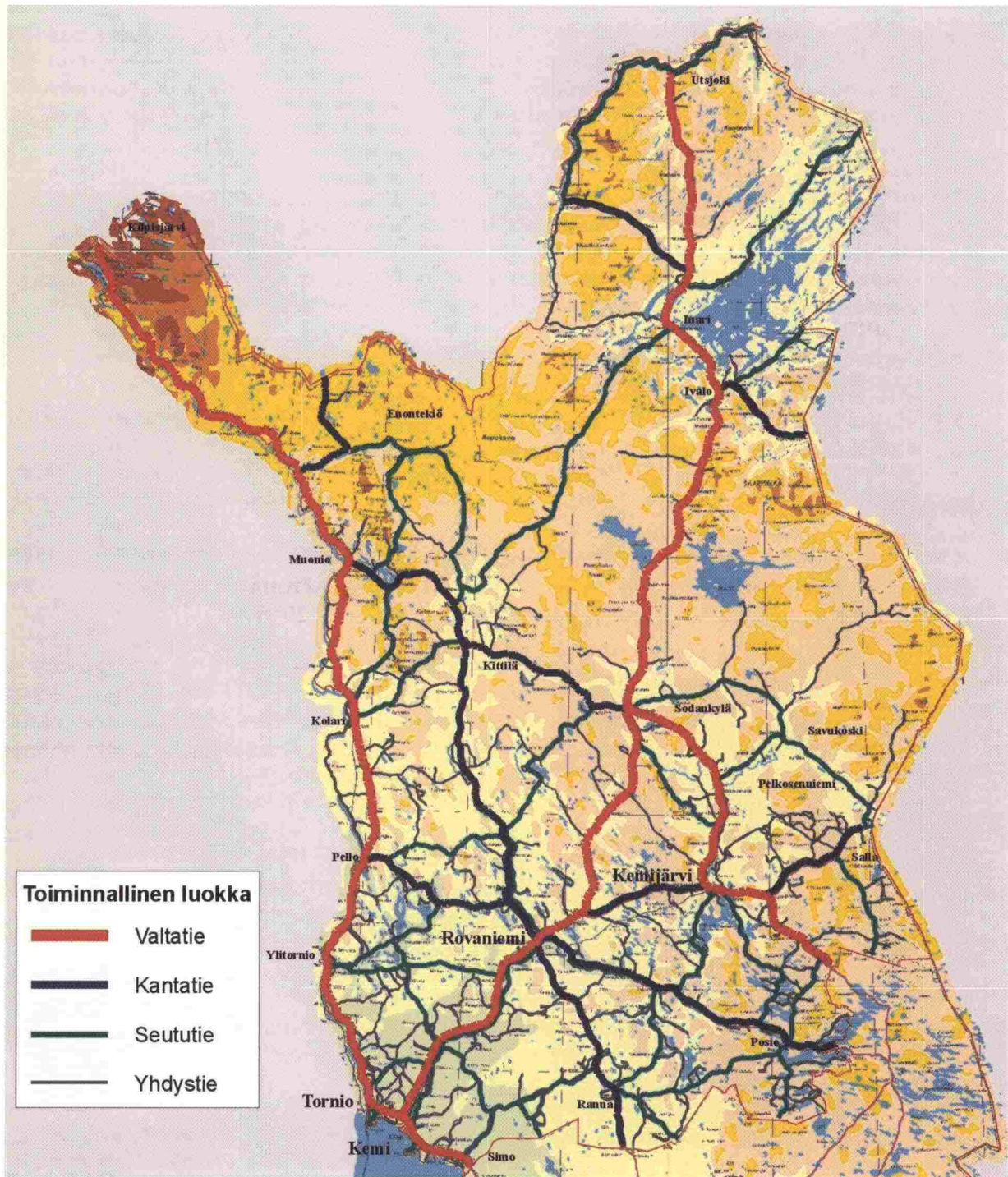
Tienpidon vuotuinen rahoitustaso suunnitelmassa on 327 Mmk/vuosi, joka on noin 11 % vuoden 1999 rahoitustasoa pienempi. Vuonna 1999 Lapin tiepiirin kehittämisrahoitus oli poikkeuksellisen suuri Kemi – Tornio-moottoritien rakentamisen vuoksi ja lisäksi tiepiiri sai erillisrahoitusta lossin korvaamiseen sillalla noin 17 Mmk. Kustannukset on esitetty vuoden 1999 tasossa. Esitetty rahoituskehys sisältää mahdollisen EU-rahoituksen ja työllisyysrahan. Tarvetarkasteluissa vuotuisiksi rahoitustarpeeksi arvioitiin 416 Mmk/vuosi.

Hoidon vuosittaiset kustannukset tarkastelukaudella ovat noin 108 Mmk/vuosi. Hoidon taso säilyy pääosin nykyisellään. Ajoittaista tason parannusta tapahtuu mm. talvihoidossa, jossa täsmähoitoa lisätään linja-autoliikenteen, kuljetusten ja matkailuliikenteen tarpeet huomioon ottaen. Ylläpidon ja korvausinvestointien vuosittaiset kustannukset tarkastelukaudella ovat noin 75,5 Mmk/vuosi. Kustannusten nousu vuoteen 1999 verrattuna johtuu mm. öljyn hinnan noususta. Päälysteiden ylläpidossa keskitytään pääteille ja raskaan liikenteen käyttämälle tieverkolle. Alemmalla tieverkolla suurin osa sorateiden runkokelirikosta poistetaan. Lisäksi siltojen peruskorjauksia ja uusimisia tehostetaan. Liikenteen hallinnan vuosittaiset kustannukset tarkastelukaudella ovat keskimäärin noin 1,3 Mmk/vuosi. Tuotteen kustannuksia nostavat mm. Rovaniemen ja Kemin käyttöön otettavat muuttuvat nopeusrajoitukset. Lisäksi tieinfopisteverkkoa laajennetaan ja tutkitaan mahdollisuudet hyödyntää automaattista nopeuden valvontaa.

Laajennus- ja uusinvestointien kustannukset perustienpidon osalta tarkastelukaudella ovat noin 45 Mmk/vuosi ja tieverkon kehittämisen osalta noin 57 Mmk/vuosi (yhteensä noin 102 Mmk/vuosi). Tarpeeksi on arvioitu noin 170 Mmk/vuosi. Investoinnit keskittyvät suureksi osaksi pääteille (75 %). Rovaniemen ja Kemi – Tornion alueille investoinneista kohdistuu 43 % ja haja-asutusalueille 45 %. Kevyen liikenteen järjestelyjä toteutetaan ”Lapin tiepiirin kevyen liikenteen tarveselvitys” –työssä laadittua kiireellisyyssuositusta noudattaen.

Suunnitelman mukaisen tienpidon seurauksena tienpidon yhteiskuntataloudellinen tehokkuus säilyy nykyisellään. Elinkeinoelämän toimintaedellytykset ja liikenneturvallisuus paranevat jonkin verran. Ympäristön tila ei juurikaan muutu. Sosiaalinen tasa-arvo liikkumisen suhteen säilyy myös ennallaan. Alueellinen tasa-arvo taas heikkenee hieman. Tämä johtuu siitä, että haja-asutusalueiden alemmalla tieverkolla liikkumisolosuhteet heikkenevät hieman, kun taas pääteillä ja taajamissa liikkumisolosuhteet paranevat.

Eri liikennemuotojen liikkumisolosuhteet säilyvät keskimäärin nykyisellään. Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat kauttaaltaan. Myös haja-asutusalueiden runkoverkolla kaikkien liikennemuotojen liikkumisolosuhteet paranevat hieman. Suunnitelman mukaisella rahoituksella alemmalla tieverkolla henkilöautoliikenteen ja tavaraliikenteen liikkumisolosuhteet kuitenkin heikkenevät.



Kuva 1. Lapin tiepiirin tieverkko 1.1.2000.

SUUNNITELMAOSA

ALKUSANAT

TIIVISTELMÄ

1 TIENPIDON TAVOITTEET	2
1.1 YLEISTÄ	2
1.2 TIENPITOJA KOSKEVAT TAVOITTEET	2
1.3 TAVOITTEIDEN PRIORISOINTI	4
2 TIENPIDON TARVE	6
3 TIENPIDON TOIMINTALINJAT VUOSILLE 2001 – 2015	7
3.1 LÄHTÖKOHDAT	7
3.2 TOIMINTALINJAN KUVAUS TUOTERYHMITÄIN	11
4 SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	18
4.1 TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	18
4.2 LIIKKUMISOLOSUHTTEET VUONNA 2015	20
4.3 LIIKKUMISOLOSUHTTEET 2015 NYKYTILANTEESEEN VERRATTUNA	22
4.4 LIIKENNETURVALLISUUDEN JA YMPÄRISTÖN TILA VUONNA 2015	23
5 JOS LÄHTÖKOHDAT MUUTTUVAT	24
6 SUUNNITELMAN SEURANTA	24

1 TIENPIDON TAVOITTEET

1.1 Yleistä

Lapin tiepiirin PTS-suunnitelman tavoitteet perustuvat Tielaitoksen ”Tienpidon linjaukset 2015” -suunnitelman tavoitteisiin, ”Lapin liikenne 2020” -suunnitelman ja liikenne- ja viestintäministeriön ”Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä” -julkaisun tieliikennettä koskeviin linjauksiin sekä Lapin tieverkon, tienpidon ja olosuhteiden erityispiirteisiin, joista tavoitteiden asettelu kannalta keskeisimmät ovat seuraavat:

- Lapin tiepiirin alueen väestömäärä vähenee sekä keskittyminen kaupunkihin ja taajamiin jatkuu. Rovaniemen seutu on ainoa seutukunta, jonka väestömäärän kehitys tulevaisuudessa on positiivista.
- Taajamia on harvassa ja niiden väliset etäisyydet ovat pitkiä.
- Lapille tärkeitä ja tyypillisiä elinkeinoja ovat matkailu, metsäteollisuus, kaivostoiminta ja porotalous.
- Kansainväliset liikenneyhteydet ovat Lapin kehitykselle elintärkeitä.
- Päälylystetyllä tieverkolla on pintakuntopuutteita noin 900 km:llä eli noin 15 %:lla päälylystetystä tiepituudesta.
- Kelirikkorajoitusten pituus Lapin tiepiirissä on viime vuosina ollut noin 650 km/vuosi.
- Moottorikelkkailulla on Lapissa suuri ja edelleen kasvava merkitys.

Suunnittelun lähtökohdat on esitetty yksityiskohtaisesti suunnitelman liiteosassa.

Tienpitoa koskevat tavoitteet on laadittu seuraavien osa-alueiden osalta:

- yhteiskuntataloudellisuus,
- elinkeinoelämän toimintaedellytykset,
- alueellinen tasa-arvo,
- sosiaalinen tasa-arvo,
- liikenneturvallisuus ja
- ympäristö.

1.2 Tienpitoa koskevat tavoitteet

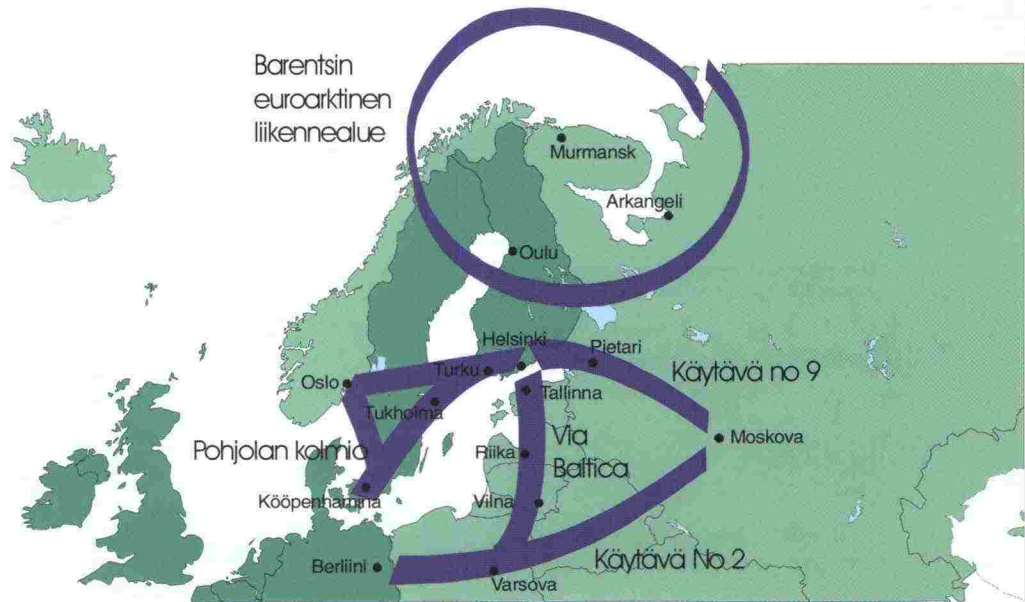
Lapin tiepiirin tienpidon tavoitteet osa-alueittain ovat:

Yhteiskuntataloudellisten näkökohtien osalta

- kohdentaa ja mitoittaa tienpidon toimet mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti,
- turvata tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus koko tiepiirin alueella ympäri vuoden,
- mahdollistaa tienpidolla ja tieliikennejärjestelyillä osaltaan yhdistetyt kuljetukset sekä toimivat matkaketjut eri liikennemuotojen ja tieliikenteessä eri kulkumuotojen kesken,
- tukea tienpidolla osana liikennejärjestelmän (sisältää myös matkailukeskukset) kehittämistä sekä yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja tiivistämistä niin, että mahdollisuudet joukkoliikennematkoihin, pyöräilyyn ja jalankulkuun paranevat,
- tukea tienpidolla valtakunnan, maakuntien, kaupunkiseutujen ja kuntien liikennejärjestelmien tavoitteita sekä toteuttaa sellaisia kehittämisinvestointeja, joita näissä suunnitelmissa on esitetty sekä
- kohdistaa tieverkkoon riittävästi toimenpiteitä, jotta liikenteen ja ilmaston aiheuttama kuluminen ei rappeuta tiestöä eikä vähennä tiestön pääoma-arvoa.

Elinkeinoelämän toimintaedellytysten osalta

- tarjota toimivat ja turvalliset päätieyhteydet sekä toimivat ja turvalliset yhteydet terminaaleihin,
- turvata alemmalla tieverkolla elinkeinoelämälle, erityisesti matkailulle, puutavara- ja kaivosteollisuuden kuljetuksille sekä maaseudun perustuotannolle välttämättömät kuljetukset kaikkina vuodenaikoina,
- tukea matkailuelinkeinon toimintaedellytyksiä esimerkiksi kehittämällä liittyttyyhteyksiä matkailukeskusten ja terminaalien välillä,
- parantaa liikenteen hallinnan keinoin liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä kuljetusten luotettavuutta lähinnä päätieverkolla sekä Rovaniemen ja Kemi-Tornion seuduilla sekä



Kuva 2. Barentsin euroarkkinen liikennealue.

- hyödyntää Lapin maantieteellinen sijainti Barentsin euroarktisella alueella ja kehittää kansainvälisiä liikennekäytäviä eri liikennemuodoilla tapahtuvien kuljetusten runkoväylinä Barentsin alueen yhteyksissä.
- tarjota Lapin läänin asukkaille turvalliset asiointi- ja työmatkat sekä
- parantaa liikenneympäristön laatua elinkeinotoiminnan alueilla.

Alueellisen tasa-arvon osalta

- ottaa huomioon valtakunnalliset ja maakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja edistää niiden toteuttamista sekä arvioida tienpitotoimenpiteiden vaikutuksia aluerakenteen ja alueiden käytön kannalta,
- pitää alemman tieverkon kunto ja hoito maaseutualueilla sellaisina, että alueiden päivittäiset työ-, koulu-, ostos- ja asiointimatkat sekä vapaa-ajan matkat henkilöautolla tai joukkoliikenteellä ovat mahdollisia sekä
- laajentaa kaupungeissa ja taajamissa jalankulku- ja pyörätieverkkoa, kehittää verkon yhtenäisyyttä ja huolehtia verkon toimivasta liittymisestä linja-autopysäkeille sekä joukkoliikenneterminaaleihin.

Sosiaalisen tasa-arvon osalta

- turvata henkilöliikenteen toimintaedellytykset eri väestöryhmille kaupungeissa, taajamissa ja haja-asutusalueilla:

- henkilöautoliikenteellä ei ole tieverkosta tai tieverkon hoidosta johtuvia katkoksia,
- mahdollistetaan turvallinen liikkuminen kevyen liikenteen väylillä myös lumisateella ja liukkaina aikoina aamusta iltaan,
- luodaan edellytyksiä "toimintarajoitteisten" ihmisten (esim. liikuntarajoitteiset, näkö- ja kuulovammaiset sekä lapset ja ikääntyvät) tasa-arvoisuudelle liikenteessä ottamalla huomioon liikennejärjestelmän helppokäyttöisyys ja esteettömyys,
- suosia Rovaniemen, Kemi–Tornion ja Kemijärven seuduilla joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä sekä taajamissa kevyttä liikennettä.

Liikenneturvallisuuden osalta

- parantaa liikenneturvallisuutta valtakunnallisen tavoitteen mukaisesti niin, että liikennekuolemien määrä Lapin tiepiirin yleisillä teillä on mahdollisimman pieni, vuonna 2010 enintään 12 (viime vuosina 18 – 25) ja sen jälkeenkin tieliikenteessä kuolleiden määrän tulee vähentyä,
- vähentää suistumis- ja kohtaamisnettomuuksia ja lieventää niiden seurauksia kohdistuen pääpainon toimenpiteissä pääteille,
- parantaa jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja muiden kevyen liikenteen väylän käyttäjien turvallisuutta niin, että

myös kaatumis- ja liukastumisonnettomuudet vähenevät,

- parantaa tieliikenteen risteysjärjestelyillä Lapin matkailukeskusten virkistysreittien mukaan lukien moottorikelkkareittien liikkumisturvallisuutta ja imagoa,
- laatia vuoteen 2008 mennessä jokaiseen Lapin tiepiirin kuntaan liikenneturvallisuussuunnitelma joko kunnittain (suuret kunnat) tai seutukunnittain,
- osallistua kuntien liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmien tekoon,
- parantaa taajamien liikenneympäristöä ja ohjata kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttamista "Lapin tiepiirin kevyen liikenteen verkon tarveselvitys" – työssä laadittua toimenpiteiden kiireellisyyden arviointimenetelmää hyödyntäen sekä
- kehittää liikenteen tiedottamista.

Ympäristön osalta

- vähentää tienpidosta ja tieliikenteestä aiheutuvia pohjavesi- ja meluhaittoja:
 - pohjavesien suolapitoisuutta ei lisätä,
 - suojataan liikennemelun kannalta ongelmallisimmat asuntoalueet tai häiriöherkät alueet,
 - vaikutetaan ennakoivasti kuntien viranomaisiin niin, ettei melulle häiriöherkkiä alueita tai rakennuksia kaavoiteta nykyisten tai tulevien teiden melualueille,
- edistää hiilidioksidipäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista,
- sopeuttaa tieliikenteen ratkaisut kaupunki- ja taajamarakenteeseen sekä taajamakuvaan väyläarkkitehtuurin, ympäristörakentamisen ja maankäyttö- ratkaisujen keinoin,
- välttää uusien väylien rakentamista arvokkaille luonto- ja kulttuurialueille,
- korjata maisemavaurioita sekä
- edistää luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja luonnonvarojen säästeliästä käyttöä.

1.3 Tavoitteiden priorisointi

Tavoitteita on priorisoitu kahdesta näkökulmasta:

- tavoitteen yhteiskunnallinen tärkeys Lapin tiepiirissä ja
- Lapin tiepiirin tienpidon vaikutusmahdollisuus tavoitteen toteutumiseen.

Merkityksellisimpiä tavoitteita ovat ne, jotka ovat erittäin tärkeitä (I) yhteiskunnallisesti ja joiden toteutumiseen Lapin tiepiirillä on erittäin suuri (I) vaikutusmahdollisuus. Tällaisia tavoitteita on kaikkiaan kuusi:

Yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden osalta merkityksellisintä on, että

- tienpidon toimet kohdennetaan ja mitoitetaan mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti ja
- tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus turvataan koko tiepiirin alueella ympäri vuoden.

Elinkeinoelämän toimintaedellytysten osalta on merkityksellisintä, että

- tarjotaan toimivat ja turvalliset päätiehteydet sekä toimivat ja turvalliset yhteydet terminaaleihin.

Alueellisen tasa-arvon osalta on merkityksellisintä, että

- alemman tieverkon hoito ja kunto pidetään maaseutualueilla sellaisina, että alueiden väestön päivittäiset työ-, koulu-, ostos- ja asiointimatkat sekä vapaa-ajan matkat henkilöautolla tai joukkoliikenteellä ovat mahdollisia.

Liikenneturvallisuuden osalta on merkityksellisintä, että

- taajamien liikenneympäristöä parannetaan ja kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttamista ohjataan "Lapin tiepiirin kevyen liikenteen verkon tarveselvitys" -työssä laadittua toimenpiteiden kiireellisyyden arviointimenetelmää hyödyntäen.

Ympäristön osalta on merkityksellisintä, että

- uusia väyliä vältetään rakentamasta arvokkaille luonto- ja kulttuurialueille.

Taulukko 1. Tienpidon tavoitteet osa-alueittain.

Tavoitteen yhteiskunnallinen tärkeys Lapin tiepiirissä: I = erittäin tärkeä II = hyvin tärkeä III = tärkeä Lapin tiepiirin tienpidon tavoitteet osa-alueittain ovat:	Lapin tiepiirin tienpidon vaikutusmahdollisuus rahoitus huomioon ottaen: I = erittäin suuri vaikutusmahdollisuus II = suuri vaikutusmahdollisuus III = vaikutusmahdollisuus	Yhteiskunnallinen tärkeys	Vaikutusmahdollisuus
Yhteiskuntataloudellisten näkökohtien osalta			
kohdentaa ja mitoittaa tienpidon toimet mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti,		I	I
turvata tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus koko tiepiirin alueella ympäri vuoden,		I	I
tukea tienpidolla valtakunnan, maakuntien, kaupunkiseutujen ja kuntien liikennejärjestelmien tavoitteita sekä toteuttaa sellaisia kehittämisinvestointeja, joita näissä suunnitelmissa on esitetty,		I	III
kohdistaa tieverkkoon riittävästi toimenpiteitä, jotta liikenteen ja ilmaston aiheuttama kuluminen ei rappeuta tiestöä eikä vähennä tiestön pääoma-arvoa.		I	II
mahdollistaa tienpidolla ja tieliikennejärjestelyillä osaltaan yhdistetyt kuljetukset sekä toimivat matkakäytöt eri liikenne- muotojen ja tieliikenteessä eri kulkumuotojen kesken sekä		II	III
tukea tienpidolla osana liikennejärjestelmän (sis. myös matkailukeskukset) kehittämistä sekä yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja tiivistämistä niin, että mahdollisuudet joukkoliikennematkoihin, pyöräilyyn ja jalankulkuun paranevat.		II	III
Elinkeinoelämän toimintaedellytysten osalta			
tarjota toimivat ja turvalliset päätieyhteydet sekä toimivat ja turvalliset yhteydet terminaaleihin,		I	I
turvata alemmalla tieverkolla elinkeinoelämälle erityisesti matkailulle, puutavara- ja kaivosteollisuuden kuljetuksille sekä maaseudun perustuotannolle välttämättömät kuljetukset kaikkina vuodenaikoina,		I	III
tukea matkailuelinkeinon toimintaedellytyksiä esimerkiksi kehittämällä tieyhteyksiä matkailukeskusten ja terminaalien välillä,		I	II
hyödyntää Lapin maantieteellinen sijainti Barentsin euroarktisella alueella ja kehittää kansainvälisiä liikennekäytäviä eri liikennemuodoilla tapahtuvien kuljetusten runkoväylinä yhteisissä Barentsin alueelle ja Pohjois-Norjaan sekä Ruotsiin,		I	III
tarjota Lapin läänin asukkaille turvalliset asiointi- ja työmatkat sekä		I	II
parantaa liikenteen hallinnan keinoin liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä kuljetusten luotettavuutta lähinnä pää- tieverkolla sekä Rovaniemen ja Kemi-Tornion seuduilla,		III	III
parantaa liikenneympäristön laatua elinkeinotoiminnan alueilla.		II	III
Alueellisen tasa-arvon osalta			
pitää alemman tieverkon kunto ja hoito maaseutualueilla sellaisina, että alueiden päivittäiset työ-, koulu-, ostos- ja asiointimatkat sekä vapaa-ajan matkat henkilöautolla tai joukkoliikenteellä ovat mahdollisia,		I	I
ottaa huomioon valtakunnalliset ja maakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja edistää niiden toteuttamista sekä arvioida tienpitotoimenpiteiden vaikutuksia aluerakenteen ja alueiden käytön kannalta sekä		II	II
laajentaa kaupungeissa ja taajamissa jalankulku- ja pyörätieverkkoa, kehittää verkon yhtenäisyyttä ja huolehtia verkon toimivasta liittymisestä linja-autopysäkeille sekä joukkoliikenneterminaaleihin.		II	II
Sosiaalisen tasa-arvon osalta			
turvata henkilöliikenteen toimintaedellytykset eri väestöryhmille kaupungeissa, taajamissa ja haja-asutusalueilla sekä		I	II
suosia Rovaniemen, Kemi-Tornion ja Kemijärven seuduilla joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä sekä taajamissa kevyttä liikennettä.		II	III
Liikenneturvallisuuden osalta			
parantaa taajamien liikenneympäristöä ja ohjata kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttamista "Lapin tiepiirin kevyen liikenteen verkon tarveselvitys" -työssä laadittua toimenpiteiden kiireellisyyden arviointimenetelmää hyödyntäen,		I	I
parantaa liikenneturvallisuutta valtakunnallisen tavoitteen mukaisesti niin, että liikennekuolemien määrä Lapin tiepiirin yleisillä teillä on mahdollisimman pieni, vuonna 2005 enintään 12 (viime vuosina 18 – 25) ja sen jälkeenkin tieliikenteessä kuolleiden määrän tulee vähentyä,		I	III
vähentää suistumis- ja kohtaamisjonnettomuuksia ja lieventää niiden seurauksia kohdistuen pääpainon toimenpiteissä pääteille,		I	III
parantaa jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja muiden kevyen liikenteen väylän käyttäjien turvallisuutta niin, että myös kaatumis- ja liukastumisjonnettomuudet vähenevät,		II	II
laatia vuoteen 2008 mennessä jokaiseen Lapin tiepiirin kuntaan liikenneturvallisuussuunnitelma joko kunnittain (suuret kunnat) tai seutukunnittain ja osallistua kuntien liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmien tekoon sekä		II	II
parantaa tieliikenteen risteysjärjestelyillä Lapin matkailukeskusten virkistysreittien mukaan lukien moottorikelkkareittien liikkumisturvallisuutta ja imagoa.		II	III
Ympäristön osalta			
välttää uusien väylien rakentamista arvokkaille luonto- ja kulttuurialueille,		I	I
korjata maisemavaurioita,		II	I
vähentää tienpidosta ja tieliikenteestä aiheutuvia pohjavesi- ja meluhaittoja,		II	II
sopeuttaa tieliikenteen ratkaisut kaupunki- ja taajamarakenteeseen sekä taajamakuvaan väyläarkkitehtuurin, ympäristö- rakentamisen ja maankäyttöratkaisujen keinoin,		II	II
edistää luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja luonnonvarojen säästeliästä käyttöä sekä		II	II
edistää hiilidioksidipäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.		II	III

2 TIENPIDON TARVE

Tienpitotarve selvitettiin Lapin tiepiirin tuotetiimien ja asiantuntijoiden toimesta tuoteryhmittäin ja tuotteittain. Lähtökohtina tienpitotarpeen selvittämisessä olivat tavoitteet sekä nykytilanteen selvityksessä esiin tulleet puutteet ja ongelmat, joihin kaivataan parannusta. Tarvetarkastelut on tehty vuoden 1999 hintatasossa (maarak.indeksi 106,3).

Tarvetarkastelujen perusteella PTS-kauden keskimääräiseksi vuosittaiseksi rahoitustarpeeksi saatiin 416 Mmk, joka on noin 12 % suurempi kuin vuoden 1999 rahoitus (370 Mmk). Eniten rahoituksen kasvutarvetta on laajennus- ja uusinves-

toinneissa. Niiden keskimääräiseksi vuosirahoitustarpeeksi perustienpidossa on saatu noin 96 Mmk, kun rahoitus vuonna 1999 oli noin 60 Mmk.

Tielaitoksen koko maata käsittävässä PTS-suunnitelmassa ”Tienpidon toimintalinjat 2015” tienpidon keskimääräiseksi vuosirahoitustarpeeksi arvioitiin 5,8 mrd.mk. Vuoden 1998 rahoitus oli noin 4,4 mrd.mk. Tarve koko maan osalta on noin 31 % suurempi kuin vuoden 1998 rahoitus. Oheisesta taulukosta ilmenevät rahoituksen muutostarpeet tuoteryhmittäin koko maassa ja Lapin tiepiirissä.

Taulukko 2. Rahoituksen muutostarve PTS-kaudella koko maassa ja Lapin tiepiirissä nykyrahoitukseen verrattuna.

Tuoteryhmä	Koko maa			Lapin tiepiiri			
	1998	Tarve	Muutos	1999	Tarve	Muutos	2000
	Mmk	Mmk/v	%	Mmk	Mmk/v	%	Mmk
Hoito	1200	1300	8	100	111	11	105
Ylläpito ja korvausinvestoinnit	770	950	23	70	92	31	68
Laajennus- ja uusinvestoinnit	1530	2660	74	153	170	11	153
- perustienpito	565	1980	250	61	96	60	72
- kehittäminen	965	680	-30	92	74	-20	81
Liikenteen hallinta	20	70	250	2)	2		1
Suunnittelu	140	160	14	13	8	-38	13
Maanhankinta	160	160	0	6	7	17	7
Tiehallinto	560	440	-21	28	26	-7	29
Yhteensä	4380 ¹⁾	5740	31	370	416	12	376

1) Rahoitus ei sisällä Lahdentien jälkirahoitusta

2) Sisältyi vuonna 1999 muihin tuotteisiin

Suuri ero koko maan ja Lapin tiepiirin rahoitustarpeen kasvussa johtuu mm. siitä, että vuonna 1999 Lapin tiepiirin kehittämisen rahoitus oli poikkeuksellisen suuri, tiepiiri sai erillisrahoitusta lossin korvaamiseen sillalla ja tiepiirillä oli lisäksi työllisyys- ja EU-hankkeita, jotka nostivat kokonaisrahoitusta. Lisäksi koko maan osalta vertailukohtana on käytetty vuotta 1998.

Lapin tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2000 – 2004 on vuosien 2001 – 2004 keskimääräiseksi rahoituskehyykseksi maanhankinta mukaan lukien esitetty 323 Mmk/vuosi.

Lapin tiepiirin tienpitotarpeen selvitys on esitetty yksityiskohtaisemmin suunnitelman liiteosassa.

3 TIENPIDON TOIMINTALINJAT VUOSILLE 2001 – 2015

3.1 Lähtökohdat

Tienpidon toimintalinjat vuosille 2001 – 2015 on muodostettu kahden vaihtoehtoisen toimintalinjan vaikutusten arvioinnin pohjalta. Toimintalinjavaihtoehdossa 1 painotettiin elinkeinoelämän kannalta tärkeitä tavoitteita, joita ovat päätieyhteydet, kuljetusten ja matkailun tarpeiden turvaaminen sekä liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen. Toimintalinjavaihtoehdossa 2 painotettiin taajamien kehittämistä, liikenneturvallisuutta ja ympäristöä. Toimintalinja on muodostettu näiden kahden vaihtoehdon yhdistelmänä painottaen yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden ja elinkeinoelämän toimintaedellytysten osalta vaihtoehtoa 1 ja alueellisen tasa-arvon, sosiaalisen tasa-arvon, liikenneturvallisuuden ja ympäristön osalta vaihtoehtoa 2.

Tienpidon vuotuinen rahoitustaso suunnitelmassa on 327 Mmk/vuosi, joka on noin 11 % vuoden 1999 rahoitustasoa pienempi. Kustannustaso on vuoden 1999 taso. Esitetty rahoituskehys sisältää mahdollisen EU-avustuksen ja työllisyysrahan. Tienpidon rahoituksen jakautuminen tuoteryhmittäin on esitetty taulukossa 3 sivulla 10.



Tienpito osana yhteiskunnan kehittämistä

Tienpidolla tuetaan yleistä, koko yhteiskunnan kehittämistä ohjaavia yhteiskuntapoliittisia tavoitteita. Tienpidon vaikutukset ulottuvat liikennejärjestelmän kehittämisen kautta kansalaisten, elinkeinoelämän ja viime kädessä koko yhteiskunnan hyvinvointiin. Tienpidon ratkaisulla on merkittävä vaikutus alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittymiseen ja niillä voidaan tukea myös elinkeinoelämän kilpailukykyä.

Yhteistyötä kuntien ja muiden viranomaisten kanssa tiivistetään maankäytön, joukkoliikenteen ja liikennejärjestelmien suunnittelua koskevissa asioissa. Liikennejärjestelmäsuunnittelun kautta haetaan uusia yhteistyömuotoja eri toimijoiden kesken suunnittelussa, rahoituksessa ja liikenteen hallinnassa. Tavoitteena on liikenteen toimivuuden turvaaminen ja kustannusten minimoiminen.

Valtioneuvosto teki 30.11.2000 päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, jotka tulevat voimaan 1.6.2001. Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n 1 momentin mukaan valtion viranomaisen tulee toiminnassaan ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, edistää niiden toteuttamista ja arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia aluerakenteen ja alueiden käytön kannalta. Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista edellytetään myös, että alueidenkäytössä on turvattava valtakunnallisesti merkittävän liikenneverkon kehittämismahdollisuus. Valtakunnallisesti merkittävä liikenneverkko Lapin tiepiirissä on esitetty liiteosassa kohdassa 1.2.

Yhteistyötä naapurimaiden kanssa Barentsin alueen tie- ja liikenneolojen kehittämiseksi jatketaan ja laajennetaan. Kansainvälisten tie- ja liikenneyhteyksien kehittäminen on Lapin kehittymiselle ensiarvoisen tärkeää.

Tienpidon taloudellisuus

Taloudellisuus on keskeinen tavoite tienpidossa. Taloudellisuutta tarkastellaan tienpidon ja koko yhteiskunnan kannalta.

Runkoverkkoa ja kuljetuksille tärkeitä teitä kehittämällä alennetaan elinkeinoelämän kuljetuskustannuksia. Toisaalta vaikuttamalla aluerakenteeseen ja maankäyttöön sekä osallistumalla liikennejärjestelmäsuunnitteluun pyritään vähentämään liikumis- ja kuljetustarvetta. Tienpidossa tulisi myös huomioida elinkeinoelämän eri sektoreiden erilaiset tarpeet. Tämä korostuu mm. taajamajärjestelyiden yhteydessä, jossa raskaan liikenteen vaatimukset voivat olla erilaiset kuin paikallisen elinkeinoelämän.

Kaikki kohteet kilpailutetaan vuoden 2005 alusta alkaen kokonaispalveluperiaatetta käyttäen. Pieniä toimenpiteitä kootaan hankekokonaisuuksiksi, jolloin toteutuksen tehokkuus paranee.

Liikenneturvallisuus

Tiepiiri sitoutuu yhteiskunnan asettamiin tavoitteisiin parantaa liikenneturvallisuutta ja toimii tavoitteiden mukaisesti. Suomen liikenneturvallisuusvisio on esitetty turvallisuusasian neuvottelukunnan raportissa ”Liikenneturvallisuussuunnitelma vuosille 2001 – 2005.”

Visio

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Suunnitelman tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalle kehittämiselle siten, että vuoden 2025 paikkeilla vuosittainen liikennekuolemien määrä on enintään 100.

Tiepiirin tavoitteena on kuolemaan johtavien ja vakavaan loukkaantumiseen johtavien onnettomuuksien jatkuva vähentäminen. Liikenneturvallisuutta parannetaan mm. liittymäjärjestelyin, kevyen liikenteen järjestelyin, taajamajärjestelyin, täsmähoidon avulla, raivausten tehostamisella ja alhaisten nopeusrajoitusten käyttöön otolla taajamissa. Usein liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet tehdään muiden hankkeiden yhteydessä. Lisäksi jokainen tienpidon prosessi ja tuote auditoidaan liikenneturvallisuusnäkökulmasta.

Yhteistyötä kunta-, seutukunta- ja läänitasolla kehitetään. Lisäksi huolehditaan myös alueellisesta liikenneturvallisuustyöstä osallistumalla asukas yhdistysten, kylätoimikuntien ja erilaisten järjestöjen liikenneturvallisuustempauksiin ja tilaisuuksiin. Yhteistyössä Liikenneturvan, poliisin ja autokoulujen kanssa vaikutetaan erilaisten kampanjojen keinoin tienkäyttäjien ajotapoihin. Koulujen liikenneopetuksen tukemista jatketaan Lapin läänin liikenneturvallisuussuunnitelman mukaisesti. Samoin pyritään tukemaan iäkkäiden selviämistä liikenteessä liikenneympäristöä kehittämällä ja tiedottamalla. Asiakastytyväisyyden seurantarjestelmiä hyödynnetään tienkäyttäjien mielipiteiden selvittämiseksi ja tätä kautta myös liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Kaikki piiriin tulevat liikenneturvallisuuden parantamiseksi tehdyt aloitteet



Kuva 3. Pääteiden runkoverkko.

huomioidaan. Lisäksi tavoitteena on, että vuonna 2008 jokaisessa Lapin tiepiirin kunnassa on voimassaoleva kunta- tai seutukunta-kohtainen liikenneturvallisuus-suunnitelma.

Henkilöstökoulutuksen avulla varmistetaan ajankohtaisen liikenneturvallisuustie-

don käyttöönotto. Liikenneturvallisuustavoitteista tiedotetaan sekä sähköpostin välityksellä että henkilöstön yhteisillä koulutuspäivillä joka toinen vuosi. Asian-tuntijoiden verkottumisella edistetään ajankohtaisen liikenneturvallisuustiedon saavutettavuutta.



Kuva. Pentti Tuisku

Ympäristö

Kestävän kehityksen periaatteet ohjaavat tiepiirin toimintaa. Tavoitteena on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä liikennejärjestelmä. Tätä edistetään tarjoamalla kaupungeissa ja taajamissa henkilöautoliikenteelle vaihtoehtoja parantamalla mm. kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen edellytyksiä. Lisäksi tienpidon prosessit ja tuotteet auditoidaan ympäristön näkökulmasta.

Tärkeimpiä ympäristöä parantavia toimenpiteitä tiepiirin alueella ovat pohjaveden suojaukset, liikenneympäristön viihtyisyyttä parantavat toimenpiteet ja melusuojaukset. Pääosa ympäristöä parantavista investoinneista tehdään muiden hankkeiden yhteydessä. Joihinkin tärkeisiin kohteisiin tehdään erillisiä ympäristöä parantavia toimenpiteitä.

Tieluokitus ja tieverkon laajuus

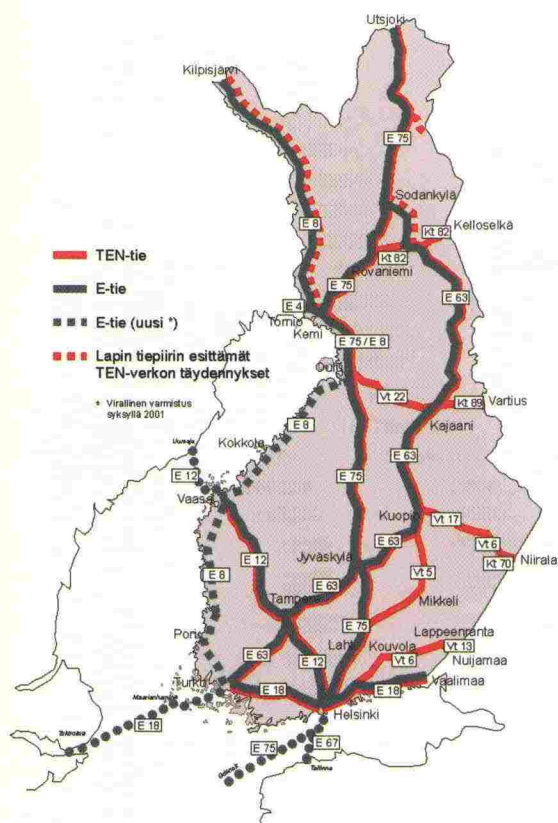
TEN-tieverkkoon esitetään Lapin piirin alueella tehtäväksi seuraavat lisäykset:

- vt 21 Tornio – Kilpisjärvi, kuuluu myös E-tieverkkoon,
- vt 5 väli Kemijärvi – Sodankylä, kuuluu myös E-tieverkkoon ja
- kt 91 Ivalo – Raja-Jooseppi.

Vt 21 on tärkeä valtakunnallinen yhteys Kilpisjärven kautta Norjaan. Tiesyhteys täydentää hyvin Lapin alueen harvaa TEN-tieverkkoa. Tien vaikutuspiirissä ovat Kittilän ja Hetan TEN-lentoasemat. Vt 21 kuuluu myös E-tieverkkoon.

Vt 5 päättyy Sodankylään. Tie kuuluu kaikilta muilta osin TEN-tieverkkoon paitsi väliltä Kemijärvi – Sodankylä. Siksi olisi luonnollista liittää myös mainittu tieosa TEN-tieverkkoon. Tieosa kuuluu myös E-tieverkkoon.

Kt 91 Ivalo – Raja-Jooseppi on tärkeä liikenneväylä vt:ltä 4 Murmanskin alueelle.



Kuva 4. TEN- ja E-tieverkko.

Tieverkon laajuuden odotetaan säilyvän tarkastelukaudella suunnilleen nykyisellään. Yksityisiä teitä muutetaan yleiseksi teiksi noin 75 km. Lisäksi uusinvestoinnit lisäävät tiepituutta jonkin verran.

Uuden maankäyttö- ja rakennuslain mukaan entisillä rakennuskaava-alueilla osa yhdysteistä tulee ajan myötä kaavoituksen edetessä muuttamaan kaduiksi. Siirtymäajan pituus on 10 vuotta, minkä vuoksi muutosten arvioidaan vuoteen 2015 mennessä olevan vähäisiä.

Rahoituksen jakautuminen tuoteryhmittäin ja tuotteittain

Oheisessa taulukossa on esitetty tienpidon rahoituksen jakautuminen vuosina 2001 – 2015 Lapin tiepiirissä. Suunnitelman mukainen rahoitus on noin 11 % pienempi kuin vuonna 1999, jolloin tieverkon kehittämiseen saatu rahoitus oli poikkeuksellisen suuri ja jolloin tiepiiri sai lisäksi erillisrahoitusta lossin korvaamiseen sillalla. Tienpidon tarve on noin 27 % suurempi kuin suunnitelman mukainen rahoitus.

Taulukko 3. Tienpidon rahoituksen jakautuminen vuosina 2001 – 2015 Lapin tiepiirissä (maarak.indeksi 106,3).

Tienpidon osa-alue	Kustannukset vuonna 1999		Suunnitelman mukainen keskim. rahoitus vuosina 2001-2015		Muutos v. 1999 rahoituk.	Rahoitus-tarve	2000
	Mmk	%	Mmk/vuosi	%			
1. Hoito	100,2	27	107,7	33	7,5	110,6	105,1
-talvihoito	56,9	15	60,0	18	3,1	61,9	59,6
-liikennenympäristön hoito	20,9	6	22,5	7	1,6	22,6	22,2
-sorateiden hoito	14,8	4	16,3	5	1,5	17,5	15,5
-lossi- ja lauttaliikenteen hoito	7,6	2	8,9	3	1,3	8,6	7,8
-rakenteiden ja laitteiden hoito	7,6	2	8,9	3	1,3	8,6	7,8
2. Ylläpito ja korvausinvestoinnit	69,7	19	75,3	23	5,6	92,1	68,2
-päälysteiden ylläpito	20,5	6	23,0	7	2,5	30,5	31,5
-rakenteiden ja laitteiden ylläpito	8,4	2	8,4	3		9,0	9,9
-sorateiden runkokelirikkorjaukset	2,2	1	1,4	0,4	-0,8	1,4	1,7
-kuntosyistä tehtävä sillan peruskorjaus tai uusiminen	0,3	0,1	3,5	1	3,2	5,0	2,8
-päälystetyn tien rakenteiden parantaminen ja vahvistaminen	38,3	10	39	12	0,7	46,3	22,3
3. Laajennus- ja uusinvestoinnit	151,1	41	102,3	31	-48,8	170,3	153,1
Perustienpito	59,6	16	45,2	14	-14,4	96,3	72,2
-laajennusinvestoinnit	41,4	11	39,7	12	-1,7	87,5	58,1
-uusinvestoinnit	18,2	5	5,5	2	-12,7	8,8	14,1
Tieverkon kehittäminen	91,5	25	57,1	17	-34,4	74,0	80,9
-laajennusinvestoinnit	41,6	13	41,6	13	41,6	58,5	58,5
-uusinvestoinnit	91,5	25	15,5	5	-76,0	15,5	80,9
4. Suunnittelu	12,8	3	7,0	2	-5,8	7,5	12,8
5. Liikenteen hallinta	1,0	0,3	1,3	0,4	0,3	1,5	1,2
6. Maa-alueiden hankinta	6,4	2	7,0	2	0,6	7,0	6,7
7. Tiehallinto	28,3	8	26,5	8	-1,8	26,5	29,1
Tienpito yhteensä	370	100	327	100	-43	416	376

3.2 Toimintalinjan kuvaus tuoterhyhmittäin

Hoito

Teiden päivittäisellä hoidolla ja ylläpidolla varmistetaan koko tieverkon liikennekel- poisuus koko piirin alueella ympäri vuod- en. Tieverkon päivittäinen liikennekel- poisuus luo perusedellytykset elinkei- noelämälle, asumiselle ja muulle yhteis- kunnalliselle toiminnalle.

Hoidon vuosittaiset kustannukset tarkas- telukaudella ovat noin 108 Mmk/vuosi, mikä on noin 8 % suurempi kuin vuonna 1999 (100 Mmk). Hoidon osuus tiepiirin koko tienpidon rahoituksesta on noin 33 %, kun se vuonna 1999 oli noin 27 %. Tienpidon kokonaisrahoituksen laskiessa hoidon taso pyritään pitämään nykyisel- lään. Hoidon kustannusten nousu aiheu- tuu pääasiassa talvihoidon pienestä tason parantamisesta, sorastuskierron nopeut- tamisesta, taajamasaneerauksista ja hoi- dettavan tieverkon pituuden kasvusta.

Hoidon tarpeeksi on esitetty noin 111 Mmk/vuosi, mikä on noin 3 % suu- rempi kuin tarkastelukauden rahoitus.

Talvihoito

Talvihoidon taso säilyy pääosin nykyisellä tasolla. Päätieverkolla talvihoidon tasoa pyritään nostamaan tilanteen mukaisella hoidolla eli täsmähoidolla, joka ajoitetaan juhlapyhiin ja liikenteen kannalta vilkkai- siin loma-aikoihin. Täsmähoitoa lisätään ennen kaikkea alemmalla tieverkolla, jos- sa säännöllinen linja-autoliikenne, koulu- lais- ja maitokuljetukset, puu- ja turvekul- jetukset sekä sesonkiajan matkailuliiken- ne ovat tyypillisiä täsmähoidon kohteita. Täsmähoidossa oleellista on hoidon oikea ajoitus. Kuitenkin vähäliikenteisellä tiever- kolla tarjotaan sellainen talvihoidon taso, että se mahdollistaa väestön normaalin liikkumisen sekä sujuvat ja turvalliset asi- ointi- ja työmatkat.



Sellaiset levähdys- ja pysäköimisalueet, jotka ovat talviaikaan raskaalle liikenteelle tai matkailulle tärkeitä, aurataan ja talvi- hoito toteutetaan niin, että alueiden pal- veluja voidaan käyttää. Muut levähdys- ja pysäköimisalueet jätetään talviaikaan au- raamatta ja hoitamatta.

Kevyen liikenteen väylien ja linja- autopysäkkien hoidon taso pidetään ny- kyisellä hyvällä tasolla. Kevyen liikenteen ja linja-autopysäkkien talvihoidon tasoa seurataan mm. asiakaspalautteen avulla. Tarpeen vaatiessa niiden talvihoitoa voi- daan myös tehostaa. Taajamien alueella tehostetaan yhteistyötä kuntien kanssa.

Suolan käyttö pidetään nykyisellä vähäi- sellä tasolla.

Liikenneympäristön hoito

Liikenneympäristön hoito säilyy pääosin nykyisellä tasolla. Tie- ja levähdysaluei- den puhtaanapitoa ja siisteyttä paranne- taan hieman. Etenkin taajamien läheisyy- dessä pysäköimis- ja levähdysalueiden jätehuollossa yhteistyötä kuntien kanssa lisätään.

Liikenne- ja opastusmerkkien sekä mui- den liikenteen kiinteiden ohjauslaitteiden hoitoa tehostetaan hieman. Tiet, joilla on tarve tehostaa vesakoiden raivausta, sel- vitetään ja näiden teiden raivausväliä ly- hennetään.

Viheralueiden hoitoon kiinnitetään eri- tyistä huomiota taajamissa ja kaupun- geissa. Taajamasaneerauksista johtuen hoidon kustannukset tältä osin kasvavat hiukan.

Kun tiepiirissä maalataan kapeille päätteille keski- ja sulkuviivat, nostaa se osaltaan hieman liikenneympäristön hoidon kustannuksia.

Rakenteiden ja laitteiden hoito

Siltojen hoitoon panostetaan entistä enemmän. Siltojen pesujen ja muiden tarpeellisten puhdistusten määrää lisätään. Muilta osin rakenteiden ja laitteiden hoidon taso säilyy nykyisellään.

Sorateiden hoito

Sorateiden kuntotasa tarkastelukaudella nostetaan myös hoidon osalta. Nykyistä sorastuskiertoa (10 vuotta) lyhennetään kolmella vuodella. Lisäksi sorateiden määrä kasvaa tarkastelukaudella, kun SOP-päällysteisiä teitä muutetaan sorateiksi ja yksityisiä teitä muutetaan yleisiksi teiksi. Tämä lisää hoidon kustannuksia.



Lossiliikenteen hoito

Viimeinen Lapin lossiyhteys Oikaraisessa saanee siltayhteyden vuoteen 2010 mennessä. Käynnissä on kuitenkin hanke, jossa Räisälänsalmen yksityinen lossi muutettaisiin yleiseksi lossiksi.

Ylläpito ja korvausinvestoinnit

Ylläpidolla ja korvausinvestoinneilla säilytetään tien käyttökelpoisuus ja rakenteellinen kunto.

Ylläpidon ja korvausinvestointien kustannukset tarkastelukaudella ovat noin 75,5 Mmk/vuosi, mitkä ovat noin 7 % suuremmat kuin vuonna 1999 (noin 69,5 Mmk). Ylläpidon ja korvausinvestointien osuus

tiepiirin koko tienpidon rahoituksesta on noin 23 %, kun se vuonna 1999 oli noin 19 %. Ylläpidon ja korvausinvestointien tarpeeksi on arvioitu noin 92 Mmk/vuosi, mikä on noin 22 % suurempi kuin tarkastelukauden rahoitus.

Päällysteiden ylläpito

Päällysteiden ylläpidon rahoitus kasvaa noin 12 % vuodesta 1999. Osasyynä tähän on mm. öljyn hinnan nousu. SOP-pintauksia ei Lapin tiepiirin alueella enää tehdä. Huonokuntoiset SOP-pintaukset korvataan yleensä PAB-V-päällysteellä (emulsiosora), jos tien rakenteellinen kunto on hyvä. Muutoin tie muutetaan soratieksi. Tarkastelukauden aikana noin 60 km päällystettyjä teitä muutetaan sorateiksi.

Pintakuntopuutteet vilkasliikenteisillä päätteillä korjataan. Lisäksi kevyen liikenteen väylien päällysteiden kunto pidetään tyydyttävällä tasolla. Muulla tieverkolla erityisesti raskaan liikenteen reiteillä pintakuntopuutteisten teiden määrän kasvua pyritään hillitsemään. Huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrä kokonaisuutena kasvaa hieman suunnitelman mukaisella rahoitustasolla.

Rakenteiden ja laitteiden ylläpito

Levähdys- ja pysäköintialueita kehitetään vuodelta 1997 olevan tienvarsipalveluiden kehittämissuunnitelman periaatteiden mukaisesti. Levähdys- ja pysäköimisalueiden varusteita ja laitteita uusitaan tarpeen vaatiessa erityisesti raskaan liikenteen ja matkailun kannalta tärkeillä teillä. Näiden alueiden WC- ja muihin palveluihin liittyvät rakenteet ja laitteet korjataan myös liikuntarajoitteisille soveltuviksi. Myös liikuntarajoitteisille tiedottamista levähdys- ja pysäköimisalueiden palveluista parannetaan.

Siltojen kunnossapitokorjauksia tehdään nykyiseen tapaan. Ylläpitoon liittyvillä tarkastuksilla, tarkkailulla sekä korjauksilla ja kunnostuksella varmistetaan siltojen suunniteltu käyttöikä.

Korvausinvestoinnit

Vuonna 2000 runkokelirikkoisia tieosia oli 123 km. Tarkastelukauden aikana vaikeimpaan kelirikoluokkaan (luokka A) kuuluvat tiet korjataan kokonaan. Lisäksi kantavan kerroksen parantamista vaativien runkokelirikkohteiden määrä puolitetaan (luokka B). Vähiten päivittäistä liikennettä haittaavan runkokelirikon (luokka C) määrä vähennetään kolmasosaan nykyisestä.

Siltojen peruskorjauksia ja uusimisia lisätään nykyiseen verrattuna.

Päällystettyjen teiden rakenteen parantamista tehdään nykyisessä laajuudessa. Kantavuuspuutteita korjataan ensisijaisesti vilkkailla pääteillä ja kuljetusten suosimilla reiteillä. Huonokuntoisten kevyen liikenteen väylien korjauksia lisätään hie- man.

Laajennus- ja uusinvestoinnit

Laajennusinvestoinnit kohdistuvat pääosin nykyiselle tieverkolle. Uusinvestoinnit luovat uusia tieyhteyksiä. Kumpiakin rahoitetaan pääosin tieverkon kehittämisen ja perustienpidon määrärahamomenteilla, mutta myös jonkin verran työllisyysrahoituksella ja EU-ohjelmien rahoituksella.

Laajennus- ja uusinvestointien kustannukset perustienpidon rahoituksen osalta tarkastelukaudella ovat noin 45 Mmk/vuosi, mikä on noin 24 % pienempi kuin vuonna 1999 (59,6 Mmk). Vuonna 1999 Lapin tiepiiri sai erillisrahoitusta lossin korvaamiseen sillalla noin 17 Mmk. Tieverkon kehittämisrahoitukseksi esitetään noin 57 Mmk/vuosi, mikä on noin 38 % pienempi kuin vuonna 1999 (noin 91,5 Mmk). Laajennus- ja uusinvestointien kokonaisrahoitus on noin 102,5 Mmk/vuosi, kun se vuonna 1999 oli noin 151 Mmk.

Laajennus- ja uusinvestointien osuus tiepiirin koko tienpidon rahoituksesta on noin 31 %, kun se vuonna 1999 oli noin 41 %. Tarpeeksi on arvioitu 170 Mmk/vuosi, mikä on noin 67 % suurempi kuin tarkastelukauden rahoitus.

Investoinnit jakautuvat seuraavasti:

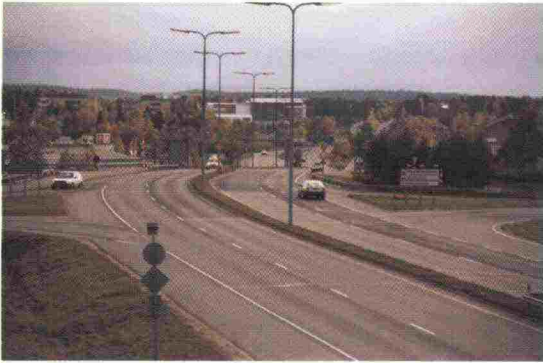
- tieluokittain
 - runkoverkko 65 %
 - muut päätiet 10 %
 - muut tiet 25 %
- alueittain
 - Rovaniemi ja Kemi–Tornio 43 %
 - muut kaupungit ja taajamat 8 %
 - matkailukeskukset 4 %
 - haja-asutusalueet 45 %
- toimenpiteittäin (kuusi kustannuksiltaan suurinta)
 - toisen ajoradan rakentaminen 21 %
 - tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen 20 %
 - moottoriteiden/moottoriliikennetien rakentaminen 15 %
 - tien suuntauksen parantaminen 13 %
 - taajamajärjestelyt 9 %
 - soratien suuntauksen/rakenteen parantaminen ja päällystäminen 7 %.

Kaupunkiseudut ja taajamat

Kustannuksiltaan suurimmat investoinnit kohdistuvat Rovaniemen ja Kemi–Tornio kaupunkiseutujen teille. Merkittävimpiä tieverkolle tehtäviä investointeja tarkastelukaudella ovat:

- vt 4, Kemi – Tornion moottoritie (U), tieverkon kehittäminen, 132,5 Mmk,
- vt 4 Kemin kohta (L/U), MOL ja toinen ajorata, tieverkon kehittäminen, 193 Mmk,
- vt 4 Rovaniemen kohta (L), toinen ajorata, tieverkon kehittäminen 161 Mmk,
- vt 4, Saarenkylä – Lentokentän liittymä (L), toinen ajorata, tieverkon kehittäminen, 60 Mmk
- vt 4, Lentokentän liittymä – Vikajärvi (L), tien suuntauksen parantaminen, tieverkon kehittäminen 20 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015 ja
- vt 21, Tornio – Karunki ohituskaistat (L), 20 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015.

Lisäksi Rovaniemen ja Kemi–Tornion alueella toteutetaan sujuvuutta parantavia liittymäjärjestelyjä ja siltojen uusimisia. Erillisiä liikenneturvallisuustoimenpiteitä ja ympäristöä parantavia hankkeita toteutetaan jonkin verran. Pääosin nämä toimenpiteet tehdään kuitenkin muiden investointien yhteydessä.



Muiden kaupunkien ja taajamien alueilla suurimmat yksittäiset investoinnit ovat taajamajärjestelyitä. Tarkastelukaudella toteutettavat taajamajärjestelyt ovat:

- Kemijärvi, 8,4 Mmk,
- Ylitornio, 7,3 Mmk,
- Keminmaa, 6 Mmk,
- Ranua, 7 Mmk ,
- Posio, 6 Mmk,
- Kittilä 10 Mmk,
- Tornio: Rajalla – På gränsen, tieverkon kehittäminen, 40 Mmk ja
- Sodankylä, 30 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015.

Taajamien parantamistyöt suunnitellaan läheisessä yhteistyössä kuntien, maanomistajien, asukkaiden, elinkeinoelämän edustajien ja ympäristöviranomaisten kanssa. Tärkeää on, että liikenneturvallisuutta, sujuvuutta, taajamakuva ja viihtyisyyttä parantavat toimenpiteet sovitaan kunkin taajaman olosuhteisiin ja että ratkaisut ovat myös taloudellisia ja kestäviä.

Kevyen liikenteen investointeja toteutetaan Lapin kevyen liikenteen verkon tarveselvityksessä esitettyä kiireellisyysluokitusta noudattaen. Erityisesti kiinnitetään huomiota liikenneturvallisuuteen ja kevyen liikenteen verkon jatkuvuuteen. Lisäksi joukkoliikennettä edistetään parantamalla kevyen liikenteen yhteyksiä linja-autopysäkeille.

Matkailukeskukset

Matkailukeskusten alueella toteutettavat uusinvestoinnit ovat Torvinen – Luosto (17,4 Mmk) ja Ylläksen maisematie (16 Mmk), jos sen toteuttaminen ympäristön suojelun kannalta on mahdollista.

Lisäksi toteutetaan osa Kolari – Kurtakko (st 939, 15 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015) välin tien leventämisestä ja rakenteen parantamisesta. Kevyen liikenteen väylistä toteutetaan Lapin kevyen liikenteen verkon tarveselvityksessä esitetyt kiireellisyysluokan I ja II toimenpiteet. Lisäksi toteutetaan Saariselän taajamajärjestely ja mahdollisuuksien mukaan rakennetaan myös Soutajantie Pyhätunturilla.

Haja-asutusalueet

Pääteiden parantamisessa keskitytään runkoverkolle. Suurimpia toteutettavia investointeja ovat:

- vt 4, Koivu – Rovaniemi (L), tien suuntauksen parantaminen, tieverkon kehittäminen, 80 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015,
- kt 82 Kalliosalmi – Kemijärvi (L), tien suuntauksen parantaminen, tieverkon kehittäminen, 50 Mmk,
- vt 4, Peurasuvanto (L), tien suuntauksen parantaminen, 15 Mmk,
- vt 4 Oulu – Kemi ohituskaistat (L), tieverkon kehittäminen, 20 Mmk,
- vt 21, Palojoensuu – Kilpisjärvi (L), tien leventäminen ja rakenteen parantaminen, tieverkon kehittäminen, 100 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015 ja
- vt 5, Sodankylä – Kairala (L), tien leventäminen ja rakenteen parantaminen, 37 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015.

Runkoverkkoa pyritään parantamaan kokonaisuuksina yhteysväleittäin. Kohteiden toimenpiteet muodostuvat usein toimenpidekokonaisuuksista, joiden osina voivat olla tien suuntauksen parantaminen, kevyen liikenteen järjestelyt, tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantami-

nen sekä yksityisten teiden liittymäjärjestelyt.

Muilla päteillä tieverkkoa parannetaan lyhyemmissä osissa kuin runkoverkolla. Suurimpia toimenpiteitä ovat:

- kt 81, Posio – Mourusalmi (L), tien suuntauksen parantaminen, 17,8 Mmk,
- kt 80, Vaalajärvi – Piittiovaara (L), tien suuntauksen parantaminen, 14,5 Mmk,
- kt 80, Kittilä – Vaalajärvi (L), tien leventäminen ja rakenteen parantaminen, 30 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015,
- kt 92, Kaamanen – Karigasniemi (L), tien leventäminen ja rakenteen parantaminen, 26 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015 ja
- kt 93, Palojoensuu – Leppäjärvi (L), tien leventäminen ja rakenteen parantaminen, 10 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015.

Haja-asutusalueiden seutu- ja yhdysteillä voidaan suunnitellulla rahoituksella tehdä vain välttämättömiä peruskorjauksia. Teiden leventämisistä ja mahdollisia rakenteen parantamisia sekä sorateiden suuntauksen ja rakenteen parantamisia tehdään erityisesti kuljetusten kannalta tärkeillä teillä. Muilla teillä parantamiset tehdään teillä, jotka kipeimmin kaipaavat korjausta. Uusinvestoinneista toteutetaan Kiistala – Hanhimaa (18,8 Mmk). Myös rautateiden parantamistoimenpiteet aiheuttavat usein tiejärjestelyjä.

Kevyen liikenteen järjestelyjä toteutetaan erityisesti kylien, koulujen ja palvelupisteiden kohdalla Lapin tiepiirin kevyen liikenteen tarveselvityksen kiireellisyysluokista soveltaen. Liikenneturvallisuustoimenpiteitä ja ympäristöä parantavia toimenpiteitä toteutetaan pääosin muiden investointien yhteydessä.

Sivujen 16 ja 17 taulukoissa 4 ja 5 on esitetty laajennus- ja uusinvestointien perustienpidon rahoituksen sekä tieverkon kehittämisrahoituksen jakautuminen toimenpiteittäin eri alueille.

Liikenteen hallinta

Tuotteella tuetaan liikennejärjestelmän päivittäinen toimivuus vallitsevissa tie- ja liikenneoloissa. Liikenteen hallinta sisältää liikennekeskustoiminnan, tie- ja liikenneolojen seurantajärjestelmät, liikenteen tiedotusjärjestelmät, kiinteän ja muuttuvan liikenteen ohjauksen sekä liikenteen automaattivalvonnan.

Rovaniemen ja Kemin kohdalla otetaan käyttöön muuttuvat nopeusrajoitukset ja tiedotustaulut. Lisäksi näille alueille rakennetaan tieinfopisteiden verkko. Sään ja kelin havaintolaitteistoa laajennetaan jonkin verran erityisesti päteillä. Erikoiskuljetusten ohjausta tehostetaan. Lisäksi tutkitaan mahdollisuudet hyödyntää automaattisia nopeudenvälvontajärjestelmiä.

Tuotteen kustannukset nousevat jonkin verran nykytilanteeseen verrattuna. Tuotteen sisältö voi tarkastelukauden aikana muuttua, mikä vaikuttaa myös rahoitukseen.



Taulukko 4. Laajennus- ja uusinvestointien perustienpidon kustannukset vuosina 2001 – 2015. Kustannuksiin sisältyvät mahdollinen EU- ja työllisyysrahoitus (maarak.indeksi 106,3).

Laajennus- ja uusinvestoinnit	Rovaniemi ja Kemi-Tornio				Muut kaupungit ja taajamat				Matkailukeskukset				Haja-asutusalueet				Yhteensä				
	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	2001 - 2015		1999	2000	
	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk/v	Mmk/v	Mmk/v	Mmk/v
Toimenpiteet																					
1. Mo/Moi-teiden rakentaminen																					
2. Toisen ajoradan rakentaminen																					
3. Tien suuntauksen parantaminen			5,0	5,0			6,0	6,0					15,0	29,3		44,3	55,3	3,7	4,6	3,6	
4. Kevyen liikenteen järjestelyt	1,0	7,1	3,0	11,1	10,0	3,0	7,0	20,0			5,9	5,9	20,0	10,0	15,0	45,0	82,0	5,5	7,8	12,6	
5. Eritasoliittymän rakentaminen																					
6. Ohtuskaistan rakentaminen	20,0			20,0																	
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon	1,2		5,0	6,2									5,0	5,0	3,0	13,0	19,2	1,3	0,3	2,8	
8. Lisäkaistan rakentaminen																			0,3		
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen							13,0	13,0			15,0	15,0	37,0	66,0	80,0	183,0	211,0	14,1	5,1	8,0	
10. Soratien suuntauksen / rakenteen parantaminen ja päällystäminen														10,0	89,5	99,5	99,5	6,6	12,8	24,6	
11. Liitymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistieliittymät	1,5		5,2	6,7													6,7	0,4			
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																					
13. Taajamajärjestelyt					30,0	13,0	38,7	81,7			10,0	10,0						91,7	6,1	9,1	14,9
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet		0,2		0,2		0,3		0,3						0,3	2,0		2,3	2,8	0,2	1,4	0,5
15. Ympäristöä parantavat hankkeet																					
16. Melusuojauksen rakentaminen																					
17. Pohjaveden suojausten rakentaminen	1,0		2,0	3,0														3,0	0,2		
18. Joukkoliikenteen ja matkakäyttäjien kehittäminen	0,7	0,3	0,3	1,3		0,5	0,5	1,0			0,2	0,2	0,5	0,2	0,1	0,8	3,3	0,2			
19. Palvelualueen rakentaminen													0,8		0,7	1,5	1,5	0,1			0,1
20. Uuden tieyhteiden rakentaminen											33,4	33,4				18,8	18,8	52,2	3,5		
21. Uuden sillan rakentaminen																				16,2	
22. Lossiin korvaaminen sillalla															30,0	30,0	30,0	2,0	2,0	11,8	
YHTEENSÄ	25,4	7,6	20,5	53,5	40,0	16,8	59,2	122,0			64,5	64,5	78,6	122,5	237,1	438,2	678,2	45,2	59,6	78,9	



Taulukko 5. Laajennus- ja uusinvestointien tieverkon kehittämisen kustannukset vuosina 2001 – 2015 (maarak.indeksi 106,3).

Kehittäminen	Rovaniemi ja Kemi-Tornio				Muut kaupungit ja taajamat				Matkailukeskukset				Haja-asutusalueet				Yhteensä				
	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	2001 - 2015		1999	2000	
	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk/v	Mmk/v	Mmk/v	
Toimenpiteet																					
1. Mo/Moi-teiden rakentaminen	232,5			232,5														232,5	15,5	91,5	80,9
2. Toisen ajoradan rakentaminen	314,0			314,0														314,0	20,9		
3. Tien suuntauksen parantaminen	20,0			20,0									130,0			130,0		150,0	10,0		
4. Kevyen liikenteen järjestelyt																					
5. Eritasoliittymän rakentaminen																					
6. Ohituskaistan rakentaminen													20,0			20,0		20,0	1,3		
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon																					
8. Lisäkaistan rakentaminen																					
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen													100,0			100,0		100,0	6,7		
10. Soratien suuntauksen / rakenteen parantaminen ja päällystäminen																					
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistie-liittymät																					
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																					
13. Taajamajärjestelyt	40,0			40,0														40,0	2,7		
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet																					
15. Ympäristöä parantavat hankkeet																					
16. Melusuojauksen rakentaminen																					
17. Pohjaveden suojauksen rakentaminen																					
18. Joukkoliikenteen ja matkaketjujen kehittäminen																					
19. Palvelualueen rakentaminen																					
20. Uuden tieyhityden rakentaminen																					
21. Uuden sillan rakentaminen																					
22. Lossiin korvaaminen sillalla																					
YHTEENSÄ	606,5			606,5									250,0			250,0		856,5	57,1	91,5	80,9



4 SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET

4.1 Tavoitteiden toteutuminen

Valittu toimintalinja on kahden vaihtoehdoisen toimintalinjan yhdistelmä, joka perustuu koko maan tienpidon linjauksiin ja kansallisiin tavoitteisiin paikalliset olosuhteet huomioiden. Toimintalinjan määrittelyyn ovat vaikuttaneet myös sidosryhmien kannanotot suunnitelman laadinnan yhteydessä sekä työn aikana järjestetyistä seminaareista saatu palaute.

Tienpidon yhteiskuntataloudellinen tehokkuus säilyy nykyisellään. Avoimen kilpailun myötä tienpidon tehokkuus ja taloudellisuus paranevat hieman. Tieverkon kunto ja liikennekelpoisuus säilyvät nykytasolla, vaikka tiestön pääoma-arvon arvioidaan pienenevän. Yhdistetyt kuljetukset ja matkaketjut kokonaisuutena toimivat kuten nykyään. Toimintalinja edistää hiukan valtakunnallisten ja alueellisten liikennejärjestelmäsuunnitelmien toteutumista. Suurimmat tarkastelukauden aikana toteutettavat hankkeet löytyvät myös ”Lapin liikenne 2020” -kärkihankelistasta.

Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä edistäviin tavoitteisiin toimintalinjalla on kokonaisuudessaan positiivinen vaikutus. Tarkastelukaudella tehtävillä toimenpiteillä parannetaan päätieyhteyksiä ja yhteyksiä terminaaleihin. Rovaniemen ja Kemi–Tornion seuduille kohdistetaan investointeja, joilla vastataan näiden alueiden elinkeinoelämän tarpeisiin.

Toimintalinjalla tuetaan myös matkailuelinkeinoon ja kansainvälistymiseen liittyviä tavoitteita. Kuljetuksia ei kuitenkaan pystytä kaikilla kelirikkoisilla teillä kelirikkoaikoina turvaamaan. Taajamajärjestelyt parantavat myös osaltaan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Alueelliseen tasa-arvoon pyritään vaikuttamaan tienpidolla niin, että mahdollistetaan päivittäinen liikkuminen koko Lapin tiepiirin alueella. Suunnitelman mukainen tienpito kuitenkin hieman heikentää liikkumisolosuhteita alemmalla tieverkolla. Toisaalta kaupungeissa ja taajamissa

joukkoliikennettä sekä kevyttä liikennettä pyritään tienpidon toimin edistämään. Kokonaisuutena liikkumismahdollisuudet kaupunki- ja taajama-alueilla paranevat ja haja-asutusalueilla huononevat.

Suunnitelman toimintalinja edistää runko-verkon ja pääteiden vaikutusalueiden sekä taajamien ja matkailukeskusten alueidenkäytön kehittymistä. Sen sijaan haja-asutusalueiden alempiasteisten teiden vaikutusalueiden alueidenkäyttöä toimintalinja ei edistä.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että alueellinen tasa-arvo heikkenee.

Sosiaalinen tasa-arvo ei tienpidon vaikutuksesta muutu. Eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet ja niiden erot eri alueilla pysyvät ennallaan. Joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä pyritään edistämään sikäli kun se tienpidon toimin on mahdollista.

Liikenneturvallisuus Lapin tiepiirin alueella paranee, vaikka liikennekuolemien vähentämistä koskevaa tavoitetta ei saavuteta. Kuitenkin sekä liikennekuolemien että suistumis- ja kohtaamisonnettomuudet määrät vähenevät. Taajamajärjestelyihin ja kevyen liikenteen hankkeisiin panostetaan. Tämä parantaa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta. Matkailukeskusten alueella toteutetaan myös turvallisuutta ja imagoa parantavia toimenpiteitä. Vuoteen 2008 mennessä jokaisessa Lapin läänin kunnassa on voimassa oleva kunta- tai seutukunta-kohtainen liikenneturvallisuussuunnitelma.

Ympäristön tila ei PTS-kaudella kokonaisuutena juurikaan muutu. Taajamajärjestelyiden vuoksi ympäristöolosuhteet taajamissa paranevat huomattavasti. Toisaalta hiilidioksidipäästöt kaupunkialueilla kasvavat. Lisäksi arvokkaille luonto- ja kulttuurialueille tehdään joitain investointeja. Pohjavesisuojaus tehdään muiden hankkeiden yhteydessä. Myös melusuojaus tehdään pääasiassa vain suurempien investointien yhteydessä.

Taulukko 6. Yhteenveto tavoitteiden toteutumisesta.

Yhteenveto tavoitteiden toteutumisesta	
Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus	0
Tienpidon tehokkuus ja taloudellisuus	+
Tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus	0
Laadittujen liikennejärjestelmäsuunnitelmien tukeminen	+
Tiestön pääoma-arvon säilyttäminen	-
Yhdistetyt kuljetukset ja toimivat matkaketjut	0
Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen	0
Elinkeinoelämän toimintaedellytykset	+
Päätieyhteydet sekä yhteydet terminaaleihin	+
Kuljetusten turvaaminen alemmalla tieverkolla	-
Matkailuelinkeinon toimintaedellytyksien tukeminen	+
Lapin maantieteellisen sijainnin hyödyntäminen ja kansainvälisten liikennekäytävien kehittäminen	+
Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden sekä kuljetusten luotettavuuden parantaminen Rovaniemen ja Kemi-Tornion seuduilla	+
Sujuvat ja turvalliset asiointi- ja työmatkat	0
Liikenneympäristön laatu elinkeinotoiminnan alueilla	0
Alueellinen tasa-arvo	-
Päivittäisten työ-, koulu-, ostos- ja asiointimatkojen sekä vapaa-ajan matkojen mahdollistaminen alemmalla tieverkolla	-
Valtakunnallisten ja maakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tukeminen	0
Jalankulku- ja pyörätieverkon kehittäminen kaupungeissa ja taajamissa	+
Sosiaalisen tasa-arvon osalta	0
Eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet eri aluelila	0
Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen suosiminen	+
Liikenneturvallisuus	+
Taajamien liikenneympäristön parantaminen ja kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttaminen	+
Liikennekuolemien vähentäminen	-
Suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen	+
Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden parantaminen	+
Liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen (2008) ja kuntien liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmien tekoon osallistuminen	++
Matkailukeskusten virkistysreittien ja moottorikelkkareittien turvallisuuden ja imagon parantaminen	+
Ympäristö	0
Arvokkaat luonto- ja kulttuurialueet	-
Maisemavauriot	0
Pohjavesi- ja meluhaittojen vähentäminen	0
Kaupunki- ja taajamarakenne sekä -kuva	+
Luonnon monimuotoisuus ja luonnonvarat	-
Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen	-

++ tukee hyvin tavoitteen toteutumista

0 ei oleellista vaikutusta tavoitteen toteutumiseen

-- haittaa huomattavasti tavoitteen toteutumista/tavoitteesta jäädään huomattavasti

+ tukee tavoitteen toteutumista hieman

- haittaa tavoitteen toteutumista/tavoitteesta jäädään hieman

4.2 Liikkumisolosuhteet vuonna 2015

Liikkumisolosuhteet vuonna 2015 kuvaavat niitä olosuhteita, jotka Lapin tiepiirin yleisillä teillä vuosien 2001 – 2015 tienpidon tuloksena vallitsevat, jos liikenne kasvaa ennusteiden mukaan. Liikkumisolosuhteet on kuvattu tienkäyttäjän näkökulmasta.

Lapin tiepiirin alueella tärkein liikkumismuoto on henkilöauto. Tielaitoksen tieliikenne-ennusteen mukaan liikennesuorite Lapin tiepiirissä kasvaa vuodesta 1997 vuoteen 2020 noin 22 %. Eniten liikennesuoritteiden ennustetaan kasvavan valta- ja kantateillä (noin 28 %). Seututeillä liikenteen ennustetaan kasvavan noin 22 % ja yhdysteillä noin 2 %.

Rovaniemi ja Kemi–Tornio

Rovaniemen ja Kemi–Tornion kaupunki-seutujen liikenne sujuu pääosin hyvin. Tieverkon parannustoimenpiteistä ja muiden kulkumuotojen toimintaedellytysten kehittämistä johtuen liikenteen sujuvuus ei yleisellä tieverkolla juuri muutu nykytilanteeseen verrattuna, vaikka liikennemäärät kasvavat. Valtatiellä 4 sujuvuusongelmat Kemin eteläpuolella, Kemin kohdalla sekä Kemi – Tornio -välillä on poistettu. Rovaniemen kohdalla kaksi ajorataista tietä (vt 4) on jatkettu, mikä on parantanut sujuvuutta.

Teiden hoito ja pääteiden kunto ovat nykytasolla. Talvihoidon taso on parantunut hieman täsmähoidon avulla. Lisäksi kevyen liikenteen väylien kunto ja hoito ovat hyvällä tasolla.

Tienpidon avulla on edistetty jonkin verran joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksia. Olosuhteet yleisellä tieverkolla ovat joukkoliikenteen kannalta suunnilleen nykytasolla. Kevyen liikenteen yhteydet pysäkeille ovat parantuneet hieman. Lisäksi pysäkeillä on saatavilla informaatiota aikatauluista ja reiteistä. Teknologian kehittyessä joukkoliikenteen informaatiopalvelut paranevat (esim. ajantasainen aikatauluinformaatio). Joukkoliikenteen toi-

mintaedellytykset ovat pysyneet nykytasolla myös täsmähoidon ja pääteiden parannustoimenpiteiden vuoksi.

Kevyen liikenteen olosuhteet ovat parantuneet. Kevyen liikenteen verkostoa on laajennettu yhteistyössä kuntien kanssa. Tämä on parantanut kevyen liikenteen verkon jatkuvuutta. Väylien kunto on hyvä. Erityisesti on kiinnitetty huomioita verkoston eheyteen, helppokäyttöisyyteen, sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Moottorikelkkailun tarpeet on huomioitu rakentamalla eritasoja yhteistyössä kuntien kanssa.

Raskaan liikenteen ohjausta ja tiedottamista on kaupunkiseuduilla tehostettu hieman. Terminaalien läheisyydessä sijaitsevat levähdysalueet ovat tyydyttävässä kunnossa. Sujuvuus säilyy pääosin nykyisellään kaupunkiseuduilla tehtävien investointien vuoksi. Lisäksi täsmähoito helpottaa raskaan liikenteen toimintaa.

Muut kaupunkiseudut ja taajamat

Muissa kaupungeissa ja taajamissa sujuvuus on edelleen nykytasolla. Taajamajärjestelyiden myötä liikenneympäristön viihtyisyys ja liikenneturvallisuus ovat parantuneet. Teiden hoito on nykytasolla. Lisäksi taajamajärjestelyissä on pyritty huomioimaan taajaman läpikulkevan raskaan liikenteen sekä paikallisen elinkeinöelämän tarpeet.

Kevyen liikenteen väyliä on rakennettu lisää ja verkon jatkuvuutta on parannettu. Lisäksi olemassa olevan verkon kuntoa on parannettu ja moottorikelkkailun tarpeet on huomioitu.

Joukkoliikenteen toimintaedellytykset ovat nykytasolla. Joitain ongelmakohteita on korjattu. Pysäkeille johtavien kevyen liikenteen väylien ja pysäkkien hoidon taso on hyvä.

Matkailukeskukset

Matkailukeskuksiin johtavat tiet ovat tyydyttävässä kunnossa. Talvihoitoa on tehostettu juhlapyhien ja lomakausien aikana. Lisäksi huonokuntoisimmat tiet on korjattu. Kevyen liikenteen liikkumisolosuhteet ovat parantuneet matkailukustusten alueella. Liikenneturvallisuutta lisääviä eritasoja on rakennettu ulkoilijoiden (esim. moottorikelkkailun ja hiihtäjien) tarpeet huomioiden. Uusista sujuvuutta lisäävistä tieyhteyksistä on toteutettu Yläksen maisematie ja yhteys Torvinen – Luosto.

Haja-asutusalueet

Runkoverkko

Runkoverkolla liikenteen sujuvuus on hyvä. Sujuvuutta ja turvallisuutta on parannettu mm. rakentamalla ohituskaistoja, parantamalla tien suuntausta sekä tekemällä liittymäjärjestelyjä ja kevyen liikenteen järjestelyjä. Sujuvuutta on myös edistetty liikenteen hallinnan keinoin mm. lisäämällä tiedottamista liikenteen häiriöistä sekä säästä ja kelistä. Talvihoito on edelleen hyvällä tasolla.

Elinkeinoelämän kuljetusten toimintavarmuutta on parannettu. Raskaan liikenteen tarvitsemat levähdys- ja pysäköimisalueet ovat hyvässä kunnossa.

Kevyen liikenteen olosuhteita on parannettu rakentamalla kevyen liikenteen väyliä sekä alikulkuja asutuksen ja palveluiden yhteyteen. Joukkoliikenteen pysäkit ovat hyvässä kunnossa.

Meluhaitat runkoverkolla ovat lisääntyneet hieman. Meluntorjuntaa on toteutettu vain kiireellisimmissä kohteissa isompien hankkeiden yhteydessä. Pohjavesisuojauksista on toteutettu tärkeimmät.

Muut päätiet

Muilla pääteillä investoinnit on kohdistettu pääosin elinkeinoelämän tarpeiden mukaan, minkä vuoksi tavaraliikenteen olosuhteet ovat nykytasolla. Sujuvuus on nykytasolla ja talvihoito on edelleen hyvällä

tasolla. Noin puolet tarpeen vaatimista investoinneista on tehty. Myös erikoiskuljetusten edellyttämät toimenpiteet on tehty.

Kevyen liikenteen olosuhteita on parannettu rakentamalla kevyen liikenteen väyliä sekä alikulkuja asutuksen ja palveluiden yhteyteen. Joukkoliikenteen pysäkit ovat hyvässä kunnossa ja toimintaedellytykset nykytasolla.

Muut tiet

Suurin osa Lapin lääniin yleisten teiden verkosta kuuluu tähän luokkaan. Suunnitelman mukaisella rahoituksella suurin osa tarpeen mukaisista parantamistoimenpiteistä jää tekemättä. Päälysteiden kunto seutu- ja yhdysteillä heikkenee hieman nykytilanteeseen verrattuna. Päivittäinen liikennekelpoisuus tällä tieverkolla on välttämätöntä. Kelirikkoisten teiden määrä on vähentynyt ja hoidon taso on nykytasolla. Sorateiden sorastuskiertoa on nopeutettu hieman ja talvihoidon täsmähoitoa lisätty. Täsmähoito on kohdistettu kuljetusten ja matkailun sekä joukkoliikenteen ja koululaiskuljetusten käyttämille teille. Täsmähoidossa on painotettu hoidon oikea-aikaisuutta. Em. toimenpiteistä huolimatta henkilöautoliikenteen ja tavaraliikenteen liikkumisolosuhteet heikkenevät hieman.





Kevyen liikenteen olosuhteita ja turvallisuutta on parannettu rakentamalla uusia väyliä kylien kohdille koulujen ja palvelujen läheisyyteen.



4.3 Liikkumisolosuhteet 2015 nykytilanteeseen verrattuna

Suurin osa Lapin läänin tiepituudesta kuuluu alla esitettyssä taulukossa 7 haja-asutusalueella sijaitseviin muihin teihin. Taulukon kuvaukset alueen liikkumisolosuhteista (↓, 0, ↑) ovat keskimääräisiä arvioita. Alueellisten, eri liikennemuotojen, liikkumisolosuhteiden sisällä voi esiintyä suuriakin eroja.



Taulukko 7. Liikkumisolosuhteet 2015 nykytilanteeseen verrattuna.

	Rovaniemi ja Kemi-Tornio	Muut kaupungit ja taajamat	Matkailukeskukset	Haja-asutusalue		
				Runkotiet	Muut päätiet	Muut tiet
 <p>Ha-liikenne</p>	0 Ha-liikenteen olosuhteet säilyvät suurin piirtein nykyisellään. Liikenteen kasvu on voimakkainta näillä kaupunki-seuduilla.	0 Ha-liikenteen olosuhteet säilyvät suurin piirtein nykyisellään. Liikenteen sujutus on edelleen hyvä.	0 Ha-liikenteen olosuhteet pysyvät ennallaan. Liikenteen sujutus ja turvallisuus ovat hyvät.	↑ Ha-liikenteen sujutus ja turvallisuus paranevat, sillä hoidossa ylläpidossa ja investoinneissa on panostettu runkoverkon teihin.	0 Muilla pääteillä olosuhteet säilyvät nykyisen kaltaisena. Noin puolet tarpeessa esitetyistä investoinneista on tehty.	↓ Ha-liikenteen olosuhteet huononevat hieman, sillä parantamistoimenpiteitä tarpeeseen nähden tehdään hyvin vähän.
 <p>Tavaraliikenne</p>	0 Tavaraliikenteen sujutus ja toimintavarmuus pysyvät suurin piirtein nykyisellään. Kemi – Tornio -välillä sujutus paranee.	0 Tavaraliikenteen olosuhteet säilyvät suunnilleen ennallaan taajamajärjestelyistä johtuen.	0 Tavaraliikenteen olosuhteet säilyvät suunnilleen ennallaan.	↑ Tavaraliikenteen olosuhteet paranevat teiden leventämisen, liittymäjärjestelyjen ja ohituskaistojen rakentamisen myötä.	0 Tavaraliikenteen olosuhteet eivät muutu merkittävästi. Hoidolla, ylläpidolla ja eräillä parantamistoimenpiteillä (tien leven-tämiset) säilytetään nykyinen taso.	↓ Tavaraliikenteen olosuhteet heikkenevät hieman huolimatta täsmähoidosta ja -korjauksista, koska tarpeeseen nähden investointeja tehdään melko vähän.
 <p>Joukkoliikenne</p>	0 Joukkoliikenteen olosuhteissa tapahtuu tienpidon toimin vain pieniä parannuksia.	0 Joukkoliikenteen olosuhteissa ei taajamissa tapahdu suuria muutoksia. Pysäkkijärjestelyt parantavat hiukan toimintaedellytyksiä.	0 Joukkoliikenteen olosuhteissa ei makailukeskusten alueella tapahdu suuria muutoksia.	↑ Joukkoliikenteen runkoverkolla sujuu paremmin pysäkkijärjestelyjen, teiden leventämisen ja ohituskaistojen ansiosta.	0 Joukkoliikenteen olosuhteet eivät muilla pääteillä juurikaan muutu. Pysäkkijärjestelyt ja joidenkin teiden leventämiset parantavat hieman toiminta-edellytyksiä.	0 Joukkoliikenteen olosuhteet pysyvät suurin piirtein nykyisellään täsmähoidon ja -korjausten avulla. Vuoromäärät laskevat harvaan asutuilla alueilla.
 <p>Jalankulku ja pyöräily</p>	↑ Kevyen liikenteen väyliä rakennetaan lisää kaupunkiseutujen läheisyyteen. Verkosto on kattavampi ja yhtenäisempi. Liikkumisen turvallisuus paranee.	↑ Kevyen liikenteen väyliä rakennetaan lisää ja taajamia saneerataan. Verkosto on kattavampi ja yhtenäisempi. Liikkumisen turvallisuus paranee.	↑ Kevyen liikenteen väyliä rakennetaan lisää. Verkosto on kattavampi ja yhtenäisempi. Hiihtäjien ja moottori-kekkailijoiden tarpeet on huomioitu investointeja tehtäessä. Liikkumisen turvallisuus paranee.	↑ Kevyen liikenteen väyliä ja alikulkuja rakennetaan lisää asutuksen ja palvelujen yhteyteen. Turvallisuus paranee.	↑ Kevyen liikenteen väyliä ja alikulkuja rakennetaan lisää asutuksen ja palvelujen yhteyteen. Turvallisuus paranee.	↑ Kevyen liikenteen väyliä rakennetaan lisää kylien ja palvelupisteiden kohdille.

4.4 Liikenneturvallisuuden ja ympäristön tila vuonna 2015

Liikenneturvallisuuden ja ympäristön tila vuonna 2015 on kuvattu oheisessa taulukossa 8.

Taulukko 8. Liikenneturvallisuuden ja ympäristön tila vuonna 2015.

	Rovaniemi ja Kemi– Tornio	Muut kau- pungit ja taajamat	Matkailu- keskukset	Haja-asutusalue		
				Runkotiet	Muut päätiet	Muut tiet
Liikennetur- vallisuus 	↑ Aktiivisesti toteutettavan liikenneturvallisuustyön ja fyysisten toimenpiteiden vuoksi liikenneturvallisuus paranee hieman.	↑ Vuoteen 2008 mennessä kaikissa kunnissa tai seutukunnissa on liikenneturvallisuussuunnitelma. Liikenneturvallisuus on parantunut.	↑ Matkailukeskusten liikenneturvallisuus ja imago ovat parantuneet.	↑ Liikenneturvallisuus paranee, sillä hoidossa ylläpidossa ja investoinneissa on panostettu runkoverkon teihin.	↑ Muilla pääteillä olosuhteet liikenneturvallisuuden kannalta paranevat.	0 Liikenneturvallisuudessa ei tapahdu oleellisia muutoksia nykytilanteeseen verrattuna liikenneturvallisuutta parantavien vähätien investointien vuoksi.
Ympäristö 	0 Meluhaitat ja hiilidioksidipäästöt kasvavat hieman. Taajamajärjestelyjen vuoksi kaupunkirakenne ja –kuva paranevat. Ympäristöolosuhteet pysyvät ennallaan.	↑ Meluhaitat ja hiilidioksidipäästöt kasvavat hieman. Taajamajärjestelyjen vuoksi kaupunki- ja taajamarakenne ja –kuva paranevat. Ympäristöolosuhteet koronaisuutena paranevat hieman.	↓ Matkailukeskusten muutamat investoinnit toteutetaan ympäristön vaatimukset huomioiden. Matkailun kasvun myötä välilliset ympäristöhaitat lisääntyvät. Ympäristöolosuhteet matkailukeskusten alueella huononevat hieman.	↓ Meluhaitat ja hiilidioksidipäästöt kasvavat hieman. Lisäksi runkoverkolla tehdään maisemaa muokkaavia investointeja. Ympäristöolosuhteet kärsivät hieman.	0 Liikenteen kasvun vuoksi hiilidioksidipäästöt kasvavat hieman. Suuria maisemaa muokkaavia investointeja ei juuri tehdä. Ympäristöolosuhteet säilyvät nykyisellään.	0 Suuria maisemaa muokkaavia investointeja ei juuri tehdä. Ympäristöolosuhteet säilyvät suurin piirtein ennallaan.



5 JOS LÄHTÖKOHDAT MUUTTUVAT

Suurimmat epävarmuustekijät, jotka voivat aiheuttaa muutoksia laadittuun suunnitelmaan, koskevat rahoitusta ja liikenteen kysynnän muutoksia. Myös kansainvälisiin tieyhteyksiin voi tulla muutoksia.

Lapin tiepiirin pitkän tähtäyksen suunnitelma (PTS) vuosille 2001 – 2015 perustuu rahoitustasoon 327 Mmk/vuosi. PTS:n rahoitustaso ei kuitenkaan mahdollista toteuttamaan kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka tavoitteiden pohjalta laaditun tarveselvityksen mukaan tulisi tehdä. Eniten joudutaan tinkimään perustienpidon investoinneista.

Jos PTS:n pohjana oleva rahoitustaso muuttuu, tarkistetaan suunnitelman painotuksia seuraavasti:

Jos rahoitustaso laskee, turvataan ensisijaisesti tieverkon päivittäinen liikennöitävyys ja liikenneturvallisuus. Rahoitustason laskusta suurin osa kohdistetaan laajennus- ja uusinvestointeihin. Tällöin varsinkin isoja investointikohteita jouduttaisiin pilkkomaan pieniin osatoimenpiteisiin ja myös karsimaan kokonaan.

Jos rahoitustaso nousee, kohdenneetaan tienpidon toimia suunniteltua enemmän laajennus- ja uusinvestointei-

hin sekä päällysteiden ylläpitoon. Laajennus- ja uusinvestointien osalta lisärahoitus ohjattaisiin haja-asutusalueiden muiden pääteiden kuin runkoteiden sekä muiden teiden leventämiseen ja rakenteen parantamiseen sekä sorateiden parantamiseen ja päällystämiseen.

Lapin tiepiirin alueella suurimmat muutokset liikenteen kysyntään voivat aiheutua yleisestä talouskehityksestä, väestön vähenemisestä sekä elinkeinorakenteen muutoksista. Näiden muutosten seuraukset näkyvät voimakkaimmin haja-asutusalueiden alempiasteisilla teillä, Rovaniemen ja Kemi–Tornio -alueen pääteillä sekä vilkkailla päätieosuuksilla (vt 4 Oulun piirin raja – Rovaniemi ja vt 21 Kemi – Tornio). Jos liikenteen kysyntä kasvaa ennakoitua enemmän, Rovaniemen ja Kemi–Tornio -alueen pääteiden sekä vilkkaiden päätieosuuksien investointeja pyritään aikaistamaan.

Kansainväliset tieyhteydet Barentsin euroarctisella liikennealueella voivat rakentua odotettua nopeammin. Esimerkiksi tieyhteys Nellimistä Nikkeliin ja mahdollisesti Venäjän kautta Norjan Paatsjokilaaksoon saattaa toteutua PTS-jaksolla, mikäli yhteistoiminta Barentsin alueella saa konkreettisia muotoja.

6. SUUNNITELMAN SEURANTA

PTS:n linjaukset otetaan huomioon vuosittain laadittavassa Lapin tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmassa (TTS). TTS:n laadinnan yhteydessä todetaan myös PTS:n ajantasaisuus ja suunnitelman edellyttämien toimenpiteiden toteutuneisuus sekä tehdään tarvittavat tarkistukset.

Lapin tiepiirin tienpidon pitkän tähtäyksen suunnitelma (PTS) uusitaan viiden vuoden välein.

LIITEOSA

1	LÄHTÖKOHDAT	2
1.1	TOIMINTAYMPÄRISTÖ	2
1.2	TIEVERKKO	8
1.3	LIIKKUMISEN NYKYTILA JA KEHITYSNÄKYMÄT	11
1.4	TIENPITO	18
1.5	TIENPITOON LIITTYVÄT ODOTUKSET	21
2	TIENPITOTARVE	24
2.1	TIENPITOTARPEEN SELVITTÄMINEN	24
2.2	TIENPITOTARVE TUOTERYHMITÄIN	24
3	TOIMINTALINJAT JA PTS	32
3.1	TIELAITOKSEN TIENPIDON VALTAKUNNALLISET TOIMINTALINJAT ”TIENPIDON LINJAUKSET 2015”	32
3.2	LAPIN TIEPIIRIN TOIMINTALINJAVAIHTOEHDOT	32
3.3	TOIMINTALINJAVAIHTOEHTOJEN KUVAUS	33
4	VAIHTOEHTOISTEN TOIMINTALINJOJEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	37
4.1	VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TOTEUTUS	37
4.2	ARVIOINNIN SUORITUSTAPA	37
4.3	VAIHTOEHTOISTEN TOIMINTALINJOJEN VAIKUTUKSET	38
	LIITTEET	49

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Toimintaympäristö

Yleiskuvas

Lapin tiepiirin alue käsittää koko Lapin läänin, joka koostuu kuudesta seutukunnasta ja 22 kunnasta. Seutukuntia ovat:

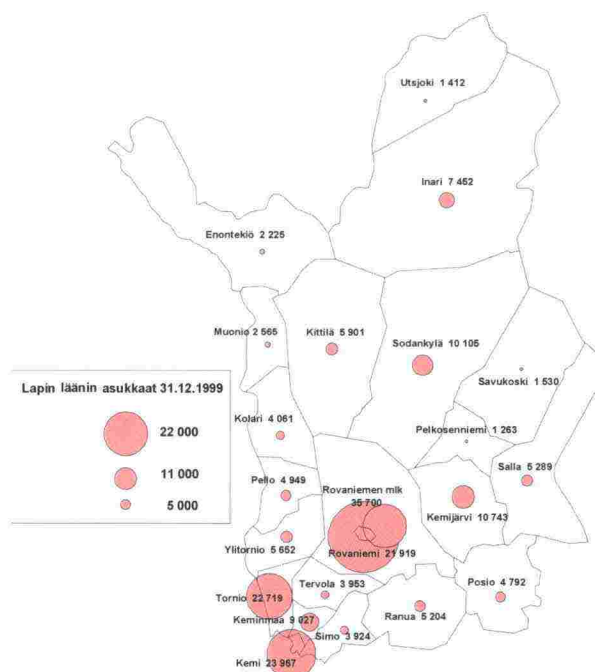
- Tunturi-Lapin seutukunta (Enontekiö, Kittilä, Kolari, Muonio),
- Pohjois-Lapin seutukunta (Inari, Sodankylä, Utsjoki),
- Rovaniemen seutukunta (Ranua, Rovaniemen mlk, Rovaniemi),
- Itä-Lapin seutukunta (Kemijärvi, Pelkosenniemi, Posio, Salla, Savukoski),
- Torniolaakson seutukunta (Pello, Ylitornio) ja
- Kemi-Tornion seutukunta (Kemi, Kemimaa, Simo, Tervola, Tornio).

Lapin lääni on pinta-alaltaan Suomen suurin lääni. Sen kokonaispinta-ala on 98 946 km², josta 93 003 km² on maata. Lääni on poikkeava myös siinä suhteessa, että sillä on kolme eri maata rajanaapureina. Pohjoisessa on Norjan kanssa yhteistä rajaviivaa 715 km, lännessä Ruotsin kanssa 550 km ja idässä Venäjän kanssa 370 km.

Lapin läänissä oli vuoden 1999 lopussa 194 352 asukasta. Lääni on erittäin harvaan asuttu. Keskimääräinen asukastiheys oli vuoden 1999 lopussa 2,1 as/maakm², kun koko maan keskiarvo oli 17 as/maa-km². Lapin läänin taajamoitumisaste vuonna 1995 oli 73,1 %, kun se koko maassa oli 80 %. Suurin osa asukkaista on keskittynyt Rovaniemen ja Kemi-Tornion seutukunnille. Näiden kahden seutukunnan yhteenlaskettu asukasmäärä oli vuoden 1999 lopussa 126 413, mikä on 2/3 koko Lapin väestöstä. Myös asukasluvultaan suurimmat kunnat, Rovaniemi (35 700), Kemi (23 967), Tornio (22 719) ja Rovaniemen maalaiskunta (21 919), sijaitsivat näiden seutukuntien alueella. Oheisessa kuvassa on esitetty väestön sijoittuminen vuoden 1999 lopussa.

Alueen erityispiirteinä voidaan pitää mm. pitkiä matkustusetäisyyksiä, läänin maan-

tieteellisestä sijainnista johtuvia poikkeuksellisia ympäristöolosuhteita muuhun Suomeen verrattuna, keskeistä sijaintia Pohjoiskalotin alueella ja harvaa asutusta. Pohjoisimmassa Lapissa Enontekiön, Utsjoen ja Inarin kuntien sekä Sodankylän kunnan pohjoisosan muodostamalla saamelaisen kotiseutualueella asuu noin 4 000 saamelaista. Muualla Suomessa saamelaisia asuu noin 2 000.



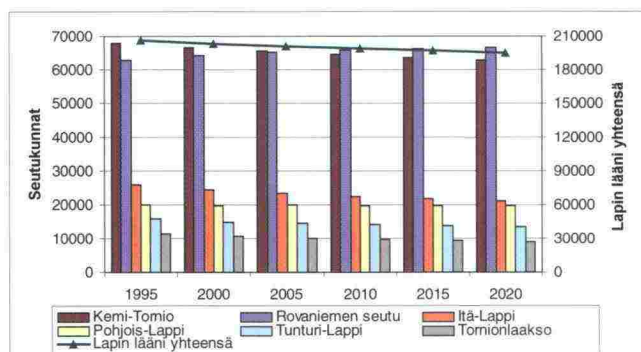
Kuva 1. Lapin läänin asukkaat 31.12.1999.

Sisäiset muutokset

Lapin väestön ennustetaan vähenevän vuoteen 2020 mennessä noin 5,5 % vuoteen 1995 verrattuna. Vuoden 1999 aikana maakunnan sisällä muutti 5 753 asukasta ja kokonaisnettomuutto oli -2 504 asukasta. Kokonaisuudessaan asukasmäärä pieneni vuoden 1999 aikana 2 295 asukkaalla (1,2 %). Vuoteen 1998 verrattuna ainoastaan Savukoskella alueen asukasmäärä pysyi lähes samana (kokonaisnettomuutto -9 asukasta). Muiden kuntien asukasmäärä pieneni. Lapin väestöennusteen 1995 - 2020 (kuva 2) mukaan Rovaniemen seutu on ainoa seutukunta, jonka väestömäärän kasvukehitys on tulevaisuudessa positiivista. Suurin osa Lapista pois muuttaneista suuntaa Pohjois-Pohjanmaalle tai pääkaupunki-

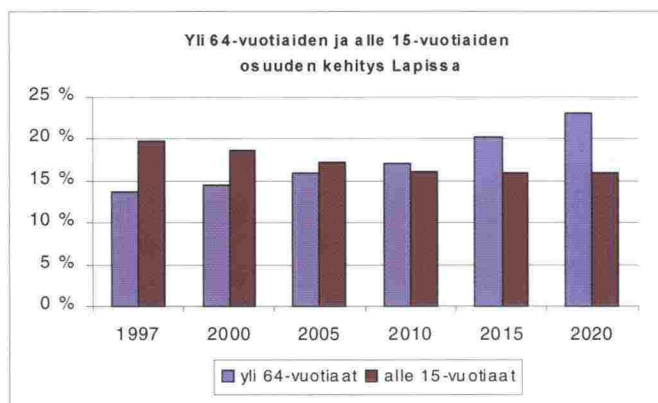
seudulle. Maakunnan sisällä muuttoliike suuntautuu Rovaniemen seudulle.

Muuttoliikkeen seurauksena autoituminen jatkuu ja asuttu alue supistuu ja pirstoutuu. Muuttoliikkeen kehityksen suunnasta huolimatta on Lapin läänin väestörakenne säilynyt kuitenkin melko nuorena. Osasy tähän on uusien elinkeinojen, kuten matkailun kehittyminen, mikä on houkutelut nuorta korkeasti koulutettua väestöä.



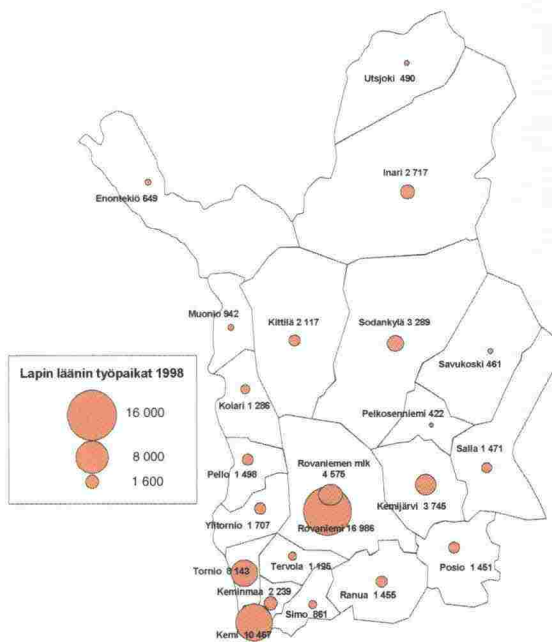
Kuva 2. Lapin läänin väestöennuste 1995 – 2020 Tilastokeskuksen Väestö 1998:6 muuttoliikkeen sisältävien laskelmien mukaan.

Lapin läänin väestön keski-ikä 31.12.1998 oli 38,4 vuotta. Yli 64-vuotiaiden osuus väestöstä oli noin 14 % (koko maa 14,7 %) ja alle 15-vuotiaiden noin 19,2 % (koko maa 18,4 %). Kuvassa 3 on esitetty väestörakenteen ennuste vuoteen 2020 mennessä.



Kuva 3. Yli 64-vuotiaiden ja alle 15-vuotiaiden osuus 1997 – 2020 Tilastokeskuksen Väestö 1998:6 muuttoliikkeen sisältävien laskelmien mukaan.

Väestön ikääntyminen jatkuu voimakkaana. Ennusteiden mukaan yli 64-vuotiaiden osuus Suomessa vuonna 2020 on 24 %, kun se nykyisin on noin 14 %. Lapin läänissä kehityssuunta noudattaa ennusteen mukaista valtakunnallista suuntausta. Tienpidossa korostuu myös sosiaalisen tasapuolisuuden vaatimus, jolloin iäkkäiden ihmisten sekä esimerkiksi liikuntarajoitteisten ja näkö- ja kuulovammaisten tarpeet on sovittava yhteen muiden käyttäjäryhmien kanssa. Ruotsin Tielaitoksen yksi toiminnan painopiste on vuodesta 1993 alkaen ollut "toimintarajoitteisten" ihmisten tarpeiden huomioiminen liikenteessä. Ruotsin Tielaitos pyrkii mm. poistamaan toimintarajoitteisten tieliikenteessä liikkumisen esteet ja kehottamaan kaikkia toimijoita huomioimaan toimintarajoitteisten tarpeen liikennejärjestelmien saavutettavuudelle.



Kuva 4. Lapin läänin työpaikat 1999 (Tilastokeskus 2000).

Vuonna 1998 oli suunnittelualan työpaikkojen määrä 68 096 (kuva 4) ja työttömyysaste 22,5 %. Vajaa kaksi kolmanesta työpaikoista sijaitsi Rovaniemen tai Kemi-Tornion seuduilla. Vuoden 2000 marraskuussa oli työttömyysaste Tilastokeskuksen mukaan 21 %. Huonoin tilanne vuoden 1999 lopussa oli Sallassa (työttömyysaste 29,1 %) ja paras tilanne oli Utsjoella (työttömyysaste 17,5 %).

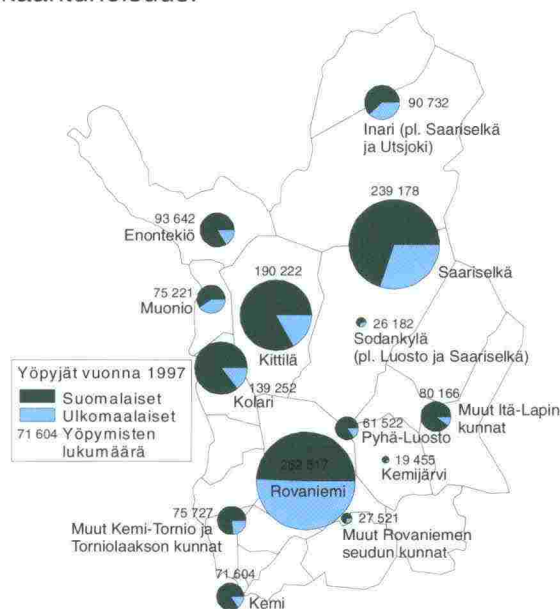
Suurin työllistävä toimiala Lapin läänissä vuoden 1998 lopussa oli ”Yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut”, joka työllisti noin 25 000 työntekijää. Kasvupotentiaalia omaavia toimialoja ovat matkailu, mekaaninen puunjalostus ja metalliteollisuus. Uusia painopistealueita ovat elektroniikkateollisuus ja teknologiakeskittymät sekä kaivostoiminta ja mineraalien jalostus.

Syrjäisemmillä alueilla Lapille ominainen elinkeino on porotalous. Lapissa on noin 6 800 poronostajaa. Päätoimisia porotalousyrittäjäperheitä on noin 700 ja sivutoimisia 900. Eloporoja on noin 200 000. Porotalous tuottaa noin 3 milj. kg lihaa, 130 000 vuotaa ja noin 100 tn sarveisainetta vuosittain. Lihatuotannon arvo on noin 90 milj. mk. Jalostus, kauppa ja liikenne huomioiden porotalouden aluetaloudellinen merkitys vuodessa on noin 200 milj. mk. Porotaloudella on kerrannaisvaikutuksia myös matkailun kautta.

Matkailun kehittämisen tavoitteena on matkailukapasiteetin käyttöasteen kohottaminen, majoitusvuorokausien lisääminen sekä hintakilpailukyvyyn säilyttäminen. Lapissa oli vuonna 1998 Lapin Matkailu Oy:n mukaan noin 135 300 vuodepaikkaa, joista 34 300 oli matkailuelinkeinon harjoittajien omistuksessa. Ulkomailta saapuvien matkailijoiden yöpymisten määrä pyritään saamaan vuoteen 2001 mennessä 600 000:een. Vuonna 1999 yöpymisiä oli yhteensä 1,6 milj., josta 460 000 oli ulkomaalaisten yöpymisiä. Todellisuudessa yöpyjien määrä on selvästi suurempi, koska arvioiden mukaan vain 1/4 tai korkeintaan 1/3 yöpyjistä rekisteröityy. Kuvassa 5 on esitetty yöpyjät eri kohteissa vuonna 1997.

Ongelmana matkailun kehittämisessä on Lapin heikko saavutettavuus ulkomailta etenkin talviaikaan. Tilauslentotoimintaa on pyritty kehittämään ja mm. joulumatkailu perustuu pitkälti charter -lentoihin. Matkailun välillisiä ympäristöhaittoja, kuten liikenteen lisääntymistä on vaikea kontrolloida. Hyvät ja toimivat liikenneyhteydet etenkin joukkoliikenneyhteydet ovat avainasemassa. Muita kehittämisen ongelmakohtia ovat huonekapasiteetin alhainen käyttöaste ja siitä johtuen riittä-

mätön kannattavuus sekä yritysten velkaantuneisuus.



Kuva 5. Yöpyjät eri matkailukohteissa vuonna 1997.

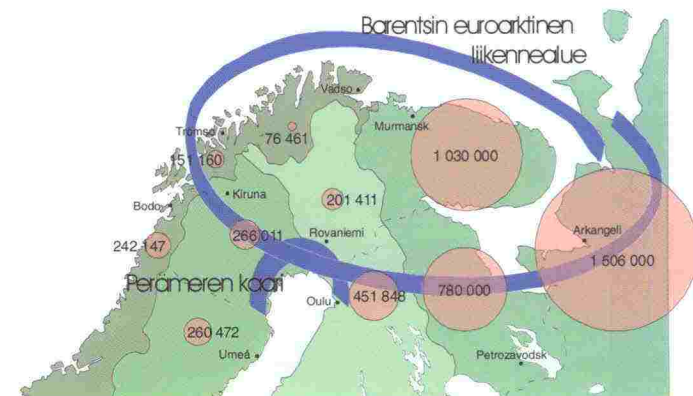
Kansainvälistyminen

Maantieteellisestä sijainnista johtuen kansainvälinen yhteistyö on Lapille erityisen tärkeää ja leimallista. Asian tekee tärkeäksi myös nopeasti muuttuvat kansainvälisen toimintaympäristön vaateet. Erityisesti EU-jäsenyys aiheuttaa tarpeita olla mukana suunnittelu- ja ohjelmajärjestelmissä, jotka kohdentuvat pohjoisille alueille.

Lapin kansainvälisen yhteistyön painopiste on raja-alueiden kanssa Pohjoiskalotilla ja Luoteis-Venäjällä. Lyhyellä tähtämällä yhteistyö Norjan kanssa on tärkeää. Luoteis-Venäjän yhteistyö sisältää pidemmän tähtäimen tavoitteet. Ohjelmajärjestelmissä INTERREG (EU rahoitusta jäsenmaille rajojen ylittävään yhteistyöhön) –ohjelmat ja TACIS CBC (Technical Assistance to Commonwealth of Independent States and Mongolia, Cross Border Co-operation) –ohjelma ovat keskeisiä.

Yhteyksien kehittämisessä tärkeä kokonaisuus erityisesti Lapin kannalta on Barentsin euroarktinen liikennealue (kuva 6). Barentsin euroarktinen alue perustettiin

tammikuussa 1993 Norjan Kirkkoniemessä pidetyssä ulkoministerikokouksessa, jossa olivat edustettuina Pohjoismaiden ja Venäjän ulkoministerit sekä EU:n komission edustaja.



Kuva 6. Väestömäärä Barentsin alueella vuonna 1995.

Samalla perustettiin hallitusten välinen Barentsin euroarkkinen neuvosto, jonka tärkeimpinä tehtävinä ovat kaupallinen ja taloudellinen yhteistyö sekä ympäristönsuojelu, mutta myös tieteellinen ja teknologiayhteistyö, infrastruktuurin kehittäminen, yhteyksien parantaminen, kulttuuri ja matkailu.

Keskeinen osa Barentsin euroarktista liikennealuetta on Sallan kautta Murmanskin alueelle kulkeva yhteys, jonka hyödyntämisessä päämääränä on luoda syysä Itä-Lapin taloudelliselle ja sosiaaliselle nousujohteiselle kehitykselle.

Pohjois-Norjasta Raja-Joosepin kautta Venäjälle kulkevan yhteyden tavoitteena on edistää Pohjois-Lapin, Pohjois-Norjan ja Luoteis-Venäjän välistä yhteistyötä ja koota alueen kansainvälistystoimet saman sateenvarjon alle.

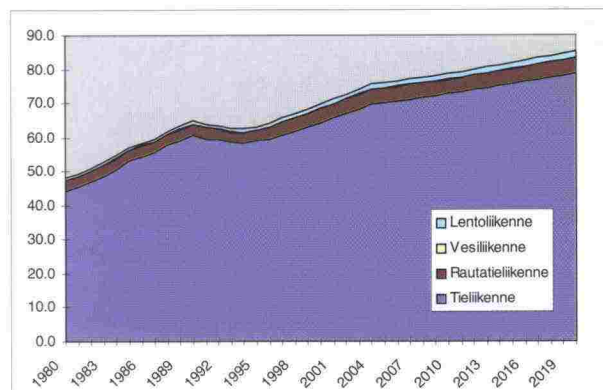
Perämerenkaaren yhteistyön kehittyminen on tärkeä Kemi–Tornio -alueen kansainvälistymiselle. Keskeisenä tavoitteena on Perämerenkaaren kehittäminen vahvaksi yhtenäiseksi kasvualueeksi. Liikenteellinen tavoite on tukea tätä pyrkimystä ja alustavia toimenpiteitä ovat mm. kehittää alueen logistiikkaa ja Perämerenkaaren liikenneyhteyksiä sisäisesti ja ulos alueelta. Perämerenkaaren yhteistyön kehity-

tymistä tukee Tornion ja Haaparannan yhteishanke kaupunkien välisen raja-alueen kehittämiseksi (Rajalla – På gränsen).

Liikennesektorin muutokset

Muutokset väestössä sekä yhdyskunta- ja aluerakenteessa muodostavat painetta myös muutoksiin liikennesektorilla. Liikenteen on pystyttävä palvelemaan alati muuttuvan yhdyskunnan tarpeita ja nämä muutokset on huomioitava suunniteltaessa liikennettä osana yhdyskuntaa.

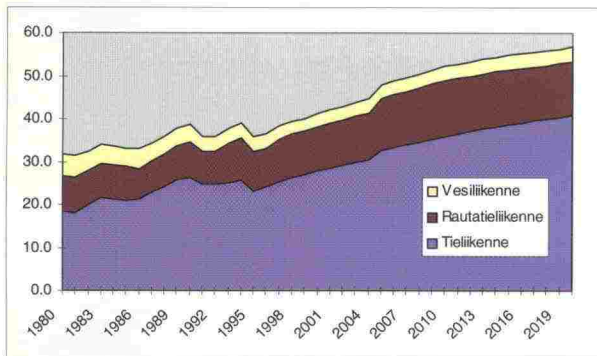
Henkilöliikenteelle on ennustettu suuruusluokaltaan 20 – 25 % ja tavaraliikenteelle 35 – 40 % kasvua vuoteen 2020 liikenteen olosuhteiden ja hinnoittelun säilyessä nykyisen kaltaisena (Liikenneministeriö). Liikenteen kasvaessa ovat liikenneturvallisuus- ja ympäristöasiat erityisesti painottuneet Tielaitoksen toiminnassa. Tielaitos on tehnyt paljon yhteistyötä kuntien ja Liikenneturvan kanssa liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Vuoden 2000 aikana valmistui Tiehallinnon ympäristön toimenpideohjelma 2002 – 2005, joka on jatkoa vuonna 1996 määritellyille ympäristöpolitiikan periaatteille.



Kuva 7. Kotimaan henkilökuljetussuorite 1980 – 1999, ja arvio kehityksestä vuoteen 2020. (Liikenneministeriö)

Teknologian kehittyminen luo uusia keinoja liikkumisen ja kasvavasta liikenteestä syntyvien ongelmien ratkaisuun. Virtuaalinen asioiden hoito tietoverkoissa lisäänty-

ja korvaa osan fyysisestä liikkumistarpeesta. Uudet liikenteen telematiikkaratkaisut tehostavat ja sujuvoittavat liikennettä erityisesti kaupunkiseuduilla. Automaattinen liikenteen valvonta lisääntyy, liikkumis- ja kuljetusvälineitä kehitetään ympäristöystävällisemmiksi ja turvallisemmiksi. Polttoaineenkulutus ja päästöjen määrä ajoneuvoa kohden vähenevät selvästi.



Kuva 8. Kotimaan sisäisen liikenteen tavarankuljetussuorite 1980 – 1999, ja arvio kehityksestä vuoteen 2020. (Liikenneministeriö)

1990-luvun alkupuolella syntyi kaupunkiseuduilla tarvetta siirtyä liikenneverkon suunnittelusta koko liikennejärjestelmän suunnitteluun. Liikennejärjestelmäsunnittelu koskee kaikkia liikennemuotoja, eri liikkumismuodoilla tehtyjä matkaketjuja ja niiden vaihtopaikkoja, liikenneverkkoja, pysäköintiä, aluerakennetta ja maankäyttöä, rahoitusta sekä yhteistyötä. Lapin liikennejärjestelmäsunnitelma ”Lapin liikenne 2020” valmistui keväällä 2001.

Koko liikennesektoria ollaan avaamassa kilpailulle. Liikenneministeriön toiminta- ja taloussuunnitelman 2001 – 2004 mukaan tarkastelukaudella jatketaan väylänpidon tehostamista ja kilpailua lisääviä toimia. Tiehallinto on avannut kilpailua vuosien 1998 ja 1999 ns. pilottiprojektein. Kilpailun avaaminen hallitusti edellytti Tielaitoksen tuotannon erottamista organisatorisesti tiehallinnosta. Vastapainoksi Tielaitoksen tuotanto voi osallistua kuntien teiden ja yksityisten teiden rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Tielaitos jakaantui vuoden 2001 alusta vi-rastoksi (Tiehallinto) ja valtion liikelaitokseksi (Tieliikelaitos). Tiehallinnon alainen tiepiiri on tilaajaorganisaatio, joka määrittelee valtakunnallisten linjausten pohjalta tienpidon tavoitteet ja toimintalinjat, ohjelmoi tieverkon kehittämis- ja ylläpitoinvestoinnit, tilaa eri tuottajaorganisaatioilta tarvittavat suunnitelmat ja kunnossapito-/rakentamisurakat sekä valvoo tuottajaorganisaatioiden työn laatua. Lisäksi tiepiiri tekee viranomaistöinä monia tiestöön ja liikenteeseen liittyviä asiakaspalvelu- ym. tehtäviä.

Tielaitos ja tiepiirit ovat viime vuosina li-sänneet yhteistyötä mm. maakuntien liit-tojen kanssa. Liittojen aluepoliittinen toi-minta perustuu yhteistyöhön kuntien, val-tion piirihallinnon, koulutuksen ja tutki-muksen, elinkeinoelämän sekä maakunti-en kehittämisestä kiinnostuneiden eri-laisten organisaatioiden kanssa. Maa-kuntatason liikennejärjestelmäsunnitte-lun yleistyessä osallistuvat tiepiirit ja maa-kuntien liitot yhdessä maakuntakohtaisten mm. liikennejärjestelmäsunnitelmien laa-timiseen. Myös Lapin lääninhallituksella on tärkeä rooli läänin liikenteen kehittä-misessä, liikennepolitiikan luomisessa, lii-kenneturvallisuudessa ja joukkoliikenteen kehittämisessä. Tämän vuoksi yhteistyö Lapin tiepiirin kanssa on tärkeää.

Liikenneverkot

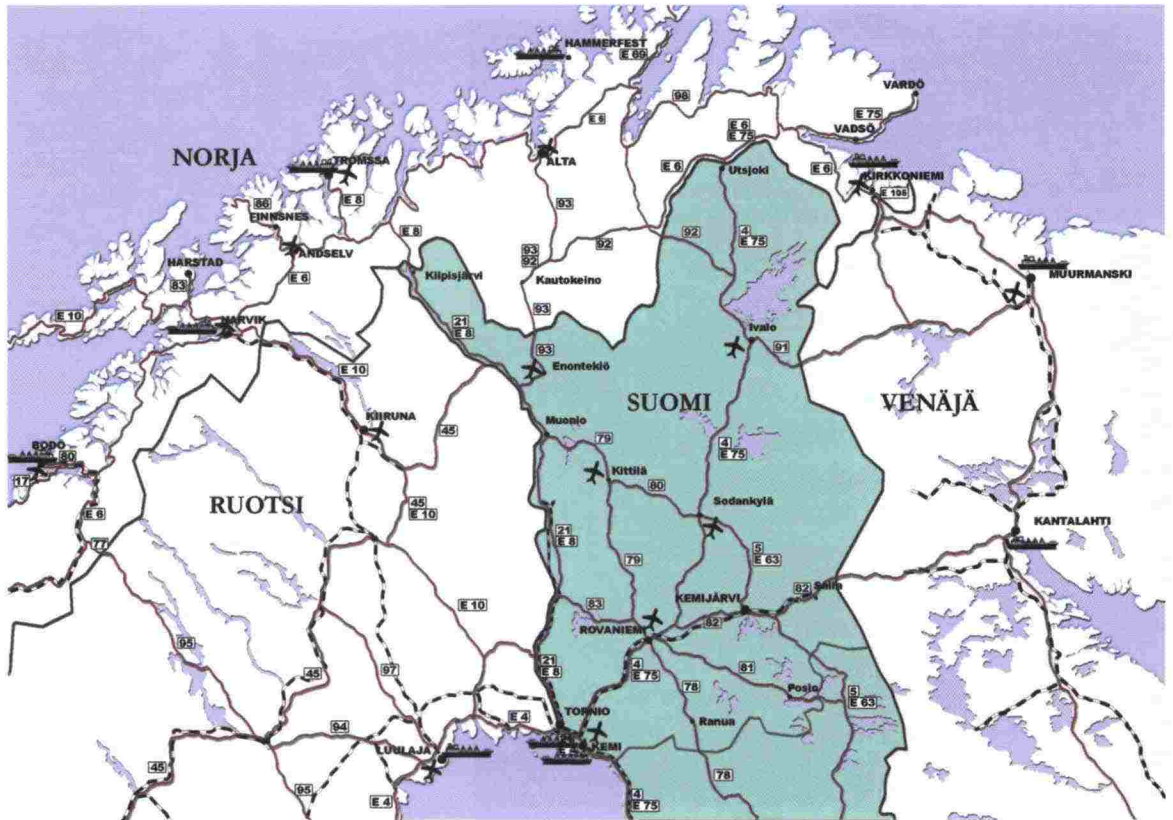
Yhdessä tieverkon, kevyen liikenteen ver-kon ja moottorikelkkareittien kanssa rata-verkko, lentoasemat ja satamat muodos-tavat Lapin läänin liikenneverkoston. Kaikki liikennemuodot kattavaa kokonai-suutta on käsitelty tarkemmin Lapin lii-kenne 2020 –työssä. Seuraavissa kap-paleissa on esitetty lyhyesti muiden lii-kenneverkkojen kuvaus Lapin läänissä. Kuvassa 9 on esitetty Lapin läänin ja sen lähialueiden liikenneverkostoa.

Rataverkko

Henkilöliikenteen asemat luokitellaan kolmeen eri luokkaan: matkakeskukset, kaupunkiasemat ja taajama-asemat. La-pissa Kemian ja Rovaniemen asemat ovat

keskusasemia ja Kolarin ja Kemijärven asemat kaupunkiasemia. Tornion, Tervolan, Koivun ja Murolan asemat ovat VR:n luokituksen mukaan taajama-asemia. Välit Oulu – Kemi, Kemi – Tornio ja Kemi – Rovaniemi kuuluvat TEN-verkkoon. Tois-

taiseksi Lapissa ei ole sähköistettyjä rautateitä. Oulu – Rovaniemi rataosan sähköistämisestä on tehty päätös ja rataosa sähköistetään vuoteen 2005 mennessä. Lapin rautatieverkko on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9. Liikenneverkostoa Lapin läänissä ja sen lähialueilla.

Rovaniemen ja Oulun välillä liikennöi arkipäivisin noin 13 henkilöjunaa. Vuonna 1998 Rovaniemen aseman kautta kulki henkilöliikenteen matkustajia noin 400 000. Kemissä matkustajia oli 230 000 ja Kemijärvellä 47 000.

Oulun ja Lapin läänin rautateiden tavaraliikenteen määrä oli vuonna 1998 8,2 milj.tn, joka oli viidennes koko maan tavaraliikenteestä. Tuonnin osuus oli noin 1,8 milj.tn, josta suurin osa oli itäistä liikennettä eli tuontia Vartiuksen raja-aseman kautta Suomeen.

Lentoasemat

Lapissa on Ilmailulaitoksen lentoasemia Rovaniemellä, Kemi–Torniossa, Kittilässä, Ivalossa ja Enontekiöllä. Kaikki lento-

asemat luokitellaan TEN-luokituksessa luokkaan 3 (kuva 10).

Kunnan ylläpitämä lentoasema on Sodankylässä. Lisäksi Ruotsin puolella sijaitseva Pajalan lentoasema palvelee ainakin Pellon, Kolarin ja Muonion kuntia. Lentoasemien matkustajamäärät ja lentorahtin määrä vuonna 1999 on esitetty taulukossa 1.

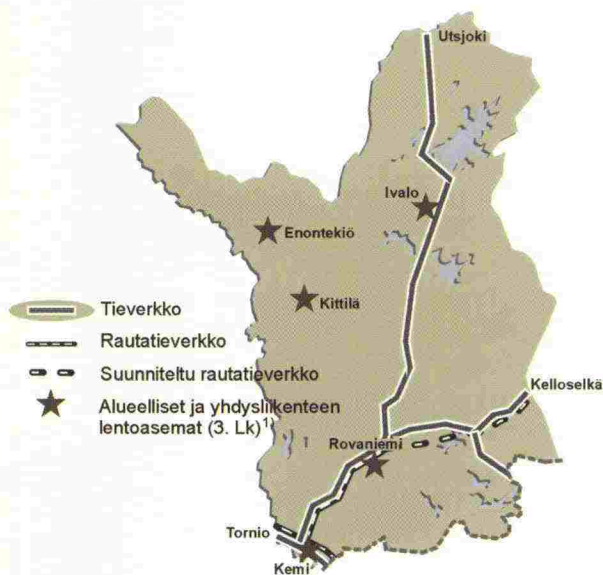
Taulukko 1. Lentoasemien matkustajamäärät ja lentorahti vuonna 1999.

	Matkustajamäärät	Rahti tn	Posti tn
Enontekiö	7 188	0	0
Ivalo	115 327	114	2
Kemi-Tornio	100 444	93	0
Kittilä	127 936	42	0
Rovaniemi	346 409	639	638
Yhteensä	697 304	888	640

Satamat

Lapissa on kolme satamaa, joista kaksi Kemissä ja yksi Torniossa. Kemiin johtaa 10 m:n väylä sekä mereltä, että rannikkoa pitkin Oulusta. Ajoksen sataman omistaa ja sitä johtaa Kemian kaupunki. Satama kuuluu TEN-verkkoon. Kemian Veitsiluodon sataman omistaa Stora Enso Oyj ja Röyttän sataman Tornion kaupunki.

Kemian satamien tavaravirta on noin 2,5 milj. tn/v ja Tornion noin 0,6 milj. tn/v. Kemissä suurimmat tavaravirrat muodostuvat paperista, kartongista, selluloosasta ja sahatavarasta. Röyttä on puolestaan terästeollisuuden satama.



Kuva 10. Lapin läänin TEN-liikenneverkko.

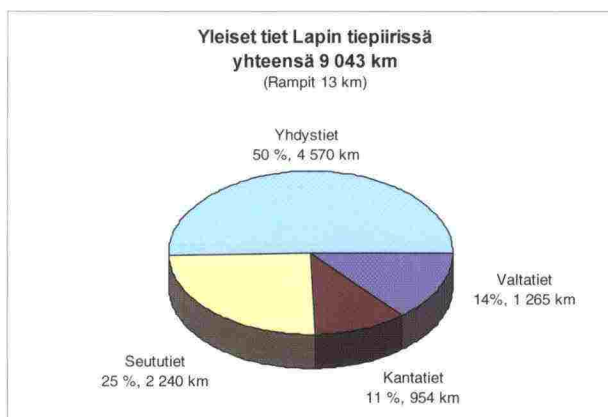
1.2 Tieverkko

Tieverkon laajuus ja luokitus

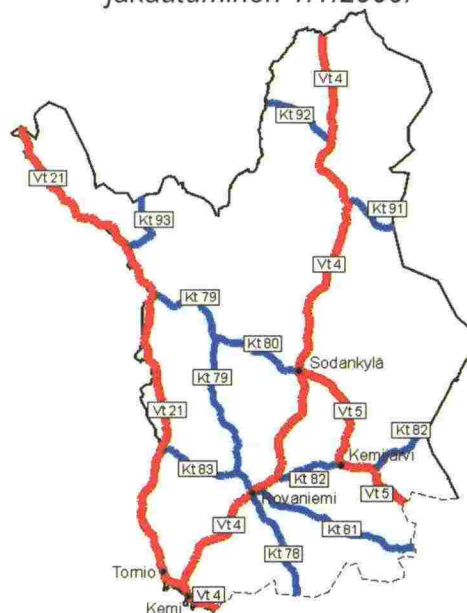
Lapin tiepiirissä oli 1.1.2000 yleisiä teitä yhteensä 9 043 km (kuva 11), josta valtateita oli 1 265 km, kantateita 954 km, seututeita 2 240 km, yhdysteitä 4 570 km ja rampeja 13 km. Taajamien alueella sijaitsevaa yleistä tietä on noin 538 km. Moottoriväylää tiepiirin alueella oli 10,5 km, josta kaikki oli Kemissä sijaitse-

vaa moottoriliikennetietä. Lisäksi rakenteilla on 19 km moottoritietä Kemian ja Tornion välillä.

Tiepiirin alueella on kuntien yksityisiä teitä, muita yksityisteitä ja metsäautoteitä noin 17 115 km. Tiepiirin yleisten teiden verkon suhde maapinta-alaan on 100 m/maa-km², joka on huomattavasti harvempi kuin koko maan keskiarvo (238 m/maa-km²). Yleisten teiden pituus asukasta kohti on 46 m/as, kun vastaava muun maan keskiarvo on 14 m/as.



Kuva 11. Lapin tiepiirin yleisten teiden jakautuminen 1.1.2000.



Kuva 12. Lapin valta- ja kantatiet.

Keven liikenteen väylillä varustettuja yleisiä teitä Lapin tiepiirin alueella oli 1.1.2000 yhteensä 397 km. Teitä, joissa keven liikenteen väylää oli molemmin puolin tietä oli 43 km. Toiminnallisen tie-

1) Luokka 1, Kansainväliset lentoasemat
Luokka 2, Yhteisön yhteyslentoasemat
Luokka 3, Alueelliset yhteyslentoasemat ja yhdysliikennettä hoitavat lentoasemat

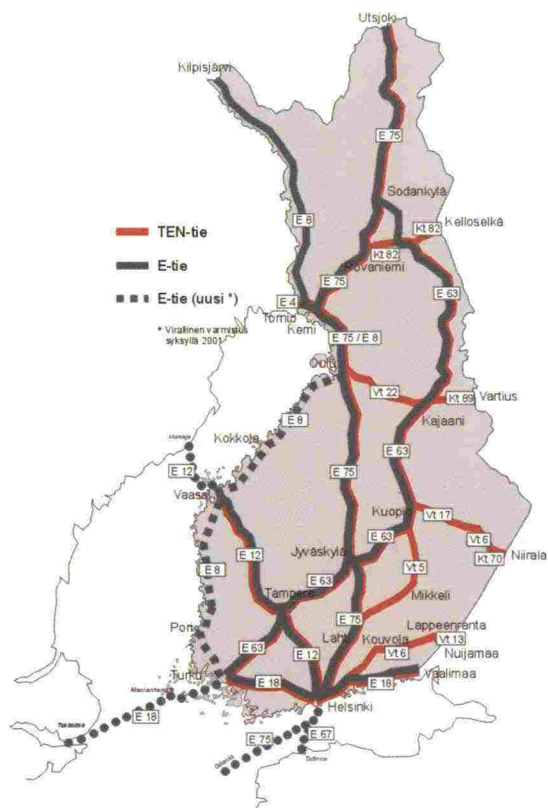
luokan perusteella kevyen liikenteen väylien pituudet jakaantuivat taulukon 2 mukaisesti.

Kevyen liikenteen väylällä varustettujen yleisten teiden pituus on lisääntynyt vuodesta 1990 vuoteen 2000 noin 158 km:llä eli keskimäärin 14 tiekm vuodessa. Uusista kevyen liikenteen väylistä 63 % on rakennettu pääteiden varsille.

Taulukko 2. Kevyen liikenteen väylällä varustetut yleiset tiet 1.1.2000.

Tieluokka	Vain toisella puolella [km]	Molemmilla puolilla [km]	Yhteensä [km]
Valtatiet	150	21	171
Kantatiet	38	10	48
Seututiet	78	5	83
Yhdystiet	88	8	96
Yhteensä	353	43	397

TEN-tieverkkoon kuuluvat Lapin tiepiirin alueella valtatiet 4 ja 5 Kemijärvelle asti sekä kantatie 82. Lisäksi TEN-tieverkkoon kuuluu valtatie 21 välillä valtatie 4 – Tornio. E-tieverkkoon kuuluu Lapin tiepiirin alueella edellä mainittujen lisäksi valtatie 21 kokonaisuudessaan (kuva 13).



Kuva 13. E- ja TEN-tieverkko.

Kansainväliset yhteydet Venäjän suuntaan ovat parantuneet Kellosoelän ja Raja-Joosepin tulliasemien valmistuttua. Akujärvi – Raja-Jooseppi tieyhteyden Suomen puoleinen osuus valmistuneen kokonaisuudessaan vuonna 2002. Norjaan suuntautuvan valtatie 21 parantaminen Palojoensuun ja Kilpisjärven välillä odottaa vielä erillistä rahoitusratkaisua.

Tieverkon ominaisuudet

Päällystettyjä yleisiä teitä Lapin tiepiirin alueella on yhteensä 6 072 km (67 %), josta kestopäällystettyjä on 1 100 km, kevytpäällysteisiä 4 822 km ja sorapintauksia 137 km. Sorateitä tiepiirin alueella on 2 970 km (33 %). Päällystetyn tiestön tierungosta noin 60 % on yli 20 vuotta vanhaa. Yli 15 vuotta vanhaa tiestöä on noin 73 %.

Päällystetyllä tieverkolla esiintyy pintakuntopuutteita noin 900 km:llä eli noin 15 %:lla päällystetystä tiepituudesta. Vastaavia ongelmia omaavan tieverkon määrä tulee lisääntymään lähivuosina erityisesti alemmalla tieverkolla. Kelirikko rajoitusten pituus Lapin tiepiirissä vuonna 1999 oli 788 km, josta 84 km oli seutu- teitä ja 704 km yhdysteitä.

Tiestön valtakunnallisten laatutavoitteiden perusteella leveyspuutteita esiintyy valta- ja kantateillä 1 880 tiekm:llä. Piirin asettamien kriteerien perusteella leveyspuutteita on 1 289 km:llä. Valtakunnalliset ja tiepiirin kriteerit on esitetty liitteessä. Geometriapuutteita on pääteillä 935 km ja seudullisilla teillä 416 km.

Yleisten teiden nopeusrajoitukset tiepituuksittain ovat jakaantuneet seuraavasti:

- Yleisrajoitus (80 km/h) 5 432 km 60 %
- 100 km/h 2 331 km 26 %
- 80 km/h 537 km 6 %
- 70 km/h 8 km <1 %
- 60 km/h tai alle 722 km 8 %

Suurin osa yleisrajoituksista sijaitsee yhdysteillä. Talvella nopeusrajoitus yleisillä teillä on pääsääntöisesti 80 km/h. Noin kolmasosalla valtateista ja neljäsosalla kantateista on talvella nopeusrajoitus

100 km/h. Taulukossa 3 on esitetty auto-liikenteen keskinopeudet eri nopeusrajoitusalueilla vuonna 1999.

Taulukko 3. Autoliikenteen keskinopeudet pääteillä eri nopeusrajoitusalueilla vuonna 1999 LAM-pisteistä saatujen tietojen perusteella.

Nopeusrajoitus kesä/talvi km/h	Autotyyppi	Keskinopeus km/h	Nopeusrajoituksen ylittäneiden % -osuus					
			>= 80 km/h	>=90 km/h	>=100 km/h	>=110 km/h	>=120 km/h	>=130 km/h
80/80	Ha+Pa	83,9	69,4	23,0	7,0	1,5	-	-
	Ka+La	82,3	70,9	11,9	1,2	0,1	-	-
100/80	Ha+Pa	91,0	83,6	54,1	25,2	6,6	1,5	-
	Ka+La	83,6	74,0	19,7	3,7	0,3	0,1	-
100/100	Ha+Pa	95,3	-	-	38,1	12,1	3,1	0,8
	Ka+La	85,1	-	-	7,5	1,0	0,2	0,1

Taulukosta nähdään, että liikenteen keskinopeudet varsinkin 80 km/h nopeusrajoitusalueella ovat melko suuria. Henkilö- ja pakettiautoista nopeusrajoituksen vähintään 10 km/h:lla ylittäneiden osuus on yli 20 %. Näyttäisi myös siltä, että talvinopeusrajoituksia ei noudateta ja ylinopeudet talvinopeusrajoitusalueella ovat melko suuria.

Valaistuja tieosuuksia yleisistä teistä on 1 037 km (12 %). Suuri osa valaistuksesta (39 %, 404 km) sijaitsee yhdysteillä kylien kohdalla.

Yleisillä teillä oli vuoden 2000 lopussa enää yksi lossi. Viimeinen Lapin lossiyhteys Oikaraisessa saanee siltayhteyden vuoteen 2010 mennessä. 1.1.2000 Lapin tiepiirissä oli siltoja yhteensä 1 239 kpl, joista vesistösiltoja oli 1 060 kpl. Painorajoitettuja siltoja on 43 kpl. Rautatietasoristeyksien määrä tiepiirin alueella on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Rautatietasoristeykset tieluokittain 1.1.2000.

	Ei turvalaitteita	Turvalaitteet
Valtatiet	0	0
Kantatiet	1	0
Seututiet	1	3
Yhdystiet	9	34
Yhteensä	11	37

Liikenteen palvelut

Liikenteen palveluilla tarkoitetaan tässä yhteydessä liikenteen hallintaa ja tienvarsipalveluita. Liikenteen hallinnan osalta pääpaino on liikenteen telematiikassa. Liikenteen hallinta on vaikuttamista liikenteeseen tiedottamisen, liikenteen ohjauksen ja kysynnän hallinnan keinoin.

Tietoa liikenteestä kerätään LAM-pisteiden avulla, joita tiepiirissä on 20 kpl. Näistä 12 sijaitsee valta- ja kantateillä ja 2 Venäjän ja 6 Ruotsin rajanylityspaikoilla. Kiinnostusta myös Norjan rajanylityspaikoille (5 kpl) asennettavista LAM-pisteistä on ollut. Tiesääasemilla (19 kpl) kerätään tietoa sääolosuhteista. Lisäksi kelin tarkkailuun käytetään usein kelikameraa (16 kpl tiepiirissä), jonka avulla voidaan seurata esimerkiksi lumikerroksen kertymää tienpinnalle.

Tiedottamisen apuvälineitä ovat: radiot, teksti-tv, puhelinpalvelu ”Tienkäyttäjien linja”, internet, radion RDS/TMC -järjestelmä sekä erilaiset tiedotuspisteet.

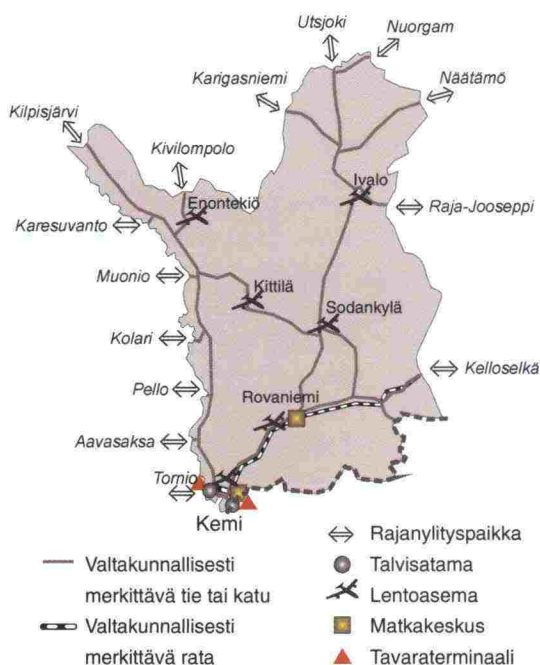
Muuttuvia nopeusrajoitusmerkkejä on tiepiirin alueella neljä. Ne sijaitsevat valtatiellä 4 Muurolassa ja Petäjäkoskella.

Palvelut voidaan jakaa tienvarsipalveluihin ja muihin palveluihin. Palvelut ovat julkisia tai yksityisiä palveluja. Tienvarsipalveluja ovat mm. levähdys- ja pysäköimisalueet sekä niillä tapahtuva luvanvarainen myyntitoiminta. Lapin tiepiirissä inventoitiin tienvarsipalvelut kesällä 1997. Tiepiirin valta- ja kantateillä on kaikkiaan yli 500 levähdys- ja pysäköimisaluetta, joista Tielaitoksen luokitusohjeen mukaisia levähdysalueita oli neljä. Kausiluonteisia yksityisten tarjoamia palveluita oli 23 alueella. Inventoinnin mukaan Lapin tiepiirin alueella oli 88 huoltoasemaa ja 54 polttoainetta myyvää kyläkauppaa.

Valtakunnallista merkitystä omaava liikenneverkko Lapin tiepiirissä

Valtioneuvosto teki 30.11.2000 päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, jotka tulevat voimaan 1.6.2001. Alueidenkäyttötavoitteissa määritellään käsite valtakunnallisesti merkittävä liikenneverkko.

Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n 1 momentin mukaan valtion viranomaisen tulee toiminnassaan ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja edistää niiden toteuttamista. Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista edellytetään, että alueidenkäytössä on turvattava valtakunnallisesti merkittävän liikenneverkon kehittämismahdollisuus.



Kuva 14. Valtakunnallista merkitystä omaava liikenneverkko Lapin tiepiirin alueella (luonnos, Liikenne- ja viestintä/Ympäristöministeriö).

Valtakunnallisesti merkittäviä teitä ja kaatuja ovat:

- valtatiet,
- TEN- ja E-tiet,
- virallisiin rajanylityspaikkoihin johtavat maantiet,
- talvisatamiin johtavat tiet ja kadut,

- raskasta ja/tai säännöllistä lentoliikennettä harjoittaville lentoasemille johtavat tiet ja kadut sekä
- valtakunnallisesti merkittäviin matkakäyttöihin ja tavaraterminaaleihin johtavat tiet ja kadut.

Lapin tiepiirin alueella on yhteensä noin 1 905 km valtakunnallisesti merkittäviä yleisiä teitä (kuva 14), joista suurin osa on valtateitä (1 265 km). Toinen merkittävä osa on virallisille rajanylityspaikoille johtavat yleiset tiet, joita on noin 418 km.

1.3 Liikkumisen nykytila ja kehitysnäkymät

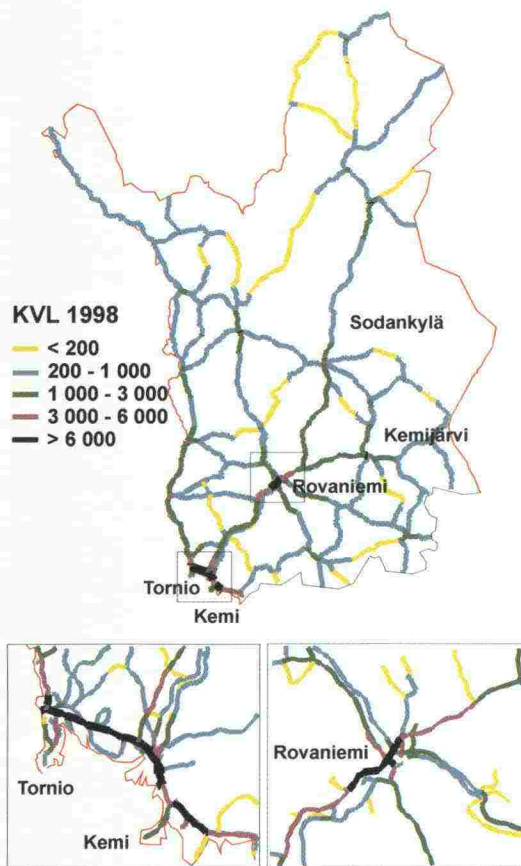
Liikennemäärät

Lapin yleisten teiden keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä vuonna 1999 oli 478 ajon./vrk. Valtateiden keskimääräinen KVL oli 1 517 ja yhdysteillä keskimääräinen KVL oli 166 (taulukko 5). Viikkaita tieosuuksia (KVL>10 000) Lapin tiepiirissä on vähän. Ajoittain Kemi – Tornio -välillä ja Rovaniemen ympäristössä KVL saattaa nousta yli 20 000. Kuvassa 15 on esitetty Lapin keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät vuonna 1998.

Vuonna 2000 Lapin tiepiirin pääteiden kokonaisliikennemäärä väheni -0,8 % vuoteen 1999 verrattuna. Valtateillä kasvua oli kuitenkin 1 %. Tavaraliikenne kasvoi kokonaisuudessaan 4,2 % ja linja-autoliikenne 5,6 %. Rajanylityspaikoille suuntautuvalla tiestöllä liikennemäärät pysyivät jokseenkin ennallaan. Ainoastaan Kivilompolon, Karigasniemen, Nuorgamin ja Raja-Joosepin rajanylityspaikoilla liikennemäärät kasvoivat n. 0,5 %.

Taulukko 5. Keskimääräinen vuorokausiliikenne koko Suomessa ja Lapin läänissä vuonna 1999.

	KVL Lapin lääni	KVL Koko maa
Valtatiet	1517	4674
Kantatiet	863	2288
Seututiet	362	1134
Yhdystiet	166	316
Yhteensä	478	1056



Kuva 15. Lapin tiepiirin yleisten teiden keskimääräinen liikennemäärä (KVL) vuonna 1998.

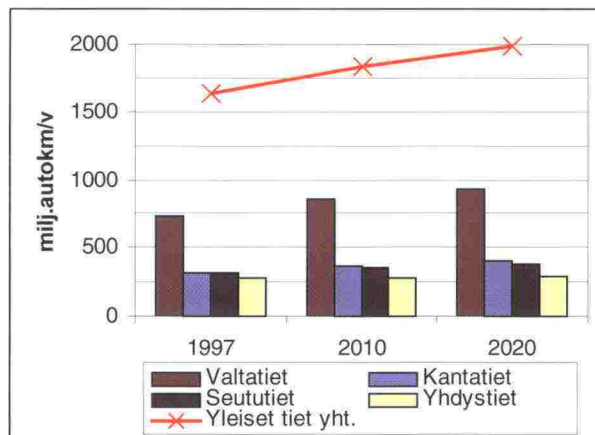
Liikkuminen ja kuljetukset

Vuonna 1998 koko maan henkilökuljetussuoritteesta tieliikenteen osuus oli noin 92 % (62 mrd. henkilökm). Myös Lapin läänissä suurin osa henkilöliikenteen suoritteesta on tieliikennettä.

Lapin tiepiirin yleisten teiden liikennesuorite vuonna 2000 oli 1 584 milj.autokm, joka on 5,2 % koko maan suoritteesta (30 016 milj.autokm). Noin 64 % tiepiirin liikennesuoritteesta syntyi valta- ja kantateilla. Liikenteen ennustetaan kasvavan vuosittain henkilöauto- ja tavaraliikenteessä 2 – 3 % ja linja-autoliikenteessä 1 – 2 %. Tielaitoksen tieliikenne-ennusteen mukaan liikennesuorite kasvaa Lapissa vuodesta 1997 vuoteen 2020 noin 22 % eli noin 1 993 milj.autokm/vuosi (kuva 16). Eniten liikennesuoritteesta ennustetaan kasvavan valta- ja kantateilla (n. 28 %). Seututeilla

liikenteen ennustetaan kasvavan noin 22 % ja yhdysteillä vain noin 2 %.

Suurimman osan matkoista suomalaiset tekevät henkilöautolla kuljettajana. Toisaalta henkilöautolla tehtyjen matkojen ohella jalankulun ja polkupyöräilyn merkitys kasvaa, kun matkasuoritteesta sijasta tarkastellaan matkalukua. Jalankulun, polkupyöräilyn ja muiden kevyen liikenteen kulutusosuuksien osuus koko maassa on 35 % kaikista matkoista.



Kuva 16. Liikennesuoritteiden kehitys Lapissa vuosina 1997 – 2020.

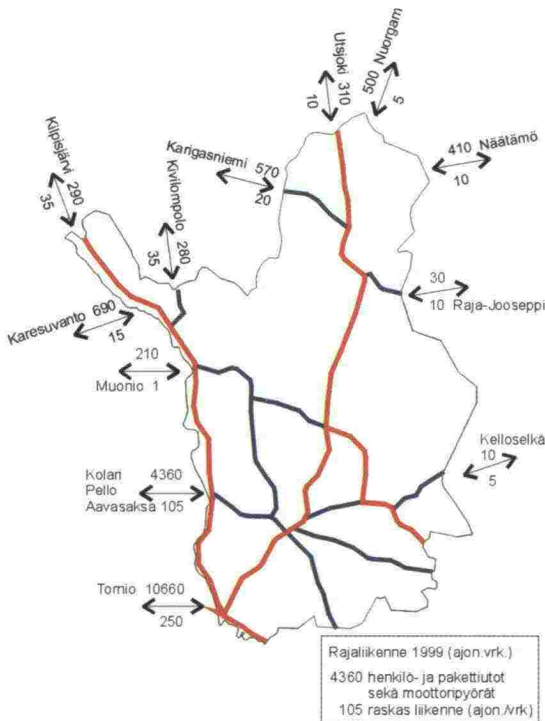
Taulukossa 6 on esitetty päivittäisten matkojen matkaluvut ja keskipituudet pääasiallisen kulkutavan mukaan koko Suomessa ja Lapin läänissä Liikenneministeriön ”Henkilöliikennetutkimus 1998 – 1999” mukaan. Otoksen suuruus (703) Lapin läänissä oli suhteessa väkilukuun yhtä suuri kuin koko Suomessa (18 250).

Taulukko 6. Päivittäisten matkojen matkaluvut ja keskipituuudet koko Suomessa ja Lapissa Liikenneministeriön Henkilöliikennetutkimus 1998 – 1999 mukaan.

Pääkulkutapa	Lapin lääni		Koko Suomi	
	Keskimäär. matkaluku matkaa/hlö/vrk	Matkan keskipit. km/matka	Keskimäär. matkaluku matkaa/hlö/vrk	Matkan keskipit. km/matka
Jalankulku	0,5	2,1	0,7	1,7
Polkupyörä	0,2	3,5	0,3	2,9
Ha kuljettaja	1,0	23,2	1,1	17,4
Ha matkustaja	0,5	31,3	0,4	23,7
Linja-auto	0,1	25,9	0,2	22,4
Raideliikenne	0,0	586,2	0,1	36,0
Muu	0,1	25,8	0,1	70,0
Yhteensä	2,5	19,7	2,9	16,0

Taulukosta nähdään, että kevyen liikenteen matkoja tehdään Lapin läänissä vähemmän kuin muualla Suomessa. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden matkojen keskipituus on kuitenkin Lapissa suurempi. Henkilöautoilla matkoja tehdään Lapissa ja koko maassa suunnilleen yhtä paljon, mutta matkojen pituus Lapissa on suurempi. Myös raideliikenteessä keskimääräisen matkan pituus Lapin läänissä on huomattavasti suurempi kuin muualla Suomessa.

Lapissa on virallisia rajanylityspaikkoja kaikkiaan 14 (kuva 17). Vilkkain rajanylityspaikoista on Tornio, jonka osuus on noin 60 % kaikesta rajat ylittävästä tieliikenteestä. Paikallisliikenteen osuus Tornion rajan ylittävästä liikenteestä on noin 90 %. Rajaliikenteen määrä vaihtelee suuresti vuosittain ja on tällä hetkellä selvästi alle huippuvuosien. Vuodessa rajan ylittää noin 10 miljoonaa henkilöä.



Kuva 17. Lapin teiden rajaliikenne 1999.

Väestön väheneminen ja muuttoliike ovat heikentäneet Lapissa sekä linja-auton että taksiliikenteen kannattavuutta. Myönteistä kehitystä sen sijaan on saatu aikaan seutu- ja kaupunkilippujen käyttönotolla. Paikallisliikennettä on Rovaniemellä, Kemissä, Torniossa, Kemijär-

vellä sekä jonkin verran myös Sodankylässä. Rajat ylittävää linja-autoliikennettä ajetaan mm. Raja-Joosepista viisi kertaa viikossa sekä Kilpisjärveltä, Enontekiöltä, Karigasniemeltä ja Utsjoelta. Vuonna 1998 arvioitiin Rovaniemeltä lähteneen ja saapuneen noin 300 000 matkustajaa pitkämatkaisessa linja-autoliikenteessä. Kemissä vastaava määrä vuonna 1998 oli 500 000. Merkittävä osa liikenteestä tapahtuu Kemin ja Tornion välillä. Matkailuliikennettä palvelemaan on perustettu linja-autovuoroja Etelä-Suomesta suoraan pohjoisen matkailukeskuksiin.

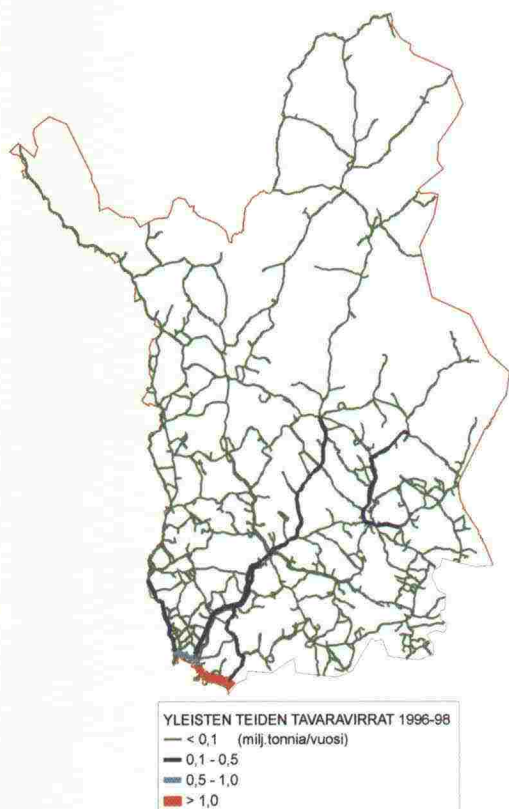
Lapin läänissä myös moottorikelkkailulla on suuri merkitys. Moottorikelkkailun suosio on kasvanut nopeasti viime vuosina. Erityisesti vapaa-ajankelkkailu on lisääntynyt. Moottorikelkkojen rekisteröinti muuttui pakolliseksi vuonna 1995. Vuodesta 1995 eteenpäin kelkkojen määrä on kasvanut hieman alle 6 % vuosivauhtia. Yhteensä Lapissa oli 31.3.1998 21 158 rekisteröityä moottorikelkkaa, mikä on yli neljännes koko valtakunnan kelkoista. Koko maan noin 81 000 rekisteröidystä moottorikelkoista Lapin matkailukeskuksissa liikkuu kevättalvisin lähes puolet. Lappiin on muodostumassa moottorikelkkailun runkoreitistö, jonka kokonaistarve on arviolta 7 500 km. Kelkkailureitistön kehittämisellä on myönteinen vaikutus Lapin läänin matkailutuloon.

Taulukko 7. Lapin tieliikenteen tavara-virrat ja kuljetussuoritteet vuonna 1998.

Lääni	Lähtevä		Saapuva	
	1 000 tn	Milj. tkm	1 000 tn	Milj. tkm
Etelä-Suomi	579	407	133	89
Länsi-Suomi	324	130	469	241
Itä-Suomi	65	29	78	34
Ahvenanmaa	0	0	0	0
Oulu	538	91	2 791	572
Lappi	18 811	825	18 811	825
Yhteensä	20 317	1 482	22 282	1 761

Vuonna 1998 kotimaanliikenteen tavarankuljetussuorite oli 39,6 mrd.tkm. Tästä tieliikenteen osuus oli noin 67 %. Lapin osuus koko maan tieliikenteen kuljetussuoritteesta on vajaa kymmenes. Lapin läänissä sisäisen tavaraliikenteen tavaramäärä on moninkertainen (taulukko 7) verrattuna alueen rajojen ylittävään tava-

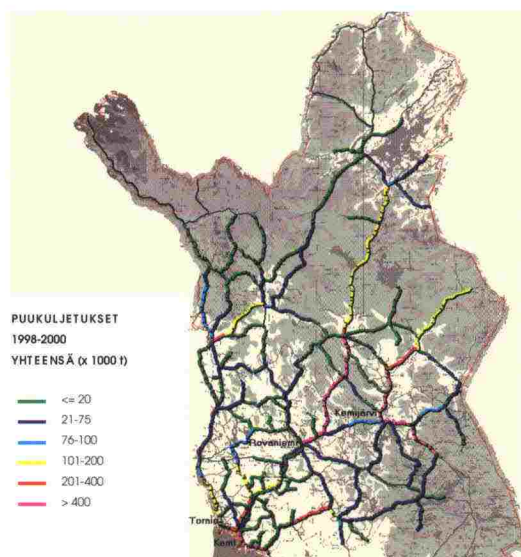
ramäärään. Yli alueen rajojen tapahtuvasta tieliikenteen tavarakuljetuksista suurin osa suuntautuu Etelä-Suomen ja Oulun lääneihin. Lapin yleisten teiden tavaravirrat on esitetty kuvassa 18.



Kuva 18. Lapin yleisten teiden tavaravirrat 1996 – 1998. (Lähde: Tilastokeskus/Tiel)

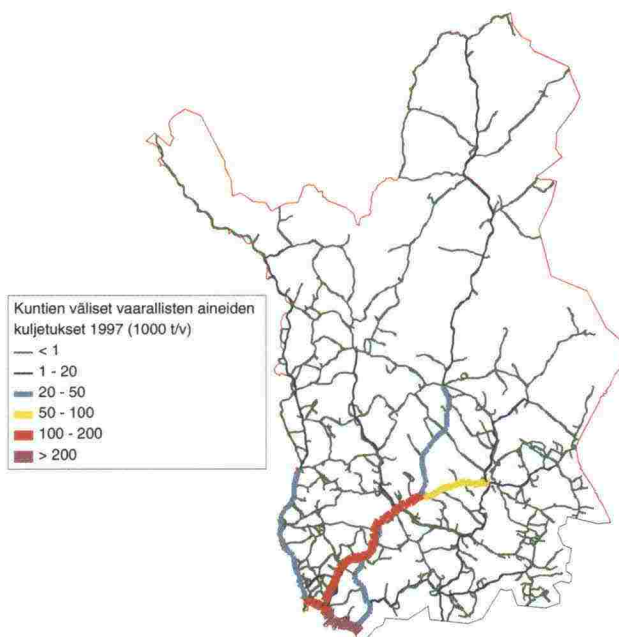
Puutavaraliikenteen erityispiirre on, että se suuntautuu pääsääntöisesti pohjoisesta etelään ja idästä länteen johtuen puunjalostuslaitosten sijainnista. Metsä-Botnian Kemian tehtaiden ja Stora Enson Veitsiluodon tehtaiden puunkulutus on molemmilla noin 2 milj.tn/v. Tästä määrästä noin 440 000 tn tulee merikuljetuksin. Loput puumäärästä tuodaan joko rautateitse tai maanteitä pitkin tehtaille. Myös rautateitse tulevat puukuljetukset käyvät jossain vaiheessa autokuljetuksessa. Kemijärven tehtaiden puunkulutus on noin 1 milj.tn/v. Puutavara- ja turvekuljetuksissa välivarastointi on vähentynyt ja kuljetuksia hoidetaan tuotantolaitosten vastaanotto kapasiteetin mukaan. Kuljetusreitit muuttuvat kohteiden muuttuessa, joten kuljetusten reitit tulee hu-

mioida jatkuvasti. Kuvassa 19 on esitetty Lapin yleisten teiden puukuljetukset.



Kuva 19. Lapin yleisten teiden puukuljetukset vuosina 1998 – 2000.

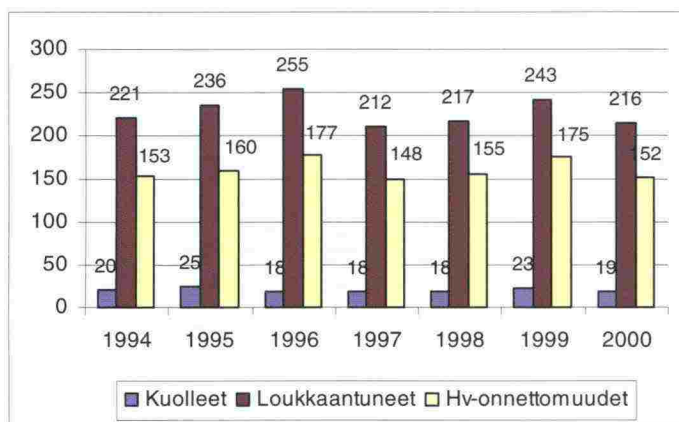
Liikenneministeriön vuonna 1997 suorittaman kyselyn mukaan vaarallisten aineiden kuljetus Lapissa on keskittynyt Kemi–Tornio–Rovaniemi -akselille (kuva 20). Suurin kuljetusmäärä (yli 200 tonnia/vuosi) on valtaosin 4 Kemin ja Rovaniemen tiehaaran välillä.



Kuva 20. Kuntien väliset vaarallisten aineiden kuljetukset. (Lähde: Liikenneministeriön kysely 1997).

Liikenneturvallisuus

Liikennekuolemien määrä on Lapin läänissä 1990-luvulla vaihdellut vuosittain 18 ja 30 kuolleen välillä. Poikkeuksen tekee vuosi 1990, jolloin kuolemia oli 44 kpl. Valtaosa liikennekuolemista tapahtuu yleisillä teillä.



Kuva 21. Lapin tiepiirin yleisten teiden henkilövahinko-onnettomuudet ja niissä kuolleet ja loukkaantuneet vuosina 1994 – 2000.

Kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa yleisin onnettomuustyyppi Lapissa on ollut tieltä suistuminen. Henkilövahinko-onnettomuuksissa yksittäisonnettomuudet ovat tyypillisiä, koska etäisyydet ovat pitkiä ja liikenne harvaa.

Vuonna 2000 Lapin tiepiirin yleisillä teillä kuoli yhteensä 19 ja loukkaantui 216 henkilöä. Henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtui 152. Lapin läänin tieliikenteen vuoden 1998 onnettomuuksista 5 %:ssa oli alkoholilla osuutta asiaan, mikä on suurempi osuus kuin koko maassa keskimäärin (3 %).

Taulukossa 8 on laskettu kaikkien vakuutusyhtiöiden tietoon tulleiden onnettomuuksien suhde 1000 asukasta kohti vuosina 1994 ja 1998. Taulukon perusteella vuonna 1998 synkimmät kunnat Lapissa olivat Kittilä ja Rovaniemi. Kittilässä liikenneturvallisuutta heikentävänä tekijänä on lähinnä ollut matkailun lisääntymisestä aiheutuva liikennemäärien kasvu.

Yleisten teiden onnettomuusasteen perusteella tarkasteltuna selkeästi turvatommin kunta on Rovaniemi ja seuraavina tulevat Ylitornio ja Tornio.

Taulukko 8. Lapin läänin kaikki tieliikenneonnettomuudet kunnittain 1000 asukasta kohti 1994 ja 1998. (Lähde: Liikennevahinkokeskus)

Kunta	KAIKKI ONNETTOMUUDET		ONNETTOMUUKSIA/1000 as	
	1994	1998	1994	1998
Kittilä	96	173	15,4	28,9
Rovaniemi	962	952	27,6	26,7
Muonio	52	54	18,9	20,9
Kemi	524	487	21,0	20,2
Sodankylä	180	202	16,7	19,6
Kolari	69	78	15,1	18,9
Tornio	474	409	20,4	17,9
Kemijärvi	190	196	15,9	17,8
Inari	109	117	13,9	15,5
Tervola	73	60	17,7	14,9
Enontekiö	41	34	16,7	14,6
Posio	72	64	13,6	13,0
Keminmaa	146	118	15,5	12,8
Pello	64	64	11,6	12,5
Pelkosenniemi	18	16	12,8	12,2
Ylitornio	78	69	12,7	12,0
Simo	67	46	16,1	11,5
Rovaniemen ml	277	242	12,8	11,0
Savukoski	14	16	8,3	10,4
Ranua	59	54	10,4	10,1
Salla	63	53	10,6	9,7
Utsjoki	18	14	11,6	9,6
Koko lääni ka	3646	3518	18,0	17,9
Koko maa ka			15,2	14,7*

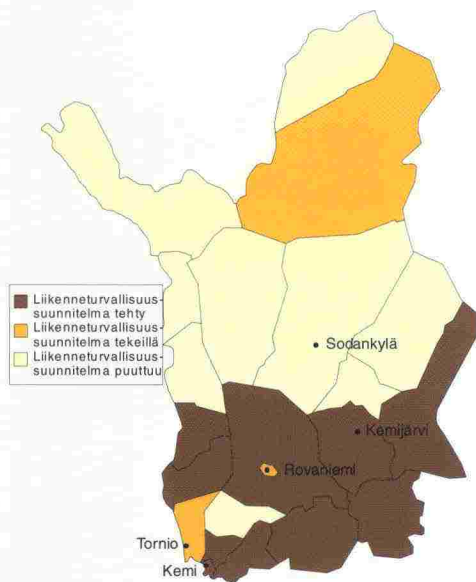
* 1997

Taulukko 9. Lapin läänin yleisten teiden onnettomuudet kunnittain/v/milj. autokm 1994 – 1998.

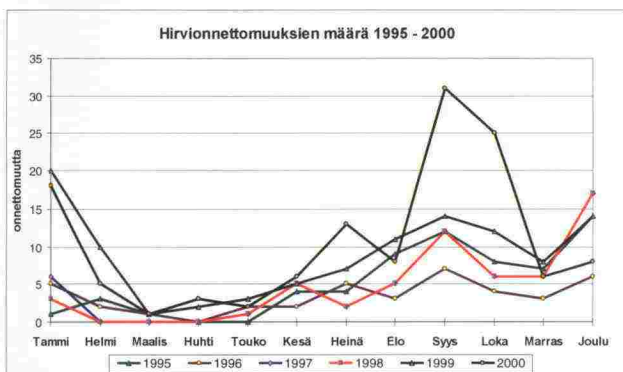
Kunta	Hvjon. 1994-1998	Hvjon. 1994-1998 Kev. Liikenne	Suorite milj.auto.km	Hvjon./v /milj.auto.km
Rovaniemi	53	9	38	1,38
Ylitornio	45	9	66	0,68
Tornio	95	19	143	0,66
Ranua	32	7	52	0,62
Pello	33	5	54	0,61
Rovaniemen mik	165	26	292	0,57
Posio	27	6	56	0,48
Utsjoki	12	1	25	0,48
Kittilä	41	3	86	0,48
Muonio	16	1	35	0,46
Keminmaa	29	9	65	0,45
Tervola	25	5	63	0,40
Simo	24	3	62	0,38
Kemi	28	2	74	0,38
Inari	34	6	95	0,36
Kemijärvi	33	8	97	0,34
Enontekiö	17	1	51	0,33
Salla	18	3	58	0,31
Sodankylä	37	11	124	0,30
Kolari	16	4	63	0,25
Pelkosenniemi	6	0	24	0,25
Savukoski	2	0	22	0,09
Yhteensä	788	138	1646	0,48

Lapin läänissä eläinonnettomuuksissa poroja jää auton alle vuosittain n. 2 000 – 3 000 kpl ja hirviä n. 40 – 100 kpl (kuva 23).

Vuosittain moottorikelkkavahingoissa liikennevakuutuksista maksetaan korvauksia loukkaantumisista noin 350 henkilölle. Koko maassa moottorikelkkailuonnettomuuksissa kuolleista alkoholin vaikutuksen alaisena oli 58 %. Lapin läänissä vuosina 1996 – 1999 39 % kuolleista oli alkoholin vaikutuksen alaisena.



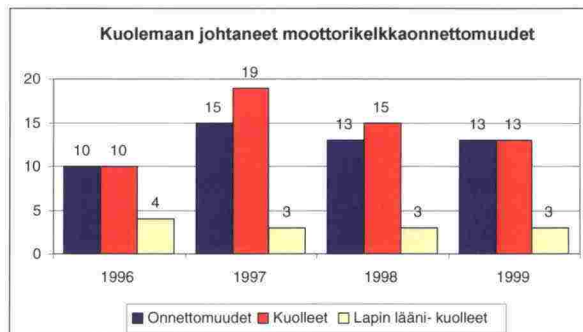
Kuva 22. Liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmien (KVT) tilanne Lapissa.



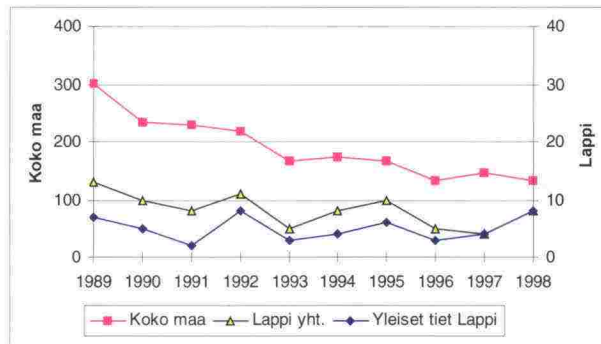
Kuva 23. Hirvionnettomuuksien määrä kuukausittain vuosina 1995 – 2000.

Lapin läänin alueella on kevyen liikenteen kuolemia 1990-luvulla tapahtunut keskimäärin seitsemän vuodessa. Vuon-

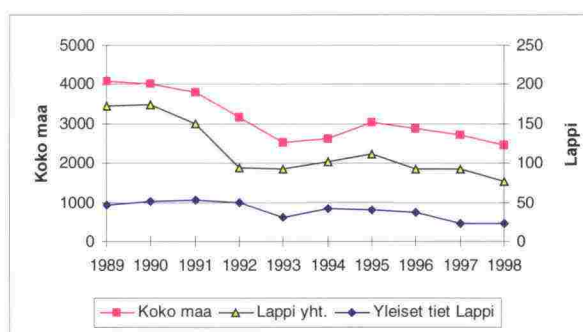
na 1998 kevyen liikenteen liikennekuolemien osuus kaikista liikennekuolemista Lapissa oli 35 %. Kuolemaan johtaneista kevyen liikenteen onnettomuuksista vuosina 1994 – 1996 puolet tapahtui yleisillä teillä ja vuosina 1997 – 1998 kaikki. Loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista vuosina 1994 – 1996 tapahtui noin kolmasosa ja seuraavina kahtena vuonna viidesosa yleisillä teillä.



Kuva 24. Kuolemaan johtaneet moottorikelkkaonnettomuudet vuosina 1996 – 1999.



Kuva 25. Kevyen liikenteen onnettomuuksissa kuolleet 1989 – 1998.



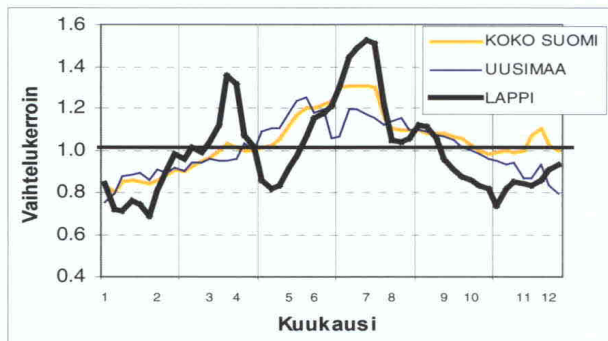
Kuva 26. Kevyen liikenteen onnettomuuksissa loukkaantuneet 1989 – 1998.

Liikenteen sujuvuus

Elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuudella on tärkeä merkitys maakunnan elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksiin ja kilpailukykyyn pitkien etäisyyksien Lapissa ja laajemmin koko Pohjoiskalotilla.

Liikenteen sujuvuusongelmia esiintyy lähinnä Kemi–Tornio -alueen ja Rovaniemen ruuhkautuvilla tieosuuksilla sekä paikallisesti kuntakeskuksia läpäisevillä pääteillä ja suurimmissa matkailukeskuksissa. Kemi–Tornio -välin sujuvuusongelmat ratkeavat vuonna 2001 valmistuvan moottoritien myötä. Tulevaisuudessa liikenteen odotetaan lisäksi ruuhkautuvan Kemien kohdalla.

Sujuvuusongelmat Kemi–Tornion ja Rovaniemen alueella korostuvat varsinkin lomaliikenteen aikana. Kuvassa 27 on esitetty Lapin, Uudenmaan ja koko Suomen valtatieliikenteen kausivaihtelut vuonna 1998. Kuvasta nähdään, että Lapin tiepiirin liikennemäärät ovat erittäin herkkiä kausivaihteluille.

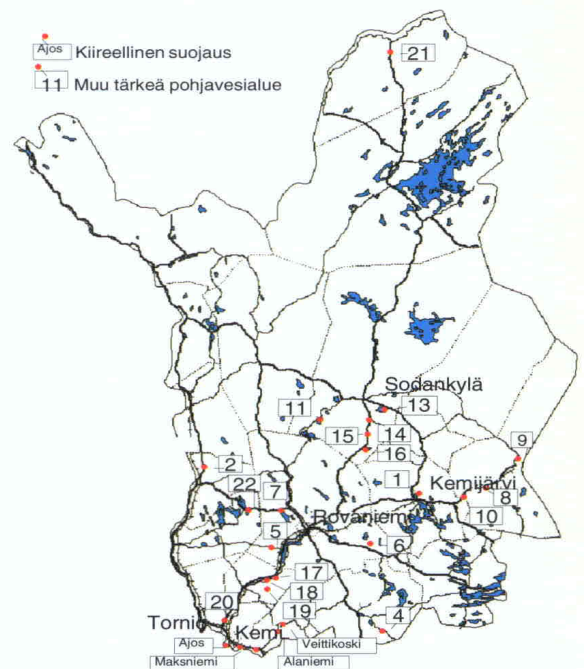


Kuva 27. Koko Suomen sekä Lapin ja Uudenmaan tiepiirien valtatieliikenteen kausivaihtelut LAM-pisteiden perusteella vuonna 1998.

Ympäristö

Lapin ympäristökeskuksen ”Lapin ympäristön tila” -raportin mukaan Lapin ympäristön tilassa ei ole merkittäviä ongelmia. Lapista löytyvät Suomen puhtaimmat vedet, puhtain ilma ja eniten lähes luonnontilaisia alueita.

Lapin tiepiirin alueella sijaitsevien pohjavesialueiden tilan selvittämiseksi tiepiiri laati vuonna 1992 selvityksen ”Tienpidon ja tieliikenteen pohjavesihaittojen riskialuekartoitus”, johon perustuen laadittiin vuonna 1994 pohjavedensuojauksen toimenpideohjelma. Kuvassa 28 on esitetty toimenpideohjelmassa esitetyt suojauskohteet. Kiireellisimpiä toteutettavia kohteita ovat Maksniemen ja Ajoksen pohjavesialueiden suojaukset.



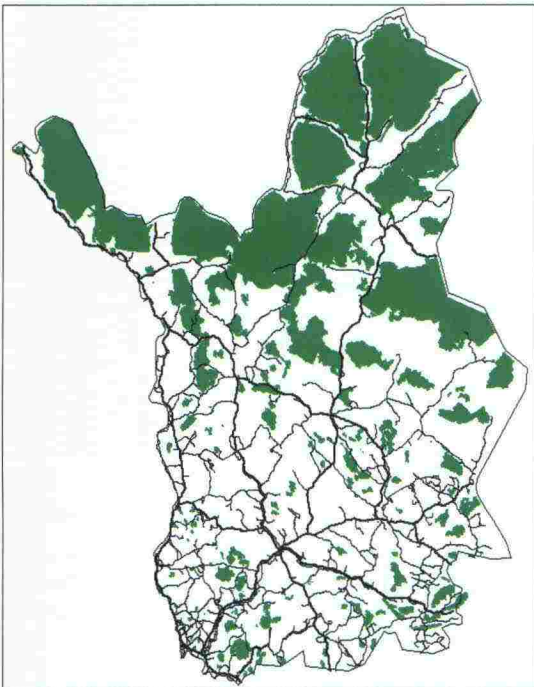
Kuva 28. Riskialttiit ja tärkeät pohjavesialueet Lapin tiepiirin alueella.

Lapin tiepiirissä laadittiin vuonna 1993 selvitys ”Yleisten teiden ympäristön tila, melu”, jonka pohjalta vuonna 1995 laadittiin toimenpideohjelma melusuojausten toteuttamiseksi. Meluntorjuntatoimenpiteet on ryhmitelty kolmeen kiireellisyysluokkaan. Kiireellisyysluokkaan I kuuluvat kohteet, joissa melulle herkkiä toimintoja sijaitsee yli 65 dB:n melualueella ja meluntorjunta on kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Yli 55 dB:n melualueella asuu n. 18 000 ihmistä ja heistä n. 2 200 yli 65 dB:n melualueella. Taulukossa 10 on esitetty kiireelliset meluntorjunnan kohteet. Maksniemeen on jo toteutettu 710 m meluaitaa ja Kemi – Tornio -moottoritien yhteydessä rakennetaan noin 7

km meluestettä. Muut suojaukset on tar-
koitus toteuttaa kehittämishankkeiden
yhteydessä.

Taulukko 10. *Kiireellisyysluokkaan I
kuuluvat meluntorjunta-
kohteet.*

Kunta/Kohde	Suojaustapa	>65 dB:n melualueella suojatut	Suojauksesta hyötävien määrä yhteensä
Kemi			
Vt 4, Haukkari	Meluaitaa 480 m	13	143
Vt 4, Syväkangas	Meluaitaa 100 m Meluvallia 150 m	10	76
Vt 4, Kivikko	Meluaitaa 780 m Meluvallia 200 m	17	100
Vt 4, Ristikangas	Meluaitaa 850 m	21	115
Simo			
Vt 4, Maksniemi Marostenmäki	Meluaitaa 340 m Meluvallia 600 m	2	115
Tornio			
Vt 21, Viidankatu-Poikkikatu	Meluaitaa 450 m	18	92
Vt 21, Torniojoki-Viidankatu	Meluaitaa 300 m	19	44



Kuva 29. *Natura 2000 -verkostoon kuu-
luvat suojelualueet.*

Ilmanlaatu on Lapissa hyvä. Kohonneita
ilman epäpuhtauspitoisuuksia esiintyy
vain suurten teollisuuslaitosten läheisyy-
dessä ja vilkasliikenteisten teiden läheis-
yydessä. Tieliikenteen päästöistä Lapin
läänin osuus koko Suomen tieliikenteen
päästöistä on noin 5 %. Tieliikenteen
osuus Lapin läänin kokonaispäästöistä
on typen osalta noin 64 %, hiukkas-
päästöistä noin 13 % ja rikkidioksidi-
päästöistä noin 3 %. Pakokaasupääs-
töistä aiheutuvien haittojen kokonais-

kustannuksiksi on arvioitu 1 150 milj. mk
vuodessa koko Suomessa (arvio vuo-
delta 1992). Lapin osuus haittojen kus-
tannuksista on noin 58 milj. mk.

Erilaisia suojelualueita Lapin alueella on
noin 28 000 km², mikä on lähes kolman-
nes läänin maapinta-alasta. Suojelualue-
ista runsas puolet on erämaa-alueita ja
vajaa neljännes kansallispuistoja. Yleisiä
teitä suojelualueilla on tierekisterin mu-
kaan 215 km. Kuvassa 29 on esitetty La-
pin erilaiset suojelualueet.

1.4 Tienpito

Tienpito on jaettu viiteen tuoteryhmään ja
ne on muodostettu yhdestä tai useam-
masta tienpitotuotteesta. Tuotteeksi kat-
sotaan sellainen tuotteistettu palvelu, jo-
ka pitkällä aikavälillä on ostettavissa
markkinoilta. Tuoteryhmät ovat: hoito,
ylläpito- ja korvausinvestoinnit, laajenus-
ja uusinvestoinnit, suunnittelu sekä
liikenteen hallinta. Lisäksi omana ryhmä-
nä on maanhankinta.

Taulukko 11. *Lapin tiepiirin yleisten tei-
den hoitoluokittaiset tiepi-
tuudet 1.1.2000 (+13 km
ramppeja).*

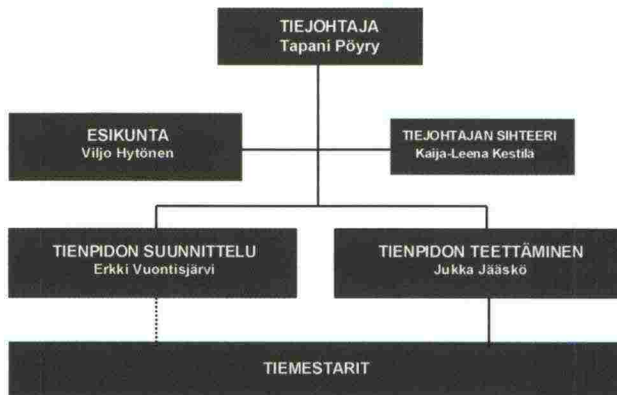
Talvikunnossa- pitoluokka	Pituus km	Osuus koko tiestön pit.
Is	0	0 %
I	60	1 %
Ib	2 035	22 %
II	1 963	22 %
III	4 971	55 %

Talvihoitoa varten yleiset tiet jaetaan vii-
teen hoitoluokkaan: Is,I,Ib,II ja III. Lapin
tiepiirin yleiset tiet jakaantuvat eri hoito-
luokkiin edellisen taulukon mukaisesti.

Tiepiirin organisaatio

Tielaitos -nimi poistui käytöstä vuoden
2001 alussa, jolloin Tielaitos jakautui val-
tion virastoksi ja valtion liikelaitokseksi.
Molemmat toimivat liikenne- ja viestintä-
ministeriön alaisina – virasto nimellä Tie-
hallinto ja liikelaitos nimellä Tieliikelaitos.
Tiehallinto muodostuu keskushallinnosta
ja yhdeksästä tiepiiristä. Tiehallinnon

tehtäviä Lapissa hoitaa Lapin tiepiiri, jonka alue on yhtenäinen Lapin läänin ja maakunnan kanssa. Tiepiirin tehtävänä on tie- ja liikenneolojen ja tieverkon hoito, ylläpito ja kehittäminen sekä siinä tarvittavien tienpidon tuotteiden ja palvelujen suunnittelu, ohjelmointi ja teettäminen eri tuottajilla.



Kuva 30. Lapin tiepiirin organisaatio.

Tiepiiriä edustaa paikallisella tasolla 8 tiemestaria, joiden tehtävänä on hoitaa mm. asiakaspalvelua, paikallisvalvontaa ja viranomaistehtäviä. Lapin tiepiirin organisaatio on esitetty kuvassa 30.

Tienpidon rahoitus

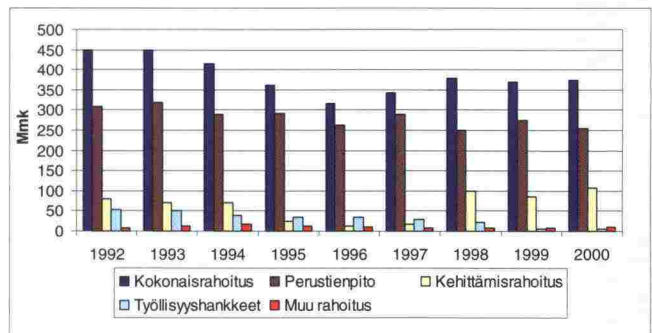
Tienpidon kokonaisrahoitus vuonna 2000 oli koko maan osalta noin 4,3 mrd.mk, josta perustienpidon osuus oli noin 3,1 mrd.mk. Tielaitoksen TTS:n 2001 – 2004 mukaan näyttäisi siltä, että tienpidon kokonaisrahoitus säilyy lähivuosina suunnitteen nykyisellä tasolla.

Lapin tiepiirin tienpidon rahoitus vuonna 2000 oli 371,8 Mmk, josta perustienpidon osuus oli 255,3 Mmk ja kehittämisen 108 Mmk. Perustienpidon rahoitus laski edellisvuodesta noin 7 %. Työllisyysrahoituksen määrä on viime vuosina vähentynyt huomattavasti. 1990-luvulla rahoituksen määrä oli keskimäärin 20 Mmk/v, mutta vuonna 2000 enää 5 Mmk. EU rahoitusta on saatu 4 – 5 Mmk/v ja maalunastusmäärärahoja käytetään vuosittain noin 5 – 6 Mmk. Taulukossa 12 on esitetty tienpidon toteutuneet kustannukset tuoteryhmittäin vuosina 1999 – 2000.

Taulukko 12. Tienpidon kustannukset tuoteryhmittäin vuosina 1999 – 2000.

Tuote	Mmk		%	
	1999	2000	1999	2000
Hoito	100,2	105,1	27,1	27,9
Talvihoito	56,9	59,6	15,4	15,8
Liikenneympäristön hoito	20,9	22,2	5,7	5,9
Sorasteiden hoito	14,8	15,5	4,0	4,1
Rak. ja laitteiden hoito	7,6	7,8	2,1	2,1
Ylläpito- ja korvausinvestoinnit	69,7	68,2	18,8	18,1
Päällysteiden ylläpito	20,5	31,5	5,5	8,4
Rak. ja laitteiden ylläpito	8,4	9,9	2,3	2,6
Korvausinvestoinnit	40,8	26,8	11,0	7,1
Laajennus- ja uusinvestoinnit	151,1	153,1	40,9	40,7
Uusinvestoinnit	109,7	95,0	29,7	25,3
Laajennusinvestoinnit	41,4	58,1	11,2	15,4
Suunnittelu	12,8	12,8	3,5	3,4
Maa-alueiden hankinta	6,4	6,7	1,7	1,8
Tiehallinto	28,3	29,1	7,7	7,7
Liikenteen hallinta	1,0	1,2	0,3	0,3
Tienpito yhteensä	369,5	376,2	100	100

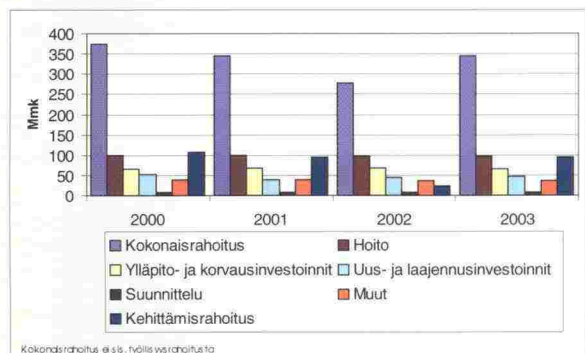
Tiepiirin TTS:n mukaan rahoitus vuosina 2000 – 2003 tulee pieneneväksi. Kuvassa 31 on esitetty Lapin tiepiirissä tienpitoon käytetyt määrärahat vuosina 1992 – 2000. Kuvassa 32 seuraavalla sivulla on esitetty tienpidon rahoitus tuoteryhmittäin vuosille 2000 – 2003.



Kuva 31. Lapin tiepiirissä tienpitoon käytetyt määrärahat momentteittain vuosina 1992 – 2000.

Tiepiirin nykyinen tienpitostrategia

Lapin tiepiirin nykyisen tienpidon painotusten, tavoitteiden, toimintalinjojen ja vaikutusten lähtökohtina ovat liikenneministeriön ”Suomen liikennejärjestelmä 2020” ja ”Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä 2025” -julkaisut. Lisäksi strategia ohjaavat Tielaitoksen vuoteen 2004 ulottuva toiminta- ja taloussuunnitelma, Tielaitoksen keskushallinnon ja tiepiirin välinen tulossopimus sekä Lapin liiton ja muiden sidosryhmien odotukset.



Kuva 32. Lapin tiepiirin rahoitus tuoteryhmittäin 2000 – 2003.

Tiepiirin tavoitealueita TTS-kaudella 2000 – 2004 ovat liikenneturvallisuus, liikenteen toimivuus, tieverkon kunto, ympäristö ja taloudellisuus.

Liikenneturvallisuuden parantamisessa tavoitteena on kuolemaan ja vakavaan loukkaantumiseen johtavien onnettomuuksien jatkuva vähentäminen. Tavoitteiden saavuttamiseksi

- osallistutaan aktiivisesti läänin ja kuntien liikenneturvallisuustyöhön ja kehitetään yhteistyötä Barentsin alueen tieviranomaisien kanssa,
- tehdään yhteistyötä Liikenneturvan ja Liikkuvan poliisin kanssa tienkäyttäjien asenteiden, ajotapojen ja ajonopeuden sovittamiseksi vallitsevan kelin mukaiseksi,
- analysoidaan tieverkkoa jatkuvasti turvallisuuspuutteiden paikallistamiseksi,
- käytetään hyväksi Lapin tiepiirin kevyen liikenteen verkon tarveselvitystä toimenpiteiden priorisoinnissa parhaan mahdollisen liikenneturvallisuusvaikutuksen aikaansaamiseksi; toteutetaan vuosittain yksi taajaman parantamishanke sekä
- tarkistetaan nopeusrajoituksia ja otetaan käyttöön taajamien nopeussäätelyä koskevat uudet periaatteet.

Liikenteen toimivuuden tavoitealueella tavoitteena on tieliikenteen ja koko liikennejärjestelmän toimivuuden turvaaminen ja parantaminen. Tavoitealueella

- kevyen liikenteen olosuhteita parannetaan rakentamalla kevyen liikenteen väyliä ja toteuttamalla toimivia ris-

teämiskäytäntöjä ajoneuvoliikenteen kanssa,

- joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä parannetaan hyväksytyyn joukkoliikennestrategian mukaisesti tarveselvityksen pohjalta,
- tiestön hoidossa kiinnitetään huomiota päivittäiseen kevyt- ja joukkoliikenteen liikennöitävyyteen,
- matkakeskusten liikennejärjestelmäsuunnitelmia tehdään 2 – 3 kohteessa suunnitelmakauden aikana sekä
- tehdään Kemi–Tornio -alueen liikennejärjestelmäsuunnitelma.

Tienpidon päämääränä pitkällä aikavälillä on pitää tieverkon kunto tasolla, jossa tieverkon ylläpitokustannusten ja tienkäyttäjän ajokustannusten summa on minimissä. Lapissa huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrä on ollut noin 900 km, millä tasolla se pyritään pitämään rahoituksen supistumisesta huolimatta. Runkokelirikkoheittoja poistetaan vuosittaisen tulostavoitteen mukainen määrä ensisijassa raskaiden kuljetusten reiteiltä. Siltojen kunto pidetään sellaisena, että siltojen käyttöikä ja ylläpitokustannukset ovat optimissa.

Ympäristön osalta tavoitteena on tieliikenteen haittojen vähentäminen ja ennaltaehkäisy sekä ratkaisujen sopeuttaminen ympäristöön ja maisemavaurioiden korjaaminen. Ympäristöasiat sisäistetään osaksi normaalia tienpitoa ja sen prosesseja. Tavoitteiden toteuttamiseksi

- laaditaan Lapin tiepiirin ympäristöohjelma vuosille 2001 – 2005,
- toteutetaan vuosittain yksi taajamahanke, yksi tiekohtainen maisemahoidon yhteistyöprojekti, yksi pohjaveden tilaa parantava maa-ainesten ottopaikan maisemointi sekä yksi luonnonhoito- tai maisemointiprojekti,
- rakennetaan melu- ja pohjavesisuojauksia tarvittaessa erityisesti kehittämishankkeiden yhteydessä sekä
- pidetään suolan käyttö entisen käytännön mukaan alhaisella tasolla.

Tienpidon tavoitteena on tuotteiden taloudellisuuden jatkuva parantaminen ja tiehallinnon oman toiminnan tehokkuuden parantaminen. Tavoitteeseen pääsemiseksi kohdennetaan ja mitoitetaan

tienpidon tuotteet yhteiskunnallisten tarpeiden mukaan mahdollisimman tehokkaasti ja täsmällisesti. Tiepiirin organisaatiota ja toimintaa kehitetään vastaamaan tiehallinnon uutta roolia ja toiminnan laajuutta.

1.5 Tienpitoon liittyvät odotukset

Tienkäyttäjien asiakaspalaute

Vuonna 1999 Lapin tiepiirissä tehdyssä asiakastytyväisyystutkimuksessa keskityttiin pääasiassa kartoittamaan tienkäyttäjien, sekä ammattimaisten että yksityisten, odotuksia ja kokemuksia tienpidosta Lapin läänissä. Lisäksi olennaista tutkimuksessa oli tietojen vertaileminen vuoden 1995 vastaavaan tutkimukseen.

Teiden talvihoidossa ja ylläpidossa neljä tärkeintä asiaa olivat:

1. tiet pidetään aurauksella irtolumesta vapaana,
2. pääteiden liukkaudenesto hoidetaan hiekoituksella,
3. tiet aurataan tärkeysjärjestyksessä (ensin päätietyt, sitten sivutietyt) ja
4. polanne höylätään pääteillä.

Neljä tärkeimmäksi nimettyä talvihoidon tehtävää olivat samat kuin vuonna 1995 tehdyssä tutkimuksessa. Ainoastaan tehtävien keskinäinen järjestys oli muuttunut.

Teiden kesähoidossa ja ylläpidossa neljä tärkeintä asiaa olivat:

1. päällysteen kunnostuksessa keskitytään koko päällysteen uusimiseen,
2. karkea irtomainen kiviaines tietyömaalla jyrätään kiinteäksi,
3. soratiet tasoitetaan tarpeen mukaan ja
4. päällysteen kunnostuksessa keskitytään urien paikkaukseen.

Vuoden 1995 tutkimukseen verrattuna kesähoidon ominaisuuksien keskinäinen tärkeysjärjestys on pysynyt samana kolmen ensimmäisen ominaisuuden osalta. Neljänneksi tärkein ominaisuus vuonna 1995 oli ”Nopeusrajoitukset muuttuvat kulloisenkin olosuhteen mukaan”.

Tieliikenteen palvelujen tärkeysjärjestyksen kärkeen nousivat liikenneturvallisuuteen ja ennakkotiedottamiseen liittyvät asiat. Osa-alueiden keskinäinen tärkeysjärjestys neljän ensimmäisen osalta oli:

1. tienvarsiin lisätään nykyisenlaisia heijastavia reunapaaluja,
2. ajoratamaalaukset saadaan nykyisiä näkyvämmiksi,
3. tärkeät pohjavedet suojataan tienkäytön tuomilta haitoilta ja
4. levähdysalueet pidetään jatkuvasti siistinä.

Liikenneväylien kehittämisessä neljä tärkeintä kohdetta panostustarpeen mukaan olivat:

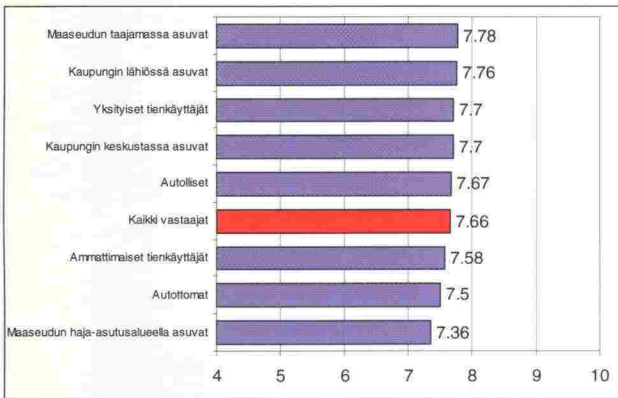
1. pääteiden kunnossapito talvella,
 2. kevyelle liikenteelle omat väylät,
 3. pohjavesialueiden suojaaminen ja
 4. pääteiden kunnossapito kesällä.
- Neljän kärki vuonna 1995 oli sama.

Tutkimuksen mukaan säästötoimenpiteet tulisi kohdentaa seuraaville toiminnoille:

1. teiden ympäristön ulkonäön parantaminen,
2. tienvarren levähdys- ja pysäköimisalueiden lisääminen,
3. tievalaistuksen pitäminen päällä koko pimeän ajan ja
4. ohituskaistojen rakentaminen.

Järjestys kahden ensimmäisen osalta vuonna 1995 oli sama. Kolmantena oli ”Ohituskaistojen rakentaminen” ja neljäntenä ”Tievalaistuksia rakennetaan lisää”.

Kokonaisuutena Lapin tiepiirin toimintaan oltiin melko tyytyväisiä. Kouluarvosanoilla arvioituna Lapin tiepiirin toiminnan keskiarvo oli 7,66. Erot tyytyväisyydessä eri vastaajaryhmien kesken olivat melko pieniä, mutta alemman tieverkon aktiivikäyttäjät eli maaseudun haja-asutusalueella asuvat olivat kaikkein tyytymättömmimpiä. Parhaan arvosanan antoivat maaseudun taajama-alueilla asuvat tienkäyttäjät (kuva 33).



Kuva 33. Kokonaisarvio Lapin tiepiirin toiminnalle kouluarvosanoin vuonna 1999.

Yhteistyötahot

Lapin liiton tärkeimmät tavoitteet alueen kehittämisessä ovat:

- Lappiin syntyy uusia työpaikkoja ja työllisyys paranee,
- Asukkaiden elämisen laatu ja hyvä ympäristö turvataan ja
- Lapin asema kansainvälisessä yhteisössä vahvistuu.

Lapin kehittämisen toimintalinja- ja painopistevalinta perustuu edellä asetettuihin tavoitteisiin sekä alueen vahvuuksiin ja tarjoutuviin mahdollisuuksiin. Valitut toimintalinjat ja painopisteet ovat:

1. yritystoiminnan kehittäminen,
2. maaseudun kehittäminen,
3. koulutuksen ja tutkimuksen kehittäminen,
4. kansainvälistyminen,
5. kulttuuri sekä
6. ympäristö, aluerakenne ja infrastruktuuri.

Liiton mielestä tienpidon toimintalinjoissa elinkeinoelämän raskaiden kuljetusten varmistaminen ja matkailun kehittäminen edellyttää parantamistoimenpiteitä päätieverkon vielä parantamattomilla osuuksilla ja alemmalla tieverkolla mm. matkailu-, puutavara- ja kaivosteollisuuden kuljetusten reiteillä. Jäämeren ja Barentsin alueen kehittäminen on Lapin osalta tärkeää sekä kansainvälisen että kansallisen liikenteen osalta. Tieverkolla pitäisi yleensä itä-länsi-suuntaisia yhteyksiä

parantaa. Varsinkin Kellošelän rajanylityspaikan avautuminen ja Luoteis-Venäjän positiivinen kehittyminen vaatii tiestön ja muiden liikenneyhteyksien kehittämistä ja parantamista.

Metsähallituksen kannanoton mukaan väestön vähenemisestä huolimatta tulee taajamien ulkopuolisen tiestön ja siltojen kunnossapidosta ja kantavuudesta huolehtia myös tulevaisuudessa. Tiestön tulee kestää raskas puutavaraliikenne lähes ympäri vuoden. Tiestön käytön ja kunnostustoimenpiteiden paremman kohdistamisen vuoksi on yhteistyötä Tielaitoksen ja tienkäyttäjien välillä lisättävä. Etusijalla teiden kunnostuksessa tulisi olla ne tiet, joissa puutavaran kuljetukset ovat käynnissä.

Lapin lääninhallituksen tärkeimmät tavoitteet alueellisen liikenteen kehittämisessä kohdistuvat joukkoliikenteen kehittämiseen ja liikenneturvallisuuden parantamiseen. Joukkoliikenteen kehittämisessä lääninhallituksen tavoitteita ovat:

- alueellisen ja sosiaalisen tasa-arvon edistäminen liikenteessä,
- joukkoliikenteen alueellisten toimintaedellytysten parantaminen,
- joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden nostaminen ja
- kansainvälistymisen mukanaan tuomiin haasteisiin vastaaminen.

Liikenneturvallisuuden kehittämisessä lääninhallituksen tavoitteet ovat:

- liikenneonnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määrän vähentäminen,
- kuntien liikenneturvallisuustyötä tuetaan ja aktivoidaan,
- pyöräliikenteen turvallisuuden parantaminen,
- kevyen liikenteen turvallisuutta pyritään parantamaan lisäämällä heijastinten käyttöä ja
- parannetaan moottorikelkkailuliikenteen turvallisuutta.

Tienpidon kannalta lääninhallitus pitää tärkeänä alempiluokkaisten teiden talvikunnossapidon varmistamista ja joukkoliikenteen käyttämien väylien hyvää talvikunnossapitoa. Sallan rajanylityspaikan avautuminen lisää raskasta liikennettä kt

82:lla, jonka geometria ja poikkileikkaus eivät täytä nykyaikaisen liikenteen asettamia vaatimuksia erityisesti Sallan länsipuolella.

Elinkeinoelämä

Matkailu

Lapin matkailun kehittämisen tavoitteena on matkailukapasiteetin käyttöasteen kohottaminen, majoitusvuorokausien lisääminen sekä hintakilpailukyvyyn säilyttäminen. Matkailun kehittymisen uhkana nähdään alueen liikenneverkkojen rappeutuminen. Päätieverkon ja alemman tieverkon vielä parantamattomat osuudet tulisi korjata. Alemman tieverkon hoidon ja ylläpidon säilyttäminen on hyvin tärkeää matkailun kannalta. Matkailukeskusten välisiä ja liityntäyhteyksiä terminaalihin tulisi kehittää.

Moottorikelkkailu lisääntyy voimakkaasti etenkin vapaa-ajankelkkailun ja ohjelmapalvelutoiminnan osalta. Moottorikelkkailuliikenteen ohjaaminen taajamissa ja tieliikenteen risteämiskohdissa vaatii kehittämistä. Lisäksi kelkkareittien kunnossapidon rahoitusjärjestelmä puuttuu.

Tavarankuljetukset

Tavarankuljetusten osalta koetaan ongelmaksi kelirikon aiheuttamat katkokset ja teiden talvikunnossapidon heikko taso. Etenkin raskaat puutavarankuljetukset tulisi ottaa huomioon teiden kunnossapitoluokkia suunniteltaessa. Teiden aurauksia pitäisi pystyä kohdistamaan paremmin kysynnän mukaan. Etenkin puutavara- ja kaivosteollisuuden reiteille tulisi kohdistaa parantamistoimenpiteitä ja mahdollistaa kuljetukset kaikkina vuodenaikoina. Myös keliolosuhteiden mukaan vaihtuvia nopeusrajoitusmerkkejä kaivataan etenkin vähäliikenteisillä, mutta hyväkuntoisilla teillä.

Metsäteollisuuden käyttämistä tehokkaista ja ympäristöystävällisistä jalostusprosesseista johtuen puutavara tulee toimittaa käyttöpaikoille vuoden ajasta riippumatta mahdollisimman tuoreena, noin 1-2 viikon sisällä kaadosta. Tämä asettaa tiestölle paljon vaatimuksia ympäri vuoden. Tiestön puutteet vaikuttavat metsäteollisuuden kuljetuksiin aiheuttaen ajonopeuden putoamista, kiertoteiden käyttöä ja vajaita kuormia.

Eryisestä maantieteellisestä sijainnista johtuen kansainvälinen yhteistyö on Lapille erityisen tärkeää. Lapin elinkeinoelämälle ovat hyvät liikenneyhteydet ratkaisevia kansainvälisen kanssakäymisen edistämiseksi.



2 TIENPITOTARVE

2.1 Tienpitotarpeen selvittäminen

Tienpitotarve selvitettiin Lapin tiepiirin tuotevastaavien ja asiantuntijoiden toimesta tuoteryhmittäin ja tuotteittain. Tuotevastaavien ja asiantuntijoiden kanssa pidettiin kolme neuvottelua, jossa tienpitotarpeen selvittämiseen liittyviä asioita käytiin läpi. Lähtökohtina tienpitotarpeen selvittämisessä olivat tavoitteet sekä nykytilanteen selvityksessä esiin tulleet puutteet ja ongelmat, joihin kaivataan parannusta. Tarvetarkastelut on tehty vuoden 1999 hintatasossa (maarakindeksi 106,3).

2.2 Tienpitotarve tuoteryhmittäin

Hoito

Hoidon tarpeeseen ei tarkastelukaudella ole odotettavissa merkittäviä muutoksia nykyiseen verrattuna. Tiestön talviajan laatutason tulisi pysyä pääosin nykyisellään. Soratiestön kesähoidon tasoa pitäisi parantaa. Sorastuskierron saaminen nykyistä paremmalle tasolle parantaa tiestön liikennöitävyyttä, vähentää pölyhaittoja ja alentaa kunnossapitokustannuksia. Siltojen hoitoon tulisi suunnata nykyistä enemmän resursseja. Liikenteelle tuleva Kemi – Tornio -moottoritieyhteys, uudet kevyen liikenteen väylät ja saneeratut taajamat nostavat osaltaan hoitoon tarvittavaa rahoitusta. Hoidon urakat avautuvat kilpailulle vuoteen 2005 mennessä. Kokonaisuudessaan hoidon rahoitustarve on keskimäärin 10 % nykytasoa suurempi (taulukko 13). Seuraavaksi on esitetty tuotteittain keskeiset perusteet rahoitustarpeen muutokseen.

Talvihoito

Tiestön talvihoidon taso tulisi säilyttää pääosin nykyisellä tasolla. Päätiestöllä on tarve toteuttaa korkeampaa laatutasoa juhlapyhinä, jolloin liikenne on vilkkaimmillaan. Alemmalla tieverkolla laatutasoa tulisi myös nostaa tapauksittain tarpeen mukaan, mutta kuitenkin kriittisesti (täsmähoito).



Hoidettavan tiestön määrä kasvaa hieman tarkastelukaudella. Kemi – Tornio -moottoritieyhteys valmistuu ja erillisiä uusia pyöriteitä rakennetaan arviolta 150 km. Elinkeinoelämän kannalta tärkeitä uusia tieyhteyksiä toteutetaan muutama ja yksityisiä teitä muuttuu yleisiksi teiksi jonkin verran. Yhden taajamasaneerauksen arvioidaan nostavan talvihoidon kustannuksia noin 100 000 mk/v. Arvion mukaan taajamia saneerataan yksi vuodessa, joten hoidon kustannukset taajamien tiestöllä ovat tarkastelukauden lopussa noin 1 Mmk nykyistä suuremmat. Talvihoidon, jonka osuus (61,9 Mmk) koko hoidon tarpeesta (110,6 Mmk) on noin 56 %, rahoitustarve on keskimäärin 9 % nykytasoa suurempi (taulukko 13).

Taulukko 13. Hoidon keskimääräinen vuosittainen rahoitustarve 1 000 mk/v vuosina 2001 – 2015.

Tuote	1999	2001 - 2015	Muutos %
	1000 mk/vuosi		
Talvihoito	56900	61900	9
Liikenneympäristön hoito	20900	22600	8
Rak. ja laitteiden hoito	7600	8600	13
Sorateiden hoito	14800	17500	18
Lossiliikenteen hoito			
Yhteensä	100200	110600	10

Liikenneympäristön hoito

Liikenneympäristön hoidossa ei tapahdu ohjelmakaudella suuria muutoksia. Liikenne- ja opastusmerkkien hoidon tasoa tulisi nostaa hieman. Tienvarsien niitto sekä levähdys- ja pysäköimisalueiden puhtaanapito pysyisivät nykyisellään.

Pääteillä vesakon raivauksia hirvi- ja porovaara-alueilla pitäisi tehostaa. Muilla teillä vesakon raivauksissa riittää nykytaso.

Jätehuoltoa tulisi kehittää yhdessä kuntien kanssa, mikä vähentäisi hieman jätehuollon kustannuksia. Kun kapeille pääteille maalataan keski- ja sulkuviivat, nostaa se puolestaan tuotteen kustannuksia. Liikenneympäristön hoidon, jonka osuus (22,6 Mmk) koko hoidon tarpeesta on noin 20 % (taulukko 13), rahoitustarve kasvaa noin 8 %.

Rakenteiden ja laitteiden hoito

Rakenteiden ja laitteiden hoidossa on tarve tehostaa siltojen hoitoa. Muilta osin rakenteiden ja laitteiden hoidon tarve pysyy pääosin nykyisellään. Rakenteiden ja laitteiden hoidon, jonka osuus (8,6 Mmk) koko hoidon tarpeesta on noin 8 %, rahoitustarve on keskimäärin 13 % nykytasoa suurempi (taulukko 13).

Sorateiden hoito

Päällystettyä tiestöä arvioidaan muutettavan sorateiksi vuosina 2000 – 2015 noin 60 km ja yksityistä soratiestöä yleiseksi noin 75 km. Sorateiden kuntotasoa tulisi ohjelmakaudella nostaa. Nykyinen sorastuskierto, joka on 10 vuotta, tulisi pystyä puolittamaan. Tavoitteeksi sorastuskierrolle asetetaan kuitenkin 6 – 7 vuotta. Sorateiden hoidon, jonka osuus (17,5 Mmk) koko hoidon tarpeesta on noin 16 %, rahoitustarve on keskimäärin 18 % nykytasoa suurempi (taulukko 13).

Lossiliikenteen hoito

Viimeinen Lapin lossiyhteys Oikaraisessa saanee siltayhteyden vuoteen 2010 mennessä. Käynnissä on kuitenkin hanke, jossa Räisälänsalmen yksityinen lossi ollaan muuttamassa yleiseksi. Hankkeen toteuttamisesta ei ole vielä täyttä varmuutta. Lossiliikenteen hoidon kustannuksia ei ole otettu mukaan tarvetarkasteluihin, koska ne maksetaan Tiehallinnon keskushallinnon toimesta.

Ylläpito ja korvausinvestoinnit

Seuraavassa on esitetty ylläpito ja korvausinvestointien tarpeeseen vaikuttavia perusteita tuotteittain. Rahoitustarve tarkastelukaudella on keskimäärin 32 % suurempi kuin vuoden 1999 rahoitus (taulukko 14).

Taulukko 14. Ylläpidon ja korvausinvestointien keskimääräinen vuosittainen rahoitustarve 1 000 mk/v vuosina 2001 – 2015.

Tuote	1999	2001 - 2015	Muutos %
	1000 mk/vuosi		
Päällysteiden ylläpito	20500	30500	49
Rakenteiden ja laitteiden ylläpito	8400	8900	6
Korvausinvestoinnit	40800	52700	29
Sorateiden kelrikkokorjaus	2200	1400	-36
Päällystetyn tien rak. parantaminen	38300	46300	21
Sillan peruskorjaus ja uusiminen	300	5000	1567
Yhteensä	69700	92100	32

Päällysteiden ylläpito

Lapin tiepiirissä päällystetystä tieverkosta (5 922 km) noin 3 162 km on yli 20 vuotta vanhaa ja noin 3 932 km yli 15 vuotta vanhaa. Tien rakenne mitoitetaan yleensä noin 20 vuoden pitoajalle. Investointipaineet tieverkon rakenteen ja päällystämisen osalta kasvavat huomattavasti lähivuosina. Kustannusten noususta johtuen (mm. öljyn hinta) päällystämiseen käytävissä olevalla rahalla voidaan päällystää entistä vähemmän. Huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrä nykyisellä rahoitustasolla kasvaa. Lisäksi kevyen liikenteen väylien ylläpidon tarve kasvaa. Päällysteiden ylläpidon, jonka osuus ylläpidon ja korvausinvestointien tarpeesta on noin 33 %, rahoitustarve on keskimäärin 49 % nykytasoa suurempi (taulukko 14).

Rakenteiden ja laitteiden ylläpito

Rakenteiden ja laitteiden ylläpidon kustannukset tulevat nousemaan avo-ojituksen kustannusten noustessa sora-tiepitäuden kasvun myötä. Nykyinen ojituskierto on keskimäärin 18 vuotta. Ojitus-tarve on kuitenkin hieman suurempi. Siltojen ylläpidon rahoitustarve pysyy nykytasolla. Rakenteiden ja laitteiden ylläpi-

don rahoitustarve nousee 6 %. Tuotteen osuus ylläpidon ja korvausinvestointien rahoitustarpeesta on noin 10 % (taulukko 14).

Korvausinvestoinnit

Vuonna 1999 runkokelirikkoisia tieosia oli 126 km. Runkokelirikon vähentämiseksi on listattu 38 tärkeintä kohdetta. 10 Mmk:n panostuksella runkokelirikon kokonaispituus puolittuisi. Vaikein kelirikko poistuisi lähes kokonaan ja kantavan kerroksen parantamista vaativien runkokelirikkokohtien pituus puolittuisi. Vähiten päivittäistä liikennettä haittaavan ojituspuitteesta johtuvan kelirikon määrä vähenisi yhteen kolmasosaan nykypituudesta. Em. 10 Mmk:n panostuksella runkokelirikon liikenteelliset lisäkustannukset pienenisivät 73 %. Rahoitustarve jakaantuu niin, että ohjelmakauden alussa kolmen ensimmäisen vuoden aikana se on noin 3 Mmk/vuosi ja tästä eteenpäin noin 1 Mmk/vuosi.

Tiestön rakenteen parantamiseen käytetään vuosittain noin 38 Mmk. Tämän avulla kantavuuspuutteita sisältävän tiestön määrä pidetään nykyisellään (noin 460 km). Kantavuuspuutteita sisältävän tiestön määrän vähentämiseksi tarve tarkastelukaudella on noin 46 Mmk/vuosi. Tällöin vähennettäisiin lähinnä valta- ja kantateiden kantavuuspuutteita.

1960- ja 1970-luvulla on rakennettu paljon teräsbetonisiltoja, joiden peruskorjaustarve tulee lisääntymään tarkastelujakson aikana. Suurimpia siltojen korvausinvestointeja ovat: Isohaaran silta, Liakanjoen Salmenkosken silta, Jeesiöjoen silta, Kemihaaran silta, Kitisen silta ja Naamijoen silta.

Korvausinvestointien, joiden osuus ylläpidon ja korvausinvestointien rahoitustarpeesta on noin 56 %, rahoitustarve on keskimäärin 29 % nykytasoa suurempi (taulukko 14).

Laajennus- ja uusinvestoinnit

Laajennus- ja uusinvestointien tarvetarkastelut tehtiin seuraavalla tuotejaolla:

- Moottoriteiden/moottoriliikenneteiden rakentaminen
- Toisen ajoradan rakentaminen
- Tien suuntauksen parantaminen
- Kevyen liikenteen järjestelyt
- Ohituskaistan rakentaminen
- Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon
- Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen
- Soratien suuntauksen parantaminen ja päällystäminen
- Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistieliittymät
- Taajamajärjestelyt
- Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet (esim. riista-aidan ja valaistuksen rakentaminen, liikenneympäristön pehmentäminen, rautateiden tavaristeysten poisto, nopeustason alentaminen)
- Ympäristöä parantavat hankkeet
- Palvelualueen rakentaminen
- Uuden tieyhteyden rakentaminen
- Lossin korvaaminen sillalla

Tarvetarkastelut tulostettiin tieluokittain (runkoverkko, muut päätiet ja muut tiet) ja rahoituslähteittäin (perustienpito ja tieverkon kehittäminen). Siltä osin kun on tiedossa, mahdollisesti avattavat kaivokset ja niiden aiheuttamat uudet tieyhteystarpeet on otettu huomioon tarkasteluissa. Joukkoliikenteen ja matkakäyttäjien kehittämisestä huolehditaan muiden hankkeiden yhteydessä. Röyttän sataman tie parannetaan Outokummun tehtaan laajentamisen yhteydessä.

Laajennus- ja uusinvestointien tarve ilmenee taulukosta 15. Rahoitustarpeen arvio perustuu lähes kaikkien tuotteiden osalta hankekohtaisiin arvioihin. Tarve on laskettu siten, että mukaan on otettu kaikki kevyen liikenteen tarveselvityksen kiireellisyysluokan 1 ja 2 kohteet sekä leveyspuutteiden osalta valta- ja kantatiet, joiden leveys on alle 7 m, ja seututiet, joiden leveys on alle 6 m. Suurimpia hankkeita valta- ja kantateilla ovat: Palojoensuu – Kilpisjärvi (vt 21, tieverkon kehittäminen),

Kittilä – Vaalajärvi (kt 80), Sodankylä – Kairala (vt 5), Kaamanen – Karigasniemi (kt 92) ja Palojoensuu – Leppäjärvi (kt 93). Suurimpia hankkeita seututeilla ovat: Ryttilahti – Jumisko – Lehtiniemi (st 945), Keväjärvi – Virtaniemi (st 969), Utsjoki – Nuorgam (st 970), Köngäs – Hanhimaa – Pokka (st 955), Äkäslompola – Muotkavaara (st 940), Rattosjärvi – Marrasjärvi – Meltaus (st 935), Tepasto – Pulju (st 956), Tanhua – Hihnavaara (st 967) ja Pulju – Nunnanen (st 956). Valtakunnalliset laatutavoitteet tiestölle sekä Lapin tiepiirissä aikaisemmin käytetyt kriteerit on esitetty liitteessä.

Tien suuntauksen parantamisista suurin osa esitetään tehtäväksi tieverkon kehittämisrahoituksella. Suurimpia hankkeita ovat Koivu – Rovaniemi (vt 4), Lentoken-tän liittymä – Vikajärvi (vt 4) ja Kalliosalmi – Kemijärvi (kt 82). Suurimpia perustienpidon hankkeita ovat Posio – Mou-

rusalmi (kt 81), Vaalajärvi – Pittiövaara (kt 80) ja Peurasuvanto (vt 4). Myös toisen ajoradan rakentamiset esitetään tehtäväksi tieverkon kehittämisrahoituksella. Hankkeita ovat Kemin kohta (vt 4), jossa toisen ajoradan lisäksi jatketaan moottoriliikennetietä Maksniemen suuntaan, Rovaniemen kohta (vt 4) ja Saarenkylä – Lentoken-tän liittymä (vt 4). Lisäksi kehittämisrahoituksella toteutetaan rakenteilla oleva Kemi – Tornion moottoritie.

Taajamahankkeisiin sisältyvät mm. Kemijärven keskustan liikennejärjestelyt sekä Ylitornion, Keminmaan ja Ranuan taajamajärjestelyt. Rajalla – På gränsen Torniossa on hanke, jossa suunnitellaan ja rakennetaan Tornion ja Haaparannan välille kaupunkien yhteinen keskusta. Projektissa tie- ja siltahankkeiden kokonaiskustannusarvio on noin 100 Mmk.

Taulukko 15. Laajennus- ja uusinvestointien tarve yhteensä (Mmk) vuosina 2001 – 2015 ja vuotuinen tarve keskimäärin (Mmk/v, maarak.indeksi 106,3).

Laajennus- ja uusinvestoinnit Perustienpito ja kehittäminen	Rovaniemi ja Kemi-Tornio				Muut kaupungit ja taajamat				Matkailukeskukset				Haja-asutusalueet				Yhteensä				
	Tarve 2001 - 2015 Mmk				Tarve 2001 - 2015 Mmk				Tarve 2001 - 2015 Mmk				Tarve 2001 - 2015 Mmk				2001 - 2015		1999	2000	
Toimenpiteet	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päättiet	Muut tiet	Yh- teensä	Mmk	Mmk/v	Mmk	Mmk/v	
1. Moottoritien/moottoriliikenneteiden rakentaminen	232,5			232,5													232,5	15,5	91,5	80,9	
2. Toisen ajoradan rakentaminen	314,0			314,0													314,0	20,9			
3. Tien suuntauksen parantaminen	50,0		5,0	55,0			6,0	6,0					248,0	29,3		277,3	338,3	22,6	4,6	3,6	
4. Kevyen liikenteen järjestelyt	1,0	7,2	6,8	15,0	16,8	3,0	12,3	32,1			5,9	5,9	36,5	10,0	22,2	68,7	121,7	8,1	7,8	12,6	
5. Eritasoliittymän rakentaminen																					
6. Ohituskaistan rakentaminen	52,0			52,0									20,0			20,0	72,0	4,8			
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon	1,2		6,3	7,5									18,4	15,9	18,8	53,1	60,6	4,0	0,3	2,8	
8. Lisäkaistan rakentaminen																			0,3		
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen							13,0	13,0			49,4	49,4	253,2	165,2	234,0	652,4	714,8	47,7	5,1	8,0	
10. Soratien suuntauksen parantaminen ja päällystäminen														16,0	335,6	351,6	351,6	23,4	12,8	24,6	
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistie liittymät	1,5		5,2	6,7													6,7	0,4			
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																					
13. Taajamajärjestelyt	40,0			40,0	60,0	20,0	35,7	115,7			10,0	10,0					165,7	11,0	9,1	14,9	
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet		0,2	0,1	0,3		0,3	0,2	0,5				0,3	0,3	0,3	3,7	1,3	5,3	6,4	0,4	1,4	0,5
15. Ympäristöä parantavat hankkeet				0,5			1,5	1,5	1,0	2,0	3,5	6,5		2,5	1,8	4,3	12,8	0,9			
16. Melusuojauksen rakentaminen	1,6	0,7	1,4	3,7	11,6	1,5		13,1									16,8	1,1			
17. Pohjaveden suojauksen rakentaminen	1,0		2,0	3,0													3,0	0,2			
18. Joukkoliikenteen ja matkakelujen kehittäminen				1,3				1,0				0,2				0,8	3,3	0,2			
19. Palvelualueen rakentaminen													0,8		0,7	1,5	1,5	0,1		0,1	
20. Uuden tieyhteyden rakentaminen											39,2	39,2			62,8	62,8	102,0	6,8			
21. Uuden sillan rakentaminen																				16,2	
22. Lossiin korvaaminen sillalla														30,0	30,0		30,0	2,0	2,0	11,8	
YHTEENSÄ	695	8	27	732	88	25	69	183	1	2	108	112	577	243	707	1528	2554	170	151	160	

Tuotteista eniten esitetään rahoitusta:

- tien leventämiseen ja mahdollisiin rakenteen parantamisiin 715 Mmk
- soratien suuntauksen/rakenteen parantamiseen ja päällystämiseen 352 Mmk
- tien suuntauksen parantamisiin 338 Mmk
- toisen ajoradan rakentamiseen 314 Mmk
- moottoritien/moottoriliikenneteiden rakentamiseen 233 Mmk
- taajamajärjestelyihin 166 Mmk

Tieluokittain tuotteiden rahoitustarve ja kaantuu seuraavasti:

- runkoverkko ≈ 1365 Mmk 53 %
- muut päätiet ≈ 278 Mmk 11 %
- muut tiet ≈ 910 Mmk 36 %

Pääosa (60 %) tuotteiden rahoitustarpeesta kohdistuu haja-asutusalueen teille. Vuosien 2001 – 2015 aikana tarvittavista 2554 Mmk:n investoinneista on tieverkon kehittämisrahoituksella esitetty toteutettavaksi 1109 Mmk:n investoinnit, keskimäärin 74 Mmk/vuosi. Tieverkon kehittämisrahoituksella toteutettavista investoinneista on noin 57 % esitetty kohdistettaviksi Rovaniemen ja Kemi–Tornion kaupunkialueiden runkoverkolle.

Taulukko 16. Tieverkon kehittämisrahoituksella PTS-kaudella toteutettaviksi esitetyt laajennus- ja uusinvestoinnit vuoden 2000 alustavien kustannusarvioiden mukaan (maarak.ind.106,3).

konaistarve on noin 7,5 Mmk/vuosi. Esi- ja yleissuunnittelun osuus on 1,5 Mmk/vuosi, tie- ja rakennussuunnittelun 5 Mmk/vuosi ja korvausinvestointien 1 Mmk/vuosi. Tieverkon kehittämishankkeiden rakennussuunnittelun tarve on noin 3 Mmk/vuosi ja kokonaisvastuu-urakoihin kuuluvan suunnittelun tarve noin 0,5 Mmk/vuosi.

Liikenteen hallinta

Liikenteen hallinta on tuotteena uusi ja käytössä vasta vuoden 2000 tulossopimuksissa. Tuotteella varmistetaan liikennejärjestelmän päivittäinen toimivuus valitsevista tie- ja liikenneolosuhteissa. Se pitää sisällään liikennekeskusten toiminnan keskeisinä tehtävinään tie- ja liikenneolojen seuranta, ajantasainen liikenteen ohjaus ja tiedotus sekä häiriötilanteiden hoito. Liikenteen hallinnan nykytason (2000) kustannukset ovat noin 1 Mmk.

Tuotteen arvioidaan tulevaisuudessa ja kaantuvan neljään osatuotteeseen seuraavasti:

- Liikennekeskustoiminta,
- Liikenteen tiedotus,
- Tie- ja liikenneolojen seuranta ja
- Liikenteen ohjaus.

Liikenteen hallinnan merkitys ja vuotuinen rahoitustarve tulee PTS-kaudella kasvamaan, mikä johtuu seuraavista syistä:

- liikennekeskusta kehitetään tietoliikennetekniikan uudistumisen myötä,
- tosiaikaisten tie- ja liikenneolojen seuranta- ja liikennejärjestelmiä uudistetaan ja laajennetaan,
- muuttuvat nopeusrajoitusjärjestelmät otetaan käyttöön valtatiellä 4 Kemin ja Rovaniemen kohdalla,
- Kemin ja Rovaniemen kohdalla otetaan käyttöön tiedotustaulut ja infopisteet ja
- tiesääsemaverkkoa laajennetaan ja tiesääsematietoja jaetaan maksutta.

Vuotuinen rahoitustarve kaksinkertaistuu vuoteen 2015 mennessä. Rahoitustarpeen kasvu tapahtuu sitä mukaa, kun tuote laajenee. Tuotteen keskimääräinen

Kehittämishankkeet		Lapin tiepiirin PTS	Valtakunnan PTS
Tie Rovaniemi ja Kemi-Tornio		Mmk	Mmk
4	Kemi-Tornio	132	80
4	Kemin kohta	193	
4	Rovaniemen kohta	161	
4	Saarenkyliä-Lentokentän liittymä	60	
4	Lentokentän liittymä-Vikajärvi	50	100
	Tornio: Rajalla - På gränsen	40	160
	Yhteensä	636	340
Tie Muut kaup. ja taajamat			
4,5	v15/v14 tiejärjest. Sodankylässä	60	
Tie Haja-asutusalueet			
4	Oulu-Kemi	20	20
4	Koivu-Rovaniemi	183	80
21	Palojoensuu-Kilpisjärvi	160	100
82	Kalliosalmi-Kemijärvi	50	
	Yhteensä	413	200
Kehittämishankkeet yhteensä		1109	540
Mmk/vuosi		74	36

Suunnittelu

Suunnittelutuotteisiin luetaan liikennejärjestelmäsuunnittelu, esisuunnittelu, yleissuunnittelu, tiesuunnittelu sekä rakennussuunnittelu muiden kuin kehittämis- ja rakennussuunnittelun osalta. Tieverkon kehittämis- ja rakennussuunnittelu sisältyy hankkeen investointimenuun. Suunnittelun ko-

tarve tarkastelukaudella on noin 1,5 Mmk/vuosi.

Maanhankinta

Maanhankinta koostuu tiealueiden hankinnasta ja maa-ainesalueiden hoitomenoista. Vuonna 1999 maanhankintaan ja maa-ainesalueiden hoitoon käytettiin 6,4 Mmk. PTS-kaudella vuotuisen rahoitustarpeen arvioidaan pysyvän samana.

Tiehallinto

Tiehallintoon käytettiin vuonna 1999 rahaa 28 Mmk. Vuotuiseksi rahoitustarpeeksi PTS-kaudelle on arvioitu 26,5 Mmk. Rahoituksen pieneneminen nykyiseen verrattuna aiheutuu toiminnan tehostumisesta. Osa tiehallinnon kustannuksista siirtyy tienpidon kustannuksiin.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuuspuutteiden kartoitus on suoritettu viimeksi laajemmassa mittakaavassa laadittaessa "Lapin tiepiirin liikenneturvallisuusohjelma 2005" -työtä vuonna 1998. Vuosittaisen liikenneturvallisuustavoitteen mukaisen hevävähemmän saavuttaminen on ollut vaikeaa ja tulee olemaan myös jatkossa. Nykyiseen toimenpidevalikkoon ei odoteta mitään suurempia muutoksia. Uudet, valtakunnalliset ohjelmat saattavat kuitenkin vaikuttaa toimenpiteiden painotukseen. Liikenneturvallisuutta ei tunneta erillisenä tuotteena eikä myöskään omana prosessina, vaan sisällytetään kaikkeen tienpitoon. Erityisesti tulisi panostaa seuraaviin toimenpiteisiin:

- kevyen liikenteen asemaa parannetaan rakentamalla kevyen liikenteen väyliä lisää 10 – 15 km:n vuosivauhdilla sekä taajamien saneerauksilla,
- rakennetaan kevyen liikenteen ja moottorikelkkailun tarvitsemia eritasoja,
- pääteiden henkilövahinkoriskiä pienennetään tehostamalla liikennetiedotusta sekä kohdistamalla hoitotoimen-

piteet oikeaan aikaan oikeaan paikkaan (täsmähoito),

- jatketaan tieympäristön pehmentämistä,
- raivauksia pääteillä tehostetaan,
- jatketaan taajamien alhaisten nopeusrajoitusten käyttöönottoa sekä tarkistetaan päätiekohteiden nopeusrajoituksia,
- jatketaan liikenneturvallisuuden parantamiseen tähtäävää yhteistyötä Ruotsin ja Norjan kanssa sekä
- yksityistiejärjestelyt.

Erillisten pienten liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden rahoitustarve koko tarkastelukaudella on noin 6,4 Mmk.

Ympäristö

Erillistä ympäristötuotetta ei ole, vaan suurin osa ympäristöä koskevista toimenpiteistä on sisällytetty edellä esitettyihin tuotteisiin. Ympäristön parantamisessa nähdään tarpeellisena mm. seuraavana esitetyt toimenpiteet.

Vanhojen maa-ainesten ottoalueiden maisemointiin tulisi varata 150 000 mk/v eli yhteensä 2,3 Mmk vuoteen 2015 mennessä. Alueet on kartoitettu ja niiden maisemointi on aloitettu maisemoimalla yksi alue vuosittain. Alueet sijaitsevat hajallaan eri puolilla lääniä.

Erilaisiin maisemaa parantaviin yhteistyöhankkeisiin tai kokonaan omana työnä toteutettaviin maiseman tilaa tai luonnonympäristöä parantaviin hankkeisiin tulisi varata 600 000 mk/v eli yhteensä viidetoista vuoden ajalle 8,5 Mmk. Hankkeet sijaitsevat eri puolilla Lappia. Esimerkkinä toteutuneista tai käynnissä olevista hankkeista valtatie 4:n maisemanhoitoprojekti, ketokasviprojekti, Pöyliövaaran luiskien maisemointi ja Pallastunturin luiskien ympäristötaide.

Olemassa olevalle tieverkolle tehtävään pohjaveden suojauksen rakentamiseen tulisi varata kahteen kohteeseen (Ajos, Maksniemi) yhteensä 3 Mmk. Suojausten rakentaminen ei sisälly tieverkon kehittämishankkeisiin.

Kokonaisuudessaan tieverkon kehittämiss-hankkeisiin sisältyvien melusteiden rakentamiseen tulisi varata 16 Mmk (Kemin kohta, Rovaniemen kohta). Erillisinä hankkeina toteutettavien melusuojausten rakentamisen rahoitustarve tarkastelu-kaudella on 16,8 Mmk.

Likaantuneiden maa-alueiden tutkimiseen ja puhdistamiseen tulisi varata yhteensä noin 2 Mmk. Tarve ei ole selvillä ja voi vaihdella suuresti. Mahdolliset puhdistet-tavat alueet sijaitsevat eri puolilla Lappia. Lisäksi YVA-hankkeiden jälkiseuranta vaatii myös jonkin verran rahoitusta.

Yhteenveto rahoitustarpeesta

Taulukkoon 17 on kerätty Lapin tiepiirin tienpidon keskimääräinen vuosittainen rahoitustarve vuosille 2001 – 2015. Taulu-kosta ilmenee myös rahoitustarpeen ja-kautuminen laajennus- ja uusinvestointien osalta Rovaniemen ja Kemi – Tornion, muiden kaupunkien ja taajamien, matkai-lukeskusten sekä haja-asutusalueiden kesken.

Taulukko 17. Lapin tiepiirin tienpidon rahoitustarve PTS-kaudella 2001 – 2015 (Mmk/vuosi, maarak.indeksi 106,3).

PERUSTIENPITO	Rovaniemi ja Kemi-Tornio		Muut kaupungit ja taajamat		Matkailu-keskukset		Haja-asutusalueet				Yhteensä	
							Päättiet		Muut tiet			
	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve
Tienpidon osa-alue	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015
1. Hoito											100,2	110,6
- talvihoito											56,9	61,9
- liikennepäristön hoito											20,9	22,6
- sorateiden hoito											14,8	17,5
- lossi- ja lauttaliikenteen hoito												
- rakenteiden ja laitteiden hoito											7,6	8,6
2. Ylläpito ja korvausinvestoinnit											69,7	92,1
- päällysteiden ylläpito											20,5	30,5
- rakenteiden ja laitteiden ylläpito											8,4	8,9
- sorateiden runkokelirikkokorjaukset											2,2	1,4
- kuntosyistä tehtävä sillan peruskorjaus tai uusiminen											0,3	5,0
- kuntosyistä tehtävä päällystetyn tien rakenteiden parantaminen ja vahvistaminen												
											38,3	46,3
3. Laajennus- ja uusinvestoinnit	0,7	6,4	30,4	8,2		7,4	25,7	27,1	2,8	47,1	59,6	96,3
- laajennusinvestoinnit	0,7	6,4	14,2	8,2		7,4	25,7	27,1	2,8	41,0	43,4	87,5
- uusinvestoinnit			16,2			2,6				6,2	16,2	8,8
4. Suunnittelu											12,8	7,5
5. Liikenteen hallinta (sis. vuoden 1999 osalta muihin tuotteisiin)											1,0	1,5
- liikenteen hallintaan kuuluvien laitteiden sekä järjestelmien hoito ja ylläpito												
- liikenteen hallintaan kuuluvien laitteiden sekä järjestelmien investoinnit												
6. Maa-alueiden hankinta											6,4	7,0
7. Tiehallinto											28,3	26,5
8. Tiehallinnon investoinnit												
Perustienpito yhteensä	0,7	6,4	30,4	8,2		7,4	25,7	27,1	2,8	47,1	278,0	341,5
KEHITTÄMINEN	Rovaniemi ja Kemi-Tornio		Muut kaupungit ja taajamat		Matkailu-keskukset		Haja-asutusalueet				Yhteensä	
							Päättiet		Muut tiet			
	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve
Tienpidon osa-alue	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015
Kehittäminen	91,5	42,4		4,0				27,5			91,5	74,0
Laajennusinvestoinnit		26,9		4,0				27,5				58,5
Uusinvestoinnit	91,5	15,5									91,5	15,5
MUU RAHOITUS	Rovaniemi ja Kemi-Tornio		Muut kaupungit ja taajamat		Matkailu-keskukset		Haja-asutusalueet				Yhteensä	
							Päättiet		Muut tiet			
	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve
	2000	2015	2000	2015	2000	2015	2000	2015	2000	2015	2000	2015
EU-hankkeet (sis. laajennus ja uusinvestointeihin)							5,9	6			6	6
Työllisyshankkeet (sis. laajennus ja uusinvestointeihin)							4,7			10	5	10
TIENPITO YHTEENSÄ											370	416

Taulukosta ilmenee, että PTS-kauden keskimääräinen vuosittainen rahoitustarve on tehtyjen tarvetarkastelujen mukaan noin 416 Mmk, joka on noin 12 % suurempi kuin vuoden 1999 rahoitus (370 Mmk). Eniten kasvua on laajennus-

ja uusinvestoinneissa. Niiden keskimääräiseksi vuosirahoitustarpeeksi perustienpidossa on esitetty noin 96 Mmk, kun ne vuonna 1999 olivat noin 60 Mmk.

Tielaitoksen koko maata käsittävässä PTS-suunnitelmassa "Tienpidon toimintalinjat 2015" tienpidon keskimääräiseksi vuosirahoitustarpeeksi arvioitiin 5,8 mrd.mk. Vuoden 1998 rahoitus oli noin 4,4 mrd.mk. Tarve koko maan osalta on noin 33 % suurempi kuin vuoden 1998 rahoitus. Laajennus- ja uusinvestointien

osalta ei koko maan PTS-suunnitelmassa arvioitu rahoituksen jakautumista perustienpitoon ja tieverkon kehittämiseen. Taulukosta 18 ilmenevät rahoituksen muutostarpeet tuoteryhmittäin koko maassa ja Lapin tiepiirissä.

Taulukko 18. Rahoituksen muutostarve PTS-kaudella koko maassa ja Lapin tiepiirissä nykyrahoitukseen verrattuna.

Tuoteryhmä	Koko maa			Lapin tiepiiri			
	1998	Tarve	Muutos	1999	Tarve	Muutos	2000
	Mmk	Mmk/v	%	Mmk	Mmk/v	%	Mmk
Hoito	1200	1300	8	100	111	11	105
Ylläpito ja korvausinvestoinnit	770	950	23	70	92	31	68
Laajennus- ja uusinvestoinnit	1530	2660	74	153	170	11	153
- perustienpito	565	1980	250	61	96	60	72
- kehittäminen	965	680	-30	92	74	-20	81
Liikenteen hallinta	20	70	250	2)	2		1
Suunnittelu	140	160	14	13	8	-38	13
Maanhankinta	160	160	0	6	7	17	7
Tiehallinto	560	440	-21	28	26	-7	29
Yhteensä	4380¹⁾	5740	31	370	416	12	376

1) Rahoitus ei sisällä Lahdentien jälkirahoitusta

2) Sisältyi vuonna 1999 muihin tuotteisiin

Suuri ero koko maan ja Lapin tiepiirin rahoitustarpeen kasvussa johtuu mm. siitä, että vuonna 1999 Lapin tiepiirin kehittämisen rahoitus oli Kemi–Tornio -moottoritien rakentamisen vuoksi poikkeuksellisen suuri, tiepiiri sai erillisrahoitusta lossin korvaamiseen sillalla ja lisäksi tiepiirissä oli työllisyys- ja EU-hankkeita, jotka nostavat kokonaisrahoitusta. Lisäksi koko

maan osalta vertailukohtana on käytetty vuotta 1998.

Lapin tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2000 – 2004 on vuosien 2001 – 2004 keskimääräiseksi rahoituskehikseksi esitetty maanhankinta mukaan lukien 323 Mmk/vuosi.



3 TOIMINTALINJAT JA PTS

3.1 Tielaitoksen tienpidon valtakunnalliset toimintalinjat ”Tienpidon linjaukset 2015”

Tielaitoksen tienpidon valtakunnallisten toimintalinjausten suunnittelussa käsiteltiin kolme vaihtoehtoa. Vaihtoehtojen vertailusta saatujen tulosten perusteella lopullinen tienpidon linjaus muodostettiin elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä painottavan vaihtoehdon pohjalta.

”Tienpidon linjaukset 2015” –kuvaus

Tienpidon linjaukset on laadittu hieman nykyistä korkeampaan 4,4 miljardin markan vuotuiseseen rahoitustasoon. Rahoitustaso on realistinen ja luo linjauksille edellytykset toimia mahdollisimman hyvin tienpidon ohjausvälineenä. Eri asiakkuusryhmien odotukset ylittävät selvästi valitun rahoitustason. Yleisen tieverkon laajuuden on oletettu säilyvän pääosin nykyisellään.

Tienpidon linjaukset 2015 on ominaisuuksiltaan yhdistelmä eri vaihtoehtoista. Linjaukset tukevat tasaisesti tienpidon tavoitteita lukuun ottamatta ympäristötavoitteita, joihin niillä ei ole oleellista myönteistä tai kielteistä vaikutusta. Linjauksella ei vaikuteta hyvin haitallisesti minäkään yksittäisen tavoitteen toteutumiseen.

Tienpidon linjaukset ohjaavat tienpitoa yhtenäisin periaattein koko maassa. Peruslinjaukset ovat kaikkialla samat. Toimintaympäristön, liikenteen ja tieverkon nykytila ja kehitysnäkymät ovat maan eri osissa kuitenkin erilaiset, joten linjausten pohjalta tiepiirit laativat vuoden 2000 aikana alueelliset pitkän aikavälin suunnitelmansa.

Tienpidon linjaukset pähkinänkuoressa

- Tienpidon arvot ovat yhteiskunnallinen vastuu ja asiakaslähtöisyys sekä osaaminen ja yhteistyö.
- Tavoitteena on koko liikennejärjestelmän kannalta taloudellinen ja tehokas tienpito.

- Liikenneturvallisuuden painoarvo säilyy suurena.
- Vastuu ympäristöstä lisääntyy.
- Yleisen tieverkon laajuus säilyy nykyisellään.
- Hoidon taso säilytetään nykyisellään.
- Tieverkon kunnon heikkeneminen pysäytetään.
- Tienpidon investoinnit lisääntyvät kasvavilla kaupunkiseuduilla.
- Kaupunkiseuduilla poistetaan ongelmallisimmat pullonkaulat ja toteutetaan nykyistä enemmän jalankulkua, pyöräilyä ja joukko liikennettä tukevia hankkeita.
- Päätieverkon parantamisessa keskitytään tärkeimpien päteiden muodostamaan runkoverkkoon. Painopiste siirtyy moottoriteiden rakentamisesta kaksikaistaisten päätiejaksojen parantamiseen.
- Yhteysvälejä parannetaan myös vaihteittain niin, että ensin keskitytään vaikutuksiltaan tehokkaimpien toimenpiteiden toteuttamiseen.
- Alemmalla tieverkolla rahoitus mahdollistaa vain välttämättömät parannustoimet.

3.2 Lapin tiepiirin toimintalinjavaihtoehdot

Vaihtoehtoisten toimintalinjojen muodostaminen perustuu tienpidon valtakunnallisiin linjauksiin sekä Lapin omiin alueellisiin tarpeisiin. Näiden lisäksi toimintalinjojen muodostamiseen ovat vaikuttaneet liikenneministeriön antamat liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyvät taloutta, alueellista ja sosiaalista tasa-arvoa sekä ympäristöä ja turvallisuutta koskevat yleistavoitteet. Myös tiehallinnon omat tienpidon eri osa-alueita koskevat tavoitteet ovat vaikuttaneet vaihtoehtojen linjauksiin.

Lapin tiepiirin tienpidon toimintalinjavaihtoehdot ja niiden painotukset on laatinut Lapin tiepiirin PTS-suunnitelmaa laativa työryhmä, johon kuuluu tiepiirin asiantuntijoiden lisäksi alueella toimivien sidos-

ryhmien edustajia. Toimintalinjavaihtoehtoja on kaksi.

Toimintalinjavaihtoehto 1 (Tlv 1)

Toimintalinjavaihtoehto 1 painottaa elinkeinoelämän kannalta tärkeitä tavoitteita, joita ovat mm. päätieyhteydet, kuljetusten ja matkailun tarpeiden turvaaminen sekä liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen. Toimenpiteet keskittyvät suureksi osaksi päteille.

Toimintalinjavaihtoehto 2 (Tlv 2)

Toimintalinjavaihtoehto 2 painottaa taajamien kehittämistä, liikenneturvallisuutta ja ympäristöä. Tavoitteena on mm. liikenneturvallisuuden parantaminen, taajamaympäristön parantaminen, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen kehittäminen sekä ympäristön parantaminen. Toimenpiteet keskittyvät enemmän kaupunki- ja taajamaseuduille kuin Tlv:ssa 1.

3.3 Toimintalinjavaihtoehtojen kuvaus

Toimintalinjavaihtoehdot on laadittu rahoitustasoon, joka on perustienpidon osalta on 270 Mmk/vuosi. Lihavoidulla tekstillä on kirjattu toimintalinjavaihtoehtojen erot.

Taulukko 19. *Hoidon toimintalinjavaihtoehdot.*

<i>Hoito, Tlv 1</i>	<i>Hoito, Tlv 2</i>
<p>Talvihoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pääteiden vilkkaimpien osuuksien sekä raskaan liikenteen suosimien reittien talvihoidon tasoa parannetaan. Täsmähoitoa lisätään vähäliikenteisillä tiellä (esim. matkailun ja puu- ja turvekuljetusten tarpeet huomioiden). • Suolan käyttö pysyy nykyisen mukaisella vähäisellä tasolla. 	<p>Talvihoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talvihoidon taso päteillä säilyy pääosin nykyisellään. Kevyen liikenteen väylien ja linja-autopysäkkien hoidon taso pidetään nykyisellä hyvällä tasolla. Täsmähoitoa vähäliikenteisillä tiellä lisätään (esim. joukkoliikenteen ja koululaiskuljetusten tarpeet huomioiden). Taajamien saneeraukset lisäävät talvihoidon kustannuksia jonkin verran. • Suolan käyttö pysyy nykyisen mukaisella vähäisellä tasolla.
<p>Liikenneympäristön hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raskaan liikenteen kannalta tärkeiden levähdys- ja pysäköimisalueiden hoidon tasoa parannetaan. • Vesakon raivauksia tehostetaan päteillä. Valaistuksen ja liikennemerkkien hoidon tasoa nostetaan myös hieman. • Ympäristöystävällisten materiaalien ja menetelmien käyttöä lisätään. 	<p>Liikenneympäristön hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tie- ja levähdys- ja pysäköimisalueiden hoidon tasoa parannetaan. Taajamasaneerausten vuoksi taajamien liikenneympäristön hoidon kustannukset nousevat. • Vesakon raivauksia tehostetaan päteillä. Valaistuksen ja liikennemerkkien hoidon tasoa nostetaan myös hieman. • Ympäristöystävällisten materiaalien ja menetelmien käyttöä lisätään.
<p>Rakenteiden ja laitteiden hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rakenteiden ja laitteiden hoidon taso säilyy nykyisellään, mutta siltojen hoitoa tehostetaan. 	<p>Rakenteiden ja laitteiden hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rakenteiden ja laitteiden hoidon taso säilyy nykyisellään, mutta siltojen hoitoa tehostetaan.
<p>Sorateiden hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sorateiden hoidon taso paranee hieman. Hoidon tason parantaminen keskitetään puu- ja turvekuljetusten sekä kaivostoiminnan käyttämille sorateille. 	<p>Sorateiden hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sorateiden hoidon taso paranee hieman. Asutuksen kohdilla pölyhaittoja vähennetään pölynsidontaa lisäämällä.
<p>Lossiliikenteen hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lossiyhteys Oikaraisessa korvataan vuoteen 2010 mennessä. Räisälänsalmessa on suunnitteilla yksityisen lossin muuttaminen yleiseksi. Hankkeen lopullisesta toteutumisesta ei ole vielä täyttä varmuutta. 	<p>Lossiliikenteen hoito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lossiyhteys Oikaraisessa korvataan vuoteen 2010 mennessä. Räisälänsalmessa on suunnitteilla yksityisen lossin muuttaminen yleiseksi. Hankkeen lopullisesta toteutumisesta ei ole vielä täyttä varmuutta.

Taulukko 20. Ylläpidon ja korvausinvestointien toimintalinjavaihtoehdot.

<i>Ylläpito ja korvausinvestoinnit, Tlv 1</i>	<i>Ylläpito ja korvausinvestoinnit, Tlv 2</i>
Päällysteiden ylläpito <ul style="list-style-type: none"> Pintakuntopuutteet vilkasliikenteisillä pääteillä korjataan. Raskaan liikenteen suosimilla tieverkolla pintakuntopuutteiden määrä teillä säilyy nykyisellään. Muilla teillä huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrä kasvaa. 	Päällysteiden ylläpito <ul style="list-style-type: none"> Pintakuntopuutteet vilkasliikenteisillä pääteillä korjataan. Muilla teillä pintakuntopuutteisten päällystettyjen teiden määrä kasvaa. Kevyen liikenteen väylien päällysteiden ja rakenteiden kuntoa parannetaan.
Rakenteiden ja laitteiden ylläpito <ul style="list-style-type: none"> Raskaalle liikenteelle tarkoitettujen ja matkailun kannalta tärkeiden levähdys- ja pysäköimisalueiden ylläpitoon kiinnitetään erityistä huomiota. Siltojen ylläpidon taso raskaan liikenteen reiteillä paranee. 	Rakenteiden ja laitteiden ylläpito <ul style="list-style-type: none"> Taajamien läheisyydessä levähdysalueiden ylläpitoon kiinnitetään erityistä huomiota. Taajamien rakenteiden ja laitteiden ylläpito-kustannukset kasvavat. Siltojen ylläpidon taso säilyy nykyisellään.
Korvausinvestoinnit <ul style="list-style-type: none"> Kelirikon vaurioittamien sorateiden määrää raskaiden kuljetusten reiteillä vähennetään. Erikoiskuljetusten reitin edellyttämät toimenpiteet toteutetaan. Siltojen peruskorjauksia ja uusimisia jatketaan nykyisessä laajuudessa. Vilkailla pääteillä sekä raskaiden kuljetusten suosimalla tieverkolla teiden rakenteellinen kunto säilytetään nykyisellään. 	Korvausinvestoinnit <ul style="list-style-type: none"> Kelirikon vaurioittamien sorateiden määrä pysyy nykytasolla. Erikoiskuljetusten reitin edellyttämät toimenpiteet toteutetaan. Siltojen peruskorjauksia ja uusimisia jatketaan nykyisessä laajuudessa. Pääteiden rakenteellinen kunto heikkenee hiukan.

Taulukko 21. Laajennus- ja uusinvestointien toimintalinjavaihtoehdot.

<i>Laajennus- ja uusinvestoinnit, Tlv 1</i>	<i>Laajennus- ja uusinvestoinnit, Tlv 2</i>
<ul style="list-style-type: none"> Tiestön parantamisessa keskitytään runkoverkolle, raskaan liikenteen kannalta tärkeille teille sekä Rovaniemen ja Kemi-Tornion kaupunkiseuduille. Pääteillä toteutetaan liittymäjärjestelyjä ja muita etenkin raskaan liikenteen sujuvuutta edistäviä toimenpiteitä (esim. ohituskaistan rakentaminen ja toisen ajoradan rakentaminen). Alempiasteisella tieverkolla parantamistoimenpiteet kohdistetaan teille, jotka ovat kuljetusten kannalta tärkeitä. Taajamasaneerauksia tehdään hyvin vähän. Liikenneturvallisuutta taajamissa parannetaan lähinnä pienillä ja halvoilla toimenpiteillä (esim. nopeusrajoitukset ja pienet liittymä- ja tiejärjestelyt). Erillisiä liikenneturvallisuustoimenpiteitä voidaan toteuttaa suhteellisen vähän. Pohjavesisuojuuksia ja meluntorjuntaa tehdään vain muiden hankkeiden yhteydessä. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiestön parantamisessa keskitytään kaupunkiseuduille ja taajamiin sekä liikenneturvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeille teille. Runkoverkolla tehdään yhteysvälien kehittämisen kannalta tärkeimmät investoinnit. Kaupunkiseuduilla ja taajamissa toteutetaan vilkkaiden pääväylien parantamistoimenpiteitä sekä kevyen liikenteen ja linja-autoliikenteen edistämistä koskevia järjestelyitä. Erityisesti täydennetään jalankulku- ja pyörätieverkkoja sekä toteutetaan taajamasaneerauksia. Pääteillä parannetaan liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisimpia tiejaksoja. Liikenneturvallisuutta lisääviä toimenpiteitä toteutetaan erillisinä hankkeina ja muiden hankkeiden yhteydessä. Näitä ovat mm. kevyen liikenteen järjestelyt ja liittymäjärjestelyt. Kevyen liikenteen yhteyksiä joukkoliikenteen pysäkeille parannetaan koko tieverkolla. Haja-asutusalueilla kevyen liikenteen väyliä rakennetaan koulujen ja palvelupisteiden yhteyteen. Pohjavesialueilla olevia sorateitä päällystetään. Pohjavedensuojuuksia, ympäristön parannushankkeita ja melusuojuuksia toteutetaan muiden hankkeiden yhteydessä ja erillisinä hankkeina.

Laajennus- ja uusinvestointien kustannusten jakaantuminen eri tuotteille vuosina 2001 – 2015 on esitetty toimintalinjavaihtoehdoittain liitteissä 2 ja 3.

Taulukko 22. Liikenteen hallinnan toimintalinjavaihtoehdot.

Liikenteen hallinta, Tlv 1	Liikenteen hallinta, Tlv 2
<ul style="list-style-type: none"> • Muuttuvat nopeusrajoitukset otetaan käyttöön Rovaniemen ja Kemi – Tornion alueella sekä muualla valtatiellä 4 sään ja kelin kannalta ongelmallisilla kohdilla. • Kemin ja Rovaniemen kohdalla otetaan käyttöön tiedotustaulut ja infopisteet. • Sään ja kelin havaintolaitteiston verkkoa laajennetaan jonkin verran erityisesti pääteillä sää- ja keli-informaation lisäämiseksi. • Erikoiskuljetusten ohjausta tehostetaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muuttuvat nopeusrajoitukset otetaan käyttöön Rovaniemen ja Kemi – Tornion alueella. • Kemin ja Rovaniemen kohdalla otetaan käyttöön tiedotustaulut ja infopisteet. • Tosiakaisten tie- ja liikenneolojen seurantajärjestelmiä laajennetaan erityisesti Rovaniemen ja Kemi-Tornion kaupunkiseuduilla. • Automaattisia nopeudenvälvontajärjestelmiä otetaan käyttöön. • Erikoiskuljetusten ohjausta tehostetaan.

Rahoitusyhteenveto

Seuraavassa taulukossa 23 on esitetty rahoituksen jakaantuminen toimintalinjavaihtoehdoissa.

Taulukko 23. Rahoitustaso (1999) eri toimintalinjavaihtoehdoissa (Mmk/vuosi, maa- rak.indeksi 106,3).

PERUSTIENPITO	Rovaniemi ja Kemi-Tornio			Muut kaupungit ja taajamat			Matkailu-keskukset			Haja-asutusalueet						Yhteensä		
										Päätiät			Muut tiät					
	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2
Tienpidon osa-alue	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015
1. Hoito																100,2	107,7	107,7
- talvihoito																56,9	60,0	60,0
- liikennepäristön hoito																20,9	22,5	22,5
- sorateiden hoito																14,8	16,3	16,3
- lossi- ja lauttaliikenteen hoito																		
- rakenteiden ja laitteiden hoito																7,6	8,9	8,9
2. Ylläpito ja korvausinvestoinnit																69,7	76,8	72,7
- päällysteiden ylläpito																20,5	23,5	21,0
- rakenteiden ja laitteiden ylläpito																8,4	8,4	8,7
- sorateiden runkokelirikkokorjaukset																2,2	1,4	1,0
- kuntosyistä tehtävä sillan peruskorjaus tai uusiminen																0,3	3,5	3,5
- kuntosyistä tehtävä päällystetyn tien rakenteiden parantaminen ja vahvistaminen																38,3	40,0	38,5
3. Laajennus- ja uusinvestoinnit	0,7	3,0	2,5	30,4	4,1	10,3	5,2	4,0	25,7	13,8	13,3	0,8	17,6	17,5	59,6	43,7	47,6	
laajennusinvestoinnit	0,7	2,95	2,52	14,2	4,13	10,3	2,93	2,84	25,7	13,8	13,3	0,8	14,3	15,5	41,4	38,2	44,4	
uusinvestoinnit				16,2			2,2	1,2					3,3	2,0	16,2	5,5	3,2	
4. Suunnittelu																12,8	7,0	7,0
5. Liikenteen hallinta (sis. vuoden 1999 osalta muihin tuotteisiin)																1,0	1,3	1,5
6. Maa-alueiden hankinta																6,4	7,0	7,0
7. Tiehallinto																28,3	26,5	26,5
Perustienpito yhteensä																278	270	270
KEHITTÄMINEN	Rovaniemi ja Kemi-Tornio			Muut kaupungit ja taajamat			Matkailu-keskukset			Haja-asutusalueet						Yhteensä		
										Päätiät			Muut tiät					
	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2	Tot.	Tlv1	Tlv2
Tienpidon osa-alue	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015	1999	2015	2015
Kehittäminen	91,7	40,4	40,4							16,7	16,7		91,7	57,1	57,1			
Laajennusinvestoinnit		24,9	24,9							16,7	16,7					41,6	41,6	
Uusinvestoinnit	91,7	15,5	15,5										91,7	15,5	15,5			
TIENPITO YHTEENSÄ																370	327	327

Hoidon osalta toimintalinjavaihtoehdojen rahoitustasot ovat saman suuruiset. Kummassakin vaihtoehdossa on otettu huomioon tarvetarkasteluissa esitetty tarve.

Ylläpito- ja korvausinvestoinneissa Tlv:ssa 1 rahoitustaso on noin 4,1 Mmk suurempi kuin Tlv:ssa 2. Tlv:ssa 1 painotetaan elinkeinoelämän kannalta tärkeiden teiden päällysteiden ylläpitoa ja kun-

tosyistä tehtäviä päällystettyjen teiden rakenteiden parantamisia. Taajamasaneeruksista johtuen rakenteiden ja laitteiden ylläpidon rahoitustaso on hieman suurempi Tlv:ssa 2 kuin Tlv:ssa 1.

Laajennus- ja uusinvestointeja on perustienpidon osalta tarkasteltu jaolla Rovaniemi ja Kemi–Tornio, muut kaupungit ja taajamat, matkailukeskukset ja haja-asutusalueet. Suurimmat erot toimintalinjavaihtoehtojen välillä syntyvät haja-asutusalueilla tapahtuvien tien leventämisten ja rakenteiden parantamisten, soratien suuntausten parantamisten ja päällystämisten, taajamajärjestelyiden ja kevyen liikenteen järjestelyiden osalla. Tlv:ssa 2 laajennus- ja uusinvestointien perustienpidon kustannukset ovat noin 9 % suuremmat kuin Tlv:ssa 1.

Kummassakin vaihtoehdossa on otettu huomioon seuraavat tieverkon kehittämishankkeet:

- Kemi – Tornio (vt 4),
- Kemin kohta (vt 4),
- Rovaniemen kohta (vt 4),
- Saarenkylä – Lentokentän liittymä (vt 4),
- Lentokentän liittymä – Vikajärvi (vt 4, 20 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015),
- Tornio: Rajalla, På gränsen,
- Oulu – Kemi ohituskaistat (vt 4),
- Koivu – Rovaniemi (vt 4, 80 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015)
- Kalliosalmi – Kemijärvi (82), ja
- Palojoensuu – Kilpisjärvi (vt 21, 100 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015).

Toimintalinjavaihtoehdoille yhteisiä perustienpidon hankkeita ovat mm:

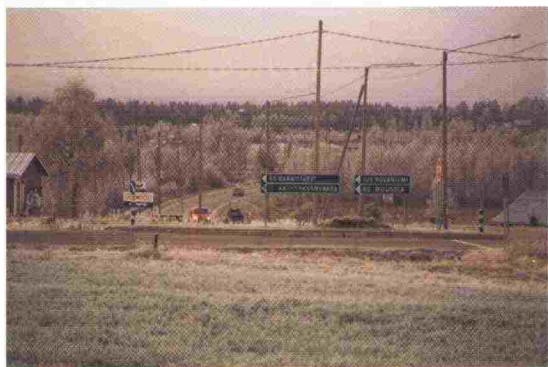
- Kolari – Kurtakko (st 939),
- Sodankylä – Kairala (vt 5),
- Kittilä – Vaalajärvi (kt 80, 30 Mmk PTS-kaudella 2001-2015),
- Vaalajärvi- Pittiövaara (kt 80),
- Kaamanen – Karigasniemi (kt 92, TLV:ssa 2 toteutetaan vain osa),
- Tervola – vt 4 (st 923),
- Sodankylä (vt 5, TLV:ssa 1 30 Mmk PTS –kaudella 2001-2015),
- Narkaus – Portimo (kt 78),
- Palojoensuu – Leppäjärvi (kt 93, 10 Mmk PTS-kaudella 2001-2015),
- Posio – Mourusalmi (kt 81) ja
- Torvinen – Luosto (uusinvestointi).

Tlv 1:ssä toteutettavia perustienpidon hankkeita ovat mm:

- Röyttän tien suuntauksen parantaminen (st 922),
- Tornio – Karunki ohituskaistat (vt 21, 20 Mmk PTS-kaudella 2001 – 2015),
- Peurasuvanto (vt 4),
- Kiistala – Hanhimaa (uusinvestointi) ja
- Ylläksen maisematie (uusinvestointi).

Tlv 2:ssa toteutettavia perustienpidon taajamajärjestelyitä ovat mm:

- Kemijärvi,
- Ylitornio,
- Keminmaa,
- Ranua,
- Kolari,
- Sodankylä,
- Kittilä,
- Posio ja
- Salla.



4 VAIHTOEHTOISTEN TOIMINTALINJOJEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

4.1 Vaikutusten arvioinnin toteutus

Tienpidon vaihtoehtoisten toimintalinjojen vaikutukset arvioidaan esitettyjen tavoitteiden osalta, jotka ovat:

Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus

- Tienpidon tehokkuus ja taloudellisuus
- Tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus
- Laadittujen liikennejärjestelmäsuunnitelmien tukeminen
- Tiestön pääoma-arvon säilyttäminen
- Yhdistetyt kuljetukset ja toimivat matkaketjut
- Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen

Elinkeinoelämän toimintaedellytykset

- Päätieyhteydet sekä yhteydet terminaaleihin
- Kuljetusten turvaaminen alemmalla tieverkolla
- Matkailuelinkeinon toimintaedellytyksien tukeminen
- Lapin maantieteellisen sijainnin hyödyntäminen ja kansainvälisten liikennekäytävien kehittäminen
- Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden sekä kuljetusten luotettavuuden parantaminen Rovaniemen ja Kemi–Tornion seuduilla

Alueellinen tasa-arvo

- Päivittäisten työ-, koulu-, ostos- ja asiointimatkojen sekä vapaa-ajan matkojen mahdollistaminen alemmalla tieverkolla
- Valtakunnallisten ja maakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tukeminen
- Jalankulku- ja pyörätieverkon kehittäminen kaupungeissa ja taajamissa

Sosiaalinen tasa-arvo

- Eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet eri alueilla
- Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen suosiminen

Liikenneturvallisuus

- Taajamien liikenneympäristön parantaminen ja kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttaminen
- Liikennekuolemien vähentäminen
- Suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen
- Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden parantaminen
- Matkailukeskusten virkistysreittien sekä moottorikelkkareittien turvallisuuden ja imagon parantaminen
- Liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen
- Kuntien liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmien tekoon osallistuminen

Ympäristö

- Arvokkaat luonto- ja kulttuurialueet
- Maisemavaurioiden korjaus
- Pohjavesi- ja meluhaittojen vähentäminen
- Kaupunki- ja taajamarakenne sekä -kuva
- Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen
- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen

4.2 Arvioinnin suoritustapa

Kummankin vaihtoehdon osalta arvioidaan tavoitekohtaisesti, kuinka hyvin toimintalinja tukee tavoitteen toteutumista ja kuinka tavoitteen arvioinnissa käytettävä tekijä muuttuu nykytilanteeseen verrattuna. Arvioinnissa käytetään viisiportaista asteikkoa:

- ++ tukee hyvin tavoitteen toteutumista
- + tukee tavoitteen toteutumista hieman
- ei tue riittävästi tavoitteen toteutumista hieman/tavoitteesta jäädään jonkin verran
- ei tue lainkaan tavoitteen toteutumista/tavoitteesta jäädään huomattavasti
- 0 ei oleellista vaikutusta tavoitteen toteutumiseen/ ei eroa nykytilanteeseen

4.3 Vaihtoehtoisten toimintalinjojen vaikutukset

Vaikutukset yhteiskuntataloudelliseen tehokkuuteen

Tavoite: Tienpidon toimet kohdennetaan ja mitoitetaan mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti.

Tienpito saatetaan kokonaisuudessaan avoimeen kilpailuun vuoden 2004 loppuun mennessä. Tästä johtuen tienpidon toteutuksen taloudellisuus ja tehokkuus lisääntyvät kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa. Tienpidon niukan rahoituksen vuoksi toteutettavien toimenpiteiden tehokkuuteen joudutaan kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa kiinnittämään erityistä huomiota.

Tavoite	TLV1	TLV 2
tienpidon kilpailuttaminen	+	+
tienpitotoimien kohdentaminen	+	+
Tienpidon tehokkuus ja taloudellisuus	+	+

Tavoite: Tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus turvataan koko tiepiirin alueella ympäri vuoden.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- tieverkon pintakunto
- tieverkon rakenteellinen kunto
- kevyen liikenteen verkon kunto
- päätieverkon sujuvuus
- talvihoidon taso

TLV 1

Pääteiden sekä kuljetusten suosimien teiden päällysteiden kunto on nykytasolla. Kuljetusten suosiman päätieverkon rakenteellinen kunto on nykytasolla. Huonokuntoisten sorateiden määrä kuljetusten suosimalla tiestöllä pysyy nykytasolla. Muulla tiestöllä huonokuntoisten sorateiden määrä kasvaa. Kevyen liikenteen verkon kunto heikentyy hieman. Päätieverkon sujuvuus paranee hieman. Talvihoidon taso säilyy pääosin nykytasolla.

TLV 2

Pääteiden ja muiden teiden päällysteiden kunto heikkenee hieman. Pääteiden rakenteellinen kunto heikkenee myös. Huonokuntoisten sorateiden määrä kasvaa. Kevyen liikenteen verkon kunto on parantunut. Päätieverkon sujuvuus heikkenee hieman. Talvihoidon taso säilyy pääosin nykytasolla.

Tavoite	TLV1	TLV 2
tieverkon pintakunto	0	-
tieverkon rakenteellinen kunto	0	-
kevyen liikenteen verkon kunto	-	+
päätieverkon sujuvuus	+	-
talvihoidon taso	0	0
Tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelpoisuus	0	-

Tavoite: Tienpidolla tuetaan valtakunnan, maakuntien, kaupunkiseutujen ja kuntien liikennejärjestelmien tavoitteita sekä toteutetaan sellaisia kehittämisinvestointeja, joita näissä suunnitelmissa on esitetty.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- liikennejärjestelmäsuunnitelmien tavoitteiden tukeminen ja
- liikennejärjestelmäsuunnitelmissa esitettyjen hankkeiden toteutuminen.

Suomen liikennejärjestelmä 2020 –suunnitelmassa painotetaan päätieverkon kehittämistä, joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen olosuhteiden parantamista sekä henkilöautoliikenteen kasvua hillitseviä toimenpiteitä etenkin taajamissa. Yhteenvedona voidaan todeta, TLV 2 tukee kokonaisuutena valtakunnan tason liikennejärjestelmäsuunnitelman periaatteita paremmin kuin TLV 1. Lapin liikenne 2020 –suunnitelmassa tavoitteiden painotukset ovat samansuuntaisia kuin Suomen liikennejärjestelmä 2020 –suunnitelmassa. Lisäksi Lapin liikenne 2020 –suunnitelmassa painotetaan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä parantavien toimenpiteiden toteuttamista. Toimintalinjavaihtoehdot tukevat tasapuolisesti maa-

kunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita.

Suomen liikennejärjestelmä 2020 –suunnitelmassa painotetaan päätieverkon kehittämistä, joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen olosuhteiden parantamista sekä henkilöautoliikenteen kasvua hillitseviä toimenpiteitä etenkin taajamissa. Yhteenvetona voidaan todeta, että toimintalinjavaihtoehto 2 edistää jonkin verran paremmin näitä tavoitteita.

Lapin liikenne 2020 –suunnitelmassa kärkihankelistan alkupäässä on liikenneturvallisuutta, ympäristöä ja taajamien kehittämistä tukevia toimenpiteitä. Suuremmat tiehankkeet, kuten Kemin kohta ja Rovaniemen kohta ovat kärkihankelistan lopussa. Jos tarkastellaan kärkihankkeiden järjestystä, toteuttaa TLV 2 hiukan paremmin tavoitteita. Tavoitteena kuitenkin on, että kärkihankelistan hankkeet toteutetaan kokonaisuudessaan vuoteen 2010 mennessä.

Tavoite	TLV1	TLV 2
liikennejärjestelmäsuunnitelmien tavoitteiden tukeminen	0	+
liikennejärjestelmäsuunnitelmissa esitettyjen hankkeiden toteutuminen	0	+
Laadittujen liikennejärjestelmäsuunnitelmien tukeminen	0	+

Tavoite: Tieverkkoon kohdistetaan riittävästi toimenpiteitä, jotta liikenteen ja ilmaston aiheuttama kuluminen ei rappeuta tiestöä eikä vähennä tiestön pääoma-arvoa.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- ylläpidon ja korvausinvestointien määrä ja kohdentuminen sekä
- laajennus- ja uusinvestointien määrä ja kohdentuminen.

TLV 1

Ylläpidon ja korvausinvestointien määrä kasvaa nykytilanteeseen verrattuna, mutta ei kuitenkaan riittävän paljon tarpeeseen nähden. Toimenpiteet kohdistuvat suurimmaksi osaksi päätieverkolle ja

muualla kuljetusten ja matkailun käyttämille reiteille. Laajennus- ja uusinvestoinnit kohdistetaan samalla periaatteella. Niiden määrä vähenee nykytilanteeseen verrattuna.

TLV 2

Ylläpidon ja korvausinvestointien määrä kasvaa hiukan nykytilanteeseen verrattuna, mutta ei kuitenkaan riittävän paljon tarpeeseen nähden. Toimenpiteet kohdistuvat pääteille ja taajamiin. Laajennus- ja uusinvestointeja toteutetaan hiukan enemmän kuin TLV:ssa 1. Toimenpiteet kohdentuvat pääasiassa taajamiin. Haja-asutusalueilla investointien määrä on toimintalinjavaihtoehtoisissa suunnilleen yhtä suuri.

Tavoite	TLV1	TLV 2
ylläpidon ja korvausinvestointien määrä ja kohdentuminen	-	-
laajennus- ja uusinvestointien määrä ja kohdentuminen.	-	-
Tiestön pääoma-arvon säilyttäminen	-	-

Tavoite: Tienpidolla ja tieliikennejärjestelyillä osaltaan mahdollistetaan yhdistetyt kuljetukset ja toimivat matkakaketjut eri liikennemuotojen ja tieliikenteessä eri kulkumuotojen kesken.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- kuljetusketjujen toimivuus,
- terminaaliyhteyksien kehittäminen ja
- henkilöliikenteen matkaketjujen toimivuus ja kehittäminen.

TLV 1

Kuljetusketjujen toimivuus paranee hieman, koska alempiasteisella tieverkolla toimenpiteet kohdistetaan raskaiden kuljetusten suosimalle tieverkolle ja pääteillä toteutetaan sujuvuutta edistäviä toimenpiteitä (esim. ohituskaistat, toinen ajorata, tien leventäminen). Terminaaliyhteyksiä parannetaan lähinnä muiden hankkeiden yhteydessä. Henkilöliikenteen matkaketjujen toimivuudessa ei tapahdu merkittäviä muutoksia.

TLV 2

Kuljetusketjujen toimivuus pääteillä pysyy nykytasolla ja laskee hieman alempiasteisella tieverkolla. Erillisiä terminaalilyhteyksien parantamisia ei tehdä. Henkilöliikenteen matkaketjujen toimivuus paranee mm. taajamajärjestelyiden, kevyen liikenteen järjestelyiden ja joukkoliikenteen pysäkeille tehtävien toimenpiteiden vuoksi

Tavoite	TLV1	TLV 2
kuljetusketjujen toimivuus	+	-
terminaalilyhteyksien kehittäminen	0	-
henkilöliikenteen matkaketjujen toimivuus ja kehittäminen	0	+
Yhdistetyt kuljetukset ja toimivat matkaketjut	+	-

Tavoite: Tienpidolla tuetaan osana liikennejärjestelmän kehittämistä yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja tiivistämistä niin, että mahdollisuudet joukkoliikennematkoihin, pyöräilyyn ja jalankulkuun paranevat.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- parannettavien korkeatasoisten teiden määrä,
- kevyen liikenteen verkon pituus ja jatkuvuus sekä yhteydet pysäkeille,
- teiden estevaikutukset sekä
- taajamajärjestelyt.

Pääteiden parantamisia toteutetaan kummassakin vaihtoehdossa, mikä voi lisätä yhdyskuntarakenteen hajoamista. Samalla ne lisäävät teiden estevaikutusta. Kevyen liikenteen hankkeita toteutetaan TLV:ssa 2 enemmän kuin TLV:ssa 1, minkä vuoksi verkon pituus kasvaa ja jatkuvuus paranee. TLV:ssa 2 tehtävien kevyen liikenteen järjestelyiden vuoksi yhteydet pysäkeille paranevat ja teiden estevaikutukset pienenevät hieman. TLV:ssa 2 toteutetaan kaikki tarpeessa esitetyt taajamajärjestelyt, millä voi olla yhdyskuntarakennetta eheyttävä vaikutus.

Tavoite	TLV1	TLV 2
parannettavien korkeatasoisten teiden määrä	-	-
kevyen liikenteen verkon pituus, yhdistävyys ja jatkuvuus sekä yhteydet pysäkeille	0	+
teiden estevaikutukset	-	0
taajamajärjestelyt	0	+
Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen	-	0

Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin

Tavoite: Tarjotaan toimivat ja turvalliset päätiehteydet sekä toimivat ja turvalliset yhteydet terminaaleihin.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- pääteiden sujuvuus,
- pääteiden turvallisuus,
- terminaalilyhteyksien sujuvuus ja
- terminaalilyhteyksien turvallisuus.

TLV 1

Pääteiden sujuvuus paranee, koska pääteiden laajennus- ja uusinvestointihankkeita toteutetaan melko paljon. Pääteiden turvallisuus pysyy nykyisellään. Terminaalilyhteyksiä toteutetaan enimmäkseen muiden hankkeiden yhteydessä. Tämä parantaa erityisesti yhteyksien sujuvuutta.



TLV 2

Pääteiden sujuvuus pysyy nykytasolla. Laajennus- ja uusinvestointeja toteutetaan erityisesti liikenneturvallisuuksnäkökulmasta, mikä parantaa pääteiden liikenneturvallisuuksia. Terminaaliyhteyksien sujuvuudessa ja turvallisuudessa ei tapahdu muutoksia.

Tavoite	TLV1	TLV 2
pääteiden sujuvuus	+	0
pääteiden turvallisuus	0	+
terminaaliyhteyksien sujuvuus	+	0
terminaaliyhteyksien turvallisuus	0	0
Pääteyhteydet ja yhteydet terminaaleihin	+	0

Tavoite: Alemmalla tieverkolla turvataan elinkeinoelämälle erityisesti matkailulle, puutavara- ja kaivosteollisuuden kuljetuksille sekä maaseudun perustuotannolle välttämättömät kuljetukset kaikkina vuodenaikoina.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- kelirikon laajuus,
- talvihoidon taso,
- tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen ja
- sorateiden parantaminen ja päällystäminen.

TLV 1

Kelirikkoisten teiden määrä vähenee. Talvihoidon taso säilytetään nykytasolla, mutta täsmähoito kuljetusten ja matkailun suosimalla tieverkolla paranee. Teiden leventämisiin ja mahdollisiin rakenteen parantamisiin sekä sorateiden parantamisiin ja päällystämisiin käytettävissä olevat rahat kohdistetaan kuljetusten käyttäjille, mutta investointeja ei tehdä riittävästi tarpeeseen nähden.

TLV 2

Kelirikkoisten teiden määrä vähenee. Talvihoito säilyy pääosin nykyisellä tasolla, mutta täsmähoito kohdennetaan erityisesti joukkoliikenteen ja koululaiskulje-

tusten käyttäjille tieverkolle. Sorateita parannetaan ja päällystetään ensisijaisesti pohjavesialueilla.

Tavoite	TLV1	TLV 2
kelirikon laajuus	+	+
talvihoidon taso	+	+
tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen	0	-
sorateiden parantaminen ja päällystäminen	-	-
Kuljetusten turvaaminen alemmalla tieverkolla	0	-

Tavoite: Matkailuelinkeinon toimintaedellytyksiä tuetaan esimerkiksi kehittämällä liityntäyhteyksiä matkailukeskusten ja terminaalien välillä.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- laajennus- ja uusinvestointien määrä ja kohdentuminen,
- ympäristö- ja turvallisuushankkeiden määrä ja
- talvihoidon taso.

TLV:ssa 1 toteutetaan melko paljon matkailukeskusten tiestön laajennus- ja uusinvestointeja. TLV:ssa 2 toteutetaan melko paljon laajennusinvestointeja, muttei uusinvestointeja. Ympäristö- ja turvallisuushankkeita toteutetaan lähinnä TLV:ssa 2, mikä lisää ihmisten viihtyvyyttä. TLV:ssa 1 talvihoidon täsmähoito kohdistetaan juhlapyhiin ja matkailureiteille.

Tavoite	TLV1	TLV 2
laajennus- ja uusinvestointien määrä ja kohdentuminen	+	0
ympäristö- ja turvallisuushankkeet	0	+
talvihoidon taso	+	0
Matkailuelinkeinon toimintaedellytysten tukeminen	+	0

Tavoite: Lapin maantieteellinen sijainti Barentsin euroaartisella alueella hyödynnetään ja kehitetään kansainvälisiä liikennekäytäviä eri liikennemuodoilla tapahtuvien kuljetusten runkoväylinä yhteyksissä Barentsin alueelle ja Pohjois-Norjaan sekä Ruotsiin.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan kansainvälisiin liikennekäytäviin liittyvien hankkeiden määrällä. Kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa toteutetaan tavoitetta tukevia hankkeita, joita ovat mm. Kemi–Tornion seudun kehittämishankkeet, Tornio: rajalla, Kolmosjoki – Raja-Jooseppi (kt 91), Koivu – Rovaniemi (vt 4), Kalliosalmi – Kemijärvi (kt 82), Akujärvi – Nelli – Virtaniemi (kt 91) ja vt 21:n kehittäminen.

Tavoite	TLV1	TLV 2
kansainvälisiin liikennekäytäviin liittyvien hankkeiden määrä	+	+
Kansainvälisten yhte-yksien kehittäminen	+	+

Tavoite: Liikenteen hallinnan keinoin parannetaan liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä kuljetusten luotettavuutta lähinnä päätieverkolla sekä Rovaniemen ja Kemi–Tornion seuduilla.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan liikenteen hallinnan ratkaisujen laajuuden ja määrän avulla, joita lisätään kummassakin vaihtoehdossa. Liikenteen hallinnan toimenpiteet keskittyvät yleensä vilkkaan liikenteen teille ja kaupunkiseuduille. Näin ollen TLV:ssa 2 liikenteen telematiikkaa hyödynnetään hiukan enemmän.

Tavoite	TLV1	TLV 2
liikenteen hallinnan ratkaisujen laajuus ja määrä	+	+
Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden sekä kuljetusten luotettavuuden parantaminen Rovaniemen ja Kemi – Tornion seuduilla	+	+

Vaikutukset alueelliseen tasa-arvoon

Tavoite: Alemman tieverkon kunto ja hoito maaseutualueilla pidetään sellaisina, että alueiden päivittäiset työ-, koulu-, ostos- ja asiointimatkat sekä vapaa-ajan matkat henkilöautolla tai joukkoliikenteellä ovat mahdollisia.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- kelirikon laajuus,
- hoidon taso,
- ylläpidon ja korvausinvestointien määrä ja suuntautuminen,
- tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen sekä
- sorateiden parantaminen ja päällystäminen.

TLV 1

Kelirikkoisten teiden määrä vähenee. Hoidon taso säilytetään nykytasolla, mutta talvihoidon täsmähoito kuljetusten ja matkailun suosimalla tieverkolla paranee. Myös ylläpito ja korvausinvestoinnit suunnataan pääosin raskaan liikenteen tarpeiden mukaan. Teiden leventämisiin ja mahdollisiin rakenteen parantamisiin sekä sorateiden parantamisiin ja päällystämiin käytettävissä olevat rahat kohdistetaan kuljetusten käyttämille teille.

TLV 2

Kelirikkoisten teiden määrä vähenee. Hoito säilyy pääosin nykyisellä tasolla, mutta täsmähoitoa kohdennetaan erityisesti joukkoliikenteen ja koululaiskuljetusten käyttämälle tieverkolle. Tässä vaihtoehdossa käytettävissä oleva rahaa sijoitetaan enemmän sorateiden parantamisiin ja päällystämiin kuin teiden leventämisiin ja mahdollisiin rakenteen parantamisiin, mutta ei tarpeeseen nähden riittävästi.

Tavoite	TLV1	TLV 2
kelirikon laajuus	+	+
hoidon taso	+	+
ylläpidon ja korvausinvestointien määrä ja suuntautuminen	-	-
tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen	-	-
sorateiden parantaminen ja päällystäminen	--	-
Päivittäisten matkojen mahdollistaminen alemmalla tieverkolla	-	-

Tavoite: Tienpidossa huomioidaan valtakunnalliset ja maakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja edistetään niiden toteuttamista sekä arvioidaan tienpitotoimenpiteiden vaikutuksia aluerakenteen ja alueiden käytön kannalta.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa painotetaan liikennejärjestelmän kehittämistä kokonaisuutena, liikenne- ja kuljetustarpeen vähentämistä sekä liikenneturvallisten ja ympäristöystävällisten liikennemuotojen käyttöedellytysten parantamista. Erylistavoitteina mainitaan mm., että olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien teiden kehittäminen on turvattava sekä alueidenkäytön suunnittelussa varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten.

TLV 2 edistää hieman tasapuolisemmin alueiden käyttöä kokonaisuudessaan kuin TLV 1. Maakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa painotetaan maankäytön vaikutusten selvittämistä. Kehittämiskohteita ovat kaavoitusprosessien kehittäminen sekä taajamien ja erityisesti kaupunkiseutujen liikennejärjestelmien kehittäminen.

Tavoite	TLV1	TLV 2
valtakunnallisia tavoitteita tukevat toimenpiteet	0	+
maakunnallisia tavoitteita tukevat toimenpiteet	0	+
Valtakunnallisten ja maakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tukeminen	0	+

Tavoite: Kaupungeissa ja taajamissa jalankulku ja pyörätieverkkoa laajennetaan, verkon yhtenäisyyttä kehitetään ja huolehditaan verkon toimivasta liittymisestä linja-autopysäkeille sekä joukkoliikenneterminaaleihin.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan kevyen liikenteen verkon pituuden ja jatkuvuuden sekä yhdistävyyden avulla. Kevyen liikenteen verkon ja taajamien kehittäminen on yksi TLV:n 2 painopisteistä. TLV:ssa 1 kevyen liikenteen verkon investointeja tehdään jonkin verran kaupunkiseuduilla ja taajamissa.

Tavoite	TLV1	TLV 2
kevyen liikenteen verkon pituus, yhdistävyys ja jatkuvuus sekä yhteydet pysäkeille	+	++
Jalankulku- ja pyörätieverkon kehittäminen kaupungeissa ja taajamissa.	+	++

Vaikutukset sosiaaliseen tasa-arvoon

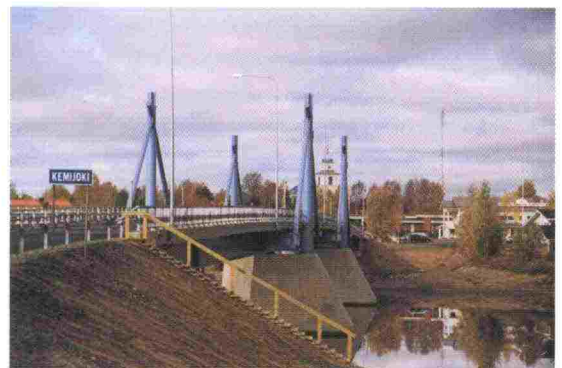
Tavoite: Henkilöliikenteen toimintaedellytykset turvataan eri väestöryhmille kaupungeissa, taajamissa ja haja-asutusalueilla.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- henkilöautoliikenteen liikkumisolosuhteet alemmalla tieverkolla,
- joukkoliikenteen liikkumisolosuhteet alemmalla tieverkolla,
- kevyen liikenteen liikkumisolosuhteet ja
- liikennejärjestelmän helppokäyttöisyys ja esteettömyys.

TLV 1

Hoidon taso säilyy alemmalla tieverkolla pääosin nykyisellään. Sorateiden hoidossa ja talvihoidossa (täsmähoito) parannetaan hoidon tasoa raskaiden kuljetusten reiteillä ja kelirikkoisten teiden määrää vähennetään. Kevyen liikenteen liikkumisolosuhteet säilyvät nykyisellään. Liikennejärjestelmän helppokäyttöisyys ja esteettömyys pysyvät nykytasolla.



TLV 2

Hoidon taso säilyy alemmalla tieverkolla pääosin nykyisellään. Talvihoidon tasoa parannetaan joukkoliikenteen ja koulu-laiskuljetusten suosimilla reiteillä (täsmähoito). Kelirikkoisten teiden määrä vähennee jonkin verran. Kevyen liikenteen liikkumisolosuhteet paranevat, kuten liikennejärjestelmän helppokäyttöisyys ja esteettömyys.

Tavoite	TLV1	TLV 2
henkilöautoliikenteen liikkumisolosuhteet alemmalla tieverkolla	-	-
joukkoliikenteen liikkumisolosuhteet alemmalla tieverkolla	-	0
kevyen liikenteen liikkumisolosuhteet	+	++
liikennejärjestelmän helppokäyttöisyys ja esteettömyys	0	+
Eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet eri alueilla	-	0

Tavoite: Rovaniemen, Kemi–Tornion ja Kemijärven seuduilla suositaan joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä sekä taajamissa kevyttä liikennettä.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- joukkoliikenteen liikkumisolosuhteet taajamissa sekä
- kevyen liikenteen liikkumisolosuhteet kaupunkiseuduilla ja taajamissa.

TLV:ssa 2 joukkoliikennettä edistetään mm. täsmähoidon avulla sekä rakentamalla yhteyksiä pysäkeille. TLV:ssa 1 joukkoliikennettä ei edistetä erillisillä hankkeilla vaan joukkoliikenteen sujuvuus paranee hiukan laajennus- ja uusinvestoinneissa rakennettavien parempien yhteyksien vuoksi. Kevyen liikenteen liikkumisolosuhteita parannetaan merkittävästi TLV:ssa 2.

Tavoite	TLV1	TLV 2
joukkoliikenteen liikkumisolosuhteet taajamissa	0	+
kevyen liikenteen liikkumisolosuhteet	+	++
Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen suosiminen	0	++

Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Tavoite: Taajamien liikenneympäristöä parannetaan ja kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttamista ohjataan "Lapin tiepiirin kevyen liikenteen verkon tarveselvitys" – työssä laadittua toimenpiteiden kiireellisyyden arviointimenetelmää hyödyntäen.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan toteutettavien taajamajärjestelyiden ja kevyen liikenteen järjestelyiden määrällä. TLV:ssa 2 toteutetaan kaikki tarpeessa esitetyt kevyen liikenteen järjestelyt ja taajamajärjestelyt. TLV:ssa 1 kevyen liikenteen järjestelyt ja taajamajärjestelyt keskittyvät matkailukeskusten alueille.

Tavoite	TLV1	TLV 2
kevyen liikenteen järjestelyiden määrä	+	++
taajamajärjestelyiden määrä	0	++
Taajamien liikenneympäristön parantaminen ja kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttaminen	0	++

Tavoite: Liikenneturvallisuutta parannetaan valtakunnallisen tavoitteen mukaisesti niin, että liikennekuolemien määrä Lapin tiepiirin yleisillä teillä on mahdollisimman pieni, vuonna 2005 enintään 12 (viime vuosina 18 – 25) ja sen jälkeenkäntä tieliikenteessä kuolleiden määrän tulee vähentyä.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan liikennekuolemien määrällä. Liikenneturvallisuutta edistetään mm. kevyen liikenteen järjestelyillä, taajamajärjestelyillä ja täsmähoidolla. Suoritettavien toimenpiteiden vuoksi liikennekuolemien määrän arvioi-

daan vähenevän hiukan kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa, mutta ei niin paljon, että tavoite saavutettaisiin. Hiukan paremmin tavoitetta edistää TLV 2, jossa suoritetaan enemmän em. toimenpiteitä.

Tavoite	TLV1	TLV 2
liikennekuolemien määrä	-	-
Liikennekuolemien vähentäminen	-	-

Tavoite: Suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksia vähennetään ja niiden seurauksia lievennetään kohdistamalla toimenpiteiden pääpaino pääteille.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien määrällä sekä onnettomuuksien seurausten lieventämistoimenpiteiden määrällä. Onnettomuuksien arvioidaan vähenevän kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa. TLV:ssa 1 toimenpiteet kohdistuvat suurimmaksi osaksi pääteille. TLV:ssa 2 toimenpiteet kohdistetaan pääosin liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisille pääteille. Lisäksi TLV:ssa 2 toteutetaan erillisiä liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä.

Tavoite	TLV1	TLV 2
suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien määrä	+	+
onnettomuuksien seurausten lieventämistoimenpiteiden määrä	0	+
Suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen	0	+

Tavoite: Jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja muiden kevyen liikenteen väylän käyttäjien turvallisuutta parannetaan niin, että myös kaatumis- ja liukastumisonnettomuudet vähenevät.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan hoidon tason ja kevyen liikenteen investointien määrän avulla. Kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa hoidon taso pidetään nykyisellä hyvällä tasolla. TLV:ssa 2 ylläpitotoimenpiteitä kohdistetaan enemmän kevyen liikenteen väylille kuin TLV:ssa 1. Myös sellaisia kevyen liikenteen inves-

tointeja, jotka vähentävät kaatumisonnettomuuksia (mm. alikulkukäytävien parantaminen ja linja-autopsäkeille menevien yhteyksien parantaminen) toteutetaan TLV:ssa 2 enemmän kuin TLV:ssa 1.

Tavoite	TLV1	TLV 2
hoidon taso ja ylläpito	0	+
investointien määrä	-	+
Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden parantaminen	-	+

Tavoite: Tieliikenteen risteysjärjestelyillä parannetaan Lapin matkailukeskusten, mukaan lukien moottorikelkkareittien, liikkumisturvallisuutta ja imagoa.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan matkailukeskusten alueella tehtävien toimenpiteiden määrällä. Kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa toteutetaan kaikki tarpeessa esitetyt kevyen liikenteen järjestelyt ja matkailukeskusten taajamajärjestelyt. Myös tien leventämissä ja mahdollisia rakenteen parantamisia toteutetaan kummassakin vaihtoehdossa paljon.

Tavoite	TLV1	TLV 2
investointien määrä	+	+
Matkailukeskusten turvallisuuden ja imagon parantaminen	+	+

Tavoite: Vuoteen 2008 mennessä jokaiseen Lapin tiepiirin kuntaan laaditaan liikenneturvallisuussuunnitelma joko kunnittain tai seutukunnittain sekä osallistutaan kuntien liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmien tekoon.

Kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa lähdetään siitä, että vuonna 2008 jokaisessa Lapin tiepiirin kunnassa on liikenneturvallisuussuunnitelma. Myös liikenneturvallisuusvalistukseen osallistutaan kummassakin vaihtoehdossa

Tavoite	TLV1	TLV 2
Liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen kuntiin	++	++

Vaikutukset ympäristöön

Tavoite: Uusien väylien rakentamista arvokkaille luonto- ja kulttuurialueille vältetään.

Uusinvestoinnit ovat suurimpia ympäristöä muokkaavia hankkeita. TLV:ssa 2 toteutettavat uusinvestoinnit ovat Kemin kohdan mol (myös toinen ajorata) ja Kemi – Tornio -moottoritie. Kemin kohdan hanke sijaitsee meren rannalla, jossa on uhanalaisia kasveja. Lisäksi toteutetaan yhteys Kiistala – Hanhima, jossa Hanhima kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin kulttuurihistoriallisiin ympäristöihin ja arvokkaisiin maisema-alueisiin. TLV:ssa 1 toteutetaan em. lisäksi Ylläksen maisematie. Ylläksen maisematien yksi perusajatuksista on, että se sijaitsee arvokkaalla alueella. Luoston tien (toteutetaan kummassakin TLV:ssa) rakennusalueella on vanhojen metsien suojeluohjelman alue. TLV 2 edistää tavoitteen toteutumista ehkä hiukan paremmin

Tavoite	TLV1	TLV 2
Arvokkaat luonto- ja kulttuurialueet	-	0

Tavoite: Korjataan maisemavaurioita.

Kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa toteutetaan jonkin verran maisemaa parantavia toimenpiteitä muiden hankkeiden yhteydessä. TLV:ssa 2 niitä toteutetaan myös erillisinä hankkeina.

Tavoite	TLV1	TLV 2
Maisemavaurioiden korjaus	0	0

Tavoite: Tienpidosta ja tieliikenteestä aiheutuvia pohjavesi- ja meluhaittoja vähennetään.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan seuraavilla tekijöillä:

- ympäristöystävällisten aineiden käyttö liukkaudentorjunnassa ja pölynsidonnassa,
- investoinnit pohjavesisuojaukseen ja
- investoinnit melusuojaukseen.

Ympäristöystävällisiä aineita kehitetään. Jos sopiva suolan korvaavia vaihtoehtoja

löytyy, pyritään niiden käyttöön kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa. Pohjavesisuojausta toteutetaan kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa, mutta pääosin muiden hankkeiden yhteydessä. TLV:ssa 2 toteutetaan myös erillisiä pohjavedensuojaushankkeita. Melusuojausinvestointeja, jotka kuuluvat kiireellisyysluokkaan I, toteutetaan erillisinä hankkeina muutama TLV:ssa 2. TLV:ssa 1 melusuojausta toteutetaan vain muiden hankkeiden yhteydessä. Muuttoliikkeestä ja väestön keskittymisestä johtuen melulla suojattavien määrä Rovaniemen ja Kemi–Tornion seuduilla kasvaa.

Tavoite	TLV1	TLV 2
ympäristöystävällisten aineiden käyttö liukkaudentorjunnassa ja pölynsidonnassa	0	0
investoinnit pohjavesisuojaukseen	-	0
investoinnit melusuojaukseen	-	+
Pohjavesi- ja meluhaittojen vähentäminen	-	0

Tavoite: Tieliikenteen ratkaisut sopeutetaan kaupunki- ja taajamarakenteeseen sekä taajamakuvaan väyläarkkitehtuurin, ympäristörakentamisen ja maankäyttöratkaisujen keinoin.

TLV:ssa 2 painotetaan taajamasaneerauksia, joilla vaikutetaan myönteisesti taajamakuvaan. Myös liikenneympäristön hoitoon panostaminen kohentaa kaupunki- ja taajamakuva. Kevyen liikenteen väylien rakentamisella voidaan kiinteyttää taajamarakennetta (yhdistävyys). Kemi–Tornion kaupunkiseudulla tehdään molempien toimintalinjojen mukaan uusia tieinvestointeja, jotka ovat suuria maisemaa muovaavia elementtejä.

Tavoite	TLV1	TLV 2
Kaupunki- ja taajamarakenne sekä -kuva	0	+

Tavoite: Edistetään hiilidioksidipäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.

Tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen määrä on suoraan riippuvainen polttoaineen ku-

lutuksen määrästä. Käytetyn polttoaineen määrä vuonna 2015 on vaikea arvioida. Asiaan vaikuttavat mm. seuraavat asiat: Lapin liikennemäärien kehitys, polttoaineen hinnan kehitys ja ajoneuvojen tekniikan kehitys (ajoneuvot kuluttavat vähemmän/vaihtoehtoiset polttoaineet). Voidaan arvioida, että TLV:ssa 2 polttoaineen kulutus ja hiilidioksidipäästöjen määrä on hieman pienempi kuin TLV:ssa 1. Todennäköistä kuitenkin on, että hiilidioksidipäästöt kasvavat kummassakin toimintalinjavaihtoehdossa.

Tavoite	TLV1	TLV 2
liikenteen polttoaineen kulutus	-	-
Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen	-	-

Tavoite: Tienpidolla edistetään luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja luonnon varojen säästeliästä käyttöä.

Tavoitteen toteutumista arvioidaan kiviainesten käytön ja materiaalien uusiokäytön määrällä. Luonnon monimuotoisuutta edistetään ehkä hiukan enemmän TLV:ssa 2, koska uusinvestointeja toteutetaan vähemmän kuin TLV:ssa 1 (toimitaan kertaalleen rakennetussa ympäristössä). TLV:ssa 1 käytetään kiviainesta teiden päällystämiseen, korjaamiseen ja rakentamiseen jonkin verran enemmän kuin TLV:ssa 2. TLV:ssa 2 taas pyritään lisäämään materiaalien uusiokäyttöä hiukan enemmän kuin TLV:ssa 1.

Tavoite	TLV1	TLV 2
kiviainesten käyttö	--	--
materiaalien uusiokäyttö	0	0
Luonnon monimuotoisuuden edistäminen	-	-



Taulukko 24. Yhteenveto tavoitteiden toteutumisesta vaihtoehdoissa TLV 1 ja TLV 2.

Tienpidon tavoitealueet ja tavoitteet	TLV 1	TLV 2
Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus	0	0
Tienpidon tehokkuus ja taloudellisuus	+	+
Tieverkon kunto ja päivittäinen liikennekelppoisuus	0	-
Laadittujen liikennejärjestelmäsuunnitelmien tukeminen	0	+
Tiestön pääoma-arvon säilyttäminen	-	-
Yhdistetyt kuljetukset ja toimivat matkaketjut	+	-
Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen	-	0
Elinkeinoelämän toimintaedellytykset	+	0
Päätieyhteydet sekä yhteydet terminaaleihin	+	0
Kuljetusten turvaaminen alemmalla tieverkolla	0	-
Matkailuelinkeinon toimintaedellytyksien tukeminen	+	0
Lapin maantieteellisen sijainnin hyödyntäminen ja kansainvälisten liikennekäytävien kehittäminen	+	+
Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden sekä kuljetusten luotettavuuden parantaminen Rovaniemen ja Kemi-Tornion seuduilla	+	+
Sujuvat ja turvalliset asiointi- ja työmatkat (uusi, ei prio.)		
Liikenneympäristön laatu elinkeinotoiminnan alueilla (uusi, ei prio.)		
Alueellinen tasa-arvo	-	-
Päivittäisten työ-, koulu-, ostos- ja asiointimatkojen sekä vapaa-ajan matkojen mahdollistaminen alemmalla tieverkolla	-	-
Valtakunnallisten ja maakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tukeminen	0	+
Jalankulku- ja pyörätieverkon kehittäminen kaupungeissa ja taajamissa	+	++
Sosiaalisen tasa-arvon osalta	-	+
Eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet eri alueilta	-	0
Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen suosiminen	0	++
Liikenneturvallisuus	0	+
Taajamien liikenneympäristön parantaminen ja kevyen liikenteen väylähankkeiden toteuttaminen	0	++
Liikennekuolemien vähentäminen	-	-
Suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen	0	+
Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden parantaminen	-	+
Liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen ja kuntien liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmien tekoon osallistuminen	++	++
Matkailukeskusten virkistysreittien ja moottorikelkkareittien turvallisuuden ja imagon parantaminen	+	+
Ympäristö	-	0
Arvokkaat luonto- ja kulttuurialueet	-	0
Maisemavauriot	0	0
Pohjavesi- ja meluhaittojen vähentäminen	-	0
Kaupunki- ja taajamarakenne sekä -kuva	0	+
Luonnon monimuotoisuus ja luonnonvarat	-	-
Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen	-	-

++ tukee hyvin tavoitteen toteutumista

0 ei oleellista vaikutusta tavoitteen toteutumiseen

-- haittaa huomattavasti tavoitteen toteutumista/tavoitteesta
jäädään huomattavasti

+ tukee tavoitteen toteutumista hieman

- haittaa tavoitteen toteutumista/tavoitteesta
jäädään hieman

LIITTEET

Taulukko 1. Tieleveydet ja kaistamäärät.

Liikenteen määrä KVL 2010 (ajon./vrk)	Valtatie	Kantatie
	LM:n päätös 2.12.1992	LM:n päätös 21.6.1993
< 3000	9,0 m	8,0 m
3000 - 6000	10,5 m	9,0 m
6000 – 10000	10,5 m	10,5 m
10000 – 12000	10,5 tai 4 kaistaa	10,5 m tai 4 kaistaa
>12000	4 kaistaa	4 kaistaa
>40000	6 kaistaa	6 kaistaa

Taulukko 2. Tieleveydet ja kaistamäärät Lapin tiepiirissä (PTS 1996).

Tieluokka	Liikenteen määrä KVL (ajon/vrk)	Tien leveys
Valtatie	< 750	7,0 m
	750-1500	8,0 m
	1500-3000	9,0 m
	3000-10000	10,5 m
	10000-12000	10,5 m tai 4 kaistaa
	> 12000	4 kaistaa tai MOL/MO
Kantatie	< 1000	7,0 m
	1000-3000	8,0 m
	3000-6000	9,0 m
	6000-10000	10,5 m
	> 10000	10,5 m tai 4 kaistaa
Seututie	< 500	6,0 m
	500-3000	7,0 m
	3000-6000	8,0 m
	> 6000	9,0 m
Yhdystie	< 150	4,5 m
	150-250	5,0 m
	250-3000	6,0 m
	3000-6000	7,0 m
	> 6000	8,0 m

Taulukko 3. Laajennus- ja uusinvestoinnit – arvio toimintalinjavaihtoehtojen perustienpidon kustannuksista 2001-2015.

Laajennus- ja uusinvestoinnit	Rovaniemi ja Kemi-Tornio (Mmk)								Muut kaupungit ja taajamat (Mmk)								Matkailukeskukset (Mmk)								Haja-asutusalueet (Mmk)								Yhteensä		Yhteensä				
	Perustienpito				Toimenpiteet				Perustienpito				Toimenpiteet				Perustienpito				Toimenpiteet				Perustienpito				Toimenpiteet				Mmk		Mmk/v				
	Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Mmk		Mmk/v				
	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk				
Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	Tlv1	Tlv2	1999					
1. Moottoriteiden/moottoriliikenneteiden rakentaminen																																							
2. Toisen ajoradan rakentaminen																																							
3. Tien suuntauksen parantaminen					5,0		5,0					6,0	6,0	6,0	6,0								15,0		29,3	29,3			44,3	29,3	55,3	35,3	3,7	2,4	4,6				
4. Kevyen liikenteen järjestelyt		1,0	5,0	7,2		6,8	5,0	15,0	10,0	16,8	3,0	3,0		12,3	13,0	32,1					5,9	5,9	5,9	5,9	11,8	33,0		10,0		21,0	11,8	64,0	35,7	117,0	2,4	7,8	7,8		
5. Eritasoliittymän rakentaminen																																							
6. Ohituskaidan rakentaminen	20,0							20,0																									20,0			1,3			
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon	1,2	1,2			6,3	6,3	7,5	7,5																10,0	10,0	10,0	10,0	7,0	3,0	27,0	23,0	34,5	30,5	2,3	2,0	0,3			
8. Lisäkaistan rakentaminen																																					0,3		
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen												13,0		13,0							28,1	24,0	28,1	24,0	36,9	36,9	77,2	49,0	110,4	86,5	224,5	172,4	265,6	196,4	17,7	13,1	5,1		
10. Soratien suuntauksen / rakenteen parantaminen ja päällystäminen																											16,0	16,0	97,0	120,0	113,0	136,0	113,0	136,0	7,5	9,1	12,8		
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistieliittymät	1,5	1,5			5,2	5,2	6,7	6,7																								6,7	6,7	0,4	0,4				
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																																							
13. Taajamajärjestelyt									30,0	60,0		13,0		35,7	30,0	108,7					10,0	10,0	10,0	10,0								40,0	118,7	2,7	7,9	9,1			
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet				0,2		0,1	0,3					0,3		0,2	0,5						0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,7	1,3	0,3	5,3	0,3	6,4		0,4	1,4				
15. Ympäristöä parantavat hankkeet						0,5	0,5						1,5	1,5		1,0	1,0						2,0			1,5	1,0		2,5		6,5		0,4						
16. Melusuojauksen rakentaminen		1,5		1,0		1,0	3,5		3,0		1,0			4,0																		7,5		0,5					
17. Pohjaveden suojauksen rakentaminen		1,0				2,0	3,0																									3,0		0,2					
18. Joukkoliikenteen ja matkaketjujen kehittäminen							1,3							1,0										0,2					0,8		3,3		0,2						
19. Terminaaliyhteyksien kehittäminen ja parantaminen																																							
19. Palvelualueen rakentaminen																								0,8			0,7	1,5	1,5		0,1								
20. Uuden tieyhteyden rakentaminen																											33,4	17,4	33,4	17,4		18,8	18,8	52,2	17,4	3,5	1,2		
21. Uuden sillan rakentaminen																																					16,2		
22. Lossiin korvaaminen sillalla																													30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	2,0	2,0	2,0		
YHTEENSÄ	22,7	6,2	5,0	8,4	16,5	21,9	44,2	37,8	40,0	79,8	3,0	17,3	13,0	55,7	62,0	153,8	1,0	1,0	77,7	57,6	77,4	59,8	74,8	80,2	132,5	119,5	263,9	262,8	471,2	463,3	654,8	714,7	43,6	47,6	59,6				

Taulukko 4. Laajennus- ja uusinvestoinnit – arvio toimintalinjavaihtoehtojen tieverkon kehittämisen kustannuksista 2001-2015.

Laajennus- ja uusinvestoinnit	Rovaniemi ja Kemi-Tornio (Mmk)								Muut kaupungit ja taajamat (Mmk)								Matkailukeskukset (Mmk)								Haja-asutusalueet (Mmk)								Yhteensä		Yhteensä	
	Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Mmk		Mmk/v									
	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk	Mmk						
Toimenpiteet	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	1999					
1. Moottoritien/moottorioliikenneteiden rakentaminen	232,5	232,5					232,5	232,5																	232,5	232,5	15,5	15,5	91,5							
2. Toisen ajoradan rakentaminen	314,0	314,0					314,0	314,0																	314,0	314,0	20,9	20,9								
3. Tien suuntauksen parantaminen	20,0	20,0					20,0	20,0									130,0	130,0					130,0	130,0	150,0	150,0	10,0	10,0								
4. Kevyen liikenteen järjestelyt																																				
5. Ertasoliittymän rakentaminen																																				
6. Ohituskaistan rakentaminen																	20,0	20,0					20,0	20,0	20,0	20,0	1,3	1,3								
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon																																				
8. Lisäkaistan rakentaminen																																				
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen																	100,0	100,0					100,0	100,0	100,0	100,0	6,7	6,7								
10. Soratien suuntauksen / rakenteen parantaminen ja päällystäminen																																				
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistieliittymät																																				
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																																				
13. Taajamajärjestelyt	40,0	40,0					40,0	40,0																	40,0	40,0	2,7	2,7								
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet																																				
15. Ympäristöä parantavat hankkeet																																				
16. Melusuojauksen rakentaminen																																				
17. Pohjaveden suojausten rakentaminen																																				
18. Joukkoliikenteen ja matkaketjujen kehittäminen																																				
19. Terminaaliyhteyksien kehittäminen ja parantaminen																																				
19. Palvelualueen rakentaminen																																				
20. Uuden tieyhyyden rakentaminen																																				
21. Uuden sillan rakentaminen																																				
22. Lossiin korvaaminen sillalla																																				
YHTEENSÄ	606,5	606,5					606,5	606,5																	250,0	250,0	856,5	856,5	57,1	57,1	91,5					

Taulukko 5. Rahoituksen muutostarve PTS-kaudella koko maassa ja Lapin tiepiirissä nykyrahoitukseen verrattuna. (Suunnitelman taulukko 2, s. 6 Euroina)

Tuoteryhmä	Koko maa			Lapin tiepiiri			
	1998	Tarve	Muutos	1999	Tarve	Muutos	2000
	milj.€	milj.€/v	%	milj.€	milj.€/v	%	milj.€
Hoito	201,8	218,6	8	16,8	18,7	11	17,6
Ylläpito ja korvausinvestoinnit	129,5	159,8	23	11,8	15,5	31	11,4
Laajennus- ja uusinvestoinnit	257,3	447,4	74	25,7	28,6	11	25,7
- perustienpito	95,0	333,0	250	10,2	16,1	60	12,1
- kehittäminen	162,3	114,4	-30	15,5	12,5	-20	13,6
Liikenteen hallinta	3,4	11,8	250	²⁾	0,3		0,2
Suunnittelu	23,5	26,9	14	2,2	1,3	-38	2,2
Maanhankinta	26,9	26,9	0	1,0	1,2	17	1,2
Tiehallinto	94,2	74,0	-21	4,7	4,4	-7	4,9
Yhteensä	736,6 ¹⁾	965,4	31	62,2	70,0	12	63,2

1) Rahoitus ei sisällä Lahdentien jälkirahoitusta

2) Sisältyi vuoden 1999 muihin tuotteisiin

Taulukko 6. Tienpidon rahoituksen jakautuminen vuosina 2001 – 2015 Lapin tiepiirissä (maarak.indeksi 106,3). (Suunnitelman taulukko 3, s. 10 Euroina)

Tienpidon osa-alue	Kustannukset vuonna 1999		Suunnitelman mukainen keskim. rahoitus vuosina 2001-2015		Muutos v. 1999 rahoituk.	Rahoitus-tarve	2000
	milj.€	%	milj.€/v	%			
1. Hoito	16,85	27	18,11	33	1,26	18,60	17,68
-talvihoito	9,57	15	10,09	18	0,52	10,41	10,02
-liikennenympäristön hoito	3,52	6	3,78	7	0,27	3,80	3,73
-sorateiden hoito	2,49	4	2,74	5	0,25	2,94	2,61
-lossi- ja lauttaliikenteen hoito							
-rakenteiden ja laitteiden hoito	1,28	2	1,50	3	0,22	1,45	1,31
2. Ylläpito ja korvausinvestoinnit	11,72	19	12,66	23	0,94	15,49	11,47
-päälysteiden ylläpito	3,45	6	3,87	7	0,42	5,13	5,30
-rakenteiden ja laitteiden ylläpito	1,41	2	1,41	3		1,51	1,67
-sorateiden runkokelirikkokorjaukset	0,37	1	0,24	0,4	-0,13	0,24	0,29
-kuntosyistä tehtävä sillan peruskorjaus tai uusiminen	0,05	0,1	0,59	1	0,54	0,84	0,47
-päälystetyn tien rakenteiden parantaminen ja vahvistaminen	6,44	10	6,56	12	0,12	7,79	3,75
3. Laajennus- ja uusinvestoinnit	25,41	41	17,21	31	-8,21	28,63	25,75
Perustienpito	10,02	16	7,60	14	-2,42	16,19	12,14
-laajennusinvestoinnit	6,96	11	6,68	12	-0,29	14,71	9,77
-uusinvestoinnit	3,06	5	0,93	2	-2,14	1,48	2,37
Tieverkon kehittäminen	15,39	25	9,60	17	-5,79	12,45	13,61
-laajennusinvestoinnit			7,00	13	7,00	9,84	
-uusinvestoinnit	15,39	25	2,61	5	-12,78	2,61	13,61
4. Suunnittelu	2,15	3	1,18	2	-0,98	1,26	2,15
5. Liikenteen hallinta	0,17	0,3	0,22	0,4	0,05	0,25	0,20
6. Maa-alueiden hankinta	1,08	2	1,18	2	0,10	1,18	1,13
7. Tiehallinto	4,76	8	4,46	8	-0,30	4,46	4,89
Tienpito yhteensä	62,2	100	55,0	100	-7,2	70,0	63,3

Taulukko 7. Laajennus- ja uusinvestointien perustienpidon kustannukset vuosina 2001 – 2015. Kustannuksiin sisältyvät mahdollinen EU- ja työllisyysrahoitus (maarak.indeksi 106,3). (Suunnitelman taulukko 4, s. 16 Euroina)

Kehittäminen	Rovaniemi ja Kemi-Tornio				Muut kaupungit ja taajamat				Matkailukeskukset				Haja-asutusalueet				Yhteensä				
	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	2001 - 2015		1999	2000	
	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€/v	milj.€/v	milj.€/v	milj.€/v
Toimenpiteet																					
1. Moottoreiden/moottori- liikenneteiden rakentaminen																					
2. Toisen ajoradan rakentaminen																					
3. Tien suuntauksen parantaminen			0,8	0,84			1,0	1,0					2,52	4,9		7,45	9,30	0,62	0,77	0,61	
4. Kevyen liikenteen järjestelyt	0,2	1,2	0,5	1,9	1,7	0,5	1,2	3,4				5,9	1,0	3,4	1,7	2,5	7,6	13,79	0,92	1,31	2,12
5. Eritasoliittymän rakentaminen																					
6. Ohituskaistan rakentaminen	3,4			3,4														3,36	0,22		
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon	0,2		0,8	1,0										0,8	0,8	0,5	2,2	3,23	0,22	0,05	
8. Lisäkaistan rakentaminen																				0,05	
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen							2,2	2,2				2,5	2,5	6,22	11,1	13,5	30,78	35,49	2,37	0,86	1,35
10. Soratien suuntauksen parantaminen ja päällystäminen															1,7	15,1	16,7	16,73	1,12	2,15	4,14
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistieiliittymät	0,3		0,9	1,1														1,13	0,08		
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																					
13. Taajamajärjestelyt					5,0	2,2	6,5	13,7				1,7	1,7					15,42	1,03	1,53	2,51
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet		0,0		0,0		0,1		0,1						0,1	0,3		0,4	0,5	0,0	0,24	0,08
15. Ympäristöä parantavat hankkeet																					
16. Melusuojausten rakentaminen																					
17. Pohjaveden suojausten rakentaminen	0,2		0,3	0,5														0,5	0,0		
18. Joukkoliikenteen ja matkakäyttäjien kehittäminen	0,1	0,1	0,1	0,2		0,1	0,1	0,2				0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0		
19. Palvelualueen rakentaminen														0,1		0,1	0,3	0,3	0,0		0,02
20. Uuden tieyhityksen rakentaminen												5,6	5,6			3,2	3,2	8,8	0,6		
21. Uuden sillan rakentaminen																				2,72	
22. Lossiin korvaaminen sillalla																5,0	5,0	5,0	0,3	0,34	1,98
YHTEENSÄ	4,27	1,28	3,45	9,00	6,73	2,83	9,96	20,52				10,85	10,85	13,22	20,60	39,88	73,70	114,07	7,60	10,02	13,27

Taulukko 8. Laajennus- ja uusinvestointien tieverkon kehittämisen kustannukset vuosina 2001 – 2015. (maarak.indeksi 106,3). (Suunnitelman taulukko 5, s. 17 Euroina)

Kehittäminen	Rovaniemi ja Kemi-Tornio				Muut kaupungit ja taajamat				Matkailukeskukset				Haja-asutusalueet				Yhteensä				
	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	2001 - 2015		1999	2000	
	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€/v	milj.€/v	milj.€/v	milj.€/v
Toimenpiteet																					
1. Moottoreiden/moottori- liikenneteiden rakentaminen	39,10			39,10														39,10	2,61	15,4	13,61
2. Toisen ajoradan rakentaminen	52,81			52,81														52,81	3,52		
3. Tien suuntauksen parantaminen	3,36			3,36									21,86			21,86	25,23	1,68			
4. Kevyen liikenteen järjestelyt																					
5. Eritasoliittymän rakentaminen																					
6. Ohituskaistan rakentaminen														3,36		3,36	3,36	0,22			
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon																					
8. Lisäkaistan rakentaminen																					
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen																					
10. Soratien suuntauksen parantaminen ja päällystäminen														16,82		16,82	16,82	1,12			
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistieiliittymät																					
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																					
13. Taajamajärjestelyt	6,73			6,73														6,73	0,45		
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet																					
15. Ympäristöä parantavat hankkeet																					
16. Melusuojausten rakentaminen																					
17. Pohjaveden suojausten rakentaminen																					
18. Joukkoliikenteen ja matkakäyttäjien kehittäminen																					
19. Palvelualueen rakentaminen																					
20. Uuden tieyhityksen rakentaminen																					
21. Uuden sillan rakentaminen																					
22. Lossiin korvaaminen sillalla																					
YHTEENSÄ	102,01			102,01										42,05		42,05	144,05	9,60	15,39	13,61	

Taulukko 9. Laajennus- ja uusinvestointien tarve yhteensä (milj.€) vuosina 2001 – 2015 ja vuotuinen tarve keskimäärin (milj.€/v, maarak.indeksi 106,3). (Liiteosan taulukko 15, s. 27 Euroina)

Laajennus- ja uusinvestoinnit Perustienpito ja kehittäminen	Rovaniemi ja Kemi-Tornio				Muut kaupungit ja taajamat				Matkailukeskukset				Haja-asutusalueet				Yhteensä				
	Tarve 2001 - 2015 milj.€				Tarve 2001 - 2015 milj.€				Tarve 2001 - 2015 milj.€				Tarve 2001 - 2015 milj.€				2001 - 2015		1999		2000
Toimenpiteet	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	Runko- verkko	Muut päätiät	Muut tiet	Yh- teensä	milj.€	milj.€/v	milj.€	milj.€/v	
1. Moottoriteiden/moottori- liikenneteiden rakentaminen	39,10			39,10													39,10	2,61	15,39	13,61	
2. Toisen ajoradan rakentaminen	52,81			52,81													52,81	3,52			
3. Tien suuntauksen parantaminen	8,41		0,84	9,25			1,01	1,01					41,71	4,93			46,64	56,90	3,79	0,77	0,61
4. Kevyen liikenteen järjestelyt	0,17	1,21	1,14	2,52	2,83	0,50	2,07	5,40			0,99	0,99	6,14	1,68	3,73	11,55	20,47	1,36	1,31	2,12	
5. Eritasoliittymän rakentaminen																					
6. Ohituskaistan rakentaminen	8,75			8,75									20,0			3,36	12,11	0,81			
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon	0,20		1,06	1,26									3,09	2,67	3,16	8,93	10,19	0,68	0,05	0,47	
8. Lisäkaistan rakentaminen																				0,05	
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen							2,19	2,19			8,31	8,31	42,59	27,78	39,36	109,73	120,22	8,01	0,86	1,35	
10. Soratien suuntauksen parantaminen ja päällystäminen														2,69	56,44	59,13	59,13	3,94	2,15	4,14	
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistietliittymät	0,25		0,87	1,13													1,13	0,08			
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																					
13. Taajamajärjestelyt	6,73			6,73	10,09	3,36	6,00	19,46			1,68	1,68					27,87	1,86	1,53	2,51	
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet		0,03	0,02	0,05		0,05	0,03	0,08			0,05	0,05	0,05	0,62	0,22	0,89	1,08	0,07	0,24	0,08	
15. Ympäristöä parantavat hankkeet			0,08	0,08			0,25	0,25	0,17	0,34	0,59	1,09		0,42	0,30	0,72	2,15	0,14			
16. Melusuojauksen rakentaminen	0,27	0,12	0,24	0,62	1,95	0,25		2,20									2,83	0,19			
17. Pohjaveden suojausten rakentaminen	0,17		0,34	0,50													0,50	0,03			
18. Joukkoliikenteen ja matkaketjujen kehittäminen				0,22				0,17				0,03				0,13	0,56	0,04			
19. Palvelualueen rakentaminen													0,13		0,12	0,25	0,25	0,02			0,02
20. Uuden tieyhdyden rakentaminen									6,59	6,59					10,56	10,56	17,16	1,14			
21. Uuden sillan rakentaminen																					2,72
22. Lossiin korvaaminen sillalla															5,05	5,05	5,05	0,34	0,34	1,98	
YHTEENSÄ	116,9	1,4	4,6	123,0	14,9	4,2	11,6	30,8	0,2	0,3	18,2	18,8	97,1	40,8	118,9	257,0	429,5	28,6	25,4	26,9	

Taulukko 10. Lapin tiepiirin tienpidon rahoitustarve PTS-kaudella 2001 – 2015 (milj.€/v, maarak.indeksi 106,3). (Liiteosan taulukko 17, s. 30 Euroina)

PERUSTIENPITO	Rovaniemi ja Kemi-Tornio		Muut kaupungit ja taajamat		Matkailu-keskukset		Haja-asutusalueet				Yhteensä		
	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Tot.	Tarve	Päätiät		Muut tiet		Tot.	Tarve	
	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015	1999	2015	
Tienpidon osa-alue													
1. Hoito												16,85	18,60
- talvihoito												9,57	10,41
- liikenneympäristön hoito												3,52	3,80
- sorateiden hoito												2,49	2,94
- lossi- ja lauttaliikenteen hoito													
- rakenteiden ja laitteiden hoito												1,28	1,45
2. Ylläpito ja korvausinvestoinnit												11,72	15,49
- päällysteiden ylläpito												3,45	5,13
- rakenteiden ja laitteiden ylläpito												1,41	1,50
- sorateiden runkokelirikkokorjaukset												0,37	0,24
- kuntosyistä tehtävä sillan peruskorjaus tai uusiminen												0,05	0,84
- kuntosyistä tehtävä päällystetyn tien rakenteiden parantaminen ja vahvistaminen												6,44	7,79
3. Laajennus- ja uusinvestoinnit	0,12	1,08	5,11	1,38	1,24	4,32	4,56	0,47	7,93	10,02	16,19		
- laajennusinvestoinnit	0,12	1,08	2,39	1,38	0,81	4,32	4,56	0,47	6,89	7,30	14,71		
- uusinvestoinnit			2,72		0,44				1,04	2,72	1,48		
4. Suunnittelu												2,15	1,26
5. Liikenteen hallinta (sis. vuoden 1999 osalta muihin tuotteisiin)												0,17	0,25
- liikenteen hallintaan kuuluvien laitteiden sekä järjestelmien hoito ja ylläpito													
- liikenteen hallintaan kuuluvien laitteiden sekä järjestelmien investoinnit													
6. Maa-alueiden hankinta												1,08	1,18
7. Tiehallinto												4,76	4,46
8. Tiehallinnon investoinnit													
Perustienpito yhteensä	0,12	1,08	5,11	1,38		1,24	4,32	4,56	0,47	7,93	46,76	57,43	
KEHITTÄMINEN													
Tienpidon osa-alue													
Kehittäminen	15,39	7,14		0,67					4,63			15,39	12,44
Laajennusinvestoinnit		4,53		0,67					4,63				9,83
Uusinvestoinnit	15,4	2,6										15,4	2,6
MUU RAHOITUS													
EU-hankkeet (sis. laajennus ja uusinvestointeihin)									0,99	1,01		0,99	1,01
Työllisyys-hankkeet (sis. laajennus ja uusinvestointeihin)									0,79		1,68	0,79	1,68
TIENPITO YHTEENSÄ												62,1	70,0

Taulukko 11. Laajennus- ja uusinvestoinnit – arvio toimintalinjavaihtoehtojen perustienpidon kustannuksista 2001-2015. (Liitteiden taulukko 3, s. 50 Euroina)

Laajennus- ja uusinvestoinnit	Rovaniemi ja Kemi-Tornio (milj.€)								Muut kaupungit ja taajamat (milj.€)								Matkailukeskukset (milj.€)								Haja-asutusalueet (milj.€)								Yhteensä		Yhteensä										
	Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiet		Muut tiet		Yhteensä		milj.€		milj.€/v										
	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€											
	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2	T1v1	T1v2											
1. Moottoritien/moottoriliikenteiden rakentaminen																																													
2. Toisen ajoradan rakentaminen																																													
3. Tien suuntauksen parantaminen					0,84	0,84						1,01	1,01	1,01	1,01									2,52	4,93	4,93			7,45	4,93	9,30	5,94	0,62	0,40	0,77										
4. Kevyen liikenteen järjestelyt		0,17	0,84	1,21		1,14	0,84	2,52	1,68	2,83	0,50	0,50		2,07	2,19	5,40							0,99	0,99	0,99	0,99	1,98	5,55		1,68		3,53	1,98	10,76	6,00	19,68	0,40	1,31	1,31						
5. Eritasoliittymän rakentaminen																																													
6. Ohituskaistan rakentaminen	3,36						3,36																														3,36	0,22							
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon	0,20	0,20			1,06	1,06	1,26	1,26																1,68	1,68	1,68	1,68	1,18	0,50	4,54	3,87	5,80	5,13	0,39	0,34	0,05									
8. Lisäkaistan rakentaminen																																						0,05							
9. Tien leventäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen												2,19	2,19							4,73	4,04	4,73	4,04	6,21	6,21	12,98	8,24	18,57	14,55	37,76	29,00	44,67	33,03	2,98	2,20	0,88									
10. Soratien suuntauksen / rakenteen parantaminen ja päällystäminen																											2,69	2,69	16,31	20,18	19,01	22,87	19,01	22,87	1,27	1,52	2,15								
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistie liittymät	0,25	0,25			0,87	0,87	1,13	1,13																														1,13	1,13	0,08	0,08				
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																																													
13. Taajamajärjestelyt								5,05	10,09			2,19	6,00	5,05	18,28								1,68	1,68	1,68	1,68										6,73	19,96	0,45	1,33	1,53					
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet				0,03		0,02	0,05					0,05	0,03	0,08												0,05	0,05		0,62	0,22	0,05	0,89	0,05	1,08		0,07	0,24								
15. Ympäristöä parantavat hankkeet					0,08	0,08							0,25	0,25			0,17	0,17										0,34			0,25	0,17	0,42		1,09	0,07									
16. Melusuojausten rakentaminen		0,25		0,17		0,17	0,59		0,50			0,17		0,67																								1,26	0,08						
17. Pohjaveden suojausten rakentaminen		0,17				0,34	0,50																															0,50	0,03						
18. Joukkoliikenteen ja matkaketjujen kehittäminen							0,22							0,17														0,03									0,13	0,56	0,04						
19. Terminaaliyhteyksien kehittäminen ja parantaminen																																													
19. Palvelualueen rakentaminen																									0,13				0,12	0,25	0,25	0,02				0,25	0,02								
20. Uuden tieyhityden rakentaminen																												5,62	2,93	5,62	2,93					3,16	3,16	8,78	2,93	0,59	0,20				
21. Uuden sillan rakentaminen																																								2,72					
22. Lossin korvaaminen sillalla																																							5,05	5,05	5,05	5,05	0,34	0,34	0,34
YHTEENSÄ	3,82	1,04	0,84	1,41	2,78	3,68	7,43	6,36	6,73	13,42	0,50	2,91	2,19	9,37	10,43	25,87	0,17	0,17	13,07	9,69	13,02	10,06	12,58	13,49	22,28	20,10	44,38	44,20	79,25	77,92	110,13	120,20	7,34	8,01	10,02										

Taulukko 12. Laajennus- ja uusinvestoinnit – arvio toimintalinjavaihtoehtojen tieverkon kehittämisen kustannuksista 2001-2015. (Liitteiden taulukko 4, s. 51 Euroina)

Laajennus- ja uusinvestoinnit	Rovaniemi ja Kemi-Tornio (milj. €)								Muut kaupungit ja taajamat (milj. €)								Matkailukeskukset (milj. €)								Haja-asutusalueet (milj. €)								Yhteensä		Yhteensä				
	Runkoverkko		Muut päätiät		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiät		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiät		Muut tiet		Yhteensä		Runkoverkko		Muut päätiät		Muut tiet		Yhteensä		milj.€		milj.€/v				
	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€	milj.€/v	milj.€/v				
	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	Tiv1	Tiv2	1999						
1. Moottoriteiden/moottoriliikenneteiden rakentaminen	39,10	39,10					39,10	39,10																								39,10	39,10	2,61	2,61	15,39			
2. Toisen ajoradan rakentaminen	52,81	52,81					52,81	52,81																									52,81	52,81	3,52	3,52			
3. Tien suuntauksen parantaminen	3,36	3,36					3,36	3,36																	21,86	21,86							21,86	21,86	1,68	1,68			
4. Kevyen liikenteen järjestelyt																																							
5. Eritasoliittymän rakentaminen																																							
6. Ohituskaistan rakentaminen																									3,36	3,36							3,36	3,36	0,22	0,22			
7. Sillan uusiminen selvästi parempaan tasoon																																							
8. Lisäkaistan rakentaminen																																							
9. Tien levenyttäminen ja mahdollinen rakenteen parantaminen																									16,82	16,82							16,82	16,82	1,12	1,12			
10. Soratien suuntauksen / rakenteen parantaminen ja päällystäminen																																							
11. Liittymäjärjestelyt mukaan lukien yksityistieliittymät																																							
12. Sisääntulo- ja ohikulkutiet																																							
13. Taajamajärjestelyt	6,73	6,73					6,73	6,73																											6,73	6,73	0,45	0,45	
14. Liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet																																							
15. Ympäristöä parantavat hankkeet																																							
16. Melusuojauksen rakentaminen																																							
17. Pohjaveden suojauksen rakentaminen																																							
18. Joukkoliikenteen ja matkakettujen kehittäminen																																							
19. Terminaaliyhteyksien kehittäminen ja parantaminen																																							
19. Palvelualueen rakentaminen																																							
20. Uuden tieyhdyden rakentaminen																																							
21. Uuden sillan rakentaminen																																							
22. Lossiin korvaaminen sillalla																																							
YHTEENSÄ	102,01	102,01					102,01	102,01																	42,05	42,05							42,05	42,05	144,05	144,05	9,60	9,60	15,39