

Liikenneväyläpolitiikan linjauksia vuosille 2004–2013

Taustaselvitys



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Liikenne- ja viestintäministeriön		Julkaisun laji Selvitys	
asiantuntijatyöryhmä (pj. rakennusneuvos Tervala,		Toimeksiantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	
sihteeri yli-insinööri Parantainen)		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi Liikenneväyläpolitiikan linjauksia vuosille 2004–2013. Taustaselvitys			
Tiivistelmä <p>Liikenne kytkee yhteiskunnan toiminnot yhteen ja siksi väylätoiminnan taso vaikuttaa suoraan yhteiskunnan hyvinvointiin ja talouden kehitykseen. Liikennehankkeet työllistävät sekä rakennusaikana että valmistuttuaan. Eniten työllisyyteen vaikuttaa kuitenkin liikenneinvestoinnin aiheuttama kasvusysäys. Tällä tarkoitetaan tavaroiden ja palvelujen kysynnän kasvua liikenneyhteyksien paranemisen seurauksena ja tämän ansiosta syntyviä pysyviä työpaikkoja. Hanko–Skogby-tieyhteyden rakentaminen on hyvä esimerkki kasvusysäyksestä. Tiehankkeen ansiosta Hankoon avattiin uusi laivayhteys Saksasta, mikä on monin tavoin piristänyt paikkakunnan elinkeinoelämää.</p> <p>Liikenneväylien rakenteen huono kunto on suurin haaste liikenneväylienpidolle. Liikenneinfrastruktuurin rahoituksen ja kunnan kehitykselle on luonteenomaista muutaman vuosikymmenen sykleissä toistuvat nousu- ja laskukaudet. Toimiin ryhdytään yleensä vasta kun väylien kunto on alittanut ”kipurajan”. Näin kävi rataverkolle viime vuosikymmenien aikana. Nyt käynnissä oleva ratojen perusparannusohjelma aloitettiin 1990-luvulla. Parannustyöt ovat edenneet niin, että kunnosta aiheutuvia liikenne-rajoituksia on nykyisin runsaalla 300 ratakilometrillä. Lähivuosi-na rahoitusnäkyvät ovat kuitenkin heikot ja perusparannusohjelman valmistuminen uhkaa lykkäytyä vuosilla. Ratalinjojen lisäksi korjaamistaan odottavat myös lukuisat ratapihat. Tieverkolla ongelmat ovat suurimpia vähäliikenteisillä seutu- ja yhdysteillä. Osa vesiväylistä on madaltunut ja on ruopattava kuljetusten kustannustehokkuuden varmistamiseksi.</p> <p>Viime hallituskaudella on aloitettu noin miljardin euron arvosta kehittämishankkeita. Hallituskaudella 2004–2007 tarvitaan noin 835 miljoonaa euroa valtion rahoitusta liikennehankkeisiin, jotka ovat rakenteilla tai joiden aloittamisesta on tehty päätös. Hallituksen keväällä 2003 hyväksymät rahoituskehukset sisältävät vain näiden hankkeiden rahoituksen. Perinteisen budjettirahoituksen lisäksi on käytettävissä uusia hankkeiden rahoitus- ja toteuttamistapoja kuten elinkaarimalli, jo käytössä oleva rahoituskumppanuus, kunnan tai yrityksen laina investointiin, investointimaksut rautatieliikennöitsijältä sekä liikenteen käyttömaksut (voidaan yksinkertaisimmillaan toteuttaa nykyisten tieliikenteen erityisverojen, esim. polttoaineveron, keräämisen yhteydessä).</p>			
Avainsanat (asiasanat) liikenneväylä, strategia, investointi, kunnossapito, rahoitus			
Muut tiedot Yhteyshenkilö/LVM Juha Parantainen			
Sarjan nimi ja numero Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 8/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-874-6
Kokonaissivumäärä 66	Kieli suomi	Hinta 13 €	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Edita Publishing Oy		Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	



Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare) Kommunikationsministeriets expertarbetsgrupp	Typ av publikation Utredning		
(ordförande byggnadsrådet Tervalta, sekreterare överingenjör Parantainen)	Uppdragsgivare Kommunikationsministeriet		
Datum för tillsättandet av organet			
Publikation (även den finska titeln) Riktlinjer för trafikledspolitiken 2004–2013. Bakgrundsutredning (Liikenneväyläpolitiikan linjauksia vuosille 2004–2013. Taustaselvitys)			
Referat <p>Trafiken förenar olika funktioner i samhället och därför har trafikledernas skick ett direkt samband med samhällets välfärd och den ekonomiska utvecklingen. Trafikprojekt har en sysselsättande effekt både under byggnadstiden och efter den. Mest påverkas sysselsättningen dock av den tillväxtimpuls som trafikinvesteringen ger upphov till. De förbättrade trafikförbindelserna leder till ökad efterfrågan på varor och tjänster samt uppkomsten av nya permanenta arbetsplatser. Byggandet av vägavsnittet Hangö–Skogby är ett bra exempel på en dylik tillväxtimpuls. Tack vare vägprojektet öppnades en ny båtförbindelse från Tyskland till Hangö, vilket i många avseenden vitaliserat näringslivet på orten.</p> <p>Trafikledernas dåliga skick är den största utmaningen för underhåll av trafikleder. Finansiering och förbättring av trafikinfrastruktur karaktäriseras av cykliska uppsving och tillbakagångar med några decenniers intervaller. Åtgärder vidtas i allmänhet inte förrän trafikledernas skick fallit under ”smärtgränsen”. Detta var fallet med bannätet under de senaste årtiondena. Det nu pågående genomgripande ombyggnadsprogrammet av bannätet inleddes på 1990-talet. Förbättringsarbetena har framskridit så att trafikbegränsningar som beror på banornas dåliga skick nu tillämpas på drygt 300 bankilometer. Budgetplanerna för de närmaste åren är dock svaga och ombyggnaden riskerar att fördröjas med flera år. Vid sidan av banorna behöver även många bangårdar renoveras. I fråga om vägnätet finns de största problemen på region- och förbindelsevägarna. En del av vattenlederna har uppgrundats så att de måste muddras för att säkerställa kostnadseffektiva transporter.</p> <p>Under de senaste regeringsperioderna har utvecklingsprojekt för ca en miljard euro startats. Under regeringsperioden 2004–2007 behövs ca 835 miljoner euro statlig finansiering för trafikprojekt som är under byggnad eller om vilka ett beslut att inleda arbetet fattats. De finansieringsramar som regeringen godkände våren 2003 inbegriper endast finansieringen av dessa projekt. Förutom traditionell budgetfinansiering kan man även utnyttja nya sätt att finansiera och genomföra projekt, såsom livscykelmodellen, den redan tillämpade partnerskapsfinansieringen, investeringslån av kommuner eller företag, investeringsavgifter som uppbärs av järnvägstrafikanter samt avgifter som uppbärs av dem som använder trafiklederna (enklast att genomföra i samband med uppbärande av nuvarande specialskatter, t.ex. bränsleaccis, i vägtrafiken).</p>			
Nyckelord trafikled, strategi, investering, underhåll, finansiering			
Övriga uppgifter Kontaktperson vid ministeriet: Juha Parantainen			
Seriens namn och nummer Kommunikationsministeriets publikationer 8/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-874-6
Sidoantal 66	Språk finska	Pris 13 €	Sekretessgrad offentlig
Distribution Edita Publishing Ab		Förlag Kommunikationsministeriet	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body) Expert Working Group of the Ministry of Transport and Communications		Type of publication Report	
Chairman: Director Tervala		Assigned by Ministry of Transport and Communications	
Secretary: Senior Engineer Parantainen		Date when body appointed	
Name of the publication Definition of Transport Infrastructure Policy for the years 2004-2013. Preliminary report			
Abstract <p>Transport interconnects the activities of society, and thus the level of transport infrastructure directly affects the welfare of society and economic development. Transport projects provide job opportunities both during construction and after completion. The greatest employment effects are, however provided by the boost of growth caused by a transport investment. This means the growth of demand for goods and services as a result of improved transport connections and the number of permanent jobs created by this. The construction of the Hanko-Skogby road connection is a good example of this boost of growth. Due to this road project, new sea connection was opened from Germany to Hanko, which has activated the economic life in many ways.</p> <p>The poor condition of the structure of transport infrastructure imposes the greatest challenge to transport infrastructure management. The economic booms and downturns, which are repeated during a cycle of few decades, are reflected in the development of financing and condition of transport infrastructure. Actions will usually be taken after the condition of transport infrastructure has deteriorated below the critical threshold. This has occurred with railway network during the past decades. The ongoing upgrading programme of railway network was started in the 1990s. Upgrading has progressed so that just over 300 rail kilometres have traffic restrictions due to poor condition. The possibilities for financing in forthcoming years are, however, poor and the completion of the upgrading programme may be delayed by several years. In addition to railway lines, several rail yards are also waiting to be upgraded. The low-volume regional and connecting roads have the greatest problems in road network. Furthermore, part of the fairways have become shallow and must be dredged for securing the cost efficiency of sea transport.</p> <p>Development projects worth about one billion euros have been started during the past government periods. During the government period of 2004-2007 about 835 million euros of national financing is needed for transport projects which are under construction or will be started by decision. The budget frame approved by the Government in the spring of 2003 includes the financing of only these projects. In addition to traditional budget financing, new methods of financing and implementation are available, such as the life cycle model, the already used public private partnership, investment loan by a municipality or a company, investment charges from railway operator and users fees of transport (can be simply implemented with the collection of existing special taxes of road transport, e.g. fuel tax).</p>			
Keywords Transport infrastructure, strategy, investment, maintenance, financing			
Miscellaneous Contact person at the Ministry: Mr Juha Parantainen			
Serial name and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 8/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-874-6
Pages, total 66	Language Finnish	Price 13 €	Confidence status Public
Distributed by Edita Publishing Ltd		Published by Ministry of Transport and Communications	

SISÄLTÖ

1	LÄHTÖKOHTIA LIIKENNEVÄYLÄPOLITIIKAN MÄÄRITTELYLLE	11
1.1	Liikenneinfrastruktuurin merkitys.....	11
1.2	Liikenneverkon laajuus ja hallinnointi Suomessa.....	13
1.2.1	Liikenneväyläomaisuus	13
1.2.2	Eri liikennemuotojen väylät	14
1.2.3	Valtakunnallisesti merkittävät liikenneverkot.....	16
1.3	Yhteiskunnan muutokset ja liikenteen kehitys	17
1.3.1	Tärkeimmät toimintaympäristön muutostekijät	17
1.3.2	Henkilöliikenteen kehitysnäkymät	19
1.3.3	Tavaraliikenteen kehitysnäkymät.....	21
1.3.4	Liikennemuotojen työnjako.....	23
2	VÄYLIEN NYKYKUNTO JA SUURIMMAT HAASTEET	25
2.1	Yleiset tied	25
2.2	Radat.....	25
2.3	Vesiväylät.....	26
2.4	Lentoasemat ja kiitotiet.....	27
2.5	Yksityistiet.....	27
3	TEIDEN, RATOJEN JA VESIVÄYLIEN RAHOITUS.....	28
3.1	Väylärahoituksesta päättäminen.....	28
3.2	Liikenneväylärahoitus.....	28
4	TARVE UUDISTAA VÄYLIENPIDON OHJAUSTA	30
4.1	Nykyisiä ongelmia.....	30
4.2	Väylienpitoon lisää ”läpinäkyvyyttä”	32
4.3	Tarve uudistaa investointisuunnittelua	31
5	LIIKENNEVÄYLÄPALVELUJA ELINKEINOELÄMÄN, KANSALAISTEN JA ALUEIDEN TARPEISIIN	32
5.1	Liikenneväyläpolitiikan määrittelyn kehikko.....	33
5.2	Lähtökohtana liikkumis- ja kuljetustarpeet	33
5.2.1	Elinkeinoelämän kilpailukyky.....	33
5.2.2	Kansalaisten tarpeet.....	33
5.2.3	Alueiden tarpeet	34
5.2.4	Yhteiskunnan tavoitteet.....	35
5.3	Liikenneväyläpolitiikan keinovalikoima	36
5.3.1	Rahoituksen riittävyys	36
5.3.2	Väylätoimenpiteiden priorisointi.....	37
5.3.3	Liikenneverkon osien priorisointi	37
5.3.4	Liikenneverkon osien lakkauttaminen.....	38
6	LIIKENTEEN OHJAUKSEN NÄKYMIÄ	39

7	INVESTOINTIPOLITIIKAN MÄÄRITTELYN LÄHTÖKOHTIA.....	40
7.1	Viime hallituskausien investointitaso.....	40
7.2	Käynnissä olevien hankkeiden tarvitsema rahoitus	41
7.3	Hankkeiden arvioinnin ja priorisoinnin periaatteet	42
8	LIIKENNEVÄYLIEN RAHOITUSTAVAT	45
8.1	Rahoitustapojen ryhmittely	45
8.2	Lyhyellä aikavälillä käytettävissä olevia rahoitustapoja	46
8.3	Pitkällä aikavälillä realistisia rahoitustapoja.....	47
8.4	Elinkaarimallin käyttöönotto	47
9	YKSITYISTEIDEN YLLÄPIDON NÄKYMIÄ.....	48

LIITTEET

1. Liikenneinvestointien rahoituskeinoja
2. Elinkaarimallityöryhmän raportti

1 LÄHTÖKOHTIA LIIKENNEVÄYLÄPOLITIIKAN MÄÄRITTELYLLE

1.1 Liikenneinfrastruktuurin merkitys

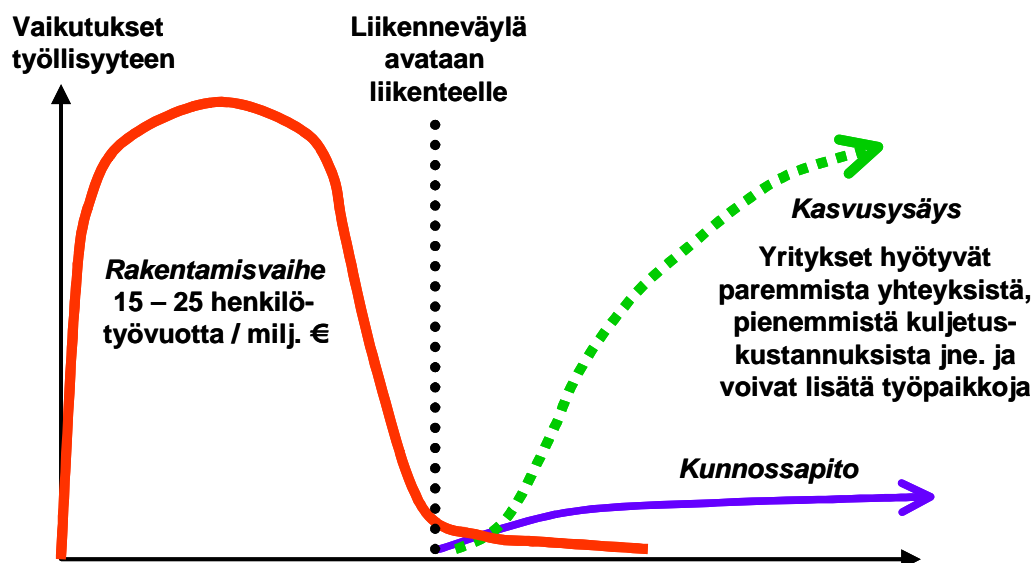
Liikenne kytkee yhteiskunnan toiminnot yhteen ja siksi väylätoiminnan taso vaikuttaa suoraan yhteiskunnan hyvinvointiin ja talouden kehitykseen. Talouden kasvu ja elintason nousu lisää liikennettä ja tarvetta liikenneinvestointeihin. Suomessa liikenneinfrastruktuurin merkitys on erityisen suuri, koska maa on laaja ja kuljetusetäisyydet pitkiä. Teollisuus ja asutus ovat sijoittuneet koko maahan ja paljon raskasta tavaraa kuljettavien metsä- ja metalliteollisuuden yritysten osuus tuotannon määrästä on suuri. Teollisuuden päämarkkina-alueiden sijainnin vuoksi pääosa ulkomaan tavaraliikenteestä suuntautuu Keski- ja Länsi-Eurooppaan. Noin 80 % ulkomaankaupan kuljetuksista on merikuljetuksia, eikä tälle käytännössä ole vaihtoehtoa.

Liikenneverkon kehittämällä on merkittävä vaikutus kuljetustalouteen ja yritysten kilpailukykyyn. Tiestön ja siltojen kantavuuden paranemisen ansiosta kuorma-autoliikenteen kokonaispainoja on voitu nostaa viime vuosikymmeninä. Suomessa suurin sallittu kuorma-auton kokonaispaino on 60 tonnia, mikä on 50 prosenttia enemmän kuin yleensä Euroopan unionissa. Rataverkolla on otettu käyttöön 25 akselipainotonnin ratoja 115 km. Suuri kuljetuskalusto kompensoi maamme hajanaisen aluerakenteen ja poikkeuksellisen suuren kuljetustarpeen aiheuttamia lisäkustannuksia. Yritykset ovat myös voineet purkaa varastoverkostoja ja nopeuttaa varastojen kiertoa. Varastot ovat siirtyneet ”pyörien päälle”. Säännöllinen aikataulun mukainen tavaraliikenne on osa Suomen puunjalostuksen, metalliteollisuuden ja kaivosteollisuuden jalostusketjua. Tällaista junaliikennettä on sekä valtakunnallisesti merkittävillä että vähäliikenteisemmällä rataosuuksilla.

Liikenneinfrastruktuurilla ja liikennejärjestelmän toimivuudella on myös väestön arkielämän matkojen kannalta suuri merkitys. Lähes kaikki kansalaiset tekevät päivittäin työ-, koulu-, asiointi- tai vapaa-ajan matkoja - keskimäärin kolme matkaa päivässä. Harvaan asutulla maaseudulla näiden matkojen sujuvuuteen ja turvallisuuteen vaikuttaa eniten tie- ja liikenneolojen laatu. Suurilla, yhä ruuhkaisemmillä kaupunkiseuduilla matkojen ja matkaketjujen toimivuuden kannalta keskeiset tekijät ovat liikenneinfrastruktuurin laatu ja toimivat joukkoliikenteen ratkaisut. Matkailusta on monilla alueilla muodostunut tärkeä elinkeino, minkä vuoksi matkailupalvelujen saavutettavuuden parantaminen on tärkeää.

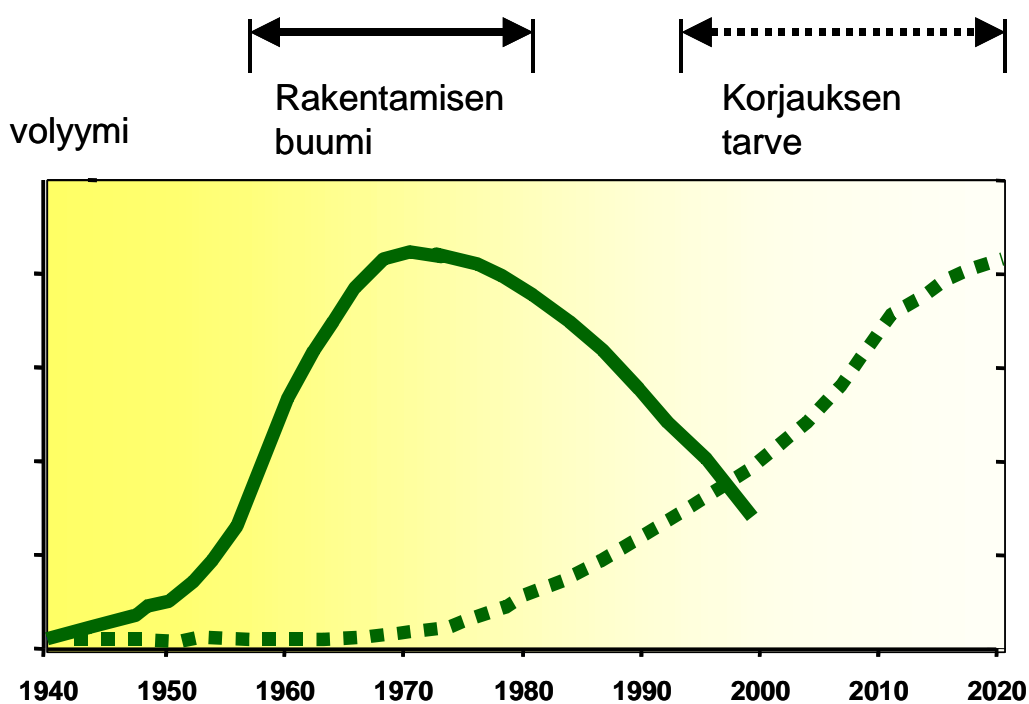
Liikennehankkeet työllistävät sekä rakennusaikana että valmistuttuaan. Esim. yhden miljardin euron suuruisen investointiohjelman työllistävyys on 15 000 - 25 000 henkilötyövuotta, joten neljän vuoden aikana toteutettuna liikennehankkeet työllistävät rakentamisen aikana vuosittain keskimäärin 4 000 - 6 000 ihmistä. Noin puolet näistä työpaikoista syntyy rakennustyömaille ja toinen puoli rakennustyömaalle materiaaleja toimittaviin ja palveluja tarjoaviin yrityksiin. Kun hanke on valmistunut, uuden liikenneväylän kunnossapitoon tarvitaan työntekijöitä. ***Eniten työllisyyteen vaikuttaa kuitenkin liikenneinvestoinnin aiheuttama kasvusysäys.*** Tällä tarkoitetaan tavaroiden ja palvelujen kysynnän kasvua liikenneyhteyksien paranemisen seurauksena ja tämän ansiosta syntyviä pysyviä työpaikkoja. Hanko - Skogby - tieyhteyden rakentaminen on hyvä esimerkki kasvusysäyksestä. Tiehankkeen ansiosta Hankoon avattiin uusi laivayhteys Saksasta, mikä on monin tavoin piristänyt paikkakunnan elinkeinoelämää. Liikenneinfrastruktuurin ja aluekehityksen yhteydestä kertoo myös se, että monet suuret kaupungit ovat aikanaan syntyneet liikenneverkon solmukohtiin.

Liikenneinvestointien työllistävyys

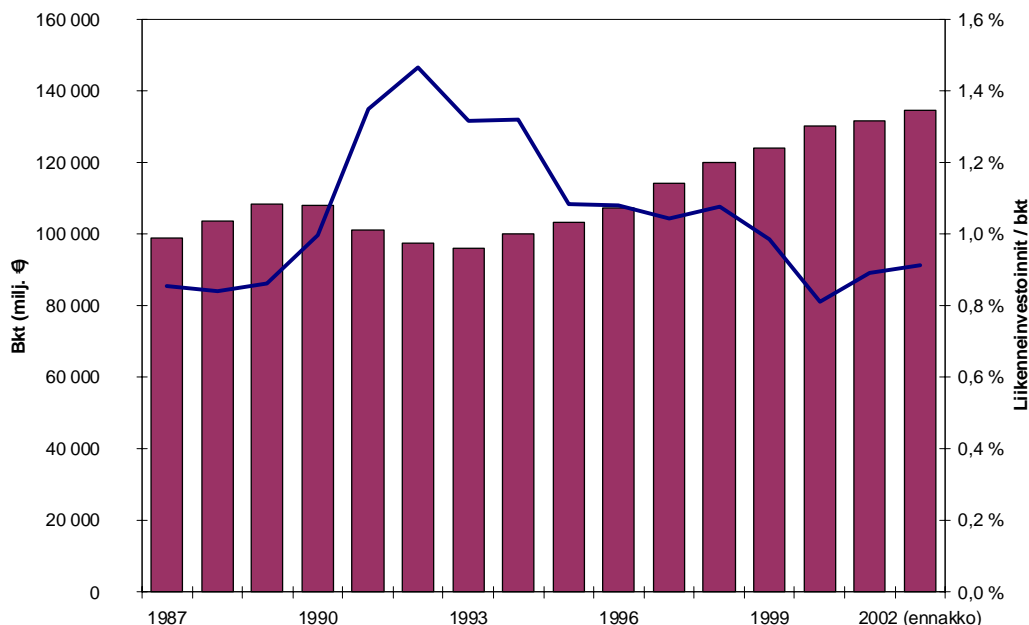


Liikenneinfrastruktuurin rahoituksen ja bruttokansantuotteen suhde on talouden kasvusta huolimatta ollut laskussa 1990-luvun alun jälkeen. Liikenneinfrastruktuurin rahoituksen ja kunnan kehitykselle on luonteenomaista muutaman vuosikymmenen sykleissä toistuvat nousu- ja laskukaudet. Toimiin ryhdytään yleensä vasta kun väylien kunto on alittanut ”kipurajan”. Näin kävi rataverkolle viime vuosikymmenien aikana. Perusparannusten tarve siten kasaantuu. Näin toteutettuna väyläomaisuuden säilyttäminen tulee huomattavasti kalliimmaksi kuin elinkaaritalon huomioonottava, yhteiskunnalliset kustannukset optimoiva väylienpito.

Liikenneverkon parantamisen ”syklit”



Liikenneväylärahoituksen osuus bruttokansantuotteesta

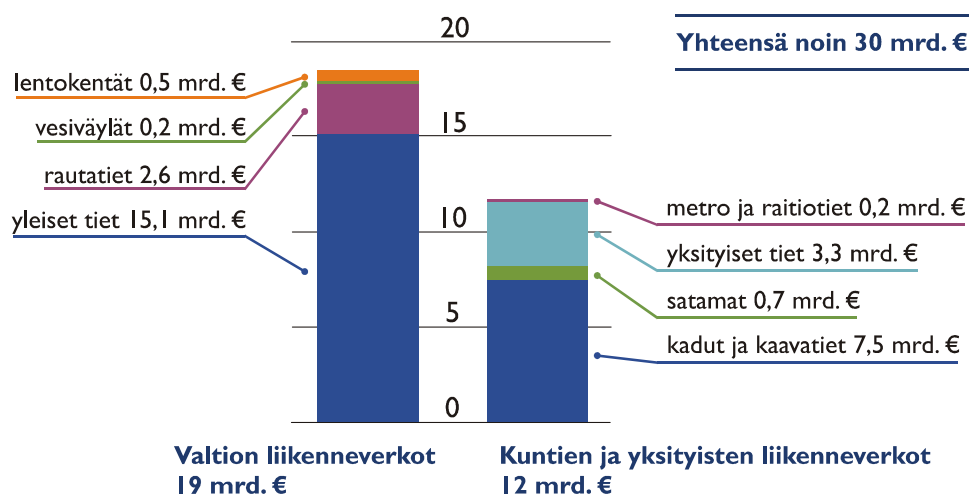


1.2 Liikenneverkon laajuus ja hallinnointi Suomessa

1.2.1 Liikenneväyläomaisuus

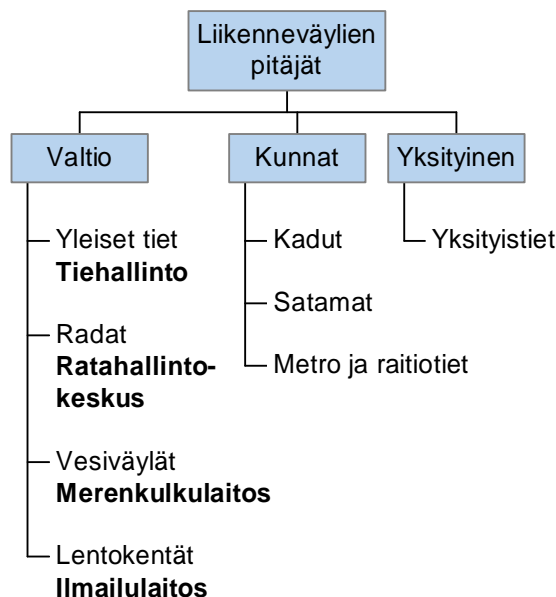
Liikenneväylien (yleiset tiet, kadut ja kaavatiet, yksityiset tiet, rautatiet, vesitiet, metro sekä raitiotiet) sekä terminaalien (satamat ja lentokentät) pääoma-arvo on yhteensä noin 30 mrd. euroa, mistä valtion hallinnoiman liikenneinfrastruktuurin osuus on noin 19 mrd. euroa. Liikenneväylien yhteispituus on noin 470 000 km.

Liikenneverkkojen pääoma-arvo vuoden 2003 alussa



1.2.2 Eri liikennemuotojen väylät

Valtio vastaa yleisten teiden, ratojen, vesiväylien ja reittiliikenteen lentokenttien pidosta. Yleisen tieverkon pidosta vastaa Tiehallinto, rataverkon pidosta Ratahallintokeskus ja vesiväylien pidosta Merenkulkulaitos. Lentokentät ovat käyttäjärahoitteisen Ilmailulaitoksen vastuulla. Yksityisteiden pitäjinä toimivat tavallisesti tiekunnat, yksityiset maanomistajat, yhteisöt tai yritykset. Myös kunnat ovat ottaneet joitakin yksityisteitä hoidettavakseen. Satamat ovat pääosin kuntien omistamia, jotkin niistä toimivat kuntaorganisaatiosta eriytettyinä liikelaitoksina tai yhtiöinä.



Yleiset tiet

Yleisiä teitä on noin 78 000 km, mistä pääteitä (valta- tai kantateitä) noin 13 300 km. Moottoriteitä on noin 600 km. Noin kaksi kolmasosaa yleisistä teistä on päällystetty.

Vuonna 1998 Tielaitos jaettiin sisäisesti hallintoon ja tuotantoon. Vuoden 2001 alusta tuotanto erotettiin liikelaitokseksi. Nyt tienpidosta vastaa Tiehallinto, joka on liikenne- ja viestintäministeriön alainen virasto. Tiehallinnolla on keskushallinto ja alueellisina organisaatioina yhdeksän tiepiiriä. Tieliikelaitos on liikenne- ja viestintäministeriön alainen liikelaitos, joka kilpailee tienpidon urakoista yksityisten urakoitsijoiden kanssa.

Yksityistiet

Yksityisiä teitä on noin 350 000 km. Asuttuihin kiinteistöihin johtavia yksityisteitä on yli 100 000 km. Rakennettuja metsäautoteitä on 120 000 km. Vähäisempiä metsäteitä, viljelysteitä ja muita kiinteistöjen omia teitä on 130 000 km. Karkeasti arvioiden puolet yksityistieverkosta on jatkuvan kunnossapidon tarpeessa. Toisella puoliskolla töiden tarve on kausiluonteisempaa tai muutoin satunnaisempaa.

Yksityisteiden hallinnointiin on monenlaisia ratkaisuja. Eräissä tapauksissa kunnat ovat ottaneet vastuulleen tärkeimpiä yksityisteitä. Useimmissa tapauksissa yksityisteiden tienpitäjinä toimivat tiekunnat ja teosakkaat. Kiinteistönomistajilla on vastuullaan omia, yleensä lyhyitä ulospääsyteitä, metsäteitä ja viljelysteitä.

Radat

Ratoja Suomessa on noin 5900 km, mistä noin 40 % on sähköistetty. Valtaosa, noin 90 % Suomen rataverkosta on yksiraiteista.

Valtionrautatiet jaettiin vuonna 1995 radanpidosta vastaavaksi Ratahallintokeskukseksi ja valtionyhtiö VR-Yhtymä Oy:ksi, jonka toimialaa ovat liikennöinti ja radanpidon urakointi. Ratahallintokeskus on suhteellisen pieni liikenne- ja viestintäministeriön alainen virasto, jolla ei ole alueellista organisaatiota. EU:n kilpailun avaamista koskevien säädösten vuoksi rautatieliikenteen turvallisuuteen liittyvät viranomaistehtävät eriytetään vielä tämän hallituskauden aikana omaan virastoonsa.

Vesiväylät

Vesiväylästä koostuu meriväylistä, sisävesiväylistä ja kanavista. Merenkululaitoksen ylläpitämän väyläverkon kokonaispituus on noin 16 000 km, josta rannikkoväyliä on yhteensä 8 200 km ja sisävesiväyliä 7 800 km. Rannikon väylistä noin 4 700 km on kauppamerenkulun väyliä ja näistä puolestaan noin 2 000 km on kulkusyvyydeltään vähintään 8 metriä, mm. kaikki talvisatamiin johtavat väylät ja rannikon suuntaiset talviväylät. Yli 90 % rannikon satamien tavaraliikenteestä käyttää näitä väyliä.

Merenkululaitos on liikenne- ja viestintäministeriön alainen laitos, jolla on keskushallinto ja neljä merenkulkupiiriä. Merenkululaitoksessa on meneillään muutosprosessi. Laitoksessa on vuoden 2004 alussa toteutettu laaja organisaatiouudistus, jossa Merenkululaitoksesta eritytetään kaksi valtion liikelaitosta: Varustamoliikelaitos ja Luotsausliikelaitos. Jatkossa Merenkululaitos tilaa jäänmurtotoiminnan varustamolta. Väylänpitoa kehitetään sisäisen tilaaja-tuottajamallin pohjalta ja kilpailua avataan asteittain ulkopuolisille toimijoille.

Väylänpitoa ja merikartoitusta kehitetään sisäisen tilaaja-tuottajamallin pohjalta ja kilpailua avataan asteittain ulkopuolisille toimijoille. Tavoitteena on, että Suomessa on edellytykset toimiville markkinoille väylänpidossa ja merikartoituksessa.

Lentokentät

EU:n alueella lentoliikenne on vapaata yritystoimintaa, mutta yhteyksistä EU:n ulkopuolisiin maihin on sovittava maiden välisillä sopimuksilla. Lentoliikenneyritysten sekä lentokenttien ja lennonvarmistuspalvelujen (mm. lennonjohto) toiminta on kuitenkin erittäin tarkkaan säädeltyä ja valvottua. Useimmat normit ja säädökset ovat kansainvälisesti sovittuja ja yleensä niiden lähtökohtana on lentoturvallisuus. EU on jatkuvasti kasvattamassa rooliaan ilmailun säädösten antajana.

Ilmailulaitoksen vastuulla olevilla 25 reittiliikenteen lentokentällä lentokenttä- ja lennonvarmistuspalvelut tuotetaan liiketaloudellisin periaattein. Valtion budjettirahoitusta ei osoiteta lentokenttien ylläpitoon, vaan Ilmailulaitos rahoittaa toimintansa lentoyhtiöiltä ja muilta asiakkailtaan perimällä palvelumaksuilla. Ilmailulaitoksen kenttien lisäksi reittiliikennettä on Seinäjoen ja Mikkelin lentokentille, joille valtio myöntää taloudellista avustusta.

Ilmailulaitoslaki on vuoden 2005 alkuun mennessä uusittava uuden liikelaitoslain periaatteiden mukaiseksi. Lain valmistelussa tulee pohdittavaksi mm. viranomaistoimintojen organi-

sointi. Nykyisin nämä toiminnot ovat Ilmailulaitoksen sisällä itsenäisen päätäntävällän omaavissa yksiköissä.

Ilmailulaitoksen lentoasemien ylläpito perustuu ns. verkostoperiaatteeseen eli lentoasemia ja lennonvarmistusta hoidetaan yhtenä kokonaisuutena. Pienimmät lentoasemat eivät ole liiketaloudellisesti kannattavia, vaan lentoasemien ylläpitoa ristiinsubventoidaan taloudellisesti. Harvaan asutussa ja pitkien etäisyyksien Suomessa tämä on luonnollinen ratkaisu.

Eräisiin sesonkiliikenteen kannalta tärkeisiin Lapin lentoasemien laajennuksiin Ilmailulaitos on saanut 30 - 50 % rahoituksesta TE-keskuksilta. Ilman tätä lisärahoitusta näitä investointeja ei olisi voitu toteuttaa, eikä Lapin joulu- ja talvimatkailu olisi kasvanut nykyisiin mittoihinsa.

Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut infrastruktuuri-liikelaitoksille tavoitteeksi 4 % tuoton peruspääomalle. Ilmailulaitoksen kohdalla tämä tarkoittaa 7 miljoonan euron tulosodotusta. Tavoite on yleensä saavutettu. Tuloksesta Ilmailulaitos on maksanut valtiolle osinkona noin kolmanneksen.

1.2.3 Valtakunnallisesti merkittävät liikenneverkot

Valtioneuvosto päätti vuonna 2000 valtakunnallisista alueidenkäytön tavoitteista. Päätöksessä määriteltiin myös valtakunnallisesti merkittävät liikenneverkot eri liikennemuodot yhdistävine terminaaleineen. Vuonna 2003 liikenne- ja viestintäministeriön työryhmä on esittänyt pieniä täsmennyksiä valtakunnallisesti merkittävien liikenneverkkojen kriteereihin.

Toimiva liikenneverkko on edellytys mm. elinkeinoelämän kansainväliselle kilpailukyvyille ja alueiden kehitykselle. Valtakunnallisesti merkittävillä liikenneverkoilla on liikenneverkkojen tärkeimpänä osana tärkeä rooli siinä, että

- Suomen kansainväliset yhteydet ovat toimivat
- Maakuntakeskuksista on toimivat yhteydet aluekeskuksiin ja pääkaupunkiseudulle
- Suomen kuljetusjärjestelmä (mukaanlukien eri liikennemuotojen solmukohdissa sijaitsevat matkakeskukset ja tavaraterminaalit) toimii tehokkaasti.

Valtakunnallisesti merkittävä liikenneverkko sisältää:

- 9650 km teitä ja katuja
- 4030 km ratoja
- 2230 km vesiväyliä
- 16 lentoasemaa
- 19 matkakeskusta ja 23 tavaraterminaalia
- 20 satamaa

Valtakunnallisesti merkittävä liikenneverkko on esitetty seuraavassa kartassa.

Valtakunnallisesti merkittävä liikenneverkko



1.3 Yhteiskunnan muutokset ja liikenteen kehitys

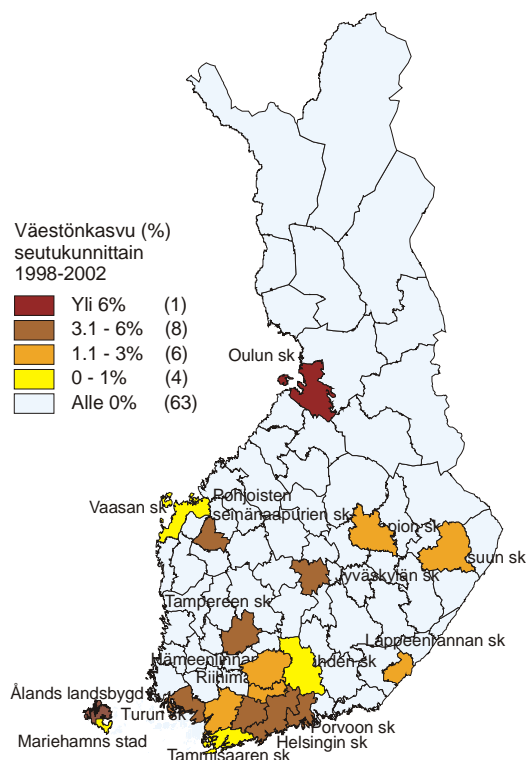
1.3.1 Tärkeimmät toimintaympäristön muutostekijät

Liikenneväyläpalvelujen tarpeeseen tulevaisuudessa vaikuttavat eniten aluerakenteen muutokset (väestön keskittyminen) sekä elinkeinoelämän rakenteen ja toimintatapojen muutokset.

Väestön muuttoliike vaikuttaa liikenneväylien pitoon kahdella tavalla. Kasvualueilla on liikenteen kasvun vuoksi investoitava liikenneväyliin ja panostettava joukkoliikenteen kehittämiseen. Väestöä menettävillä alueilla puolestaan haasteena on, kuinka liikenneverkko vähenvästä liikenteestä huolimatta saadaan ylläpidettyä taloudellisesti. Maan eri osien elinvoiman säilyttäminen edellyttää mm., että maakuntakeskusten välillä on sujuvat yhteydet. Väestöä menettävilläkin alueilla väyläpalvelujen tarve ei olennaisesti pienene. Väestön, elinkeinoelämän ja alueiden tavanomaiset liikkumistarpeet on tyydytettävä, vaikka liikennemäärät olisivat pieniäkin.

Yhteiskunnan kehittyessä **arvostukset ja samalla väylienpidon tarpeet muuttuvat**. Ympäristöasioiden painoarvon kasvu on tästä hyvä esimerkki. Myös eri väylänkäyttäjryhmien tasa-arvoiseen kohteluun kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota. Esim. kevytliikenteen merkitys on kasvamassa. Liikenteen ja liikunnan raja on samalla hämärtyvässä.

Suurimmat kasvukeskukset



Elinkeinoelämässä pääasialliset muutostrendit ovat:

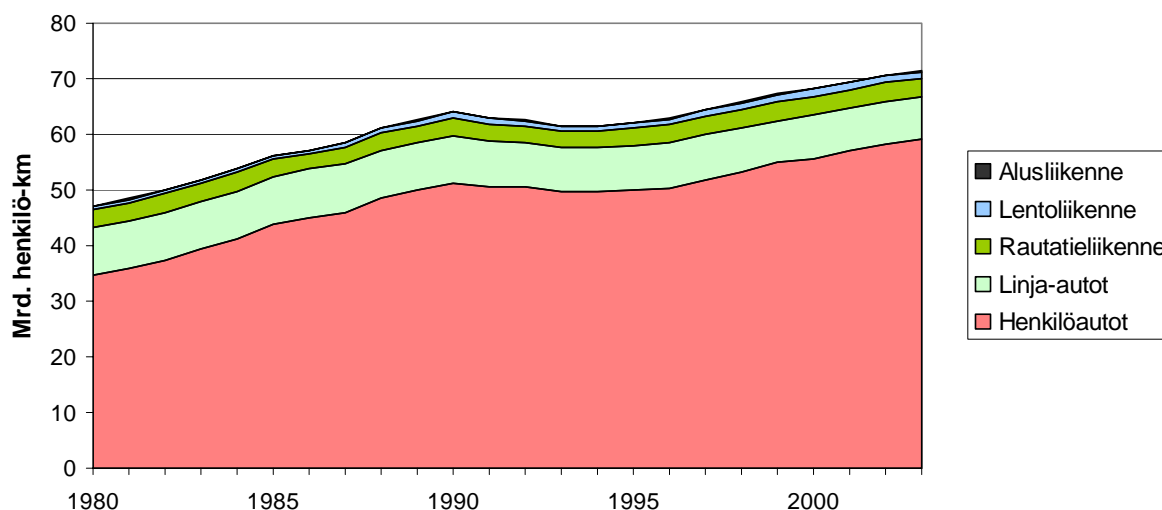
- *Logististen järjestelmien on oltava yhä tehokkaampia ja toimintavarmempia* niin, että kuljetusmatkojen piteneminen toimintojen keskittymisen ja varastojen vähentämisen seurauksena saadaan kompensoiduksi. Logistinen tehokkuus on tärkeää myös mm. alueiden saavutettavuuden ja työmatkaliikenteen sujuvuuden kannalta.
- *Varastointiaika pyritään minimoimaan*, minkä vuoksi liikenneverkolla tulee olla riittävästi kapasiteettia ja joustavuutta tavaraliikenteen määrien vaihdellessa suuresti eri vuorokausina
- Kuljetusten *täsmällisyysvaatimukset kasvavat* tulevaisuudessa. Tämä on seurausta täsmällisiä kuljetuksia tarvitsevien kaupan ja hitech-teollisuuden liikevaihdon kasvusta ja siitä, että myös perusteollisuuden kuljetusten on tulevaisuudessa oltava aiempaa täsmällisempiä. *Täsmällisyysvaatimusten kasvu on otettava huomioon niin, että liikenteen sujuvuus varmistetaan* etenkin suurimpien kasvukeskusten kehäteillä, pääkaupunkiseudun lentokenttäyhteyksillä sekä satamien ja prosessiteollisuuden tie- ja ratayhteyksillä.
- Perusteollisuuden kuljetukset kuormittavat liikenneverkkoja tulevaisuudessakin eniten. Näille kuljetuksille täsmällisyyden merkityksen kasvusta huolimatta *kustannustehokkuus* on edelleen tärkeää. Käytännössä tämä tarkoittaa mahdollisuutta käyttää suuria kuormakokoja. *Tie- ja rataverkon rakenteellinen kunto on siksi turvattava ja madaltuneita meriväyliä on ruopattava*. Kuormitetuimpien rataosien kantavuutta on tarpeen lisätä niin, että nykyistä suuremmat akselipainot ovat mahdollisia.

1.3.2 Henkilöliikenteen kehitysnäkymät

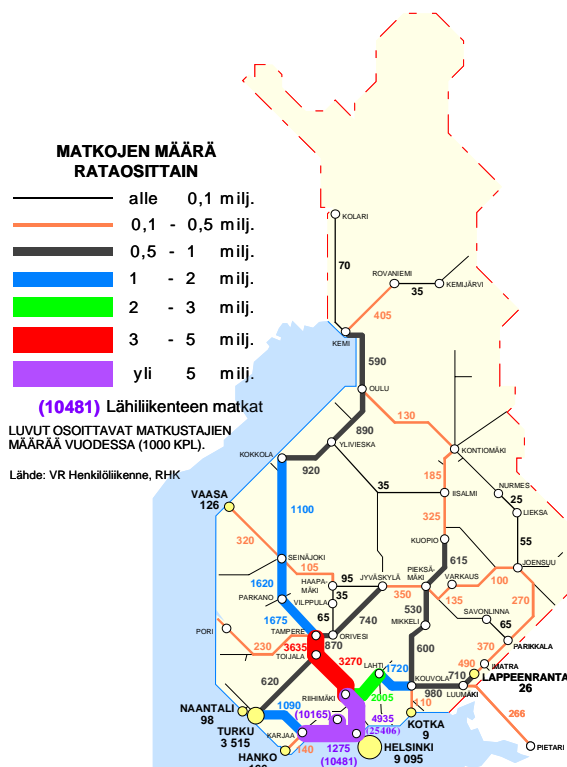
Henkilöliikenteen määrä on noin puolitoistakertaistunut viimeisimpien kahden vuosikymmenen aikana. Kasvu on kertynyt lähes yksinomaan henkilöautoliikenteen kasvusta.

Suomalaiset tekevät päivittäin keskimäärin noin kolme matkaa. Matkoista pitkälti yli 90 % tehdään tie- tai katuverkolla. Kevyen liikenteen matkat edustavat yli neljännestä. Puolet matkoista on vapaa-ajan matkoja. Niiden arvioidaan tulevaisuudessa myös lisääntyvän eniten, kun aikaisempaa vauraamman ja matkustushaluisemman ikääntyneiden ryhmän osuus väestöstä kasvaa. Kolmannes matkoista on työ- tai koulumatkoja ja viidennes ostos- ja asiointimatkoja.

Kotimaan henkilöliikenteen suorite vuosina 1980 - 2003



Henkilöliikenne rautateillä ja meritse vuonna 2002 (matkoja vuodessa)



Päätteiden liikennemäärät vuonna 2002 (ajoneuvoa vuorokaudessa)



Henkilöliikenteen arvioidaan lähivuosina kasvavan talous- ja työllisyyskehityksestä riippuen 1 - 3 prosenttia vuodessa. Alueelliset erot voivat kuitenkin olla suuria. Jos maan sisäinen muuttoliike jatkuu samankaltaisena kuin viime vuosina, liikenteen kysyntä kasvaa nopeimmin Helsingin, Tampereen, Turun ja Oulun seuduilla. Harvaan asutuilla maaseutualueilla kasvua olisi seuraavan kymmenen vuoden aikana yhteensä pari prosenttia.

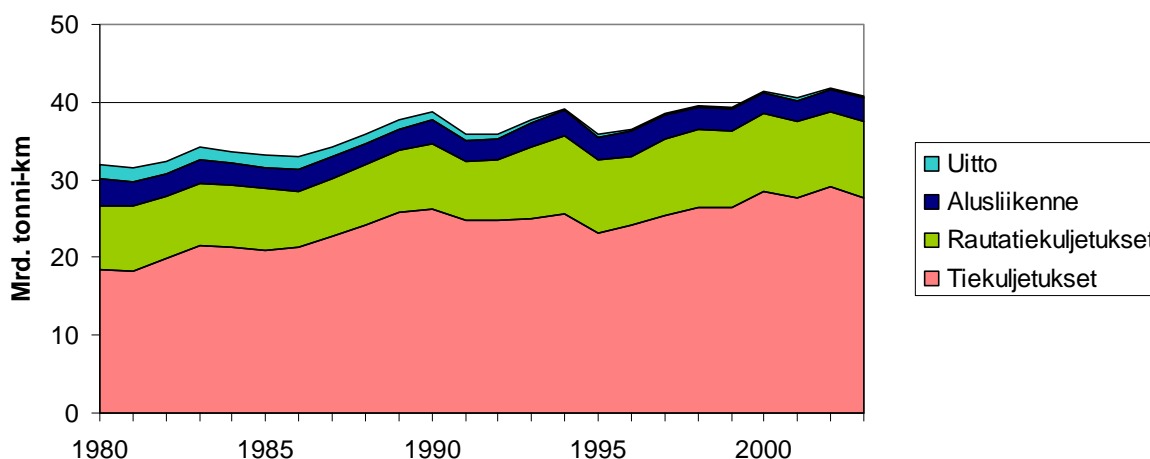
Pitkällä aikavälillä myös väestön ikääntyminen vaikuttaa liikennekäyttämiseen. Tulevaisuudessa liikkuminen ei nykyistä suuremmalla osalla väestöä enää ole työsidonnaista, minkä vuoksi liikkumisen ajankohta ja määrää voidaan valita vapaammin. Tulevaisuuden ikäihmiset ovat myös terveempiä, elävät vanhemmiksi, liikkuvat enemmän ja omaavat paremmat mahdollisuudet liikkumiseen.

1.3.3 Tavaraliikenteen kehitysnäkymät

Myös *tavaraliikenteessä* tieliikenteen suorite on kasvanut eniten. Kotimaan tavaraliikenteen kokonaissuorite on yli 40 mrd. tonnikilometriä ja tavaramäärä noin 465 miljoonaa tonnia. Kuljetussuoritteesta tieliikenteen osuus on 66 %, rautateiden osuus noin neljännes ja vesiliikenteen noin 9 %. Lentoliikenteen osuus on tavaratonneista erittäin pieni, mutta kuljetusten arvosta huomattava. Ulkomaan kuljetusten arvosta lentoliikenteen osuus on 16 %.

Teollisuus on kuljetuspalvelujen merkittävä asiakas. Teollisuuden osuus tiekuljetusten suoritteesta on noin 60 %. Rakennusalan osuus tiekuljetusten suoritteesta on noin 13 % ja kaupan suoritteesta noin 15 %. Rautateillä kuljetetaan paljon metsäteollisuuden raaka-aineita ja tuotteita (noin puolet kuljetussuoritteesta).

Kotimaan tavaraliikenteen kuljetussuorite vuosina 1980 - 2003.
Vuoden 1995 kehitys on pääosin seurausta tilastointiperusteiden muutoksesta.



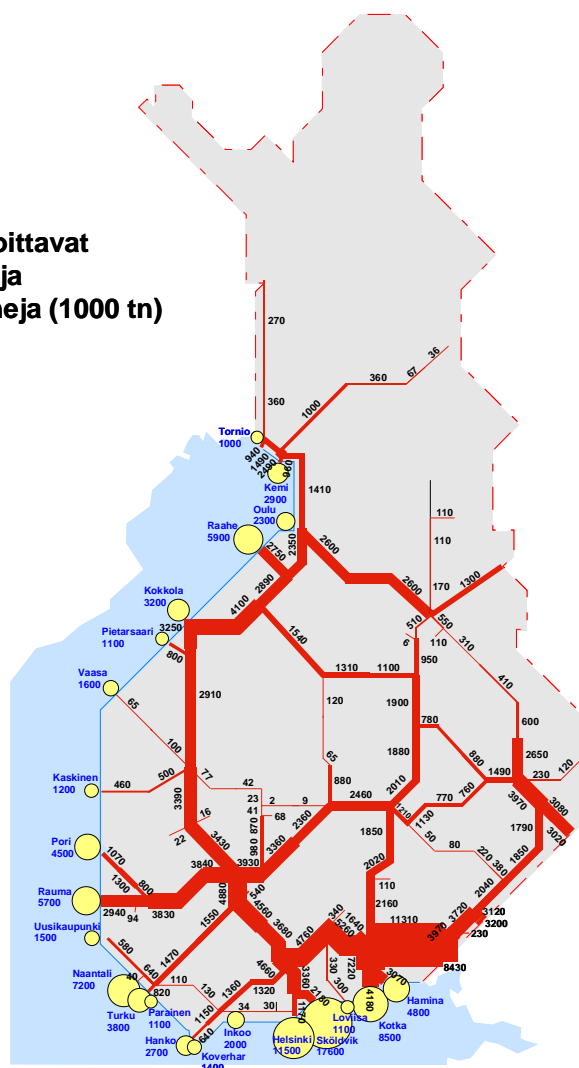
Huom. Kuvassa esitetään vain kotimainen tavaraliikenne. Vesiväylähankkeiden tarve on sidoksissa tavarakuljetuksiin ulkomaille. Esim. vuonna 2002 ulkomaankaupan merikuljetusten suorite oli Suomen talousalueella 23,9 mrd. tonnikilometriä eli samaa suuruusluokkaa kuin tiekuljetusten. Merikuljetusten keskimääräinen kasvu on ollut 2,5 % vuodessa.

Tuotannon kasvu lisää kuljetustarvetta. Eri toimialoilla voidaan asettaa hyvinkin erilaisia vaatimuksia tavarakuljetuksille. Muutokset tuotantorakenteessa vaikuttavat tavaravirtojen kokonaismäärään ja laatuun. Kuljetusintensiivisessä perusteellisuudessa maltillisempikin kasvu heijastuu selvästi kuljetusmääriin. Hi-tech -teollisuuden voimakas kasvu lisää kokonaistuotantoa merkittävästi, mutta kehitys ei välttämättä näy kuljetettavassa kokonaistavaramäärässä. Toisaalta liikennesuorite kasvaa selvemmin mm. pienistä toimituseristä johtuen. Tavaravirtojen arvo kasvaa merkittävästi. Tuotantorakenteen muutoksen seurauksena tavarakuljetusjärjestelmälle tullaan asettamaan aiempaa tiukempia vaatimuksia.

Kotimaan tavarankuljetussuoritteiden arvioidaan kasvavan vuosittain 1 - 3 prosenttia. Tieliikenteen vuosikasvuksi arvioidaan 1 - 3 % , rautatieliikenteen 1 - 2 % ja lentoliikenteen 2 - 3 % . Pitkällä aikavälillä kuljetukset eivät enää seuranne kiinteästi kokonaistalouksen kasvua, jos ja kun talous kasvaa eniten informaatioteknologian ja muiden uusien teknologioiden sekä palvelujen varassa. Lentoliikenteen kysyntä kasvaa myös erityisesti vienti- ja tuontikuljetuksissa.

Tavaraliikenne rautateillä ja satamissa vuonna 2002

Luvut osoittavat
kuljetettuja
nettotonneja (1000 tn)



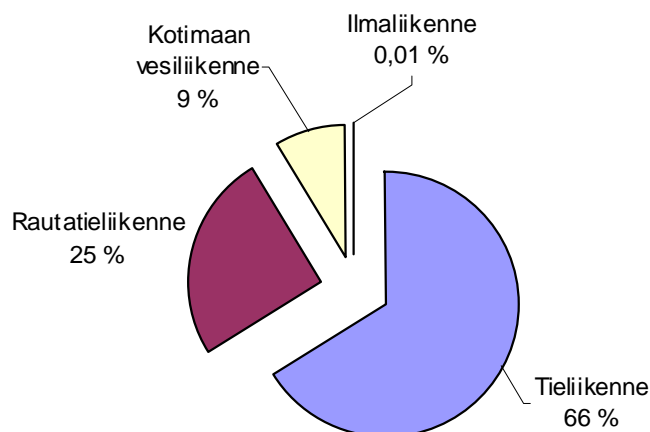
Tavarakuljetukset valtateillä vuonna 2002



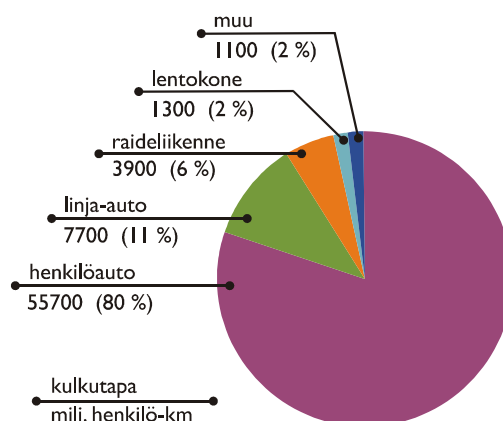
1.3.4 Liikennemuotojen työnjako

Eri liikennemuodoilla on oma roolinsa. Ne kilpailevat keskenään vain pieneltä osin. Päällekkäisyyttä saattaa esiintyä lähinnä vähäliikenteisillä väylillä. Tärkeätä on hoitaa tehokkaasti matka- tai tavaraketju, jolloin koko liikennejärjestelmä toimii tehokkaasti. Rautatiet ja vesiväylät profiloituvat tiettyjen yhteiskunnallisten kohdetoimintojen palvelemiseen. Näitä ovat erityisesti raskas pitkämatkainen tavaraliikenne, pitkät ja nopeat henkilökuljetukset sekä pääkaupunkiseudun joukkoliikenne. Tieliikenne on em. toimintojen lisäksi läsnä lähes kaikissa yhteiskunnan toiminnoissa, keskeinen osa jokapäiväistä arkea niin elinkeinoelämässä kuin ihmisten päivittäisessä liikkumisessa.

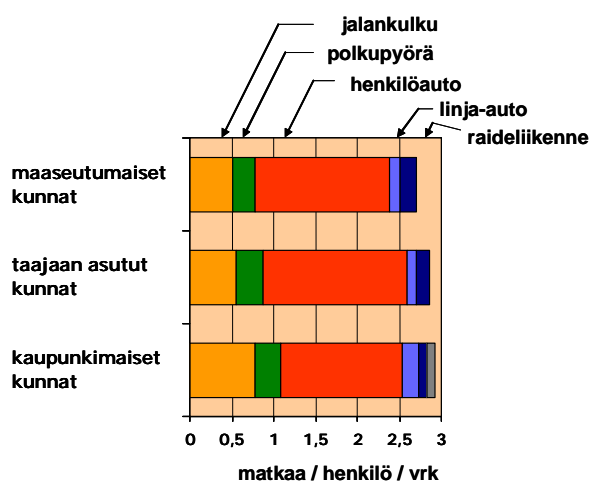
Kotimaan tavaraliikennesuoritteen (tonni-km) liikennemuodoittainen jakauma



Kotimaan henkilöliikennesuoritteen (henkilö-km) liikennemuodoittainen jakauma



Henkilöliikenteen matkojen määrän jakautuma kulkumuodoittain



Tieliikenne on liikennemuodoista joustavin ja on erityisesti lyhytmatkaisessa liikenteessä hallitseva. Kaikkiin kuljetusketjuihin liittyy yleensä myös tiekuljetus. Myös tuotteiden jalostusasteen noustessa tieliikenteen kuljetusosuus kasvaa. Kuljetusmatkan pidentyessä tieliikenteen kilpailukyky heikkenee.

Rautatieliikenteen kilpailukyky paranee kuljetusmatkan pidentyessä ja se soveltuu hyvin raskaiden tavaroiden kuljetuksiin esim. teollisuuslaitoksista satamiin. Kustannukset kuljetettua tonnia kohden ovat kohtuulliset. Rautatieliikenne on kilpailukykyinen myös tiheästi asuttujen alueiden, erityisesti pääkaupunkiseudun lähiliikenteessä. Harvemmin asutuilla seuduilla linja-auto- ja muu autoliikenne on yleensä rautatiekuljetuksia edullisempi liikennemuoto. Rautatieliikenteen käyttöä rajoittaa rataverkon kattavuus.

Meri- ja vesikuljetuksilla on pitkät perinteet ja ne ovat edelleen edullisimpia pitkissä kuljetuksissa. Etenkin mannertenvälisessä liikenteessä merikuljetuksia on vaikea korvata.

Lentoliikenne soveltuu hyvin kevyiden ja arvokkaiden tuotteiden kaukokuljetuksiin.

2 VÄYLIEN NYKYKUNTO JA SUURIMMAT HAASTEET

2.1 Yleiset tied

Tiestön kunto koostuu monesta asiasta: autoilijan kokemasta päällysteiden kunnosta, tien rakenteiden kestävydestä, siltojen rakenteiden kunnosta sekä sorateiden kelirikkoisuudesta. Viimeksi mainittua kuvaavat hyvin keväiset painorajoitukset. Osittain tien kunto vaikuttaa suoraan liikenteeseen, osittain vaikutukset ilmenevät vasta pitkällä aikavälillä. Teitä ja siltoja rakennettiin paljon 1950 -luvulta 1970 -luvulle. Niiden taloudellisen käyttöiän kuluessa umpeen yhä suurempi osa teitä ja siltoja tulee korjausikään ja toimenpidetarpeet lisääntyvät.

Päätieverkolla on noin 700 kilometriä kiireellisen saneerauksen tarpeessa olevia vilkkaita päätiejaksoja. Tiet ovat nykyliikenteelle kapeita ja ohittaminen on vaikeaa teiden mutkaisuuden ja mäkisyyden vuoksi. Liikenneturvallisuuden kannalta kohtaamisonnettomuudet ovat vakavin ongelma. Myös maankäytön leviäminen päätieverkon varrelle aiheuttaa turvallisuusongelmia. Pääteiden päällysteiden kunto sen sijaan on hyvä, eikä se myöskään ole sanottavasti heikentynyt. Tienkäyttäjät ovat olleet kohtuullisen tyytyväisiä pääteiden hoitoon ja sujuvuuteen taajamien ulkopuolella.

Huonokuntoisimpia ovat **seutu- ja yhdystiet**. Niiden kunto on heikentynyt 1990-luvun loppupuolelle asti. Viime vuosina seutu- ja yhdysteiden ylläpitoon on kuitenkin kyetty panostamaan enemmän, minkä ansiosta kunnan heikkeneminen on saatu pysähtymään, paikoitellen tilanne on jopa hieman parantunut. Yleistilanne on kuitenkin edelleen huono. Monet seutu- ja yhdystiet ovat myös mäkisiä ja mutkaisia sekä nykyiselle kuljetuskalustolle kapeita.

Sorateiden ongelmana on heikko rakenteellinen kunto. Huonokuntoiset tierakenteet haittaavat mm. metsäteollisuuden raaka-aineen hankintaa ja maatalouden kuljetuksia. Painorajoitusten määrä kelirikoteilla on vuosittain ollut 3 000 - 4 000 km. Muutaman viikon keväisin kestävä kelirikko hankaloittaa maaseudun asukkaiden liikkumista ja raskasta liikennettä, kuten linja-autoliikennettä sekä raakapuun ja irtomaidon kuljetuksia. Tienkäyttäjät ovat antaneet teiden huonosta kunnosta kielteistä palautetta.

2.2 Radat

Radan päällysrakenne on korvattava nykytekniikan mukaisella rakenteella noin 30 vuoden välein. Ratarakenteen taloudellinen käyttöikä on tällöin kulunut loppuun, eikä liikennöinti enää ole turvallista. Liikennerajoituksia joudutaan tehostetusta kunnossapidosta huolimatta lisäämään. Rajoitukset hidastavat liikennettä, heikentävät täsmällisyyttä, lisäävät kuljetuskustannuksia ja katkovat jatkoyhteyksiä. Päällysrakenteen uusiminen alentaa myös kunnossapitokustannuksia - uuden päällysrakenteen kunnossapito tulee halvemmaksi kuin vanhan.

Edellinen perusparannuskierros tehtiin 1950- ja 1960-luvuilla. Nyt käynnissä oleva perusparannusohjelma aloitettiin 1990-luvulla. Ennen sitä liikennerajoituksen alaisten ratojen määrä ehti kasvaa 800 kilometriin. Parannustyöt ovat edenneet niin, että kunnosta aiheutuvia liikennerajoituksia on nykyisin runsaalla 300 ratakilometrillä. Lähivuosina rahoitusnäkymät ovat kuitenkin heikot ja perusparannusohjelman valmistuminen uhkaa lykkäytyä vuosilla. Ratalinjojen lisäksi korjaamistaan odottavat myös lukuisat ratapihat.



Rataverkon huono kunto vie pohjan rautatieliikenteen kilpailukyvyiltä, eivätkä rahoitusnäkyvät anna viitteitä paremmasta tulevaisuudesta. Tilannetta kuvaa se, että 160 kilometrin tai suuremman tuntinopeuden käyttö on mahdollista vain noin kymmenellä prosentilla säännöllisen henkilöliikenteen käytössä olevasta rataverkosta. Rautatieliikennöitsijä ei saa täysimääräistä hyötyä jo tehdyistä kalustoinvestoinneistaan:

- VR Oy:n hankkimien Pendolino-junien maksiminopeutta 200 km/h voidaan hyödyntää vain pienellä osalla rataverkkoa.
- Tavaraliikenteessä 25 tonnin akselipainoista kalustoa voidaan hyödyntää vasta 115 ratakilometrillä. Muulla osalla rataverkkoa radan rakenteet eivät kestä raskasta kalustoa.

Suomessa yli 90 prosenttia rataverkosta on yksiraiteista. Radat ovat lisäksi ns. sekaliikenneraitoja eli henkilö- ja tavaraliikenne käyttävät samaa rataa. Esim. 60 km/h kulkeva säiliöjuna voi käyttää samaa rataa kuin yli 100km/h sitä nopeammat henkilöjunat. Tämä syö radan välityskykyä ja radoille syntyy ”pullonkaulakohtia”. Tällaisia erityisesti tavaraliikennettä haittaavia pullonkaulakohtia on vilkkaimmilla pääradoillamme.

2.3 Vesiväylät

Suomen ja ulkomaiden välisestä tavaraliikenteestä noin 80 % kulkee meritse. Merikuljetuksille ei maamme sijainnin vuoksi käytännössä ole vaihtoehtoa.

Väylien tarkistusmittaukset ovat etenkin Pohjanlahden rannikolla paljastaneet väylien paikottaisia madaltumisia, mikä aiheuttaa haittaa ja taloudellisia menetyksiä liikenteelle. Madaltumiset johtuvat pääosin maan kohoamisesta, väylien luiskien liettymisestä ja yksittäisten lohkaroiden sortumisesta väylälle. Madaltuneilla väylillä kulkusyvyyttä voidaan joutua alentamaan. Tämä pienentää suunniteltuja laivuseräkokoja alusten lastinottokyvyn pienentymisen takia. Väylien rakenteet (turvalaite-, kanava- ja johderakenteet) ovat monin paikoin käyttökänsä lopulla ja edellyttävät peruskorjauksia. Huonokuntoiset väylät heikentävät myös alusturvallisuutta, minkä merkitys korostuu erityisesti öljy- ja kemikaalikuljetuksiin käytetyillä väylillä, kuten Oulun väylällä.

Väylien madaltumisen aiheuttama laivauskoon pientyminen aiheuttaa ongelmia myös logistisissa järjestelyissä, sillä merkittävä osa ulkomaan tavarakuljetuksista perustuu usean vuoden mittaisiin laivaussopimuksiin. Laivaussopimukset ja logistiikan suunnittelu taas pohjautuvat tietyn eräkoon käyttämiseen kuljetuksissa. Väylän virallisen kulkusyvyuden alentaminen pakottaa pienentämään laivattavaa eräkokoja suunnitellusta. Ylijäävän lastin kuljetus edellyttää erityistoimenpiteitä alkuperäiseen suunnitelmaan verrattuna, kuten esim. maakuljetuksen toiseen satamaan, tai ylimääräisiä laivauksia, mikä nostaa logistisia kustannuksia. Kuljetuserien pientyminen edellyttää usein myös varastojen lisäämistä suunnitellusta, mikä nostaa niihin sitoutuneen pääoman määrää ja aiheuttaa ylimääräisiä varastointikustannuksia.

Merenkululaitoksen tavoitteena on kääntää väylien kunnan kehitys myönteiseen suuntaan niin, että huonokuntoisten väylien määrä vuoteen 2007 mennessä pienenesi nykyisestä 825 kilometristä 650 kilometriin. Samalla nykyaikaisen navigointitekniikan edellyttämää väylien syvyystietojen ja muiden väylätietojen tarkistustyötä on tarkoitus jatkaa siten, että vuonna 2007 kauppamerenkulun väylistä on tarkistettu 85 %.

Merkittävin sisävesiyhteys on Saimaan syväväylästä ja sen Suomenlahteen kytkevä Saimaan kanava. Viime vuosina Saimaan kanavan kuljetusmäärät ovat olleet hienoisessa kasvussa ja vuonna 2003 ylitettiin kahden miljoonan kuljetetun tonnin raja. Kanavan Venäjän puoleinen osa sijaitsee Venäjältä vuokratulla alueella. Vuokrasopimus umpeutuu vuonna 2013 ja neuvottelut sen uusimisesta ovat alkamassa.

2.4 Lentoasemat ja kiitotiet

Suomen lentoasemat ja lennonvarmistus ovat hyvässä kunnossa. Investointeihin käytetään vuosittain noin 50 miljoonaa euroa, josta noin 10 miljoonaa euroa erilaisiin kehittämistöimiin ja loput korvausinvestointeihin. Vähäliikenteisten ja Ilmailulaitokselle kannattamattomien lentoasemien perusinfrastruktuurin ja turvallisuuslaitteiden uusintaan käytetään vuosittain 2 - 3 miljoonaa euroa.

Suuret investoinnit ovat muutamiksi vuosiksi ohi. Lähivuosien painopistealueita ovat korvausinvestoinnit sekä Helsinki - Vantaan lentoaseman Aasian liikenteen tarpeita palvelevat laajennusinvestoinnit. Myös Pohjois-Suomen lentoasemilla on vähäisiä laajennustarpeita. Näillä näkymin Ilmailulaitos kykenee tekemään lentoliikenteen tarpeiden mukaiset investoinnit liiketaloudellisin periaattein ja myös kansainvälisesti edullinen hintatason kyetään säilyttämään.

2.5 Yksityistiet

Yksityistiet eivät kuulu valtion ylläpitämiin teihin, mutta ne ovat tärkeä osa liikennejärjestelmää. Yksityisteiden kunnolla on merkitystä paitsi teiden varsilla asuville, myös esimerkiksi puunjalostusteollisuudelle, jonka raakapuun kuljetukset pääsääntöisesti lähtevät tältä tiestöltä.

Yksityisteitä on kaikkiaan noin 350 000 km, joista valtionapuun oikeutettuja on noin 60 000 km. Valtio myönsi vuonna 2003 yksityisteiden kunnossapitoon ja parantamiseen avustusta 11 milj. € Yksityisteiden valtionavustukset vähenivät merkittävästi vuonna 1994 ja teiden kunto on tämän jälkeen ollut laskussa. Teiden rakenteellisen kunnan kannalta tärkeitä töitä, mm. ojien ja rumpujen kunnostuksia on jätetty vähemmälle.

Maaseudun väestön vähetessä ja ikääntyessä yksityisteiden hallinnon ongelmat kärjistyvät. Haasteisiin on vastattava mm. yksityistiekuntien yhteistyötä lisäämällä.

3 TEIDEN, RATOJEN JA VESIVÄYLIEN RAHOITUS

3.1 Väylärahoituksesta päättäminen

Yleisten teiden, ratojen ja vesiväylien pito jaetaan valtion talousarviossa *perusväylänpitoon* ja *liikenneverkon kehittämiseen*. Valtioneuvosto asettaa perusväylänpidolle vuosittain rahoituskehykset talousarvion valmistelun lähtökohdaksi. Uusille kehittämishankkeille ei sitä vastoin aseteta rahoituskehyksiä, vaan jokaisen hankkeen rahoituksesta päätetään talousarviossa erikseen. Kullekin kehittämishankkeelle myönnetään kerralla sopimusvaltuus, joka kattaa hankkeen kaikki rakentamiskustannukset.

Kehittämishankkeet ovat yleensä suuria, vähintään kymmenen miljoonan euron arvoisia investointeja. Ehdotukset uusiksi hankkeiksi ovat yleensä peräisin väylälaitosten tarveselvityksistä, jotka laaditaan yhteistyössä maakuntaliittojen ja muiden sidosryhmien kanssa. Aika hankkeen syntymisestä sen toteutukseen voi olla hyvin pitkä, kymmeniäkin vuosia. Liikenne- ja viestintäministeriö pitää yllä seuraavan nelivuotiskauden toteuttamiskelpoisten hankkeiden listaa eli hankekoraa, joka päivitetään vuosittain toiminta- ja taloussuunnitelman laadinnan yhteydessä. Budjettineuvottelujen yhteydessä hallitus sopii seuraavan vuoden talousarvioon esitettävistä hankkeista. Kehittämishankkeista päättää Eduskunta hyväksyessään valtion talousarvion.

Perusväylänpito sisältää olemassa olevan liikenneverkon kunnossapidon eli päivittäisen hoidon ja ylläpidon, loppuun käytettyjen rakenteiden korvaamisen uusilla, liikenteen ohjauksen sekä pienet, suuruusluokaltaan muutaman miljoonan euron investoinnit. Perusväylänpitoon sisältyvät myös yleiskulut (esim. hallinto ja tutkimus). Perusväylänpidon rahoituksen kohdentamisesta päättävät väylävirastot valtion talousarviossa esitettyjen periaatteiden ja liikenne- ja viestintäministeriön virastoille asettamien tulostavoitteiden mukaisesti. Tulostavoitteet koskevat mm. väylien kuntoa, liikenneturvallisuutta, liikenteen ja liikenneväylien ympäristöhaittoja sekä väylähallinnon tehokkuutta.

Tiehallinnon johtokunta on hyväksynyt periaatteet perustienpidon määrärahojen alueellisesta jaolle. Väylävirastot raportoivat väylien kunnan kehityksestä ja tulostavoitteiden toteutumisasteesta puolivuositain.

3.2 Liikenneväylärahoitus

Julkisen sektorin tuottamiin väyläpalveluihin käytetään vuosittain noin 2 miljardia euroa, mistä valtion osuus (tiet, radat ja vesiväylät) on noin 1,2 mrd. euroa. Viime vuosikymmenen loppulla reaalista rahoitusta pienensi kustannustason voimakas nousu, joka sittemmin on tasaantunut. Kustannustaso on kuitenkin pysyvästi jäänyt yli 10 % aiempaa korkeammalle tasolle. Esim. tienpidossa kustannustason nousu on pienentänyt rahoituksen ostovoimaa noin 70 miljoonalla eurolla vuodessa. Myös liikenteen kasvu ja siitä aiheutuva kunnossapidon tarpeen lisääntyminen sekä kunnilta siirtyvät tienpitovastuut lisäävät tienpidon rahoitustarvetta. Tienpidon kilpailuttamisella on vastaavasti arvioitu saavutettavan noin 50 miljoonan euron vuotuinen säästö, joka on käytettävissä tienpitoon.

Radanpidossa kunnossapidon yksikkökustannukset ovat vuodesta 1995 alentuneet yli 20 %. Kunnossapidon ja käytön kustannukset tulevat lähivuosina kuitenkin nousemaan rataverkon kehittämisen sekä turvallisuutta parantavien kalliiden järjestelmien (kulunvalvonta, kuuma-käynti-ilmaisimet, uusi radiopuhelinverkko jne.) lisääntymisen seurauksena.

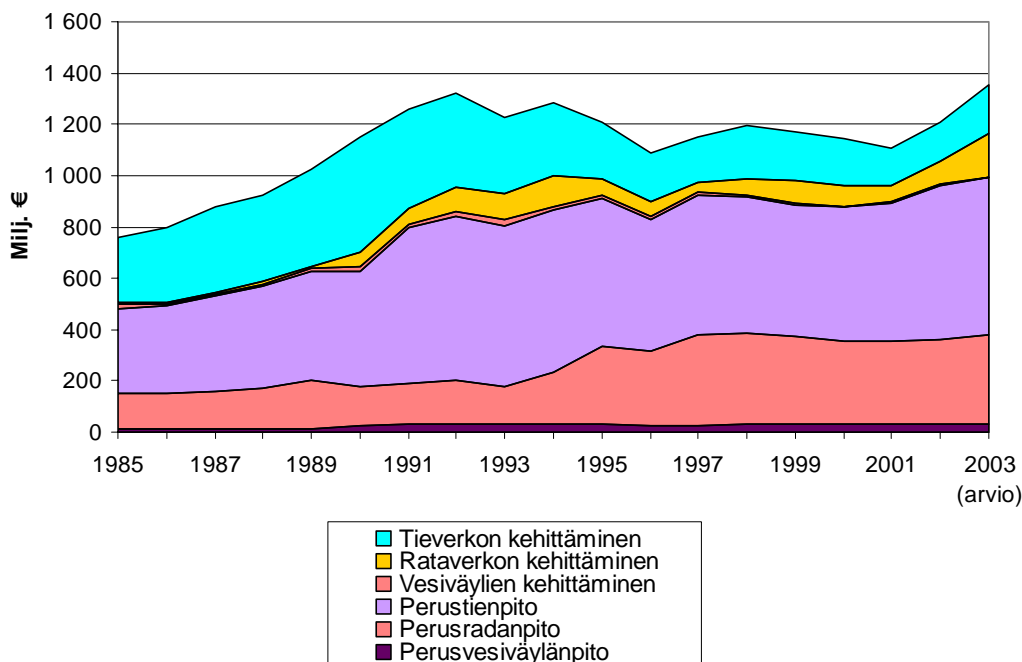
Vesiväylärahoitus on viime vuosina ollut noin 37 milj. € vuodessa mukaan lukien madaltuneiden ja muiden huonokuntoisten väylien parannuksiin muutaman viime vuoden aikana myönnetty kahden miljoonan euron lisärahoitus. Viime vuosikymmenen aikana kehittämisrahoitus on käytetty alusliikenteen seurantajärjestelmän (VTS) rakentamiseen.

Vaikka valtion liikenneinfrastruktuurin kokonaisrahoitus on viime vuosikymmenellä pysynytkin suhteellisen vakaana, reaalin rahoitus suhteessa tarpeisiin on mm. hintakehityksen ja liikenteen kasvun vuoksi pienentynyt. Eräille väylänpidon osa-alueille on kehittynyt merkittäviä ongelmia:

- Tienpidon vuosirahoitus on vuosikymmenen alusta pienentynyt 200 - 300 milj. € liikenteen ja toimenpidetarpeiden kasvusta huolimatta. Eniten on vähentynyt tieverkon kehittämisen rahoitus. Perustienpidon rahoitus on viime vuosina juuri ja juuri riittänyt tiestön nykykunnan säilyttämiseen. Nykykunto ei saadun asiakaspalautteen perusteella kuitenkaan tuntuisi riittävän varsinkaan pientiestöllä. Vuodesta 2004 alkaen rahoitus on vähenemässä, jolloin nykykunnostakin jouduttaneen tinkimään.
- Radanpidossa suurin haaste on kesken olevan ratojen perusparannusohjelman loppuun saattaminen. Ratojen perusparantamisiin tarvittaisiin noin 170 milj. € vuodessa, jotta ohjelma voitaisiin viedä tehokkaasti läpi. Parannusohjelma saatiin 1990-luvulla hyvin käyntiin, mutta vuosirahoitus on sittemmin vähentynyt ja töiden valmistuminen uhkaa näillä näkymin lykkäytyä vuosilla. Lähivuosina perusparannusohjelmaan voidaan käyttää vuosittain vain alle 100 milj. €. Jokainen lisävuosi tulee yhteiskunnalle erittäin kalliiksi rautatiejärjestelmän tehostomuksesta aiheutuvien lisäkustannusten muodossa.

Vuodesta 2002 alkaen liikenneväylärahoitusta ovat lisänneet kehysten ulkopuolisella erillisrahoituksella toteutettavat suuret hankkeet (Keravan - Lahden oikorata, E18 Lohjanharju - Muurla -moottoritie ja Vuosaaren sataman liikenneyhteydet). Eduskunta lisäsi vuoden 2003 talousarvioon lisäksi viisi uutta tiehanketta, joiden sopimusvaltuus on yhteensä 160 milj. €

Liikenneväylien pidon kokonaismenot vuosina 1985 - 2003 ao. vuoden hintatasossa.



Huomautus: Vuoden 2003 luvut ovat arvioita. Tarkasteluajanjaksona on tehty useita tilastointiperusteiden muutoksia, jotka ovat muuttaneet mm. kehittämisen ja perusväylänpidon keskinäistä rahoitusjakoa. Pitkällä aikavälillä käyrät ovat siksi vain suuntaa antavia.

4 TARVE UUDISTAA VÄYLIENPIDON OHJAUSTA

4.1 Nykyisiä ongelmia

Pitkävaikuttavia investointeja ja vuotuista kunnossapitoa ei väylienpidon ohjelmoinnissa ja strategisessa ohjauksessa nykyisin ole selkeästi eroteltu toisistaan, vaikka nämä edellyttävätkin erilaista lähestymistapaa. Käyttömenojen suuruus vaikuttaa välittömästi tai lähitulevaisuudessa olemassa olevien väylien palvelutasoon. Investointien yhteiskunnalle tuomat hyödyt sen sijaan tulevat esiin vuosien ja vuosikymmenien kuluessa. Investointien suunnittelu edellyttää siksi pitkäjänteisempää ohjausotetta, jossa investointien vaikutukset pyritään suuntaamaan mahdollisimman edullisella tavalla.

Nykykäytännössä on havaittu mm. seuraavia puutteita:

- **Kehittämishankkeiden päätöksenteon lyhytjänteisyys.** Kehittämishankkeista päätetään vuosi ja hanke kerrallaan. Näin lyhytjänteisesti ja pienissä osissa päätettynä liikenneverkon kehittämisen yhteiskunnalliset vaikutukset eivät hahmotu, eikä väylienpidon hyödyt ja haitat tasapainoisesti jakava, kokonaisvaltainen ja pitkäjänteinen väyläpolitiikka ole mahdollista. Myös kehittämishankkeiden pitkäkestoiset suunnittelu-, lupa- ja lunastusprosessit edellyttävät pitkäjänteisyyttä.
- **Kehittämishankkeiden rahoitussuunnittelun ongelmat.** Liikenneverkon kehittämiseksi (ml. käynnissä olevat ja uudet hankkeet) ei nykyisin enää aseteta rahoituske-

hyksiä. TTS-kauden rahoituskehyykset sisältävät siten vain keskeneräisten hankkeiden loppuun viemisen kustannukset. Siihen, kuinka uusiin investointeihin rahoitus-suunnittelussa pitäisi varautua, ei ole pelisääntöjä.

- **Tehokkaiden, pienien investointien vaikuttavuutta ei kyetä hyödyntämään.** Pieniä investointeja ei kyetä täysimääräisesti hyödyntämään osana liikennepoliittista keinovalikoimaa mm., koska niiden valtakunnalliseen koordinointiin ei ole ”työkaluja”. Pienet investoinnit ovat nykyisin osa perusväylänpitoa ja priorisoidaan samoilla periaatteilla kuin kunnossapito ja muut käyttömenot. Kehittämishankkeiksi tällaiset investoinnit ovat liian pieniä.
- **Perusväylänpidon ”läpinäkymättömyys”.** Perusväylänpidon määrärahalta pidetään kunnossa suurta väyläomaisuutta ja myös määräraha on siksi suuri (esim. perustienpito 550 - 600 milj. €). Määrärahan suuruuden ja tuotettavien liikenneväyläpalvelujen yhteys on talousarviossa vaikeasti nähtävissä, mistä helposti syntyy väärä mielikuva rahoituksen pelivarasta.

4.2 Pitkäjänteisempää ja kokonaisvaltaisempaa investointisuunnittelua

Väyläomaisuutta tulee hoitaa pitkäjänteisesti ja koko kuljetusjärjestelmän tarpeet huomioon ottaen. Kysymys ei ole vain liikenteen kustannuksista vaan koko logistisen ketjun kustannuksista. Valtakunnallisesti merkittävistä investoinneista tulisikin päättää **kaikki liikennemuodot kattavina ohjelmina useammaksi vuodeksi kerrallaan**. Tällaiseen käytäntöön siirtymistä puoltavat mm. seuraavat näkökohdat:

- Päätöksenteon näkökulman siirtäminen yksittäisistä hankkeista kohti monivuotisia, useiden hankkeiden ohjelmia antaa paremmat mahdollisuudet **pitkäjänteiseen** liikenneväylien suunnitteluun ja pitoon. Laitosten **tulosohjaus selkiytyy ja tehostuu**.
- Eri liikennemuotojen hankkeiden tarkastelu yhdessä varmistaa hankkeiden toteutuksen koko liikennejärjestelmän kannalta tehokkaimmassa järjestyksessä, tuo matka- ja kuljetusketjuja koskevaa **kokonaisnäkemystä** liikenneverkkojen suunnitteluun ja edistää hankkeiden priorisointia yhtenäisin perustein.
- Hankkeista useammaksi vuodeksi kerralla tehtävät päätökset **tehostavat hankkeiden toteuttamista**. Kun ohjelmakauden hankkeista on sovittu, voidaan keskittyä toteutuksen kannalta kulloinkin ajankohtaisten hankkeiden suunnitteluun ja lupa- ja lunastusmenettelyihin sekä toteuttaa hankkeiden rakennustyöt mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti.

Isojen hankkeiden rinnalla on perusteltua tarkastella pienistä investoinneista koottavia **teemahankkeita**. Teemahankkeet sisältävät vaikutuksiltaan yhdensuuntaisia (esim. liikenneturvallisuuden parantaminen, koulumatkojen olosuhteiden sujuvuuden parantaminen, joukkoliikenteen olojen parantaminen jne.) pieniä investointeja. Teemahankkeiden taloudenhallinnan mahdollistamiseksi niiden osahankkeet määritellään yksiselitteisesti.

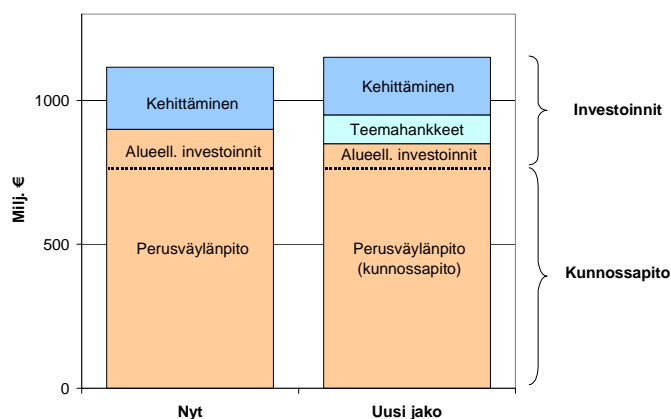
Tärkeä osa liikennepoliittikan arsenaalista jää käyttämättä, jos pienien investointien antamia mahdollisuuksia ei hyödynnetä. Isot kehittämishankkeet parantavat eniten olosuhteita pääyhteysväleillä ja tieliikenteessä myös kaupunkiseuduilla. Teemahankkeilla liikkumisen olosuhteisiin kyetään vaikuttamaan laajemmin ja tarkemmin tiettyyn käyttäjäryhmään kohdennettuna; niillä voidaan pureutua esim. pienien taajamien, haja-asutusalueiden tai koulumatkojen ongelmiin. Isoilla hankkeilla poistetaan yleensä paikallisia suurehkoja ongelmia, kun taas teemahankkeilla poistetaan useita pienempiä ongelmia eri paikoissa. Pienistä hankkeista koos-

tuva teemahanke voi monessa tapauksessa olla kustannustehokkaampi tapa ratkoa liikenneongelmia kuin yksittäinen iso hanke. Teemahankkeiden käyttöönotto antaa myös poliittiselle päätöksentekijälle nykyistä paremman mahdollisuuden vaikuttaa perusväylänpidon painotukseen.

4.3 Väylienpitoon lisää ”läpinäkyvyyttä”

Väylien kunnossapidosta ja kehittämisestä (investoinneista) on päätettävä eri tavoin. Kunnossapidolla varmistetaan olemassa olevan väylästäön kunnan riittävyys ja väylärakenteiden säilyminen. Investoinneilla kehitetään väylästäötä ja saadaan aikaan hyötyjä yhteiskunnalle. Päätöksenteon kehittämistä tähän suuntaan tukisi investointien ja kunnossapidon selkeämpi erottelu talousarviossa seuraavan kuvan periaatteiden mukaisesti. *Uudistuksen budjettitekniset vaikutukset on selvitettävä erikseen.*

Investoinnit ja kunnossapito osana väylienpitoa



Investoinnit on jaettu kolmeen ryhmään:

- Isojen **kehittämisinvestointien** tehtävänä on nykyaikaistaa keskeistä väyläverkostoa ja kaupunkiseutujen liikennejärjestelmiä ja parantaa näin liikenteen valtavirtojen olosuhteita. Vaikutusten aikajänne on pitkä. Toimenpiteillä poistetaan olemassa olevia ongelmia, mutta varmistetaan myös liikenneverkon palvelutason riittävyys tulevaisuudessa.
- **Teemahankkeet** ovat pienemmistä yksittäisistä, eri puolilla maata sijaitsevista hankkeista koottuja, vaikuttavuudeltaan yhdenmukaisia ”investointipaketteja”. Yhden kohteen asemasta liikenteen ongelmia poistetaan laajalla alueella. Teemahankkeen tavoitteena voi olla esim. koulumatkojen turvaaminen, terminaaliyhteyksien parantaminen, rataverkon sähköistäminen, kasvavien alueiden kehityksen edistäminen jne.
- **Alueelliset investoinnit** ovat usein ”palokuntatyypistä” toimia, joita yhteiskunnan nopea kehitys (maankäytön ja liikenteen paikallinen kehitys yms.) edellyttää. Usein tällaiset hankkeet toteutetaan yhdessä kuntien kanssa tai ne ovat muutoin yhteisrahoitteisia (esim. EU -määrärahoihin). Toimet voivat kohdistua esim. liittymäjärjestelyihin, joukkoliikenteen kaistoihin, kevyen liikenteen väyliin, ratapihojen parannuksiin, melu- ja pohjavesisuojauksiin, tasoristeysten poistoon jne.

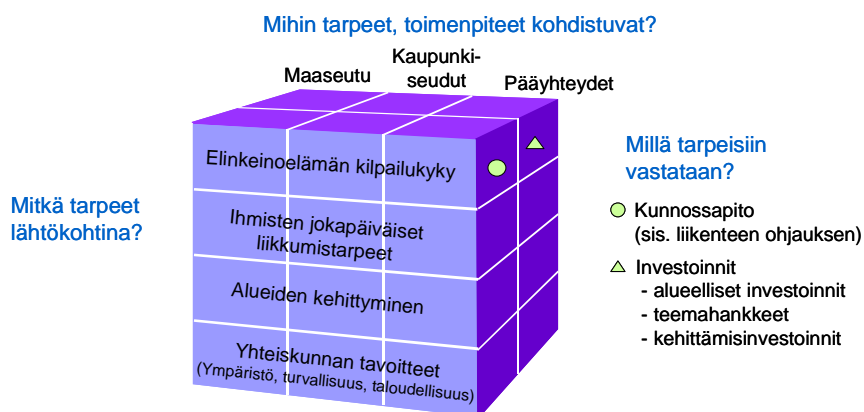
Kunnossapito sisältäisi väylien kunnan varmistavien toimien (ylläpito, hoito, perusparantamiset jne.) lisäksi mm. hallinnon, tutkimus- ja kehittämistoiminnan sekä liikenteen ohjauksen.

5 LIIKENNEVÄYLÄPALVELUJA ELINKEINOELÄMÄN, KANSALAISTEN JA ALUEIDEN TARPEISIIN

5.1 Liikenneväyläpolitiikan määrittelyn kehikko

Liikenneväyläpolitiikan määrittelyn lähtökohtia ovat kansalaisten, elinkeinoelämän ja alueiden liikkumis- ja kuljetustarpeet sekä yhteiskunnalliset tavoitteet (ympäristö, turvallisuus ja taloudellisuus). Resurssien niukkuuden vuoksi kaikkia tarpeita ei koskaan voida tyydyttää. Eri sidosryhmien odotukset ovat usein myös keskenään ristiriitaisia. Tarpeet on siksi asetettava tärkeysjärjestykseen niin, että yhteiskunta saa väylärahoituksen vastineeksi mahdollisimman suuren nettohyödyn. Tarpeiden ja resurssien epäsuhdan syventyessä investointikyky myös vastaavasti nousee: toteuttamiseen asti etenevien hankkeiden on oltava kannattavampia kuin aiemmin.

Liikenneväyläpolitiikan määrittelyn kehikko



5.2 Lähtökohtana liikkumis- ja kuljetustarpeet

5.2.1 Kansalaisten tarpeet

Seuraavien kuljetuspalvelujen laatutaso on tärkeää *kansalaisten jokapäiväisten liikkumistarpeiden* kannalta:

- **Työmatkojen sujuvuus.** Työmatkojen sujuvuudella on laajat vaikutukset talouselämään ja ihmisten elämänlaatuun. Suurin osa työmatkoista tehdään henkilöautolla, joka tarjoaa erityisesti haja-asutusalueilla parhaan palvelutason. Joukkoliikenteessä työmatkakatjetut muodostuvat säännöllisistä linja-autoliikenteen reiteistä sekä niihin liittyvistä kevyen liikenteen matkoista. Pääkaupunkiseudun erityispiirteitä ovat junaliikenteen käyttö työmatkaliikenteessä ja Helsingin sisäinen metro- ja raitiotieliikenne.
- **Koulumatkojen sujuvuus ja turvallisuus.** Eniten käytettyjen koulumatkareittien tulee olla niin selkeät, jatkuvat ja turvalliset että lasten on mahdollista itsenäisesti kävellä tai pyöräillä kouluun. Harvaan asutuilla alueilla väyläpalvelujen laadun on mahdollistettava koulubussien liikennöiminen.

- **Peruspalvelujen saavutettavuus.** Väyläpalvelujen laatutason tulee turvata kansalaisten päivittäiset välttämättömät toimet. Tällaisia ovat mm. julkisten palvelujen käyttö, ruokaostoksilla käynti, kotihoitopalvelut, lääkärissä käynti jne. Tämä edellyttää väyläpalveluilta riittävää toimintavarmuutta (mm. talvihoidon taso).

5.2.2 Elinkeinoelämän kilpailukyky

Seuraavien kuljetuspalvelujen laatutaso on tärkeää **elinkeinoelämän** kannalta:

- **Ulkomaankuljetusten toimintavarmuus ja kustannustehokkuus.** Suomen kilpailukyky on riippuvainen kansainvälisten liikenneyhteyksien toimivuudesta. Yritystoiminnan kansainvälistyessä ja korkealle jalostettuja tuotteita valmistavan teollisuuden liikevaihdon kasvaessa tämän tekijän merkitys kasvaa entisestään. Ulkomaankuljetukset ovat lähes aina kuljetusketjuja, joiden osana on meri- tai lentokuljetus sekä näihin liittyvä tie- tai rautatiekuljetus. Arvotavara kuljetetaan pääosin lentoteitse ja muut kuljetukset hoidetaan meritse. Kuljetusketjujen kriittisiä lenkkejä ovat valtakunnan tärkeimmät runkoyhteydet, satamien tie-, rautatie- ja vesiväyläyhteydet sekä lentoasemien tieyhteydet terminaaleineen.
- **Perusteellisuuden raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetusten kustannustehokkuus kotimaassa.** Erityisesti metsäteollisuuden kuljetusten sujuvuus on tärkeää, sillä alan merkitys kansantaloudessa on suuri. Metsäteollisuus on kuljetusintensiivinen toimiala ja sen kuljetuskustannukset vaikuttavat merkittävästi alan kansainväliseen kilpailukykyyn. Perusteellisuuden kuljetusten kustannustehokkuuden kannalta on olennaista, että koko kuljetusketjun matkalla voidaan käyttää mahdollisimman suurta kuormakokoa.
- **Kaupan ja elintarviketeollisuuden kuljetusten täsmällisyys ja kustannustehokkuus.** Päivittäistavaroiden alueellinen ja ajallinen saatavuus, tarjonnan monipuolisuus ja edullisuus edellyttää tehokasta logistiikkajärjestelmää. Keskeisessä asemassa on liikenneverkon riittävä palvelutaso vuorokauden kaikkina aikoina.

5.2.3 Alueiden tarpeet

Alueiden elinvoiman kannalta seuraavat näkökohdat ovat tärkeitä

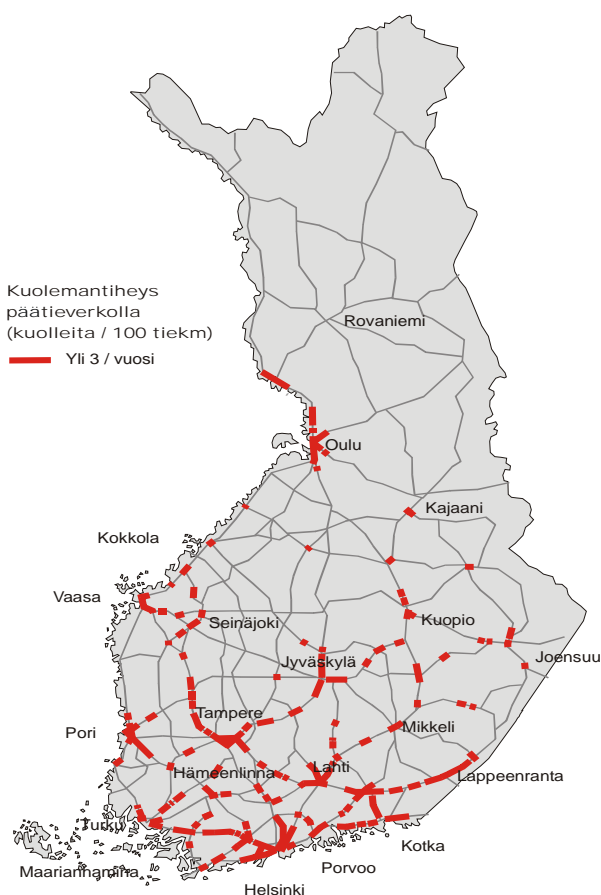
- **Kilpailukykyiset tavarakuljetusyhteydet.** Liikenneyhteyksien laatutaso vaikuttaa mm. yritysten sijoittumishalukkuuteen alueelle sekä nykyisten yritysten säilymiseen alueella. Tavarakuljetusten kannalta olennainen tekijä on väylien rakenteellinen kunto ja mahdollisuus käyttää suuria kuormakokoja.
- **Kilpailukykyiset henkilöliikenteen yhteydet** kaupunkiseuduilla, muihin maakuntiin ja pääkaupunkiseudulle. Henkilöliikenteessä matka-aika on tärkeä palvelutasotekijä varsinkin pitemmällä matkoilla, kaupunkiseuduilla myös joukkoliikenteen vuoroitiheys. Matka-ajan lyheneminen sekä liikkumisen vaivattomuus helpottavat mm. liikkematkojen suorittamista ja mahdollistaa alueiden ja kuntien verkottumisen palvelujen tuottamiseksi yhteistyössä.
- **Taloudellinen liikennejärjestelmä.** Väyläpalvelujen on mahdollistettava taloudellinen yhdyskuntarakenne ja toimivat joukkoliikennepalvelut sekä luotava edellytykset ihmisten tarvitsemien peruspalvelujen tehokkaalle tuottamiselle.

5.2.4 Yhteiskunnan tavoitteet

Liikennettä tulee kehittää ja väylätoimintaa suunnata myös useiden yhteiskunnallisten tavoitteiden suuntaan. Osa näistä on säädöksiin perustuvia velvoittavia. Ajan kuluessa yhteiskunnassa tärkeinä pidetyt asiat ja myös liikennejärjestelmälle asetettavat tavoitteet muuttuvat. Infrastruktuuria tulee siksi kehittää pitkäjänteisesti ottaen huomioon yhteiskunnan muuttuminen.

Liikenneturvallisuutta tulee jatkuvasti parantaa eri tahojen yhteistyönä. Valtioneuvoston periaatepäätöksen pohjautuvan liikenneturvallisuussuunnitelman mukaisesti tavoitteena on, että tieliikenteessä kuolisi vuonna 2025 liikenteen kasvusta huolimatta enintään 100 ihmistä (vuonna 2010 enintään 250 ihmistä). Rautatieliikenteessä tavoitteena on, että kukaan ei kuole rautatieonnettomuuksissa. Tasoristeysonnettomuuksia saa olla enintään 40, joista valtion rataverkolla enintään 30. Turvallisuutta parantavia toimenpiteitä tarvitaan erityisesti pääteillä sekä tasoristeyksissä.

Onnettomuusalttiit tiejaksot



Ympäristöasioiden hoidon kannalta tärkeää on, että vaarallisten aineiden kuljetusten muodostama riski liikenteessä minimoidaan. Tieliikenteen ja tienpidon haittojen vähentäminen ja ennaltaehkäisy sekä väyläratkaisujen hyvä sopeuttaminen maisemaan ja kaupunkikuvaan on tärkeää. Kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen olosuhteiden parantaminen mahdollistaa myös vähemmän ympäristöä kuormittavien liikkumismuotojen käytön.

Sosiaalinen kestävyys tavoitteet edellyttävät, että liikkumista tarkastellaan eri väestöryhmien ja erilaisten liikkumistarpeiden näkökulmasta. Laajempi näkökulma vaikuttaa väylänpidon tarpeisiin, kun liikkumisen ja kuljettamisen mahdollisuuksia kehitetään eri väylänkäyttäjäryhmien tarpeet tasapuolisesti huomioiden. Käytännössä sosiaalinen kestävyys edellyttää mm. esteettömyyttä sekä sujuvia ja nopeita matkaketjuja.

Taloudellisuuden tavoitteet ovat toisaalta yhteiskunnan talouden ja tehokkuuden tukemista ja toisaalta väylätoiminnan sisäisen tuloksellisuuden varmistamista. Väylänpidon tuloksellisuus ja pitkän aikavälin taloudellisuus edellyttävät oikein mitoitettuja ja kestäviä väyläratkaisuja ja rakenteita. Rapistuneiden rakenteiden korjaaminen tulee kalliimmaksi kuin ongelmakohtien ”ennaltaehkäisevä” korjaaminen.

5.3 Liikenneväyläpolitiikan keinovalikoima

5.3.1 Rahoituksen riittävyys

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama työryhmä määritteli vuonna 2002 väyläpalveluille ns. peruspalvelutason, joka tyydyttää kaikkein välttämättömimmät, tavanomaiseen liikkumiseen ja kuljetuksiin liittyvät väyläpalvelutarpeet. Työryhmän arvion mukaan nykyinen väylienpito ei kaikilta osin ole peruspalvelutasoista.

	Rahoitus (milj. €/ vuosi)				Tarvittava rahoitus
	Nykyrahoitus				
	2001	2002	2003 (arvio)	2004 (talousarvio)	
Yleiset tiet	540	630	630	585	630 ^{**)}
Radat	320 ^{*)}	330 ^{*)}	345 ^{*)}	310	370
Vesiväylät	35	37	37	37	37
YHTEENSÄ	895	997	1012	932	1040

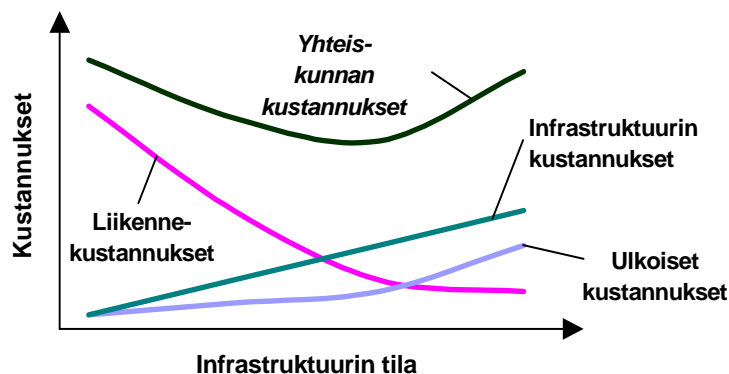
^{*)} Lukuun sisältyy lisätalousarviossa erikseen päätettävä VR:n voitontuloutuksen käyttö perusradanpitoon

^{**)} Otettu huomioon rahoitustarpeen väheneminen 26 miljoonalla eurolla vuodesta 2005 alkaen tielaitosuudistuksen palveluprojektin päättyessä.

Perusväylänpidon lisärahoitustarve on vertailuvuodesta riippuen 5 - 20 %. Vuonna 2004 talousarvion mukainen rahoitus on noin 85 milj. € vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Liikenneverkkoon käytettävän rahoituksen lisääntyessä kansalaisten ja yritysten liikkumiskustannukset pienenevät liikenneolojen paranemisen ansiosta. Samalla väylienpitäjän kustannukset kuitenkin lisääntyvät. Liikenneverkon kunnolle on arvioitavissa optimi-tila, jossa yhteiskunnan yhteenlasketut kustannukset ovat pienimmillään. Esim. tienpidon suunnittelussa käytettävillä laskentamalleilla voidaan arvioida tämän optimi-tilan edellyttämä toimenpidetarve. Laskentamallien mukaan väylien nykykunto on optimaalista heikompi eli lisäpanostuksella saavutettaisiin yhteiskuntataloudellisia säästöjä.

Liikenneväylien kunnan yhteiskuntataloudellinen optimi



5.3.2 Väylätoimenpiteiden priorisointi

Väylätoimintaa priorisoitaessa periaatteena on vastata yhteiskunnan tarpeisiin mahdollisimman tasapainoisesti eri näkökulmat huomioon ottaen. Elinkeinoelämän kilpailukykyä, ihmisten jokapäiväisten toimintojen edellyttämää liikkumista ja alueiden tasapainoista kehittymistä on kaikkia tuettava. Koska rahoitus ei koskaan riitä kaikkien tarpeiden tyydyttämiseen, on tehtävä valintoja. Niukka rahoitus on kohdennettava niin, että yhteiskunnan saama hyöty on mahdollisimman suuri.

Ensisijaisena tavoitteena on väylästäön kunnan säilyttäminen ja sen ylläpitäminen pitkällä aikavälillä mahdollisimman taloudellisesti. Väylien kunnossapito priorisoidaan siis investointien edelle.

Investointeja priorisoinnin periaatteena on yhteiskunnan saamien hyötyjen maksimointi. Ensimmäiseksi toteutetaan investoinnit, joilla on yhteiskunnan kannalta edullisimmat vaikutukset. Liikenneväyläinvestoinnit voidaan vaikuttavuuden mukaan jakaa kahteen ryhmään:

- Investoinnit, joilla varmistetaan väylästäön käyttökelpoisuus ja palvelutaso toimintaympäristön muuttuessa. Maankäytön ja liikenteen muuttuessa yhdyskunnan kehityksen seurauksena tiestöä on parannettava (esim. liittymät, joukkoliikenteen kaistat, kevyen liikenteen kulkureitit, melusuojaukset jne.). Rataverkolla on tehtävä lisäraiteita, kohtaamispaikkoja ja ratapihojen laajennuksia, jotta lisääntyvä rautatieliikenne saadaan sujumaan.
- Pitemmän aikavälin tarpeisiin väylästäöä on modernisoitava laajemmin. Tällaiset toimet varmistavat myös tulevien vuosikymmenten liikenteen toimivuuden.

5.3.3 Liikenneverkon osien priorisointi

Eräs tapa priorisoida liikenneväylien pitoa on valita yhteiskunnalle tärkeimmät liikenneverkon osat ja huolehtia ainakin näiden kunnosta. Muuhun liikenneverkkoon panostettaisiin mahdollisuuksien mukaan. Liikenne- ja viestintäministeriön asettama työryhmä on kesällä 2003 tehnyt ehdotuksen tällaisesta ”ydinverkosta”. Työryhmän tehtävänä oli selvittää, voitaisiinko rajallisia investointiresursseja käyttää koko maata hyödyttävällä tavalla tehokkaammin suuntaamalla niitä nykyistä selvemmin tärkeimmille liikenneverkon osille. Näillä palvelutaso olisi korkea ja yhteysväleittäin mahdollisimman yhtenäinen. Työryhmän luonnostelemasta ydinverkosta on pyydetty lausunnot. Jatkotoimista päätetään myöhemmin.

5.3.4 Liikenneverkon osien lakkauttaminen

Liikennejärjestelmä koostuu useista liikennemuodoista, joilla kullakin on omat vahvuutensa. Tämän vuoksi ne täydentävät toisiaan ja paikoin kilpailevat keskenään. Vahvimalla toiminta-alueellaan liikennemuoto on kustannustehokas palvelutasoinen ja joustava sekä asiakkaan että yhteiskunnan näkökulmasta. Vahvuusalue voi muuttua ajan saatossa kustannusrakenteiden ja yhteiskunnan kehityksen myötä. Aikanaan tärkeät liikenneverkon osat voivat näin muuttua vähäliikenteisiksi ja niiden kunnossapito tulee liikennemääriin nähden kohtuuttoman kalliiksi. Tällöin tulee harkittavaksi liikenneverkon tietyn osan lakkauttaminen valtion väylänä.

Kysymys liikenneverkon osien lakkauttamisesta on ajankohtaisin *radanpidossa*. Valtion talous elää jatkuvassa niukkuudessa. Radanpidon rahoitustaso on sellainen, että jos vilkasliikenteisin osa verkosta (2/3) pidetään tehokkaasti ja rajoituksitta liikennöitävässä kunnossa, ei lopun kolmanneksen peruskorjaukseen riitä rahaa.

Huonosti kannattavista rataosista voitaisiin luopua suunnitellusti. Tämä johtaisi junaliikenteen loppumiseen osalla rataverkkoa ja niiden kuljetusten siirtymiseen maanteille. Samalla kuitenkin vapautuisi resursseja junaliikenteen kilpailukyvyyn säilyttämiseen rataverkon elinvoimaisella osalla. Kokonaisuuden kannalta tämä tulisi yhteiskunnalle edullisemmaksi. Vähäliikenteisiä ratoja voitaisiin myös muuttaa esim. tehtaan tai alueen ylläpitämiksi yksityisraiteiksi. Ratahallintokeskuksen arvion mukaan noin 500 ratakilometrin perusparantaminen ei ole kannattavaa. Lisäksi noin 700 kilometriä ratoja on selvitysten alaisena.

Vähäliikenteisen tiestön toimintaympäristö on muuttumassa. Maaseudulla asutus on keskittymässä kuntakeskuksiin ja niiden lähialueille. Tämän seurauksena erityisesti vakinaiseen asutukseen synnyttämä liikenne vähenee jo nykyisin vähäliikenteisellä tiestöllä. Teillä kuitenkin on jatkossakin merkitystä erityisesti raaka-aineen kuljetuksille ja vapaa-ajan liikenteelle.

Kaikkein vähäliikenteisimmän tiestön kunnossapito on liikennemääriin suhteutettuna erittäin kallista. Eräiden arvioiden mukaan yksityisteinä vähäliikenteisten teiden kunnossapito on edullisempaa kuin yleisinä teinä. Pitkälti tähän on kuitenkin syynä talkootyö ja yleisten teiden ja yksityisteiden erilaiset palvelutasovaatimukset.

On arvioitu, että yleisten teiden kriteerit eivät enää täyty yli 3000 kilometrillä yleisiä teitä. Vastaavasti on saman verran yksityisiä teitä, jotka liikenteellisesti tämän kriteerin voisivat täyttää. Mahdollinen yleisten teiden laajamittainen lakkauttaminen edellyttäisi selkeää poliittista ratkaisua. Kysymys on toisaalta yhteiskunnan voimavarojen taloudellisesta käytöstä ja toisaalta pientiestön varrella asuvien, elinkeinonharjoittajien ja maanomistajien tasavertaisuudesta tienpitovastuun ja väyläpalvelujen suhteen. Nykyisessä tielaissa yleisen tien lakkauttamisen edellytykset on määritelty varsin yleispiirteisesti. Ehdotuksessa uudeksi maantielaiksi esitetään, että yleisen tien lakkauttamiselle on edellytykset, kun tie ei täytä yleisen tien tekemisen edellytyksiä.

6 LIIKENTEEN OHJAUKSEN NÄKYMÄ

Liikenteen ohjaus on ajoneuvo-, tavara- ja ihmisvirtojen hallintaa, jonka tarkoituksena on saada liikkuminen ja kuljettaminen tehokkaaksi, turvalliseksi ja ympäristöä säästäväksi. Liikenteen hallinnalla tehostetaan verkostojen käyttöä ja vaikutetaan liikkujien valintojen kautta ruuhkautumiseen, onnettomuuksiin, liikenteen häiriöihin ja liikenteen sujuvuuteen

Liikenteen ohjaukseen sisältyvät varsinaisen liikenteen ohjauksen lisäksi mm. liikenteen tiedotus, kaluston ja kuljetusten ohjaus ja liikenteen valvonta. Liikenteen ohjaus tukee liikkujien matkojen suunnittelua ja reitinvalintaa sekä liikenteessä tehtäviä valintoja ja päätöksiä.

Liikenteen ohjauksesta on kehittynyt tärkeä ja taloudellisesti merkittävä osa väylälaitosten toiminnasta. Vuosittain liikenteen hallintaan käytetään yhteensä noin 135 milj. €

- Tiehallinto noin 2 % budjetista eli noin 10 milj. €vuodessa (liikenteen ja liikenneolojen seuranta, tiedotus, liikenteen ohjaus, häiriön hallinta jne.)
- Ratahallintokeskus noin 15 - 20 % budjetista eli noin 75 milj. €vuodessa (kulunvalvonta, turvalaitteet, liikenteen ohjaus, matkustajainformaatio jne.)
- Merenkulkulaitos noin 3 % budjetista ilman luotsausta eli noin 5 milj. € vuodessa (VTS-järjestelmän ja muu alusten ohjaustoiminta jne.). Luotsaus mukaan lukien noin 20 - 25 % budjetista eli noin 39 milj. €
- Ilmailulaitos noin 30 % budjetista eli noin 45 milj. €vuodessa (alueellinen ja lentoasemien lennonvarmistus).

Tieverkolla liikenteen seuranta, ohjaus- ja häiriönhallintajärjestelmän kehittäminen on keskeinen kehittämiskohde. Tieliikenteessä kuljettajat ja matkustajat tarvitsevat tietoja liikenteestä, säästä ja kelistä, liikenteen häiriöistä ja varareiteistä. Nämä palvelut voidaan jakaa käyttäjille eri tiedotuskanavia hyväksikäyttäen (esim. radio, TV, mobiilit laitteet ja muuttuvat opasteet). Liikenteenhallinnan keinoin voidaan myös sujuvoittaa liikennettä sekä tehostaa ja optimoida väylien käyttöä.

Rautatieliikenteen hallinnan tärkein osa on liikenteenohjaus (kauko-ohjaus ja junasuoritus). Sillä varmistetaan liikenteen sujuvuus. Radan kunnossapito- ja rakennustyötkin edellyttävät toimivaa liikenteenohjausta. Liikenteen turvallisuus varmistetaan erilaisin turvalaite- ja valvontajärjestelmin (junien kulunvalvonta, laakerien kuumakäynti-ilmaisimet, tasoristeysten turvalaitteet jne.). Tulevaisuuden kehityssuunta on kauko-ohjauksen automatisointi, jolloin kulkuteitä ei enää tarvitse asettaa manuaalisesti. Ratapihatyöskentelyssä kehitetään vaihtotyövetureiden radio-ohjausta. Uusi digitaalinen radiojärjestelmä (GSM-R) voidaan liittää osaksi ohjaus- ja turvalaitejärjestelmää, jolloin voidaan luopua ratojen kiinteistä opastimista.

Vesiliikenteessä alusliikenteen seurantajärjestelmä VTS kattaa rannikon tärkeimmät kaupparenkulun väylät sekä Saimaan alueen. Suomenlahden avomerialueen liikennettä valvovan VTMISS-järjestelmän käyttöönotto on tärkeä edistysaskel. Lähivuosien aikana alusten automaattinen tunnistusjärjestelmä AIS tulee asteittain pakolliseksi aluksille. AIS-järjestelmän yhdistäminen VTS-järjestelmään edellyttää maa-asemien rakentamista, mikä työ on parhailaan meneillään.

Lentoliikenteessä ohjausjärjestelmien kehittäminen ja kansainvälinen säätely on välttämätöntä kasvavan liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden takaamiseksi. Yhteistyön tehostaminen on

avainasemassa pyrittäessä keskeytymättömään liikennöintiin ja ilmatilan optimaaliseen käyttöön.

Liikenteen ohjauksen palveluja tarvitaan koko maassa. Liikenteen kasvusta ja väestön sekä palveluiden keskittymisestä johtuen tärkeimpien kaupunkiseutujen liikenteen hoitaminen edellyttää tehokkaan yhteistyön toteuttamista lähivuosina. Myös joukkoliikenteessä liikenteen ohjauksella on merkittävä rooli palveluiden kehittämisessä sekä joukkoliikenteen kilpailukyvyyn ja houkuttelevuuden turvaamisessa. Julkisen sektorin tehtävänä on huolehtia liikenteen ohjauksen peruspalveluista. Yksityinen sektori voi jatkossa kehittää liikkumista ja kuljetamista tukevia kaupallisia palveluita hyödyntäen peruspalveluiden yhteydessä tuotettua julkista tietoa ja sisältöä.

Liikenteen ohjauksen järjestelmien kehittäminen vaatii lisäpanostusta erityisesti tienpidon osalta ja joukkoliikenteessä, jotta mm. välttämättömät ajantasaiset seuranta- ja palvelujärjestelmät saadaan toteutettua. Rautateillä ikääntyneitä järjestelmiä on korvattava yhteisesti sovitujen eurooppalaisten standardien mukaisilla järjestelmillä. Uusien palvelujen hyötyjä ovat mm.:

- liikenneturvallisuuden paraneminen
- liikenneverkon käytön tehostuminen
- matka-aikojen ennustettavuuden paraneminen ja viiveiden lyheneminen
- liikenteen ympäristöhaittojen väheneminen
- onnettomuuksien ja muiden poikkeustilanteiden parempi hallinta

7 INVESTOINTIPOLITIIKAN MÄÄRITTELYN LÄHTÖKOHTIA

7.1 Viime hallituskausien investointitaso

Seuraavassa taulukossa on yhteenveto Esko Ahon ja Paavo Lipposen (I ja II) hallitusten aloittamista tie- ja rataverkon kehittämishankkeista. Viime hallituskausilla on aloitettu noin miljardin euron arvosta kehittämishankkeita. Lipposen II hallituskausi on poikkeuksellinen, sillä sille ajoittuu kolme Suomen oloissa erittäin suurta hanketta (Keravan - Lahden oikorata, E18 moottoritie Lohjanharju - Muurla ja Vuosaaren sataman maaliikenneyhteydet, yhteensä noin 800 milj. €). Lipposen II hallitus on aloittanut kehittämishankkeita 1,4 mrd. € arvosta (ilman isoja hankkeita noin 600 milj. € arvosta).

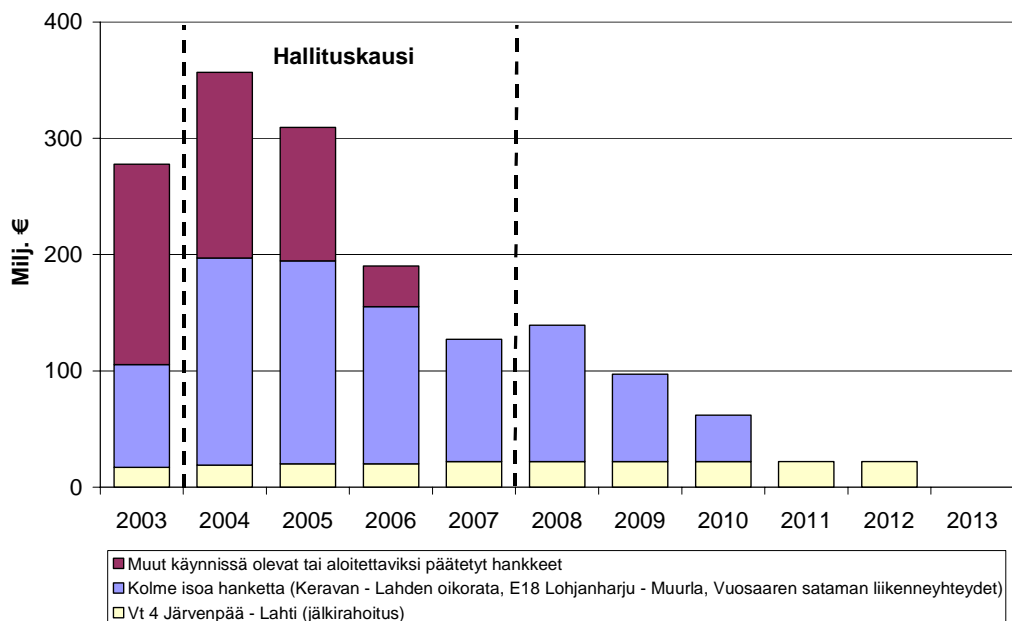
Viime hallituskausilla aloitettujen tie- ja rataverkon kehittämishankkeiden lukumäärä ja kustannukset

	Hankkeiden lkm	Kustannukset (milj. €)
Esko Ahon hallitus (26.4.1991 - 13.4.1995)	32	1 000
Paavo Lipposen I hallitus (13.4.1995 - 15.4.1999)	20	970
Paavo Lipposen II hallitus (15.4.1999 - huhtikuu 2003)	20	1400 (noin 600 milj. € ilman kolmea isoa erillisrahoitettua hanketta)

7.2 Käynnissä olevien hankkeiden tarvitsema rahoitus

Hallituskaudella 2004 - 2007 tarvitaan noin 835 miljoonaa euroa valtion rahoitusta liikennehankkeisiin, jotka ovat rakenteilla tai joiden aloittamisesta on tehty päätös. Hallituksen keväällä 2003 hyväksymät rahoituskehyykset sisältävät vain näiden hankkeiden rahoituksen.

Käynnissä olevien hankkeiden rahoitustarve (samalla hallituksen rahoituskehys)



Käynnissä olevat ja päätetyt kehittämishankkeet on esitetty seuraavassa taulukossa.

Käynnissä olevat ja jo päätetyt kehittämishankkeet

Hanke	Sopimusvaltuus (milj. €)	Valmistumisvuosi
Isot erillishankkeet		
Keravan - Lahden oikorata	331	2006
E18 Lohja - Lohjanharju	58,9	2005
E18 Muurla - Lohja	335	2009
Vuosaaren liikenneyhteydet	103,7	2008
Muut hankkeet		
Vt13 Nuijamaan raja-aseman tieyhteys	14,5	2006
Vt4 Järvenpää – Lahti (jälkirahoitus)	252,3	1999
E18 Kehä III Lentoasema - Tikkurila	60,5	2004
Valtatie 6 Koskenkylä - Kouvola	54,0	2004
Naantalın meriväylä	6,5	2004
Loviisan meriväylä	3,3	2004
Rataosan Oulu - Rovaniemi -sähköistys	48,1	2004
Rataverkon kulunvalvonta	50,5	2005
Rataosan Oulu - Iisalmi / Vartius sähköistys	70,6	2006
Tikkurila - Kerava, 4. raide	40,4	2004
Radioverkon rakentaminen	10,7	2004
Valtatie 3 Tampereen läntinen, I vaihe	57	2006
Valtatie 5 Joroinen - Varkaus	28	2005
Valtatie 8 Raision kohta	14	2004
Valtatie 4 Lahti – Heinola	41	2006
Valtatie 4 Jyväskylä - Kirri	21	2005

7.3 Hankkeiden arvioinnin ja priorisoinnin periaatteet

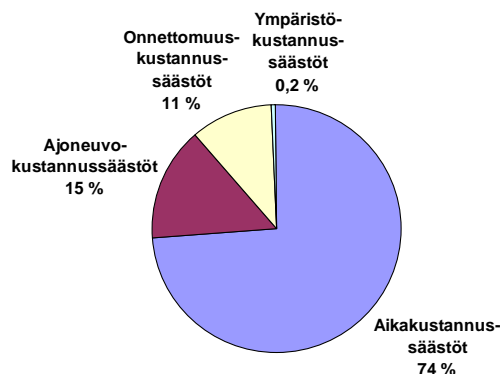
Liikenne- ja viestintäministeriö on laatinut ohjeet liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisistä periaatteista. Ohjeiden tarkoitus on tehdä hankkeiden arvioinnit mahdollisimman yhdenmukaisiksi niin, että hankkeiden keskinäinen vertailu on mahdollista. Liikenne- ja viestintäministeriö on velvoittanut Tiehallinnon, Ratahallintokeskuksen ja Merenkululaitoksen laatimaan hankkeidensa arvioinnit vuonna 1994 vahvistettujen ja myöhemmin täydennettyjen yleisperiaatteiden mukaisesti. Liikenne- ja viestintäministeriö on kesällä 2003 saanut valmiiksi ohjeiden päivityksen, jossa voimassa oleva ohjeistus on koottu yhdeksi julkaisuksi ja eräitä arvioinnin periaatteita on vuosien aikana kertyneiden kokemusten pohjalta täsmennetty. Liikenne- ja viestintäministeriö on marraskuussa 2003 ottanut uudet ohjeet käyttöön.

Väylähankkeiden arvioinnin yleiskehikko on seuraavan kaavion mukainen. Hankearviointi laaditaan yleensä hankkeen suunnittelun yhteydessä ja sen tuloksista tehdään yksisivuinen yhteenveto, ns. hankekortti. Koska hankkeet ovat erilaisia (esim. isot investoinnit ja teemahankkeet), hankearviointi tehdään kehikon puitteissa eri hankkeissa hieman eri tavoin.



Tärkeä osa hankearviointia on hankkeen kannattavuuslaskelman laatiminen. Laskelmaa voidaan käyttää hankkeen kustannustehokkuuden arviointiin ja hankkeiden vertailuun. Kannattavuuslaskelmassa hankkeen rahallisia hyötyjä verrataan sen kustannuksiin. Laskelmaa laadittaessa hankkeen tulevaisuuden hyödyt muunnetaan euroiksi käyttäen liikenne- ja viestintäministeriön vahvistamia yksikköhintoja. Tulevaisuudessa saatavat hyödyt diskontataan nykyhetkeen. Laskelman lopputuloksena saadaan hyötykustannussuhde eli hankkeen rahamääräisten, nykyhetkeen diskontattujen hyötyjen suhde rakentamis- ja muihin kustannuksiin. Hanke on talousteoreettisesti kannattava, jos hyötykustannussuhde on yli yksi. Suomessa käytetään mm. rahoituksen niukkuuden vuoksi tiukempaa rajaa, sille että hanketta pidetään toteuttamiskelpoisena. Liikenne- ja viestintäministeriön hankekorin pääsyn edellytyksenä on, että hyötykustannussuhde on vähintään 1,5.

Kannattavuuslaskelman hyötyjen jakautuminen tiehankkeissa keskimäärin

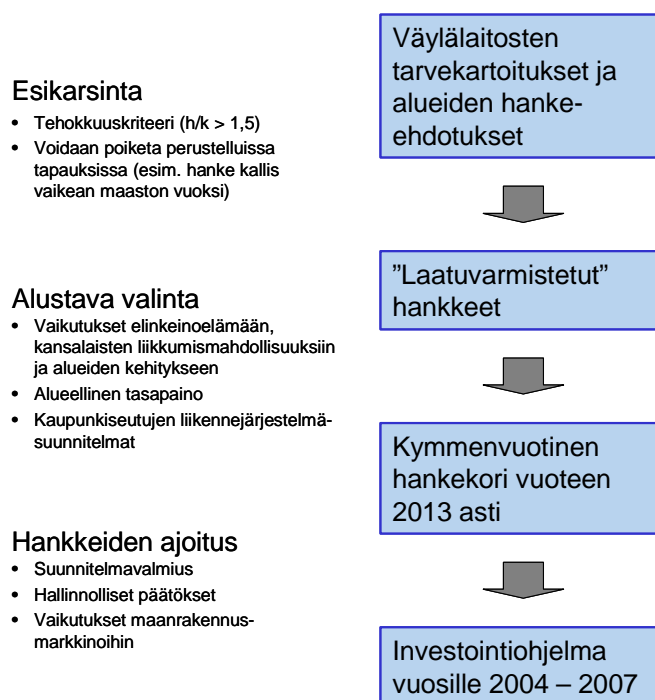


Aikasäästöjen osuus liikenneväylähankkeiden laskennallisista hyödyistä on yleensä suuri. Aikasäästöllä tarkoitetaan yhteyden paranemisen ansiosta säästyvää matka-aikaa. Esim. työaikana tehtävien nopeutuminen jättää enemmän aikaa tuottavaan työhön, mikä hyödyttää elinkeinoelämää ja kansantaloutta. Kuljetusyrityksissä aikasäästöt tehostavat kaluston käyttöä, minkä ansiosta kalustoa tarvitaan vähemmän. Myös matka-aikojen ennustettavuus on tärkeää. Odottamattomista viivytyksistä voi aiheutua suuriakin taloudellisia menetyksiä.

Ajoneuvokustannusten säästöt ovat yleensä helposti mitattavissa rahassa. Esim. uusi tie voi pienentää polttoaine- ja huoltokustannuksia. Onnettomuuksien kustannukset koostuvat mm. uhrin työpanoksen menetyksestä, sairaanhoitokuluista ja ajoneuvovahingoista. Ympäristöhaittojen hinnoittelu on vaikeinta, mutta toisaalta myös niiden osuus kokonaiskustannuksista ja vaikutus laskelman tulokseen on pieni.

Hankkeiden priorisointi on luonteeltaan prosessi eli hankkeita valitaan ja karsitaan monessa vaiheessa.

Investointiohjelman laadinnan vaiheet



Ehdotuksia uusiksi hankkeiksi perustellaan mm. elinkeinoelämän kilpailukykyyn, alueiden kehittämiseen tai väestön liikkumiseen liittyvillä ongelmilla. Investointitarpeet täsmentyvät selkeiksi hankkeiksi väylälaitosten pitkän aikavälin suunnitelmia laadittaessa. Myös maakunnat ja muut alueelliset toimijat tekevät hanke-ehdotuksia.

Nämä hanke-ehdotukset arvioidaan yhteiskuntataloudellisin periaattein ja **parhaat ehdotukset pääsevät jatkotarkasteluihin**. Tärkeä kriteeri on hankkeen taloudellinen tehokkuus eli hyötykustannussuhteen on oltava parempi kuin 1,5 (hankkeen kustannukset saadaan vähintään 1,5-kertaisina takaisin). Tehokkuuskriteerin tarkoituksena on varmistaa, että "rahat eivät mene hukkaan". On huomattava, että myös alueiden elinvoimaa ja kehittymistä tukevien hankkei-

den on oltava taloudellisesti kannattavia. Alueen elinvoima on välillinen seuraus hankkeen välittömästä vaikutuksesta eli liikenneolojen paranemisesta. Ilman välitöntä vaikutusta hankkeella ei voi olla myöskään välillistä vaikutusta.

Kaikki *10-vuotisohjelman* ehdolla olevat hankkeet ovat taloudelliselta tehokkuudeltaan ”laatuvarmistettuja” ja yhteiskunnalle tärkeitä hankkeita. Hankkeiden valinnassa kiinnitetään huomiota erityisesti siihen, että hankeohjelman vaikutukset elinkeinoelämän kilpailukykyyn, kansalaisten liikkumismahdollisuuksiin ja alueiden kehitykseen ovat tasapainossa. Myös ns. yhteiskunnallisten tavoitteiden toteutumiseen tulee kiinnittää huomiota eli hankkeiden tulee edistää liikenneturvallisuutta, pienentää liikenteen ympäristöhaittoja ja parantaa liikennejärjestelmän taloudellisuutta. Ohjelman tulee lisäksi olla alueellisesti tasapainossa. Listan alkuvuosina hankkeet kyetään asettamaan järjestykseen tarkemmin kuin loppuvuosina.

Kun 10-vuotinen hankekori ajoitetaan alkuvuosien osalta (4 vuotta), saadaan *investointiohjelma*. Hankkeiden aloitusvuoteen vaikuttavat mm. suunnitelmien valmiusaste, hallinnollisen käsittelyn tilanne (esim. kaavoitus, ympäristövalitukset) sekä mahdolliset vaikutukset maarakennusalan markkinatilanteeseen.

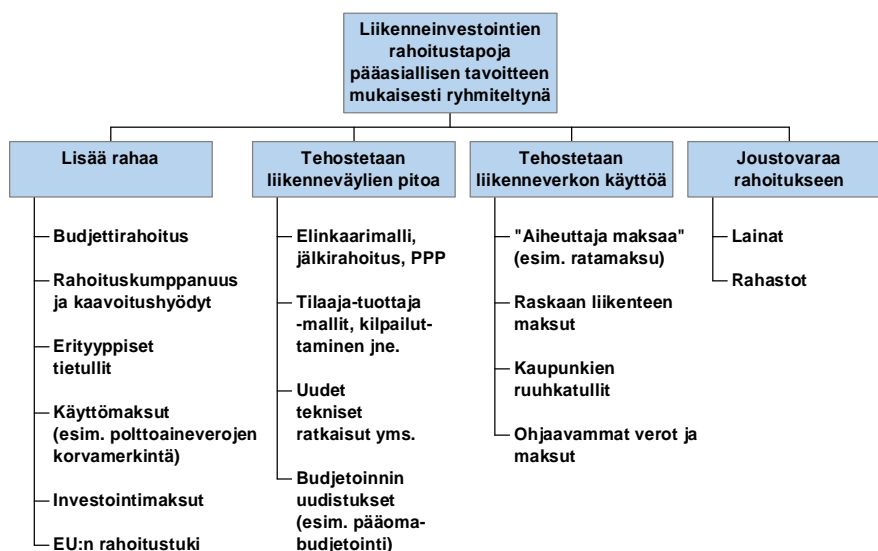
8 LIIKENNEVÄYLIEN RAHOITUSTAVAT

8.1 Rahoitustapojen ryhmittely

Budjettirahoitus on pääasiallinen liikenneinvestointien rahoitustapa kaikissa maissa. Sen rinnalle on kehitetty menetelmiä, jotka voidaan niiden pääasiallisen tavoitteen mukaan jakaa neljään pääryhmään:

- Rahoituksen lisäämiskeinot (esim. budjetin lisärahoitus, polttoaineverojen korvamerkintä, tietullit jne.)
- Väylienpitoa tehostavat keinot (esim. elinkaarimalli, jossa hankkeet toteutetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä)
- Liikenneverkon käytön tehostamiskeinot (esim. raskaan liikenteen maksut, kaupunkien ruuhkamaksut jne.)
- Rahoituksen kitkatekijöitä vähentävät keinot (esim. rahastot, lainat).

Uusien rahoituskeinojen käyttökelpoisuuden kannalta merkittävä näkökohta on, kuinka nopeasti se voidaan ottaa käyttöön. Osa keinoista on toteutettavissa välittömästi osan taas vaatiessa merkittävää valmistelutyötä, siirtymäaikoja ja käyttöönoton mahdollistavan tekniikan yleistymistä. Seuraavassa kaaviossa on ryhmitelty liikenneinvestointien rahoitustapoja niiden pääasiallisen tarkoituksen mukaan.

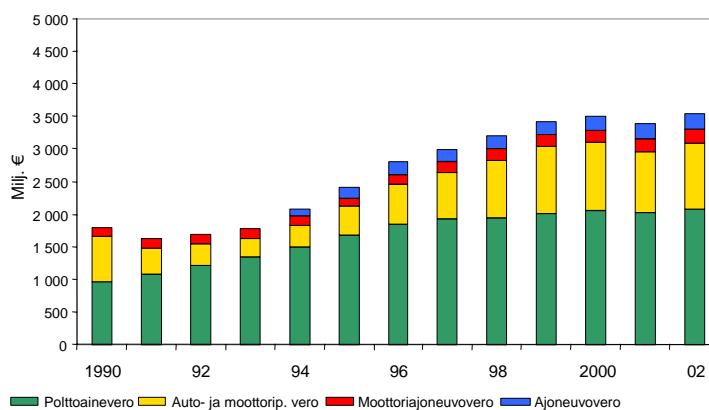


8.2 Lyhyellä aikavälillä käytettävissä olevia rahoitustapoja

Lyhyellä aikavälillä Suomessa ovat toteutettavissa:

- Lisätään budjettirahoitusta
- Elinkaarimalli, joka on jo todettu toteuttamiskelpoiseksi. Jos malli otetaan käyttöön, kannattaa samalla päättää useamman hankkeen ohjelman toteuttamisesta.
- Jo käytössä oleva rahoituskumppanuus, joka perustuu liikenneväylän tuoman kaavoitus- ym. hyödyn osittaiseen käyttöön liikenneinvestoinnin rahoitukseen.
- Kunnan tai yrityksen laina investointiin, jos tällä mahdollistetaan hankkeen toteutus investointiohjelman mukaisessa aikataulussa. Ruotsissa hankkeita voidaan tällä tavoin aikaistaa, ehtona on lainan korottomuus.
- Investointimaksut rautatieliikennöitsijältä (esim. rataverkon sähköistäminen, 25 tonnin akselipainon reitit)
- Liikenteen käyttömaksut, jotka yksinkertaisimmillaan voidaan toteuttaa nykyisten tie-liikenteen erityisverojen (mm. polttoainevero) keräämisen yhteydessä. Esim. 10 sentin lisäys bensiinin litrahintaan tuottaisi 200 milj. €/vuodessa.

Tieliikenteen verotus



Verot eivät sisällä ALV:a

8.3 Pitkällä aikavälillä realistisia rahoitustapoja

Pitkällä aikavälillä mahdollisia keinoja ovat esim.:

- EU:n direktiivin mukaiset maksut kuorma-autoille.
- Vastaavanlaiset maksut muulle autoliikenteelle.

Yksittäisten teiden, siltojen tai tunnelien rahoittaminen tulleilla ei Suomessa vaikuta toteuttamiskelpoiselta ratkaisulta ainakaan 10 vuoden aikajänteellä mm. pienien liikennemäärien ja maksujen perinnän kalleuden vuoksi.

8.4 Elinkaarimallin käyttöönotto

Osa investointiohjelman hankkeista on toteutettavissa elinkaarimallilla. Elinkaarimallia käytettäessä valtio ostaa pitkäaikaisen kokonaispalvelun, joka rakentamisen lisäksi sisältää kunnossapidon ja yleensä myös rakentamisen aikaisen rahoituksen. Valtio maksaa hankkeen valmistuttua sen toteuttajalle vuotuisia palvelumaksuja 25 vuoden sopimuskauden ajan. Elinkaarimallin tyyppiset ratkaisut (PPP) ovat ulkomailla laajassa käytössä ja niistä on saatu hyviä kokemuksia. Myös EU on parhaillaan edistämässä PPP - mallien käyttöä liikenneinfrastruktuurirakentamisessa. **Liitteenä 2** elinkaarimallia valmistelleen työryhmän raportti.

Elinkaarimalli soveltuu parhaiten suhteellisen mittaviin liikenneväylähankkeisiin, koska hankkeen tilaaminen sekä tilaajan että tarjoajan puolella aiheuttaa enemmän kustannuksia kuin pelkän investoinnin tilaaminen. Elinkaarimallin käyttö edellyttää tilaajalta hankkeen teknisen määrittelyn lisäksi huolellista vastuiden ja riskien tarkastelua. Suuri palvelukokonaisuus ja pitkä vastuu-aika edellyttävät palvelun tarjoajien verkottumista ja panostusta kehittämistoimintaan. Kehittämistoimintaan tarjoajat ovat yleensä valmiita vain, jos näin hankittua ammattitaitoa voitavan käyttää useissa tarjoutumisissa. Ts. edellytetään jatkuvuutta elinkaariorjelman muodossa.

Useassa maassa elinkaarimallilla toteutettavien liikenneväylähankkeiden minimikokona on pidetty noin 100 miljoonaa euroa. Viime aikoina on esitetty myös, että noin 20 miljoonan euron hankkeisiin voitaisiin käyttää elinkaarimallia. Elinkaarimallin käyttö on rajattava vain osaan ennustetusta rahoituskehyksestä, jotta tulevaisuudessa säilytetään riittävä väylärahoituksen liikkumavara.

Elinkaarimalli soveltuu parhaiten uuden moottoritien tai muun korkeatasoisen tien rakentamiseen, väliaikaiseen rahoittamiseen ja noin 25 vuoden kunnossapitoon. Kunnossapitoon voidaan ottaa mukaan myös rinnakkaistieksi jäävä vanha tie. Tällaisista hankkeista elinkaarimallilla toteutettavaksi soveltuvat parhaiten sellaiset, joissa

- vuotuiset palvelumaksut voidaan sitoa ensisijaisesti palvelun laatuun ja vain toissijaisesti työsuorituksiin,
- hanke antaa tilaa innovaatioille ja antaa mahdollisuuksia nopeaan toteutukseen ja.
- hankkeella on riittävä hallinnollinen valmius, jotta riskien jako voidaan optimoida.

9 YKSITYISTEIDEN YLLÄPIDON NÄKYMÄ

Vaikka yksityistiet eivät kuulu valtion ylläpitämiin yleisiin teihin, ne ovat kuitenkin oleellinen osa liikennejärjestelmää. Myös yksityistieverkkoa tulee siksi kehittää pitkäjänteisesti ja löytää sellaiset toimintamuodot, joilla edistetään koko liikennejärjestelmän toimivuutta, alueellista tasa-arvoa ja alueiden tasapainoista kehitystä.

Valtion avustuksia yksityisteiden kunnossapitoon ja parantamiseen vähennettiin jyrkästi 1990-luvun puolivälissä. Valtion ja kuntien yhteenlasketut avustukset ovat lähes puoliintuneet tämän jälkeen siitä huolimatta, että kunnat ovat lisänneet yksityisteiden avustamista. Kuntien avusta on tullut yhteiskunnan pääavustusmuoto. Viime vuosina valtionapu on ollut suuruusluokaltaan noin 10 milj. € ja kuntien yhteenlaskettu apu noin 35 milj. €

Eräs ongelma on yksityisteiden hallinnon hajanaisuus ja tehottomuus. Yksittäisten teiden keskipituuden lyhyiden vuoksi teitä on paljon, minkä vuoksi myös toimitsijahenkilöitä tarvitaan paljon. Hallinnointiasiat ovat liian monissa käsissä, mikä vaikuttaa osaamisen tasoon. Pelkääntään pienessä tiekunnassa toimimalla ei pysty ylläpitämään ja kehittämään osaamista, jos sitä ei voi hyödyntää muualla. Nämä ongelmat korostuvat entisestään niissä osissa maaseutua, missä pysyvän asutus vähenee.

Nykyisessä yksityisteiden hallintomallissa ei ole selkeää mekanismia, jolla edistettäisiin teuttajatahon toimintamahdollisuuksien kehittämistä. Ei ole myöskään kehittynyt alan ammattilaisia, jotka voisivat ottaa laajempaa vastuuta tieverkon hoitamisesta.

Tiekuntahallinnon kokoaminen suuremmiksi kokonaisuuksiksi on nähty kehittämisen arvoiseksi ratkaisuksi. Se voi tapahtua usealla tavalla. Kylän tai jopa koko kunnan tiekunnat ja tieosakkaat voivat perustaa esim. tieyhtymän, tieosuuskunnan tai tieyhtiön hoitamaan yhteisiä hallinto- ja isännöintitehtäviä. Tie kuntien yhdistäminen yksityistielain mukaisesti suuremmiksi tiekunniksi on myös mahdollista. Jos jatkossa syntyy tarve lakkauttaa yleisiä teitä ja muuttaa niitä yksityisteiksi, tulee yksityisteiden hallinnointia ja kunnossapitoa pystyä paikallisesti hoitamaan entistä keskitetympin.

Mm. meneillään oleva Tieisännöintikoulutus-hanke tähtää epäkohtien poistamiseen ja uuden hallinnointikulttuurin luomiseen. Tie kuntien yhteistyötä on lisättävä. Tämä todennäköisesti parantaisi tienpidon tehokkuutta niin paljon, että nykyinen yksityinen rahoitus yhdessä valtion ja kuntien avun kanssa riittävät yksityistieverkon kunnan turvaamiseen.

Liikenneinvestointien rahoitusmallit

Sisällysluettelo:

1	YHTEENVETO	2
2	RAHOITUSMALLIEN RYHMITTELY	3
3	RAHOITUSKEINOT	3
3.1	Lisärahoitusta liikenneinvestoinneille	3
3.1.1	Rahoituskumppanuus ja kaavoitushyödyt.....	3
3.1.2	Yksityiset tullitiet, –sillat ja -tunnelit.....	4
3.1.3	Liikenneväylien käytöstä perittävät maksut.....	5
3.1.4	Investointimaksut	6
3.1.5	EU:n rahoitustuki	6
3.2	Liikenneväylienpidon tehostaminen	7
3.2.1	Elinkaarimalli.....	7
3.2.2	Pääomabudjetointi.....	8
3.3	Liikenneväylien käytön tehostaminen	8
3.3.1	Ratamaksu ja ratavero	8
3.3.2	Raskaan liikenteen kilometrimaksut	9
3.3.3	Kaupunkien aluetullit.....	10
3.3.4	Ohjaavimmat verot	11
3.4	Rahoituksen kitkatekijöiden vähentäminen	11
3.4.1	Lainat	11
3.4.2	Rahastot.....	12

liikenne- ja viestintäministeriö

Luonnos 5.11.2003

1 YHTEENVETO

Budjettirahoitus on pääasiallinen liikenneinvestointien rahoitustapa kaikissa maissa. Sen rinnalle on kehitetty menetelmiä, jotka voidaan niiden pääasiallisen tavoitteen mukaan jakaa neljään pääryhmään:

- Rahoituksen lisäämiskeinot (esim. budjetin lisärahoitus, polttoaineverojen korvamerkintä, tietullit jne.)
- Väylienpitoa tehostavat keinot (esim. elinkaarimalli, jossa hankkeet toteutetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä)
- Liikenneverkon käytön tehostamiskeinot (esim. raskaan liikenteen maksut, kaupunkien ruuhkamaksut jne.)
- Rahoituksen kitkatekijöitä vähentävät keinot (esim. rahastot, lainat).

Uusien rahoituskeinojen käyttökelpoisuuden kannalta merkittävä näkökohta on, kuinka nopeasti se voidaan ottaa käyttöön. Osa keinoista on toteutettavissa välittömästi osan taas vaatiessa merkittävää valmistelutyötä, siirtymäaikoja ja käyttöönoton mahdollistavan tekniikan yleistymistä.

Lyhyellä aikavälillä Suomessa ovat toteutettavissa:

- Lisätään budjettirahoitusta
- Elinkaarimalli, joka on jo todettu toteuttamiskelpoiseksi. Jos malli otetaan käyttöön, kannattaa samalla päättää useamman hankkeen ohjelman toteuttamisesta.
- Jo käytössä oleva rahoituskumppanuus, joka perustuu liikenneväylän tuoman kaavoitus- ym. hyödyn osittaiseen käyttöön liikenneinvestoinnin rahoitukseen.
- Kunnan tai yrityksen laina investointiin, jos tällä mahdollistetaan hankkeen toteutus investiohjelmaan merkityssä aikataulussa. Ruotsissa hankkeita voidaan tällä tavoin aikaistaa, ehtona on lainan korottomuus.
- Investointimaksut rautatieliikennöitsijältä (esim. rataverkon sähköistäminen, 25 tonnin akselipainon reitit)
- Liikenteen käyttömaksut, jotka yksinkertaisimmillaan voidaan toteuttaa nykyisten tieliikenteen erityisverojen (mm. polttoainevero) keräämisen yhteydessä. Esim. 10 sentin lisäys bensiinin litrahintaan tuottaisi 200 milj. €vuodessa.

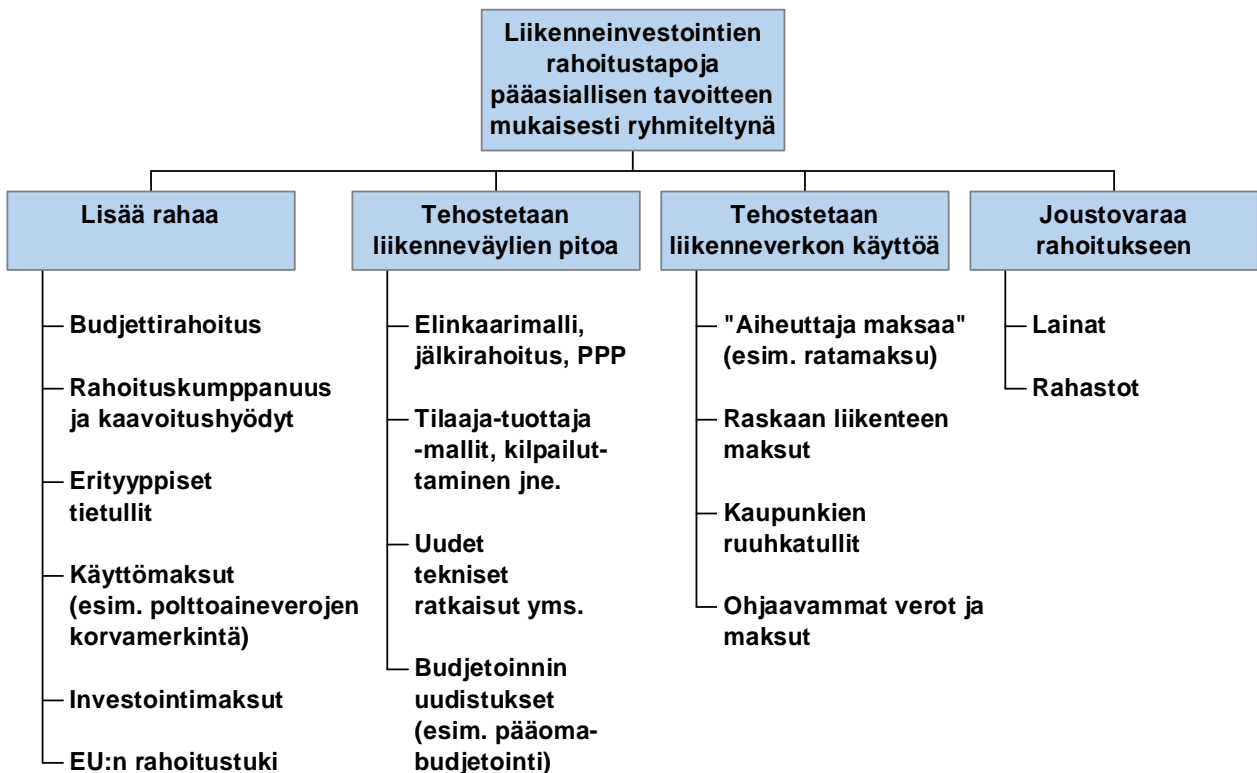
Pitemmällä aikavälillä mahdollisia keinoja ovat esim.:

- EU:n direktiivin mukaiset maksut kuorma-autoille.
- Vastaavanlaiset maksut muulle autoliikenteelle.

Yksittäistä teiden, siltojen tai tunnelien rahoittaminen tulleilla ei Suomessa vaikuta toteuttamiskelpoiselta ratkaisulta ainakaan 10 vuoden aikajänteellä mm. pienien liikennemäärien ja maksujen perinnän kalleuden vuoksi.

2 RAHOITUSMALLIEN RYHMITTELY

Seuraavassa kaaviossa on ryhmitelty liikenneinvestointien rahoitustapoja niiden pääasiallisen tarkoituksen mukaan.



3 RAHOITUSKEINOT

3.1 Lisärahoitusta liikenneinvestoinneille

3.1.1 Rahoituskumppanuus ja kaavoitushyödyt

Rahoituskumppanuus	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Rahoitusvastuuta jaetaan päärahoittajalta muille osapuolille (esim. kunta tai yritys) hankkeen hyötyjen kohdistumisen perusteella. Esimerkiksi kaavoitushyötyyn perustavassa rahoituskumppanuksesta hanke vapauttaa maata asuin- ja toimitilarakentamiseen. - Viimekädessä rahoituskumppanuus perustuu osallistuvien tahojen välisiin neuvotteluihin ja tahtoon osallistua hankkeen rahoittamiseen.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Alueellisesti tai tietyille yritykselle tärkeiden investointien toteutusta voidaan nopeuttaa.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Kunnat saattavat joutua eriarvoiseen asemaan, jos kunnan osallistuminen liikennehankkeen rahoitukseen vaikuttaa pääosin valtion varoilla rahoitettavien hankkeiden toteutusjärjestykseen. Rahoitus ja hankkeiden priorisointi on pidettävä erillään.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Rahoituskumppanuutta on jo sovelluttu hankkeissa, joissa valtiolla ja kunnilla ja on selvä yhteinen intressi. - Kaavoitushyötyyn perustuvaa mallia tullaan jatkossakin soveltamaan etenkin pääkaupunkiseudulla.

Tuore esimerkki kaavoitushyötyyn perustuvasta rahoituskumppanuudesta on itse satamasta ja liikenneyhteyksistä koostuva Vuosaaren satamahanke. Helsingin satama vastaa tulorahoituksellaan sataman kustannuksista kokonaisuudessaan, sekä puolesta liikenneyhteyksien kustannuksista. Toi-

sen puolen liikenneyhteyksien kustannuksista maksaa Suomen valtio. Samalla hanke vapauttaa Helsingin keskustasta maata asunto- ja toimitilarakentamiseen. Esimerkkejä rahoituskumppanuudesta ovat myös valtion ja kuntien yhteistyönä toteutettavat kaupunkiradat, joissa kunnat ovat osallistuneet lähinnä asema- ja katujärjestelyihin.

3.1.2 Yksityiset tullitiet, –sillat ja -tunnelit

Yksityiset tullitiet, -sillat ja -tunnelit	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Hankeesta vastaava yhtiö lainaa hankkeen toteuttamiseen tarvittavat varat ja toteuttaa hankkeen. Mahdollinen on myös ratkaisu, jossa <i>esim. vain</i> puolet tarvittavasta rahoituksesta kerätään tulleilla ja toinen puoli otetaan tavalliseen tapaan valtion talousarviosta. - Hankkeen valmistuttua yhtiö kerää tietä, siltaa tai tunnelia käyttäviltä autoilijoilta maksun, jonka tuotto käytetään investoinnin maksuun ja ylläpitokustannusten katteeksi. - Maksun periminen lakkaa, kun rakentamiseen otettu laina on maksettu.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Vain osaan hankkeen kustannuksista tarvitaan budjettivaroja. Jos hanke kyetään toteuttamaan kokonaan kerätyillä tulleilla, budjettivaroja ei tarvita lainkaan. - Hankkeen toteutus voidaan aloittaa aikaisemmin ja se rakennustyöt voidaan toteuttaa nopeammin kuin budjettirahoituksella. Näin yhteiskunnalliset kustannukset pienenevät ja rakennustöiden haitat liikenteelle vähenevät. - Säästyvät budjettivarat vapautuvat käytettäväksi muissa liikenneinfrastruktuurihankkeissa. - Maksut ovat sikäli oikeudenmukaisia, että vain tullitietä käyttävät osallistuvat kustannuksiin.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Hankkeen kannattavuus on erittäin herkkä mm. korkokannan muutoksille, autoilijoiden reaktioille ja tullimaksun suuruudelle. Kannattavuus on vaikeasti ennakoitavissa ja taloudellinen riski yrittäjälle on siksi suuri. Esimerkkejä taloudellisesti väärin arvioituista tullihankkeista ovat mm. Englannin kanaalin tunneli ja Ruotsin ja Tanskan välinen Öresundin siltayhteys. - Tullin periminen saattaa houkutella autoilijoita käyttämään ilmaisia rinnakkaisia yhteyksiä, jolloin hankkeen tavoitellut yhteiskunnalliset hyödyt jäävät osaksi toteutumatta. Rinnakkaiset, olemassa olevat tiet ovat yleensä onnettomuusalttiimpia kuin uusi tullitie. - Perinteisissä tietulliratkaisuissa liikenne joutuu maksun perimistä varten pysähtymään. Perintäkustannukset ovat myös korkeat. - Maksut lisäävät tieliikenteen vero- ja maksurasitusta kokonaisuudessaan. - Tulleilla rahoitetun tien ja budjettivaroilla rahoitetun tien vaikutuspiirissä olevat kansalaiset ja yritykset ovat eriarvoisessa asemassa.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Suomessa ei ole toteutettu liikenneväyläkohtaisia tietulleja. - Hankkeen on oltava paitsi yhteiskuntataloudellisesti myös liiketaloudellisesti kannattava. Suomen teiden liikennemäärillä pelkäästään tullituloilla toteutettavissa olevia hankkeita ei tehtyjen arvioiden mukaan ole. - Tekniikan kehitys pienentää maksujen perintäkustannuksia ja parantaa tullihankkeiden toteuttamismahdollisuuksia tulevaisuudessa.

Suomessa ei ole toteutettu liikenneväyläkohtaisia tietulleja. Sen sijaan Norjassa on pitkät perinteet siltojen ja tunneleiden rahoittamisesta tietulleilla. Näissä rahoitusvastuu on tavallisesti jaettu valtion ja maksuja perivän yhtiön kesken. Maksujen periminen lopetetaan, kun investointikustannukset on katettu. Vuonna 2002 Norjan tieinvestoinneista (770 milj. €) katettiin tietulleilla 27 % (210 milj. €).

3.1.3 Liikenneväylien käytöstä perittävät maksut

Polttoaineverojen korvamerkintä liikenneinvestointeihin	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Osa tieliikenteen maksamista polttoaineveroista ”korvamerkitään” liikennehankkeiden rahoittamiseksi. - Kertyneet varat voidaan rahastoida tai osoittaa budjetissa liikenneväylienpitoon käytettäväksi.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Erityisesti suurien liikennehankkeiden toteutus helpottuu. - Korvamerkitty vero on porrastettavissa hyötymisperusteisesti, minkä ansiosta se on fiskaalista polttoaineveroa oikeudenmukaisempi (korkeampi vero toteutettavien hankkeiden vaikutuspiirissä) - Vero voidaan porrastaa myös yhteiskuntapoliittisia tavoitteita tukevasti (esim. alhaisempi vero maaseudulla, missä liikkumiskustannukset ovat suuret).
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Korvamerkintä on vastoin budjetointiperiaatteita (verojen yleiskatteellisuus, ”korvamerkintäkielto”) - Liikenteen kokonaisverorasitus kasvaa, jos liikennehankkeita varten korvamerkitty vero kerätään fiskaalisten verojen lisäksi. - Korvamerkityn veron käyttö muihin kuin tieinvestointeihin (rata- ja joukkoliikenneinvestoinnit) on väestöryhmien oikeudenmukaisen kohtelun kannalta ongelmallista.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Liikenteen veroja ei ole toistaiseksi korvamerkitty infrastruktuurin menoihin. Tämä on kuitenkin mahdollista (vrt. ns. huoltovarmuusmaksu, joka peritään polttoaineveron yhteydessä ja tuloutetaan valtion talousarvion ulkopuolella olevaan huoltovarmuusrahastoon).

Eräissä maissa (esim. Yhdysvalloissa) korvamerkittyjä polttoaineveroja käytetään.

Ajoneuvojen vuosimaksut yms.	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Ajoneuvoilta peritään aikaan sidottu maksu (esim. vuosimaksu). Maksu on ajoneuvotyyppittäin kiinteä eikä teiden käytön määrään sidottu.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Yksinkertainen menetelmä, eikä edellytä suuria investointeja.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Tieliikenteeltä kerätään jo nyt maksuja enemmän kuin mitä teiden ja katujen pitoon verovaroin panostetaan. Kiinteä tietulli lisäksi tieliikenteen vero- ja maksurasitusta. - Maksu ei kiinteänä (tieverkon käytöstä riippumattomana) ole eri tienkäyttäjryhmille tasapuolinen.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Suomessa on kerätty tuulilasitarroilla tai verolipuilla perittyjä ajoneuvoveroja. Nämä ovat kuitenkin olleet perusteiltaan fiskaalisia, eikä tuottoa ole käytetty liikenneinfrastruktuuriin.

Vesiväylien käyttömaksut	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Vesiliikenteeltä peritään <i>väylämaksuja</i>. - Väylämaksulla katetaan rannikon kauppamerenkulun väylien ylläpitomenot ja investoinnit.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Pyrkimys maksujen kustannusvastaavuuteen ohjaa toiminnan oikeaan mitoittamiseen.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Ns. ulkoiset kustannukset eli mm. vesiliikenteen ympäristöhaitat euroiksi muutettuina eivät sisälly väylä- tai luotsausmaksuun. Maksut eivät siten ole EU:n liikenteen hinnoittelua koskevien periaatteiden mukaisia, eivätkä edistä vesiliikenteen ympäristöystävällisyyttä.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Väylämaksuja ei voida merkittävästi korottaa, eikä merkittävää potentiaalia lisärahoitukselle ei siten ole.

3.1.4 Investointimaksut

Investointimaksu rautatieliikennöitsijältä	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Investointimaksu on Ratahallintokeskuksen liikennöitsijältä perimä maksu, jolla katetaan tietyn investoinnin kustannuksia. - Ratamaksudirektiivin mukaan investointimaksulla ei saa kokonaan "ulosmitata" liikennöitsijän raitainvestoinnista saamaa tuottavuushyötyä. - Liikennöitsijä voi periaatteessa siirtää lisämaksun kokonaan tai osittain lippujen hintoihin tai kuljetusten tilaajalle.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Liikenteen kannalta tärkeiden investointien toteutusta voidaan nopeuttaa. - Maksu voi olla junakohtainen ja sopii siten myös kilpailun avaamisen jälkeiseen tilanteeseen.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Jos liikennöitsijä siirtää lisämaksun kokonaan tai osittain lippujen hintoihin, matkustajamäärät voivat vähentyä ja investoinnin yhteiskuntataloudellinen kannattavuus heiketä. - Investointimaksulla voi olla kielteisiä vaikutuksia joukkoliikenteen kokonaiskustannuksiin ja kilpailuasemaan.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Maksua on suunniteltu käytettäväksi osana Keravan - Lahden oikoradan rahoitusta. Oikoradan valmistuttua maksua on tarkoitus periä 15 vuoden aikana yhteensä 60 milj. euroa. - Sopii muihinkin hankkeisiin, joista liikennöitsijälle aiheutuu rahassa mitattavaa hyötyä (esim. sähköistykset, 25 tonnin akselipainon reittien rakentaminen).

3.1.5 EU:n rahoitustuki

TEN-tuki	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - TEN-tuki tarkoittaa Euroopan unionin rahoitustukea yleiseurooppalaisiin liikenneverkoihin (Trans-European Network) kuuluvien hankkeiden rakentamiseen. - Komission rahoitusasetuksessa määritetään periaatteet TEN-verkkoihin kuuluvien hankkeiden rahoittamiselle EU:n talousarviosta. Tukimuotoja ovat suora tuki, korkotuki ja lainatakuut. Suora tuki rakentamiseen voi nykyisin olla enintään 10 % hankkeen kokonaiskustannuksista. Selvityksiin tuki on enintään 50 %. Komissio on esittänyt enimmäistuen nostamista rajat ylittävissä hankkeissa 30 %:iin.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Valtion rahoitusosuus pienenee. Suomen jäsenmaksua EU:lle saadaan takaisin.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - TEN-tuen hallinnointi on byrokraattista ja vie paljon resursseja.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Kyseessä on nimenomaan <i>rahoitustuki</i>, jäsenvaltiot maksavat kustannuksista itse yli 90 % - Suomi EU-jäsenyyssaikanaan saanut liikenneinvestointeihin TEN -tukea yhteensä runsaat 110 milj. € - Suomelle myönnettävän tuen määrä ei ainakaan merkittävästi kasvane tulevaisuudessa.

Suomi on käyttänyt liikenneinvestointeihin hieman myös Euroopan aluekehitysrahaston rahoitusta. Kyse on yleensä ollut pienistä, alueellisista hankkeista.

3.2 Liikenneväylienpidon tehostaminen

3.2.1 Elinkaarimalli

Elinkaarimalli	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Malli on suomalainen sovellus ns. PPP-mallista (public-private partnership). - Iso hankekokonaisuus, joka suunnittelun ja rakentamisen lisäksi sisältää myös kunnossapidon, kilpailutetaan ja annetaan tarjouskilpailun voittaneelle yritykselle toteutettavaksi. Hankkeen toteuttaja hankkii myös rakentamisen aikaisen rahoituksen. - Valtio maksaa hankkeen valmistuttua vuotuisia palvelumaksuja esim. 25 vuoden sopimuskauden ajan. Tämän jälkeen vastuu väylän ylläpidosta siirtyy yritykseltä valtiolle. - Maksut yritykselle alkavat, kun hanke tai sen osa avataan liikenteelle. - Elinkaarimalli on jalostettu versio Lahdentien ”jätkirahoituksesta”, mm. maksumekanismia on kehitetty, sopimusaikaa pidennetty ja sopimuksen piiriin on otettu myös rinnakkaistie.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Elinkaarimallin etuina ovat asiakaslähtöisyys, yksityisen sektorin innovatiivisuuden hyväksikäyttö ja tehokas riskien hallinta. Nämä yhdessä johtavat säästöihin rakentamis- ja ylläpitokustannuksissa sekä kannustavat paremman palvelutason tuottamiseen. - Malli soveltuu hyvin pitkävaikutteisten investointien rahoituskeinoksi, koska siinä maksajina ovat kulloistenkin käyttäjäsukupolvien edustajat. - Kunnossapidon sisältyminen urakkaan rohkaisee suunnitteluvaiheessa ”elinkaariajatteluun”. - Hankkeella on merkittäviä budjettivaikutuksia vasta hankkeen liikenteelle avaamisen jälkeen.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Tarjouskustannukset ovat korkeat (2-3 milj. euroa / tarjous) ja hankintaprosessin kesto pitkä (18-24 kk). Hankkeiden suuruus saattaa rajoittaa osallistujien määrää sekä kilpailua. - Sidotaan varojen käyttöä valtion tulevissa talousarvioissa. Kustannusrasitus on maksujen alettua tasainen, mutta jatkuu pitkään. - Velkojen korot maksetaan liikenne- ja viestintäministeriön pääluokasta talousarviossa. Yleensä korot maksetaan valtionvelka-pääluokasta.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Jatkuvuuden turvaamiseksi ja urakoitsijoiden mielenkiinnon herättämiseksi tulisi kerralla päättää 3 - 6 elinkaarimallilla toteutettavan hankkeen aloittamisesta.

Suomessa toistaiseksi ainoa PPP-liikennehanke on Järvenpää – Lahti –moottoritien rakentaminen. Kokemukset Lahdentiestä ovat olleet hyviä. Kaikki osapuolet ovat hyötyneet. Tie avattiin vuonna 1999 noin vuoden alkuperäisiä suunnitelmia aikaisemmin. Sopimusaika on 15 vuotta.

Nykyään useat Euroopan maat kuten Englanti, Ranska, Saksa, Hollanti, Belgia, Irlanti, Pohjoismaat, Välimeren maat sekä entisen Itä-Euroopan maat ovat toteuttaneet tai ainakin suunnitelleet PPP-pilottihankkeita. Euroopan Investointipankki näkee PPP:n keinona parantaa uusien EU-jäsenmaiden infrastruktuuria. Liikenteen lisäksi energia-, vesi- ja jätevesi- ja puolustussektorit sekä erilaiset julkiset laitokset kuten koulut ja vankilat ovat olleet tyypillisiä PPP-mallin sovelluskohteita.

Englanti on ollut edelläkävijämaa PPP-mallin käytössä. Siellä PPP-mallin kaltainen PFI (Private Finance Initiative) -konsepti esiteltiin tiesektorilla jo vuonna 1992. Ensimmäiset neljä projektia julkaistiin 1994 ja seuraavat neljä 1995. Nykyään PPP on vakiintunut toimintatapa Englannissa ja 10 vuoden investointiohjelmasta 25 % toteutetaan PPP-mallilla.

PPP-hankkeesta on maailmalla lukuisia muunnelmia: esim. hanke voidaan rahoittaa kokonaan tienkäyttäjiltä perittävillä tullimaksuilla, toteuttajan hankkiman rakentamisen aikaisen rahoituksen osuus voi olla erilainen, sopimuskauden pituus voi vaihdella ja toimittajalle maksettavan palvelumaksun mekanismi voi olla erilainen. Suomen elinkaarimalli on ns. ”puhdas” malli, jossa hankkeen toteuttaja vastaa rakentamisen aikaisen rahoituksen hankkimisesta.

3.2.2 Pääomabudjetointi

<p>Pääomabudjetointi</p> <p>Periaatteet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pääomatalouden ohjaus eriytetään käyttötalouden ohjauksesta ja otetaan käyttöön investointi-suunnittelu - Investoinnit jaksotetaan taloudelliselle pitoajalle - Esim. Tiehallinnolla olisi vuotuinen kulubudjetti: vuotuiset käyttömenot (kunnossapito) ja investointien poistot - LVM:n osuus valtion taseesta 46 % (osuus budjetin määrärahoista alle 5 %), olisi tärkeä erityisesti LVM:lle
<p>Edut</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mahdollistaa hallitun investointi- ja rahoitussuunnittelun. Pääomatalouden ohjauksessa voidaan keskittyä olemassa olevan infrastruktuurin palvelutason määrittämiseen, kun taas käyttötalouden ohjauksessa keskitytään olemassa olevan infrastruktuurin hoitoon ja ylläpitoon sekä liikenteen palvelujen tuottamiseen. - Budjetoinnin ”läpinäkyvyys”: todelliset vuotuiset kokonaiskulut helposti nähtävissä - Auttaa päättämään, milloin ja mihin kannattaa investoida ja miten rahoitetaan - Budjetin tuotot ja kulut saadaan pitkällä aikavälillä tasapainoon
<p>Epäkohdat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käyttöönotto vaatii merkittäviä kehittämispanoksia valtionhallinnossa ja tulee vaatimaan myös pitkän siirtymäajan.
<p>Näkymät käytölle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käyttöönotto riippuu valtiontalouden ohjausjärjestelmien uudistamisen etenemisvauhdista sekä mallin soveltuvuuden tarkemman arvioinnin tuloksista. Käyttöönotto on mahdollista vasta pitkällä aikavälillä.

Esim. Iso-Britanniassa pääomabudjetointi on käytössä.

3.3 Liikenneväylien käytön tehostaminen

3.3.1 Ratamaksu ja rataverro

<p>Ratamaksu</p> <p>Periaatteet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratahallintokeskus perii VR:ltä rataverkon käytöstä maksun, jolla katetaan rataverkon kulumisen kuluja. Aiemmin maksu kattoi myös rautatieliikenteen ”ulkoiset kustannukset” eli päästö- ja onnettomuuskustannukset. - Ulkoiset kustannukset katetaan vuodesta 2004 alkaen ratamaksusta eriyttävällä rataverolla.
<p>Edut</p> <ul style="list-style-type: none"> - On EU:n ”aiheuttaja maksaa” -periaatteen suuntainen ja siten ainakin teoriassa ohjaa rataverkon käyttöä ja liikennemuotojen työnjakoa tehokkaaseen suuntaan.
<p>Epäkohdat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratamaksulla voidaan kattaa vain pieni osa radanpidon menoista. - Ratamaksun suuruus vaikuttaa liikennöinnin kannattavuuteen ja rautatieliikenteen kilpailukykyyn.
<p>Näkymät käytölle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratamaksu on ollut noin 50 milj. € vuodessa eli noin 10 - 20 % radanpidon kokonaiskustannuksista.

3.3.2 Raskaan liikenteen kilometrimaksut

Raskaan liikenteen kilometrimaksut	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Tieverkkoa tai sen osaa käyttäviltä raskailta ajoneuvoilta peritään esim. kilometriperusteinen maksu, joilla rahoitetaan tieinvestointeja. - EU:ssa useat, erityisesti läpikulkumaat ovat ottaneet tai ottamassa käyttöön raskaan liikenteen kilometrimaksuja: mm. Saksa, Itävalta, Iso-Britannia ja Ranska. Saksan järjestelmä piti ottaa käyttöön 1.9.2003, mutta teknisten ja organisatoristen ongelmien vuoksi hanke on siirtynyt. - Maksujen yhdenmukaistamiseksi komissio on kesällä 2003 antanut direktiiviehdotuksen. - Kilometrimaksuilla korvataan nykyisiä päiväkohtaisia ns. eurovinjettimaksuja.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Kilometriperusteinen maksu on siinä mielessä oikeudenmukainen, että tienkäyttäjät osallistuvat ajo-kilometriensä (tai aiheuttamiensa kustannusten) mukaisella osuudella tieinvestointien rahoittamiseen. - Käyttöperusteiset maksut vaikuttavat liikennekäyttäytymiseen ja tehostavat liikennejärjestelmän käyttöä.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Raskaan liikenteen maksut EU:ssa ovat Suomelle monella tavalla ongelmallisia (esim. ulkomaankuljetusten kustannukset, mahdolliset verokompensaatiot, Suomessa ei merkittävästi läpikulkuliikennettä) - Maksujen perintäteknologia (satelliittipaikannus yms.) on toistaiseksi kallista. - Järjestelmä ei lisää liikenneinfrastruktuuriin käytettävissä olevia varoja, ellei liikenteen vero- ja maksurasitusta kokonaisuudessaan lisätä tai kerättyjä maksuja ”korvamerkitä” liikenneinvestointeihin.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Suomen kannattaa ”reunavaltiona” tässä vaiheessa seurata maksuja koskevan EU-lainsäädännön kehittymistä, maksujen perintäteknikan kehitystä sekä maksujen yleistymistä muissa maissa. - Maksun käyttöönottoa Suomessa voidaan harkita vuosikymmenen loppupuolella. Raskaalta liikenteeltä perittävän maksun kertymä olisi suuruusluokkaa 150 – 200 milj. euroa vuodessa. - Henkilöautoliikenteeltä vastaavien maksujen periminen edellyttää tarvittavien ajoneuvopäätteiden hinnan putoamista murto-osaan nykyisestä.

Saksassa on päätetty ottaa käyttöön satelliittipaikannuksen käyttöön perustuva järjestelmä tänä syksynä. Tällä hetkellä näyttää kuitenkin siltä, että käyttöönotto siirtyy keväälle 2004 teknisistä ja organisatorisista ongelmista johtuen. Saksan toteutus on mielenkiintoinen, koska se on ensimmäinen GPS-paikannukseen perustuva järjestelmä. Sen avulla kerättäisiin moottoriteillä ajavilta raskailta ajoneuvolta kilometrimaksua keskimäärin 12,5 senttiä/km (korvaa nykyisen vinjettijärjestelmän). Järjestelmän ajoneuvolaite on kallis (700 euroa asennettuna), joten se ei sovellu henkilöautoliikenteen kilometrihinnoitteluun. Komission näkemyksen mukaan laitteen hinnan tulisi laskea alle 100 euron (minkä se olettaa myös tapahtuvan noin vuoteen 2010 mennessä).

3.3.3 Kaupunkien aluetullit

Kaupunkien aluetullit	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Tietyllä alueella (esim. kaupungin keskusta) ajo tehdään maksulliseksi. - Maksujen tuotto käytetään alueen liikenneinvestointien toteutusohjelmaan. - Teknisesti maksujen kerääminen voidaan toteuttaa eri tavoin (esim. automaattisesti perittävä vyöhykemaksu, päivittäinen tai kuukausittainen ”passi” jne. Uutta tekniikkaa hyödyntämällä maksu kyetään perimään niin, että auton ei tarvitse pysähtyä tai edes hidastaa vauhtiaan.
Edu	<ul style="list-style-type: none"> - Maksuilla ja niiden käytön kohdentamisella liikennejärjestelmää voidaan kehittää toivottuun suuntaan. Maksujen tuoton käyttö myös raide- ja joukkoliikenteen kehittämiseen vähentää henkilöauto-riippuvaisuutta ja edistää ympäristön kannalta ”kestävän” liikennejärjestelmän aikaansaamista. - Maksut voidaan myös porrastaa niin, että ruuhka-aikoina maksut ovat muita aikoja suuremmat. Tämä tasoittaa liikenteen ruuhkahuippuja ja siirtää investointitarpeita.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Alueellinen tietulli ei välttämättä kohtelee väestöä tasapuolisesti. Joidenkin osa-alueiden väestö voi joutua maksamaan enemmän kuin toisten.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Suomessa järjestelmä on mahdollinen pääkaupunkiseudulla, missä tuotto olisi maksusta riippuen 30 - 50 milj. € vuodessa. - Maksujen keruussa voitaisiin nykyisin käyttää mikroalitekniikkaa. Kehitteillä oleva satelliittitekniologia pienentää tulevaisuudessa maksujen perintäkustannuksia. Ajoneuvolaitteet ovat kuitenkin vielä pitkään liian kalliita henkilöautoissa käytettäväksi.

Aluetullimaksuja kerättiin 1990-luvun alkuun asti käsin (”lippuluukku”) ja puoliautomaattisesti (erilaiset raha- ja maksukorttiautomaatit tulliasemilla) ja nämä ovat vieläkin varsin tärkeitä keinoja täysautomaattisten järjestelmien ohella. Haittana on maksun perinnän hitaus ja kalleus sekä tilaa vievät ja maisemaa häiritsevät ”tietulliasemat”. Nykyään tarjolla on lukuisia täysin automaattisia perintäratkaisuja, jotka eivät vaadi ”tulliasemien” rakentamista tai liikenteen pysäyttämistä maksun perimistä varten. Maksupisteen kohdalla tienkäyttäjä ei välttämättä huomaa mitään tienvarsilaitteita. Uusia täydentäviä maksutapoja ovat myös matkapuhelin, internet tai erityiset maksukioskit, joiden avulla maksun voi tehdä jälkepäin esim.jos käyttö on satunnaista.

Singaporen aluetullihanke vuodelta 1975 oli ensimmäinen maailmassa. Se kerää rahaa liikenneinvestointeja varten ja samalla säätelee liikennekäyttäytymistä. Veloitus on älykorttipohjainen ja porrastettu paikan ja ajan suhteen: tulli on korkeampi lähellä keskustaa ja ruuhka-aikoina. Ajoneuvoliikenne keskustassa on vähentynyt 44 %. Lontoossa on vuoden 2003 alussa otettu käyttöön päivämaksuun perustuva aluetulli. Maksujen suoritusta valvotaan vertaamalla liikenteestä kuvattuja rekisterikilpiä maksun suorittaneiden tietoihin. Myös Tukholmassa keskustellaan aluetullin käyttöön-otosta.

Norjan ensimmäinen kehätullihanke alkoi Bergenissä vuonna 1986. Trondheimin kehätullihanke vuodelta 1991 oli ensimmäinen elektroninen keräysjärjestelmä. Oslon kehätullihankkeen tavoitteena oli aikaistaa välttämättömiä liikenneinvestointeja. Oslon ensimmäisestä hankepaketista sovittiin vuonna 1988. Tällöin sovittiin 50 hankkeen rahoittamisesta (puolet hankkeista oli tunneleita). Niiden rahoittamiseksi oli tarkoitus kerätä kehätulleilla 55 % ja budjettirahoituksella 45 % kustannuksista. Oslon toisen paketin (1998-2011) yhteydessä sovittiin, että tiehankkeiden rahoituksen lisäksi 20 % tuloista käytetään julkisen liikenteen kehittämiseen. Puhtaan rahoitustavoitteen lisäksi on tavoitteeksi tullut myös liikennekäyttäytymiseen vaikuttaminen. Tulli kerätään 19 keräyspisteessä Oslon kaupungin ympäröivältä kehältä keskustaan suuntaan ajavilta ajoneuvoilta (paitsi linja-autot,

moottoripyörät ja mopedit). Järjestelmä perustuu ajoneuvossa olevaan elektroniseen heijastimeen. Kun auto ajaa tulliaseman läpi, sen elektroninen järjestelmä lukee ajoneuvon koodin.

3.3.4 Ohjaavammat verot

Ohjaavammat verot	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Liikenne- ja ympäristöpoliittisesti ohjaavammilla veroilla tarkoitetaan esim. ajoneuvojen aiheuttamat päästöt ja liikenneturvallisuuden huomioon ottavia veroja. - Verojen eriyttämisen tavoitteena on ohjata avoneuvokantaa vähäpäästöiseksi ja turvalliseksi. Veroilla voidaan vaikuttaa myös liikenneinfrastruktuurin käyttöön. - Ohjaavampia veroja voidaan soveltaa ajoneuvon hankinnan yhteydessä perittävän autoveron tai vuotuisen ajoneuvoveron yhteydessä.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Liikenne- ja ympäristöpoliittisesti ohjaavammilla veroilla voidaan vaikuttaa päästöjen määrään ja liikenneturvallisuuteen. - Käyttöönotto on suhteellisen helppoa, koska se edellyttää lähinnä olemassa olevien verojen määräytymisperusteiden uudistamista.
Epäkohdat	- -
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Ratavero on esimerkki liikenne- ja ympäristöpoliittisesti ohjaavasta verosta, koska se riippuu aiheutetuista päästö- ja onnettomuuskustannuksista. Vero määräytyy siten, että dieselliikenteen vero on sähköliikennettä korkeampi, mikä tukee ympäristöystävällisen sähköliikenteen kasvua. Vuonna 2004 rataveron tuoton arvioidaan olevan 16 milj. euroa. - Ohjaavampien verojen laajempi käyttöönotto riippuu lähinnä tahdosta pitää kiinni nykyisistä verotusperiaatteista

3.4 Rahoituksen kitkatekijöiden vähentäminen

3.4.1 Lainat

Kunnan tai muun yhteisön laina	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Esim. kunta tai yritys myöntää väylänpitäjälle halpakorkoisen tai korottoman lainan liikenneinvestoinnin toteuttamista varten. - Laina maksetaan takaisin lainaehtojen mukaisesti.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Mahdollistetaan kunnalle tai yritykselle tärkeän, investointiohjelman merkityn investoinnin toteutus, jos budjettirahoitus ei tähän riitä. - Lainoilla voidaan tasoittaa rahoitustarpeiden vuotuista vaihtelua ja näin helpottaa valtion talousarvion laadintaa.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Jos investointi halutaan rahoittaa lainalla, kaikki tarjolla olevat vaihtoehdot tulee kartoittaa. - Rahoitusmarkkinoille saattaa syntyä ongelmia.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Hankekohtaisia lainoja ei toistaiseksi ole käytetty Suomessa, eivätkä ne nykyisen lainsäädännön mukaan ole mahdollisia. - Kunnan tai yrityksen laina ei saa vaikuttaa hankkeen priorisointiin. Lainalla voidaan ainoastaan tehdä mahdolliseksi investointiohjelman jo merkitys hankkeen toteuttaminen suunniteltuna ajan-kohtana.

Ruotsissa tie- ja ratahankkeisiin voi ottaa lainaa Valtiokonttorilta. Korko on 4,5 – 6 %. Lainojen lyhennykset ja korot vievät noin viidenneksen koko investointimäärärahasta.

Tielaitos ja Ratalaitos saavat Ruotsissa myös ottaa ”ennakkomaksuiksi” kutsuttavaa lainaa kunnilta tai yksityisiltä voidakseen aikaistaa kymmenvuotissuunnitelmaan merkittyjä investointeja tai es-

tääkseen suunnitelmassa olevien hankkeiden aikataulun lykkäytymisen. Ehtona on, että lainan pitää olla korotonta. Ennakkomaksuja saadaan pääosin kunnilta.

Euroopan investointipankin (EIB) lainat	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Liikennehankkeille voidaan hakea EIB:n lainaa. - Laina "korvamerkitään" tietyille Suomen liikennehankkeille ja sen saajana on valtiovarainministeriö. - Hankekohtaisia lainoja ei Suomessa ole käytössä, laina menee valtion kassaan.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Auttaa valtion lainanhoitoa. - EIB:n TEN-hankkeelle myöntämän lainan korkoihin voidaan hakea EU:lta korkotukea.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Ei voida käyttää liikennehankkeen rahoituksessa (EIB:n laina on osa valtion yleistä lainan ottoa). - Valtion velka lisääntyy.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Tukimuoto säilynee jatkossakin, sillä EIB:llä on vankka asema liikenneinfrastruktuurin rahoitusmarkkinoilla. - Ei merkitystä liikenneinvestointien rahoituksen kannalta, koska lainaa ei voi käyttää sen myöntämisperusteena olevan liikennehankkeen kustannuksien kattamiseen.

3.4.2 Rahastot

Infrastrukturirahasto	
Periaatteet	<ul style="list-style-type: none"> - Rahastoon kootaan varoja eri lähteistä ja se toimii "puskurina", joka tasoittaa liikenneinfrastruktuurin rahoitustarpeiden vuotuisia vaihteluita. - Kuhunkin hankkeeseen räätälöidään siihen parhaiten sopiva rahoitusratkaisu. Rahoitusmuotoja voivat olla mm. matalakorkoiset lainat, joustavat laina-ajat, luottotakuut ja luottovaraukset. Takaisin maksetut lainat kierrätetään edelleen uusiin investointeihin. - Lainaa voivat ottaa mm. liikenneinfrastruktuurin ylläpitäjät. - Infrastrukturirahastosta saa myös rahoitusneuvontaa ja sinne voidaan myös koota useamman tahon rahoitus seudullisten hankkeiden toteuttamiseksi.
Edut	<ul style="list-style-type: none"> - Liikenneinvestointien rahoitus tulee joustavammaksi ja yhteiskunnan kannalta edullisemmaksi. - Tarjottava rahoitusneuvonta edistää yhteiskunnalle edullisten rahoitusmuotojen käyttöä. - Hankkeiden toteuttaminen aikaistuu ja rakentaminen nopeutuu. - Usean osapuolen yhteishankkeiden rahoitusjärjestelyt yksinkertaistuvat, kun rahoitus voidaan koota yhteen paikkaan. - Useampien vaihtoehtojen rahoitustapojen käyttömahdollisuus lisää innovaatioita ja kannustaa kustannuksia alentavien lisätulojen hankkimiseen investointien toteutus- ja käyttövaiheissa.
Epäkohdat	<ul style="list-style-type: none"> - Infrastrukturirahasto on lähtöisin Yhdysvalloista ja sopii sikäläiseen järjestelmään. Rahaston toimintamalli voi erilaisen hallintojärjestelmän (päättömenettely jne.) vuoksi olla vaikeasti toteutettavissa Suomessa.
Näkymät käytölle	<ul style="list-style-type: none"> - Suomessa rahaston käyttöönotto esim. alla kuvatun Uuden Seelannin mallin mukaisesti lienee pitkällä aikavälillä mahdollista, mutta se edellyttää samalla liikennehallinnon perusteellista uudistamista.

Yhdysvaltojen lisäksi mm. Uudessa Seelannissa toimii liikenne-rahasto. Transfund NZ saa tuloja tienkäyttäjiltä tiemaksuina, polttoaineveron tuottona ja ajoneuvoveroina (rekisterimaksu). Tavoitteeksi on asetettu maksujen riippuminen aiheutetuista kustannuksista. Rahastosta rahoitetaan täysin Uuden Seelannin valtatieverkon ylläpito ja kehittäminen sekä puolet paikallistieverkon rahoituksesta. Lisäksi joukkoliikennepalvelujen tuottamista avustetaan.

Elinkaarimallin käyttöönotto liikenneväylien investointiohjelmassa

Työryhmän raportti

Työryhmän jäsenet:

- rakennusneuvos Juhani Tervala, liikenne- ja viestintäministeriö
- pääjohtaja Eero Karjaluo, Tiehallinto
- ylijohtaja Reino Hjerppe, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
- lainsäädäntöneuvos Tytti Noras, valtiovarainministeriö
- budjettineuvos Esko Tainio, valtiovarainministeriöstä,
- talousjohtaja Marja Heikkinen - Jarnola, liikenne - ja viestintäministeriöstä
- investointijohtaja Kari Ruohonen, Ratahallintokeskus
- johtaja Raimo Mansukoski, Teollisuus ja Työnantajat
- toimitusjohtaja Osmo Mettänen SML :sta ja

Sihteerit yli-insinööri Mikko Ojajärvi liikenne- ja viestintäministeriöstä ja tiejohtaja Pekka Jokela Tiehallinnosta

Työryhmän kanta

Työryhmä ehdottaa kansainvälisten kokemusten ja Järvenpää-Lahti -moottoritien jälkirahoitusmallista saatujen kokemusten sekä verotus- ja kirjanpitosäännöksistä tehtyjen selvitysten perusteella ja ottaen huomioon Suomen maarakennusalan markkinoiden edellytykset yksimielisesti seuraavaa:

- 1. Järvenpää-Lahti -moottoritien mallista kehitetty elinkaarimalli on perusteltua ottaa käyttöön tietyt edellytykset täyttävissä liikenneinfrastruktuurihankkeissa.*
- 2. Elinkaarimalli ei sovellu kaikkiin hankkeisiin eikä sillä toteutettavilla hankkeilla pitä sitoa liian suurta osaa tulevaisuuden investoinneista.*
- 3. Jatkovalmistelun pohjaksi voidaan tarvittaessa koota esim. 3 - 6 rakennuskustannuksiltaan 40 - 150 milj. € hankkeen erillinen elinkaariohjelma, jotta toteuttajapuolella on riittävä motiivi kehittää valmiutta elinkaarimallitoteutuksiin. Hankkeet valittaisiin infrastruktuurin ministerityöryhmän hankelistasta toteutettavaksi liikenneväylähankkeita koskevien määrärahapäätösten puitteissa.*
- 4. Palvelusopimus sisältää rakentamisen, kunnossapidon ja väliaikaisen rahoituksen 25 vuodeksi rakentamisaika mukaan lukien.*
- 5. Ennen elinkaarimallitoteutuksesta päättämistä on varmistauduttava hankekohtaisesti, että elinkaarimallitoteutus on edullisempi kuin perinteinen toteutus. Vertailumenetelmien kehittämistä jatketaan.*
- 6. Valmistellaan mahdollisesti tarvittavat muutokset elinkeinoverolakiin ja arvonlisäverolakiin.*
- 7. Käynnistetään välittömästi elinkaarimallin yleisten tarjousasiakirjojen valmistelu ja valmistellaan mahdollisten elinkaarimallitoteutusten seuranta. Elinkaarimallityöryhmä on valmis jatkamaan toimintaansa em. tehtävien hoitamiseksi.*

Johdanto

Elinkaarimallilla tarkoitetaan väyläinvestoinnin toteutustapaa, jossa palvelun tuottaja vastaa kokonaispalveluna väylän rakentamisesta, rakennussuunnittelusta ja kunnossapidosta n. 25 v:n ajalta sekä investoinnin väliaikaisesta rahoituksesta. Palvelun tuottajalle maksetaan vuotuista palvelumaksua väylän liikenteelle avaamisen jälkeen. Palvelusopimuksen päätyttyä palvelun tuottaja luovuttaa väylän sovitussa kunnossa väylän omistajalle. Kansainvälisissä yhteyksissä mallin sovellutuksista käytetään mm. nimityksiä PPP (Private and Public Partnership), PFI (Private Finance Initiative) ja DBFO (Design, Build, Finance, Operate).

Tilaja vastaa edelleen hallinnollisten suunnitelmien tekemisestä, palvelutason määrittämisestä ja tarvittavien maa-alueiden hankkimisesta. Palvelumaksuista vastaa tilaajana oleva valtio tai joissakin erikoiskohteissa valtio ja kunta tai muu julkinen yhteisö. Tietullia ei esitetä käytettäväksi rahoitukseen.

Elinkaarimallin tarkoituksenmukaisella soveltamisella voidaan nostaa väylänpidon tuottavuutta olennaisesti antamalla tilaa palvelun toteuttajan innovaatioille ja parantamalla riskien hallintaa mm. vastuuttamalla väylän rakentaja kunnossapitämään rakentamansa väylän.

Vaikka elinkaarimallitoteutuksella ei varsinaisesti saada lisärahoitusta, se on tapa toteuttaa kannattavat hankkeet nopeammin ja halvemmin niiden koko elinkaaren kustannukset huomioon ottaen. Mallin sovellettavuutta on kuitenkin aina arvioitava julkisen talouden pitkän ajan kestävyysnäkökulmasta osana liikenneväyläinvestointien kokonaisohjelmaa ja vaihtoehtoihin toteutustapoihin verraten.

Järvenpää-Lahti moottoritien elinkaarihankkeessa toteutui yksittäistapauksessa aito viiden tarjoajan kilpailu. Ministeriöryhmän tulisi arvioida, olisiko sen ehdottamassa hankeohjelmassa mahdollisesti useita elinkaarimallilla toteutettavia hankkeita. Muiden maiden kokemusten perusteella toimivien markkinoiden synnyttäminen puoltaisi elinkaarimallin käyttämistä 3-6 rakennuskustannuksiltaan 40 – 150 milj. € väylähankkeen ohjelmaan. Kansainvälisten toimijoiden saamiseksi mukaan ja sitä kautta kotimaisen maa- ja vesirakennusalan kansainvälisen osaamisen kehittämiseksi tarvitaan myös suurten hankkeiden ottamista mukaan.

Elinkaarimalli sopii yleiseen kehityssuuntaan

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla toimintaa on kehitetty määrätietoisesti kohti tilaajan ja tuottajan eriyttämistä. Tilaja toimii säätelijänä ja palvelun hankkijana. Tuottaja vastaa palvelun toteuttamisesta tehokkaasti ja nykyistä laajempina palvelukokonaisuuksina. Yhteistyössä toteuttajasektorin kanssa laadittuun Tiehallinnon hankintastrategiaan on jo kirjattu edellä mainitut periaatteet.

Suomessa toistaiseksi ainoa elinkaarimallitoteutus on v. 1999 liikenteelle avatun Järvenpää-Lahti -moottoritien toteutus. Valtion talousarviossa hankkeelle myönnetty, indekseihin sitomaton tilausvaltuus oli 252 milj. € ja arvio lopullisesta palvelusopimuksen kokonaishinnasta on n. 210 milj. €. Toteuttajalle maksettava palvelumaksu 15 vuoden sopimusaikana on n. 16,8 milj. €/vuosi. Lahti-Heinola -moottoritien toteutuksessa tullaan käyttämään toteutusmallia, jossa toteuttajalla on rakentamisen (39 milj. €) lisäksi kahdeksan vuoden kunnossapitovastuu (15 milj. €) ja rakentamisesta maksetaan perinteiseen tapaan hankkeen etenemisen mukaan eikä vasta hankkeen valmistumisen jälkeen kuten elinkaarimallissa.

Elinkaarimallin käyttämiseen tiehankkeissa on varauduttu hyvin. Tiehallinnossa on valmistunut Järvenpää-Lahti -moottoritiehankkeessa käytettyyn verrattuna kansainväliset kokemukset huomioon ottaen parannettu versio suomalaisiksi elinkaarimalliksi.

Elinkaarimallin hyödyt

Elinkaarimalli nostaa väylänpidon tuottavuutta olennaisesti antamalla tilaa palvelun toteuttajan innovaatioille ja parantamalla riskien hallintaa mm. vastuuttamalla väylän rakentaja kunnossapitämään rakentamansa väylän. Myös väylän käyttäjille tarjottava laatu paranee, kun palvelun tuottajalle maksettava palvelumaksu sidotaan väylän käytettävissä olemisen lisäksi tarjottavan palveluun laatuun. Elinkaarimallitoteutukset sopivat parhaiten hankkeisiin, joissa investoinnin osuus suhteessa kunnossapitoon on suuri, ts. kysymyksessä on uusi liikenneväylä tai olemassa olevan liikenneväylän palvelutason olennainen parantaminen.

Elinkaarimallitoteutus nopeuttaa kannattavien hankkeiden toteutusta, vaikka se ei lisärahoitusta väylänpiitoon tuokaan. Kun toteuttajalle maksetaan vuotuista palvelumaksua vasta väylän liikenteelle avaamisen jälkeen, rakentaminen yleensä nopeutuu. Esimerkiksi Järvenpää-Lahti -moottoritie valmistui noin vuoden alun perin arvioitua aikaisemmin. Rakentamis- ja kunnossapitokustannusten tasaaminen pitkälle sopimusajalle kohdistaa maksut nykyistä paremmin väylän käyttäjien sukupolvelle.

Innovaatioille tulee paremmat mahdollisuudet, kun lopputuotetta ei määritellä teknisesti yksityiskohtaisesti vaan ostetaan liikenteelle tietyn palvelutason liikenneväylä. Toteuttajalle jää aikaisempaa suurempi vapaus kehittää tuottavuutta parantavia uusia ratkaisuja. Kun palvelun tuottaja joutuu pitämään kunnossa tekemänsä liikenneväylän, rakentamisen laatu paranee ja kustannukset koko elinkaaren ajalta pienenevät.

Asiakaslähtöisyys vahvistuu, kun toteutunut palvelutaso ja liikenneturvallisuus vaikuttavat tuottajalle maksettavaan palvelumaksuun.

Riskien hallinnalla saadaan kustannussäästöjä. Perinteisissä urakkamuodoissa pääosa riskeistä jää tilaajalle, jolloin todennäköisesti pyritään enemmän riskien minimointiin kuin halvemmaksi tulevaan optimointiin. Elinkaarimallissa erilaiset riskit jaetaan sille osapuolelle, jolla on mahdollisuus niitä parhaiten hallita.

On huomattava, että myös päätettäessä perinteiseen tapaan valtion talousarviossa väyläinvestoinneista sitoudutaan väylän kunnossapidon rahoitukseen sen koko elinkaaren ajaksi.

Järvenpää-Lahti -moottoritien jälkirahoitusmalliksi kutsutusta elinkaaritoteutuksesta kaikki osapuolet hyötyivät:

- liikenteen hyödyt toteutuivat etuajassa tien nopean valmistumisen ansiosta,
- kustannukset olivat alle tilaajan vertailuhinnan,
- tieyhtiö tekee tulosta,
- yhteiskunnalliset hyödyt toteutuvat.

Markkinoiden syntyminen elinkaarimallitoteutuksille

Mm. Englannissa, Norjassa ja Irlannissa toimivat markkinat on aikaansaatu tilaajan julkaisemalla hankeohjelmalla. *Vain useita hankkeita sisältävällä ohjelmalla yritykset ovat valmiita uuden menettelyn edellyttämän, huomattavia kustannuksia vevän osaamisen luomiseen.* Osaamisen varmistamiseksi ja riskien hallitsemiseksi elinkaarimallissa toteuttajat näyttävät aina muodostavan konsortioita, joihin liittyy sekä kohde- maan erityisosaamista että kansainvälisiä yhteyksiä. Suomessakin ohjelman julkaiseminen synnyttäisi todennäköisesti suomalaisten ja ulkomaisten yritysten projektikohtaisia yhteenliittymiä niin, että markkinat toimisivat alusta alkaen. Suomalaisten ja ulkomaisten yritysten yhteistyö parantaisi suomalaisten yritysten mahdollisuuksia osallistua vastaavanlaisten projektien toteuttamiseen muissa maissa.

Toimivat markkinat edellyttävät elinkaarimallilla toteutettavien hankkeiden erillisen ohjelman laatimista. Ohjelman tulisi sisältää 3-6 rakennuskustannuksiltaan 40 –150 milj. €hanketta. Kansainvälisten toimijoiden saamiseksi mukaan tarvitaan myös suurten hankkeiden ottamista mukaan.

Jatkossa elinkaarimalleja on syytä kehittää myös ratahankkeiden ja pienempien tiehankkeiden toteuttamiseen. Yleensäkin pyritään pitkäkestoiisiin rakentamisen ja kunnossapidon sisältäviin sopimuksiin, vaikka varsinaista elinkaarimallia ei käytettäisikään.

Toimivien markkinoiden edellytyksistä on keskusteltu maa- ja vesirakennusalan kanssa. Suurimmat suomalaiset alan yritykset ovat halukkaita hoitamaan elinkaarimallitoteutuksia.

Hankintaprosessi

Rakentamiskustannuksiltaan 40–150 milj. € kokoluokan hankkeissa jokaiselle tarjouksen tekijälle syntyy kustannuksia n. 1,5 milj. € *Pitkällä aikavälillä tarjoajien kokonaiskustannukset hankintamenettelyssä ovat kuitenkin pienemmät kuin useisiin erillisiin hankintoihin perustuvassa, tähän saakka käytetyssä menettelyssä.*

Suunnitellussa elinkaarimallissa käytettäisiin rajoitettua hankintamenettelyä, jossa tarjoajien määrä jo ensimmäisessä vaiheessa rajataan neljään ja viimeiseen tarjousvaiheeseen viedään kaksi parasta ennakkotarjouksen tehnyttä. Tarjousvaiheen aikana käydään nykykäytäntöön verrattuna avointa vuoropuhelua, joka mahdollistaa innovaatiot mutta toisaalta rajaa pois kertautuvaa rutiinivaihtoa.

Verrattuna keskieuropalaisiin malleihin suomalaisessa elinkaarimallissa tarjousvaihetta lyhennetään ja menettelyä yksinkertaistetaan niin, että tarjouksen kokonaiskustannus on pienempi. Silti hankintaprosessi kestää vähintään vuoden.

Miksi väliaikaisrahoitukseen yksityistä rahaa?

Elinkaarimallissa palvelun tuottaja vastaa investointivaiheen väliaikaisesta rahoituksesta osittain tai kokonaan. Valtion ja yksityisen saaman velkarahoituksen korkoero on n. 1 %.

Riittävän rahoitusvastuun tuomia hyötyjä ovat:

- Tilaaja voi luopua erillisistä teknisten rakennussuunnitelmien hyväksymismenettelyistä ja vakuuksista. Nykykäytännössä vakuuksien määrä on n. 0,5 % investoinneista ja vakuudet päättyvät viimeistään 5 vuoden kuluttua hankkeen valmistumisesta. Vakuuksista luopuminen kompensoi yksityisen ja julkisen sektorin saamien lainojen korkoeroa.
- Palvelun tuottavat projektiyhtiöt järjestävät rahoituksen sekä omalla pääomalla (10–15 %) että lainoituksella. Projektiyhtiön osakkeenomistajilla ja lainoittavilla rahoituslaitoksilla on voimakas valvontaintressi, mikä parantaa riskien hallintaa.
- Palvelun tuottajalla on riittävä kiihoke hoitaa kunnossapito loppuun saakka laadukkaasti, koska omaa rahoitusta on koko ajan sitoutuneena ja vain vuotuisten palvelumaksujen kautta palautuvana. Lisäksi sopimuksen päätyttyä mahdollisesti maksettava lisäbonus riippuu luovutettavan liikenneväylän kunnosta.

Nyt ehdotettu malli lähtee siitä, että käytetään palveluntuottajan 100 %:n väliaikaista rahoitusta. Investoinnista osan maksaminen erikseen aiheuttaisi vaikeasti ratkaistavia verotus- ja kirjanpito-ongelmia, samoin luotettavien perinteistä ja elinkaarimallitoteutusta vertailevien verrokkilaskelmien tekeminen olisi hyvin hankalaa. Myöhemmin selvitetään tarvittaessa myös alle 100 % väliaikaisrahoituksen malleja.

Tarvittavat säädösmuutokset

Järvenpää-Lahti -moottoritien toteutuksen yhteydessä tehdyt muutokset elinkeinoverolakiin (19 a §, 27 c §) ja arvonlisäverolakiin (15 § ja 29 §) eivät todennäköisesti ole riittävät suunniteltuihin elinkaarimallitoteutuksiin. Tärkeimmät tarvittavat muutokset ovat säännösten muuttaminen niin, että valtion lisäksi kunnat tai muut julkisoikeudelliset yhteisöt voivat olla väylänpidon kokonaispalvelun ostajia ja palvelumaksut voivat perustua muuhunkin kuin toteutuneisiin liikennemääriin. Muutosten tarve riippuu käytettävästä elinkaarimallista.

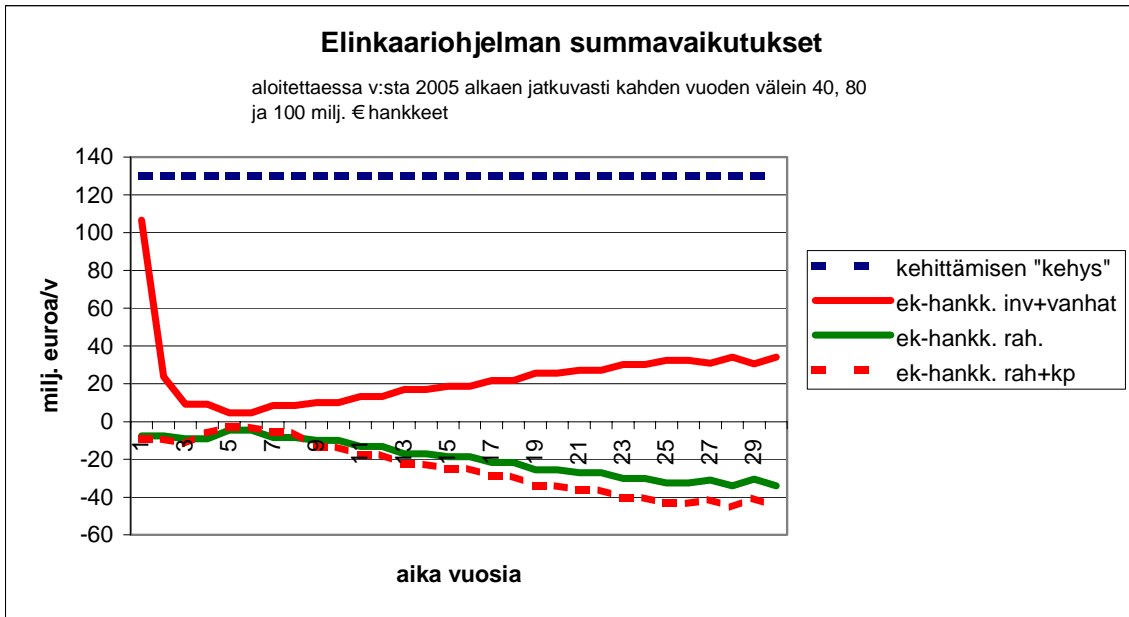
Budjettivaikutukset

Pitkällä tähtäyksellä elinkaarimallitoteutuksilla ei ole väylänpidon budjetteihin vaikutusta kuin sitä kautta, että mallin hyötyjen realisoituessa käytettävissä olevalla rahoituksella saadaan enemmän aikaa. Menettelynä elinkaarimallitoteutus on avoimempi, koska siinä nähdään hankkeesta päätettäessä, miten suuriin kustannuksiin pitkällä tähtäyksellä on varauduttava. Päätettäessä perinteiseen tapaan vain rakentamiskustannuksista hankkeen kunnossapitokustannuksia ei mainita talousarviossa. Kunnossapidon riskit jäävät kokonaan valtion kannettavaksi, myöskään valtion hoitaman investoinnin rahoituksen vertailu palvelun tuottajan järjestämään väliaikaiseen rahoitukseen ei näy valtion talousarviossa.

Jokaisesta elinkaarimallihankkeesta laaditaan ns. verrokkilaskelma, jossa elinkaarimallitoteutuksen ja perinteisen toteutuksen kustannuksia verrataan keskenään. Elinkaarimalli otetaan käyttöön vain niissä hankkeissa, joissa verrokkilaskelma osoittaa elinkaarimallin perinteistä toteutusta edullisemmaksi.

Kuvassa on esitetty tilanne, jossa on päätetty kahden vuoden välein yhden 40, 80 tai 100 milj. € hankkeen tilaamisesta elinkaarimallilla. Kustannusvaikutukset tulevaisuuteen on laskettu karkeasti siten, että vuotuisessa palvelumaksussa kunnossapitokustannusten osuus on 14 % sekä rakentamiskustannusten ja rahoitus-

kustannusten osuudet yhtä suuret (43 %). On huomattava, että palvelumaksujen kautta katettavat kunnossapitokustannukset vähentävät perusväylänpidon momentin rahoitusta vastaavalla summalla ja myös perinteisessä rahoituksessa on likimain samat rahoituskustannukset kuin elinkaarimallitoteutuksissa. Tieverkon kehittämishankkeisiin v. 2002 käytettiin 154 milj. € ja on varattu v. 2003 talousarviossa 142 milj. €



- **ek-hankk. inv+vanhat = elinkaarihankkeiden palvelumaksun investoinnin osuus lisättyinä käynnissä olevien hankkeiden kustannuksilla**
- **ek-hankk. rah. = elinkaarihankkeiden palvelumaksun rahoituksen osuus**
- **ek. hankk. rah+kp = elinkaarihankkeiden palvelumaksun rahoituksen osuus lisättyinä kunnossapidon osuudella**

Kansainvälisten ja Järvenpää-Lahti -moottoritien jälkirahoitusmallin kokemusten perusteella palvelusopimuksen kestoksi on perusteltua ottaa suhteellisen pitkä aika, esimerkiksi 25 vuotta rakentamisaika mukaan lukien.

Valtion talousarviossa elinkaarimallihankkeiden kustannuksiin liittyen tulisi mainita hankkeen tilausvaltuuden määrä, palvelumaksun arvioitu suuruus ja sen jakautuminen investointiin, kunnossapidon ja rahoituksen kesken sekä verrokkilaskelmalla osoitettu elinkaarimallitoteutuksen edullisuus verrattuna perinteiseen toteutukseen. Tilausvaltuuden määrä on palvelumaksun muuttuvat osuuden huomioon ottaen suurimpien mahdollisten toteutuvien palvelumaksujen summa sopimusaikana. Lisäksi talousarvioesitykseen sisällytetään samantapainen kuvaus hankkeesta, sillä ratkaistavista ongelmista ja sen hyödyistä kuin muissakin kehittämishankkeissa.