

Ratakapasiteetin jakamisen vaatimukset ja liikenteen suunnittelun nykytila

Miika Mäkitalo, Jari Paasikivi ja Mika Mäkilä



Ratahallintokeskuksen
julkaisu A 7/2004

Ratakapasiteetin vaatimukset ja liikenteen suunnittelun tila

Miika Mäkitalo, Jari Paasikivi ja Mika Mäkilä

Helsinki 2004

Ratahallintokeskus
Liikennejärjestelmäyksikkö

Ratahallintokeskuksen julkaisu A 7/2004
ISBN 952-445-105-0
ISSN 1455-2604
Helsinki 2004

Saatavana myös pdf-muodossa
www.rhk.fi

Kannen kuva: Sakari Haapaniemi

Mäkitalo, Miika – Paasikivi, Jari – Mäkilä, Mika: Ratakapasiteetin jakamisen vaatimukset ja liikenteen suunnittelun nykytila. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäyksikkö. Helsinki 2004. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 7/2004. 33 sivua. ISBN 952-445-105-0, ISSN 1455-2604.

TIIVISTELMÄ

Uuden rautatielain myötä rautatieyritykset voivat hakea ratakapasiteettia Euroopan talousalueen sisäiseen kansainväliseen liikenteeseen, mikä tarkoittaa sitä, että rataverkolla voi olla useita rautatieyrityksiä. Kotimainen henkilö- ja tavaraliikenne sekä Suomen ja Venäjän välinen liikenne on säädetty ainoastaan VR Osakeyhtiön yksinoikeudeksi. Liikenteen harjoittamista varten rautatieyritysten on haettava ratakapasiteettia Ratahallintokeskukselta. Usean rautatieyrityksen tilanteessa ratakapasiteetin jakaminen on keskeinen osa ratahallintoa.

Rautatieyritysten tulee hakea säännöllistä liikennettä varten valtion rataverkon ratakapasiteettia Ratahallintokeskukselta kutakin vuoden pituista aikataulukautta varten. Säännöllisen liikenteen ratakapasiteettia voidaan hakea myös aikataulukauden aikana erikseen määrätyin ajankohdin. Rautatieyritykset voivat lisäksi hakea tilapäistä liikennettä varten kiireellistä ratakapasiteettia, minkä puitteissa RHK voi myöntää ratakapasiteettia hakijoiden lisäliikennettä varten. Ratahallintokeskus laatii aikataulukautta koskevien hakemusten perusteella ratakapasiteetin jakoehdotuksen seuraavaa aikataulukautta varten viimeistään neljän kuukauden kuluessa ratakapasiteetin hakuajan päättymisestä. Jos samaa ratakapasiteettia on hakenut useampi hakija tai haettu ratakapasiteetti vaikuttaa toisen hakijan hakemaan ratakapasiteettiin, Ratahallintokeskus sovittelee ratakapasiteettihakemukset hakijoiden kesken.

Lakiuudistuksen myötä ratakapasiteetin hakeminen on tullut uutena elementtinä osaksi rautatieyrityksen liikenteen suunnittelua. Tämä muutos on vauhdittanut liikenteen suunnitteluprosessin kehittämistä, sillä toimiva ja tehokas suunnitteluprosessi on yksi tärkeimmistä prosesseista rautatieyrityksessä. Rautatieyrityksen liikenteen suunnittelun voidaan jakaa liikenne rakenteen suunnitteluun ja resurssisuunnitteluun. Suunnittelu voidaan jakaa aikajänteen mukaan neljään tasoon: strateginen suunnittelu, liikenteen perussuunnittelu, liikenne rakenteen muuttaminen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtina ja muina liikenteen muutosajankohtina sekä operatiivisen tason suunnittelu.

Ratakapasiteetin jakamisen periaatteiden ja pelisääntöjen luomiseen tähtäävää keskustelua on syytä viedä eteenpäin. Nykytilanteessa VR Osakeyhtiön suunnittelujärjestelmät ovat uudistumassa samanaikaisesti kuin uusi lainsäädäntö velvoittaa Ratahallintokeskuksen toimimaan ratakapasiteetin jakajana. Ratakapasiteetin jakamiseen sekä liikenteen suunnittelun ja hallintaan tarvittavaa tietojärjestelmähanketta on syytä viedä hallitusti eteenpäin. Jatkuvan keskusteluyhteyden varmistamiseksi olisi syytä perustaa pysyväluonteinen työryhmä.

Mäkitalo, Miika – Paasikivi, Jari – Mäkilä, Mika: The Requirements of Capacity Allocation and the Status Quo of Traffic Planning. Finnish Rail Administration, Traffic System Department. Helsinki 2004. Publications of Finnish Rail Administration A 7/2004. 33 pages. ISBN 952-445-105-0, ISSN 1455-2604.

SUMMARY

After the adoption the new Finnish Railway Act, railway undertakings are entitled to apply for infrastructure capacity for internal services in the European Economic Area, which means that more than one railway undertaking can exist on the same network. Domestic passenger and freight services and rail services between Finland and Russia remain, however, the exclusive right of VR Ltd. In order to operate rail services, railway undertakings have to request infrastructure capacity from the Finnish Railway Administration. In case there are several railway undertakings applying for the same capacity, the rail administration plays an essential role in taking the decision on the allocation of capacity.

Railway undertakings have to request infrastructure capacity for regular services on the state-owned network from the Finnish Rail Administration for each one-year timetable period. Infrastructure capacity for regular services can also be requested at other times fixed separately. In addition, railway undertakings can request ad-hoc capacity for temporary services. In that procedure, the Finnish Rail Administration can grant infrastructure capacity for applicants' extra services. The Finnish Rail Administration will draft a proposal for the working timetable based on the applications filed for the next timetable period four months after the application period at the latest. If the same capacity has been requested twice or the requested capacity has effects on other applications, the Finnish Rail Administration co-ordinates the applications between the parties.

With the law reform, applying for infrastructure capacity has been introduced as a new element in railway undertakings' traffic planning. This change has accelerated the development of the planning process, because a workable and efficient planning process is a key element in the processes of any railway undertaking. This traffic planning can be divided into traffic structure planning and resource planning. In the time scale, planning can be divided into four levels: strategic planning; basic traffic planning; changes in the traffic structure when the working timetable for regular services is amended; and operative planning.

It is reasonable to continue the discussion on the principles of capacity allocation and the discussion aiming at creating the rules of the game. In the current situation, the planning systems of VR Ltd are being renewed at the same time as the new legislation obligates the Finnish Rail Administration to act as a body which allocates infrastructure capacity. There is every reason to continue the data system project dealing with capacity allocation, as well as traffic planning and management. It would also be useful to establish a permanent working group to ensure continuous contacts between the parties.

Mäkitalo, Miika – Paasikivi, Jari – Mäkilä, Mika: Kraven på tilldelning av bankapacitet samt trafikplaneringens nuvarande tillstånd. Banförvaltningscentralen, Trafiksystemenheten. Helsingfors 2004. Banförvaltningscentralens publikationer A 7/2004. 33 sidor. ISBN 952-445-105-0, ISSN 1455-2604.

SAMMANDRAG

Enligt den nya järnvägslagen har järnvägsföretagen möjlighet att ansöka om bankapacitet för internationell trafik som bedrivs inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). Detta innebär att flera järnvägsföretag kan operera på bannätet. VR Aktiebolag har dock ensamrätten att bedriva person- och godstrafik i Finland samt samtrafik mellan Finland och Ryssland. Bankapacitet måste ansökas hos Banförvaltningscentralen. I situationer då flera järnvägsföretag vill utnyttja statens bannät, är tilldelningen av bankapacitet ett viktigt uppdrag för banförvaltningen.

Järnvägsföretagen skall ansöka om bankapacitet för regelbunden trafik på statens bannät hos Banförvaltningscentralen för en tågplaneperiod i sänder, som varar ett år. Bankapacitet för regelbunden trafik kan även ansökas under tågplaneperioden vid bestämda tidpunkter. Därtill kan järnvägsföretagen ansöka om brådskande bankapacitet för tillfällig trafik. Banförvaltningscentralen upprättar på basis av ansökningarna ett tågplaneförslag för följande tågplaneperiod inom fyra månader efter utgången av tiden för ansökan om bankapacitet. Om flera sökande har ansökt om samma bankapacitet eller om den bankapacitet som avses i en ansökan påverkar bankapacitet som sökts av någon annan, samordnar Banförvaltningscentralen ansökningarna om bankapacitet mellan sökandena.

Lagförnyelsen har fört med sig att ansökningen om bankapacitet blivit en del av ett järnvägsföretags trafikplanering. Detta har satt fart på utvecklingen av trafikplaneringsprocessen, eftersom effektiv planering är en av de viktigaste processerna inom järnvägsföretaget. I trafikplaneringen ingår planering av trafikstruktur och planering av resurser. Själva planeringen kan indelas i fyra skeden. De tre första är strategisk planering, basplanering av tågtrafiken samt ändring av trafikstrukturen vid tidpunkterna för ändring av bankapaciteten för regelbunden trafik och vid övriga tidpunkter för ändring av trafiken. Det fjärde skedet består av operativ trafikplanering.

Diskussionen om principerna och spelreglerna för tilldelning av bankapacitet måste gå vidare. För närvarande håller planeringssystemen vid VR Aktiebolag på att förnyas, samtidigt som den nya lagstiftningen förpliktar Banförvaltningscentralen att fungera som tilldelare av bankapacitet. Det är skäl att kontrollerat fortsätta informationssystemprojektet som inkluderar tilldelning av bankapacitet samt planering och bemästring av tågtrafik. Det vore även på sin plats att tillsätta en arbetsgrupp av permanent karaktär för att säkra fortsatt diskussion mellan Banförvaltningscentralen och VR Aktiebolag.

ESIPUHE

Uuden rautatielain myötä Ratahallintokeskuksen rooli ratakapasiteetin jakajana on korostunut. Ratakapasiteetin jakaminen on keskeinen osa ratahallintoa, jos samalla rataverkolla toimii yhtä useampi rautatieyrittäjä. Liikenteen suunnittelun työkalut ovat kuitenkin vanhastaan VR Osakeyhtiön hallussa. Tämän vuoksi joulukuussa 2002 käynnistettiin Rautatieliikenteen aikataulujen ja ratakapasiteetin hallinta -työ eli niin sanottu rauta-aika-projekti, jonka tarkoituksena oli aloittaa tulevan toiminnan ja tarvittavien tietojärjestelmien pohtiminen.

Rauta-aika-projektia on johtanut liikennejohtaja Anne Herneoja Ratahallintokeskuksesta ja työhön ovat osallistuneet Jukka Salonen ja Miika Mäkitalo RHK:sta sekä Tapio Myllymäki, Juha Inkilä, Jari Paasikivi, Juhani Kokkonen, Herbert Mannerström, Mika Mäkilä ja Taisto Tontti VR-konsernista. Työssä on lisäksi kuultu useita asiantuntijoita. Työssä ovat kiinteästi olleet mukana Marja Rosenberg (projektipäällikkö) ja Kirsi Pajunen VTT:ltä, Jukka Lähesmaa ja Juha Levo SysOpen Oyj:stä ja Sami Sahala IT Solicom Oy:stä.

Tämän raportin tarkoituksena on kuvata tiivistetysti rautatielain mukaisia ratakapasiteetin jakamisen vaatimuksia ja rautatieliikenteen aikataulu- ja suunnittelujärjestelmien nykytilaa. Raportin ovat kirjoittaneet Miika Mäkitalo, Jari Paasikivi ja Mika Mäkilä.

Helsingissä, toukokuussa 2004

Ratahallintokeskus

Liikennejärjestelmäyksikkö

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	3
SUMMARY	4
SAMMANDRAG	5
ESIPUHE.....	6
SISÄLLYSLUETTELO	7
1 JOHDANTO	9
1.1 Uusi rautatielainsäädäntö	9
1.2 Työn tavoitteet	9
1.3 Rauta-aika-projektin alku.....	10
2 RAUTATIELAINSAÄDÄNTÖ JA RATAKAPASITEETTI.....	11
2.1 EU:n rautatiepolitiikka.....	11
2.1.1 Valkoinen kirja.....	11
2.1.2 Rautatiepaketit	11
2.1.3 Yhteentoimivuus.....	15
2.2 Verkkoselostus.....	16
3 RATAKAPASITEETIN HAKEMINEN JA JAKAMINEN RAUTATIELAIN MUKAAN.....	17
3.1 Ratakapasiteetin hakeminen.....	17
3.1.1 Ratakapasiteetin hakemisen ohje	17
3.1.2 Ratakapasiteetin hakeminen säännöllistä liikennettä varten.....	18
3.1.3 Ratakapasiteetin hakeminen tilapäistä liikennettä varten	19
3.2 Ratakapasiteetin jakaminen	20
3.2.1 Ratakapasiteetin jakoehdotuksen laatiminen	20
3.2.2 Ratakapasiteetin yhteensovittamismenettely aikataulukautta varten.....	20
3.2.3 Ratakapasiteetin jakoehdotuksen vahvistaminen.....	21
3.2.4 Kiireellinen ratakapasiteetti	21
3.3 Puitesopimus	21
4 LIIKENTEEN SUUNNITTELUN NYKYTILA VR OSAKEYHTIÖSSÄ	23
4.1 Rautatieyrityksen liikenteen suunnittelu.....	23
4.1.1 Strateginen suunnittelu.....	23
4.1.2 Liikenteen perussuunnittelu	24
4.1.3 Muutosajankohdat aikataulukauden aikana	24
4.1.4 Operatiivisen tason suunnittelu.....	25
4.1.5 Ratatyötiedot	26
4.2 Ratakapasiteetin hakeminen rautatieyrityksen näkökulmasta	26
4.2.1 Ratakapasiteetin perushaku.....	26

4.2.2	Ratakapasiteetin hakeminen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutospäivinä.....	27
4.2.3	Ad hoc -menettely.....	27
4.3	Suunnittelutyökalut.....	28
5	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	29
	LÄHDELUETTELO	31

1 JOHDANTO

1.1 Uusi rautatielainsäädäntö

Suomen rautatielainsäädäntö uudistui 15. maaliskuuta 2003. Uusi lainsäätö konkretisoitui rautatielakiin (198/2003), jonka nojalla annettiin valtioneuvoston asetukset rautatieliikenteen harjoittajille tarjottavista palveluista (206/2003) ja rautatieliikenteen aikataulukaudesta ja ratakapasiteetin hakemisesta (207/2003) sekä liikenne- ja viestintäministeriön asetus ratamaksun perusmaksusta (208/2003). Lisäksi samalla annettiin erillinen virastolaki Ratahallintokeskuksesta (199/2003). Myöhemmin annettiin vielä rautatielakia täydentävä rataverolaki (605/2003). Uudella lainsäädännöllä pantiin kansallisesti täytäntöön EU:n ns. I rautatiepaketti.

Uuden rautatielainsäädännön mukanaan tuomat suurimmat muutokset ovat rataverkolle pääsyn edellytysten määrittely ja Euroopan talousalueen kansainvälisen liikenteen avautuminen, ratakapasiteetin jakamista koskevien perusvaatimusten voimaantulo (erityisesti Ratahallintokeskuksen uudet tehtävät), rautatieyritysten turvallisuustodistusten myöntäminen, ratamaksun määrittäminen lainsäädännössä ja rataverkon haltijan velvollisuus julkaista rataverkkoa ja sille pääsyä kuvaava verkkoselostus.

Rautatielain mukaan rautatieyritykset voivat käyttää ratakapasiteettia Euroopan talousalueen sisäiseen kansainväliseen liikenteeseen. Kotimainen henkilö- ja tavaraliikenne sekä Suomen ja Venäjän välinen liikenne on säädetty edelleen VR Osakeyhtiön yksinoikeudeksi. Kilpailun avaaminen kotimaisen tavaraliikenteen osalta sisältyy valmisteltavaan EU:n ns. II rautatiepakettiin.

1.2 Työn tavoitteet

Ratakapasiteetin hakemisen ja jakamisen periaatteet määritellään rautatielaissa, tosin laki jättää Ratahallintokeskukselle tarkoituksellisesti tulkinnanvaraa lain soveltamisessa. Rauta-aika-työssä on aloitettu keskustelu siitä, miten lain määräämissä puitteissa toimitaan. Rauta-aika-projektin sivutuotteina on mm. valmistettu kiireellisen ratakapasiteettihakemuksen hakemus pohja ja laadittu RHK:n ohje ratakapasiteetin hakemiseen.

Rauta-aika-hankkeen tavoitteena on se, että RHK:lla on tietojärjestelmä, jonka avulla RHK voi jakaa ratakapasiteettia. Vastaavasti rautatieyritykset voivat suunnitella liikennettään omalla tietojärjestelmällään sekä hakea ratakapasiteettia sovitun rajapinnan kautta. Keskeinen ajatus on siinä, että molempien osapuolten järjestelmät tukevat liikennetuotantoa ja sen eri prosesseja. Tuleva tietojärjestelmä toimii myös perustana automaattiselle junien ohjaus- ja informaatiojärjestelmille. Lisäksi järjestelmä tuottaa junan ajavalle henkilöstölle ajantasaiset aikataulutiedot.

1.3 Rauta-aika-projektin alku

Rauta-aika-projektin tavoitteena oli aloittaa keskustelu ratakapasiteetin hakemiseen ja jakamiseen liittyvästä käytännön toiminnasta sekä tietojärjestelmän vaatimuksista. VTT:n johtama konsulttikonsortio on kirjoittanut raportin ja siihen liittyvän tietojärjestelmäraportin konsultin perspektiivistä, mikä on syy tämän tiivistelmäraportin kirjoittamiseen. Rauta-aika-työ käynnistyi joulukuussa 2002, ja se kesti vuoden. Työhön osallistui useita RHK:n ja VR-konsernin asiantuntijoita. Työn konsulttikonsortion muodostivat VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka (pääkonsultti), Sysopen Oyj ja IT Solicom Oy.

2 RAUTATIELAINSÄÄDÄNTÖ JA RATAKAPASITEETTI

2.1 EU:n rautatiepolitiikka

2.1.1 Valkoinen kirja

Euroopan komissio julkaisi 12.9.2001 Valkoisen kirjan ”Eurooppalainen liikennepoliittikka vuoteen 2010: valintojen aika”. Valkoisessa kirjassa kirjataan liikennepoliittikan yleiset periaatteet ja tavoitteet, joihin kuuluvat liikennemuotojen uusi tasapaino, liikenteen pullonkaulojen poistaminen, käyttäjien huomioiminen liikennepoliitikassa ja liikenteen hinnoittelukysymykset. Valkoisen kirjan linjaukset suosivat rautatieliikennettä. EU:n liikennepoliittikan keskeinen tavoite on rautatiekuljetusten markkinaosuuden kasvattaminen ja erityisesti maantieliikenteen kasvun hidastaminen. Tällä tavoin pyritään vähentämään ja ehkäisemään muiden liikennemuotojen aiheuttamia kielteisiä ulkoisvaikutuksia.

Rautatieliikenteellä on periaatteessa hyvät edellytykset menestyä EU:n liikennepoliittikan myötätulessa. Valkoisen kirjan seuraukset eivät ole kuitenkaan realisoituneet sillä tavoin kuin siinä on esimerkiksi liikenteen hinnoittelun osalta linjattu. Valkoisen kirjan yksi ongelma on se, että siinä esitetty kritiikki ei kaikilta osin ole Suomen kannalta relevanttia: Tavaraliikenteen markkinaosuus on Suomessa muita EU-maita olennaisesti korkeampi, ja henkilöliikenteen kehityssuunta on myönteinen. Toisaalta Keski-Euroopan liikenteen ruuhkat eivät ole Suomen liikenteen kannalta keskeisin pullonkaulatekijä; olosuhteet ja ongelmat vaihtelevat EU-alueella.

2.1.2 Rautatiepaketit

Rautateiden kehittämisdirektiivi

Eurooppalaisessa rautatiesääntelyssä verkko ja sillä operoivat kuljetusyrietykset on erotettu 1990-luvun alussa ns. rautateiden kehittämisdirektiivillä. EY-sääntelyn taustalla oli Ruotsissa vuonna 1988 toteutettu silloisen Statens Järnvägin erottaminen rataverkosta vastaavaksi Banverket'ksi ja tavara- ja henkilöliikennettä harjoittavaksi SJ:ksi.

Suomessa direktiivinvaatimus toteutettiin vuonna 1995 lakkauttamalla Valtionrautatietliikelaitos; jakamalla se VR-Yhtymä Oy:ksi ja muodostamalla oma itsenäinen virasto, Ratahallintokeskus. Euroopan eri maissa erottaminen on toteutettu eri tavoin. Kehittämisdirektiivin mukaan erottelu voi olla vain hallinnollinen, erilaisiin yritysjärjestelyihin perustuva (holding-rakenne) tai organisaatioiden todellinen erottaminen. Yhtenäistä linjaa toteuttamistavasta ei ole saatu.

Rautateiden kehittämisdirektiiviä voi pitää EU:n rautatiepolitiikan uudistamisen aloitukseksi, mutta merkittävimpiä muita uudistuksia ei 1990-luvun aikana ehditty toteuttaa. Kehittämisdirektiivi on kuitenkin ollut valitun liikennepolitiikan perustana rautatiesektorilla.

Ensimmäinen rautatiepaketti

Ensimmäiseen rautatiepakettiin sisältyvät säädökset muodostavat keskeisen lainsäätökokonaisuuden, jolla EU:n 1990-luvun rautatiepolitiikan mukaisesti muodostetaan lainsäädännölliset puitteet rautatiekuljetusliiketoiminnan organisatoristen ja hallinnollisten kysymysten järjestämiseksi. Pakettiin kuuluvat seuraavat direktiivit:

- rautateiden kehittämisdirektiivin muutosdirektiivi (91/440/ETY:n muutosdirektiivi 2001/12/EY)
- toimilupadirektiivi (95/18/EY:n muutosdirektiivi 2001/13/EY)
- kapasiteetti- ja ratamaksudirektiivi (95/19/EY:n kumoava 2001/14/EY).

Rautatiepaketin kansallisen täytäntöönpanon määräaika päättyi 15.3.2003. Suomen lisäksi Belgia, Tanska, Ranska, Italia, Alankomaat, Portugali ja Espanja ovat antaneet Euroopan komissiolle kaikkien näiden direktiivien täytäntöönpanoilmoituksen 15.12.2003 mennessä.

Rautateiden kehittämisdirektiivissä määritetään jäsenvaltion vähimmäisvelvoitteet rataverkon avaamiseksi kilpailulle. Direktiivin mukaan rataverkot on avattava Euroopan talousalueen kansainvälisessä tavaraliikenteessä kokonaisuudessaan. Välivaiheen ratkaisuna käytetään vuoteen 2008 asti pääradoista koostuvaa ns. TERFN-verkkoa (Trans-European Rail Freight Network), mutta Suomessa tämän verkon laajuus kattaa käytännössä Ratahallintokeskuksen koko rataverkon. Venäjän yhdysliikenne ei kuulu direktiivin soveltamisalaan.

Ratamaksusäännöksissä määritetään yksityiskohtaisesti rautatieyrityksiltä rataverkon käytöstä perittävien ratamaksujen perusteet. Määräytymisperusteet ovat luonteeltaan puitesäännöksiä, joiden mukaisesti jäsenvaltiot voivat varsin vapaasti määrittellä ratamaksujen kokonaistason. Sääntelyn lähtökohtana on kuitenkin rajakustannushinnoittelu, jota Suomessakin on sovellettu. Ratakapasiteetin jakoperiaatteet muodostavat sääntelykokonaisuuden useamman kuin yhden rautatieyrityksen toiminnalle samalla rataverkollla, ja kyseinen direktiivi on keskeisin säädös ratakapasiteetin jakamista ajatellen. Direktiivin ja sen täytäntöönpanolainsäädännön sisältöä kuvataan seuraavissa luvuissa.

Rautatiepaketti ei ole aiheuttanut merkittäviä organisatorisia muutoksia. Ratamaksujen määräytymisperusteista on säädetty aiempaa tarkemmin, ja ratakapasiteetin jakaminen edellyttää uuden hallintomenettelyn soveltamista. VR Osakeyhtiö voi kuitenkin harjoittaa kuljetusliiketoimintaansa kuten aiemminkin. Muutoinkin ensimmäisen rautatiepaketin edellyttämät hallinnolliset muutokset ovat Suomessa vähäisiä.

Toinen rautatiepaketti

Rautatiepaketti II koostuu komission tiedonannosta¹ ja neljästä lainsäädäntöehdotuksesta, joiden keskeinen sisältö koskee:

- rautateiden tavaraliikenteen kansallisen kilpailun avaamista (Venäjän yhdysliikenne ei kuulu yhteisön oikeuden piiriin)
- Euroopan rautatieviraston perustamista
- rautateiden eurooppalaisen turvallisuussääntelyn muodostamista . Tähän sisältyy mm. vaatimus kansallisten turvallisuusviranomaistoimintojen erottaminen erilliseksi virastoksi jokaisessa jäsenvaltiossa
- yhteentoimivuussääntelyn kehittämistä.
- Pakettiin kuuluu myös mandaattiehdotus Euroopan yhteisön liittymiseksi kansainvälisen rautatiekuljetusjärjestön OTIF:n jäseneksi.

Suomen kannalta keskeisin poliittinen kysymys on ollut ehdotus tavaraliikenteen avaamisesta kilpailulle kotimaanliikenteessä. Komission ehdotusta toisesta rautatiepaketista on muutoin pidetty Suomessa pääosin ongelmattomana, koska erityisesti Suomen turvallisuussääntely vastaa lähtökohtaisesti komission ehdotusta. IVY-vaunuston osalta

¹ KOM(2002) 18 lopullinen: Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille "Kohti yhdenmukaista eurooppalaista rautatieliikennealuetta"

Suomella on ollut tarvetta erityissääntelyyn, mutta nämä seikat on otettu hyvin huomioon neuvoston työryhmäkäsittelyssä.

Yhteispäätösmenettelyn mukaisessa sovittelumenettelyssä on neuvoston ja parlamentin kesken saavutettu 16.3.2004 sovitteluratkaisu, jonka mukaan *kansallinen tavaraliikenne avautuu 1.1.2007 alkaen* ja kansainvälisen henkilöliikenteen avaaminen (mahdollisesti vuonna 2010) ratkaistaan ns. kolmannen rautatiepaketin valmistelun yhteydessä. Sovittelumenettelyssä tavaraliikenteen avautuminen nopeutui vuodella. Neuvosto edusti asian käsittelyssä konservatiivista kantaa siten, että neuvoston yhteisen kannan mukaan Euroopan rataverkko avattaisiin kansalliselle tavaraliikenteelle 1.1.2008 alkaen. Euroopan parlamentti oli valmistelussa ottanut liberaalimman kannan ja vaatinut kansallisen tavaraliikenteen avaamista 1.1.2006 ja henkilöliikenteen avaamista 1.1.2008 alkaen.

Toinen rautatiepaketti tulee muodollisesti voimaan kevään 2004 aikana, ja sen täytäntöönpanon varsinainen valmistelu alkaa heti sen jälkeen. Euroopan rautatievirasto perustettaneen nopealla aikataululla, ja Suomessa Ratahallintokeskuksen nykyisen turvallisuusyksikön tehtävät on organisoitava uudelleen viimeistään vuoden 2006 aikana.

Kolmas rautatiepaketti

Euroopan komissio julkaisi 3.3.2004 neljä rautatiealaa koskevaa lainsäädäntöehdotusta (ns. kolmas rautatiepaketti):

- rautateiden tavaraliikenteen korvausvastuusta ja laatuvaatimuksista
- veturinkuljettajien koulutus- ja pätevyysvaatimuksista
- EU-alueen sisäisen henkilöliikenteen kilpailun avaamisesta, ml. kabotaasioikeus
- matkustajien oikeuksista ja velvollisuuksista kansainvälisessä henkilöliikenteessä
- komission tiedonanto kolmannesta rautatiepaketista.

Komission ehdotuksen mukaan tavaraliikenteen korvausvastuu ja laatuvaatimukset perustuisivat ensisijaisesti osapuolten väliseen sopimukseen; EU-lainsäädäntöä sovellettaisiin vain sopimuspoikkeamien yhteydessä. Sääntely vaikuttaisi kuitenkin ennakolta osapuolten neuvotteluasemaan. Veturinkuljettajien ajokorttiehdotus ei olennaisesti

muuttaisi nykyisten kuljettajavaatimusten sisältöä, mutta ehdotuksella olisi kustannus- ja organisaatiovaikutuksia.

Kahdella jälkimmäisellä ehdotuksella olisi Suomessa vain välillistä vaikutusta. Henkilöliikenteen avaaminen kilpailulle ja matkustajien oikeuksia koskeva sääntely tulisivat sovellettavaksi ainoastaan Tornion–Haaparannan kautta kulkevassa henkilöliikenteessä. Kansallisen lain mukaan kilpailu tätä kautta olisi jo nyt mahdollista.

Kansainvälisen henkilöliikenteen avaamisedotuksella rakennetaan samalla myös kompromissia toisen rautatiepaketin sovitteluratkaisuksi Euroopan parlamentin ja ministerineuvoston välille. Kansainvälisessä liikenteessä matkustajien oikeuksista säättäminen on liberalisointia tukeva aloite ja samalla askel kohti vahvempaa kuluttajasuojaa. Ehdotukseen sisältyy myös vaatimus eri rautatieyritysten aikataulu- ja varaustjärjestelmien yhteensopivuudesta.

2.1.3 Yhteentoimivuus

Eurooppalaisten rautatiejärjestelmämarkkinoiden kehittämiseksi ja sitä kautta rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuden edistämiseksi on annettu kaksi direktiiviä:

- suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän yhteentoimivuusdirektiivi (96/48/EY)
- tavanomaisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuusdirektiivi (2001/16/EY).

Molemmat direktiivit on pantu Suomessa täytäntöön rautatiejärjestelmän yhteentoimivuuksilainilla (561/2002). Laissa on otettu osittain huomioon myös Euroopan komission toisen rautatiepaketin muutosehdotukset, joten lakia ei tarvinne paljolti muuttaa lähivuosina.

Yhteentoimivuusdirektiivien konkreettinen sisältö määräytyy yhteentoimivuuden teknisillä eritelmillä (YTE, engl. technical specifications for interoperability, TSI), jotka Euroopan komissio antaa oikeudellisesti velvoittavina päätöksinä. Ensimmäiset suurten nopeuksien rautatiejärjestelmän tekniset eritelmät on annettu tänä vuonna, mutta niitä ei käytännössä sovelleta Suomessa eritelmien soveltamisalasta johtuen.

Kun tavanomaisen rautatiejärjestelmän teknisiä eritelmiä tulee voimaan, ne koskevat valtion rataverkkoa sellaisinaan. Ratakapasiteetin jaon kannalta keskeisin tekninen eritelmä on tavaraliikenteen telematiikkaa koskeva TSI, jonka valmistelu on edennyt

komissiossa ns. komitologiamenettelyyn asti. Telematiikka-TSI:n lisäksi Euroopan komission odotetaan antavan vuoden 2004 aikana neljä muuta teknistä eritelmaa.

2.2 Verkkoselostus

Verkkoselostus on ensimmäisen rautatiepaketin ja rautatielain mukaisesti julkaistava raportti, joka julkaistaan aikataulukausittain kerran vuodessa ratakapasiteetin hakijoita varten. Verkkoselostuksessa kuvataan rataverkolle pääsyn edellytykset, valtion rataverkko, ratakapasiteetin jakamismenettely, rautatieyrityksille tarjottavat palvelut ja ratamaksun määräytymisperusteet. Verkkoselostuksessa kuvataan rataverkko sillä tarkkuudella, että rautatieyritykset voivat jättää ratakapasiteettihakemuksen. Verkkoselostus julkaistaan kolmella kielellä; suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.

Ratahallintokeskus julkaisee verkkoselostuksen viimeistään neljä kuukautta ennen ratakapasiteettia koskevien hakemusten jättämiselle säädetyn määräajan päättymistä, mikä tarkoittaa sitä, että verkkoselostus julkaistaan 12 kuukautta ennen aikataulukauden vaihtumista.

3 RATAKAPASITEETIN HAKEMINEN JA JAKAMINEN RAUTATIELAIN MUKAAN

3.1 Ratakapasiteetin hakeminen

Rautatieyritykset voivat hakea säännöllistä liikennettä varten valtion rataverkon ratakapasiteettia Ratahallintokeskukselta kutakin vuoden pituista aikataulukautta varten. Tämän lisäksi aikataulukauden aikana erikseen määrätyin ajankohdin voi säännöllisen liikenteen ratakapasiteettiin hakea muutoksia. Rautatieyritykset voivat lisäksi hakea tilapäistä liikennettä varten kiireellistä ratakapasiteettia.

Rautatieliikenteen aikataulukausi alkaa vuosittain joulukuun toisena viikonvaihteena lauantain ja sunnuntain välisenä yönä kello 00.00 ja päättyy seuraavana vuonna vastaavana aikana¹. Aikataulukauden aikana on kaksi varsinaista säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtaa, ja RHK voi määrätä tarvittaessa lisämuutosajankoh-
tia.

Ratahallintokeskus on laatinut ohjeen ratakapasiteetin hakemista varten. Ratakapasiteetin hakuohjetta voidaan käyttää haettaessa 1) ratakapasiteettia aikataulukaudelle säännöllistä liikennettä varten, 2) säännöllisen liikenteen muutoksiin aikataulukauden aikana. Hakuohjetta voidaan käyttää lisäksi soveltuvin osin kiireellisen ratakapasiteetin hakemiseen. Ratakapasiteettihakemus tehdään kirjallisesti, mutta se voidaan saattaa käsiteltäväksi kuitenkin myös sähköisesti siten kuin siitä säädetään sähköisestä asioin-
nista viranomaistoiminnassa annetussa laissa.

3.1.1 Ratakapasiteetin hakemisen ohje

Ratakapasiteetin hakuohjeen mukaan rautatieyritys toimittaa ratakapasiteettihakemuk-
sessa jokaista junaa koskien seuraavat tiedot:

- graafinen aikataulu, ns. aikatauluviiva
- lähtö- ja tuloaika
- junalaji (matkustaja-/ tavarajuna)

¹ Aikataulukausi 2005 alkaa 12.12.2004 ja päättyy 10.12.2005. Vastaavasti aikataulukausi 2006 alkaa 11.12.2005 ja päättyy 9.12.2006.

- suurin sallittu nopeus
- kulkuajat/ -päivät/ -kaudet.

Rautatieyritys voi edellä kuvattujen tietojen lisäksi toimittaa myös seuraavat junaan koskevat tiedot:

- junanumero
- etusijaisuusjärjestyksen luokka¹
- matkustajajunien pysähdyskäyttäytyminen, tavarajunien käsittelypaikat
- muut liikennettä koskevat tiedot.

Rautatieyritys voi hakea osan ratakapasiteetista myös sellaisella hakemuksella, jossa hakijalla ei ole tarkkaa aikatauluvaatimusta kulkupäivien tai aikatauluviivan osalta. Tällainen juna voidaan asettaa kulkuun ratakapasiteettipäätöksessä määritellyin ehdoin Ratahallintokeskuksen liikenteenohjauksen johdolla. Tällöin hakemuksessa voidaan jättää ilmoittamatta ”kulkuajat/ -päivät/ -kaudet”. Ratahallintokeskus pyytää hakijalta tarvittaessa tarkentavia tietoja, jos rautatieyritysten välinen yhteensovittamismenettely sitä edellyttää.

3.1.2 Ratakapasiteetin hakeminen säännöllistä liikennettä varten

Aikataulukautta koskeva hakeminen

Ratakapasiteetin hakijan on haettava ratakapasiteettia kutakin aikataulukautta varten aikaisintaan 12 ja viimeistään 8 kuukautta ennen aikataulukauden alkamista. Yhteen hakemukseen voidaan sisällyttää kaikki aikataulukauden aikana tehtävät liikennemuutokset. Keskeistä on se, että rautatieyritys yhteensovittaa oman liikenteensä ennen hakemuksen jättämistä. Ratahallintokeskuksen tehtävänä on sovittaa yhteen vain rautatieyritysten väliset hakemukset.

¹ Luokka perustuu RHK:n päätökseen. Etusijajärjestys on esitetty verkkoselostuksessa.

Säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdat

Säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin jakopäätöksiä voidaan muuttaa jäljellä olevaa aikataulukautta varten kyseisen aikataulukauden aikana säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtina edellyttäen, että muutos ei vaikuta muille rautatieyrityksille myönnettyyn ratakapasiteettiin tai Euroopan talousalueen kansainväliseen liikenteeseen. Rautatieyritykset voi siten hakea muutosta käytössään olevaan ratakapasiteettiin tai hakea uutta ratakapasiteettia, kunhan muutos ei vaikuta kolmantena olevan rautatieyrityksen ratakapasiteettiin.

Muutosajankohdat ovat lauantain ja sunnuntain välisenä yönä kello 00.00: tammikuun toisena viikonvaihteena ja lukuvuoden koulutyön päättymistä seuraavana viikonvaihteena. Ratahallintokeskus voi myös päättää myös muista muutosajankohdista.

Säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosta on haettava aikaisintaan kuusi ja viimeistään neljä kuukautta ennen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutoksen voimaantuloa. Ratahallintokeskuksen määrääminä muina muutosajankohtina vastaavat hakumääräajat ovat kolme kuukautta ja kaksi viikkoa.

3.1.3 Ratakapasiteetin hakeminen tilapäistä liikennettä varten

Ratakapasiteetin hakijat voivat hakea Ratahallintokeskukselta ratakapasiteettia säädetystä määräajoista riippumatta, jos hakija tarvitsee viipymättä ratakapasiteettia tilapäisesti yhtä tai useampaa rautatiereittiä varten. Kiireellistä ratakapasiteettia voi hakea alkavaa aikataulukautta varten sen jälkeen kun Ratahallintokeskus on vahvistanut aikataulukautta koskevan ratakapasiteetin jakoehdotuksen.

Kiireellinen ratakapasiteettihakemus on tehtävä kirjallisesti. Hakemus voidaan saattaa käsiteltäväksi kuitenkin myös sähköisesti siten kuin siitä säädetään sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa.

3.2 Ratakapasiteetin jakaminen

3.2.1 Ratakapasiteetin jakoehdotuksen laatiminen

Ratahallintokeskus laatii hakemusten perusteella ratakapasiteetin jakoehdotuksen (laissa aikatauluehdotus) seuraavaa aikataulukautta varten viimeistään neljän kuukauden kuluessa ratakapasiteetin hakuajan päättymisestä. Rautatieorganisaatioiden eurooppalaisessa yhteistyöelimessä, Forum Train Europe, on kuitenkin sovittu, että ratakapasiteettihakemusten yhteensovittamiseen käytetään enintään 2,5 kuukautta. Ratakapasiteetin jakoehdotukseen sisältyvät vain tiedot hakijalle myönnettäväksi ehdotettavasta ratakapasiteetista, joka määritetään vain siinä laajuudessa ja sellaisin rajoituksin kuin ratakapasiteetin käyttö liikenteenohjauksen toteuttamiseksi edellyttää.

Ratahallintokeskus toimittaa ratakapasiteetin jakoehdotuksen tiedoksi ratakapasiteetin hakijoille määräaikaan mennessä ja varaa hakijoille tilaisuuden tulla kuulluksi. Kuulemisaika on 30 vuorokautta ratakapasiteetin jakoehdotuksen tiedoksiannosta. Tavaraliikenteen rautatiekuljetuspalveluita hankkivilla asiakkailla ja rautatiekuljetuspalveluiden ostajia edustavilla yhteisöillä on myös oikeus antaa lausunto ratakapasiteetin jakoehdotuksesta 30 vuorokauden kuulemisaikana, joka alkaa kulua näiden asianosaisten osalta Ratahallintokeskuksen määräyskokoelmassa julkaistavasta ratakapasiteetin jakoehdotuksen valmistumista koskevasta ilmoituksesta.

3.2.2 Ratakapasiteetin yhteensovittamismenettely aikataulukautta varten¹

Jos samaa ratakapasiteettia on hakenut useampi hakija tai haettu ratakapasiteetti vaikuttaa toisen hakijan hakemaan ratakapasiteettiin, Ratahallintokeskus sovittelee ratakapasiteettihakemukset hakijoiden kesken. Ratahallintokeskus voi tällöin tarjota hakijalle sellaista ratakapasiteettia, joka ei oleellisesti poikkea tämän hakemasta ratakapasiteetista.

Jos ratakapasiteettihakemusten yhteensovittaminen ei hakijoiden kesken onnistu, Ratahallintokeskus voi ratakapasiteetin jakoehdotuksen laatimista varten ratkaista yksittäis-

¹ Sama menettely koskee myös säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtia, mikäli samaa ratakapasiteettia on hakenut useampi rautatieyritys.

tapausta koskevan etusijajärjestyksen rautatielaissa säädetyin perustein. Ratahallintokeskus ratkaisee yksittäisen etusijajärjestyksen viimeistään kymmenen vuorokauden kuluessa sovittelun päättymisestä. Etusijajärjestyksen on oltava ratkaistuna ratakapasiteetin jakoehdotusta laadittaessa.

3.2.3 Ratakapasiteetin jakoehdotuksen vahvistaminen

Ratahallintokeskuksen on päätettävä ratakapasiteetin jakamisesta hakemusten, yhteensovittamismenettelyn ratkaisujen ja asianosaisten kuulemisen perusteella ratakapasiteetin jakamisesta tasapuolisin ja syrjimättömin perustein. Ratahallintokeskuksen on tällöin otettava erityisesti huomioon henkilö- ja tavaraliikenteen sekä radanpidon tarpeet samoin kuin rataverkon tehokas käyttö. Päätöstä tehtäessä on otettava huomioon myös erikoistuneen ja ylikuormittuneen ratakapasiteetin mukaan määräytyvät etusijajärjestykset.

3.2.4 Kiireellinen ratakapasiteetti

Ratahallintokeskus myöntää haetun kiireellisen ratakapasiteetin (ns. *ad hoc* -hakemus), jos hakemuksessa tarkoitettuun käyttöön on osoitettavissa riittävästi ratakapasiteettia. Jollei rautatielain erityissäännöksistä muuta johdu, kiireellinen ratakapasiteetti myönnetään sitä ensin hakeneelle. Ratahallintokeskus antaa tällöin päätöksensä ratakapasiteettihakemukseen enintään viiden vuorokauden kuluttua hakemuksen jättämisestä.

Lain säännöksistä poiketen sähköisesti vireille tulleeseen hakemukseen annettu ratkaisu voidaan antaa hakijalle tiedoksi myös telekopiona tai sähköpostina. Päätös katsotaan tällöin annetuksi tiedoksi, kun telekopio tai sähköposti on lähetetty hakijalle.

3.3 Puitesopimus

Ratahallintokeskus voi tehdä ratakapasiteetin hakijan kanssa ratakapasiteetin käytöstä puitesopimuksen, jonka tarkoituksena on määrittää hakijan tarvitseman ratakapasiteetin ominaispiirteet. Puitesopimus ei kuitenkaan oikeuta ratakapasiteetin hakijaa saamaan sopimuksen mukaista ratakapasiteettia.

Rautatieyrityksen on haettava puitesopimuksen mukaista ratakapasiteettia jokaista aikataulukautta varten. Ratahallintokeskus myöntää myös puitesopimuksen mukaisen ratakapasiteetin hakemuksesta rautatielain mukaisessa menettelyssä. Vastaavasti rataverkon käyttösopimus tehdään kutakin aikataulukautta varten puitesopimuksesta huolimatta. Puitesopimus ei kuitenkaan rajoita rautatielain säännösten soveltamista muihin ratakapasiteetin hakijoihin.

Puitesopimus tehdään enintään kymmeneksi vuodeksi. Ratahallintokeskus voi kuitenkin erityisestä syystä tehdä pitempiaikaisia puitesopimuksia. Kymmentä vuotta pitempien sopimusten tekemisen perusteena voivat kuitenkin olla vain sopijapuolen kuljetusliiketoimintaan liittyvät sopimukset, erityisinvestoinnit tai erityiset liiketoimintariskit sekä erityisen painavat syyt, jotka perustuvat sopijapuolen laajoihin ja pitkäaikaisiin investointeihin ja tällaisiin toimiin sisältyviin sopimussitoumuksiin.

4 LIIKENTEEN SUUNNITTELUN NYKYTILA VR OSAKEYHTIÖSSÄ¹

4.1 Rautatieyrityksen liikenteen suunnittelu

Rautatieyrityksen tehokas ja toimiva liikenteen suunnitteluprosessi on yksi keskeisimmistä prosesseista koko rautatieliikenteessä. Prosessin onnistumisella on erittäin suuret kustannusvaikutukset, koska se luo raamit rautatieyrityksen liikennetuotannon toteuttamiselle.

Rautatieyrityksen liikenteen suunnittelu voidaan jakaa kahteen kokonaisuuteen: *liikenne-
nerakenteen suunnitteluun* ja *resurssisuunnitteluun*. Liikenne-
nerakenteen suunnittelu sisältää kaikki junien aikataulusuunnitteluun liittyvät tehtävät. Liikenne-
nerakenteen suunnittelun rinnalla tehdään liikennetuotannon resurssien käytön suunnittelua, jotta
suunniteltu liikenne-
rakenne mahdollistaa samalla tehokkaan liikennetuotannon toteut-
tamisen.

Ajallisesti liikenteen suunnittelu voidaan jakaa neljään osaan: strateginen suunnittelu, liikenteen perussuunnittelu, liikenne-
nerakenteen muuttaminen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtina ja muina liikenteen muutosajankohtina sekä opera-
tiivisen tason suunnittelu.

4.1.1 Strateginen suunnittelu

Liikenteen suunnittelun ensimmäinen vaihe on liikenteen strateginen suunnittelu. Suunnittelun tässä vaiheessa tutkitaan liikenteen kehittymistä ja sen vaikutusta eri tuotannon resursseihin pitkällä aikavälillä. Strategisella suunnittelulla on läheiset yhteydet Ratahallintokeskukseen, sillä ratojen kehittämissuunnitelmat ja muut ratainfra-
strukturiin liittyvät päätökset ovat keskeisiä lähtökohtia rautatieyrityksen pitkän aikavälin liikenteen suunnittelulle.

¹ Tässä nykytilalla tarkoitetaan rautatielain jälkeistä tilannetta, jolloin ratakapasiteettia haetaan RHK:lta luvussa 3 kuvatulla tavalla. Luku perustuu VR Osakeyhtiön sisäisiin käytäntöihin.

4.1.2 Liikenteen perussuunnittelu

Liikenteen perussuunnittelun päätarkoituksena on luoda pitkän aikavälin kehityssuunnitelmien, asiakastarpeiden ja edellisen kauden aikataulujen pohjalta liikenteen perusrakenne tulevalle aikataulukaudelle. Tulevan kauden liikenteen perussuunnittelu alkaa noin vuotta ennen aikataulukauden vaihtumista. Tällöin henkilö- ja tavaraliikenne antavat ensimmäiset esityksensä oletetuista tulevan kauden asiakastarpeita.

Perussuunnittelun ensimmäisessä vaiheessa muutetaan edellisen kauden päätettyä liikennerakennetta oletettujen suurimpien muutosten osalta sekä tutkitaan näiden muutosten vaikutusta muuhun liikenteeseen. Tähän vaiheeseen liittyvän rautatieyrityksen omien liikennetarpeiden yhteensovittamisen tuloksen pohjalta haetaan ratakapasiteettia seuraavaa aikataulukautta varten ratakapasiteetin perushaussa. Rautatieyrityksen kannalta ongelmana on se, että ratakapasiteetin perushaussa ei voida taata ratakapasiteettia yhtä aikataulukautta pidemmäksi ajaksi.

Aikataulukauden vaihtumisen yhteydessä ei tehdä tarkkaa aikataulusuunnittelua kuin erityistapauksissa, sillä joulukuun toisena viikonloppuna ei ole nähty nykyisin tarvetta liikennemuutoksille. Tarkka aikataulusuunnittelu liittyy täten lähinnä säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtiin sekä aikataulukauden aikana tehtäviin muihin liikennemuutoksiin.

4.1.3 Muutosajankohdat aikataulukauden aikana

Asiakastarpeiden tarkentuminen ja muuttuminen ratakapasiteetin perushakemuksen jättämisen jälkeen aiheuttaa usein muutostarpeita liikennerakenteeseen ja jo myönnettyyn ratakapasiteettiin. Myönnettyyn ratakapasiteettiin voi hakea muutoksia säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdissa.

Tammikuun säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdan liikennemuutoksia aletaan valmistella viimeistään heinä-elokuun vaihteessa. Vaikka tammikuun muutoksiin liittyvä tarkka aikataulusuunnittelu tapahtuu vasta marras-joulukuussa, on liikennerakenteen karkea suunnittelu (yhteensovittaminen) tehtävä jo elokuussa mahdollisten ratakapasiteetti- ja henkilöliikennemuutosten vuoksi.

Tällä hetkellä suurimmat muutokset liikennerakenteeseen tehdään lukuvuoden koulutyön päättymistä seuraavana viikonloppuna olevan säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdan yhteydessä. Koska kaikkia tässä yhteydessä tehtäviä liikennemuutoksia ei ole pystytty ennakoimaan yli vuotta aikaisemmin tehdyssä liikenteen perussuunnittelussa ja ratakapasiteetin perushaussa, joudutaan liikennesuunnitelmia ja haettua ratakapasiteettia muokkaamaan. Lukuvuoden koulutyön päättymistä seuraavan viikonloppun säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdan liikennerakenteen muutoksiin tähtäävän yhteensovittamisen tulos lyödään lukkoon viimeistään vuoden vaihteessa, jotta henkilöliikenne ehtii ilmoittaa tulevat muutokset ajoissa kaikille sidosryhmille. Lisäksi ratakapasiteetin muutokset täytyy hakea RHK:lta viimeistään neljä kuukautta ennen muutospäivää.

RHK:n myönnettyä ratakapasiteettimuutokset aloitetaan tarkkojen aikataulujen suunnittelu. Tässä suunnittelun vaiheessa otetaan huomioon kaikki rataverkon aiheuttamat rajoitukset, jotta aikatauluista saadaan toteutuskelpoiset minuuttitarkkuudella. Erityisesti yksiraiteisuudesta johtuen junien tarkka aikataulusuunnittelu on tehtävä huolellisesti, jotta liikennerakenteesta tulee sujuva ja mahdollisimman hyvin häiriötä sietävä. Aikataulusuunnittelussa päätetään myös, mitkä ratatyöt otetaan huomioon junien aikatauluisissa ja mitkä jätetään ottamatta huomioon, jolloin junille sallitaan pieni myöhästymisen ratatöiden ajan.

Muilla kuin säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtien liikennemuutoksilla tarkoitetaan pääasiassa liikennemuutoksia, jotka johtuvat rатаinfrastruktuurin muutoksesta, ja joille on haettu ratakapasiteettia jo etukäteen. Oman ryhmänsä muodostavat liikennemuutokset, joille on sovittu muutosajankohta, ja joille on haettu ratakapasiteettia ennalta, mutta joiden osalta muutostarve ei ole säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdan yhteydessä. Edellä mainitut kaksi liikennemuutosta hoidetaan rautatieyrityksen sisällä osana operatiivisen tason suunnittelua.

4.1.4 Operatiivisen tason suunnittelu

Lyhyen aikavälin liikennemuutokset ovat liikenteen operatiivisen tason suunnittelua. Nämä muutokset voidaan jakaa kahteen ryhmään: liikennemuutoksiin, jotka on otettu huomioon jo edellisen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdan

liikenne rakenteen suunnittelun yhteydessä sekä tavaraliikenteessä tehtäviin päivittäisiin asiakastarpeista johtuviin yksittäisiin junamuutoksiin.

Lyhyen aikavälin muutokset pyritään hoitamaan olemassa olevien aikataulujen ja myönnetyn ratakapasiteetin puitteissa. Tarvittaessa viime hetken muutoksille ja uusille junille tehdään kuitenkin tarvittavat aikataulut ja haetaan ratakapasiteettia kiireellisellä ratakapasiteettihakemuksella.

4.1.5 Ratatyötiedot

Suurimmat ratatyöt sekä niiden aiheuttamat junaliikenteen häiriöt ja liikennekatkot otetaan huomioon jo liikenne rakenteen suunnittelussa, mutta minuuttitason vaikutukset junien kulkuun lasketaan vasta tarkan aikataulusuunnittelun yhteydessä. Ratatyötiedot liikenteen suunnitteluun saadaan liikenteenohjauspalvelun johdolla etenevästä ratatyöprosessista. Tämän prosessin vastuulla on yhteensovittaa liikennetarpeet ja ratatyöt, ajoittaa ratatyöt tarkalla tasolla sekä ilmoittaa liikenne rajoituksista kaikille liikenteen osapuolille.

4.2 Ratakapasiteetin hakeminen rautatieyrityksen näkökulmasta

4.2.1 Ratakapasiteetin perushaku

Ratakapasiteetin perushakemuksen tekeminen on osa liikenteen perussuunnitteluprosessia. Tässä prosessissa suunnitellaan liikenteen perusrakenne henkilö- ja tavaraliikenteen liikennetarpeiden pohjalta. Ratakapasiteettia haetaan rautatieyrityksen sisäisen yhteensovittamisen jälkeen päätetyn liikenne rakenteen mukaisesti.

Ratakapasiteetin perushaun tapahtuessa kahdeksan kuukautta ennen joulukuun toisena sunnuntaina tapahtuvaa aikataulukauden vaihtumista, ovat tarkat asiakastarpeet usein vielä osin muotoutumatta, joten ratakapasiteetin perusjaossa esitettyyn liikenne rakenteeseen joudutaan tekemään muutoksia. Aikataulukauden vaihtuminen tapahtuu tällä hetkellä ajankohdassa, jossa ei Suomessa ole totuttu tekemään aikataulumuutoksia, joten liikenteen muutoksia ei tehdä kyseisenä päivänä. Tämä saattaa aiheuttaa tulevaisuudessa tilanteita, joissa liikennettä ja aikatauluja joudutaan muuttamaan normaalista poikkeavaan aikaan.

4.2.2 Ratakapasiteetin hakeminen säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutospäivinä

Liikenne rakenteeseen ja säännöllisten junien aikatauluihin on vanhastaan tehty muutoksia keskimäärin viisi kertaa vuodessa. Näistä muutosajankohdista kaksi (tammikuun ja lukuvuoden koulutyön päättymistä seuraavan viikonlopun muutosajankohta) ovat sellaisia, jolloin muokataan koko liikenne rakennetta eli muutetaan tarvittaessa myös henkilöliikenteen aikatauluja. Näistä kahdesta muutosajankohdasta lukuvuoden koulutyön päättymistä seuraavan viikonlopun muutokset ovat usein suurempia. Loput muutosajankohdat, keskimäärin kolme, antavat tavaraliikenteelle mahdollisuuden muokata omaa liikenne rakennettaan asiakastarpeiden muuttuessa. Tavaraliikenteessä on paljon myös hyvin nopeita kuljetustarvemuutoksia, mutta näissä liikennemuutoksissa pyritään käyttämään hyväksi ennakkoon suunniteltuja aikatauluja, joille on jo haettu ratakapasiteettia ratakapasiteetin perushaussa tai säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtina.

Valtioneuvoston asetuksessa rautatieliikenteen aikataulukaudesta ja ratakapasiteetin hakemisesta on kirjattu kaksi aikataulukauden aikana olevaa säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohtaa, jotka tukevat tällä hetkellä käytettyjä suurimpia liikenne rakenteen muutosajankohtia. Nämä ajankohdat on määrätty olevan loppiaista seuraava sunnuntai ja peruskoulun lukuvuoden päättymisen jälkeisen viikon sunnuntai. Asetuksen nojalla Ratahallintokeskuksella on mahdollisuus päättää myös muista säännöllisen liikenteen muutosajankohdista, joten rautatieyrityksellä on mahdollista muuttaa liikenne rakennettaan ilman koko liikenteen hakemista uudelleen kiireellisillä ratakapasiteettihakemuksilla myös muina ajankohtina, mutta se vaatii Ratahallintokeskuksen päätöksen ylimääräisestä säännöllisen liikenteen ratakapasiteetin muutosajankohdasta.

4.2.3 Ad hoc -menettely

Tilapäistä liikennettä varten voidaan hakea ratakapasiteettia kiireellisellä ratakapasiteettihakemuksella. Kiireellisen ratakapasiteetin hakemiselle ei vielä ole ollut suuresti tarvetta, vaan liikenteen muutostarpeet on kyetty ennakoimaan jo ratakapasiteettihakemuksissa. Vasta ad hoc -menettelyn yksityiskohtien lopullisen sopimisen ja käytännön muotoutumisen jälkeen nähdään, missä määrin jatkossa joudutaan hakemaan kiireellistä ratakapasiteettia.

4.3 Suunnittelutyökalut

Liikenteen suunnittelussa käytetään apuna monia erilaisia tietojärjestelmiä. Tärkeimmät niistä ovat liikennerakenteen suunnittelussa käytettävät ohjelmat Viriato ja Viivat sekä aikataulutietokanta AIKS.

Viriato-ohjelmaa käytetään hyväksi sekä henkilö- että tavaraliikenteen liikenne- rakenteen hahmottamisessa, liikennetarpeiden yhteensovittamisessa ja ratakapasiteetin hakemisessa. Viivat-ohjelmalla taas suunnitellaan pääkaupunkiseudun lähiliikenteen liikenne- rakennetta. AIKS on koko liikenteen suunnittelun keskeisin elementti. Sinne syötetään kaikkien junien junanumerot ja aikataulut, henkilöliikenteen junien kulkupäivät poikkeuksineen, pääosa vetovoimatiedoista, junien maksimi painot sekä monia muita liikenteen suunnittelussa tarvittavia tietoja. AIKS-tietokannasta tiedot siirretään siirto-ohjelmien avulla muihin liikenteensuunnittelun tietojärjestelmiin, kuten veturin- kuljettajien käytön suunnitteluohjelmaan, tavaraliikenteen tuotannonsuunnittelujärjes- telmiin ja liikenteen ohjauksen järjestelmiin.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ratakapasiteetin jakamisen ja liikenteen suunnittelun tavoitetilaa sekä nykytilaa vertaamalla voidaan tehdä päätelmä, että aloitettua työtä tulee jatkaa. Ratakapasiteetin jakamisen periaatteiden ja pelisääntöjen luomiseen tähtäävää keskustelua on syytä viedä eteenpäin, jotta toiminta usean rautatieyrityksen tilanteessa olisi avointa ja läpinäkyvää. Lisäksi ratakapasiteetin jakamiseen sekä liikenteen suunnittelun ja hallintaan tarvittavaa tietojärjestelmähanketta on syytä viedä hallitusti eteenpäin.

Tarvittavaa tietojärjestelmähanketta on syytä viedä pikaisesti eteenpäin, sillä nykyiset liikenteen suunnittelun tietojärjestelmät ovat vanhentuneita, eikä niitä ole suunniteltu ratakapasiteetin hallintaan. Suunnittelun jäykkyys, suuri manuaalisen työn määrä sekä tietojen hajanaisuus ja siirtämisen vaikeudet ovat muita keskeisiä ongelmia, joita käytössä olevat vanhentuneet ja kankeat tietojärjestelmät aiheuttavat.

Tärkeitä kehityskohteita liikenteen suunnittelussa ovat myös toiminnan koordinoinnin sekä viestinnän kehittäminen. Tehokkaammalla toiminnalla voidaan parantaa liikenteen suunnittelun kokonaisuuden hallintaa sekä toiminnan optimointia. Viestinnän puolella kehitystoimenpiteitä kaipaavat informaation siirron nopeuttaminen sekä virallisten viestintäkanavien rakentaminen.

Nykytilanteessa VR Osakeyhtiön suunnittelujärjestelmät ovat uudistumassa samanaikaisesti kuin uusi lainsäädäntö velvoittaa Ratahallintokeskuksen toimimaan ratakapasiteetin jakajana. Menettelyjen ja järjestelmien yhteensovittamiseksi tarvitaan jatkuvaa keskusteluyhteyttä ratakapasiteetin jakamiseen liittyvistä toimintaperiaatteista sekä projektien koordinointia. Jatkuvan keskusteluyhteyden varmistamiseksi olisi syytä perustaa pysyväluonteinen työryhmä, joka olisi RHK:n vetämä. Työryhmä voisi jatkaa toimintaansa rauta-aika-nimen alla.

Rauta-aika-työn puitteissa pohdittavia asioita ovat mm.:

- Millaisia resursseja ratakapasiteetin hallinnointi vaatii?
- Mitä myönnetty ratakapasiteetti tarkoittaa?
- Mikä on liikenteenohjauksen rooli operatiivisessa ratakapasiteetin jakamisessa?
- Millaiset rajapinnat tietojärjestelmästä tarvitaan liikenteenohjaus- ja informaatiojärjestelmiin?

- Miten ratatyötietojen saadaan rautatieyrityksen liikenteensuunnittelun tietoon ratakapasiteetin hakemiseen liittyvien määräaikojen puitteissa?

LÄHDELUETTELO

COM(2004) 144 final

COM(2004) 142 final

COM(2004) 140 final

COM(2004) 143 final

COM(2004) 140 final, Further integration of the European rail system: third railway package

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/12/EY, annettu 26 päivänä helmikuuta 2001, yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta.

Directive 2001/12/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/13/EY, annettu 26 päivänä helmikuuta 2001, rautatieyritysten toimiluvista annetun neuvoston direktiivin 95/18/EY muuttamisesta.

Directive 2001/13/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 amending Council Directive 95/18/EC on the licensing of railway undertakings.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/14/EY, annettu 26 päivänä helmikuuta 2001, rautateiden infrastruktuurikapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä ja rautateiden infrastruktuurin käyttömaksujen perimisestä sekä turvallisuustodistuksen antamisesta.

Directive 2001/14/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 on the allocation of railway infrastructure capacity and the levying of charges for the use of railway infrastructure and safety certification.

Hallituksen esitys Eduskunnalle rautatielaiksi sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi (162/2002)

KOM(2001) 370 lopullinen, Valkoinen kirja: Eurooppalainen liikennepoliittikka vuoteen 2010: valintojen aika

KOM(2002) 18 lopullinen: Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille "Kohti yhdenmukaista eurooppalaista rautatieliikennealuetta"

KOM(2002) 25 lopullinen: Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yhteisön rautateiden kehittämisestä annetun neuvoston direktiivin 91/440/ETY muuttamisesta

KOM(2002) 23 lopullinen: Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus Euroopan rautatieviraston perustamisesta

KOM(2002) 21 lopullinen: Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yhteisön rautateiden turvallisuudesta sekä rautatieyritysten toimiluvista annetun direktiivin 95/18/EY ja rautateiden infrastruktuurikapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisestä ja rautateiden infrastruktuurin käyttömaksujen perimisestä sekä turvallisuustodistusten antamisesta annetun direktiivin 2001/14/EY muuttamisesta

KOM(2002) 21 lopullinen: Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta annetun neuvoston direktiivin 96/48/EY ja direktiivin 2001/16/EY muuttamisesta

KOM(2002) 24 lopullinen: Suositus neuvoston päätökseksi komission valtuuttamisesta neuvottelemaan ehdoista, joilla yhteisö voi liittyä 9 päivänä toukokuuta 1980 tehtyyn kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevaan yleissopimukseen (COTIF), sellaisena kuin se on muutettuna 3 päivänä kesäkuuta 1999 tehdyllä Vilnan pöytäkirjalla

Levo Juha, Lähesmaa Jukka, Sahala Sami 2004. Ratakapasiteetin jakojärjestelmä, tietojärjestelmän yleiskuvaus.
Julkaisematon raportti, 23 s.

Mäkitalo Miika 2003. Ratahallintokeskus julkaisi ensimmäisen verkkoselostuksen.
Artikkeli Rautatietekniikka-lehdessä 2/2003, s. 26
ISSN 1237-1513

Neuvoston direktiivi 81/440/ETY, annettu 29 päivänä heinäkuuta 1991, yhteisön rautateiden kehittämisestä.

Council directive 91/440/EEC of 29 July 1991 on the development of the Community's railways.

Neuvoston direktiivi 95/18/EY, annettu 19 päivänä kesäkuuta 1995, rautatieyritysten toimiluvista.

Council directive 95/18/EC of 19 June 1995 on the licensing of railway undertakings.

Paasikivi Jari 2003. Liikenteen suunnitteluprosessin kehittäminen VR Osakeyhtiössä.
Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto, 114 s + 2 liit.

Ratahallintokeskus 2003. Verkkoselostus 2004.

Ratahallintokeskuksen julkaisu F 1/2003. 31 s. + 12 liit.
ISBN 952-445-080-1, ISSN 1459-3831

Ratahallintokeskus 2003. Verkkoselostus 2005.

Ratahallintokeskuksen julkaisu F 5/2003. 37 s. + 13 liit.
ISBN 952-445-093-3, ISSN 1459-3831

Rautatielaki 198/2003

Rosenberg Marja, Pajunen Kirsi, Lähesmaa Jukka, Levo Juha, Sahala Sami, Leviäkangas Pekka 2004. Ratakapasiteetin jakamisen suuntaviivat. Rauta-aika-projektin julkaisematon loppuraportti, 54 s. + 2 liit.

1/2000	Rataverkko 2020 -ohjelman väliraportti
2/2000	Bantrummor, 250 kN och 300 kN axellaster
3/2000	Liikkuvan kaluston kirjallisuustutkimus
4/2000	Raidesepelin lujuuden vaikutus tukikerroksen kestoikään
5/2000	Ratarakenteen instrumentointi ja mallinnus, 250 kN:n ja 300 kN:n akselipainot
6/2000	Väliraportti 250 kN:n ja 300 kN:n akselipainojen ratateknisistä tutkimuksista
7/2000	Intermediate Report, 250 kN and 300 kN axle loads
8/2000	Ratatekniset määräykset ja ohjeet -julkaisun käytettävyydestä tutkimus
9/2000	Ratakapasiteetin perusteet
10/2000	Instrumentation and Modelling of Track Structure, 250 kN and 300 kN axle loads
11/2000	Rautatieonnettomuuksien sisäiset ja ulkoiset kustannukset
12/2000	Internal and External Costs of Railway Accidents
1/2001	Rataverkko 2020 -suunnitelma
2/2001	XPS-routaeristelevyt ratarakenteessa, 250 kN:n ja 300 kN:n akselipainot
3/2001	Raidetutkimus, 250 kN:n ja 300 kN:n akselipainot
4/2001	Radan kunnossapitokustannusten kirjallisuustutkimus
5/2001	Loppuraportti 250 kN:n ja 300 kN:n akselipainojen teknisistä ominaisuuksista
6/2001	Final Report, 250 kN and 300 kN axle loads
7/2001	Rautateiden maanvaraiset pylväsperustukset
8/2001	Ratarumpututkimus. Instrumentointi ja mittaukset
9/2001	Verkkoaikataulu junaliikenteen ja rautatieinfrastruktuurin kehittämisestä
10/2001	Työnaikaisten ratakaivantojen tukeminen
11/2001	Pääkaupunkiseudun rautateiden meluntorjuntaohjelma vuosille 2001 – 2020
12/2001	Rautatietasoristeysten turvaaminen
13/2001	Rautatieliikenteen riskit ja turvaamistoimenpiteet, osat 1 ja 2
14/2001	Rautatieliikenteen valtakunnallinen meluselvitys
1/2002	Ratarakenteen routasuojaus
3/2002	Rautatietasoristeysten turvaamis- ja poistostrategia 2020
4/2002	Rautateiden maanvaraiset pylväsperustukset, lisensiaatintutkimus
5/2002	Raiteentarkastus ja siinä ilmenevien virheiden analysointi välillä Kirkkonummi–Turku
6/2002	Kerava–Lahti-oikoradan sosiaalisten vaikutusten arviointi
7/2002	Rataverkon tavaraliikenne-ennuste 2025
8/2002	Puomillisten tasoristeysten turvallisuus
9/2002	Vartioimattomien tasoristeysten turvallisuus
10/2002	Ratarumpututkimus, mallinnus
1/2003	Katsaus Ratahallintokeskuksen tutkimus- ja kehittämistoimintaan
2/2003	Instrumentation and Modelling of Railway Culverts
3/2003	Rautatieliikenteen onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportoinnin kehittäminen
4/2003	Henkilöliikenneasemien esteettömyyskartoituksen tuloksia
1/2004	Tavaraliikenteen ratapihavisio- ja strategia 2025
2/2004	Rautateiden kaukoliikenteen asemien palvelutaso ja kehittämistarpeet
3/2004	Rautatieinfrastruktuurin elinkaarikustannukset
4/2004	Murskatun kalliokiviaineksen hienoneminen ja routivuus radan rakennekerroksissa
5/2004	Radan kulumisen rajakustannukset vuosina 1997 - 2002
6/2004	Marginal Rail Infrastructure Costs in Finland 1997 - 2002