

## **Rataväylien kunnossapito**

Valtiontalouden tarkastusviraston  
toiminnantarkastuskertomus 159/2008



## **Rataväylien kunnossapito**

ISSN 1796-9506 (nid.)  
ISSN 1796-9514 (PDF)  
ISBN 978-952-499-034-9 (nid.)  
ISBN 978-952-499-035-6 (PDF)

Edita Prima Oy  
Helsinki 2008

# Valtiontalouden tarkastusviraston toiminnantarkastuskertomus

Dnro 321/54/06

Valtiontalouden tarkastusvirasto on suorittanut tarkastussuunnitelmaansa sisältyneen rataväylien kunnossapitoa koskeneen tarkastuksen. Tarkastus on tehty tarkastusviraston toiminnantarkastuksesta antaman ohjeen mukaisesti.

Tarkastuksen perusteella tarkastusvirasto on antanut tarkastuskertomuksen, joka lähetetään Ratahallintokeskukselle, liikenne- ja viestintäministeriölle sekä tiedoksi eduskunnan tarkastusvaliokunnalle, valtiovarainministeriölle ja valtiovarain controller -toiminnolle.

Tarkastuksen jälkiseurannassa tarkastusvirasto tulee selvittämään, mihin toimenpiteisiin tarkastuskertomuksessa esitettyjen huomautusten johdosta on ryhdytty. Jälkiseuranta tehdään vuonna 2011.

Helsingissä 28. päivänä tammikuuta 2008

Ylijohtaja



Vesa Jatkola

Johtava toiminnantarkastaja



Ari Hoikkala

Asiasanat:

liikenne- ja viestintäministeriö, Ratahallintokeskus, rautatie, kunnossapito, ylläpito, väylänpito

# Sisällys

<b>Tiivistelmä</b>	<b>7</b>
<b>Resumé</b>	<b>9</b>
<b>1 Johdanto</b>	<b>13</b>
<b>2 Tarkastusasetelma</b>	<b>15</b>
2.1 Tarkastuskohteen kuvaus	15
2.2 Tarkastuskysymykset	18
2.3 Tarkastuksen rajaukset	18
2.4 Tarkastuksen kriteerit	19
2.5 Tarkastuksen aineistot ja menetelmät	19
<b>3 Tarkastushavainnot</b>	<b>20</b>
3.1 Rataväylien kunnossapitoon liittyvä tulosohjaus	20
3.2 Rataväylien kunnossapidon tavoitteet ja suunnittelu	31
3.2.1 Rautatieliikennejärjestelmän kokonaissuunnittelu ja sen tavoitteet	31
3.2.2 Kunnossapito ja siihen liittyvät käsitteet	35
3.2.3 Liikennetarve ja radanpidon kannattavuus	43
3.2.4 Kunnossapitoon liittyvät tavoitteet luokitusten perusteella	49
3.2.5 Kunnossapidon toteutuksen ohjaus	53
3.3 Radanpidon resurssien käyttö ja rahoitus	54
3.3.1 Budjetointi	54
3.3.2 Radanpidon resurssien käyttö	59
3.4 Rataverkon kunnossapidon tavoitteiden toteutuminen	62
3.4.1 Rataverkon palvelutaso ja kunto	62
3.4.2 Rataverkon arvo	67
<b>4 Tarkastusviraston kannanotot</b>	<b>72</b>
Lähteet	77
Liite	81



### Rataväylien kunnossapito

Valtion vastuulla olevan radanpidon hallinnossa on tapahtunut muutoksia viimeisten 15 vuoden aikana. Liikelaitosmuotoinen Valtion Rautatiet jaettiin vuonna 1995 kahtia. Toisesta osasta muodostettiin virastomuotoinen Ratahallintokeskus hoitamaan radanpidon viranomaistehtäviä ja huolehtimaan valtion vastuulla olevasta rataverkosta. Toisesta osasta muodostui osakeyhtiömuotoinen VR-yhtymä. Ratahallintokeskuksesta on siirretty edelleen eräitä tehtäviä vuonna 2006 perustetulle Rautatievirastolle.

Ratahallintokeskus on käyttänyt perusradanpitoon valtion talousarviorahoitusta noin 300 milj. euroa vuosittain. Pieni osa eli 15–20 % perusradanpidon kokonaisrahoituksesta on koostunut Ratahallintokeskuksen perimistä tuloista, kuten radan käyttäjiltä perittävistä ratamaksuista. Perusradanpidosta suurin osa koostuu rataverkon kunnossapidosta.

Tarkastuksen pääkysymys kohdistui siihen, millaiset edellytykset rataväylien kunnossapidon ohjauksen tietoperusta antaa tulokselliselle toiminnalle. Tarkastuksessa on tähän liittyen pyritty selvittämään, miten hyvin rataomaisuuden kunnon ja arvon sekä rataverkon palvelutason säilymistavoitteiden saavuttamisessa on onnistuttu.

Tarkastuksessa havaittiin, että Ratahallintokeskuksen vastuulla olevan rataomaisuuden kunnossapidon tavoitteita tai tasoa ei ole määritelty yksiselitteisesti ja selkeästi. Säännökset ja eri ohjausasiakirjat ovat olleet yleisluonteisia ja tarkemmin tarkasteltuna monitulkintaisia. Tarkastuksen perusteella voitiinkin todeta, että rataverkon kunnossapidon tavoitteiden saavuttamiseen on vaikea antaa yksiselitteistä vastausta. Käytetyt radanpidon käsitteet ovat olleet vaihtelevia, mikä vaikeuttaa esitettävän asian ymmärtämistä, vertailtavuutta ja muutosten havaitsemista. Toimijoiden ja raportojien tulkinta tavoitteista ja raportointi tavoitteiden toteutumisesta ei ole kokonaisuudessaan antanut kovin hyvää kuvaa radanpidon ohjauksesta. Eduskunnan sekä liikenne- ja viestintäministeriön rooli rautatieliikenteen ja rataverkon kokonaisuohjauksessa on jäänyt vähäiseksi. Rataväylien kunnossapidon tarkemmasta sisällöstä ja tavoitteista on päättännyt käytännössä lähinnä Ratahallintokeskus.

Tavoiteasettelun merkittävistäkin muutoksista eduskunnalle annettu informaatio on muun muassa kustannusvaikutusten osalta ollut puutteellista. Eduskunnan aidon ohjausvallan mahdollistamiseksi rataverkon kunnossapitotoiminta ja siihen vaikuttavat ratkaisut tulisi saattaa olennaisilta osiltaan eduskunnan päätettäväksi nykyistä selkeämmässä muodossa.



Kunnossapidon toimenpiteitä ja resursseja ei ole kohdennettu tasaisesti eri rataosille niiden samanlaisen palvelutason saavuttamiseksi, vaan vilkasliikenteisillä rataosilla on pidetty tietoisesti parempaa tasoa kuin vähäliikenteisillä rataosilla. Tällainen kunnossapitotoiminnan kohdentaminen on taloudellisesti tarkoituksenmukaista, kun resurssit eivät riitä kaikkien omaisuusosien pitämiseen yhtä hyvässä kunnossa tai niiden nostamiseen yhtä hyvälle tasolle. Myöskään sellaisten rataomaisuusosien kunnossapito ei ole perusteltua, joille ei ole nähtävissä riittävää käyttöä tai arvoa. Jonkin väylänosan luopumista harkittaessa tulisi kuitenkin pyrkiä tarkastelemaan myös luopumisen vaikutuksia pitkäjänteisesti koko liikennejärjestelmän muodostamaan logistiseen kokonaisuuteen sekä ottamaan huomioon myös mahdolliset muun tyyppiset arvot kuin käyttöarvon.

Tarkastuksen mukaan perusradanpidon rahoituksen jatkuvasti toistuva vuotuinen kasvattaminen vuoden aikana myönnettävillä lisämäärärahoilla ei ole paras mahdollinen tapa töiden vuotuisen ohjelmoinnin ja tehokkaan toteuttamisen kannalta. Työt tulevat kalliimmiksi ja pitkäkestoisemmiksi vähitellen junaliikenteen välissä pienissä aikatauluraoissa toteutettuina kuin, jos ne tehtäisiin kerralla kunnolla. Menettely ei myöskään paranna toiminnan suunnitelmallisuutta. Rataverkon kunnossapidon ja korvausinvestointien töiden ohjelmoinnissa tulisi päästä siihen, että rahoituksen todellinen taso olisi töiden ohjelmoinnissa pohjatietona.

Rataväylien arvoa ja sen kehittymistä on kuvattu valtionhallinnon raporteissa lähinnä tasearvoilla. Raportointitietojen mukaan rataverkon vuotuisen korvausinvestointirahoituksen tulisi olla vähintään vuotuisten poistojen suuruinen, jotta rataverkon arvo tai kunto ei laskisi. Rataväylien tasearvot ja niistä vuosittain tehtävät poistot eivät kuitenkaan sellaisenaan ole käyttökelpoisia välineitä esimerkiksi kunnossapidon ohjauksen perustaksi, kun tavoitellaan esimerkiksi rataverkon osien käyttöarvon tai palvelutason turvaamista laajemmasta näkökulmasta.

Nykymuotoisessa raportoinnissa tulisi ottaa huomioon, mitä nykyiset tasearvot kuvaavat ja mitä eivät ja selvittää täsmällisemmin, mitä pelkästään tasearvojen ja poistojen määrän muutoksia tarkasteltaessa voidaan päätellä. Laajemmasta näkökulmasta riittävän kuvan saamiseksi väylästä arvon ja hyödyllisyyden kehityksestä ja kunnossapidon sekä investointien riittävästä tasosta tulisi käyttää myös muita tietoja kuin pelkkiä tasearvolukuja.

Rataverkon tasearvojen kirjanpitoa ja laskentaa tulisi kehittää siten, että järjestelmästä olisi saatavissa yksittäisten rataosien tasearvoja valtion kirjanpitolautakunnan lausunnon mukaisesti. Rataosien tasearvoihin tulisi tehdä niiden käyttökelpoisuuden parantamiseksi tarvittavia muutoksia jatkuvasti kuten esimerkiksi liikennetarpeen muutoksista aiheutuvia käyttöarvojen muutoksia.

### Underhållet av bannätet

I förvaltningen av den banhållning som är ett ansvar för staten har skett förändringar under de senaste 15 åren. Statens Järnvägar i affärsverksform delades år 1995 i två delar. Av den ena delen bildades Banförvaltningscentralen i ämbetsverksform för att sköta banhållningens myndighetsuppgifter och sörja för det bannät som är ett ansvar för staten. Av den andra delen bildades VR-koncernen i aktiebolagsform. Från Banförvaltningscentralen har en del uppgifter överförts vidare till det år 2006 grundade Järnvägsverket.

Banförvaltningscentralen har årligen använt ca 300 milj. euro statlig budgetfinansiering för basbanhållningen. En liten del, dvs. 15-20 % av den totala finansieringen av basbanhållningen, har bestått av inkomster som uppbärs av Banförvaltningscentralen, såsom av banavgifter av banornas användare. Av basbanhållningen består största delen av underhåll av bannätet.

Huvudfrågan vid revisionen inriktades på hurdana förutsättningar faktabasen för styrningen av underhållet av bannätet ger för en resultatrik verksamhet. Vid revisionen har man i anknytning till detta gått in för att klargöra, hur väl det har lyckats att uppnå de målsättningar som gäller bevarandet av banegendomens skick och värde samt bannätets servicenivå.

Vid revisionen observerades, att målsättningarna eller nivån för underhållet av den banegendom som är på Banförvaltningscentralens ansvar inte har definierats entydigt och klart. Bestämmelserna och de olika styrningsdokumenten har varit allmänt hållna och kan vid en närmare granskning tolkas på flera sätt. På basis av revisionen kunde därför konstateras, att det är svårt att ge ett entydigt svar på frågan, hur målsättningarna för underhållet av bannätet har uppnåtts. De begrepp inom banhållning som har använts har varit varierande, vilket gör det svårt att förstå den sak som presenteras, göra jämförelser och observera förändringar. Aktörernas och rapportörernas tolkning av målsättningarna och rapporteringen om hur målsättningarna har uppnåtts har inte som helhet gett någon särskilt fördelaktig bild av styrningen av banhållningen. Riksdagens samt kommunikationsministeriets roll i helhetsstyrningen av järnvägstrafiken och bannätet har varit ringa. I praktiken är det närmast Banförvaltningscentralen som har fattat besluten om det exaktare innehållet i och målsättningarna för underhållet av bannätet.

Den information som har getts till riksdagen om även betydande förändringar i måluppställandet har varit ringa bl.a. i fråga om kostnadsverkningsarna. För att möjliggöra en genuin styrningsmakt hos riksdagen borde underhållet av bannätet och de avgöranden som inverkar på det till väsentliga delar överlåtas att klarare än för närvarande beslutas av riksdagen.

Underhållsåtgärderna och resurserna för dem har inte inriktats jämnt på olika banavsnitt så att samma servicenivå för dem uppnås, utan på banavsnitt med livligare trafik har medvetet upprätthållits en högre nivå än på banavsnitt med mindre trafik. En sådan inriktning av underhållsverksamheten är ekonomiskt ändamålsenlig, när resurserna inte räcker till för att upprätthålla alla banavsnitt i lika gott skick eller för att höja dem till lika god nivå. Det är inte heller motiverat att underhålla sådana banavsnitt, för vilka inte kan ses tillräckligt bruk eller värde. När man överväger att avstå från något banavsnitt borde man emellertid gå in för att granska också vilka långsiktiga inverknings detta har på den logistiska helhet som hela trafiksystemet utgör, samt beakta också eventuella andra slags värden är bruksvärdet.

På basis av revisionen är den kontinuerligt upprepade årliga ökningen av finansieringen av basbanhållningen med under året beviljade tilläggsanslag inte det bästa möjliga sättet med tanke på den årliga programmeringen av och effektiviteten i förverkligandet. Arbetena blir dyrare och mera utdragna när de utförs mellan tågtrafiken inom ramen för små luckor i tidtabellerna, än om de skulle utföras rejält på en och samma gång. Förfarandet förbättrar inte heller planmässigheten i verksamheten. I programmeringen av underhållet av bannätet och reinvesteringsarbeten borde man nå fram till, att finansieringens faktiska nivå utgör basfakta för programmeringen av arbetena.

Bansträckornas värde och dess utveckling har i statsförvaltningens rapporter beskrivits närmast med balansvärden. Enligt uppgifterna i rapporteringen borde den årliga finansieringen av reinvesteringar i bannätet vara minst lika stor som de årliga avskrivningarna, för att bannätets värde eller skick inte skall sjunka. Bansträckornas balansvärden och de på dem gjorda avskrivningarna är emellertid inte som sådana användbara verktyg t.ex. som grund för styrningen av underhållet, när man eftersträvar t.ex. att trygga banavsnittens bruksvärde eller servicenivå ur ett vidare perspektiv.

I rapporteringen i dess nuvarande form borde beaktas vad de nuvarande balansvärdena beskriver och vad inte, och klargöras exaktare vad man kan sluta sig till genom att enbart granska förändringarna i balansvärdena och avskrivningarnas volym. För att få en tillräcklig bild ur ett vidare perspektiv av hur bannätets värde och nytta utvecklas och av en tillräcklig nivå för underhåll och investeringar, borde användas också andra fakta än enbart siffror som anger balansvärden.

Bokföringen och redovisningen av bannätets balansvärden borde utvecklas så, att ur systemet kunde fås de enskilda banavsnittens balansvärden i enlighet med det utlåtande som har getts av statens bokföringsnämnd. I syfte att förbättra användbarheten för banavsnittens balansvärden borde i dem ständigt göras behövliga förändringar, såsom t.ex. sådana ändringar av bruksvärdena som beror på förändringar i trafikbehovet.



# 1 Johdanto

Tarkastuskohteena on ollut valtion vastuulla olevien rataväylien kunnossapito. Valtion rataväylien hallinnossa tehtiin vuonna 1995 uudistus, jossa entisen Valtion Rautatiet- nimisen valtion liikelaitoksen rataväylien hallinto- ja radanpito tehtävien hoitaminen siirrettiin Ratahallintokeskuseen nimisen viraston hoidettavaksi (jäljempänä RHK)<sup>1</sup>.

RHK on käyttänyt radanpitoon valtion talousarviorahoitusta vuosina 1995–2006 noin 300–550 milj. euroa vuosittain. Radanpito on jaoteltu talousarviorahoituksessa vuoteen 2006 asti karkealla tasolla perusradanpitoon, rataväylien kehittämishankkeisiin ja maa-alueiden hankintoihin. Perusradanpidosta suurin osa koostuu rataverkon kunnossapidosta. Valtion talousarvion perusradanpidon momentti (nykyisin 31.40.21) on ns. nettobudjetoitu määräraha, mikä tarkoittaa, että momentille voidaan kirjata talousarviorahoituksen lisäksi tuloja ja rahoittaa näillä tuloilla perusradanpidon menoja. Perusradanpidon talousarviorahoitus on ollut viime vuosina suuruusluokaltaan 300 milj. euroa vuosittain. Pieni osa eli 15–20 % perusradanpidon kokonaisrahoituksesta on koostunut tuloista kuten radan käyttäjiltä perittävistä ratamaksuista.

Julkisessa keskustelussa on esitetty erilaisia käsityksiä kunnossapitotoiminnan tavoitteista, sisällöstä, tavoitteiden saavuttamisesta sekä kunnossapitotoiminnan rahoituksen riittävydestä.

Liikenne- ja viestintäministeriössä on viime aikoina päätetty selvittää väylävirastojen yhdistämistä osana hallinnonalan tuottavuusohjelmaa.

Viimeisin radanpitoa käsittelevä toiminnantarkastus valmistui vuonna 2002 (Radanpidon taloudellisuus ja rataverkolla tapahtuva kilpailu)<sup>2</sup>. Tätä ennen ei radanpitoa koskevia toiminnantarkastuksia ollut tehty moneen vuoteen.

Tarkastus on osa laajempaa "Väylänpito"- nimistä tarkastusteemaa. Tarkastuksen tavoitteena on osaltaan tukea väylänpidon kehittymistä kokonaisuutena ja parantaa väylien kunnossapidon ja siihen liittyvän varainkäytön vertailtavuutta.

---

<sup>1</sup> Laki 21/1995 10 §.

<sup>2</sup> VTV:n tarkastuskertomus 27/2002 (Radanpidon taloudellisuus ja rataverkolla tapahtuva kilpailu).

Tarkastuksessa on otettu huomioon aiemmin teiden kunnossapidon tarkastuksesta<sup>3</sup> saadut kokemukset. Valtion vastuulla olevien teiden hallinnossa tapahtui rataväyliin verrattuna samankaltainen muutos vuonna 2001, kun Tielaitos jaettiin kahtia. Toisesta osasta muodostettiin Tiehallinto hoitamaan tienpidon viranomaistehtäviä ja huolehtimaan valtion vastuulla olevasta tieverkosta. Teiden kunnossapito -tarkastuksessa havaittiin, että säännöksissä ja eduskunnan muissa asiakirjoissa teiden kunnossapidolle asetetut tavoitteet ovat osittain yleisluonteisia ja monitulkintaisia. Tämä on heijastunut myös kunnossapidon ohjaukseen ja mahdollistanut Tiehallinnolle suuren liikkumavaran käytännön toiminnassa.

Samassa tarkastuksessa havaittiin myös, että Tiehallinnossa käytetyt kunnossapidon nimikkeet ja käsitteet ovat olleet viime vuosina epäyhtenäisiä ja monimutkaisia verrattuna toisiinsa ja muuhun infrastruktuuriaan, ja niitä on jatkuvasti muutettu. Nimikkeistön ja käsitteiden eroavaisuudet ja muutokset aiheuttavat epätarkkuutta, epätietoisuutta ja vaikeuttavat eri yksiköiden, kunnossapidon eri toimintojen ja niiden eri vuosien kehityksen vertailtavuutta. Myös valtion viime vuosien talousarvioissa tienpidon ja erityisesti kunnossapidon määrärahojen jako, käytöissännöt ja käytöstä annettu informaatio eivät ole olleet havainnollisia ja selkeitä varsinkaan Tiehallinnon ulkopuolisen kannalta katsottuna.

---

<sup>3</sup> *VTV:n tarkastuskertomus 126/2006 (Teiden kunnossapito tielaitosuudistuksen jälkeen).*

## 2 Tarkastusasetelma

### 2.1 Tarkastuskohteen kuvaus

Rautatiet ja rautatieliikenne ovat yksi osa erityyppisten liikennemuotojen muodostamaa liikennejärjestelmäkokonaisuutta. Rautateitä käytetään yhtenä osana erilaisia kuljetus- ja matkustusketjuja, tai vielä laajemmin ajateltuna se on yksi osa logistista kokonaisjärjestelmää. Rautatieliikennejärjestelmä muodostuu rataväylistä, niiden oheislaitteista ja rakennelmista, niitä hallinnoivista ja mm. radanpitoa hoitavista tahoista sekä radalla liikkuvaa kalustoa ja kuljetuksia hoitavista tahoista. Suomessa, kuten muissakin EU-maissa, rataväylät ovat valtaosin valtion omistamia.

Valtion vastuulla olevia rataväyliä oli esimerkiksi vuonna 2005 yhteensä 5 732 km ja yksityisessä omistuksessa olevia ratoja noin 1 210 km<sup>4</sup>. Liitteessä 1 oleva kuva havainnollistaa rataverkon jakautumista maantieteellisesti.

Valtion vastuulla olevia rataväyliä on hallinnoinut ja radanpidosta huolehtinut vuodesta 1995 alkaen (RHK)<sup>5</sup>. Se on muodostettu entisen Valtion rautatiet -nimisen liikelaitoksen yhdestä osasta (VR). Liikelaitoksen toisesta osasta on muodostettu osakeyhtiömuotoinen VR- konserni, jonka emoyhtiö on VR yhtymä Oy. Konserni on valtion kokonaan omistama, ja sen tytäryhtiöt tarjoavat muun muassa radanpitoon liittyviä palveluja RHK:lle. Rautateiden hallinnon uudelleenorganisointiin vaikutti muun muassa EU:n rautateiden kehittämisdirektiivi (91/440 ETY), joka edellytti, että rautateiden liikennöinti ja radanpito erotetaan toisistaan. Tavoitteena oli tehostaa rautatieliikennettä ja lisätä rautatiealan toiminnan läpinäkyvyyttä. Osana tätä kehitystä perustettiin vuonna 2006 myös Rautatievirasto, jonka tehtäviin kuuluu yleisestä rautatieturvallisuudesta huolehtiminen.

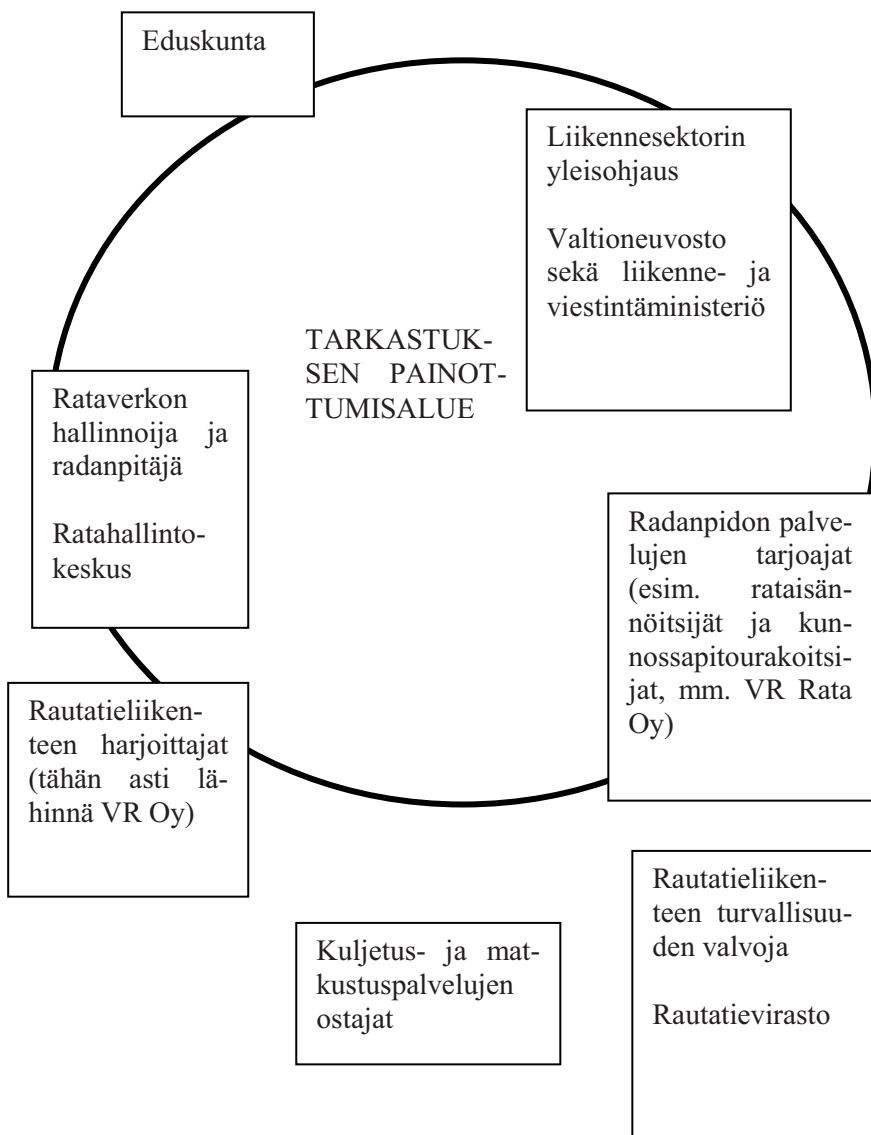
Seuraavassa kuviossa on pyritty havainnollistamaan rataväylien kunnossapitoon liittyviä osapuolia tai toimijoita sekä niiden työnjakoa. Tarkastus painottuu valtioneuvoston sekä liikenne- ja viestintäministeriön, RHK:n ja radanpidon palvelujen tarjoajien tehtäviin.

---

<sup>4</sup> *Liikenneinfran merkitys ja keskeiset haasteet. Taustaselvitys infrafoorumille. LVM:n julkaisuja 15/2005. s.16.*

<sup>5</sup> *Laki 21/1995 10 §.*





**KUVIO 1.** Rataväylien kunnossapitoon liittyviä osapuolia tai toimijoita nykyisen työnjaon mukaisesti ja tarkastuksen painottumisalue.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla on toteutettu vuonna 2001 myös valtion vastuulla olevien teiden hallinnon osittain samankaltainen uudistus, jossa entisen Tielaitos-nimisen viraston tuottajatehtävien hoitaminen siirrettiin Tielikelaitos-nimisen liikelaitosmuotoisen yksikön hoidettavaksi. Myös vesiväylien hallintoa ollaan muuttamassa samaan suuntaan kuin rataväylien ja tieväylien nykyistä hallintoa.

RHK:lla ei ole ollut juurikaan omia resursseja radanpidon tehtäviin, vaan se on hankkinut tarvittavat palvelut alan markkinoilta.

RHK on liikenne- ja viestintäministeriön tulosohjaama virasto. RHK rahoittaa rataverkon kunnossapidon suureksi osaksi valtion talousarvion perusradanpidon eli momentin 31.40.21 määrärahalla. Esimerkiksi vuonna 2006 tällä momentilla oli käytettävissä talousarviorahoitusta yhteensä noin 325 milj. euroa. Lisäksi karkeasti noin 15 % ratojen kunnossapitorahoituksesta tuli radan käyttäjiltä perittävistä ratamaksuista. Tämä poikkeaa hieman teiden kunnossapidosta, joka rahoitetaan lähes täysin valtion talousarvion perustienpidon eli momentin 31.24.21 määrärahoilla. Perusradanpidon eli momentin 31.40.21 määrärahalla on rahoitettu muutakin kuin kunnossapitotoimintaa. RHK:n vuosien 1995–2006 toimintakertomuksista ei ilmene yksiselitteisesti, kuinka paljon määrärahoja on käytetty rataverkon kunnossapitooon. Määrärahojen käytön erot johtunevat erilaisista tulkinnoista: onko kyse kustannuksista vai menoista ja mitä asioita katsotaan kuuluvaksi kunnossapitooon ja mitä ei<sup>6</sup>. Muitakin lukuja on eri asiakirjoissa.

RHK on perinyt rataverkon käytöstä ratamaksua, jonka laskentaperiaatteita on muutettu hieman viime vuosina. Ratamaksu on viime aikoina koostunut ratamaksun perusmaksusta, rataverosta sekä 1.9.2006 alkaen investointiverosta. Vuonna 2005 perityn ratamaksun perusmaksun suuruus oli 40,6 milj. euroa. Rataveron tuloutetaan momentille 11.19.03 (Ratavero) eikä se tule perusradanpito- momentille. Rataveron suuruus oli noin 15,5 milj. euroa vuonna 2005<sup>7</sup>.

EU:n tavoitteena on ollut avata rataverkolla tapahtuvaa liikennöintiä vapaalle kilpailulle. Rautateiden tavaraliikenteen kotimarkkinat ovat avautuneet Suomessa 1.1.2007. Henkilöliikenteen markkinat avautunevat EU:ssa arviolta vuonna 2010. Radalla liikennöitsijöiden on tarkoitus tuottaa liikennepalveluja kuljetusmarkkinoiden tarpeisiin. Radanpidon ratkaisuihin vaikuttaa siten myös se, millaisia kalusto- ja tarjontastrategioita liikennöitsijät suosivat. RHK:n on tarkoitus tarjota ratamaksua vastaan rautatieliikenteen harjoittajille oikeus käyttää niille myönnetyn ratakapasiteetin mukaisia rautatiereittejä ja sähköratojen sähkönsiirtoverkkoa, järjestelyratapihoja, seisonta- ja kuormausraiteita ja muita raiteistoja sekä matkustajaliikenteen laitureita. RHK tarjoaa lisäksi junaliikenteen ohjauspalvelun sekä matkustajainformaatio- ja asemakuulutusjärjestelmät rautatieliikennepaikoilla.

---

<sup>6</sup> *Esim. RHK:n toimintakertomuksessa 2006 on esitetty erilaisia kunnossapitotoiminnan kustannuksiksi tai menoiksi tulkittavia lukuja s. 13, 23 ja 27.*

<sup>7</sup> *Valtion tilinpäätöskertomus 2005 osa I, s. 25, osa III, s. 13.*

## 2.2 Tarkastuskysymykset

Tarkastuksen pääkysymyksenä on ollut, millaiset edellytykset rataväylien kunnossapidon ohjauksen tietoperusta antaa tulokselliselle toiminnalle. Rataväylien kunnossapitoon käytetyllä valtion rahallisella panostuksella pyritään saamaan aikaan

- omaisuuden kunnan ja arvon säilyminen
- rataverkon palvelutason säilyminen.

Pääkysymykseen on pyritty hakemaan vastausta seuraavilla alakysymyksillä:

1. Onko tavoiteasettelu selvä? Mitä tarkoittaa esimerkiksi omaisuuden kunnan tai arvon säilyttäminen? Entä rataverkon palvelutaso? Mitä muutoksia on tapahtunut näitä koskevissa tavoitteissa? Miten tavoitteita on konkretisoitu?
2. Ovatko menettelyt olleet sellaisia, että käytettävissä olevalla rahoituksella on pystytty edistämään tavoitteita tehokkaasti? Miten menettelyt ovat muuttuneet? Millaisilla mittareilla ja välineillä tavoitteiden saavuttamista on arvioitu? Onko väylien arvon kuvaamiseen olemassa asianmukaisia välineitä?

Tarkastus kohdistuu sellaiseen toimintokokonaisuuteen, johon kuuluvat RHK:n käyttämän toimenpidetermin mukaan rataverkon hoito, käyttö, hoidon erillistyöt, ylläpito- ja korvausinvestoinnit. Koska kunnossapito-käsite näyttää olevan rautatiehallinnossa tiehallintoa vähemmän käytetty sekä vielä tiehallintoakin monitulkintaisempi käsite, on tarkastuksen aikana pohdittu jonkin muun termin käyttöä tarkastuksen otsikkona. Tarkastettavaa asiaa hyvin kuvaavaa ja tätä termiä täysin korvaavaa yhtä käsitettä ei kuitenkaan löytynyt. Tarkastuksessa päädyttiinkin siihen, että käytetään edelleen kunnossapito-käsitettä, mutta sen rinnalla käytetään myös eräitä muita hallinnossa käytettyjä käsitteitä ja selostetaan havaittujen eri käsitteiden eroja ja näistä aiheutuvia ongelmia.

## 2.3 Tarkastuksen rajaukset

Tarkastuksessa on vain lyhyesti ja yleistasolla käsitelty Suomen liikennejärjestelmän muita kuin rautateiden kunnossapitoon kuuluvia osia ja tekijöitä sekä niiden ohjausta.

Tarkastuskohteina ovat olleet lähinnä RHK:n sekä liikenne- ja viestintäministeriön rataväylien kunnossapitotoiminnasta vastaavat yksiköt. Tarkastuksessa on painotettu kunnossapitotoiminnasta kertovaa yleisraportointia ja jätetty vähemmälle esimerkiksi yksittäisten töiden tai investointien raportointi. Tarkastuksesta saatavan kuvan täydentämiseksi tarkastuksessa on tutkittu yksityiskohtaisemmin yhdelle hoitoalueelle hankittavia kunnossapitopalveluja, niiden toteutumaa ja laskutusta sekä hankittavien palvelujen toteutumisen valvontaa.

Rataväylien kunnossapitoon liittyy myös laajasti ymmärrettynä kiinteistönpitotoiminta. Se on kuitenkin jätetty tarkastuksen ulkopuolelle, koska kiinteistöjen ylläpito on toimintona hieman erityyppinen kuin varsinaisten rataväylien kunnossapito.

## 2.4 Tarkastuksen kriteerit

Tarkastuksen arviointiperusteina ovat taloudenhoidosta ja radanpidosta annetut säännökset, eduskunnan lausumat, talousarvioissa ja hallitusohjelmissa esitetyt radanpitoa koskevat kannanotot. Arviointiperusteita on pyritty tarkentamaan valtion taloudenhoidon ja infrastruktuurialan käytännöistä sekä liikenne- ja viestintäministeriön asiaa koskevista selvityksistä ja kannanotoista.

## 2.5 Tarkastuksen aineistot ja menetelmät

Tarkastuksen aineistoina ja menetelminä ovat olleet vastuuhenkilöiden haastattelut ja asiakirjojen läpikäynti sekä momentin 31.40.21 tiliaineiston analysointi. Tarkastettavia asiakirjoja ovat olleet RHK:n sekä liikenne- ja viestintäministeriön toiminnan pitkän ja keskipitkän aikavälin suunnitelmat, talousarviot, vuosikertomukset, toimintakertomukset ja tilinpäätökset sekä erilaiset muut aiheita koskevat asiakirjat. Tarkastuskertomuksen lopussa on lueteltu ne lähteet, joihin on viitattu tekstissä.

Tarkastuksen on tehnyt johtava toiminnantarkastaja Ari Hoikkala. Tarkastusta ovat ohjanneet toiminnantarkastuspäällikkö Arto Seppovaara ja toiminnantarkastusjohtaja Jarmo Soukainen.

## 3 Tarkastushavainnot

### 3.1 Rataväylien kunnossapitoon liittyvä tulosohejaus

Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut RHK:lle tulosohejauksessa mm. rataverkon kunnossapitoon liittyviä tulostavoitteita, joiden saavuttamisasteesta RHK on raportoinut ministeriölle puolivuositain. Tulostavoitteiden asettamista ja seuranta on käsitelty vuoden kuluessa ministeriön kanssa kolmessa tai neljässä kokouksessa. Merkittävin yksittäinen ohejaustapahtuma on ollut vuotuinen tulosohejottelu keväisin RHK:n johdon kanssa. Siinä on käyty kansliapäällikön johdolla läpi edellisen vuoden tulostavoitteiden toteutuma, kuluvan vuoden tulostavoitteiden siihenastinen toteutuma, seuraavan vuoden alustavat tulostavoitteet ja talusohejion laadinta sekä muut ajankohtaiset asiat. Seuraavan vuoden alustavat tulostavoitteet on esitetty syksyllä valmistuneissa valtion talusohejioesityksissä. Liikenne- ja viestintäministeriö on vahvistanut RHK:n lopulliset tulostavoitteet vuoden vaihteessa erillisillä kirjeillä. Lopulliset tulostavoitteet ovat olleet lähes täysin samat kuin alustavat tulostavoitteet.

Tarkastusvirasto on aiemmin tarkastanut liikenne- ja viestintäministeriön tulosohejausta<sup>8</sup>. Seuraavassa on käyty tätä aiempaa tarkastusta tarkemmin tulostavoitteittain läpi rataväylien kunnossapitoon liittyvää tulosohejausta. RHK:n kunnossapitoa koskevista tulosohejittareista osa kohdistuu myös muihin toimintoihin, kuten suuriin kehittämisohejioiteihin.

#### *Radanpidon laajuus*

Liikenne- ja viestintäministeriön RHK:lle vahvistamiin vuotuisiin tulostavoitteisiin on vuosina 1995–2006 sisällynyt rataverkon laajuutta koskeva tavoite. Vuosina 1995–1997 ja 1999–2005 tulostavoite on ollut sanallinen siinä muodossa, ettei rataverkon laajuudessa tapahdu muutoksia. Tämän lisäksi on ilmoitettu vuosittain lukuarvotavoitteita rataverkon pituudelle.

Taulukossa 1 on esitetty rataverkon laajuutta koskevia tulostavoite- ja toteutumalukuja vuosien 1995–2006 valtion talusohejioesityksistä, ministeriön tulostavoitekirjeistä, RHK:n vuosi- ja toimintakertomuksista.

---

<sup>8</sup> VTV:n tarkastuskertomus 148/2007 (Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle).

**TAULUKKO 1. Ratahallintokeskuksen (RHK) rataomaisuuden laajuuden tulostavoiteissa ja raportoinnissa käytettyjä rata- ja raidepituuksia.**

	Valtion talousarvioesityksissä ja RHK:n tulostavoitekirjeissä esitetty ratapituus (km)	RHK:n vuosikertomuksessa, toimintakertomuksessa ja Suomen rautatietilastossa esitetty koko ratapituus (km)	RHK:n vuosikertomuksessa, toimintakertomuksessa, Suomen rautatietilastossa ja valtion talousarvioesityksessä esitetty raidepituus sivuraiteineen (km)
1995	5 660	5 859, myös 5 660 (toimintakertomus liite)	8 915
1996	5 660	5 859, myös 5 660 (toimintakertomus liite)	8 944
1997	5 660	5 865, myös 5 660 (toimintakertomus liite)	8 730
1998	5 660	5 867, myös 5 865 ja 5 670 (toimintakertomus s. 5 ja liite)	8 864
1999	5 670	5 836, myös 5 865 ja 5 670 (toimintakertomus s. 4, 8 ja liite)	8 680
2000	5 670	5 854, myös 5 635 (toimintakertomus 2000 s. 9) ja 5 670 (toimintakertomus 2000 s. 7)	8 705
2001	5 635 (pääradat)	5 850, myös 5 635 ja 5 643 (toimintakertomus 2001 s. 7 ja liite, 2002 s. 10)	8 734
2002	5 643 (pääradat)	5 850, myös 5 643 (toimintakertomus 2002 s. 10)	8 736
2003	5 643 (pääradat)	5 581, myös 5 643 (toimintakertomus 2003 s. 6) ja 5 851 (Suomen rautatietilasto 2004 s. 6 ja toimintakertomus 2005 s. 5)	8 707
2004	5 643 (pääradat)	5 741, myös 5 640 (toimintakertomus 2004 s. 5) ja 5 851 (toimintakertomus 2006 s. 8)	8 596, myös 8 707 (TAE 2005 s. 423)
2005	5 851 (koko rataverkko)	5 732, myös 5 741 (toimintakertomus 2005 s. 5), 5 851 (toimintakertomus 2005 s. 6) ja 5 842 (toimintakertomus 2006 s. 8)	8 587, myös 8 707 (TAE 2005 s. 423)
2006	5 914 (koko rataverkko)	5 905, myös 5 914 (toimintakertomus 2006 s. 8)	8 830

RHK:n vuosikertomuksissa, toimintakertomuksissa ja Suomen rautatietilastoissa esitetyt toteutumaluvut poikkeavat joinakin vuosina tavoitelu-

vuista. Joinakin vuosina yhdessä asiakirjassa on esitetty erisuuruisia toteutumalukuja tai luku poikkeaa toisessa asiakirjassa esitetystä luvusta tai luvussa on merkittäviä muutoksia verrattuna edelliseen vuoteen. RHK on kuitenkin ilmoittanut toimintakertomuksissaan saavuttaneensa rataverkon laajuutta koskevan tulostavoitteen vuosina 1995–1997 ja 1999–2005.

RHK:sta saatujen tietojen mukaan osa luvuista tarkoittaa pelkästään pääratoja ja osa koko rataverkon pituutta, jossa ovat mukana pääradat ja sivuradat<sup>9</sup>. Vuoden 2004 toimintakertomuksessa oli noin 140 km liikenteeltä suljettuja ratoja vähennetty pois rataverkon laajuutta kuvaavasta luvusta. Tämä johtui RHK:n silloisesta tulkinnasta, jonka mukaan rataverkon laajuuteen tulisi kuulua vain niiden ratojen, joilla on liikennettä. Nämä rataosat oli lisätty uudestaan rataverkon laajuutta kuvaavaan lukuun vuonna 2006 sekä myös tuolloin käyttöönotettu ns. Kerava–Lahti-oikoradan pituus 63 km.

Vuoden 2003 vuosikertomuksen luku 5 581 km pitäisi saadun tiedon mukaan olla 5 851 km. Virhe johtuu siitä, että kaksi numeroa on vaihtanut paikkaa tekstissä.

RHK:n mukaan rataverkon pituuteen on tullut vuosittain myös pieniä, enintään muutaman kilometrin muutoksia. Ne johtuvat siitä, että jossain kohtaa rataverkkoa on voitu tehdä pieniä rataoikaisuja tai sitten on voitu tehdä tarkistusmittauksia jonkin rataosan pituuksissa ja saatu uusi tarkempi lukema.

Eri asiakirjojen rataverkon pituutta kuvaavissa tavoite- ja toteutumaluvuissa on ollut eroja, joille on tarkastuksessa saatu erilaisia syitä. Vuotuisten tavoite- ja toteutumalukujen vaihtelevuus eri asiakirjoissa hämärtää tämän tulosmittarin ohjausvaikutusta. RHK:n ulkopuolinen ei saa myöskään täsmällistä kuvaa rataverkon laajuuden kehityksestä, kun rataverkon pituudesta on esitetty joinakin vuosina eri asiakirjoissa eri tavalla laskettuja toteutumalukuja eikä niitä ole tarkemmin selitetty. Tätä kuvaa tulisi pyrkiä täsmentämään käyttämällä eri vuosina tavoite- ja toteutumaraportoinnissa yhdenmukaisia pituuskäsitteitä. Mikäli eri tavalla laskettuja lukuja kuitenkin käytetään, tulisi niiden esittämisen yhteydessä ilmaista täsmällisesti niiden sisältö.

---

<sup>9</sup> *Pääradan ja sivuradan määritelmä on mm. RAMO:n osassa 1 kohdissa 1.121 ja 1.122. Päärata on rata, jolla liikenne tapahtuu pääasiallisesti aikataulunmukaisena liikenteenä. Sivurata on rata, jolla liikenne tapahtuu yleensä vaihtotyönä.*

## *Rataverkon palvelutaso*

Yhtenä tulostavoitteena on vuosina 1997–2006 ollut rataverkon palvelutaso. Palvelutaso on jaoteltu luokkiin henkilöliikenteessä (H) radan suurimman sallitun nopeuden perusteella ja tavaraliikenteessä (T) suurimman sallitun akselipainon ja suurimman sallitun nopeuden perusteella siten, että luokka 1 on kummassakin ryhmässä paras. Ratojen jakautuminen näihin luokkiin on esitetty taulukkomuodossa vuosien 1997–2005 tulostavoitteissa. Tulostavoitteiden yhteydessä esitetyssä taulukossa radat on jaettu neljään palvelutasoluokkaan vuosina 1997–2001 ja viiteen luokkaan vuosina 2002–2005. Luokkien väliset jakokriteerit ovat säilyneet samana vuosina 1997–2001, mutta ratapituuden kasvu 10 km vuoden 1999 taulukossa on merkitty luokkaan 2. Vuosina 2002–2005 luokituksessa on otettu käyttöön eri palvelutasoluokat henkilö- ja tavaraliikenteelle. Samalla henkilöliikenteen radoille on otettu uusi H4-luokka, jossa sallittu nopeus on enintään 100 km/h. Tavaraliikenteen radan luokitus on säilynyt neljäloukkaisena ja alimman luokan kriteeriä on nostettu siten, että nyt alimman luokan akselipaino on 20 tonnia, kun se aikaisemmin oli 16–20 tonnia. Vuosina 2003–2004 henkilöliikenteen luokkien H2 ja H3 nopeustasoja on nostettu vuodesta 2002.

Vuonna 2005 on esitetty toisiinsa verrattuna kaksi hieman ristiriitaista palvelutasotavoitetta. Toisaalta on sanottu, että henkilöliikenteen luokan H1 ratojen nopeustaso on >140 km/h ja toisaalta, että nämä radat kuuluvat vähintään nopeustasolle >160 km/h. Vuonna 2006 palvelutasotavoitteena on esitetty vain korkeimpiin luokkiin H1 ja T1 kuuluvien ratojen määrätavoitteet.

Rataverkon palvelutasoa on laskettu vuoden 1997 tulostavoitteessa, sillä sekä henkilö- että tavaraliikenteen radoista 27 km on tulostavoitteen mukaan määrä siirtyä luokasta 2 luokkaan 3 ja 113 km luokasta 3 luokkaan 4. Tämä tavoite on ilmoitettu saavutetun. Ratojen jakautumista palvelutasoluokkiin koskeva tulostavoite on vuodesta 1998 lähtien ollut palvelutasoa parantava, sillä tavoitteena on ollut tiettyjen rataosien nosto korkeampaan luokkaan. Palvelutasoa koskeva tulostavoite on tulkittava ylitetyn vuosina 1998–1999 sekä 2002–2003, sillä eri rataosien palvelutasoluokkien toteutumien erot tavoitteisiin verrattuna ovat olleet suurempia parannuksia kuin tulostavoitteissa on ennakoitu. Vuonna 2000 ei voitu tehdä yhden rataosan tavoitteena ollutta palvelutasoluokan nostoa, samoin vuosina 2004–2005.

Edellisistä vuosista poiketen vuonna 2007 ei ole käytetty tulostavoitteiden ryhmittelyssä rataverkon palvelutaso- nimistä pääkäsitettä, vaan aiemmin tämän pääotsikon alle kuuluneet tavoitteet on sijoitettu pääotsikon "turvataan toimivat matka- ja kuljetusketjut" alle. Aiemmin neljään tai vii-



teen palvelutasoluokkaan jaettu rataverkko on jaettu vain kahteen palvelutasoluokkaan eli runkoverkkoon ja muuhun rataverkkoon.

Vuonna 1997 on ollut rataverkon palvelutasotavoitteen alla olevana liikenteen sujuvuus -tulostavoitteena, että radanpidosta aiheutuvien yli 5 minuutin myöhästymisten summa henkilöliikenteessä on enintään 1 333 tuntia. Tätä tavoitetta ei ole saavutettu (toteutuma 1 922 tuntia). Vuonna 1998 on esitetty liikenteen sujuvuus -tulostavoitteena, että radanpidosta aiheutuu yli 5 minuutin myöhästymisiä henkilökaukoliikenteessä enintään 1 300 tuntia. Tätäkään tavoitetta ei ole saavutettu (toteutuma 2 245 tuntia). Vuodesta 1999 rataverkon palvelutasotavoitteen yhtenä alatavoitteena olevan liikenteen sujuvuuden tulostavoitteena on ollut, että radanpidosta aiheutuneiden yli 5 minuutin myöhästymisten määrä henkilöliikenteen junista on korkeintaan 7 %. Tätä lukua on tiukennettu vuoden 2002 tavoitteissa 5 %:iin, mutta laskettu se vuosina 2003–2004 arvoon 6 %. Luku on taas muutettu arvoon 5 % vuosien 2005 ja 2006 tulostavoitteissa. Tällöin myös liikenteen sujuvuus -tavoite on alettu erottaa omaksi tulostavoitteeksi erilleen rataverkon palvelutaso -tavoitteesta. Vuoden 2005 liikenteen sujuvuus -tavoite on nyt ensi kerran muodossa "radanpidosta aiheutuneiden yli 5 minuutin myöhästymisten määrä henkilökaukoliikenteen junista on korkeintaan 5 %". Vuoden 2006 tulostavoite on muodossa "radanpidosta johtuvat viivästyks $\bar{c}$ et (% kaukoliikenteen junista myöhässä määräs. >5 min)".

Taulukossa 2 on esitetty myös näiden liikenteen sujuvuuden tulostavoitteiden toteutumia. Nämä tulostavoitteet ovat toteutuneet vuotta 1999 lukuun ottamatta joka vuosi. Toteutumien on ilmoitettu olevan henkilökaukojunaliikenteen toteutumia kaikkina vuosina. Pääkaupunkiseudun lähiliikenteen toteutumalukuja ei ole otettu huomioon.

**TAULUKKO 2. RHK:n liikenteen sujuvuutta koskevia tulostavoitteita ja toteutumia.**

	Tavoite (%)	Toteutuma (%)
1999	7	7,6
2000	7	3,1
2001	6	4,5
2002	5	4,94
2003	6	5,05
2004	6	3,3
2005	5	4,03
2006	5	4

Vuonna 2007 tämä tavoite on otsikon "turvataan toimivat matka- ja kuljetukset" -alla ja on muotoa "radanpidosta johtuvat viivästykset (% kaukoliikenteen junista myöhässä määräs. > 5min)".

Vuonna 1997 on käytetty yhtenä palvelutasotavoitteena, että nopeusrajoituksia tulee lisää enintään 90 kilometriä. Vuosina 1998, 1999 ja 2001 on yhtenä tulostavoitteena esitetty liikennerajoitukset-osa. Se koostuu toisaalta akselipainorajoitusten ja toisaalta nopeusrajoitusten raidekilometri-määrästä rataverkolla. Vuonna 2000 tällaista tulostavoitetta on nimitetty rataverkon kunto -tavoitteeksi. Kaikkina näinä vuosina tulostavoitteena on ollut, ettei akselipainorajoituksia aseteta. Sen sijaan nopeusrajoitusten enimmäismäärille on annettu vuotuisia tulostavoitteita. Tulostavoitteissa ei ole tarkemmin määritelty, mitä ajankohtaa tai mitä aikaväliä tämä tavoite koskee tai miten se lasketaan. Saatujen tietojen mukaan kyse on huonosta kunnosta aiheutuneista tilapäisistä tai jonkin rataosan tiettyyn kohtaan kohdistuvista rajoituksista eikä radan kuulumisesta tiettyyn palvelutasoluokkaan. Toisaalta RHK on itse päättänyt rataosien kuulumisesta eri palvelutasoluokkiin, joten se on voinut halutessaan ainakin osittain säädellä tämän tulostavoitteen toteutumista.

Taulukossa 3 on nopeusrajoitusten enimmäismäärälle asetettuja vuotuisia tulostavoitteita ja vuoden lopussa ilmoitettuja toteutumia.

**TAULUKKO 3. RHK:n rataverkon nopeusrajoitusten tulostavoitteita ja toteutumia.**

	Tavoite (raidekilometriä)	Toteutuma (raidekilometriä)
1997	896	790
1998	710	619
1999	800	426
2000	500	431
2001	410	322
2002	270	344
2003	331	308

Vuodesta 1998 lähtien on myös otettu tulosohjauksessa käyttöön rataverkon palvelutason yhtenä alatavoitteena ns. rataverkon kuntoindeksilukutavoite, joka lasketaan geometrisen kunnan palvelutasosta kunnossapitotasoille luokiteltujen ratakilometriä suhteessa. Kuntoindeksin maksimiarvo on 100, ja se lasketaan kevätmittauksien arvoista neljän viimeisimmän vuoden liukuvana keskiarvona. Itse kuntoindeksiluvun laskentaa ei ole kuitenkaan määritetty tätä yksityiskohtaisemmin tulostavoitteiden vahvistamisen yhteydessä. Luku on kuitenkin ollut RHK:n radantarkastusmittausten raportoinnissa jo aiemmin. Sen laskentatapa on kuvattu RHK:n määräyksissä, ohjeissa ja raporteissa<sup>10</sup>. Vuonna 2006 on otettu vielä yhtenä tulostavoitteena käyttöön yli-ikäisten kiskojen määrän tulostavoite erikseen runkoverkolla ja koko rataverkolla. Tätäkään tavoitetta ei ole määritetty yksityiskohtaisemmin tulostavoitteissa, mutta sillä lienee tarkoitettu eräissä RHK:n julkaisuissa kuvatulla tavalla laskettuja määriä<sup>11</sup>.

Taulukossa 4 on esitetty kuntoindeksilukujen tavoitteita ja toteutumia. Indeksiluvun kasvu kuvaa kunnan paranemista.

<sup>10</sup> Rataosan geometrinen kunto lasketaan raiteen määräysten mukaisesta sijainnista ja kulkuominaisuuksista mitattujen poikkeamatietojen avulla. "Rataosan päällysrakenteen geometristä kuntoa kuvataan geometrisen kunnan palvelutasoluvulla. Tarkasteltavan rataosan kilometrien arvosteluista lasketaan raiteen geometristä kuntoa kuvaava kuntoindeksi, geometrisen kunnan palvelutaso (GKPT). Se on prosenttiluku, jonka maksimiarvo on 100 %." (RAMO, osa 13, kohta 13.4.1.4.

<sup>11</sup> Rautatieinfrastruktuurin elinkaarikustannukset. RHK:n julkaisuja A3/2004. s. 33. RAMO, osa 11. s. 43.

**TAULUKKO 4. RHK:n rataverkon kuntoindeksilukutavoitteita ja toteutumia.**

	Tavoite	Toteutuma
1998	75	79
1999	78	80
2000	82	85
2001	87,5	89
2002	90,5	90,75
2003	92	90
2004	89	89
2005	89	89
2006	87	87

Taulukon luvut viittaavat siihen, että rataverkon kunto olisi parantunut selvästi 1990-luvun lopun tilanteesta. Tarkastuksen mukaan kuntoindeksiluku ei kuvaa laskentatavan vuoksi kovin hyvin mahdollisia lyhytaikaisia kunnan vaihteluita eikä rataverkon kunnan vaihteluita sen eri osissa.

#### *Turvallisuuden parantaminen*

Vuodesta 1997 lähtien on esitetty yhtenä päätulostavoitteena turvallisuuden parantaminen -osa. Vuosina 1997–2003 tämän pääotsikon alla oleva osatavoite on sisältänyt, että tasoristeysonnettomuuksien määrä on enintään 40. Yhtenä osatavoitteena on ollut vuodesta 1997 lähtien, että radanpidosta aiheutuvien vahinkojen määrä on enintään neljä. Vuosina 1998–2004 tämä tavoite on ollut enintään viisi. Vuonna 2005 tätä määrää on supistettu tilapäisesti kolmeen. Vuodesta 1997 lähtien yhtenä tavoitteena on lisäksi ollut, ettei junaliikenneonnettomuuksissa kuole matkustajia. Vuosina 2004–2005 tavoitteena on ollut lisäksi, että tasoristeysvahinkojen määrää vähennetään erilaisin turvaamistoimin siten, että kokonaismäärä vuonna 2010 on enintään 30 vahinkoa. Vuosina 2006–2007 tasoristeysvahinkotavoite on muuttunut tasoristeysten lukumäärätavoitteeksi siten, että tasoristeysten määrä on enintään 3 725 vuonna 2006 ja vuonna 2007 määrätavoite on 3 639 koko rataverkolla.

Taulukossa 5 on esitetty turvallisuuden parantamista koskevia toteutusalukuja.

**TAULUKKO 5. RHK:n rataverkon turvallisuuden parantamista koskevia toteutumalukuja tulosohejauksessa.**

	Junaliikenneonnettomuuksissa kuolleet matkustajat	Tasoristeysonnettomuuksia	Radanpidosta aiheutuvat vahingot
1997	0	52	6
1998	9+1	39	1
1999	0	48	4
2000	0	51	3
2001	0	60	2
2002	0	42	4
2003	0	53	3
2004	0	52	1
2005	0	64	3
2006	0		5

Muut kuin tasoristeysonnettomuuksia koskevat turvallisuustavoitteet ovat toteutuneet kahta yksittäistä vuotta lukuun ottamatta. Tasoristeysonnettomuuksia koskevat tavoitteet ovat jääneet yhtä vuotta lukuun ottamatta toteutumatta. On myös huomattava, että mukana eivät ole esim. radalla ja rataverkon osissa eri syistä liikkujien yliajot ja onnettomuudet. RHK:sta on sanottu, että tasoristeyksissä on vaikea supistaa olennaisesti onnettomuuksien määrää nykyisestä, sillä osa onnettomuuksista johtuu siitä, etteivät rautatien ylittäjät ota huomioon varoituslaitteita. RHK onkin korvannut viime vuosina tasaisesti tasoristeyksiä mm. silloilla ja muilla korvaavilla tiejärjestelyillä.

### *Radanpidon taloudellisuus*

Vuodesta 1997 lähtien on esitetty yhtenä päätulostavoitteena radanpidon taloudellisuus- tai tehokkuus- osa. Vuonna 1997 tämän osan sisältö oli, että radanpidon tuotteiden yksikkökustannukset pienenevät vähintään 3 % vuodessa. Vuosina 1998–1999 tavoitteena oli, että radanpidon tuotteiden yksikkökustannukset pienenevät vähintään 3 %. Vuonna 2000 tavoitteena oli, että kunnossapidon yksikkökustannukset alenevat 3 %. Vuosina 2001–2004 tätä tavoitetta muutettiin 2 %:iin. Toteutumätiedot ovat perus-

tuneet näinä vuosina käytännössä VR:ltä saatuihin tietoihin. Niitä ei ole tutkittu tarkastuksessa tarkemmin.

Vuonna 2005 RHK:n yhtenä toiminnallisen tehokkuuden alatulostavoitteena oli, että "sähköisten ja telemaattisten järjestelmien kunnossapito- ja käyttömenot ovat noin 4 900 euroa raidekilometriä kohden. Radan peruskunnossapidon ja käytön menot ovat 6 100 euroa raidekilometriä kohden. Yhteensä yksikkökustannukset ovat 11 000 euroa/raidekilometri."

RHK:n vuoden 2005 toimintakertomuksessa on ilmoitettu, että "hoidon ja käytön yksikkökustannukset olivat 11 414 euroa/raidekilometri. Sähköisten ja telemaattisten järjestelmien hoidon ja käytön yksikkökustannukset olivat 3 880 euroa/raidekilometri ja muiden hoidon ja käytön yksikkökustannukset 7 534 euroa/raidekilometri." Hoidon ja käytön kustannusten jakautumisen näihin ryhmiin on sanottu perustuvan kunnossapitäjien ilmoituksiin.

Tavoitteiden mukaiset tunnusluvut on sanottu lasketun vuoden 2004 rataverkon pituuden (8 707 raidekilometriä) mukaan. Talousarviota tarkennettaessa verkko on supistunut eräiden rataosien lakkauttamisen vuoksi 8 597 raidekilometriin. Tämä on johtanut tunnuslukujen nousuun.

Vuoden 2005 taloudellisuutta koskevaa tunnuslukutavoitetta on pidettävä ongelmallisena, koska siinä on käytetty meno- ja kustannus-käsitteitä samassa yhteydessä. Tunnuslukutavoitteessa ei ole myöskään määritelty tarkemmin, mitä tarkoitetaan sähköisten ja telemaattisten järjestelmien kunnossapito- ja käyttömenoilla sekä muilla radan peruskunnossapidon ja käytön menoilla. RHK on raportoinut hoidon ja käytön toteutumasta.

Verrattaessa näitä tulostavoitteita RHK:n käyttämien käsitteiden sisältöön vaikuttaa siltä, että tulostavoite ei sisällä kaikkia kunnossapitomenoja ja toteutumaluvut puolestaan eivät tarkkaan ottaen vastaa kummankaan tavoitteen käsitettä, vaikka jätettäisiin käytettyjen meno- ja kustannuskäsitteiden vaihtelevuus huomiotta. Jos RHK:n vuoden 2005 toimintakertomuksen Varojen käyttö -taulukon kunnossapito ja käyttömenoluku 101,6 milj. euroa jaetaan laskennassa käytetyllä raidepituudella 8 597 km, saadaan yksikkömenoiksi 11 818 euroa/raidekilometri. Tunnusluvun toteutumalaskennassa on otettu huomioon 3,5 milj. euroa vähemmän kunnossapito- ja käyttömenoja verrattuna toimintakertomuksen Varojen käyttö -taulukkoon. Tämä on sillä oletuksella, että laskennassa on käytetty meno- käsitettä eikä kustannus- käsitettä.

Tunnuslukutavoitteen ohjausvaikutusta voidaan pitää puutteellisena, koska menojen erittelyn valittuihin ryhmiin on ilmoitettu perustuvan käytännössä kunnossapitäjiltä saatuun toteutumailmoituksiin. Jää myös epäselväksi, miksi liikenteeltä lakkautetut rataosat on vähennettävä toteutumalaskennasta, koska näitä rataosia ei ole fyysisesti purettu ja niistä ai-

heutuu käytännössä edelleen jonkin verran menoja lähinnä ratalinjojen kuivatuksen kunnossapidosta.

Pelkästään kunnossapidon yksikkökustannusten käyttö taloudellisuuden tulostavoitteena on riskialtista silloin, jos tavoitteena on yksikkökustannusten pienentäminen ja samaan aikaan vähäliikenteisen rataverkon osan kunnan huononemisen sanotaan uhkaavan riittämättömän rahoituksen vuoksi. Tulostavoitteena oleviin aleneviin yksikkökustannuksiin on mahdollisuus helposti päästä tinkimällä rataverkon tarpeellisesta kunnossapidosta, mikä aiheuttaa kasvavaa korotuspainetta muihin menoihin, kuten investointeihin. Tämä voi vaikeuttaa varsinkin vähäliikenteisten ratojen kunnan parantamista, jos niiden korvausinvestointeihin ei riitä rahoitusta jatkossakaan ja niiden mahdollinen parantaminen jouduttaisiin tekemään kunnossapitorahoituksella hoidon erillistöinä tai ylläpitoinvestointeina. RHK:lla on ollut samaan aikaan myös rataverkon laatutavoitteita, mutta näillä ei ole estävää vaikutusta, sillä vähäliikenteisin osa rataverkkoa kuuluu joka tapauksessa alimpaan laatuluokkaan.

Vuoden 2006 yhtenä toiminnallisen tehokkuuden alatulostavoitteena oli, että sähkön ja telematiikan hoito- ja käyttömenot saavat olla enintään 4 600 euroa/raidekilometri. Muut hoito- ja käyttömenot saavat olla korkeintaan 7 100 euroa/raidekilometri.

RHK:n vuoden 2006 toimintakertomuksessa on aluksi ilmoitettu, että sähkön ja telemaattisten järjestelmien hoidon ja käytön yksikkökustannukset olivat 4 315 euroa/raidekilometri ja muun peruskunnossapidon yksikkökustannukset olivat 7 678 euroa/raidekilometri<sup>12</sup>. Toisaalla on kuitenkin käytetty näistä luvuista myös meno-nimitystä<sup>13</sup>. Hoidon ja käytön menojen jakautuminen kohteille on saatu kunnossapitäjien ilmoitusten perusteella.

Tässä tunnusluvussa on ongelmana siis se, että meno- ja kustannuskäsite sekoitetaan keskenään. Tarkastusviraston RHK:n vuoden 2006 tilin-tarkastuksessa on esitetty, että RHK:n toimintakertomuksessa on käytetty virheellisesti kustannuskäsitettä, vaikka kysymys on menoista.

RHK on raportoinnissaan myös käyttänyt eräästä toisesta tunnusluvusta eri nimitystä kuin liikenne- ja viestintäministeriön tulostavoitekirjeessä: "muu hoito ja käyttö" sekä "muu peruskunnossapito" tarkoittavat RHK:n käyttämissä nimityksissä eri asioita, joten myös tässä suhteessa tavoite ja toteutuma eivät ole tarkkaan ottaen vertailukelpoisia.

Vuoden 2007 yhtenä tulostavoitteena on, että työn tuottavuuden kasvutavoite pysyy ennallaan. Kokonaistuottavuuden keskimääräisen vuosikas-

---

<sup>12</sup>RHK:n toimintakertomus 2006. s. 7.

<sup>13</sup>RHK:n toimintakertomus 2006. s. 8.

vun on oltava yhdellä toiminta- ja taloussuunnitelma- kaudella vähintään 2 %.

### *Kokoavia havaintoja*

Radanpidon palvelutasoa koskevissa tulostavoiteryhmissä ja niiden sisällöissä on tapahtunut muutoksia vuosien myötä. Muutokset vaikeuttavat tulostavoitteiden ja todellisen palvelutason kehittymisen seuraamista. Rataverkon palvelutasoon ja kuntoon liittyviä tulostavoitteita on myös muutettu eri vuosina. Muutokset ovat olleet yleisesti ottaen tasoa nostavia. Vuoden 2007 palvelutasoa kuvaavat tulostavoitteet ovat muuttuneet rakenteeltaan aiempiin verrattuna niin, että tavoitteita kuvaavien lukujen vertailu aiempiin vuosiin ei ole suoraan mahdollista.

Radanpidon kuntoon liittyvät tulostavoitteet on yleensä saavutettu joitakin poikkeuksellisia vuosia lukuun ottamatta. Tasoristeysonnettomuuksien määrätavoitteet ovat jääneet toteutumatta vuotta 1998 lukuun ottamatta. Toiminnallista tehokkuutta kuvaavat tunnusluvut eivät ole olleet osuvia, eikä niillä ole voinut olla käytännössä erityistä ohjausvaikutusta toimintaan.

Rataverkon kuntoa tulosohjauksessa ohjaavat tunnusluvut ja mittarit ovat kuvanneet vain osaa rataverkon kunnosta. Tulosohjauksessa voitaisiin käyttää myös rataverkon muiden tärkeiden osien sekä laitteiden ja varusteiden kuntoa ja toimivuutta kuvaavia tietoja, kuten ratapihojen, sähköratalaitteiden ja turvalaitteiden tietoja.

## 3.2 Rataväylien kunnossapidon tavoitteet ja suunnittelu

### 3.2.1 Rautatieliikennejärjestelmän kokonaissuunnittelu ja sen tavoitteet

Vuoteen 1995 saakka rautatieliikenteeseen liittyvistä eri tehtävistä huolehti käytännössä valtaosin yksi Valtion Rautatiet -niminen valtion yksikkö (VR). Tästä ajankohdasta lähtien rautatieliikenteeseen liittyviä erilaisia tehtäviä ja niiden mukaisia rooleja on pyritty erottamaan yhdeltä toimijalta eli VR:ltä eri toimijoille. Edellä luvussa 2.1 on esitetty kuvio, jossa on eritelty nykyisen rautatieliikenteen eri toimijoita ja niiden tehtäviä.

Asettamalla rataverkolle ja sen kunnossapidolle tavoitteita kaikki liikennemuodot huomioon ottavan liikennejärjestelmän toimivuuden ja edistämisen näkökulmasta voidaan periaatteessa ohjata ja tavoitella kokonais-



taloudellisesti optimaalisinta tulosta. Tämä on myös laajin ja todennäköisesti haasteellisin näkökulma. Koska monet rautatieliikenteeseen liittyvät toimijat kuuluvat eri varallisuus- ja päätöksentekopiireihin, ei kovin voimakasta ja yksityiskohtaista rautatieliikenteen kokonaisohjausta voida nykyjärjestelmässä saavuttaa yksittäisen tahon toimesta. Liikenne- ja viestintäministeriön voidaan päätellä hoitavan tällaista kokonaisohjausta tai olevan siitä vastuussa valtiolla.

RHK:n hoitamaan radanpitoon ja sen tavoitteisiin vaikuttavat mm. rataverkolla liikennöitsijät, rautatieliikenteen kysynnässä tapahtuvat muutokset ja edelleen laajemmin ajateltuna kokonaisten kuljetusketjujen osatekijöissä tapahtuvat muutokset. Muut toimijat eivät roolinsa mukaisesti ole välttämättä kovin sitoutuneita RHK:n kokonaissuunnitteluun. Tämä vähentää luonnollisesti RHK:n suunnitelmien informaatioarvoa.

Eräs kokonaisuuden hallintaan olennaisesti vaikuttava piirre radanpidon ja myös rataväylien kunnossapidon suunnittelussa on päätöksentekoon vaikuttavien väylien kustannusten hajautuminen ja tästä syystä vaikeus kustannusten arvioinnissa ja esimerkiksi kannattavuuslaskelmien laatimisessa. RHK vastaa valtion puolesta valtion ratojen radanpidosta ja sen kustannuksista, mutta välittömät rahalliset hyödyt radanpidosta ja ratojen kunnossapidosta menevät liiketaloudellisin periaattein toimiville radan liikennöitsijöille eli tähän asti lähinnä VR Oy:lle. Osittain tätä kustannusta kompensoivat valtion rataverkon käytöstä perimät ratamaksut sekä käytännössä toistaiseksi myös liikennöitsijän eli VR:n voittojen tulouttaminen valtiolle. Tämä ketju ei ole kuitenkaan läpinäkyvä. Ratamaksut on laskettu tietyllä tavalla laskettujen teoreettisten rajakustannusten perusteella, joten tarkkoja kannattavuuslaskelmia ei voida laatia.

Voidaan myös olettaa radanpidon hyötyjen menevän edelleen kuljetus- ja matkapalvelujen ostajille ja edelleen laajemmin ajatellen koko yhteiskunnalle. Näitä hyötyjä on nykyjärjestelmässä myös vaikea arvioida tarkasti. RHK:n laatimassa Rautatieliikenne 2030 -suunnitelmassa ja sen tausta-aineistossa on esitetty joitakin tarkasteltujen radanpidon eri kehitysvaihtoehtojen rahamääräisiä vaikutuksia henkilö- ja tavaraliikenteelle<sup>14</sup>. Näitä lukuja on käsitelty jäljempänä luvussa 3.2.3. Yksinomaan näiden tietojen perusteella päädytään yhteiskunnan kannalta siihen, että alhaimman vaihtoehdon radanpidon rahoitustaso on taloudellisesti kannattavin vaihtoehto.

Nykyisistä RHK:n radanpidon tavoitteita kuvaavista suunnitelmista sekä tulosohtaus- ja muista tavoiteasiakirjoista ei ilmene selvästi, missä määrin

---

<sup>14</sup> *Rautatieliikenne 2030. Ratahallintokeskus. Strategioita ja selvityksiä 2/2006. s. 50–52.*

rautatieliikennöitsijöille tarjottava valtion rataverkko vastaa tai täyttää liikennöitsijöiden sekä edelleen kuljetusten tai matkojen tarvitsijoiden liikennetarpeita tai edistää kaikki liikennemuodot käsittävän liikennejärjestelmän tai eri kuljetusketjujen yhdistelemisen optimointia. Tavoiteltavaa olisi esimerkiksi, että rataverkko ja sillä liikennöivä kalusto ja liikennöintitavat ovat mahdollisimman yhteensopivia. VR on viime vuosina hankkinut viime kädessä omilla päätöksillään uutta, esimerkiksi aikaisempaa selvästi nopeampaa henkilöjunakalustoa, jolle ei ole kuitenkaan ollut tarpeeksi sellaista rataverkkoa, jossa nopeutta voitaisiin käyttää täysimittaisesti hyväksi. Tätä tietoa on käytetty yhtenä perusteluna eräiden rataverkon osien perusparannus- ja tasonnostotavoitteille. Toisaalta eduskunnan budjettivaltaa ja RHK:n toimintavapautta radanpitäjänä kaventaisi, jos niiden olisi sopeuduttava siihen, että liikenteenharjoittajan ensin hankkiman kaluston käyttötarpeet olisivat ratkaisevia valtion väylärahoituksen tasoa ja käyttämistä harkittaessa.

Liikenne- ja viestintäministeriössä ja väylävirastoissa on teetetty joitakin säännöllisesti päivitettyjä vakiomuotoisia suunnitelmia sekä ennusteita eri liikennemuotojen tulevaisuuden liikennemääristä. Viime vuosina maakunnat ja eräät kunnat ovat myös alkaneet laatia alueitaan koskevia liikennejärjestelmäsuunnitelmia. Liikenne- ja viestintäministeriö sekä väylävirastot ovat osallistuneet joidenkin suunnitelmien laatimiseen ja allekirjoittaneet yhtenä osapuolena suunnitelmien toteuttamista koskevia aiesopimuksia. Aiesopimuksia ei ole pidetty asiakirjojen mukaan allekirjoittajia oikeudellisesti sitovina mutta niillä on katsottu olevan usein moraalista sitovuutta. Liikennejärjestelmäsuunnitelmat ovat käsitelleet yleensä erityyppisten liikenneväylien ja liikennepalvelujen alueellista laajuutta sekä väyliä koskevia investointihankkeita. Ne eivät ole käsitelleet liikenneväylien kunnossapitoa yksityiskohtaisella tasolla.

Eräiden suunnitelmien perusteella voi päätellä, että joillakin alueilla Suomessa on matkustamisessa ja kuljetuksissa olemassa kilpailevia vaihtoehtoja eri liikennemuotojen ja väyläverkostojen välillä. Myös jonkin kulkumuodon liikennepalvelujen ja liikenneväylien sisäisissä painotuksissa on ollut ristiriitoja<sup>15</sup>.

Nykyistä tiukempaan eri liikennemuotojen osuuksien ohjaukseen ei ole tähän mennessä haluttu kuitenkaan mennä ainakaan liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla. Eri liikennemuotojen käytön osuuksiin voidaan vaikuttaa myös esim. verotuksella.

---

<sup>15</sup> *Esim. Liikennepolitiikan vaikutusarvioinnin kehittäminen. LVM:n julkaisuja 32/2005. s. 62–63.*

Joissakin liikenne- ja viestintäministeriön selvityksissä on tarkasteltu yleispiirteisesti eri liikennemuotojen soveltuvuutta tai kannattavuutta erityyppisiin kuljetuksiin<sup>16</sup>. Päätös tarjolla olevien eri liikennemuotojen ja liikenneväylien käyttämisestä on viime kädessä matkustajilla tai kuljetusten tarvitsijoilla ja tilaajilla. Eri liikennemuotojen toteutuneet liikennemäärät voivat periaatteessa poiketa huomattavastikin jonkin tahon ennakoinnista arvoista ja liikenne- ja väyläpalveluiden tarjonnasta, jolloin eri väylissä ei varauduta esim. väylänpidossa toteutuvan liikennetarpeen tai kysynnän kannalta optimaalisella tavalla ja väylien kunto, kunnossapito, palvelutaso ja arvo eivät ole liikenteeseen verrattuna maksimissaan. Käytännössä tarjolla olevalla väylärakenteella ja tarjottavilla kuljetus- ja matkustuspalveluilla on kuitenkin liikennetarpeen kohdistumista eri väyliin jossain määrin rajoittava ja ohjaava vaikutus. Tässä on myös muistettava, että eri liikennemuodot ja väylätyypit ovat käytännössä vain osittain vaihtoehtoja tai kilpailutilanteessa toisiinsa nähden.

Rataväylien on yleistasolla sanottu soveltuvan erityisen hyvin tietyn tyyppisiin kuljetuksiin, kuten säännöllisiin pitkämatkaisiin raskaisiin tavarakuljetuksiin, kaupunkien välisiin nopeisiin henkilöliikenneyhteyksiin sekä suurten kaupunkien henkilöliikenteeseen. Yleistasolla on myös esitetty joitakin karkeita lukuarvoja rautatiekuljetusten edullisuudesta verrattuna johonkin toiseen kuljetusmuotoon. RHK on omissa radanpidon suunnitelmissaan ennustanut tulevan rautatieliikenteen kysyntää, ennakoituja määriä ja laatusotarvetta eri rataosille niiden joillakin erilaisilla kehitysvaihtoehtoilla osittain sen yhteistyökumppaneilta saatujen tietojen perusteella. Ainakin viimeisimmästä pitkän tähtäimen suunnitelmasta on järjestetty laaja lausuntokierros yhteistyökumppaneiden keskuudessa. Lausunnoista on tehty yhteenveto<sup>17</sup>.

Kokonaissuunnitteluun yleistason tutustumisen perusteella liikenne- ja viestintäministeriöllä ei näytä olevan selkeätä pyrkimystä sellaiseen rautatieliikenteen kokonaisohjaukseen, jossa näkyisi tarkemmin esim. rautatieliikenteeseen ja edelleen rataväylien kunnossapitoon liittyviä tavoitteita. Tarkastuksessa tutkittujen asiakirjojen perusteella eduskunnalla ei näytä olevan juurikaan käytännössä mahdollisuuksia arvioida ja ohjata aidosti rautatieliikenteen kokonaisuutta.

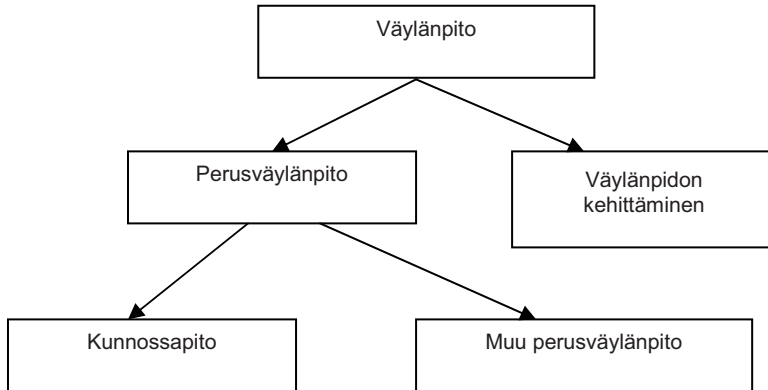
---

<sup>16</sup> *Esim. Rautatiekuljetusten kilpailukyky Suomessa. LVM:n julkaisuja 44/2005. s. 13, 15, 16, 21, 35, 58.*

<sup>17</sup> *Rautatieliikenne 2030 -suunnitelmasta saatujen lausuntojen yhteenveto. Ratahallintokeskus. Kesäkuu 2007.*

### 3.2.2 Kunnossapito ja siihen liittyvät käsitteet

Tarkastuksessa saatujen tietojen perusteella rataväylänpito ja yleensäkin väylänpito ovat yksiselitteisesti yläkäsitteitä. Väylänpito jakautuu perusväylänpitoon ja väylänpidon kehittämiseen. Kunnossapito on ainakin alun perin muodostanut pääosan perusväylänpidosta (kuvio 2).



**KUVIO 2. Väylänpidon peruskäsitteet.**

Tarkastusaineiston perusteella voidaan todeta, että rataväylien kunnossapidolla pyritään pitämään jatkuvasti rataväyliä tietyllä kuljetuksia tai matkustamista mahdollistavalla ja niitä hyödyttävällä tasolla tai muulla tavalla kuvattavassa tavoitetilassa, joka ei ole periaatteessa muuttuva. Rataverkon kunnossapidon tarkat tavoitteet näyttävät määräytyvän valitun näkökulman tai rajauksen mukaan. Voidaan tarkastella esim. kuntoa tai palvelutasoa. Jos tehtävänä on eri liikennemuotojen muodostaman liikennejärjestelmän kokonaisuudesta huolehtiminen tai sen edistäminen, näillä käsitteillä on erilainen sisältö kuin vaikkapa pelkästään rautatieliikenteen edistämisenäkökulmasta katsottaessa. Rataväylien kunnossapitoon liittyvän tavoitetason tai tavoitetilan kuvaamisessa on eri asiakirjoissa (ks. jäljempänä) käytetty ainakin seuraavia käsitteitä tai asioita:

- rataverkon kunto, tekninen kunto tai liikenneturvallisuuskunto
- rataverkon taso, palvelutaso, peruspalvelutaso
- rataverkon toimivuus, liikenteenvälityskyky tai ratakapasiteetti
- rataverkon arvo, pääoma-arvo, tasearvo, uushankinta-arvo tai käyttöarvo.

Esimerkiksi vuosina 2003–2007 olleen hallituksen ohjelman yhtenä tavoitteena oli pyrkiä pitkäjänteiseen liikenneväylien ylläpitoon ja kehittämiseen. Ohjelman mukaan on pyritty ylläpitämään liikenneverkkojen väylien kuntoa ja pääoma-arvoa ja turvaamaan tiestön, rataverkon sekä yksityisteiden peruspalvelutaso vähintäänkin nykytasoisena<sup>18</sup>.

Tämän hallituksen strategia-asiakirjan toteutussuunnitelmassa on esitetty, että liikenneväylien palvelutaso turvataan ylläpito- ja kehittämisinvestoinnein. Olemassa olevien liikenneväylien (yleiset ja yksityistiet, radat, vesiväylät, lentoliikenteen infrastruktuuri) kunto ja pääoma-arvo säilytetään ylläpitotoimin vähintään nykyisenä toteuttamalla infraministerityöryhmän helmikuussa 2004 tekemiä liikennepolitiikan linjauksia<sup>19</sup>.

Vuonna 2007 nimitetyn uuden hallituksen ohjelman mukaan hallituksen on tarkoitus linjata vaalikauden alussa eduskunnalle annettavalla selonteolla liikennepolitiikan pitkän aikavälin suuntaviivat. Selonteko tulisi pitämään sisällään vaalikauden 2007–2011 väyläinvestointiohjelman sekä liikennejärjestelmän kokonaisuuden hallintaan perustuvan pitkäjänteisen liikenteen ja infrastruktuurin kehittämis- ja investointiohjelman. Samassa yhteydessä tullaan selvittämään budjettirahoitusta täydentävien rahoitusmallien käyttöönotto väyläinvestointeihin. Tätä selontekoa ei ole annettu tarkastuksen aikana.

Tämän hallituksen tavoitteena on osoittaa vaalikauden aikana liikenneväylien hoitoon ja ylläpitoon rahoitus, jolla turvataan väyläverkoston palvelutaso ja liikenneturvallisuus. Hallitus kiinnittää huomiota perusväylänpidon rahoituksen jälkeenjääneisyyteen. Raideliikennettä edistetään parantamalla rataverkon tasoa ja kattavuutta, jatkamalla sähköistysohjelmaa sekä luomalla edellytyksiä kilpailulle rautateilla<sup>20</sup>.

Liikenne- ja viestintäministeriö on julkaissut vuonna 2000 koko liikennepolitiikan pitkän aikavälin suunnitelman. Siinä tavoitteena on älykäs ja kestävä liikkuminen ja kuljettaminen, jossa otetaan huomioon taloudelliset, ekologiset, sosiaaliset ja kulttuuriin liittyvät näkökohdat<sup>21</sup>. Tämä tarkoittaa mm., että liikennejärjestelmän yhteiskunnalliset hyödyt ovat mahdollisimman suuret ja vastaavasti haitat ja kustannukset mahdollisimman pienet. Tavoitteeksi on asetettu liikkumisen peruspalvelutason takaaminen

---

<sup>18</sup> *Pääministeri Matti Vanhasen I hallituksen ohjelma 24.6.2003 s. 44.*

<sup>19</sup> *Esim. vuoden 2005 strategia-asiakirja s.120.*

<sup>20</sup> *Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma 19.4.2007 s.38.*

<sup>21</sup> *Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä 2025. Liikenne- ja viestintäministeriö, ohjelmia ja strategioita 1/2000. s. 8.*

koko maassa. Henkilö- ja tavaraliikenteen sujuvuus ja toimintavarmuus on turvattava sekä kotimaan että ulkomaan kuljetuksissa.

Tämä asiakirja on tarkastusajankohtana päivitetty otsikolla "Liikenne 2030, Suuret haasteet, uudet linjat". Siinä on linjattu yhteiskunnallista keskustelua varten liikennepolitiikan ja siten myös väylänpidon haasteita ja suuntaviivoja. Asiakirjassa on mm. todettu, että ilmastopolitiikan haasteet edellyttävät joukkoliikenteen osuuden kasvattamista. Tämä tarkoittaa liikenne- ja viestintäministeriön mukaan myös kasvavaa panostusta rautatieliikenteeseen ja rataväylien ylläpitoon ja kehittämiseen.

Tutkituista säännöksiä sisältävistä asiakirjoista viimeisessä, rataissa (110/2007), on käsitelty kunnossapitoa ja sen sisältöä aikaisempia rautateitä koskevia säännöksiä enemmän. Tämäkään määrittely ei ole niin yksityiskohtainen ja yksiselitteinen, että sen perusteella voisi sanoa selvästi kunnossapidon tarkemman sisällön, tavoitteen ja suhteen muissa asiakirjoissa esitettyihin kunnossapitoon liittyviin käsitteisiin.

Eduskunta on esittänyt joidenkin viime vuosien talousarvioiden hyväksymisen yhteydessä lausumia, joissa on käsitelty ratojen kunnossapitoa<sup>22</sup>. Vuoden 2000 talousarvion lausumassa on edellytetty, että teollisuudelle keskeisten rataosien kunnosta pidetään huolta ja että paino- ja nopeusrajoitteisten ratojen määrän ei tulisi lisääntyä. Eduskunta edellytti vuoden 2002 talousarvion lausumassa, että vähäliikenteisten rataosien lakkauttamisesta ei toistaiseksi tehdä lopullisia päätöksiä ja että jatkossa selvitetään teollisuuden ja muiden intressitahojen mahdollisuudet osallistua rataosien kunnostuksesta aiheutuviin kustannuksiin. Eduskunta edellytti vuoden 2002 ensimmäisen lisätalousarvion lausumassa, että radanpidon mahdollinen lisämäärärahan tarve turvataan vuoden 2002 toisen lisätalousarvion yhteydessä. Vuoden 2004 talousarviota koskevassa lausumassa on haluttu saada tarvittava perusradanpidon rahoitus vuodelle 2004. Hallitus on esittänyt toimenpidekertomuksissaan ja tilinpäätöskertomuksissaan näiden lausuntojen johdosta tehtyjä toimenpiteitä ja todennut mm., ettei asia anna enää aihetta enempiin toimenpiteisiin<sup>23</sup>. Eduskunta on vuoden 2007 talousarvioon tehdyssä lausumassa edellyttänyt, että "keväällä 2007 alkavalla hallituskaudella liikenne- ja viestintäministeriön määrärahakehys sisältää

---

<sup>22</sup> *Eduskunnan lausuma 11 vuoden 2000 talousarviossa, lausuma 10 vuoden 2002 talousarviossa, lausuma 4 vuoden 2002 ensimmäisessä lisätalousarviossa, lausuma 7 vuoden 2004 talousarviossa ja lausuma 10 vuoden 2007 talousarviossa.*

<sup>23</sup> *Hallituksen toimenpidekertomus vuodelta 2001, osa III. s. 243.*

*Hallituksen toimenpidekertomus vuodelta 2002, osa III. s. 228 ja 230.*

*Valtion tilinpäätöskertomus vuodelta 2004, osat 1 ja 2. s. 89.*

jo alusta lähtien riittävät määrärahat liikenneväylien pitkäjänteiseen kunnossapitoon".

Eduskunnan tarkastusvaliokunta on viime aikoina ottanut kantaa liikenneväylien tilasta annettavaan informaatioon ja pitänyt eduskunnan saamaa informaatiota virheellisenä ja puutteellisenä<sup>24</sup>.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla on toiminut viime vuosina joitakin ministeriryhmiä, joiden raporteissa on pyritty määrittelemään mm. tulevien vuosien väylänpidon rahoitustasoa ja uusien isojen kehittämishankkeiden toteuttamisjärjestystä. Raporteissa esitetyt asiat eivät kuitenkaan ole aina toteutuneet siinä määrin ja siinä aikataulussa, kuin raporteissa on esitetty.

Missään eduskunnan, hallituksen tai ministeriön asiakirjassa ei ole määritelty esimerkiksi rataverkon kunnossapidon, kunnan, palvelutason ja arvon sisältöjä siinä määrin yksityiskohtaisesti, että määrittelyjen perusteella voisi muodostaa yksiselitteiset ja selkeät tavoitteet näille asioille. Kunnossapidon tarkempia tavoitteita on siten pyrittävä kokoamaan ja määrittelemään muissa lähteissä tehtyjen tulkintojen perusteella.

### *RHK:n asiakirjat*

RHK on määritellyt radanpidon yksityiskohtaisemman tason tavoitteiden päälinjoja tulkitsamalla joissakin liikenne- ja viestintäministeriön asiakirjoissa esitettyjä yleisiä tavoitteita. Esimerkiksi liikenne- ja viestintäministeriön julkaisussa "Liikenteen toimintalinjat 2020" on esitetty yleiset tavoitteet, joihin liikennejärjestelmää kehittämällä pyritään. RHK on tulkinut esim. yleisellä tasolla esitetyn yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden parantamistavoitteen merkitsevän radanpidossa akselipainojen korotusta korvausinvestointien avulla, ratakapasiteetin lisäämistä, ratojen sähköistystä, nopeuden nostoa, tasoristeysten poistoa ja turvalaitteiden rakentamista rataverkon kehittämisen<sup>25</sup>. Radanpidon rahoitustaso näyttää muodostavan erään puitteen näiden tavoitteiden toteuttamiselle.

RHK on myös määritellyt sisäisesti omia radanpidon reunaehtojaan ja tärkeysjärjestyksiään, jotka se pyrkii ottamaan huomioon rajallisen radanpitorahoituksen muodostamissa puitteissa. Vuonna 2000 ensimmäinen lähtökohta on ollut, että välttämättömiksi katsotut turvallisuusinvestoinnit toteutetaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että kulunvalvonta rakennetaan kaikille tärkeille radoille, radiojärjestelmä uusitaan sekä turvalaitteet uusitaan sitä mukaa kun ne vanhenevat. Toinen lähtökohta on ollut, että huo-

---

<sup>24</sup> Tarkastusvaliokunnan mietintö 1/2007. s. 12.

<sup>25</sup> RHK:n johtokunnan kokouspöytäkirja 2/2000. liite 5.

nosta kunnosta johtuvia akseli- ja nopeusrajoituksia sallitaan ainoastaan vähäliikenteisillä radoilla. Ainoastaan yhteiskuntataloudellisesti kannattavat rataosat uusitaan. Tämä on tarkoittanut periaatetta, että tuolloin toimitteen ns. pienväylätyöryhmän suositusten<sup>26</sup> mukaisia vähäliikenteisiä rataosia ei uusita. Kolmas lähtökohta on ollut, että toteuttamisohjelmaan sisällytetään ainoastaan yhteiskuntataloudellisesti kannattavia kehittämisinvestointeja. Neljäs lähtökohta on ollut, että jo käynnistetyt kehittämishankkeet viedään loppuun.

### *Käsitteiden käyttö*

Tarkastuksessa on havaittu käytetyn erilaisia käsitteitä niistä radanpidon töistä tai toimenpiteistä, jotka sisältyvät kunnossapitoon tai liittyvät sen rajanvedon määrittelyyn:

- peruskunnossapito
- ylläpito
- hoito
- hoidon erillistyö
- käyttö
- huolto
- korjaus
- peruskorjaus
- perusparantaminen
- uusiminen
- parannus
- korvaus
- ylläpitoinvestointi
- korvausinvestointi.

Joidenkin näiden käsitteiden sisältö ja suhde toisiin käsitteisiin vaihtelee asiakirjoissa ja asiakirjojen välillä. Seuraavassa on kuvattu tätä vaihtelua.

RHK:n viimeisimmästä pitkän tähtäimen suunnitelmasta on pääteltävissä, että kunnossapitoon kuuluvat radan hoito ja rataverkon käyttö sekä myös eräät rataverkolla tehtävät korjaukset<sup>27</sup>:

"Hoidon toimenpiteitä ovat tarkastukset, määräaikaishuollot, viankorjaukset sekä talvella lumityöt.

---

<sup>26</sup> *Ehdotus pienväyläpolitiikaksi. Liikenneministeriön julkaisuja 12/2000. s. 52.*

<sup>27</sup> *Rautatieliikenne 2030. Ratahallintokeskus. Strategioita ja selvityksiä 2/2006. s. 35–37.*



Rataverkon käyttöön sisältyvät tietoliikenneyhteyksien vuokrat, sähköradan kaukokäyttö sekä radanpidon laitteiden (vaihteenlämmitys, ratapihavalalaistus ja kaikki muu rataan liittyvä tekniikka) sähkönkulutus.

Rataverkon alkuperäisen kunnan ylläpitämiseksi tehdään lisäksi korjaustoimenpiteitä, joiden tarve käy ilmi tarkastuksissa ja radan kunnan seurannassa. Kunnossapitoon sisältyviä korjaustoimenpiteitä ovat rata-pölkkyjen hajavaihdot, kuluneiden kaarikiskojen vaihdot, vaihteen osien vaihtaminen sekä järjestelmien osien, kuten turvalaitosten komponenttien uusimiset.

Kunnossapidon kustannukset ovat riippuvaisia mm. raiteiden, varusteiden ja laitteiden määrästä. Kunnossapidon kustannusten ennakoidaan kasvavan suunnitelmakaudella vähitellen rataverkon lisääntyvän laatu- ja varustelutason sekä uusien ratojen (Kerava–Lahti-rata ja Vuosaaren rata tunneleinen) seurauksena. Erityisesti turvalaitetekniikan määrän kasvu ja uuden radioverkon (GSM-R) käyttö nostavat kunnossapidon kustannuksia.

Kunnossapidon tarve riippuu siitä, miten rataverkon peruskorjaukset etenevät. Peruskorjausten viivästyessä liikennöitävyys ja turvallisuus varmistetaan tehostetulla kunnossapidolla eli hoidon erillistöillä. Peruskorjausten oikea-aikainen tekeminen vähentää tehostetun kunnossapidon tarvetta.

Rataverkon rakenteet peruskorjataan nykytekniikan mukaisilla rakenteilla siinä vaiheessa, kun rakenteet ovat tulleet käyttöikänsä päähän. Peruskorjauksia kutsutaan myös korvausinvestoinneiksi. Akselipainon korottamisen, nopeuden noston, välityskyvyn lisäämisen ja ratapihoiden toiminnallisuuden parantamisen vaatimia toimenpiteitä tehdään korvausinvestointien yhteydessä rahoituksen sallimissa puitteissa, jos ne ovat liikenteellisesti tarpeellisia sekä laajuudeltaan ja kustannuksiltaan suhteellisen vähäisiä peruskorjaushankkeen kokonaisuuteen nähden. Jos korvausinvestointi ja sen yhteydessä tehtävä palvelutason parantaminen kasvavat yksittäisenä hankkeena isoksi, se suunnitellaan, arvioidaan ja rahoitetaan kehittämisinvestointina.

Ylläpitoinvestoinnit ovat kustannuksiltaan vähäisiä toimenpiteitä, joilla uusitaan ratarakenteita vastaavilla materiaaleilla. Usein käytetään kierrätysmateriaaleja, esimerkiksi uusitaan ratapihan yhden raiteen pölkyt ja vaihdetaan joitakin loppuun kuluneita vaihteita. Tyypillisiä ovat siltojen ja rumpujen ylläpitoinvestoinnit."

Monissa radanpidon töissä yleisesti käytettävät työmenetelmät ja materiaalit ovat muuttuneet vähitellen entistä paremmiksi. Esimerkiksi monissa rakennustöissä koneellistumisaste, materiaalien laatuvaatimukset ja uudet työmenetelmät ovat yleisesti aiheuttaneet työn lopputuloksen tason nousua 30–40 vuoden takaiseen tasoon verrattuna. Aikaisempia työmenetel-

miä ja materiaaleja ei enää yleisesti käytetä, eikä niihin palaaminen ole enää taloudellisestikaan kannattavaa.

Myös RHK on siirtynyt aikaisempaa korkeampaan tavoitetasoon joissakin ratatöissä riippumatta siitä, onko kyse hoidosta, ylläpito- vai korvausinvestoinnista, peruskorjauksesta vai perusparantamisesta. Esimerkiksi radan rakenteissa käytetään yleisesti aikaisempaa parempia routaeristeitä ja laatuvaatimuksiltaan aikaisempaa parempia maa-aineksia. Kiskotusta uusittaessa käytetään nykyisin vähintään K54-kiskoja.

Suuressa osassa tarkastuksen aineistoa rataväylien hoito ja käyttö näytävät pitävän sisällään ne rataväyliin kohdistuvat lyhytvaikutteiset jatkuvat toimenpiteet, joilla ei varsinaisesti pyritä nostamaan rakenteen alkuperäistä teknistä tasoa, vaan se pyritään pitämään alkuperäisellä tasollaan. Aineiston perusteella näyttää myös siltä, että eräät korjaukset, radanhoidon erillistyöt ja ylläpitoinvestoinnit sisältävät muutaman tai useamman vuoden välein tehtäviä pitkävaikutteisia korjaustoimenpiteitä, joilla rakenteen tekninen taso pyritään saattamaan lähinnä vastaavaksi kuin alkuperäinen taso (tällaisista töistä on eräässä asiakirjassa käytetty myös käsitettä ylläpito). Tällaiset yksittäiset korjaushankkeet saattavat olla kustannuksiltaan melko suuriakin. Kunnossapito näyttää pääsääntöisesti pitävän sisällään sekä jatkuvat hoito- ja käyttötoimenpiteet että tarvittaessa tehtävät ylläpitotyöt. Joissakin asiakirjoissa ei ole kuitenkaan mainittu ylläpitotöiden kuuluvan kunnossapitoon.

Yleisemmin on havaittavissa vaihtelevuutta siinä, mikä on korvausinvestointien sisältö, mikä on niiden tarkempi raja käytännössä muihin töihin verrattuna ja missä määrin korvausinvestoinnit sisältyvät kunnossapitoon. Korvausinvestointi-nimi viittaa sananmukaisesti kuluneen tai rikkoutuneen rakenteen tai laitteen korvaamiseen toisella ja tämä liittyy kunnossapito-käsitteeseen. Tarkastusaineiston perusteella näyttää kuitenkin siltä, että RHK:n korvausinvestointeihin sisältyy aina selviä tavoitteita rataverkon tason nostamiseksi alkuperäistä tasoa korkeammalle tasolle, joten puhtaasti kunnossapidosta sanan ahtaimman tulkinnan mukaan ei ole kyse. Tätä tason noston osuutta korvausinvestointihankkeen töistä ei ole selvästi tuotu esiin tai eritelty hankkeita tai investointitarvetta käsiteltäessä. Yksittäisten hankkeiden sisältämiä töitä tarkasteltaessa vaikuttaa siltä, että tasonnosto voi olla tällaisissa hankkeissa merkittäväkin.

Valtion budjetoinnissa on ennen vuotta 1995 pidetty perusradanpitoon kuuluvana ratojen ylläpitoa ja sellaista uusimista, jolla radan kunto pidetään entisellä tasolla ilman, että laatutasoa mainittavasti nostetaan<sup>28</sup>. Näitä uusimista toteuttavia töitä on alettu vuodesta 1995 lähtien nimittää kor-

---

<sup>28</sup> *Esim. Valtion tulo- ja menoarvioesitys 1992 s. 336.*

vausinvestoinneiksi<sup>29</sup>. Sittenkin korvausinvestointihankkeet-ryhmään on alettu katsoa myös sellaisia hankkeita, joita on nimitetty perusparannus-hankkeiksi<sup>30</sup>.

Peruskorjaus-käsitettä näytetään käytettävän jonkinlaisena radanpidon korjaus- ja parannustöiden yleisterminä tai tarkoittamaan joko pelkästään ylläpitotöitä tai korvausinvestointeja. Perusparantaminen-käsite tarkoittaa useimmiten korvausinvestointeja ja tason nostoa.

Ylläpitoinvestoinnit ja hoidon erillistyöt näyttävät olevan RHK:ssa ainakin osittain korvausinvestoinneille vaihtoehtoisia tapoja rataomaisuuden kunnan säilyttämisessä. Ylläpitoinvestoinneilla ja hoidon erillistöillä voidaan RHK:n omaksuman käytännön mukaan tehdä samantyyppisiä korjauksia ja rakenteiden ja laitteiden uudistamista kuin peruskorjauksilla, mutta pienempiä määriä kerrallaan. Peruskorjaukset ovat periaatteessa isompia hankekokonaisuuksia, joilla tehdään kerralla enemmän rakenteiden ja laitteiden korjauksia ja uudistamisia. Kerralla tehtävät isot hankekokonaisuudet tulevat töiden yksikkökustannuksiltaan halvemmiksi kuin vähitellen pienissä erissä tehtävät työt, mutta isot hankkeet kohdistavat rajallisesta rahoituksesta suuren osan verkon yhteen osaan, jolloin muualle ei riitä välttämättä samalla tavalla tarpeellisiin töihin rahaa. Näiden asioiden optimoinnin lopputulos riippuu siitä, mitä asioita painotetaan, mitä asioita pidetään muuttujina ja mitä annettuina reunaehtoina. RHK on tuonut esiin, että hoidon erillistyöt, ylläpitoinvestoinnit ja korvausinvestoinnit ovat tarpeellisia säilyttää omina ryhminään radanpidossa jatkossakin.

Edellä mainittujen ryhmien käyttö tekee RHK:n ulkoisen raportoinnin vaikeaselkoiseksi, joten ryhmien käyttö ei ole suositeltavaa ulkoisessa raportoinnissa.

RHK on ilmoittanut pyrkineensä viime vuosina selkiyttämään väylänpidossa käytettäviä käsitteitä yhdessä muiden infra-alan toimijoiden kanssa.

Kunnossapitoon liittyvien käsitteiden ja käsitteiden sisältöjen avulla on mahdollista kuvata tarkemmin kunnossapidon ja siihen annettujen resursien tavoitteita ja tavoitteiden saavuttamista. RHK on käyttänyt tässä kuvaamisessa yhtenä pääkäsiteryhmänä radanpidon joistakin toimenpiteistä ja niiden ryhmittelyistä johdettuja käsitteitä. Edellä mainituissa asiakirjoissa on käytetty hieman vaihtelevasti erilaisia radan kunnossapitoon liittyviä toimenpidekäsitteitä (ks. luettelo edellä). Vaihtelu vaikeuttaa yleiskuvan saamista asiasta ja eri vuosien radanpidon tason vertaamista toisiinsa. Tämä vaikeuttaa myös pitkän ajan radanpidon kehityksen seuraamista ja ohjausta.

---

<sup>29</sup> *Valtion talousarvioesitys 1995. s. 268.*

<sup>30</sup> *Valtion talousarvioesitys 1998. s. 280.*

### 3.2.3 Liikennetarve ja radanpidon kannattavuus

#### *Liikennetarve ja kapasiteetti*

Väylän kunnossapitotavoitteen, arvotavoitteen tai palvelutasotavoitteen voidaan ajatella ja näyttää joidenkin asiakirjojen perusteella ainakin osittain määräytyvän väylän liikennetarpeen kautta. Väylän kunnossapitotarve, arvo ja palvelutasotarve kasvavat periaatteessa liikennetarpeen kasvaessa. Mikäli väylään ei kohdistu liikennetarvetta, ei sillä periaatteessa tulisi olla kunnossapitotarvetta, arvoa tai palvelutasotavoitetarvetta taloudellisesta näkökulmasta. Liikennetarve ei ole itsenäinen ilmiö, vaan se on käytännössä osittain riippuvainen muun muassa olemassa olevasta infrastruktuurista ja palvelutarjonnasta. Esimerkiksi rataverkon liikennetarve riippuu suuresti myös rataverkon ulkopuolisista tekijöistä ja niissä tapahtuvista muutoksista. Kunnossapito-, palvelutaso- ja arvotavoitteen määrittelyä liikennetarpeen avulla on käytännössä tehty joissakin RHK:n suunnitelmissa<sup>31</sup> sekä joidenkin isompien ratahankkeiden hankesuunnitelmissa<sup>32</sup>, joissa on kuvattu jonkin rataosan nykyistä ja ennakoitua liikennetarvetta ja johdettu niistä suunnittelutavoitteita. Tarkastuksessa ei ole havaittu erityistä seurantaa ja raportointia siitä, miten hyvin RHK:n suunnitelmissa ennakoitujen liikennetarpeet ovat toteutuneet.

Liikennetarpeisiin, radanpidon suunnitteluun ja rataväyliä koskeviin säännöksiin liittyvät osittain myös eri rataosien ratakapasiteetit ja niiden toteutuneet käyttöasteet. Ratakapasiteetilla tarkoitetaan RHK:sta saadun tiedon mukaan periaatteessa rataosan liikenteenvälityskykyä. RHK on teettänyt tietyllä menetelmällä laskelmia vuosina 1999 ja 2007 rataverkon ja rataosien toteutuneista käyttöasteista<sup>33</sup>. Menetelmän mukaan lasketut lukuarvot eivät kuitenkaan haastattelutiedon mukaan kuvaa suoraan kovin hyvin todellista rataverkon käyttöastetta ja pullonkauloja. Menetelmällä saatujen lukuarvojen lisäksi arvioinnissa on otettava huomioon laskentamenetelmän rajoittuneisuus sekä rataverkon muita ominaisuuksia. RHK on tuonut esiin joissakin radanpidon suunnitelmissaan rataverkon osilla olevia pullonkauloja ja niiden kehittämistarpeita. Nämä tiedot perustuvat mm. radan kunnossapidosta, aikataulusuunnittelusta ja liikenteenohjauk-

---

<sup>31</sup> RHK:n PTS:t, TTS:t, *Vähäliikenteisten ratojen tulevaisuus selvitys, Etelä-Suomen rautatieliikenteen visiotarkastelut 2050.*

<sup>32</sup> *Esim. Seinäjoki–Oulu-radan palvelutason parantamishanke, Marja-ratahanke.*

<sup>33</sup> *Suomen rataverkon välityskyvyn ja kapasiteetin käyttöasteen laskenta 2006/2007. Luonnosteksti.*

sesta saatuun kokemukseräiseen tietoon eivätkä niinkään tarkkoihin laskentatietoihin.

Yksittäisen rataosan kapasiteetti ja kapasiteetin käyttöaste voi vaihdella sen mukaan, lasketaanko se jonkin aikavälin huipputunnin liikenteelle vai pitemmän aikavälin liikenteelle, sekä sen mukaan, millaiselle junaliikenteelle se lasketaan ja miten muut rataosat ja rataverkon reunaehdot otetaan laskennassa huomioon.

### *Vähäliikenteiset radat*

Käytännössä useilla rataosilla ei ole saavutettu niiden toteutuneen liikenteen huomioon ottavaa todellista maksimikäyttöastetta huipputuntia pitemmällä aikavälillä joitakin harvoja osia lukuun ottamatta. Esim. tyypillisellä vähäliikenteisellä rataosalla kulkee päivässä tai viikossa vain yksi juna. Nykyisten säännösten perusteella RHK voi peruuttaa hakijalle myönnetyn ratakapasiteetin, jos hakija on käyttänyt siitä vähemmän kuin 80 %. Ratakapasiteettia ei ole tähän mennessä kuitenkaan peruutettu vajaakäytön perusteella, koska rataverkolla on ollut vain yksi liikennöitsijä.

Toisaalta RHK:lla on ollut käytössä jonkinlainen liikenteen määrästä ja ilmeisesti muistakin tekijöistä riippuva raja rataosien radanpidon kannattavuuteen tai radanpidon halukkuuteen jatkossa. RHK:n selvityksessä vähäliikenteisten ratojen tulevaisuudesta<sup>34</sup> on esitetty eräistä rataosista, että niillä on ollut tai on odotettavissa liian vähäinen vuotuinen liikenne, jotta niitä kannattaisi pitää kunnossa jatkossa. Tällaisia rataosia ovat Isokylä–Kellosekä, Kiukainen–Kauttua, Parkano–Kihniö ja Parkano–Niinisalo. Näiden kunkin rataosan viimeaikainen toteutunut tavaraliikenne on selvityksen mukaan ollut noin 30 000 tonnia vuodessa. Tässä yhteydessä ei ole kuitenkaan suoraan esitetty tarkempia raja-arvoja tai laskentaperiaatteita, miten kunnossapidon ja rataosan liikenteen suhteen kannattamattomuus on määritelty.

Jotkut vähäliikenteiset rataosat on esitetty purettaviksi, jotkut kunnossapidettaviksi entisellä tasolla ja jotkut kunnostettaviksi tai parannettaviksi vuosina 2005–2015. Esityksen mukaiset investoinnit maksaisivat yhteensä 182 milj. euroa tällä aikavälillä. Tästä summasta korvausinvestointien osuus on 170 milj. euroa, ylläpitoinvestointien 9 milj. euroa ja ratojen purkamisen 3 milj. euroa. Kunnossapitokustannukset ovat selvityksessä käsitellyllä rataverkolla alussa noin 5 milj. euroa ja vähenevät noin 3 mil-

---

<sup>34</sup> *Vähäliikenteisten ratojen tulevaisuus selvitys. Ratahallintokeskus. Strategioita ja selvityksiä 2/2005. Liite 1. Rataosakohtaiset yhteenvedot.*

joonaan euroon esitettyjen investointien johdosta. Vähäliikenteisten ratojen kunnostamiseen tulisi esityksen mukaan määritellä erillinen 170 milj. teemapaketti vuosiksi 2006–2013, sillä vilkasliikenteisen rataverkon kunnostamista ei ole järkevä keskeyttää vähäliikenteisten ratojen korjaamisen ajaksi, koska tällöin koko rautatieliikenteen kilpailukyky kärsisi. Vuotuinen investointien rahantarve esityksen toteuttamiseksi vaihtelee esityksen mukaan 0–32 milj. euron välillä aikavälillä 2005–2015.

Esityksessä on eritelty kunkin käsiteltävän rataosan sijaintia rataverkolla, toteutunutta liikennettä, tulevaisuusnäkymiä, tarvittavia toimenpiteitä ja niiden kustannuksia. Esityksessä ei ole tuotu esiin rataosakohtaisesti eikä kokonaistasolla toimenpiteistä aiheutuvia kaikkia rahamääräisiä vaikutuksia. Pelkkien kunnossapitokustannusten vuotuinen 2 milj. euron alenema ei selvästikään kata 170 milj. investointisumman korko- ja lyhennyskuluja, joten vähäliikenteisten rataosien kunnostaminen ei ole kannattavaa pelkästään näiden lukujen perusteella.

Vähäliikenteisillä radoilla esitettävät toimenpiteet vaihtelevat eri rataosilla. Joillakin käsitellyillä rataosilla niiden nykyisen tason on sanottu vastaavan liikennetarpeita ja niiden kunto voidaan säilyttää jatkossakin pelkin "kunnossapito"- ja ylläpitoinvestointitoimenpitein. Joillakin on esitetty olevan tarvetta peruskorjaukseen, tasonnostoon ja korvausinvestointeihin. Jotkin rataosat esitetään pidettäväksi muutaman vuoden ajan nykyisellä kunnossapitotasolla ja kenties lakkautettaviksi tämän jälkeen. Jotkin rataosat esitetään heti purettaviksi, koska niillä ei ole ollut eikä nähtävissä tulevaisuudessakaan riittävää liikennettä. Useita erilaisia toimenpidevaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia ei ole esityksessä tarkasteltu rataosittain.

Käytännössä vähäliikenteisten ratojen ylläpitämiseksi liikennekelpoisina joudutaan tekemään investointiluontoisena työnä ainakin ratapölkkyjen vaihtoa vanhojen pölkkyjen lahoamisen vuoksi. Kiskojen ja päällysrakenteen uusimista ei kaikilla tällaisilla rataosilla välttämättä heti tarvita, sillä niiden liikenne on niin vähäistä, että nämä osat kuluvat hyvin hitaasti. Pölkynvaihtoa on suunniteltu tehtävän joillakin niillä noin 5 % vuosittain, jolloin teoriassa kaikki ratapölkkyt vaihtuvat 20 vuoden aikana. Puupölkkyjen liikenteestä riippumattomaksi käyttöänsä on arvioitu noin 30 vuotta. RHK:n mukaan vuosittain 2 % rataosan pölkkyistä ylittävä pölkynvaihto ei kuulu ns. peruskunnossapitoon, vaan se luokitellaan hoidon erillistöiksi, ylläpitoinvestoinniksi tai korvausinvestoinniksi.

Liikenne- ja viestintäministeriön selvityksen mukaan Suomen rataverkosta noin kolmannes on vähäliikenteisiä ratoja, joiden ylläpito ei välttämättä ole yhteiskuntataloudellisesti järkevää. Tätä ei ole kuitenkaan perusteltu tarkemmin. Vähäliikenteisten ratojen lakkauttamisen vaikutus kulje-

tusmuotojen markkinaosuksiin olisi selvityksen mukaan melko vähäinen (rautatiekuljetusten markkinaosuus pieneni arviolta 0,5–0,7 %) <sup>35</sup>.

### *Kannattavuuslaskelmat ja pitkän tähtäimen suunnittelu*

Uudesta liikenneväylähankkeesta aiheutuvien hyötyjen ja haittojen laskentaa on pyritty yhdenmukaistamaan liikenne- ja viestintäministeriön ja RHK:n eri aikoina vahvistamissa ohjeissa <sup>36</sup>. Käytännössä tällaisia ohjeiden mukaisin menetelmin tehtyjä kannattavuuslaskelmia on kirjattu lähinnä vain joidenkin isojen ratainvestointihankkeiden suunnitelmiin. Viimeisimmässä Rautatieliikenne 2030 -suunnitelmassa on esitetty tosin myös joitakin radanpidon eri kehitysvaihtoehtojen kannattavuuteen liittyviä lukuja. On huomattava, että ohjeiden mukainen hyötyjen ja kustannusten laskentamenettely on vain eräs yksinkertaistettu tulkinta väylästä aiheutuvista hyödyistä ja haitoista ja väylähankkeen kannattavuudesta. Toisaalta sitä voidaan pitää yhtenä johdonmukaisena, havainnollisena ja hyödyllisenä apuvälineenä hankkeiden päätöksenteossa.

RHK:n ohjeessa on esitetty myös keskimääräisiä ohjeellisia arvoja eri kunnossapitotasojen kunnossapitokustannuksista vuoden 2003 hintatasossa. Eri rataosien kunnossapidon toimenpiteiden tarkempi suunnittelu ja kohdentaminen on perustunut tähän mennessä suurelta osin kokemuseräiseen ja RHK:n ulkopuolelta tulleeseen tietoon, jota ei ole kaikilta osin dokumentoitu niin selkeästi, että ulkopuolinen saisi sen perusteella yksiselitteisen kuvan asiasta. Tarkastusajankohtana RHK:ssa on käynnistetty rataosakohtaisen kunnossapidon suunnittelun kehittäminen aikaisempaa yhdenmukaisemmaksi ja dokumentoidummaksi.

Joissakin ylätasoin suunnitelmissa <sup>37</sup> on esitetty, että rataverkolle on ominaista 30–40 vuoden välein toistuva peruskorjausten, perusparannusten tai korvausinvestointien tarve. Tämän periaatteen perusteella niissä on johdettu suunnitelmassa esitettävä rataverkon kunnostustarve. Edellinen ratojen perusparannuskierros tehtiin 1950- ja 1960-luvuilla. Tämän perusteella olisi peruskorjauskierroksen pitänyt alkaa 1980-luvulla mutta se aloitettiin vasta 1990-luvun lopussa. Ylätasoin suunnitelmissa on lisäksi esitetty joidenkin rataverkon osien toteutuneen liikenteen määrään perustuvia koke-

---

<sup>35</sup> *Rautatiekuljetusten kilpailukyky Suomessa. LVM:n julkaisuja 44/2005. s. 56.*

<sup>36</sup> *Viimeksi:*

*Liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisohje. LVM:n julkaisuja 34/2003.*

*Ratainvestointien hankearviointiohje. RHK:n julkaisuja B 12/2004.*

<sup>37</sup> *Esimerkiksi Rautatieliikenne 2030. RHK. Strategioita ja selvityksiä 2/2006. s. 38.*

mus- tai tutkimusperäisiä korjaus- ja vaihtovälejä. Niitä on tarkemmin käsitelty esim. RHK:n kunnossapitoa koskevissa määräyksissä ja ohjeissa. Edellä mainituissa periaatteissa on rajoitettu näkökulmaan, jossa painottuvat nykyisen rataverkon liikenneturvallisuuden takaaminen ja teknisen kunnan säilyminen. Niissä ei ole otettu huomioon liikennetarvetta, liikennejärjestelmän kokonaisuutta ja niissä mahdollisesti tapahtuvia muutoksia vaan on oletettu, että rataverkon tarkasteltavan osan liikennetarve jatkuu entisellään tai radanpidon kannattavuus ei muutu ajallisesti.

Nykyinen rataverkosto on pääosin rakennettu jo viime vuosisadan alussa. Uusia yhteysvälejä ovat vuodesta 1995 lähtien olleet vain Kerava–Lahti-oikorata ja Vuosaaren satamarata. Muut isot rakennushankkeet ovat tänä aikana olleet olemassa olevien yhteysvälien peruskorjaus-, parannus- ja kehittämishankkeita. Valtaosa rataverkon yhteysväleistä on siis rakennettu aikaisemman historiallisen kehityksen ja tuolloin vallitsevien olojen seurauksena. Tämä voi edelleen vaikuttaa jossain määrin radanpidon suunnitteluun siten, että siinä rajoitutaan helposti nykyisen rataverkon teknisen ja liikenneturvallisuuskunnan edelleen ylläpitämiseen, eikä asioita tarkastella laajemmin esimerkiksi liikennetarpeiden kannalta. Toisaalta on myös otettava huomioon nykyisten ratalinjojen hyödyntämisen suhteellinen halpuus ja helppous verrattuna siihen, että muutettaisiin vapaasti nykyisen rataverkon rakennetta tai suunniteltaisiin ja rakennettaisiin kokonaan uusia rataverkkoja.

RHK:n joissakin suunnitelmissa on esitetty rataosien korvausinvestointien ja radanpidon rahoituksen kasvattamisen kannattavuudesta lukuarvoja. Esimerkiksi RHK:n TTS 2008–2011-suunnitelmassa on tuotu esiin 7 milj. euron hoito- ja käyttömenojen kasvu suunnittelukaudella, mikäli yhteensä 607 milj. euron radanpidon rahoituksen esitetty kasvu ei toteudu suunnittelukaudella<sup>38</sup>. RHK:n suunnitelman mukaan rataosien korjaaminen pienissä yksittäisissä osissa tulee töiden aloittamis- ja lopettamiskustannusten takia pitkällä tähtäimellä kokonaisuutena tarkastellen kalliimmaksi kuin rataosan korjaaminen kerralla.

Jos valtion vuotuisten rahoitusmahdollisuuksien rajallisuus jätetään huomiotta, RHK:n esittämän radanpidon rahoituksen kasvun kannattavuus ei ilmene näiden esitettyjen tietojen avulla. Yksinomaan näiden lukujen pohjalta tehty yksinkertainen investoinnin kannattavuuslaskelma osoittaa selvästi, että valtion kohtuullisin ehdoin ottaman 607 milj. euron lainan korko- ja lyhennyskulut olisivat tälle ajalle laskettuna selvästi suuremmat kuin esitetty 7 milj. euron hoito- ja käyttömenojen kasvu.

---

<sup>38</sup> *Ratahallintokeskuksen TTS 2008–2011. s. 55.*



RHK:n laatimassa Rautatieliikenne 2030 -suunnitelmassa ja sen taustaineistossa on esitetty joitakin tarkasteltujen rautatieliikenteen ja radanpidon eri kehitysvaihtoehtojen vaikutuksia henkilö- ja tavaraliikenteelle<sup>39</sup>. Niiden mukaan jos vaihtoehdon A mukainen 140 milj. euron alennus radanpidon nykyrahoitukseen toteutuu, rataverkosta aiheutuvien hyötyjen kasvu on vuonna 2030 alle 31 milj. euroa vuodessa. Jos nykytason mukainen 495 milj. euron radanpidon rahoitus toteutuu, rataverkosta aiheutuvien hyötyjen kasvu on 117 milj. euroa vuodessa. Jos tavoitetason mukainen 570 milj. euron radanpidon rahoitus toteutuu, radanpidosta aiheutuvien hyötyjen kasvu on noin 145 milj. euroa vuodessa. Hyötyjen ja kustannusten laskelmia ja laskentaperiaatteita ei tässä asiakirjassa eikä suunnitelman erillisessä taustajulkaisussa<sup>40</sup> ole selvästi ilmoitettu. Kun lasketaan näiden tietojen perusteella yhteiskuntatalouden näkökulmasta esitettyjen kolmen vaihtoehdon rahamääräiset vaikutukset, saadaan tulokseksi, että alhaisimman vaihtoehdon radanpidon rahoitustasolla saadaan myös pienimmät nettokustannukset, nykyisellä rahoitustasolla seuraavaksi vähiten nettokustannuksia ja korkeimmalla rahoitustasolla eniten nettokustannuksia (taulukko 6). Yksinomaan näiden tietojen perusteella päädytään yhteiskuntatalouden näkökulmasta siis siihen, että alhaisimman vaihtoehdon radanpidon rahoitustaso on kannattavin vaihtoehto.

**TAULUKKO 6. RHK:n rautatieliikenne 2030 - suunnitelmassa esitettyjen vaihtoehtojen rahallisia vaikutuksia vuoden 2030 tilanteessa.**

	Kehysvaihtoehto A	Nykyrahoitustaso B	Tavoitevaihtoehto C
Kunnossapito- ja korvausinvestoinnit (milj. euroa/v)	-310	-360	-420
Kehittämisinvestoinnit (milj. euroa/v)	-45	-135	-150
Rataverkon kehittämisen hyötyjen lisäys henkilö- ja tavaraliikenteelle (milj. euroa/v)	+50	+125	+145
Rataverkon heikon kunnon vaikutus henkilö- ja tavaraliikenteelle (milj. euroa/v)	-19	-8	0
Vaihtoehdolle esitetyt rahalliset vaikutukset koottuna yhteen nettovaikutukseksi yhteiskuntatalouden näkökulmasta (milj. euroa/v)	-324	-378	-425

<sup>39</sup> *Rautatieliikenne 2030. Ratahallintokeskus. Strategioita ja selvityksiä 2/2006. s. 50–52.*

<sup>40</sup> *Rautatieliikenne 2030- suunnitelman lähtökohdat ja vaikutustarkastelut. Ratahallintokeskuksen julkaisu A7/2006. s. 67–91.*

### 3.2.4 Kunnossapitoon liittyvät tavoitteet luokituksen perusteella

Asiakirjoissa on käytetty rataverkon kunnon, kunnossapidon, palvelutason ja arvon ohjaamisen apuvälineenä eri näkökulmista lukuisia erilaisia ryhmittelyjä ja luokituksia:

- rataverkon jako pääraiteihin ja sivuraiteihin
- rataväylien jako palvelutasoluokkiin
- rataväylien jako runkoverkkoon ja muuhun rataverkkoon
- vähäliikenteiset radat ja muu rataverkko
- rataväylien jako rataluokkiin
- rataväylien jako kunnossapitotasoluokkiin
- rataverkon jako alueisiin ja rataosiin
- rataverkon jako erilaisiin ratapihoihin ja eri paikkakuntien välisiin yhteysväleihin.

Rataväyliä on jaettu ryhmiin myös joidenkin rataverkon osien ominaisuuksien perusteella (esim. sähköistetty rataverkko ja muu rataverkko).

Radanpidossa on käytetty myös joissakin rataverkon osissa omia kunnossapitoon liittyviä luokitteluja (esim. vaihteiden ja kulunvalvonnan jako ryhmiin). Eräät luokitukset kuvastavat yksiselitteisesti rataverkon osien tasoa muihin verrattuna tai eri osissa havaittujen virheiden ja puutteiden korjauksen kiireellisyyttä. Joidenkin luokitusten mukaisiin tiettyihin luokkiin kuuluminen tekee jostakin rataosasta määräysten ja ohjeiden perusteella välitöntä korjausta vaativan tai liikennekelvottoman.

#### *Palvelutasoluokitus*

Valtion vuotuisissa talousarvioissa ja RHK:n tulostavoitteissa vuosina 1995–2006 on esitetty eri paikkakuntia yhdistävien rataväylien muodostaman rataverkon jako eri palvelutasoluokkien mukaisiin tavoitteisiin. Tämän luokituksen pohjana on rataosien jako niiden enimmäisnopeuksien ja kantavuuden perusteella. Palvelutasoluokissa on tapahtunut muutoksia joinakin vuosina, joten niihin kirjatut ratamäärät eivät ole suoraan vertailukelpoisia vuosina 1995–2006. Yleisesti ottaen kuitenkin ylimmissä eli palvelutasoltaan paremmissa palvelutasoluokissa olevien ratojen määrätavoite on hitaasti kasvanut vuosina 1995–2006. Palvelutasotavoiteluokitus on muuttunut valtion talousarvioissa ja RHK:n tulostavoitteissa suuresti vuonna 2006. Tällöin otettiin käyttöön periaatteessa vain kaksi palvelutasoluokkaa, runkoverkko ja muu verkko. Runkoverkkoon kuuluvien rataväylien määrätavoite on viime vuosien merkittävin pitkävaikutteinen rataväylien tasonnostotavoite.

Rautateiden runkoverkko käsittäisi tavoitteen mukaan nopean henkilöliikenteen radat ja raskaan tavaraliikenteen radat. Henkilöliikenteen runkoverkolla on tavoitteena nopeustaso 160–200 km/h, ja tavaraliikenteen runkoverkolla 25 tonnin akselipaino. Kapasiteetin varmistamiseksi runkoradoilla olisi vähintään kaksoisraiteet kaikilla niillä rataosilla, jotka kuuluvat sekä nopean henkilöliikenteen että raskaan tavaraliikenteen ratoihin. Tavoite merkitsee rataverkon huomattavaa parannustarvetta, sillä runkoverkon on kaavailtu käsittävän noin puolet nykyisen rataverkon määrästä ja vuonna 2005 vain kymmenesosa rataverkosta täytti runkoverkon kriteerit. Tavoitteeseen on suunniteltu edettävän vaiheittain 25 vuoden aikana.

Varsinaista päätöstä runkoverkosta ei ole kuitenkaan tehty liikenne- ja viestintäministeriössä. Runkoverkkotavoitteen kannattavuudesta ei ole havaittu tehdyn yhteiskuntataloudellisia kannattavuuslaskelmia. Runkoverkon kaltaista väylien palvelutasoluokittelun muutosta on kaavailtu useissa 2000-luvun väylänpitoa koskevissa ministeriön ja väylävirastojen teettämässä kehittämisselvityksissä. Tätä muutostarvetta on selvityksissä perusteltu sanallisesti yleistasolla.

Eduskuntaa on informoitu runkoverkon valmistelusta yleisluontoisesti ratalain valmistelussa ja valtion vuosien 2006 ja 2007 talousarvioesityksissä olevissa pääluokan 31 ja luvun 31.40 selvitysoosan maininnoissa ja taulukoissa. Vuoden 2006 talousarvioesityksessä on mainittu, että ratojen runkoverkko 2 750 km sisältää liikenteellisesti tärkeimmät rataosat. Vuoden 2007 talousarvioesityksessä on mainittu, että ratojen runkoverkko 2 709 km sisältää liikenteellisesti tärkeimmät rataosat.

Näissä asiakirjoissa ei ole mainittu, mikä on runkoverkon ja aiemmin esitetyn rataverkon jaon palvelutasoluokkiin välinen yhteys, kuinka paljon siirtyminen runkoverkko–muu verkko -jaotteluun edellyttää muutoksia rataverkolla, kuinka paljon runkoverkkojen toteuttaminen maksaisi ja mitkä olisivat tästä aiheutuvat ennakoitavat rahamääräiset hyödyt. Vuoden 2005 talousarvioesityksen luvun 31.40 taulukossa on esitetty, että korkeimpaan henkilöliikenteen palvelutasoluokkaan H1 kuuluu 556 ratakilometriä vuonna 2005 ja korkeimpaan tavaraliikenteen palvelutasoluokkaan 162 km. Nämä vastaavat kaavailtun runkoverkon tasoa. Liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän ehdotuksessa runkoverkoiksi<sup>41</sup> on sanottu mm., että nopean henkilöliikenteen ratojen pituus noin 1 600 km ja raskaan tavaraliikenteen ratojen pituus noin 2 770 km. Rautateiden runkoverkon kokonaispituus on noin 2 960 km. Työryhmän mietinnön mukaan se merkitsee 10–15 prosentin lisäystä hoito- ja ylläpitokustannuksiin sekä noin

---

<sup>41</sup>*Valtakunnallisesti merkittävät maaliikenteen runkoverkot. Työryhmän mietintö. LVM:n julkaisuja 43/2006. s. 22 ja 29.*

3 300 milj. euron kehittämisinvestointeja nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen ratoihin noin 25 vuoden aikana. Jaettuna tasaisesti 25 vuodelle se merkitsee 132 milj. euron kehittämisinvestointeja vuodessa.

Edellä selostetuissa vuosina 2005–2006 kirjoitetuissa teksteissä esiintyy hieman erisuuruisia rataväylien runkoverkon pituuksia. Erot johtuvat siitä, että runkoverkko on ollut tähän aikaan suunnitteluvaiheessa ja sen laajuus on muuttunut hieman suunnittelun aikana.

### *Rataluokat ja kunnossapitotasoluokat*

Rataverkon palvelutasoluokituksen liittyvät tavallaan rataluokkaluokitus ja kunnossapitotasoluokitus. Niiden jakoperusteet lähtevät rataverkon teknisistä ominaisuuksista eivätkä liikenteen kannalta tärkeistä ominaisuuksista, kuten palvelutasoluokituksessa on asian laita. Esimerkiksi rataluokkiin jako tapahtuu ratojen päällysrakenteen ominaisuuksien perusteella. Käytännössä nämä eri luokitukset ovat riippuvuussuhteessa toisiinsa, sillä korkeaan palvelutasoluokkaan kuuluvan radan teknisen rakenteen ja kunnossapidon eli rataluokan ja kunnossapitoluokan on myös oltava korkealla tasolla, jotta hyvää liikenteen palvelutasoa voidaan pitää yllä.

Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut viime vuosina RHK:n yhdeksi tulostavoitteeksi rataverkon geometristä kuntoa kuvastavan tunnuslukutavoitteen. Tämän luvun mittaus- ja laskentatapa on käytännössä määriteltä VR-Yhtymän ja RHK:n yhteistyönä laatimissa määräyksissä ja ohjeissa. Vuotuinen toteutuma perustuu keväällä rataverkolla tehtävän mittauksen avulla laskettavaan tulokseen. Rataverkon mittauksen suorittaa VR-Rata Oy. Yksi tulostavoite on ollut myös rataverkon liikennerajoitusten enimmäismäärä. Tämä perustuu kunnan ja turvallisuussäännösten perusteella arvioitavaan rataverkon käytön turvallisuuden vaikuttavien vähimmäisominaisuuksien toteutumaa.

Rataverkon päivittäiseen toimivuuteen vaikuttaa merkittävimmin ratojen geometrinen ja rakenteellinen kunto sekä liikenteenohjauksen ja kulunvalvonnan toimivuus. Rataverkon geometria ja rakenteellinen kunto määrittävät yhdessä sen, kuinka suurta nopeutta radalla voi käyttää ja kuinka suuret akselipainot sallitaan. Näiden tekijöiden vaikutus radan liikenteeseen ja sen rajoitukseen on määriteltä suhteellisen tarkasti RHK:n hyväksymissä määräyksissä ja ohjeissa. Jos rataverkon päivittäinen toimivuus kärsii, tämä vaikuttaa periaatteessa myös rataverkon palvelutasoa ja käytötarvoa heikentävästi. RHK on joissakin tapauksissa alentanut jonkin rataosan palvelutasoluokitusta, jos ei ole ollut kysymys rataosan yksittäisestä paikallisesta rajoittavasta tekijästä tai esim. alhaisimpaan luokkaan kuuluvan rataosan huonosta kunnosta aiheutuvasta liikennerajoituksesta.

Tarkastuksen perusteella voidaan päätellä, että rataosien arvon täytyy olla suurin korkeampiluokkaisilla radoilla, joilla myös liikenne on vilkasta. Rataosien arvo -käsitteen ja luokitusten välillä ei ole mitään yksiselitteisesti hyväksyttyä riippuvuussuhdetta. Rataverkon muuta arvoa kuin pääoma- tai tasearvoa ei ole tarkastuksen asiakirja-aineistossa tarkemmin käsitelty tai määritelty.

Jos rataosan kunto, kunnossapito tai palvelutaso laskee tietyn minimitason alle, rataosan liikennöinti on lopetettava turvallisuussäännösten perusteella. Tarkastuksessa ei ole havaittu tarkasteluja, joissa olisi käsitelty rataosien liikennöintirajoitusten ja liikenteen lakkauttamisen rahallisia vaikutuksia eri osapuolille. RHK:n, kunnossapitäjien ja liikennöitsijän kanssa on sovittu erilaisista sanktioista ja niiden jakautumisesta erilaisissa häiriötilanteissa.

Rataverkon kunnan, kunnossapidon, palvelutason ja käyttöarvon optimoinnissa ei käytetä myöskään erisuuruisten ja erityyppisten rahoitusvaihtoehtojen tarkasteluja. Käytännössä tällainen optimointi olisi sopeutettava olemassa olevien valtiontaloudellisten resurssien muodostamien reunaehtojen puitteisiin. Rataväylien kunnossapito on rahoitettu ja rahoitetaan säännösten perusteella pääosin budjettivaroin. Viime aikoina on tosin joissakin kirjoituksissa ja esityksissä esitetty yksityisrahoituksen ottamista yleisesti yhdeksi vaihtoehdoksi julkisen infrastruktuurin rahoittamiseen tulevaisuudessa. Yksityisrahoitusta pidetään kuitenkin ainakin valtiolle selvästi kalliimpina rahoitusmuotona kuin valtion omaa rahoitusta. Lisäksi yksityisrahoitushankkeisiin liittyy julkisen edun näkökulmasta eräitä riskejä ja piiriteitä, jotka vaikeuttavat niiden kannattavuuden toteutumista ja sen arviointia. Yksityisen rahoituksen todellisesta tulemisesta rataväylien kunnossapitoon ei näy merkkejä.

Tarkastusaineiston perusteella voi todeta, että rataväylille ja niiden kunnossapidolle on asetettu vähitellen erilaisia tasonnostotavoitteita viime vuosina. Nostotavoitteet ovat esim. eri rataosien palvelutasoluokituksen vähittäisiä parantamistavoitteita sekä eräiden rataverkon osien määrien ja kunnossapidon muutoksia rataverkkoa parantavasti. Toisaalta tavoitteeksi on tulkittavissa myös joidenkin rataosien palvelutasoluokituksen alentaminen viime vuosina. Tämä on kuitenkin kokonaisuuteen verrattuna määrittäen vähäistä, ettei se muuta rataväylien tasotavoitteiden nousevaa suuntaa.

Vuonna 2006 talousarvioesitykseen otettu uusi runkoväylätavoite on muun muassa kustannuksiltaan niin merkittävä lähivuosien tasonnostotavoite, että sen valmistelun ja kannattavuuden perustelemisen olisi tullut olla tapahtunutta selkeämpää ja yksityiskohtaisempaa.

### 3.2.5 Kunnossapidon toteutuksen ohjaus

RHK on antanut lukuisia yleisiä ja yksityiskohtaisempia määräyksiä ja ohjeita rataverkon kunnossapidosta ja sen tavoitteista. Osa määräyksistä ja ohjeista sekä niiden sisällöstä perustuu aikaisempiin Valtion Rautateiden käytäntöihin. Määräysten mukaan tietyn turvallisuustason ylläpitäminen on ensisijaista rataverkon kunnossapidossa.

Yksityiskohtaisemman tason kunnossapitoa koskevia määräyksiä ja ohjeita sisältyy ensinnäkin RHK:n julkaisemaan Ratateknisten määräysten ja ohjeiden kokoelman (RAMO) osaan 15 (Kunnossapito). Kunnossapidon on määritelty tässä säännöksessä tarkoittavan toimenpiteitä tai yksittäistä toimenpidettä, joilla rata, rata-alue sekä rakenteet ja laitteet pidetään käytökunnossa.

Radan kunnossapitoa koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan myös erityisesti seuraavissa RAMOn osissa:

- 2 Radan geometria
- 3 Radan rakenne
- 7 Liikennepaikat
- 8 Sillat
- 9 Tasoristeykset
- 12 Päällyrakennehitsaus
- 13 Radan tarkastus
- 14 Vaihteiden tarkastus ja kunnossapito
- 17 Merkit
- 18 Rautatietunnelit
- 19 Jatkuvakiskoraiteet ja –vaihteet.

Radan kunnossapitotöitä suoritettaessa on noudatettava myös junaturvallisuussäännösten (Jt ja Jtt) määräyksiä ja ohjeita sekä liikennepaikkakohtaisia lisämääräyksiä. Sähköistetyillä radoilla on noudatettava myös Sähköratamääräyksiä (SRM).

Määräysten ja ohjeiden sisällössä on tapahtunut jonkin verran muutoksia viime vuosina. Osa muutoksista on ollut asiakirjojen ristiriitaisuuksien poistamista. Osa taas on ollut asioiden täsmentämistä ja vaatimustason nostoa.

RHK:lla ei ole omia resursseja kunnossapitotöiden toteuttamiseksi, joten se hankkii tarvittavat palvelut ulkopuolelta. Radan kunnossapitotöiden toteuttaminen määritellään edellä mainittujen määräysten ja ohjeiden lisäksi yksityiskohtaisemmin RHK:n ja sen valitsemien kunnossapitajien välisissä sopimuksissa. Toisin kuin Tiehallinto RHK on vähien henkilöresurssiansa vuoksi ulkoistanut suurelta osin myös tilaamiensa kunnossapitotöiden toteuttamisen valvonnan ja ohjauksen. Kunnossapitotöiden valvon-

nasta ja ohjaamisesta on sovittu RHK:n ja rataisännöitsijöiden välisissä sopimuksissa. Hankittavat kunnossapitopalvelut ja niiden valvonta- ja ohjauspalvelut on jaettu maantieteellisten alueiden ja töiden luonteen mukaisesti osakokonaisuuksiin. Käytännössä eri hankinnoissa ja niiden sopimuksissa on ollut tiettyjä samoja osia. Kunnossapidon tasoa säätelevät kunnossapitoluokat, joissa on määritelty töille määrällisiä ja laadullisia tavoitteita. Sähkö- ja turvalaitteiden korjaukselle on määritelty myös hälytysajat.

Hankittuja palveluja koskevien sopimusten sisältö on ollut RHK:n perustamisen alussa varsin yleispiirteinen, mutta sitä on pyritty täsmentämään vähitellen viime vuosina.

Saadun tiedon mukaan RHK on viime vuosina pyrkinyt laajentamaan kilpailutusta hankkimissaan kunnossapitopalveluissa. Toimivia markkinoita ei ole kuitenkaan kaikissa kunnossapitotöissä. Tällaisia töitä ovat sähkörata-, tietoliikenne-, liikenteen ohjaus- ja kulunvalvontalaitteiden kunnossapitopalvelut sekä eräät radanpidon työt, joissa käytetään kallista erikoiskalustoa ja henkilöstöä. Rataväylien kunnossapitotöiden toimivien markkinoiden luomisen on sanottu olevan vaikeaa Suomen kaltaisessa suhteellisen pienessä ja raideleveydeltään Länsi-Euroopasta poikkeavassa maassa.

Rataväylien kunnossapidon toteutusta koskevan säännösten ja ohjeistuksen voi todeta olevan laajaa ja perinpohjaista. Toteutuksen tietoperustasta ei ole merkittävää huomautettavaa.

### 3.3 Radanpidon resurssien käyttö ja rahoitus

#### 3.3.1 Budjetointi

Rataväylien kunnossapitotoimintaa rahoitetaan pääasiassa valtion talousarvion perusradanpidon määrärahoilla (vuodesta 1999 lähtien momentti 31.40.21, vuosina 1995–1998 momentti 31.58.21). Nämä momentit ovat olleet nettobudjetoituja, ja pieni osa perusradanpidosta on rahoitettu näiden momenttien tuloilla, kuten ratamaksuilla.

RHK on perinyt rataverkon käytöstä ratamaksua, jonka laskentaperiaatteita on muutettu hieman viime vuosina. Ratamaksu on viime aikoina koostunut ratamaksun perusmaksusta, rataverosta sekä 1.9.2006 alkaen investointiverosta. Ratamaksun perusmaksusta on säädetty rautatielaissa (555/2006) ja liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa ratamaksun perusmaksusta (756/2006). Liikennöitsijältä on 1.7.2003 lukien peritty myös

rataverolain (605/2003) mukaista rataveroa, joka tuloutetaan verotuloihin. Myös investointiveroa voidaan rataverolain mukaan periä infrastruktuurin käytöstä aiheutuneiden kustannuksien täysimääräiseksi kattamiseksi. Raataosalta Kerava–Lahti on tarkoitus periä investointiveroa investoinnin pitkän aikavälin kustannusten kattamiseksi 1.9.2006–31.8.2021.

Vuoden 1996 talousarvioesityksen mukaan momentin 31.58.21 (RHK ja perusradanpito) menot olivat jakautuneet liikenteenohjauksen ja RHK:n menoihin, perusradanpidon menoihin ja kiinteistötoimen menoihin. Momentti 31.58.21 muuttui vuoden 1998 talousarvioesityksessä pelkästään perusradanpito-nimiseksi.

Perusradanpitoon on valtion talousarvioissa eri määräraha kuin rataverkon kehittämishankkeisiin (viime vuosina momentti 31.40.78). Määrärahojen ohjaus on siten erilainen, että momentilta 31.40.78 rahoitettavat hankkeet sekä niistä talousarviovuonna aiheutuvat rahoitustarpeet on eritelty momenttien selvitysosissa, joissa on arvioitu hankkeittain myös myöhempi rahoitustarve. Eduskunta päättää näiden määrärahojen kohdentamisesta eri hankkeille ja niiden sopimusvaltuuksista. Perusradanpidon määrärahan jakautumisesta käyttökohteisiin on momentilla 31.40.21 esitetty määrärahan kokonaissumma. Talousarvion luvun 31.40 selvitysosassa on esitetty suunnitelma määrärahan käytöstä perusradanpidon pääryhmiin eriteltynä. Perusradanpidon määrärahan käyttöjaottelusta on päättänyt RHK.

Valtion vuotuisissa talousarvioesityksissä on vuoteen 1998 saakka ollut taulukko, jossa on eritelty perusradanpidon suunniteltuja menoja ja tuloja. Vuodesta 1999 lähtien luvun 31.40 selvitysosassa on ollut hieman toisenlainen taulukko, jossa on eritelty radanpidon menoja ja tuloja. Tästä taulukosta käyvät ilmi perusradanpidon edellisen vuoden, kuluvan talousarviovuoden sekä tulevan vuoden suunnitellut meno- ja tuloerät. Taulukon kunnossapitoa koskeva erittely on edelleen muuttunut alkaen talousarvioesityksestä vuodeksi 2005.

Seuraavassa taulukossa 7 on esitetty ensimmäisessä sarakkeessa perusradanpidon momentin 31.40.21 toteutuneet menot niistä vuosien 2002–2007 talousarvioesitysten RHK:n menot ja tulot-tilukkoista, jotka perustuvat edellisen vuoden toteutumatietoihin. Toisessa sarakkeessa on esitetty RHK:n toimintakertomuksista ja tilinpäätöksistä saadut perusradanpidon määrärahojen käyttöluvut.



**TAULUKKO 7. Tarkastusaineistossa esitettyjä vuosien 2000–2005 perusradanpidon toteutuneita menolukuja (milj. euroa).**

	Valtion vuosien 2002–2007 talousarvioesityksissä esitettyjä edellisen vuoden perusradanpidon toteutuneita menolukuja (netto)	RHK:n toimintakertomusten ja valtion tilinpäätösten mukaan käytetty perusradanpidon rahoitusta yhteensä (netto)
2000	246,2	246,2
2001	253,0	252,8
2002	257,0	256,7
2003	289,9	267,5
2004	299,7	296,2
2005	317,8	317,9

Verrattaessa taulukon 7 eri sarakkeissa esitettyjä perusradanpidon menojen yhteissummia havaitaan, että erityisesti vuosien 2003 ja 2004 luvut poikkeavat eri riveillä toisistaan (poikkeamat 8 % ja 1 %). RHK:sta saadun tiedon mukaan erot johtuivat aikaisemmasta käytännöstä, jonka mukaan talousarvioesitysten toteutumaluvuissa ei otettu huomioon siirtomäärärahojen vaikutusta. Myöhemmin tuli talousarvioiden laadintamääräyksiin muutos, että toteutumalukujen tuli vastata valtion tilinpäätöksen mukaisia lukuja.

Perusradanpidon momentti 31.40.21 on kaksivuotinen siirtomääräraha, eli se on käytettävissä varainhoitovuotta seuraavan vuoden loppuun asti. Momentti on valtion talousarviossa käytetyn jaottelun mukaan kulutusmenomomentti (01–29-loppuiset momentit). Kulutusmenomomentin menojen välittömänä vastikkeena valtio saa varainhoitovuotena käytettäviä tuotannontekijöitä, kuten työpanosta, tavaroita ja palveluksia.

Perusradanpidon momentilta rahoitetaan kuitenkin myös pitkävaikutteisia investointiluonteisia hankkeita. Momentilta maksetaan myös muita menoja, jotka perustuvat useampivuotisiin sopimuksiin.

Talousarvioesityksissä on esitetty perusradanpidon määrärahan käyttösuunnitelma eriteltynä muun muassa rataverkon hoitoon, käyttöön ja korvausinvestointeihin sekä hallintoon. Hallinnon osuus pitää sisällään RHK:n yleishallinnon kulujen lisäksi rataverkon kunnossapitoon ja kehittämiseen erikoistuneen hallinnon kulut, kuten henkilöstökulut ja toimitilakulut. Koska hallinnon osuuteen sisältyy myös kunnossapitotoiminta ja rataverkon kehittäminen, ei talousarvioista ole vuoteen 2007 asti käynyt suoraan ilmi kunnossapidon ja kehittämisen kokonaisuus radanpidon määrärahoista. Valtiovarainministeriö on katsonut, että valtion koko virastokentän yhdenvertaisen ohjauksen ja budjetoinnin kannalta olisi tarkoituksenmukaista erottaa väylävirastojen toimintamenot omalle momentilleen. Tämä onkin tehty vuoden 2008 talousarvioesityksessä.

Kuten aiemmassa tarkastuksessa<sup>42</sup> on todettu tienpidosta, myös radanpidon käsitteiden ja ohjauksen selkeyden (ja yksinkertaisuuden) kannalta on ongelmallista, että perusradanpitoon sisältyy myös investointiluonteisia hankkeita. Myös erään liikenne- ja viestintäministeriön ministerityöryhmän mietinnössä on todettu, että päätöksenteon selkeyden ja läpinäkyvyyden parantaminen puoltaa käytäntöä, jossa investoinneista ja kunnossapidosta päätetään nykyistä selvemmin erillään toisistaan<sup>43</sup>.

Radanpidon rahoitustasoa on pidetty mm. eduskunnan kannanotoissa riittämättömänä ratojen nykyisen kunnan säilyttämiseksi tai nykytason parantamiseksi<sup>44</sup>. Myös liikenne- ja viestintäministeriö ja RHK ovat todenneet radanpitoon käytettävissä olevien määrärahojen olevan riittämättömiä nykyisen kunnan tai kunnossapitotason säilyttämiseksi. Nämä kannanotot ovat osaltaan vaikuttaneet siihen, että radanpitoon on vuosittain lisätaloussarvioissa myönnetty lisämäärärahoja.

Tarkastuksessa on saatu tilastoja ja kaavioita radanpidon reaalisen määrärahatason muutoksesta viime vuosina. Jotkin niissä esitetyt perusradanpidon rahoitusmäärät näyttävät poikkeavan taulukon 7 tiedoista<sup>45</sup>. Ero johtuu pääosin siitä, ettei kaikissa ole otettu mukaan radanpidon tuloja ja lisämäärärahoja tai siitä, onko kysymys menoista vai käytettävissä olevasta rahoituksesta.

Taulukossa 8 on esitetty RHK:n käytettävissä ollut perusradanpidon nettorahoitus ja sen käyttö vuosina 2000–2006<sup>46</sup>.

---

<sup>42</sup> VTV:n tarkastuskertomus 126/2006.

<sup>43</sup> Liikenneväyläpolitiikan linjauksia vuosille 2004–2013. Ministerityöryhmän mietintö. LVM:n julkaisuja 7/2004. s. 8.

<sup>44</sup> Esim. Eduskunnan lausuma 13 vuoden 1999 talousarvioehdotukseen, lausumat 11–13 vuoden 2000 talousarvioehdotuksesta, lausuma 10 vuoden 2003 talousarvioehdotuksesta, lausuma 7 vuoden 2004 talousarvioehdotuksesta, lausuma 1 vuoden 2006 talousarvioehdotuksesta. Valtiovarainvaliokunnan lausuma vuoden 2005 talousarvioehdotuksesta.

<sup>45</sup> Esim. Liikenneväylien tila 2002. LVM:n mietintöjä ja muistioita B 10/2003. s. 22.

<sup>46</sup> Ratahallintokeskuksen vuosien 2001–2006 toimintakertomusten ja valtion tilinpäätösten tiedot.

**TAULUKKO 8. RHK:n käytössä olleen momentin 31.40.21 (perusradanpito) nettorahoituksen suuruus ja käyttö vuosina 2001–2006.**

Vuosi	Käytettävissä perusradanpidon rahoitusta yht. netto (euroa)	Käytetty perusradanpidon rahoitusta yht. netto (euroa)	Siirretty määrärahoja seuraavalle vuodelle (euroa)
2000	256 850 829,17	246 184 623,66	10 666 205,53
2001	255 932 304,05	252 807 629,93	3 124 674,12
2002	260 039 674,13	256 743 983,62	3 295 690,51
2003	293 168 211,51	267 519 873,56	25 648 337,95
2004	325 361 337,95	296 213 539,88	29 147 798,07
2005	341 602 798,07	317 886 424,26	23 716 373,81
2006	325 618 373,81	315 597 695,32	10 020 678,49

RHK on tuonut esiin erityisesti erilaisten rataverkon korvausinvestointihankkeiden toteutussuunnittelun vaikeuden, kun määrärahojen lopullisesta kokonaismäärästä ei ole varmuutta. RHK ei ole halunnut ottaa riskiä ja suunnitella etukäteen korvausinvestointihankkeiden toteuttamista edellisinä vuosina toteutuneen kokonaisrahoitustason varaan. Kun lisämäärärahoja on säännöllisesti kuitenkin tullut viime vuosien lisäbudjeteissa, ei niitä ole pystytty käyttämään kaikkia myöntämisvuonna. Rataverkolla suoritettavat työt on aikataulujen ja kapasiteetin rajallisuuden vuoksi suunniteltava noin kaksi vuotta ennen töiden toteutusta. Lisäksi työt tulevat kalliimmiksi ja pitkäkestoisemmiksi vähitellen junaliikenteen välissä pienissä aikatauluraoissa toteutettuina kuin, jos ne tehtäisiin kerralla kunnolla. Töitä ei ole voitu toteuttaa järjestelmällisesti kokonaisuuksina, jolloin esimerkiksi routimisen kannalta tärkeä sepelinpuhdistus on jäänyt tekemättä.

RHK:n mukaan lisäbudjeteilla saatu lisärahoitus on kuitenkin ollut välttämätön radan kunnan parantamisen kannalta.

Liikenne- ja viestintäministeriön kantana on, että radanpidon rahoitus tulee saada nykyistä pitkäjänteisemmäksi ja rahoitustaso nousemaan. Lisäbudjettikäytännöstä pyritään eroon siten, että tarvittavat määrärahat sisältyisivät jo varsinaiseen budjettiin<sup>47</sup>.

Perusradanpidon määräraha on kahden vuoden siirtomääräraha, ja lisäbudjeteissa vuoden aikana myönnetty määrärahat on pystytty käyttämään kahden vuoden sisällä ennen niiden vanhenemista. Perusradanpidon määrärahaa ei ole peruutettu viime vuosina.

Perusradanpidon rahoituksen toistuva vuotuinen kasvattaminen vuoden aikana myönnettävillä lisämäärärahoilla ei ole selvästikään paras mahdol-

<sup>47</sup> Rautatiepolitiikan linjaukset 5.12.2005. LVM:n julkaisuja. s. 10.

linen tapa töiden vuotuisen ohjelmoinnin ja toteuttamisen kannalta. Menettely ei myöskään liene tarkoituksenmukainen, jos pyritään aidosti edistämään toiminnan suunnitelmallisuutta ja sitä kautta tehokasta varojen käyttöä. Rataverkon kunnossapidon ja korvausinvestointien töiden ohjelmoinnissa tulisi päästä siihen, että rahoituksen todellinen taso olisi töiden ohjelmoinnissa pohjatietona. Radanpidon todellisen rahoitustason suuruudesta tulisi päästä jatkossa hyvissä ajoin selvyyteen budjetoinnin eri osapuolten välillä, jotta tämä rahoitustaso voisi muodostaa lähtökohdan perusradanpidon töiden ohjelmoinnissa. Budjetoinnin osapuolilla tarkoitetaan tässä RHK:ta, liikenne- ja viestintäministeriötä ja valtiovarainministeriötä.

### 3.3.2 Radanpidon resurssien käyttö

RHK:n vuosien 2005 ja 2006 tilikartoissa on yhtenä menojen erittelytapana vastuualuekohtainen jaottelu. Jaottelu on muodostettu RHK:n organisaation mukaisista osastoista ja niiden toimintojen jaottelusta tehtäväryhmiin.

Tilikartan mukaan jaottelua tarvitaan sekä budjetoinnissa että määrärahojen seurannassa. Tililuokka luo myös pohjan RHK:n tuote- ja toimintokohtaiselle kustannus- ja kannattavuusseurannalle. RHK:n ulkoisessa raportoinnissa, kuten valtion talousarvioesityksissä ja RHK:n toimintakertomuksissa, on muodostettu perusradanpidon menojen tai varojen käytön tarkempi jaottelu tämän tililuokan ryhmien perusteella. Taulukossa 9 on esimerkkinä vuoden 2005 toimintakertomuksen sivulla 26 olevan taulukon perusradanpidon varojen käytön jaottelun muodostuminen tämän tililuokan alatilien perusteella. RHK:n mukaan tämä ryhmittely on pysynyt suunnilleen samana viimeisen kolmen vuoden ajan.

**TAULUKKO 9. RHK:n vuoden 2005 toimintakertomuksen perusradanpidon varojen käytön jaottelun muodostuminen RHK:n tilikartan vastualuekohtaisista jaotteluista.**

<u>Hallinto</u>	(euroa)
200-270	12 813 566,92
<u>Liikenteenohjaus</u>	
550 Liikenteenohjaus	36 627 461,60
560 Liikenteenohjauksen korvausinvestoinnit	1 917 752,17
<u>Kiinteistötoimi</u>	
420 Kiinteistöjen käyttö	5 027 691,76
421 Kiinteistöjen korjaus (4-alkuiset)	1 119 705,15
422 Kiinteistöjen perusparannukset (1alkuiset)	77,00
<u>Radan hoito ja käyttö</u>	
450 Hallinnointi	3 506 960,55
451 Hoito	85 253 698,62
452 Käyttö	12 865 347,88
<u>Radan korjaustyöt</u>	
453 Hoidon erikseen tilattavat työt	24 427 393,22
470 Materiaalihallinta	3 954 672,75
350 Lunastukset ja toimitusmaksut	723 845,66
490 Maksullinen erillistointi	828,86
<u>Ylläpitoinvestoinnit</u>	
365 Rakentaminen, ylläpitoinvestoinnit	12 091 909,88
375 Materiaalihallinta, ylläpitoinvestoinnit	1 226 616,78
<u>Suunnittelu ja tutkimus</u>	
300 Suunnittelu ja tutkimukset	5 954 068,70
500 Suunnittelu ja tutkimukset	1 302 529,14
400 T & K	3 885 531,29
600-690	1 062 512,63
<u>Korvausinvestoinnit</u>	
360 Rakentaminen, korvausinvestoinnit	115 514 302,19
370 Materiaalihallinta, korvausinvestoinnit	49 601 405,69
<u>Yhteensä</u>	378 877 878,44

RHK:ssa on käytettävissä myös liikekirjanpidon mukaisten eräiden tilien tarkempi jaottelu RHK:n vahvistaman rakennusosanimikkeistön perusteella:

- 12410 Pohja- ja alusrakenteet
- 12411 Päälysrakenteet
- 12412 Raideliikenteen ohjaus- ja turvalaitejärjestelmät
- 12413 Sähköjärjestelmät
- 12414 Radan vahvavirta
- 12415 Sillat

- 12416 Varusteet ja erikoisrakenteet
- 12417 Raideliikenteen telemaattiset järjestelmät
- 12419 Jakamaton.

RHK on vuosien 2005–2006 toimintakertomuksissaan alkanut eritellä radanpidon korvausinvestointimenoja myös näihin vahvistamiinsa rakennusosanimikkeistön ryhmiin. Toimintakertomuksissa on yhdistetty joitakin rakennusosanimikkeitä suuremmiksi ryhmiksi. Taulukossa 10 on esitetty esimerkkinä vuosien 2005 ja 2006 toimintakertomusten korvausinvestointien jaottelu rakennusosanimikkeistön mukaan.

**TAULUKKO 10. RHK:n vuosien 2005–2006 toimintakertomusten korvausinvestointien jaottelu eräisiin rakennusosanimikkeistön mukaisiin ryhmiin.**

Korvausinvestoinnit	Toteutunut 2005 (milj. euroa)	Toteutunut 2006 (milj. euroa)
Pohja- ja päällysrakenne	122,4	127,5
Turva- ja sähkölaitteet	27,4	26,7
Sillat	7,2	5,7
Muut	8,1	4,3
Korvausinvestoinnit yhteensä	165,1	164,2

RHK on laatinut toimintakertomuksiinsa Tiehallintoon verrattuna selvästi runsaammin taulukoita radanpidon joidenkin osien kustannusvastaavuuslaskelmien ja laskennallisten kustannusten selvittämiseksi (julkisoikeudelliset suoritteet, ratamaksu, kiinteistötoimi, liikenteenohjaus, hoito ja käyttö sekä kunnossapito ja käyttö, suunnittelu- ja tutkimukset). Kustannukset ovat näiden ryhmien kokonaiskustannuksia, ja niitä on verrattu edellisten vuosien vastaaviin kustannuksiin. Näitä kustannustietoja ei näytetä käytettävän esim. kunnossapitotarpeiden tai investointitarpeiden perusteluissa.

RHK:n vuosien 2005 ja 2006 tilikartassa on menoille varattu mm. rataosakohtainen erittelymahdollisuus. RHK:n kirjanpidossa ei kaikkia kunnossapitomenoja ole kuitenkaan kohdistettu rataosille, vaan osa menoista kohdistetaan jakamattomille kohteille, eikä niiden rataosittaista jakautumaa siten tiedetä tarkemmin. Osa näistä menoista on saadun tiedon mukaan sen luonteisia, ettei rataosittaista jakautumaa voida selvittää kohtuullisella työmäärällä tarkasti. Jos kyse on joitain rataverkon osia koskevista sopimuksen mukaisista kunnossapidon kokonaispalveluista, toteutuneiden menojen jako rataosille olisi käytännössä tehtävä palvelun tuottajan arvion tai ilmoituksen perusteella. Esimerkiksi RHK:n vuoden 2005 kirjanpitoaineistosta rataosille kohdistettujen nettomenojen summa oli noin 333 milj. euroa. Rataosille kohdistamattomien menojen summa oli noin 94 milj. euroa.

RHK:n sisäisessä laskennassa käytettävät erittelyt ja niiden soveltaminen vaikuttavat jäävän käytännössä jossain määrin vajaiksi ja toisistaan irrallisiksi. Vaikka erittelyt sisältävät sinänsä runsaasti tietoa, niiden antamien tietojen perusteella ei saa pohjaa esimerkiksi kunnossapidon tarpeellisuuden ja hyödyllisyyden arvioimiseen. Sisäisen laskennan erittelyjen pohjana olisi hyvä olla dokumentti, josta kävisi ilmi, mitä asioita laskennan erittelyillä tavoitellaan sekä missä yhteydessä ja miten niitä hyödynnetään.

## 3.4 Rataverkon kunnossapidon tavoitteiden toteutuminen

### 3.4.1 Rataverkon palvelutaso ja kunto

Rataverkon palvelutason ja kunnan toteutuneita ajallisia muutoksia kuvaavia yleistason tietoja ja taulukoita on esitetty eräiden säännösten perustelumuiotioissa, valtion talousarvioesityksissä, RHK:n toiminta- ja vuosikertomuksissa, TTS:ssä sekä RHK:n joissakin erillisselvityksissä. Rataverkon palvelutason ja kunnan muutoksia kuvaavia tietoja ovat esimerkiksi:

- ratojen sijoittuminen eri palvelutasoluokkiin ja niiden muutokset eri vuosina
- eri rataluokissa olevien ratojen määrän muutokset
- kunnossapitotasojen muutokset eri rataosilla
- joidenkin rataverkon osien määrien muutokset, kuten raskaan kiskoutuksen, betonipölkkyjen, korkeampiluokkaisten vaihteiden korkeampilaatuisten radan päälly- ja alusrakenteiden määrät ja jakautuminen rataverkolle eri vuosina
- eräiden rautatieliikenteen ominaisuuksia mittaavien ja liikennettä ohjaavien laitteiden määrät ja jakautuminen rataverkolla
- taseoristeysten määrä ja jakautuminen rataverkolla
- sähköistetyn sekä kauko-ohjatussa ja automaattisessa kulunvalvonnassa olevan rataverkon määrän muutokset.

Näiden asiakirjojen mukaan rataverkon päällysrakenne on ollut pääosin yli-ikäistä RHK:n aloittaessa toimintansa vuonna 1995. Siitä lähtien ratojen peruskorjausta on tehty vilkkaimmilla rataosilla alkaen ja keskitytty turvallisuuden kannalta kriittisiin radan elementteihin: ratapölkkyihin, kiskoihin ja vaihteisiin ratalinjoilla. Korvausinvestoinnein on runkoverkon pölkkyjen yli-ikäisyyttä vähennetty ratkaisevasti. Työ on asiakirjojen mu-

kaan vielä kesken vilkkaillakin rataosilla, mutta suurimmat puutteet ovat muulla rataverkolla. Yli-ikäistä pölkytystä ja uusimistarpeessa olevaa kiskotusta on asiakirjojen mukaan nykyisin noin viidenneksellä rataverkosta.

Päälysrakenteen ja erityisesti tukikerroksen ikääntyminen on asiakirjojen mukaan heijastunut myös rataverkon geometriseen kuntoon, joka on hieman heikentynyt viime vuosina. Niin sanottu tehostettu kunnossapito ja pienissä osissa tehtävä korjaus tulevat asiakirjojen mukaan pitemmän ajan tarkastelussa jonkin verran kalliimmaksi kuin kerralla tehtävä peruskorjaus.

Ratapihat ja niiden liikenteen ohjaukseen käytettävät asetinlaitteet ovat asiakirjojen mukaan myös ikääntyneet eikä niiden kunto monin paikoin vastaa nykyisen liikenteen tarpeita. Ratapihoja on ylläpidetty pääasiassa tehostetulla kunnossapidolla, joten uusimistarpeet ovat kasautuneet. Uusimisen yhteydessä tulee kehittää myös ratapihojen toiminnallisuutta.

Huonokuntoisille rataosille ja huonokuntoisiin kohtiin joillakin rataosilla on jouduttu asettamaan liikenneturvallisuuden varmistamiseksi nopeusrajoituksia. Nopeusrajoituksen alaisten ratojen määrä ehti kasvaa noin 800 kilometriin vuosina 1996 ja 1997. Rajoitukset ovat vähentyneet perusrannustöiden edetessä. Vuoden 2005 lopussa radan huonosta kunnosta johtuvia nopeusrajoituksia oli kaikkiaan noin 350 raidekilometriä eli noin 4 %:lla rataverkon raidepituutta<sup>48</sup>. Vuoden 2006 lopussa tämä määrä oli 300 km<sup>49</sup>.

Toisaalta edellä mainituissa asiakirjoissa esitetyt rataverkon palvelutaso- ja kuntotiedot viittaavat siihen, että rataverkon keskimääräinen tila on muuttunut laadullisesti parempaan suuntaan. Taulukossa 11 on vertailu ratojen jakautumisesta eri palvelutasoluokkiin vuosina 1995 ja 2005. Rataverkon palvelutasoluokitus on osittain muuttunut vuosien 1995 ja 2005 välillä, mikä vaikeuttaa joidenkin luokkien lukujen tarkkaa vertailua. Taulukon rivejä vertaamalla voi kuitenkin päätellä ratakilometriä siirtymisen keskimäärin korkeampiin palvelutasoluokkiin vuosien 1995 ja 2005 välisenä aikana.

---

<sup>48</sup> RHK:n toimintakertomus 2005. s.14..

<sup>49</sup> RHK:n toimintakertomus 2006. s. 14.



**TAULUKKO 11. Rataverkon jakautuminen palvelutasoluokkiin vuosina 1995<sup>50</sup> ja 2005<sup>51</sup>.**

Palvelutasoluokka	Palvelutasoluokan sisältökuvaus vuonna 2005	Palvelutasoluokan ratakm v. 1995	Palvelutasoluokan ratakm v. 2005
Henkilöliikenne luokka 1	Suurin sallittu nopeus yli 140 km/h	0	556
Henkilöliikenne luokka 2	Suurin sallittu nopeus 130–140 km/h	1 575*)	1 541
Henkilöliikenne luokka 3	Suurin sallittu nopeus 110–120 km/h	*)	1 294
Henkilöliikenne luokka 4	Suurin sallittu nopeus enintään 100 km/h	3 315*)	593
Henkilöliikenne luokka 5	Ei säännöllistä henkilöliikennettä	770	1 659
Tavaraliikenne luokka 1	Suurin sallittu akselipaino 25 t ja nopeus 60–100 km/h	0*)	162
Tavaraliikenne luokka 2	Suurin sallittu akselipaino 22,5 t ja nopeus 100 km/h	1 575*)	3 792
Tavaraliikenne luokka 3	Suurin sallittu akselipaino 22,5 t ja nopeus 50–80 km/h	3 315*)	1 051
Tavaraliikenne luokka 4	Suurin sallittu akselipaino 20 t ja nopeus 40 km/h	770*)	638

\*) = Tässä palvelutasoluokassa on ollut vuonna 1995 hieman erilainen sisältökuvaus kuin vuonna 2005.

Vuoden 1994 rataverkosta sähköistettyä rataa oli 30 prosenttia, suojastettua rataa 27 prosenttia ja kauko-ohjattua rataa 21 prosenttia. Ensimmäistä automaattisella kulunvalvonnalla varustettua rataosaa oltiin tuolloin rakentamassa. Vuoden 2005 loppuun mennessä rataverkosta 2 620 km eli 46 % oli sähköistetty. Kulunvalvonnassa oli 4 090 km eli 72 %. Myös nämä tiedot viittaavat osaltaan rataverkon palvelutason paranemiseen tänä ajanjaksona.

Rataverkon laadun yleisestä paranemissuunnasta huolimatta vähäliikenteisen rataverkon tila on viime vuosina keskimäärin huonontunut, koska RHK on laskenut sen kuntoa ja palvelutasoa. Tästä tavallaan vapautuvia varoja on haluttu ohjata muun rataverkon palvelutason pitämiseen ennallaan tai parantamiseen, kuten edellä on mainittu tavoitteita käsitellessä. Tämä on aiheuttanut sen, että eri rataosien kunto- ja palvelutasovaihtelu

<sup>50</sup> HE 225/1994. s. 3-4.

<sup>51</sup> Valtion talousarvioesitys vuodelle 2005. s. 422.

on kasvanut viime vuosina rataverkon yhteenlasketun keskiarvon parane-  
misesta huolimatta. Vaihtelu voi taas pienentyä sekä myös rataverkon  
kunnan ja palvelutason keskiarvo edelleen parantua, mikäli huonoin rata-  
verkon osa lakkautetaan ja siitä luovutaan kokonaan.

Laatua on pyritty kohottamaan, ja se on myös kohonnut muuta verkkoa  
huomattavasti enemmän lähinnä tietyillä, vilkasliikenteisimmillä rataosil-  
la. Tätä ilmentävät muuta verkkoa parempi palvelutaso, rataluokitus ja  
kunnossapitoluokitus, paremmat materiaalit, rakenteet ja laitteet, rataver-  
kon sähköistys, ei tasoristeyksiä, enemmän automatiikkaa, uusi kulunval-  
vonta- ja turvalaitetekniikka, liikenteellä periaatteessa parempi aikataulus-  
sa pysymismahdollisuus liikenteen määrään suhteutettuna, suuremmat no-  
peudet, akselipainot ja suurempi verkon välityskyky ja kapasiteetti.

On myös selvää, että entiset välineet ja menetelmät korvaavien välinei-  
den ja menetelmien kehittyminen on osaltaan aiheuttanut laadun parane-  
mista entisiin tasoihin verrattuna.

#### *Radanpitoon liittyvien tietojen ja tietämyksen hallinta RHK:ssa*

Haastattelujen perusteella RHK:ssa on pidetty ongelmana vuonna 1995  
tehdyssä rautatiehallinnon organisaatiouudistuksessa sitä, ettei RHK:lle  
ole siirtynyt VR:ltä eikä se ole vähien henkilöresurssiensa johdosta voinut  
itse kehittää riittävästi erilaisia rataverkkoon ja sen kunnossapitoon liitty-  
viä tietoja ja rekistereitä, vaan suuri osa niistä on ollut käytännössä edel-  
leen VR:n hallinnassa. RHK on ostanut VR:ltä organisaatiouudistuksen  
jälkeen vuonna 1995 mm. kunnossapitopalveluja, joita ei tuolloin ole voi-  
tu yksilöidä sopimuksissa tarkemmin. Vuosittain VR:n kanssa tehtäviä  
kunnossapitosopimuksia on tämän jälkeen pyritty vähitellen parantamaan  
mm. siten, että niissä on määritelty aikaisempaa yksityiskohtaisemmin  
VR:ltä tilattavia töitä ja niiden toteutumaportointia. RHK on ollut vuo-  
den 1995 jälkeen tosiasiallisesti monilta osin VR:ltä tulevan tiedon varas-  
sa rataverkon kunnossapitotoimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Tarkastuksessa on havaittu VR:n ja muiden RHK:n ulkopuolisten tuot-  
taman kunnossapitoon liittyvän raportoinnin ja tiedon tuottamisen kasva-  
neen viime vuosina. Tällaisia ovat esim. koneellisten radantarkastusten  
perusteella laaditut raportit rataosien geometrisestä kunnosta vuosilta  
2001–2006 sekä siltojen, rumpujen, tunneleiden ja vaihteiden hallinnan  
vuotuiset raportit vuosina 2004 ja 2005. RHK on teettänyt rataosien mit-  
taus- ja kuntoarviot VR-Rata Oy:llä. Myös RHK:n kanssa tehtyjen sopi-  
musten perusteella erilaisia palveluja tuottavat rataisännöitsijät ja kunnos-  
sapitourakoitsijat ovat alkaneet laatia aiempaa enemmän alueensa rataver-  
kon kuntoon ja kunnonhallintaan liittyviä raportteja vuosina 2005 ja 2006.

Merkillepantavaa on kuitenkin, että rataverkon turvalaitteiden ja tietoliikenneverkon sekä sähköratalaitteiden kunnosta ei ole samantasoista raportointia kuin edellä mainituista rataverkon osista. Merkittävä osa radanpidosta johtuvista junaliikenteen myöhästymisistä on johtunut turva- ja viestilaitteissa ilmenneistä ongelmista.

RHK:ssa on ollut viime aikoina pyrkimyksenä kehittää omaa kunnossapitoon liittyvää tiedon keruuta ja tietovarastointia ja yleisemminkin radanpitoon liittyvien rekisterien ja tietojen hallintajärjestelmiä.

RHK:ssa on tarkastuksen aikana ollut menossa kehittämishanke, jossa eri raporttien ja tarkastustulosten tietojen pohjalta rataosien elinkaaren hallintaa pyritään kehittämään nykyistä järjestelmällisemmäksi.

Tarkastuksessa on kiinnitetty huomiota yksittäisistä rataverkon osien kuntoa koskevista raporteista rumpujen hallintaraportteihin vuosilta 2004 ja 2005. Niistä välittyy rumpujen kuntotilanteen seurannan epämääräisyys ja kehittymättömyys muiden rataverkon osien kuntoraportteihin verrattuna. Rumpuraporttien mukaan kaikkia rumpuja ei ole rekistereissä, kaikkien rumpujen kunnosta ei ole tarkastustietoja ja rumpujen oikea kunto ei paljastu riittäväällä varmuudella vielä tarkastustulosten perusteella. Vuoden 2005 raportissa esitetty rumpujen korjausrahoitustarve on 13,9 milj. euroa, mikäli kaikki havaitut vauriot korjataan. Vuoden 2004 raportissa esitetty kaikkien vaurioiden korjaustarve oli yhteensä 9,54 milj. euroa. Rumpujen tarkastusten perusteella tehdyt kustannusarviot ovat nousseet vuoden 2005 raportin mukaan merkittävästi lähinnä perusteellisemmän kustannusarvion laskennan vuoksi.

RHK:n siltojen kuntoa seurataan nykyään samantapaisilla kuntoarvioilla kuin Tiehallinnon siltoja. Vuodesta 1998 lähtien RHK:n siltojen kuntoa on seurattu korjaustarveindeksillä. Korjaustarveindeksillä mitattuna 138 kpl eli 5,3 % RHK:n silloista oli huono- tai erittäin huonokuntoisia 31.12.2005<sup>52</sup>. Vuonna 2004 silloista oli huono- tai erittäin huonokuntoisia 5,5 % ja vuonna 2003 osuus oli 6,6 %. RHK:n siltojen keskimääräinen kunto on tämän perusteella hieman parantunut viime vuosina.

Samaan aikaan eli 1.1.2006 Tiehallinnon silloista oli 1 081 kpl eli 7,6 % huono- tai erittäin huonokuntoisia<sup>53</sup>. Tämän perusteella RHK:n hallinnassa olevat sillat ovat keskimäärin hieman paremmassa kunnossa kuin Tiehallinnon hallinnassa olevat sillat. Raportin mukaan RHK:n siltojen kunnossapitoon on käytetty vuosittain noin 2,5–3,3 milj. euroa. Nämä summat eivät sisällä nopeuden noston ja kantavuuden parantamisen vaatimia toi-

---

<sup>52</sup> *Rautatiesiltojen hallintaraportti 2005. Oy VR-Rata Ab. Rautatiesuunnittelu. tiivistelmä.*

<sup>53</sup> *Sillat 1.1.2006. Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 23/2006. s. 46.*

menpiteitä. Siltojen korjauksiin lähivuosina käytettävän vuosittaisen määrärahan suuruudeksi suositellaan peruskunnossapito mukaan lukien 5,5–5,7 milj. euroa. Rataverkon kehitystavoitteiden vuoksi toiminnallisten puutteiden poistaminen johtaa usein korjausta raskaampiin toimenpiteisiin, minkä vuoksi siltojen rahoitustarpeessa on nostopaineita.

### 3.4.2 Rataverkon arvo

Muun muassa vuosien 2003–2007 hallituksen strategian toteutussuunnitelmassa on mainittu rataväylien pääoma-arvon säilyttäminen. Viime vuosien hallituksen toimenpidekertomuksissa on esitetty, että liikenneverkkojen arvo tai pääoma-arvo on pystytty pääosin säilyttämään, lukuun ottamatta tieverkon arvoa, joka on hieman laskenut. Arvolla ja pääoma-arvolla on toimenpidekertomuksissa tarkoitettu väylien tasearvoja.

Pääoma-arvon säilyttämistavoite on tarkoittanut valtiolla valtion nykyisen kirjanpitokäytännön mukaisten rataväylien tasearvojen säilyttämistä entisellä tasollaan. Valtion nykyinen kirjanpitokäytäntö juontaa juurensa valtionhallinnon kehittämisen yleisistä tavoitteista. Valtionhallinnon kehittämisen yhtenä piirteenä oli 1980-luvun lopulta lähtien valtion omaisuuden tuottavuuden parantamisedellytysten luominen kehittämällä omaisuuden hallintaa ja omaisuuskirjanpitoa.

Valtionhallinnon kehittämishankkeissa ei ole määritelty muita mittareita tai tunnuslukuja, joissa väyläomaisuuden tasearvoja käytettäisiin. RHK:n eräiden raportointitietojen mukaan rataverkon vuotuisen korvausinvestointirahoituksen tulisi olla vähintään vuotuisten poistojen suuruinen, jotta myös rataverkon arvo tai kunto ei laskisi<sup>54</sup>.

RHK on ottanut rataomaisuuden tasearvolaskennan pohjaksi liikelaitosmuotoisen VR:n kirjanpidon viimeisen taseen 30.6.1995. RHK on muuttanut eräiden rakenteiden poistoaikoja omassa taselaskennassaan verrattuna liikelaitosmuotoisen VR:n laskentaan<sup>55</sup>.

Radanpidon investointien maksuerät on sovittu maksettavaksi töiden tai hankintojen edistymisen mukaan, ja ne on haastattelutiedon mukaan kirjattu ensin keskeneräiseen käyttöomaisuuteen. RHK:n tilaama investointeihin liittyvä ratamateriaali on kirjattu suoraan valmiiseen käyttöomaisuuteen. Kunnossapidon materiaali on kirjattu suoraan kuluksi. Investointihankkeiden valmistuttua keskeneräisen käyttöomaisuuteen kirjatut arvot on siirretty valmiiseen käyttöomaisuuteen rakenteisiin. Rakenteiden arvoa

---

<sup>54</sup> RHK:n vuosikertomus 2001. s. 21, toimintakertomus 2001. s. 41, toimintakertomus 2002. s. 50, toimintakertomus 2003. s. 31.

<sup>55</sup> RHK:n johtokunnan kokouspöytäkirja 10/1996 liite 2.

vähentävät puolestaan vuotuiset suunnitelman mukaiset poistot. Suunnitelman mukaiset poistoajat on sanottu esitetyn melko karkeiden arvioiden perusteella. Nämä perustuvat kuitenkin osittain kokemusperäisten tärkeimpien rakenteiden peruskorjausväleihin tai taloudellisiin pitoaikoihin.

Taulukossa 12 on esitetty RHK:n tilinpäätösten taseen käyttöomaisuusryhmän rakenteiden ilmoitetut tasearvot vuoden lopussa aikaväliltä 1996–2006. RHK:n toimintakertomuksissa, vuosikertomuksissa ja muissa teksteissä esiintyy näiden lukujen lisäksi hieman eri perustein laskettuja väyläomaisuuden arvoon liittyviä lukuja. Osasyynä tasearvojen vuotuisiin vaihteluihin voivat olla eri vuosina valmistuneet investointihankkeet, joiden tasekirjausten ajoituksen vaikutuksia lukuihin ei ole tarkemmin verrattu.

**TAULUKKO 12. RHK:n vuosi- ja toimintakertomusten taseen arvoja vuosina 1996–2006.**

Tilinpäätös	RHK:n tase Käyttöomaisuus Rakenteet (milj. euroa)
31.12.1996	2 208
31.12.1997	2 186
31.12.1998	2 207
31.12.1999	2 245
31.12.2000	2 222
31.12.2001	2 231
31.12.2002	2 239
31.12.2003	2 176
31.12.2004	2 344
31.12.2005	2 282
31.12.2006	2 554

Taulukosta 12 ilmenee, että rakenteiden tasearvot eivät ole noudattaneet lineaarista pitemmän ajanjakson kehitystä, vaan ne ovat eri vuosina kasvaneet tai vähentyneet, eivät kuitenkaan kovin olennaisesti. Tasearvon säilymisellä suunnilleen samana ja esim. toimintakertomuksissa esitetyillä rataverkon kuntotiedoilla (ks. myös edellä esim. luku 3.4.1) ei näytä olevan selvää loogista riippuvuutta. RHK:n toimintakertomusten mukaan esimerkiksi rataverkon perusparannusten jälkeen jäämisestä ilmoitetuksi johtuva liikennerajoitusten määrä on ollut huipussaan vuosina 1996–1997 ja laskenut 300 kilometriin vuosina 2001–2004 sekä vuonna 2006. Rataosia on myös näinä vuosina siirtynyt vähitellen entistä korkeampiin palvelusoluokkiin niiden perusparantamisen edetessä. Kuitenkin koko rataverkon tasearvot ovat olleet suunnilleen samoja näinä vuosina. RHK:n

toimintakertomusten sanallisissa osissa on kuvattu eri vuosina rataverkoston kunnan erilaisia puutteita ja parannustarpeita riippumatta tasearvon kehityksestä.

Valtion kirjanpitolautakunta antoi 22.11.2004 lausunnon eräistä tieomaisuuden kirjanpitoa koskevista kysymyksistä. Tieomaisuutta on käsitelty Tiehallinnon kirjanpidossa ja muissa sen laskentajärjestelmissä omaisuuserittäin yhtenä kokonaisuutena erittelemättä yksittäisen tien tai tien osan arvoa. Tieomaisuuden arvo, sen muutokset ja poistosuunnitelman mukaiset poistot lasketaan omaisuuserittäin kokonaisuutena eikä niitä kohdisteta yksittäiselle tielle tai sen osalle. Menettelyn perusteena on ollut laskennan tarkoituksenmukaisuus.

Valtion kirjanpitolautakunta on katsonut lausunnossaan, ettei tierakenteiden erittely käyttöomaisuuskirjanpidossa ole riittävä. Käyttöomaisuuskirjanpitoa tulisi tarkentaa tie- tai tieosakohtaisen käyttöomaisuuskirjanpidon suuntaan. Ennen 1.1.1998 olemassa olleisiin tierakenteisiin voidaan kuitenkin soveltaa karkeampaa laskennallista menettelyä kuin vuodesta 1998 lähtien hankittuihin tierakenteisiin.

Saatujen tietojen perusteella rataväylien käyttöomaisuuskirjanpidossa tilanne on ollut pitkälti samankaltainen kuin tieväylien kirjanpidossa.

Nykyinen rataväylien jaottelu tasearvolaskennassa rakennusosiin<sup>56</sup> ja niiden seuraaminen yhteenlaskettuina tasearvolukuina ja lukujen vertaaminen edelliseen vuoteen ja tehtyihin poistoihin ei anna kokonaiskuvaa kunnossapidon sekä investointien oikeasta ja riittävästä tasosta kunnan säilymisen kannalta. Tilanne voisi parantua hieman, jos väyliä jaoteltaisiin tasearvolaskennassa paikkakuntien välisiin väyläosiin. Riittävän kuvan saamiseksi tulisi olla myös muuta tietoa kuin pelkkiä tasearvolukuja.

Nykyisellä tavalla laskettavat väylien vuotuiset tasearvot vaikuttavat kuvaavan periaatteessa pikemminkin, mikä on kunkin väylän tila verrattuna johonkin teoreettiseen vertailuarvoon. Vertailuarvo perustuu siihen ta-

---

<sup>56</sup> *Rakennusosilla tarkoitetaan tässä esim. Ratahallintokeskuksen vuoden 2005 tilikartan liikekirjanpidon tilin 1241 (Rautatierakenteet) erittelyjä:*

*12410 Pohja- ja alusrakenteet*

*12411 Päällysrakenteet*

*12412 Raideliikenteen ohjaus- ja turvalaitejärjestelmät*

*12413 Sähköjärjestelmät*

*12414 Radan vahvavirta*

*12415 Sillat*

*12416 Varusteet ja erikoisrakenteet*

*12417 Raideliikenteen telemaattiset järjestelmät*

*12419 Jakamaton*

soon, joka on muodostunut tiettyyn aikaan sidotuilla käyttötarveoletuksilla ja tekniikalla. Nämä väylien investointien eri aikoina käytetyt oletukset ja lähtöarvot eivät ole kuitenkaan muuttumattomia, vaan ne muuttuvat mm. yhteiskunnassa tapahtuvan kehityksen johdosta.

Pelkät tasearvot eivät ota huomioon eri väylänosien liikennetarpeissa ja liikenteessä olevia eroja ja niissä tapahtuvia muutoksia. Väylästäön kannattavin investointitarve ei liikennetarpeen ja liikenteen näkökulmasta välttämättä kohdistu siihen osaan väylästä, joka tehtyjen poistojen ja laske-  
neen kirjanpitoarvon perusteella olisi uusien investointien tarpeessa.

Kokonaisuuden kannalta on tärkeämpää, että investoinnit kohdistuvat sellaiseen osaan väylästä, johon liikennetarpeiden ja todellisen kulumisen perusteella olisi hyödyllisintä kohdistaa investointeja. On mahdollista, että jonkin väyläosan liikenne- ja investointitarpeet ovat aivan toista luokkaa kuin väylästäön kirjanpitoarvo. On myös mahdollista, että jollakin väyläosalla ei ole sen käytön kannalta investointitarvetta, vaikka kirjanpitoarvo olisi nolla tai lähellä nollaa. Tällaisella väyläosalla voi myös olla suhteessa liikennetarpeisiin huomattavastikin enemmän käyttöarvoa verrattuna jäljellä olevaan tasearvoon. Suhde voi myös olla toisin päin. Yksittäisen väyläosan käyttöarvon arvioinnin lopputulokseen vaikuttaa suuresti valittu näkökulma tai miten erilaisia näkökulmia painotetaan. Valtion kokonaistalouden näkökulmasta yksittäisen väyläosan käyttöarvo ei voi olla kovin suuri, jos sillä on käyttöä vain vähäisen paikallisen liikenteen tarpeisiin. Jos tällaisella väylällä on taseessa muihin väyliin verrattuna suuri pääoma-arvo, se voi kuvastaa esim. investointien epätarkoituksenmukaista kohdentumista kokonaisuuden kannalta.

Rataväylyistä tehtävien poistojen määrä ei muutu automaattisesti, mikäli rataväyliä kunnossapidetään ennakoitua paremmin tai huonommin, ainoastaan pitkävaikutteisilla investoinneilla on merkitystä. Tasearvo ei ota huomioon rataväylien kunnan ja kunnossapidon tavoitetasojen vähittäisiä muutoksia ja olemassa olevan väylästäön suhdetta niihin. Tasearvoon olisi tehtävä jatkuvasti näitä vastaavia erillisiä korjauksia, mikäli sen haluttaisiin kuvaavan näitä muutoksia.

Esimerkiksi hypoteettinen rataväylien ostaja ei ilmeisesti olisi kovin kiinnostunut nykyisen kirjanpidon mukaisesta tasearvosta, vaan esimerkiksi uusinvestointiarvosta ja käyttöarvosta. Myös tarkastuksissa suorite-  
tuissa haastatteluissa on katsottu, että on olemassa rataomaisuutta nykyisiä kirjanpitoarvoja paremmin kuvaavia järjestelmiä.

Nykyisiä tasearvoja ja etenkin yhteysvälikohtaisesti eriteltyjä väyläosien tasearvoja voitaisiin käyttää yhtenä tiedon lähteenä esim. väyläverkon laajuutta harkittaessa ja investointeja suunniteltaessa ja kohdennettaessa. Tällaisissa tarkasteluissa olisi otettava huomioon tasearvojen rajoitukset ja täydennettävä tarkastelua muiltakin osin.

Raportoinnissa tulisi ottaa huomioon, mitä nykyiset tasearvot kuvaavat ja mitä eivät ja selvittää täsmällisesti, mitä pelkästään tasearvojen ja poistojen määrän muutoksista voidaan päätellä.



## 4 Tarkastusviraston kannanotot

Tarkastuksen pääkysymys kohdistui siihen, millaiset edellytykset rata-  
väylien kunnossapidon ohjauksen tietoperusta antaa tulokselliselle toi-  
minnalle. Tarkastuksessa on tähän liittyen pyritty selvittämään muun mu-  
assa, miten hyvin rataomaisuuden kunnan ja arvon sekä rataverkon palve-  
lutason säilymistavoitteiden saavuttamisessa on onnistuttu.

Ratahallintokeskuksen vastuulla olevan rataomaisuuden kunnossapidon  
tavoitteita tai tasoa ei ole määritelty yksiselitteisesti ja selkeästi säännök-  
sissä ja eduskunnan sekä ministeriön kannanotoissa ja suunnitelmissa. Ta-  
voitteet ovat olleet yleisluonteisia ja tarkemmin tarkasteltuna monitulkini-  
taisia.

Tarkastuksen perusteella voidaan todeta, että rataverkon kunnossapidon  
tavoitteiden saavuttamiseen on vaikea antaa yksiselitteistä vastausta. Toi-  
mijoiden ja raportojien tulkinta tavoitteista ja raportointi tavoitteiden to-  
teutumisesta ei ole kokonaisuudessaan antanut kovin hyvää kuvaa radan-  
pidon ohjauksesta. Toisaalta tavoitteiden yksityiskohtainen määrittely ly-  
hyesti ja selkeästi on vaikeaa, koska kyse on monimutkaisesta ja monita-  
hoisesta toiminnasta, joka vielä muuttuu jossain määrin yleisen yhteis-  
kunnallisen kehityksen myötä. Eduskunnan sekä liikenne- ja viestintämi-  
nisteriön rooli rautatieliikenteen ja rataverkon kokonaisuohjauksessa on  
jäänyt vähäiseksi. Rataväylien kunnossapidon tarkemmasta sisällöstä ja  
tavoitteista on päättänyt käytännössä lähinnä Ratahallintokeskus.

Tavoiteasettelun merkittäivistäkin muutoksista eduskunnalle annettu in-  
formaatio on muun muassa kustannusvaikutuksista ollut puutteellista.  
Eduskunnan aidon ohjauksvallan mahdollistamiseksi rataverkon kunnossa-  
pitotoiminta ja siihen vaikuttavat ratkaisut tulisi saattaa olennaisilta osil-  
taan eduskunnan päätettäväksi nykyistä selkeämmässä muodossa. Tämän  
tarkastuksen päätuloksen tueksi tarkastusvirasto esittää seuraavat yksityis-  
kohtaiset kannanotot.

### *Tulosohjaus*

Kunnossapidettävän rataomaisuuden määriä on ohjattu liikenne- ja vies-  
tintäministeriön tulosohjauksessa lähinnä rataverkon pituus -käsitteen  
avulla, joka on tulosohjauksessa rataverkon laajuus -käsitteen alla. Rata-  
verkon pituutta on ohjattu eri paikkakuntien välisten rataväylien pituudella  
(pääratapituus), edelliseen lisätyillä sivuraidepituuksilla (koko ratapituus)  
sekä edelliseen lisätyillä kaksois- ja useampiraiteisten rataosien sisältä-

mien raiteiden pituuksilla (raidepituus). Muita rataverkon laajuutta kuvaavia määrällisiä ominaisuuksia ei ole käytetty ohjauksessa.

Rataverkon kunnossapitoon liittyvillä tulostavoitteilla on pyritty osaltaan tavoittelemaan rataverkon kunnon ja palvelutason parantamista. Raportointiasiakirjojen mukaan nämä asetetut tulostavoitteet on yleensä saavutettu. Taloudellisuutta kuvaavat tulosohjauksen tunnusluvut eivät ole kuitenkaan olleet kovin onnistuneita, eikä niillä ole voinut olla käytännössä kovin suurta ohjausvaikutusta toimintaan. Ohjattavat tahot ovat myös voineet halutessaan vaikuttaa ohjauksessa käytettävien tunnuslukujen laadintaperusteisiin ja niiden tulkintoihin. Eduskunta ei ole käytännössä voinut vaikuttaa kunnossapitoon liittyviin tulostavoitteisiin.

Kunnossapitoon liittyvät tulosohjaustavoitteet ovat kuvanneet vain osittain rataverkon kuntoa ja palvelutasoa. Tulosohjauksessa tulisi harkita myös rataverkon muiden tärkeiden osien sekä laitteiden ja varusteiden kuntoa ja toimivuutta kuvaavien tunnuslukujen, kuten ratapihoja, sähköratalaitteita ja turvalaitteita koskevien tietojen, käyttöä.

### *Radanpidon käsitteet*

Käytetyt radanpidon käsitteet ovat olleet vaihtelevia, ja osa niistä on muuttunut eri vuosina sisällöltään. Tämä vaikeuttaa esitettävän asian ymmärtämistä, vertailtavuutta ja muutosten havaitsemista. Ulkopuolinen ei saa Ratahallintokeskuksen eri vuosina esittämien tietojen perusteella kovin selkeää ja tarkkaa kuvaa esimerkiksi kunnossapidon tason ja sen rahoituksen kehityksestä. Saadun tiedon mukaan Ratahallintokeskuksen käyttämiä nimikkeitä on päätetty yhdenmukaistaa Tiehallinnon käyttämien mukaisiksi. Näyttää kuitenkin siltä, että nimikkeiden ja käsitteiden yksinkertaistaminen ja yhdenmukaistaminen ei ole helppoa. Viime aikoina on kunnossapitotoiminnan ja sen rahoituksen raportointia pyritty kehittämään aiempaa yksityiskohtaisemmaksi.

Radanpidon tavoitteiden ja käsitteiden selkeyttämistä ja aiempaa monipuolisemman ja tarkemman raportoinnin kehittämistä tulisi jatkaa.

### *Kunnossapidon tavoitetason muutokset*

Rataomaisuuden kunnossapitotoimintaan kuuluvissa eri toiminnoissa on tapahtunut asiakirjojen perusteella pienehköjä muutoksia viime vuosina. Muutospäätökset on tehty Ratahallintokeskuksessa. Muutokset ovat koskeneet muun muassa tietopohjan parantamista kunnossapidettävästä rataomaisuudesta, kunnossapitosuunnittelun kehittämistä, ja eräiden kunnossapitotoimintojen vaatimustason nostoa. Tarkastusaineiston perusteella

voi todeta, että rataväylille ja niiden kunnossapidolle on asetettu vähitellen erilaisia tasonnostotavoitteita viime vuosina. Nostotavoitteet ovat esim. eri rataosien palvelutasoluokituksen vähittäisiä parantamistavoitteita sekä eräiden rataverkon osien määrien ja kunnossapidon muutoksia rataverkkoa parantavasti. Toisaalta tavoitteeksi on tulkittavissa myös joidenkin rataosien palvelutasoluokituksen alentaminen viime vuosina. Tämä on kuitenkin kokonaisuuteen verrattuna määrällisesti niin vähäistä, ettei se muuta rataväylien tasotavoitteiden nousevaa suuntaa.

Myös rataverkon kasvava laitteistomäärä on vaikuttanut kunnossapitotarvetta kasvattavasti. Muutokset näissä asioissa ovat vaikuttaneet periaatteessa myös radanpidon eri osien rahoitustarvetta nostavasti. Tasonnostotavoitteita on jouduttu sopeuttamaan käytettävissä olevaan rahoitukseen siten, että rahoitus on kohdistunut ensi sijassa vilkasliikenteiseen rataverkkoon.

Alkuperäisen kunnossapitotason ylittävää nousutarpeen osaa ja sen perusteluja ei ole yleensä tuotu esiin selkeästi Ratahallintokeskuksen raportoinnissa, vaan se on kertonut vain yleisluontoisesti katsomistaan tarpeellisista väylien korjaus- ja parannustoista ja niiden vaatimasta rahoitustarpeesta. Tasonnostopäätösten ja niistä aiheutuvien lisärahoitustarpeiden yhteydessä ei ole esitetty havainnollisesti, mitkä olisivat tason nostosta aiheutuvat kustannukset ja hyödyt. Ratahallintokeskuksen eräiden omien pohjatietojen perusteella voidaan laskea, että nykyistä alhaisempi rahoitustaso on yhteiskuntatalouden näkökulmasta pitemmällä tähtäimellä kannattavin vaihtoehto.

Viime vuosina on valmisteltu päätöstä runkoväylistä. Tämä olisi toteutuessaan huomattava tasonnostotavoite, joka merkitsisi suurta lisärahoitustarvetta mm. radanpitoon tulevina vuosina. Runkoverkkotavoitteen kannattavuudesta ei ole havaittu tehdyn yhteiskuntataloudellisia kannattavuuslaskelmia. Eduskunnalle esitetyissä valtion talousarvioasiakirjoissa ei ole mainittu selkeästi, mikä on runkoverkon ja aiemmin esitetyn rataverkon jaon palvelutasoluokkiin välinen yhteys, kuinka paljon siirtyminen runkoverkko–muu verkko -jaotteluun edellyttää muutoksia rataverkolla, kuinka paljon runkoverkkojen toteuttaminen maksaisi ja mitkä olisivat tästä aiheutuvat ennakoitujen rahamääräiset hyödyt.

Radanpidon kannattavuuteen ja tehokkuuteen vaikuttavien suunnittelu- ja seurantatietojen keräämistä ja esittämistä tulisi parantaa.

### *Kunnossapidon resurssien jakaminen rataverkolle*

Kunnossapidon toimenpiteitä ja resursseja ei ole kohdennettu tasaisesti eri rataosille niiden samanlaisen palvelutason saavuttamiseksi, vaan vilkaslii-

kenteisillä rataosilla on pidetty tietoisesti parempaa tasoa kuin vähäliikenteisillä rataosilla. Tällainen kunnossapitotoiminnan kohdentaminen on taloudellisesti tarkoituksenmukaista, kun resurssit eivät riitä kaikkien omaisuusosien pitämiseen yhtä hyvässä kunnossa tai niiden nostamiseen yhtä hyvälle tasolle. Sellaisten rataomaisuusosien kunnossapito ei ole perusteltua, joille ei ole nähtävissä riittävää käyttöä tai arvoa. Jonkin väylänosan luopumista harkittaessa tulisi pyrkiä tarkastelemaan myös sen vaikutuksia pitkäjänteisesti koko liikennejärjestelmän muodostamaan logistiseen kokonaisuuteen sekä ottamaan huomioon myös mahdolliset muun tyyppiset arvot kuin käyttöarvon.

### *Budjetointimenettely*

Perusradanpidon rahoituksen jatkuvasti toistuva vuotuinen kasvattaminen vuoden aikana myönnettävillä lisämäärärahoilla ei ole paras mahdollinen tapa töiden vuotuisen ohjelmoinnin ja tehokkaan toteuttamisen kannalta. Työt tulevat kalliimmiksi ja pitkäkestoisemmiksi vähitellen junaliikenteen välissä pienissä aikataulurahoissa toteutettuina kuin, jos ne tehtäisiin kerralla kunnolla. Menettely ei myöskään paranna toiminnan suunnitelmallisuutta. Rataverkon kunnossapidon ja korvausinvestointien töiden ohjelmoinnissa tulisi päästä siihen, että rahoituksen todellinen taso olisi töiden ohjelmoinnissa pohjatietona.

### *Tasearvot*

Rataväylien arvoa ja sen kehittymistä on kuvattu valtionhallinnon raporteissa lähinnä tasearvoilla. Ne koostuvat suurehkoista kokonaisuuksista ja summatiedoista, jotka sisältävät muitakin tase-eriä kuin varsinaisen rataverkon osat. Raportointitietojen mukaan rataverkon vuotuisen korvausinvestointirahoituksen tulisi olla vähintään vuotuisten poistojen suuruinen, jotta rataverkon arvo tai kunto ei laskisi.

Rataväylien tasearvot ja niistä vuosittain tehtävät poistot eivät ainakaan nykyisellään ole sellaisenaan käyttökelpoisia välineitä esimerkiksi kunnossapidon ohjauksen ja siinä tehtävien ratkaisujen perustaksi, kun tavoitellaan vaikkapa rataverkon osien käyttöarvon tai palvelutason turvaamista laajemmasta näkökulmasta. Tasearvoja ei lasketa yhteysvälikohtaisesti tai liikennekokonaisuuksittain. Liikennetarvetta ja toteutuneita liikennemääriä ei oteta huomioon nykyisessä rataväylien tasearvolaskennassa. Tasearvoon ei vaikuta kokonaisuudessaan se, miten hyvin rataväyliä kunnossapidetaan, sillä ainoastaan pitkävaikutteisilla investoinneilla on merkitystä. Tasearvo ei ota huomioon rataväylien kunnossapidon tavoitetasojen

vähittäisiä muutoksia ja olemassa olevan väylästön suhdetta niihin. Tasearvoon olisi tehtävä jatkuvasti näitä vastaavia erillisiä korjauksia, mikäli sen haluttaisiin kuvaavan tätä muutosta.

Nykymuotoisessa raportoinnissa tulisi ottaa huomioon, mitä nykyiset tasearvot kuvaavat ja mitä eivät, ja selvittää täsmällisemmin, mitä pelkätään tasearvojen ja poistojen määrän muutoksia tarkasteltaessa voidaan päätellä. Laajemmasta näkökulmasta riittävän kuvan saamiseksi väylästön arvon ja hyödyllisyyden kehityksestä ja kunnossapidon sekä investointien riittävästä tasosta tulisi käyttää myös muita tietoja kuin pelkkiä tasearvolukuja.

Rataverkon tasearvojen kirjanpitoa ja laskentaa tulisi kehittää siten, että järjestelmästä olisi saatavissa yksittäisten rataosien tasearvoja valtion kirjanpitolautakunnan lausunnon mukaisesti. Rataosien tasearvoihin tulisi tehdä niiden käyttökelpoisuuden parantamiseksi tarvittavia muutoksia jatkuvasti kuten esimerkiksi liikennetarpeen muutoksista aiheutuvia käyttöarvojen muutoksia.

# Lähteet

---

## 1. Lait, asetukset ja muut normit

Asetus ratahallintokeskuksesta (283/1995).

Laki ratahallintokeskuksesta (1095/2005).

Laki ratahallintokeskuksesta (199/2003).

Laki valtion rataverkosta, radanpidosta ja rataverkon käytöstä (21/1995).

Raideliikennevastuulaki (113/1999).

Ratalaki (110/2007).

Ratatekniset määräykset ja ohjeet (RAMO).

Rautatielaki (198/2003).

Rautatielaki (555/2006).

Valtioneuvoston asetus ratahallintokeskuksesta (205/2003).

## 2. Muut kirjalliset lähteet

Eduskunnan vastaukset valtion talousarvioesityksiin 1995–2007.

Ehdotus pienväyläpolitiikaksi. Liikenneministeriön julkaisu 12/2000.

Hallituksen strategia-asiakirjat 2004–2006.

Hallituksen toimenpidekertomukset vuosilta 2001–2003. Osa III.

HE 222/2006. Hallituksen esitys eduskunnalle ratalaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 225/1994. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi valtion rataverkosta, radanpidosta ja rataverkon käytöstä

HE 234/1997. Hallituksen esitys eduskunnalle raideliikennevastuulaiksi ja laiksi liikennevakuutuslain muuttamisesta

Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä 2025. Liikenne- ja viestintäministeriö, ohjelmia ja strategioita 1/2000.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle. VTV:n tarkastuskertomus 148/2007.

Liikenne- ja viestintäministeriön toiminta- ja taloussuunnitelmat 2007–2010 ja 2008–2011.

Liikenne- ja viestintäministeriön toimintakertomukset 1995–2006.

Liikenneinfran merkitys ja keskeiset haasteet. Taustaselvitys infrafoorumille. LVM:n julkaisuja 15/2005.

Liikenneväylien tila 2002. LVM:n mietintöjä ja muistioita B 10/2003.

Liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisohje. LVM:n julkaisuja 34/2003.

Liikenneväyläpolitiikan linjauksia vuosille 2004–2013. Ministerityöryhmän mietintö. LVM:n julkaisuja 7/2004.

Pääministeri Matti Vanhasen I hallituksen ohjelma 24.6.2003.

Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma 19.4.2007.

Radanpidon taloudellisuus ja rataverkolla tapahtuva kilpailu. VTV:n tarkastuskertomus 27/2002.

Ratahallintokeskuksen johtokunnan kokouspöytäkirjat 1995–2006.

Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelmat (TTS) 2003–2006, 2005–2008, 2006–2009, 2007–2010, 2008–2011.

Ratahallintokeskuksen tulossopimukset 2002–2007.

Ratahallintokeskuksen vuosikertomukset, toimintakertomukset ja tilinpäätöslaskelmat 1995–2006.

Ratainvestointien hankearviointiohje. RHK:n julkaisu B 12/2004.

Rautatieinfrastruktuurin elinkaarikustannukset. RHK:n julkaisu A3/2004.

Rautatiekuljetusten kilpailukyky Suomessa. LVM:n julkaisu 44/2005.

Rautatieliikenne 2030- suunnitelmasta saatujen lausuntojen yhteenveto. Ratahallintokeskus. Kesäkuu 2007.

Rautatieliikenne 2030. Ratahallintokeskus. Strategioita ja selvityksiä 2/2006.

Rautatieliikenne 2030. Suunnitelman lähtökohdat ja vaikutusten tarkastelu. RHK:n julkaisu A7/2006.

Rautatiepolitiikan linjaukset 5.12.2005. LVM:n julkaisu.

Rautatiesiltojen hallintaraportti 2005. Oy VR-Rata Ab. Rautatiesuunnitelu.

Sillat 1.1.2006. Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 23/2006.

Suomen rataverkon välityskyvyn ja kapasiteetin käyttöasteen laskenta 2006/2007. Luonnosteksti.

Tavaraliikenteen ratapihavisio ja –strategia 2025. RHK:n julkaisu A1/2004.

Teiden kunnossapito tielaitosuudistuksen jälkeen. VTV:n tarkastuskertomus 126/2006.

Valtakunnallisesti merkittävät maaliikenteen runkoverkot. Työryhmän mietintö. LVM:n julkaisu 43/2006.

Valtion talousarvioesitykset vuosille 1995–2007.

Valtion tilinpäätökset vuosilta 1998–2006.

Valtion tilinpäätöskertomukset vuosilta 2001–2005.



Valtion tulo- ja menoarvioesitys vuodelle 1992.

Vähäliikenteisten ratojen tulevaisuus selvitys. Ratahallintokeskus. Strategioita ja selvityksiä 2/2005.

Väylät 2030. LVM:n ohjelmia ja strategioita 1/2007.

### 3. Tilastot

Suomen rautatietilasto 2006. Ratahallintokeskus, tilastoja 1/2005.

### 4. Haastattelut ja paikalliskäynnit

Haastattelut:

Liikenne- ja viestintäministeriö 20.10.2006 (1 henkilö).

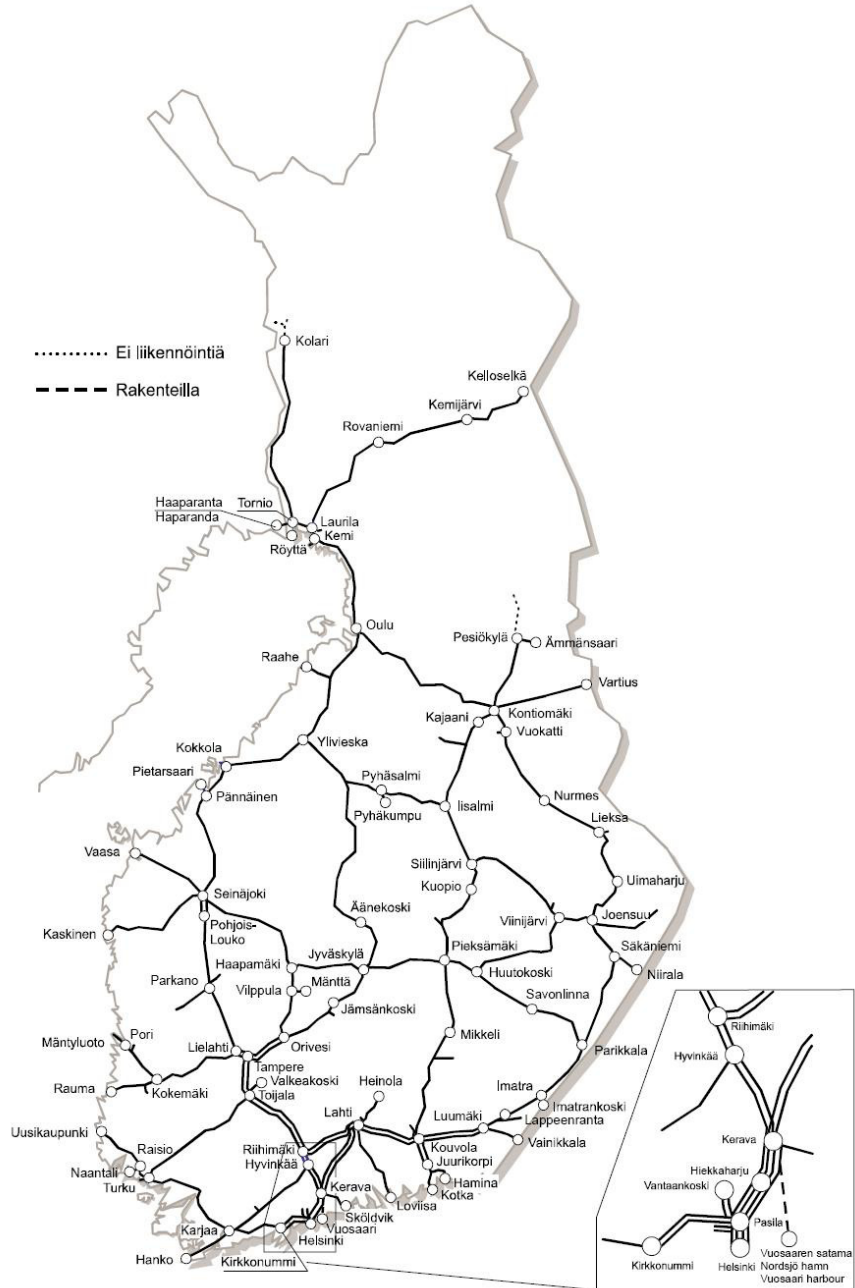
Ratahallintokeskus 28.3.2006 (3 henkilöä), 11.5.2006 (1 henkilö), 13.6.2006 (2 henkilöä), 18.7.2006 (1 henkilö), 14.9.2006 (1 henkilö), 24.10.2006 (1 henkilö), 25.10.2006 (3 henkilöä), 8.12.2006 (1 henkilö), 13.12.2006 (3 henkilöä), 14.12.2006 (1 henkilö), 18.1.2007 (1 henkilö), 31.1.2007 (1 henkilö), 18.6.2007 (1 henkilö).

CMC Terasto Oy 24.1.2007 (2 henkilöä).

Paikalliskäynnit:

VR-Rata Oy:n radantarkastusvaunu 6.11.2006 (4 henkilöä).

# Liite



KUVIO 1. Valtion rataverkko (RHK:n julkaisu F1/2008)

## Toiminnantarkastukset vuodesta 2004 lähtien

- 67/2004 Säteilyn käytön valvonta
- 68/2004 Henkilöstön hankinta valtionhallinnossa
- 69/2004 Tuoteturvallisuusvalvonta
- 70/2004 Lentolisäjärjestelmä ja yhteyslentotoiminta Puolustusvoimissa
- 71/2004 Lasten ja nuorten psykiatrian valtionavustusmenettely
- 72/2004 Finpro ry:n toiminta
- 73/2004 Hansel Oy:n rakennejärjestelyt ja yhtiö osana valtion hankintatoimen strategiaa
- 74/2004 Ulkomaalaisviraston toiminta  
*– lähinnä toimintaprosessien näkökulmasta tarkasteltuna*
- 75/2004 Geodeettisen laitoksen toiminta
- 76/2004 Viranomaistoiminta harmaan talouden ja talousrikollisuuden torjunnassa
- 77/2004 Korruptio  
*– riski kahdenvälisen kehitysyhteistyön tuloksellisuudelle*
- 78/2004 Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 79/2004 Oikeusministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 80/2004 Valtion ydinjätehuoltorahasto
- 81/2004 Kansanopistojärjestelmä
- 82/2004 Innovatiivisten toimien alueelliset ohjelmat
- 83/2004 Valtion liikelaitoksia koskeva tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 84/2004 Resurssien käytön tuottavuuden hallinta
- 85/2004 Alkoholivalvonta
- 86/2004 Tutkimus- ja kehittämistoiminta liikenne- ja viestintäministeriössä
- 87/2004 Jäteverotus
- 88/2004 Valtionavustuslain ohjausvaikutus
- 89/2004 Paikalliset toimintaryhmät maaseudun kehittäjinä
- 90/2004 Kansallisen metsäohjelman toimeenpano
- 91/2004 Luonnonmukaisen tuotannon tukeminen
- 92/2005 EU:n jäsenvaltioiden tarkastusvirastojen rinnakkaistarkastus rakennerahastojen jäljitysketjusta mukaan lukien 5 %:n tarkastusvelvollisuus

- 93/2005 Kihlakunnanvirastojen ja poliisin erillisyyksiköiden toimitila-hankkeet
- 94/2005 Nuorisotoiminnan tukeminen
- 95/2005 Senaatti-kiinteistöjen kiinteistöhoitopalvelujen hankinnat – *puitesopimus*
- 96/2005 Asiantuntijapalveluiden käyttö puolustushallinnossa
- 97/2005 Työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutukset
- 98/2005 Verosaatavien perinnän tehokkuus
- 99/2005 Korruption vastaisten mekanismien soveltamista käytännön kehitysyhteistyössä
- 100/2005 Hirvikannan säätelyjärjestelmä
- 101/2005 Yksityisten sosiaalipalvelujen valvonta
- 102/2005 Valtion asuntorahaston ulkoinen varainhankinta vuosina 1998 – 2003
- 103/2005 Ammatillisen koulutuksen kannustusraha
- 104/2005 Asuntomarkkinatiedon tuottaminen ja hyödyntäminen – *kuntien asuntomarkkinaselvitykset asumisen tarjontatukien suuntaamisessa*
- 105/2005 Puolustusministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 106/2005 Keksintötoiminnan edistämiseen myönnettyjen valtionavustusten käyttö
- 107/2005 Ympäristöministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 108/2005 Terveystieteellisen tutkimuksen erityisvaltionosuus
- 109/2005 Työvoimatoimistojen tehtävät työttömyysetuuksien hallinnoinnissa ja valvonnassa
- 110/2005 Ulosoton tietojärjestelmähanke
- 111/2005 Suomen ja Venäjän välinen velkakonversio
- 112/2005 Työllistämistukien työllisyysvaikutukset
- 113/2005 Maatalouden ympäristötuen erityistuet
- 114/2005 Maanmittauslaitoksen maanmittaustoimitukset
- 115/2005 Kuntien harkinnanvaraisten rahoitusavustusten myöntäminen ja käyttö
- 116/2005 Työhyvinvointi valtionhallinnossa
- 117/2006 Raha-automaattivastukset kansansairauksien ennaltaehkäisyyn
- 118/2006 Valtion televisio- ja radiorahasto
- 119/2006 Puolustusvoimien ennakkomaksut puolustusmateriaalihankinnoissa

- 120/2006 Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen julkishallinnossa
- 121/2006 Yritystukien vaikutusten pysyvyys
- 122/2006 EU-säädösehdotusten kansallinen käsittely  
– *erityisesti taloudellisten vaikutusten arvioinnin kannalta*
- 123/2006 Kuntien yhdistymisavustukset
- 124/2006 Ammatilliset erikoisoppilaitokset ja niiden käyttökustannusten valtionosuusjärjestelmä
- 125/2006 Käräjäoikeuksien tulosohejaus ja johtaminen
- 126/2006 Teiden kunnossapito tielaitosuudistuksen jälkeen
- 127/2006 Verotuksen yhdenmukaisuuden edistäminen verohallinnossa
- 128/2006 Valtion osakkuusyhtiöt ja valtio vähemmistöomistajana
- 129/2006 Viranomaisten valvottavilta perimät valvontamaksut
- 130/2006 Sisäasiainministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 131/2006 Työministeriön hallinnonalan tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 132/2006 Suomen Kansallisteatterin peruskorjaus
- 133/2006 Kanatalouden tuotannonrajoitustoimet
- 134/2006 Maakunnan liittojen rooli  
– *maakunnan kehittämisrahan sitomattoman osan käyttö*
- 135/2006 Ympäristöministeriön harkinnanvaraiset valtionavustukset Vapaa Vuotos -liikkeelle
- 136/2006 Kouluterveydenhuollon laatusuositus  
– *suosituksen ohjausvaikutukset kuntien toimintaan*
- 137/2006 Budjettituki Tansanialle
- 138/2006 EU:n tarkastusvirastojen rinnakkaistarkastus rakennerahastojen epäsäännönmukaisuuksien ilmoittamisenmenettelystä
- 139/2006 Turvapaikkamenettely  
– *turvapaikkaprosessin, turvapaikanhakijoiden vastaanoton ja pakolaisten kotouttamisen toiminnallinen kokonaisuus*
- 140/2007 Natura 2000 -verkoston valmistelu
- 141/2007 Verotuet  
– *tilivelvollisuuden toteutuminen*
- 142/2007 Paikallisen yhteistyön määrärahan tarkastus
- 143/2007 Virkamatkustaminen  
– *ohjausjärjestelmät ja taloudellisuus*
- 144/2007 Jääluokat ja väylämaksut

- 145/2007 Poliisi-, tull- ja rajavartiolaitosviranomaisten yhteistoiminta (PTR-yhteistyö)  
– *erityisesti vakavan rikollisuuden torjunnassa*
- 146/2007 Nuorten syrjäytymisen ehkäisy
- 147/2007 Hankerahoitus ohjauksena
- 148/2007 Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnon tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 149/2007 Ulkoasiainministeriön hallinnon tuloksellisuusraportointi eduskunnalle
- 150/2007 Tulosohjauksen tila  
– *Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastushavaintojen 2002–2006 perusteella*
- 151/2007 Finanssialan asiantuntijapalveluhankinnat
- 152/2007 Aluekeskusohjelman toteutus vuosina 2004–2006
- 153/2007 Sotu-kokeilun vaikutukset
- 154/2007 Valtio etsintä- ja kaivostoiminnan edistäjänä
- 155/2007 Kalatalouden kehittäminen
- 156/2007 Kuluttajahallinnon toimivuus
- 157/2008 T&k-arviointitoiminta
- 158/2008 Alueellisten tietoyhteiskuntahankkeiden toteutus
- 159/2008 Rataväylien kunnossapito



VALTIONTALOUDEN TARKASTUSVIRASTO  
Antinkatu 1, PL 1119, 00101 Helsinki  
Puh. (09) 4321, faksi (09) 432 5820, [www.vtv.fi](http://www.vtv.fi)

ISBN 978-952-499-034-1 (mid.)