

PEKKA IIKKANEN
MIKKO MUKULA
ILPO RAJAPURO

Ratapihojen kapasiteetin jakaminen ja vaihtotyön liikenteenohjaus kilpailutilanteessa



Pekka Iikkanen, Mikko Mukula, Ilpo Rajapuro

Ratapihojen kapasiteetin jakaminen ja vaihtotyön liikenteenohjaus kilpailutilanteessa

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 18/2012

Liikennevirasto
Helsinki 2012

Kannen kuva: Simo Toikkanen

Verkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-6656

ISSN 1798-6664

ISBN 978-952-255-156-6

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 020 637 373

Pekka Iikkanen, Mikko Mukula, Ilpo Rajapuro: Ratapihujen kapasiteetin jakaminen ja vaihtotyön liikenteenohjaus kilpailutilanteessa. Liikennevirasto, liikenteen palvelut -osasto. Helsinki 2012. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 18/2012. 34 sivua ja 3 liitettä. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-156-6.

Avainsanat: ratapiha, kapasiteetti, liikenteen ohjaus

Tiivistelmä

Rautatielain mukaan liikennepaikkojen raiteiden käyttö kuuluu rataverkon haltijan tarjoamiin peruspalveluihin ja niiden käytöstä on sovittava rataverkon käyttösopimuksessa. Ratapihujen käytön kuvaamisessa käytetään tällä hetkellä prosenttilukua ratapihan kokonaiskapasiteetista. Junaliikenteen ohjaus on rataverkon vähimmäiskäyttömahdollisuuksiin sisältyvä palvelu ja sen mukaisesti se kuuluu ratamaksun perusmaksun perusteella tarjottaviin palveluihin. Vaihtotyöliikenteen ohjauksen järjestäminen on rautatieyritysten vastuulla. Liikennevirasto voi kuitenkin tarjota liikenteenohjauspalveluja maksua vastaan yksityisraiteilla ja vaihtotyöliikenteessä siltä osin kuin se on mahdollista.

Nykyinen tapa käyttää prosenttilukua kuvaamaan ratapihakapasiteetin jakoa on kilpailutilanteessa liian epätarkka. Nykytilanteen ongelma on myös se, että linja- ja ratapihakapasiteetin myöntämiseen on erilliset menettelyt, vaikka niiden käyttö kuitenkin kytkeytyy kiinteästi toisiinsa. Liikenteenohjauksen organisoinnissa Suomi on muihin EU-maihin verrattuna poikkeus, sillä muualla liikenteenohjausta ei ole sijoitettu rautatieliikennettä harjoittavan yhtiön alaisuuteen. Kilpailutilanteessa tällainen järjestely ei ole toimiva ratkaisu ja liikenteenohjauksen organisoinnin on katsottu muodostavan potentiaalisille rautatieliikenteen harjoittajille markkinoille tulon esteen.

Koska uusia rautatieyrityksiä on tulossa Suomen kuljetusmarkkinoille, katsoi Liikennevirasto aiheelliseksi käynnistää selvityksen, jossa arvioidaan minkälaisia muutostarpeita kilpailun konkretisoituminen aiheuttaa ratapihujen kapasiteetin jakamisessa ja liikenteenohjauksen järjestämisessä. Muun muassa ulkomaisten kokemusten ja asiantuntijahaastattelujen pohjalta laadittiin ehdotus, miten kapasiteetin jakaminen hoidetaan tilanteessa, jossa rataverkolla toimii vähintään kaksi kilpailevaa rautatieyritystä.

Kilpailutilanteessa ratakapasiteetin jakamisen on oltava joustavaa ja tehokasta. Toimintamalli ei saa kohtuuttomasti heikentää ratapihakapasiteetin käyttöä ja rautatiekuljetusten kilpailukykyä, eivätkä eri toimijoiden tehtävät, velvoitteet tai kustannukset saa kasvaa merkittävästi. Toimintamallin tulee luoda tasapuoliset toimintaedellytykset kaikille rautatieliikenteen harjoittajille eikä se saa heikentää markkinoille tulon edellytyksiä.

Laaditun ehdotuksen mukaan ratapihan käytön periaatteet ja myönnetty ratapihakapasiteetti kuvataan kilpailun alkuvaiheessa erillisessä käyttösopimuksen liitteessä (ns. ratapihasopimus). Kilpailun laajentuessa voi olla perusteltua ottaa käyttöön ratapihakapasiteetin hakemisen hallinnollinen menettely, mikä edellyttää muutoksia rautatielakiin. Tällöin sekä linja- että ratapihakapasiteetin osalta noudatetaan samaa aikataulua ja hakuprosessia. Tällaisessa toimintamallissa LIIKE-järjestelmää kannattaa kehittää ratapihakapasiteetin hallintaan soveltuvaksi.

Pekka Iikkanen, Mikko Mukula, Ilpo Rajapuro: Tilldelning av bangårdskapacitet samt trafikledning i en konkurrenssituation. Trafikverket, trafik tjänster. Helsingfors 2012. Trafikverkets undersökningar och utredningar 18/2012. 34 sidor och 3 bilagor. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-156-6.

Sammandrag

Enligt järnvägslagen ingår användning av trafikplatsernas spår i bannätsförvaltarens grundläggande tjänster och användning av spåren måste avtalas i ett avtal om användning av bannät. I nuläget är indikatorn för utnyttjande av bangårdens kapacitet den procentuella andelen av bangårdens totala kapacitet. Trafikledning är en tjänst som ingår i minimiutnyttjandet av bannätet och hör därmed till de tjänster som tillhandahålls mot den grundavgift som ingår i banavgiften. Järnvägsföretagen ansvarar för att trafikledning för växlingsarbete ordnas. Trafikverket kan dock tillhandahålla trafikledningstjänster mot avgift på privata spår-anläggningar och för växlingsarbete till den del det är möjligt.

Indikatorn som nu används för att beskriva tilldelningen av bangårdskapaciteten är inte tillräckligt exakt i en konkurrenssituation. Ett annat problem är att linje- och bangårdskapaciteten tilldelas enligt separata förfaranden trots att utnyttjandet av dessa kapaciteter är nära sammanlänkat. I fråga om trafikledningsorganisation är Finland ett undantag bland EU-länderna eftersom trafikledningen har placerats under ett bolag som bedriver järnvägstrafik. Detta är inte en fungerande lösning i en konkurrenssituation och att organisera trafikledningen på det här sättet anses hindra marknadstillträde för potentiella järnvägsföretag.

Eftersom nya järnvägsföretag är på väg in på den finska transportmarknaden ansåg Trafikverket att en utredning om förändringsbehoven i en konkret konkurrenssituation är motiverad när det gäller tilldelningen av bangårdskapacitet och trafikledningsorganisation. Utifrån bl.a. utländska erfarenheter och intervjuer med sakkunniga utarbetades ett förslag om tilldelning av kapacitet i en situation där minst två konkurrerande järnvägsföretag bedriver verksamhet på bannätet.

I en konkurrenssituation måste tilldelningen av kapacitet vara flexibel och effektiv. Verksamhetsmodellen får inte oskäligt försämra utnyttjandet av bangårdskapaciteten och järnvägstransporternas konkurrenskraft eller leda till en betydande ökning av de olika aktörernas uppgifter, förpliktelser eller kostnader. Modellen måste skapa likvärdiga förutsättningar för alla som bedriver järnvägstrafik och inte försämra möjligheterna till marknadstillträde.

Enligt förslaget för början av konkurrensen beskrivs principerna för utnyttjandet av bangården och den tilldelade bangårdskapaciteten i en separat bilaga till avtalet om användning (s.k. bangårdsavtal). När konkurrensen senare ökar kan det vara motiverat att införa ett administrativt förfarande för ansökan om bangårdskapacitet, vilket kräver förändringar i järnvägslagen. Då kan samma tidtabell och sökprocess tillämpas för både linje- och bangårdskapaciteten. Med en sådan verksamhetsmodell skulle det vara fördelaktigt att utveckla LIIKE-systemet så att det lämpar sig för administration av bangårdskapacitet.

Pekka Iikkanen, Mikko Mukula, Ilpo Rajapuro: Allocation of marshalling yard capacity and traffic management in a free market situation. Finnish Transport Agency, Traffic Services. Helsinki 2012. Research reports of the Finnish Transport Agency 18/2012. 34 pages and 3 appendices. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-255-156-6.

Summary

According to the Railway Act, the use of tracks at stations and other service sites is part of the basic services offered by the infrastructure manager, and their use must be agreed on in the rail network access agreement. At present, the rate of marshalling yard usage is indicated by a percentage representing a share of the yard's total capacity. Rail traffic management is a service that is included in the rail network's minimum access services, and, accordingly, belongs to the services offered in exchange for the base component of the infrastructure charge. The railway undertakings are responsible for arranging the management of shunting traffic. However, the Finnish Transport Agency may offer traffic management services for a fee on private rails and in shunting traffic, where possible.

The current method of applying a percentage rate to indicate the allocation of marshalling yard capacity is considered too inaccurate for a free market. Another problem with the current situation is that there are separate procedures for the allocation of railway line capacity and marshalling yard capacity, although their use is inherently interconnected. In the organisation of traffic management, Finland differs from all other European Union member states; there is no other country where traffic management has been assigned to a company operating rail transport. In terms of a competitive market, this arrangement is not a functional one, and the organisation of traffic management has been considered a barrier to the entry of potential new railway undertakings.

Because there are new railway undertakings entering the Finnish transport markets, the Finnish Transport Agency deemed it necessary to initiate a study to assess what changes need to be made in the allocation of marshalling yard capacity and the arrangement of traffic management when the free market model is implemented. Based on relevant knowledge such as experiences from abroad and expert interviews, a proposal was made on how to allocate capacity in a situation where there are at least two competing railway undertakings operating in the rail network.

In a free market, the allocation of railway capacity must be flexible and efficient. The operating concept may not impede the use of the marshalling yard capacity or the competitiveness of railway transport to an unreasonable extent, and it may not result in a substantial increase in the tasks, obligations or costs that are the responsibility of the different operators. The operating concept must create equal opportunities for the activity of all railway undertakings, and it may not deteriorate the circumstances for market entries.

According to the proposal, the principles of marshalling yard usage and the granted marshalling yard capacity will be described at the initial stage of the free market in a separate appendix to the access agreement (the "marshalling yard agreement"). As competition expands, it may be justifiable to adopt an administrative procedure for the application of marshalling yard capacity, which would require an amendment of the Railway Act. In this case, the timetable and the application process will be the same concerning both the railway line capacity and the marshalling yard capacity. In this type of operating concept, it is useful to develop the railway track capacity data system (LIIKE) so as to make it applicable for the management of marshalling yard capacity.

Esipuhe

Tämä selvitys liittyy kilpailun syntymiseen Suomen rautatiekuljetusmarkkinoilla. Selvityksessä arvioitiin, miten ratapihakapasiteetin jakaminen ja ratapihojen liikenteen ohjaus voidaan hoitaa tilanteessa, jossa rataverkolla toimii vähintään kaksi kilpailevaa rautatieyritystä. Selvityksessä laadittiin ehdotus siirtymävaiheen ratapihakapasiteetin jakamisen toimintamalliksi ja etenemispoluksi kohti tavoitteellista toimintamallia. Selvitys perustui nykytilanteen analysointiin, muista EU-maista saatuihin kokemuksiin sekä sidosryhmähaastatteluihin.

Selvityksen ohjausryhmään kuuluivat Kaisa-Elina Porras (puheenjohtaja), Heli Mattila, Atte Kanerva, Jarno Siitari, Tiina Poikolainen, Raija Karkkonen ja Juha Haapakoski Liikennevirastosta. Konsulttina selvityksessä oli Ramboll Finland Oy, jossa työhön ovat osallistuneet Mikko Mukula, Ilpo Rajapuro ja Pekka Iikkanen. Työhön asiantuntijana on osallistunut myös Miika Mäkitalo M-Files Oy:stä.

Helsingissä kesäkuussa 2012

Liikennevirasto

Liikenteen palvelut -osasto

Sisällysluettelo

MÄÄRITELMÄT JA LYHENTEET	8
1 JOHDANTO	10
1.1 Työn tausta ja tavoitteet	10
1.2 Ratapihat osana rautateiden kuljetusjärjestelmää	11
1.3 Lainsäädännöllinen tausta.....	12
2 NYKYTILA	14
2.1 Linjaliikenteen kapasiteetin jakaminen	14
2.2 Ratapihojen kapasiteetin jakaminen	14
2.3 Ratakapasiteetin hallinnan tietojärjestelmä	15
2.4 Junaliikenteen ja vaihtotyön liikenteenohjaus	17
2.5 Nykytilan ongelmat.....	18
3 KOKEMUKSIA ERÄISTÄ EU-MAISTA	21
3.1 Taustaa.....	21
3.2 Ratapihakapasiteetin hakuprosessi.....	21
3.3 Päällekkäisten hakemusten käsittely	25
3.4 Maksut ja sanktiot	25
3.5 Ratapihojen vaihtotyön liikenteenohjaus ja ratapihapalvelut	26
3.6 Toiminta häiriötilanteissa.....	27
4 TOIMINTAMALLI KILPAILUTILANTEESSA	28
4.1 Ratapihakapasiteetin jakamisen vaihtoehdot.....	28
4.2 Ehdotus siirtymävaiheen toimintamalliksi	29
4.3 Ehdotus tulevaksi etenemispoluksi	30
4.4 Ratapihojen liikenteenohjauksen järjestäminen	32
4.5 Vaikutusten arviointi.....	32
LIITTEET	
Liite 1	Esimerkki: raiteistonkäyttökaavio
Liite 2	Esimerkki: raiteiden varaaminen eri rautatieyritysten käyttöön
Liite 3	Haastattelut

Määritelmät ja lyhenteet

Asetinlaite: Kulkuteiden varmistamiseen käytettävä järjestelmä

Huoltoraide: Kiskoilla liikkuvan kaluston huoltamiseen käytettävä raide

Junaliikenne: Yksiköiden liikkuminen junaliikenteestä annettujen määräysten mukaan (RVI/1092/412/2009)

Järjestelyratapiha: Alueellisen tavaraliikenteen solmukohtana toimiva ratapiha, joka koostuu yleensä useammista pienemmistä ratapihoista

Kauko-ohjaus: Rataosan liikennepaikkojen turvalaitteiden ohjaaminen keskitetysti yhdestä liikenteenohjauspisteestä käsin

Keskusjärjestelyratapiha: Valtakunnallisen tavaraliikenteen solmukohtana toimiva ratapiha, jolla harjoitetaan jatkuvaa ja merkittävää junanmuodostusta (Suomessa Tampere ja Kouvola)

Kulkutie: Turvalaitejärjestelmän varmistama reitti kulkutien alku- ja päätekohtien välille

Kuormausraide: Tavaraliikenteen tai radanpidon kuormaus- ja purkaustoimintaa palveleva sivuraide

Laskumäki: Kalteva raiteisto vaihtotyöhön ja vaunujen lajitteluun

LIIKE: Ratakapasiteetin hallintaan ja liikennesuunnitteluun kehitetty järjestelmä

Liikennepaikka: Liikenteenohjausta ja matkustaja- ja/tai tavaraliikennettä varten rajattu alue, jonka radanpitäjä on määritellyt liikennepaikaksi.

Läpikulkuraide: Raide, jota pitkin rautatieliikennepaikan sisällä rautatieliikennepaikan rajalta toiselle rajalle voidaan liikennöidä suorille raiteille asetettujen vaihteiden kautta.

Ratakapasiteetti: Rataverkon ominaisuuksista johtuva aikaan sidottu rautatiereitin junaliikenteen välityskyky

Ratapiha: Liikennepaikan raiteisto, laiturit ja liikenteenhoitoon välittömästi liittyvät laitteet, rakenteet sekä rakennukset maa- ja kuormausalueineen

Ratapihakapasiteetti: Ratapihan suorituskyky tietyllä aikavälillä

Rataverkon haltija: Liikennevirasto tai yksityisraiteen haltija

Rautatieliikenteen harjoittaminen: Rautatieyrityksen, museoliikenteen harjoittajan tai radan kunnossapitoon liittyvä liikennöinti

Rautatieliikenteen ohjaus: Rataverkon haltijan tai toissijaisesti rautatieoperaattorin suorittama toiminta, jonka tarkoitus on varmistaa junaliikenteen turvallisuus ja suju-

vuus. Liikenteen ohjauksesta ovat vastuussa vaihdemiehet, asetinlaitemiehet ja liikenteenohjaajat, jotka vastaavat junien käyttämien kulkuteiden turvaamisesta joko käsin tai teknisten laitteiden avulla.

Rautatieyritys: Yksityisoikeudellinen yhtiö tai muuta yhteisö, joka päätoimenaan harjoittaa rautatieliikennettä.

Trafi: Liikenteen turvallisuusvirasto, joka on merenkulun, rautatieliikenteen, tieliikenteen ja ilmailun turvallisuusviranomaisena. Trafi toimii myös rautatiealan sääntelyelimenä, jonka tehtävänä on huolehtia markkinoiden toimivuudesta ja siitä, että alan toimijoita kohdellaan tasapuolisesti ja syrjimättömästi.

Tuloraide: Raide tai raiteisto, jonne ratapihalle saapuvat junat tulevat.

Vaihtotyö: Ratapihalla tai rautatielinjalla suoritettava junaliikenteestä erillään tapahtuva vaunujen siirtely ja järjestely, joko veturin tai painovoiman avulla (laskumäki)

VAK-kuljetus: Vaarallisten aineiden kuljetus

Yhteensovittaminen: Menettely, jonka avulla Liikennevirasto ratkaisee tilanteet, joissa eri rautatieyritysten ratakapasiteettihakemukset ovat keskenään päällekkäisiä.

Yksityisraide: Muu kuin valtion omistama ja Liikenneviraston hallinnoima raide

1 Johdanto

1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Rautatieliikennettä on EU:n jäsenvaltioissa avattu asteittain kilpailulle Euroopan yhteisön lainsäädännöllä. Suomessa kansallinen tavaraliikenne avattiin kilpailulle vuoden 2007 alussa. Myös henkilöliikenteen asteittainen avaaminen on ollut esillä. Nykyiset sopimusjärjestelyt kuitenkin takaavat VR-Yhtymälle yksinoikeuden Helsingin seudun lähiliikenteessä vuoden 2017 loppuun ja pääosin muulla rataverkolla vuoden 2019 loppuun asti.

Tavaraliikenteen kilpailun avautumisesta huolimatta rautatieliikennettä harjoittaa Suomessa toistaiseksi vain yksi rautatieyritys. VR Transpoint on kuitenkin saamassa kilpailijoita tavaraliikenteeseen, sillä Ratarahdi on ilmoittanut käynnistävänsä liikennöinnin vuoden 2012 aikana ja Proxion Train syksyllä 2013. Alkuvaiheessa Ratarahdi tulee toimimaan vain Imatran alueen ratapihoilla. Proxion Trainin suunnitelmissa on toimia myös linjaliikenteessä.

Koska uusia rautatieyrittäjiä on tulossa Suomen kuljetusmarkkinoille, on Liikennevirasto katsonut aiheelliseksi käynnistä selvityksen, jossa arvioidaan minkälaisia muutostarpeita kilpailun konkretisoituminen aiheuttaa ratapihojen kapasiteetin jakamisessa ja liikenteenohjauksen järjestämisessä.

Selvityksessä kartoitettiin, millaisia ratapihakapasiteetin jakokäytäntöjä on muissa Euroopan unionin maissa ja minkälaisia ongelmia kapasiteetin jaossa ja liikenteen ohjauksessa on ilmennyt käytännön tasolla. Ulkomaisten kokemusten ja asiantuntijahaastattelujen pohjalta laadittiin ehdotus, miten kapasiteetin jakaminen hoidetaan tilanteessa, jossa rataverkolla toimii vähintään kaksi kilpailevaa rautatieyrittäystä. Erittäin pyrittiin selkiyttämään, miten toimitaan kilpailun alkuvaiheessa ja miten edetään pidemmällä aikavälillä kilpailun laajentuessa. Selvityksessä arvioitiin myös ehdotetun alkuvaiheen toimintamallin ja mahdollisen myöhemmän toimintamallin edellyttämiä lainsäädännöllisiä muutostarpeita sekä vaikutuksia rautatieyrittäjien ja liikenneviranomaisten toimintaan.

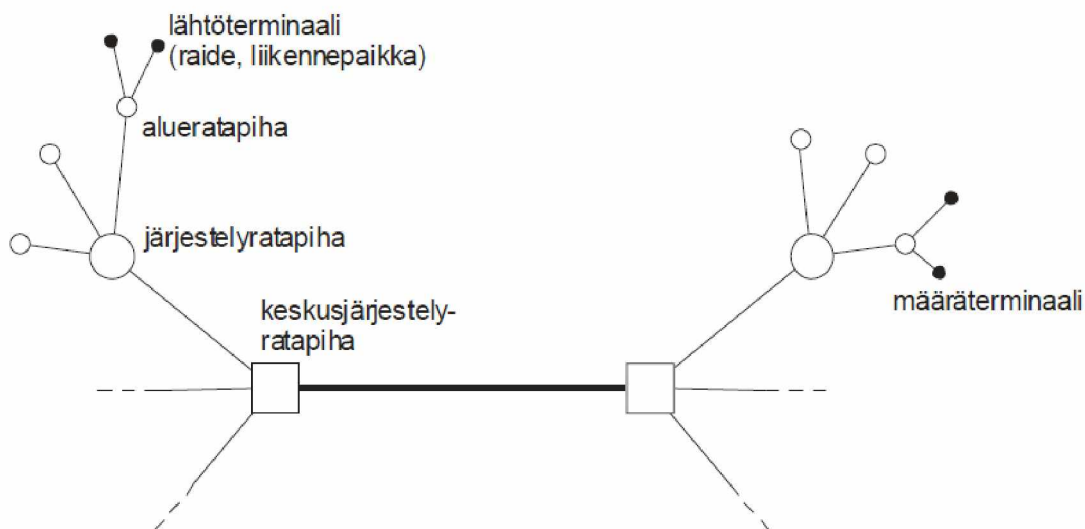
Selvitystä varten haastateltiin VR Transpointin, Ratarahdin, Proxion Trainin ja Trafirin edustajia. Liikennevirasto järjesti 30.3.2012 selvitykseen liittyvän kuulemis- ja keskustelutilaisuuden, jossa edustettuina olivat edellä mainittujen tahojen lisäksi Liikenne- ja viestintäministeriö.

1.2 Ratapihat osana rautateiden kuljetusjärjestelmää

Ratapiha käsitteenä tarkoittaa liikennepaikan raiteistoa siihen liittyvine alueineen ja laitteineen. Yksinkertaisimmillaan ratapiha on yksiraiteisen radan liikennepaikka kohtausraiteineen. Ratapihat voidaan ryhmitellä esimerkiksi niiden verkollisen sijainnin, käyttötarkoituksen, liikenteen ja teknisten ominaisuuksien perusteella. Kuljetusjärjestelmässä ratapihat voidaan jakaa esim. lähtö- tai määräterminaaleihin, pienempiin alueratapihoihin sekä suuriin keskusjärjestelyratapihoihin.

Järjestelyratapihat ovat laajempia kokonaisuuksia, jotka koostuvat yleensä useammista pienemmistä ratapihoista. Tuloräätäpöhallalle saapuvat kaikki tavarajunat, jonka jälkeen vaihtotyöyksikkö siirtää vaunut lajitteluräätäpöhallalle tai laskumäkeen. Kun vaunut on saatu lajiteltua, siirretään junarunko lähtöräätäpöhallalle tai se jatkaa suoraan määräraätäpöhallansa lajitteluräätäpöhallalta.

Kuljetusjärjestelmässä junat kulkevat eri hierarkkisen tason ratapihojen kautta. Lähtöterminaali voi olla esimerkiksi raakapuun kuormauspaikka, satama tai tuotantolaitos. Näiltä ratapihoilta vaunut kerätään alue- ja järjestelyratapihoille, jotka ovat kuljetusreittien solmukohtia ja toimivat oman alueensa liikenteen, junanmuodostuksen ja vaihtotöiden keskuksina. Suurilla keskusjärjestelyratapihoilla harjoitetaan jatkuvaa ja merkittävää junanmuodostusta (kuva 1).



Kuva 1. Ratapihojen hierarkkinen jaottelu (VR Transpoint).

Ratapihaliikenne on hyvin heterogeenistä ratalinjojen liikenteeseen verrattuna. Ratapihoilla tapahtuva liikenne ja vaunujen siirtämiseen liittyvät toiminnot voidaan jaotella esim. seuraavasti:

- linjaliikenne
- junanmuodostus ja muut vaihtotyöt
- seisonta ja odotus
- terminaalitoiminnot.

Linjaliikenteessä käytettävät ratapihan raiteet toimivat periaatteessa ratalinjan jatkeena. Juna voi ohittaa ratapihan pysähtymättä tai väistää toista junaa. Matkustajien ottamisen lisäksi juna voi pysähtyä ratapihalle vaihtamaan veturia tai miehistöä.

Suurin osa ratapihojen liikennesuoritteesta syntyy vaihtotöistä. Vaihtotyöt käsittävät junanmuodostuksen sekä vaunujen järjestelyn ja jaon asiakasraiteille ja kuormauspaikoille. Osa ratapihan raiteista on varattava kaluston seisottamiseen. Terminaali-toiminnot ovat lähinnä vaunujen kuormausta tai purkausta.

Osa ratapihojen raiteista on osoitettu tiettyyn käyttötarkoitukseen, kuten seisonta- ja huoltoraiteet, tulo- ja lähtöraiteet tai terminaaliraiteet. Yleensä raiteet soveltuvat käytettäväksi useampiin eri toimintoihin. Huomattava osa ratapihaliikenteestä liittyy tavara-liikenteeseen, mutta myös matkustajaliikenne vaikuttaa raidetarpeisiin.

Liikenneviraston hallinnassa ovat pääasiassa ratapihojen linjaliikenteeseen ja järjes-telytyöhön varatut raiteet. Kunnat omistavat yleensä satamien ja teollisuusalueiden raiteistot. Yritysten omilla tehdasalueilla olevat raiteet ovat yleensä yritysten omis-tuksessa. VR-Yhtymän omistuksessa on raiteita, jotka liittyvät lähinnä kuormaustoi-mintaan.

1.3 Lainsäädännöllinen tausta

Ratapihojen raiteiden käyttö

Rautatielaissa (304/2011) säädetään rautatieliikenteen harjoittamisesta, rataverkon hallinnoinnista, rautatieliikenteen harjoittajille tarjottavista palveluista ja ratamak-susta, rataverkon käytöstä ja ratakapasiteetista, rautatiejärjestelmän turvallisuudesta ja yhteentoimivuudesta sekä sääntelyelimestä ja sen tehtävistä. Lain tarkoituksena on edistää rautatieliikennettä, rautatiejärjestelmän turvallisuutta ja yhteentoimivuutta sekä luoda tasapuoliset ja syrjimättömät edellytykset rautatiemarkkinoiden toimin-nalle.

Valtion rataverkon käytön ja ratakapasiteetin jakamisen periaatteet on määritetty rautatielain 4 luvussa (hakuprosessi kuvattu tarkemmin luvussa 2). Rautatielain 1 §:n mukaan luvun 4 säännöksiä sovelletaan ainoastaan valtion rataverkon käyttöön ja ratakapasiteetin jakamiseen.

Rautatielain mukaan liikennepaikkojen raiteiden käyttö kuuluu rataverkon haltijan tarjoamiin peruspalveluihin ja niiden käytöstä on sovittava rataverkon käyttöso-pimuksessa. Sopimus tehdään kutakin aikataulukautta varten ottaen huomioon aika-taulukaudelle myönnetty ratakapasiteetti. Sopimusta voidaan muuttaa, jos aikataulu-kauden aikana tehty ratakapasiteetin jakamista koskevat päätökset tai muut sopi-mukseen vaikuttavat seikat sitä edellyttävät. Euroopan yhteisöjen lainsäädäntö ei ota erikseen kantaa ratapihojen kapasiteetin jakoon.

Palvelujen tarjoaminen

Rataverkon käyttömahdollisuuksiin kuuluvien palvelujen tarjoamisesta on säädetty rautatielain 34 §:ssä sekä valtioneuvoston asetuksessa rautaliikenteen harjoittajille tarjottavista palveluista (1059/2007). Rautatieyrityksen ja rautatieliikenteen palvelu-ja tarjoavan yhtiön tai muun yhteisön on tarjottava kapasiteetti- ja ratamaksudirekti-

vin liitteen II 2. kohdassa tarkoitettuja rataverkon käyttömahdollisuuksiin kuuluvia palveluja raideyhteyksineen rautatieliikenteen harjoittajan käyttöön syrjimättömin ehdoin korvausta vastaan. Tällaisia palveluja ovat:

- sähkönsiirtolaitteet
- polttoaineen tankkauspisteet
- matkustaja-asemat
- tavaraliikenneterminaalit
- järjestelyratapihat
- junanmuodostuslaitteet
- varikkosivuraiteet sekä liikkuvan kaluston huoltoon ja ylläpitoon tarvittavat tilat ja laitteet
- huoltolaitteet ja muut tekniset laitteet.

Palvelujen tarjoaja voi kieltäytyä palvelujen tarjoamisesta vain, jos palveluille on olemassa markkinaolosuhteiden mukaisia toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja. Jos palvelujen tarjoaja katsoo joutuvansa liiketoimintansa kannalta vakaviin vaikeuksiin palveluvollisuuden vuoksi, se voi hakea Liikenteen turvallisuusvirastolta tilapäisen luvan kieltäytyä palvelujen tarjoamisesta.

EU:n kapasiteetti- ja ratamaksudirektiivin säännöksiä ollaan uudistamassa. Direktiiviehdotus tulee voimaan vuoden 2012 lopussa ja sillä on kahden vuoden täytäntöönpanoaika. Direktiiviin tehtävät seuraavat muutokset vahvistavat tasapuolista ja syrjimätöntä pääsyä palvelujen tarjontaan¹:

- järjestelypihojen ja terminaalien organisatorinen/päätöksenteon eriyttäminen
- varikko- ja huoltolaitteiden tilinpidollinen eriyttäminen
- velvoite vuokrata palvelulaitteet, jos ne eivät ole 3 vuoteen käytössä.

Liikenteenohjaus

Junaliikenteen ohjaus on rataverkon vähimmäiskäyttömahdollisuuksiin sisältyvä palvelu ja sen mukaisesti se kuuluu ratamaksun perusmaksun perusteella tarjottaviin palveluihin. Vaihtotyöliikenteen ohjauksen järjestäminen on rautatieyritysten vastuulla. Valtioneuvoston asetuksen 1059/2007 mukaan Liikennevirasto voi kuitenkin tarjota liikenteenohjauspalveluja maksua vastaan yksityisraiteilla ja vaihtotyöliikenteessä siltä osin kuin se on mahdollista. Vaihtotyön liikenteenohjauspalvelu ei ole kapasiteetti- ja ratamaksudirektiivissä mainittu palvelu eli rautatielain 34 §:n palveluvelvoite ei koske vaihtotyön liikenteenohjausta.

Rautatielaki ei rajaa liikenteenohjauksen organisointitapaa. Liikennevirasto vastaa rataverkon liikenteenohjauksesta ja huolehtii liikenteenohjauspalvelun tasapuolisuudesta. Liikenteenohjauksen on katsottu olevan perustuslain 124 §:n mukainen julkinen hallintotehtävä, kuitenkin luonteeltaan ei-merkittävä, jolloin se voidaan antaa hoidettavaksi muulle kuin viranomaiselle. Rautatielain mukaan Liikennevirasto voi järjestää liikenteenohjauspalvelut itse tai hankkia ne julkisilta tai yksityisiltä palvelujen tuottajilta.

¹ Euroopan Unionion neuvoston vahvistama kanta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin antamiseksi yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta (18581/11).

2 Nykytila

2.1 Linjaliikenteen kapasiteetin jakaminen

Rataverkon tavaraliikenteen kilpailun avautumisen myötä rataverkon haltijan rooli uudessa toimintaympäristössä on muuttunut. Lainsäädäntö velvoittaa Liikennevirastoa hallinnoimaan ratakapasiteettia ja päättämään ratakapasiteetin käytöstä. Liikennevirasto julkaisee vuosittain verkkoselostuksen, jossa kuvataan rataverkolle pääsyn edellytykset, valtion rataverkko, ratakapasiteetin jakamismenettely sekä rautatieyrityksille tarjottavat palvelut.

Liikenteen harjoittamista varten rautatieyritysten on haettava Liikennevirastolta ratakapasiteettia. Ratakapasiteettia voidaan hakea kutakin vuoden pituista aikataulukautta varten. Hakemus on jätettävä viimeistään 8 kuukautta ennen aikataulukauden alkamista. Tämän lisäksi erikseen määriteltyinä muutosajankohtina voidaan säännöllisen liikenteen ratakapasiteettiin hakea muutoksia. Kiireellistä ratakapasiteettia voi hakea määräajoista riippumatta tilapäistä liikennettä varten. Kiireellistä ratakapasiteettia myönnetään, jos siihen on osoitettavissa riittävästi kapasiteettia ja muutos ei vaikuta muille rautatieyrityksille myönnettyyn ratakapasiteettiin. Päätös annetaan viimeistään viiden työpäivän kuluessa hakemuksen jättämisestä.

Liikennevirasto sovittelee ratakapasiteettihakemukset hakijoiden kesken. Jos samaa ratakapasiteettia on hakenut useampi hakija, voi Liikennevirasto tarjota hakijalle korvaavaa ratakapasiteettia, joka ei oleellisesti poikkea haetusta ratakapasiteetista. Jos ratakapasiteettihakemusten yhteensovittaminen ei onnistu, Liikennevirasto ratkaisee tapauksen verkkoselostuksen etusijajärjestyksen mukaan. Liikenneviraston tekemään päätökseen voi rautatielain mukaisesti hakea oikaisua sääntelyelimenä toimivalta Liikenteen turvallisuusvirastolta (Trafi).

Liikennevirasto laatii hakemusten perusteella ratakapasiteetin jakoehdotuksen viimeistään neljä kuukautta ennen aikataulukauden alkua. Liikennevirasto voi perua myönnetyn kapasiteetin, jos sen käyttö alittaa vähimmäiskäytön kynnysmäärän.

2.2 Ratapihojen kapasiteetin jakaminen

Nykyisin ratapihakapasiteettia ei haeta erikseen vaan ratapihojen käytöstä sovitaan Liikenneviraston ja rautatieyrityksen välisessä rataverkon käyttösopimuksessa, joka tehdään kullekin aikataulukaudelle erikseen. Käyttösopimus allekirjoitetaan sen jälkeen, kun säännöllisen liikenteen vuosittainen ratakapasiteetin jakopäätös on julkaistu. Ratapihojen käytön kuvaamisessa käytetään prosenttilukua ratapihan kokonaiskapasiteetista. Prosenttiluku kuvaa vaihtotyöhön ja kaluston seisontaan tarvittavien ratapihan raiteiden prosenttimäärää. Toistaiseksi VR:lle on myönnetty suurin osa ratapihojen kapasiteetista.

Ratakapasiteetin myöntämisen ja käyttösopimuksen tekemisen jälkeen liikennöinti rataverkolla voidaan aloittaa. Rataverkon käyttösopimuksen saamisen edellytyksenä on, että rautatieyrityksellä on voimassaoleva turvallisuustodistus ja toimilupa.

Ratapihoiden käytöstä voidaan neuvotella ja sopia uudelleen kesken aikataulukauden, jos aikataulukauden aikana tehdyt ratakapasiteetin jakamista koskevat päätökset, rautatieliikenteen turvallisuus tai muut sopimukseen vaikuttavat seikat sitä edellyttävät. Käyttösopimuksen irtisanomisaika on kolme kuukautta. Ratapihoiden käyttöä koskeva liite 1 voidaan kuitenkin irtisanoa päättymään neljän viikon kuluttua irtisanomisesta. Liite 1 voidaan irtisanoa, jos rataverkon haltija saa toiselta rautatieyritykseltä neuvottelupyynnön rataverkon käyttösopimusta koskien. Liite 1 irtisanoaan niiden ratapihoiden osalta, joita toisen rautatieyrityksen turvallisuustodistus ja käyttötarve koskee.

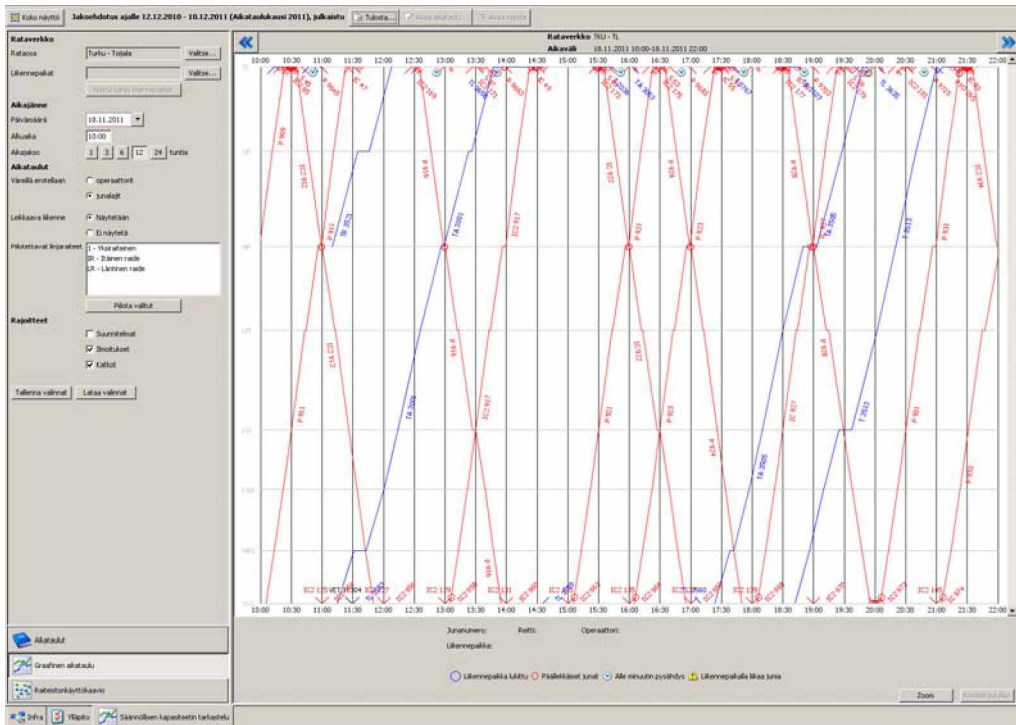
Sopimuksen liittyvien asioiden toteutuminen, sopimukseen liittyvät muutostarpeet ja muut sopimukseen liittyvät asiat käydään läpi neljännesvuosittain pidettävässä rataverkon käyttösopimuksen seurantapalaverissa.

2.3 Ratakapasiteetin hallinnan tietojärjestelmä

Liikenneviraston LIIKE-järjestelmä on ratakapasiteetin hallintaan ja liikennesuunnitteluun kehitetty ohjelma useamman rautatieyrityksen toimintaympäristössä. Rautatieyritykset hakevat ratakapasiteettia LIIKE-järjestelmän kautta ja vastaavasti Liikennevirasto myöntää kaiken linjaliikenteen ratakapasiteetin LIIKE-järjestelmällä. Järjestelmässä on ajantasainen tilannetieto myönnettyyn ratakapasiteettiin sekä ratakapasiteetin hallinnan kannalta oleellisiin rataverkon tietoihin. LIIKE otetaan käyttöön vaiheittain vuoden 2012 aikana. Järjestelmän kehittämistä jatketaan edelleen. (kuva 2)

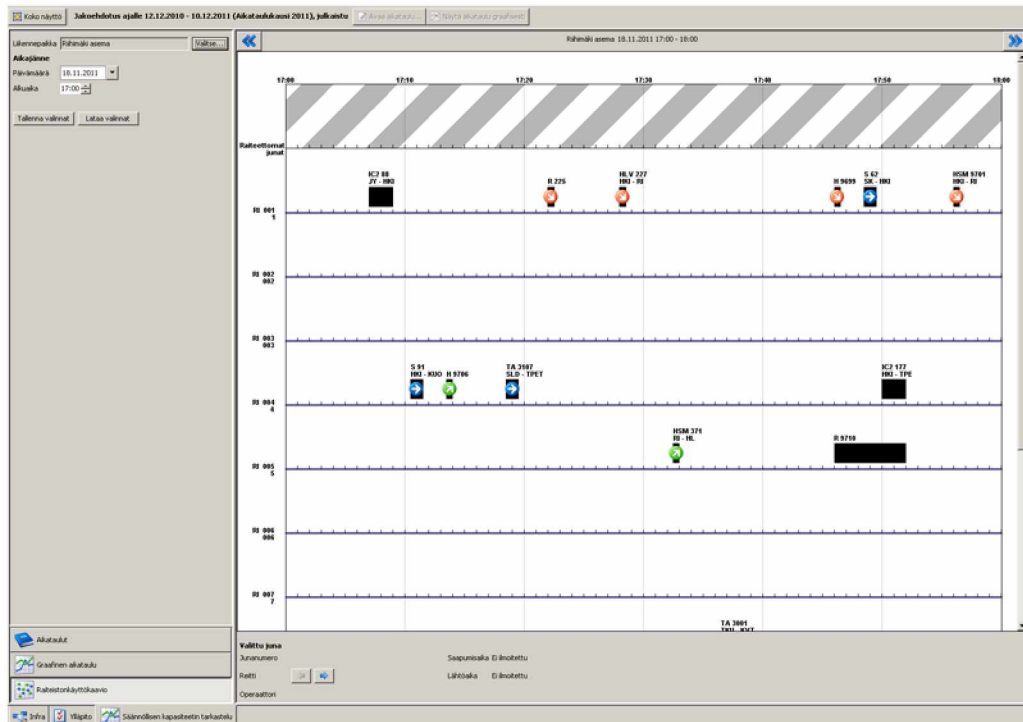
LIIKE-järjestelmällä voidaan hoitaa mm:

- ratakapasiteetin hakeminen ja myöntäminen
- myönnetyn ratakapasiteetin tarkastelu
- aikataulusuunnittelu
- reaaliaikaisen liikennetilanteen tarkastelu ja junan kulun ennustaminen
- junien kokoonpanotietojen tarkastelu



Kuva 2. Esimerkki säännöllisen kapasiteetin tarkastelun näkymästä LIIKE-järjestelmässä.

Toistaiseksi LIIKE-järjestelmää ei voida hyödyntää ratapihojen kapasiteetin jakamisessa. Tällä hetkellä testausvaiheessa on liikennepaikkakohtainen raiteistonkäytön suunnittelutyökalu, jolla voidaan määritellä junien tulo- ja lähtöraiteet sekä pysähdykset liikennepaikoilla (kuva 3). Työkalua voidaan hyödyntää tulevaisuudessa rata-pihakapasiteetin jakamisessa. Liikenneviraston mukaan vuoden 2012 loppuun mennessä kaikkien ratapihojen raiteet on mallinnettu LIIKE-järjestelmään.



Kuva 3. Esimerkki LIIKE-järjestelmän raidevarauskaaviosta.

2.4 Junaliikenteen ja vaihtotyön liikenteenohjaus

Liikenteenohjaus varmistaa junien turvallisen kulun ja ohjaa rautatieliikennettä aikataulun mukaan. Liikenteenohjaus, ts. junaliikenteen ohjaaminen, on Liikenneviraston vastuulla oleva viranomaistehtävä. Liikennevirasto on toistaiseksi ostanut VR-Yhtymältä liikenteenohjauspalvelun eli liikenteenohjaustyön. Liikenneviraston ostama palvelu on pitänyt sisällään liikenteenohjauskeskuksissa tapahtuvan työn ja ratapihoilla junaliikenteen ohjaukseen tarvittavien henkilöiden työpanoksen. Liikennevirasto omistaa liikenteenohjauksen käyttämät laitteet ja välineet.

Rataverkon haltija tarjoaa rautatieyritykselle sille myönnetyn ratakapasiteetin käyttöön liittyvän junaliikenteen liikenteenohjauspalvelun ratamaksun perusmaksua vastaan. Lähtökohtaisesti vaihtotyön liikenteenohjaus on maksullista ja sen järjestäminen on rautatieyrityksen vastuulla. Rataverkon käyttösojimuksessa on kuvattu Liikenneviraston varsinaisen junaliikenteen ohjauksen lisäksi tarjoamat liikenteenohjauspalvelut, jotka sisältyvät ratamaksun perusmaksuun. Rautatieyritys voi tehdä tarvittavan vaihtotyöliikenteen ohjauksen itse tai ostaa palvelun Liikennevirastolta tai joltakin muulta toimijalta.

Vaihtotyön liikenteenohjauksen järjestämiseen on tällä hetkellä käytössä kolme erilaista mallia. Niillä ratapihoilla, joilla kauko-ohjaus on mahdollista, vaihtotöiden liikenteenohjaus hoidetaan joko paikallisluvilla liikennöitsijän toimesta tai liikenteenohjauskeskuksesta. Liikenteenohjaajien tekemän osuuden vaihtotyöstä Liikennevirasto sopii liikennöitsijän kanssa rataverkon käyttösojimuksessa.

Toinen ääripää on automatisoimattomat ratapihat, joilla vaihtotyön liikenteenohjaus tehdään manuaalisesti vaihteita kääntämällä maastossa. Tässä tapauksessa liikennöitsijän ratapihahenkilökunta hoitaa vaihtotyön liikenteenohjauksen.

Kolmas vaihtoehto on kahden edellä mainitun väliltä. Näillä ratapihoilla on Liikenneviraston asetinlaite, jota käyttää kuitenkin liikennöitsijän henkilökunta. Liikennevirasto on antanut laitteen käytön ja näin vaihtotyön liikenteenohjauksen liikennöitsijän tehtäväksi.

Rataverkon liikenteenohjauksesta vastaa 7 alueellista liikenteenohjauskeskusta ja 13 liikenteenohjauspistettä eri puolilla Suomea. Keskuksissa ohjataan kuhunkin ohjausalueeseen kuuluvaa rataverkon osaa ja liikenteenohjauspisteissä hoidetaan paikallisesti vain tietyn paikkakunnan liikenteenohjausta. Suunnitelmissa on liittää kaikki liikenteenohjauspisteet kauko-ohjauksen piiriin ja keskittää toiminnot liikenteenohjauskeskuksiin.

Vuonna 2008 perustettu Liikenneviraston Rataliikennekeskus valvoo liikenteenohjauksen toimintaa ja tasapuolisuutta. Poikkeustilanteissa Rataliikennekeskus myös ratkaisee rautatieyritysten väliset konfliktit. Ristiriitatilanteissa Rataliikennekeskus määrää junien kulkujärjestyksen ja ratakapasiteetin käytön ottaen huomioon koko liikennejärjestelmätilanteen.

2.5 Nykytilan ongelmat

Monitoimijaympäristön toimintamalli

Nykyisin ratapihojen käytön kuvaamisessa käytetään prosenttilukua kuvaamaan myönnettyä kapasiteettia. VR-Yhtymälle on myönnetty suurin osa kapasiteetista ja VR on saanut käyttää ratapihoja vapaasti omien tarpeidensa mukaisesti. Kilpailutilanteessa prosenttiluku on liian epätarkka kuvaamaan niiden ratapihojen käyttöä, joilla tulee toimimaan useampia rautatieyrityksiä.

Ongelmaksi voidaan myös nähdä se, että linja- ja ratapihakapasiteetin myöntämiseen on erilliset menettelyt, vaikka niiden käyttö kuitenkin kytkeytyy kiinteästi toisiinsa. Nykyisin aikataulukauden hakemus tehdään LIIKE-järjestelmällä viimeistään kahdeksan kuukautta ennen aikataulukauden alkua. Vastaavasti ratapihojen käytöstä sovietaan rataverkon käyttösopimuksissa, jotka laaditaan ennen aikataulukauden alkua. Erillisten menettelyjen vuoksi voi esimerkiksi syntyä tilanteita, joissa junalle on myönnetty ratakapasiteettia, mutta ratapihakapasiteettia ei välttämättä ole tarjolla.

Ratapihakapasiteetin hallinnan järjestelmä

Liikennevirasto vastaa ratakapasiteetin jakamisesta ja ratakapasiteettitietojen hallinnasta. Kilpailun alkaessa Liikennevirastolla on oltava käsitys myös ratapihojen käytöstä ja niiden vapaasta kapasiteetista. LIIKE on ratakapasiteetin hallintaan kehitetty järjestelmä useamman rautatieyrityksen toimintaympäristössä, mutta ainakaan toistaiseksi sitä ei voida hyödyntää ratapihakapasiteetin hakemisessa ja hallinnassa. Alkuvaiheessa erillistä järjestelmää ei välttämättä tarvita, mutta kilpailun laajetessa ratapihakapasiteetin hallintaan tarvitaan tietojärjestelmä.

Ratapihojen omistusjärjestelyt

Valtionrautateiden yhtiöittämissä yhteydessä VR-Yhtymän omistukseen luovutettiin alueita ja raiteistoja, joilla VR:n varikot, huolto- ja tankkauspisteet sekä terminaalit sijaitsevat. Liikenneviraston selvityksen mukaan näiden alueiden sekä niillä käytettävien laitteiden omistussuhteet eivät ole kaikilta osin olleet riittävän selvät, mikä voi aiheuttaa ongelmia kilpailutilanteessa. Esimerkiksi käytössä olevista raakapuun kuormauspaikoista ja terminaaleista VR omistaa noin kolmanneksen. Kilpailun toimivuuden kannalta olisi selkeämpää, jos Liikennevirasto hallinnoisi kaikkia kuormauspaikkoja ja jakaisi niille kapasiteettia.

Rautatieliikenteen kilpailun toimivuuden kannalta on oleellista, että tietyt ratapihakiinteistöt ja laitteet ovat kaikille tasapuolisesti käytettävissä. Ratapiha-alueiden eri osien omistus, käyttöjärjestelyt ja niiden käytöstä maksettavat korvaukset tulisi selvittää erikseen. Kilpailun alkaessa selkein vaihtoehto olisi, että Liikennevirasto tai esimerkiksi joku valtion kiinteistöomaisuuden hallinnasta vastaava yhtiö hallinnoisi yleistä infrastruktuuria ja loisi pohjan yhtenäisille käytösäännöille ja vuokrille.

Ratapihamaksu

Rataverkon haltija perii kaikesta myönnetyn ratakapasiteetin mukaisesta liikenteestä ratamaksua, joka koostuu ratamaksun perusmaksusta, rataverosta ja investointiverosta. Euroopan unionin direktiiviin (2001/14/EY) ja sen pohjalta laaditun Suomen lainsäädännön mukaan rautatieliikenteeltä perittävän ratamaksun tulisi kattaa vähintään liikennesuoritteista aiheutuvat välittömät radanpidon kustannukset. Ratapihojen käyttöoikeus sisältyy nykyisin ratamaksun perusmaksuun kuuluviin vähimmäispalveluihin. Läpikulkevaa liikennettä lukuun ottamatta ratapihojen käytöstä ei Suomessa peritä lainsäädännön edellyttämää maksua ja tältä osin Suomen ratamaksu voidaan katsoa puutteelliseksi. Useissa Euroopan maissa ratapihojen käyttö on maksullista.

Ratapihojen käytön hinnoittelulla olisi tehokkuuteen ohjaava vaikutus. Nykytilanteessa ratapihojen käytön ohjaaminen maksuilla ei ole mahdollista, minkä vuoksi rautatieyritykset voivat helpommin varata ylimääräistä kapasiteettia. Nykyisin ratapihoilla on ainakin tiettyinä vuorokauden aikoina pulaa kapasiteetista ja tämän vuoksi ratapihakapasiteetin tehokas käyttö ja todelliseen tarpeeseen perustuva raiteiden varaaminen olisi hyvin tärkeää.

Lähtöleveysuudessa useille ratapihoille ollaan tekemässä laajoja korvausinvestointeja. Ratapihojen kapasiteetin käytön tehostuminen voisi vähentää myös tulevia investointitarpeita ja -kustannuksia. Ratapihojen käytön hinnoittelu parantaisi myös koko kuljetusjärjestelmän tehokkuutta. Tällöin todennäköisesti nykyistä suurempi osuus kuljetuksista hoidettaisiin suorina asiakasjunina. Kaluston seisottamisesta ja kuormauksesta perittävä ratapihamaksu todennäköisesti myös nopeuttaisi vaunukiertoa ja tehostaisi lastausta.

Ratapihapalveluiden saatavuus

Ratapihapalveluihin saatavuus on yksi keskeisimmistä markkinoilletulon edellytyksistä. Välttämättömiä palveluita voivat olla mm. tavaraliikenneterminaalit, kaluston kunnossapitotilat, polttoaineen tankkauspisteet, junanmuodostuslaitteet sekä muut tekniset järjestelmät kuten vaa'at, jarrujen koettelulaitteet sekä sähkö- ja vesipisteet. Rautatielain 34 §:n mukaan rautatieyhtiö on velvollinen tarjoamaan toisen rautatieli-

kenteenharjoittajan käyttöön kyseisiä palveluita, jos niitä tarjoaa ainoastaan yksi yhtiö eikä palveluita voida muutoin kohtuudella järjestää.

Palvelun tarjoaja voi kuitenkin kieltäytyä palvelun tarjoamisesta, jos katsoo joutuvansa liiketoimintansa kannalta vakaviin vaikeuksiin palveluvollisuuden vuoksi. Koska monien ratapihapalveluiden osalta VR-Yhtymä on ainoa palvelun tarjoaja, on mahdollista, että konfliktitilanteita joudutaan ratkomaan rautatielain 34 §:n mukaisesti. Mikäli monopolitilanne aiheuttaa merkittäviä ongelmia, palvelujen tarjonta voitaisiin järjestää siten, että Liikennevirasto hallinnoisi esimerkiksi varikkokiinteistöjä ja vuokraisi tiloja palveluja tarvitseville.

Liikenteenohjauksen organisointi

Muihin EU-maihin verrattuna Suomi on liikenteenohjauksen organisoinnissa poikkeus, sillä muualla liikenteenohjauksella ei ole sijoitettu rautatieliikennettä harjoittavan yhtiön alaisuuteen. Kilpailutilanteessa tällainen järjestely ei ole toimiva ratkaisu ja liikenteenohjauksen organisoinnin on katsottu muodostavan potentiaalisille rautatieliikenteen harjoittajille markkinoilletulon esteen. Selvityksen perusteella uudet rautatieyritykset eivät ole tyytyväisiä tilanteeseen, jossa liikenteenohjaus on organisoitu samoista kuljetuksista kilpailevan toimijan alaisuuteen. Uuden toimijan näkökulmasta on ongelmallista, että VR-Yhtymä toteuttaa osan junaliikenteen ohjaamisesta. Lisäksi uusi toimija voi joutua ostamaan vaihtotyöliikenteen ohjauspalveluita VR:ltä.

Liikenteenohjauksen organisointi Liikennevirastoon tai valtio-omisteiseen erilliseen yhtiöön tulisi toteuttaa mahdollisimman nopeasti, jotta voidaan varmistaa tasapuolisten ja syrjimättömien kilpailuolosuhteiden luominen. Tämä on myös liikenne- ja viestintäministeriön asettaman liikenteenohjauksen järjestämistä pohtineen työryhmän näkemys, jonka mukaan liikenteenohjauksen uudelleen järjestäminen on välttämätöntä tavaraliikenteen kilpailun avautuessa²³. Myös muiden maiden kokemusten perusteella kilpailun avautuminen edellyttää viranomaisilta selkeää ja aktiivista roolia liikenteenohjauksessa, vaihtotyöliikenteen ohjauksessa sekä ratapihojen käytön tasapuolisuuden varmistamisessa.

² Rautateiden liikenteenohjauksen järjestäminen. LVM:n julkaisu 44/2006

³ Rautateiden henkilöliikenteen avaaminen kilpailulle: edellytykset ja etenemispolku. LVM:n julkaisu 17/2010

3 Kokemuksia eräistä EU-maista

3.1 Taustaa

Selvitystä varten haastateltiin Ruotsin, Saksan, Sveitsin ja Ison-Britannian rataverkon haltijoita ja rautatieyrityksiä. Haastatteluissa kartoitettiin mm., miten ratapihojen kapasiteettia jaetaan, miten ratapihojen liikenteenohjaus on järjestetty sekä minkälaisia ongelmia ratapihojen yhteiskäytössä on ollut.

Kaikissa tarkastelussa mukana olleissa maissa kilpailun avautumisesta on jo useita vuosia ja rataverkolla toimii useita rautatieyrityksiä. Esimerkiksi Saksassa liikennöi jo lähes 400 henkilö- ja tavaraliikenteen rautatieyritystä. Tavaraliikenteen puolella kilpailua on syntynyt lähinnä kokojunaliikenteeseen.

3.2 Ratapihakapasiteetin hakuprosessi

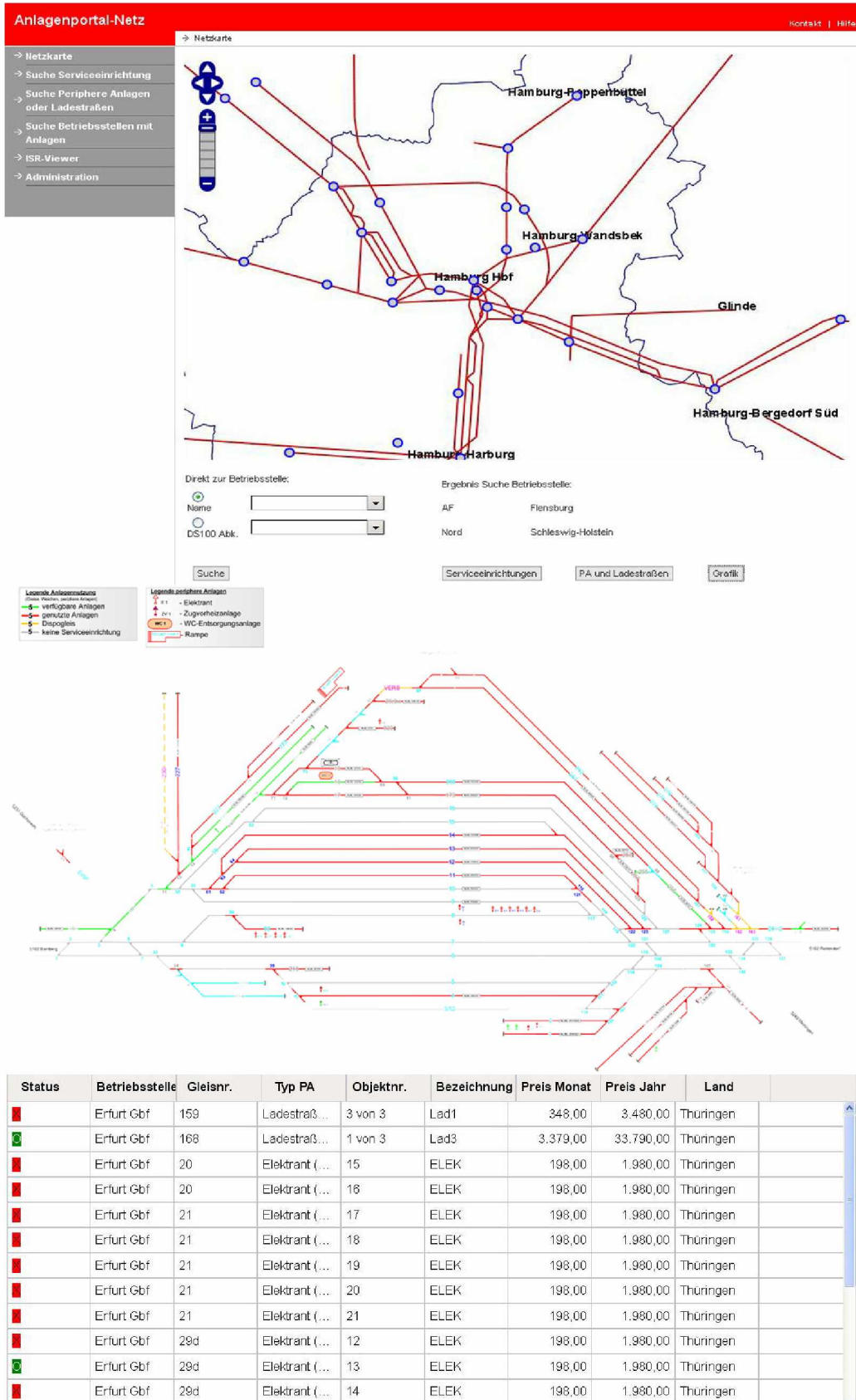
Ruotsissa ratapihakapasiteettia ja ratapihapalveluita haetaan ratakapasiteetin haun yhteydessä. Hakemuksessa voidaan hakea tiettyjä raiteita tai aluetta. Myönnettyyn rautatiereittiin sisältyy oikeus laitureiden käyttöön asemilla ja kaluston seisottaminen maksimissaan 60 minuutin ajan. Ratapihan ulkopuolelle suuntautuvalla liikenteelle sekä ratapiha-alueiden väliselle liikenteelle on haettava ratakapasiteettia. Laskumäkiratapihoilla ja muilla merkittävillä junanmuodostusalueilla myönnetään raiteisto käyttöoikeus määriteltynä aikana. Kaluston seisottaminen on jaettu lyhytaikaiseen ja pitkäaikaiseen seisottamiseen. Lyhytaikaiseen seisottamiseen kuuluvat myös toiminta kuormausraiteilla ja kunnossapitoalueilla. Pitkäaikaista seisottamista varten on osoitettu alueita, joissa raiteiston taso on heikompi ja raiteiden merkitys junanmuodostuksessa ja vaihtotöissä on vähäinen. Suurin osa ratapihakapasiteetista haetaan säännöllisen kapasiteetin haun yhteydessä, mutta lisäksi jätetään paljon kiireellisiä (*ad hoc*) hakemuksia uusille ja perutuille junille sekä muutoksille.

Saksassa rataverkon haltijalla (DB Netz) on aktiivinen rooli ratapihakapasiteetin koordinoinnissa, esitetyn tarpeen arvioinnissa sekä konfliktien ratkaisussa. Ratapihakapasiteetin jako perustuu raiteiden vuokraukseen. Aikaisemmin raiteita oli mahdollista vuokrata jopa kuudeksi vuodeksi, mutta maksimi vuokra-aika lyhennettiin yhteen vuoteen koska pitkien vuokrasopimusten katsottiin muodostavan markkinoille tulon esteen. Yritykset ovat velvollisia ilmoittamaan, milloin heidän varaamansa kapasiteetti ei ole heidän käytössään, jolloin raiteet voidaan luovuttaa muiden käyttöön. Rautatieyrityksillä on taloudellinen intressi ilmoittaa vapaasta kapasiteetista, koska muiden toimijoiden raiteiden käyttö hyvitetään raiteiden vuokrassa. Ensisijaisella käyttäjällä on kuitenkin aina etuoikeus vuokraamaansa ratakapasiteettiin. Ratapihakapasiteetin hakemista ei ole kytketty ratakapasiteetin hakuaikatauluun.

Saksassa raiteiden pitkäaikaisen vuokrauksen on nähty mahdollistavan paremmin toiminnan sopeuttamisen vaihteleviin asiakastarpeisiin. Raiteiden vuokraaminen ei kuitenkaan ole houkutteleva vaihtoehto kuljetusyrityksille, joiden kapasiteetin tarve vaihtelee paljon sekä määrällisesti että ajallisesti. Lisäksi pitkäaikaisen vuokrauksen on todettu vähentävän ratapihojen käytön joustavuutta ja kapasiteetin tehokasta käyttöä. Tämän vuoksi joillakin Saksan ratapihoilla on juuri otettu käyttöön malli, jos-

sa osa (enintään 25 %) ratapihan raiteista on varattavissa lyhyellä varoitusaajalla maksimissaan kahden tunnin mittaiseksi ajaksi (ns. slottimalli). Tällainen toimintamalli on raiteiden vuokraukseen verrattuna huomattavasti joustavampi, koska siinä ei allokoida tiettyjä raiteita ja se mahdollistaa eri käyttötarpeiden huomioimisen paremmin. Slottijärjestelmää on kuitenkin kritisoitu häiriöherkkyyden lisääntymisen vuoksi, koska junille varattu aikaikkuna on usein liian lyhyt.

Saksassa kapasiteettia haetaan erillisen portaalin kautta (kuva 4), johon on kuvattu kaikki ratapihat ja niiden palvelut. Portaalista on nähtävissä myös raiteiden hinnat sekä varaustilanne. Järjestelmästä on saatu hyviä kokemuksia. Sen avulla on helppo hallita asiakastarpeita, koordinointia ei tarvita niin paljoa, mikä vähentää henkilöstötarvetta ja lisäksi reaaliaikaisen tilanteen näkyminen helpottaa yritysten toimintojen suunnittelua.



Kuva 4. Esimerkki Saksassa käytössä olevasta ratapihapaortalista (DB Netz).

Sveitsissä ratapihakapasiteettia myönnetään kaluston seisottamiseen ja lastaus- ja purkupalveluihin ja vaihtotöihin. Ratapihakapasiteettia haetaan joko säännöllisen tai kiireellisen ratakapasiteetin haun yhteydessä. Yleensä rautatieyritykset ilmoittavat ainoastaan kapasiteettitarpeen, mutta hakemuksessa voi myös hakea tiettyjä raiteita.

Isossa-Britanniassa rautatieyrityksillä on paljon omia varikoita ja terminaaleja. Rata-verkon haltija Network Rail (NR) omistaa myös useita ratapihoja, mutta on vuokrannut ne yhtä ratapihaa lukuun ottamatta rautatieyrityksille. Käytössä on kuitenkin niin sanottu ”open for all -periaate”, mikä takaa kaikille rautatieyrityksille pääsyn jokaiselle NR:n omistamalle ratapihalle. Haastatteluihinsa kuitenkin todettiin, että jotkut ratapihojen haltijat ovat hankaloittaneet kilpailijoiden toimintaa antamalla puutteellista informaatiota tai viivyttämällä kapasiteetin myöntämisessä.

Ratapihakapasiteettia haetaan ratapihan vuokranneelta yritykseltä. Hakemuksessa on ilmoitettava vähintään seuraavat tiedot:

- ajankohta (saapumisaika, lähtöaika)
- tarvittava ratapihakapasiteetti
- kalusto (mm. akselipaino)
- tavaralaji, erityisesti jos VAK-kuljetuksia
- tarvittavat palvelut, mm. vaihtotyöhenkilökunta, vaihtotyöveturi (ilman kuljettajaa/kuljettajan kanssa)
- tekniset tarkastukset
- henkilökunnan tilojen käyttö.

Haastattelujen perusteella rautatieyritykset varaavat yleensä ylimääräistä kapasiteettia mahdollisten muutosten varalta enemmän kuin tarvitsevat. Tämän vuoksi useiden yritysten toimiminen samalla ratapihalla on vähentänyt kapasiteetin käytön tehokkuutta ja käytössä olevaa kapasiteettia, vaikka kuljetusmäärät eivät varsinaisesti olekaan kasvaneet. Ratapihojen käytön maksimointi on myös johtanut tilanteeseen, jossa uusille toimijoille tai palveluille ei välttämättä jää enää kapasiteettia. Kapasiteetin niukkuudesta johtuen rataverkon haltijoilla on ollut ongelmia tarjota kaikille toimijoille tasapuolisesti palveluita ja kapasiteettia, minkä vuoksi yritykset eivät ole pystyneet toteuttamaan kaikkia suunniteltuja liiketoimintakonsepteja. Esimerkiksi Saksassa ongelmaksi nähtiin, että merkittävimmät käyttäjät ovat vuokranneet raiteet ja pienemmät toimijat ovat saaneet vain ”ylijäämäkapasiteettia”.

Yhdessä haastattelussa todettiin, että rataverkon haltijan ei kannata sitoutua yhteen ainoaan ratapihakapasiteetin jakomenetelmään, koska yritysten liiketoimintamalleissa on eroja. Joidenkin yritysten liikenne on hyvin säännöllistä, jolloin raiteiden pitkäaikainen varaaminen sopii heille. Esimerkiksi henkilöliikenteen operaattori, joka tarvitsee raiteita kaluston seisottamiseen liikennöintiajan ulkopuolella, soveltuu raiteiden pitkäaikainen varaaminen hyvin. Spottiliikenteessä toimiva kuljetusyritys taas tarvitsee ratapihakapasiteettia vain lyhyen aikavälin kysynnän tarpeisiin.

3.3 Päällekkäisten hakemusten käsittely

Haastattelujen perusteella ratapihakapasiteetin jakamisessa ei ole ollut merkittäviä ongelmia kilpailun avautumisen jälkeen. Kaikissa tarkastelluissa maissa konfliktitilanteet pyritään ratkaisemaan asianosaisten rautatieyritysten kanssa ja yleensä konflikteihin on löydetty ratkaisu, kun osapuolten kanssa on neuvoteltu. Oikeudet ja vastuut on kirjattu ylös, ne koskevat kaikkia toimijoita ja niitä noudatetaan yleensä hyvin. Joskus konfliktien ratkaisuun on kuitenkin kulunut niin kauan, että kuljetus on voitu menettää kokonaan.

Saksassa on käytössä viisivaiheinen prosessi ratapihojen konfliktien ratkaisemiseksi. Mikäli asiaan ei löydetä neuvotteluratkaisua, myönnetään kapasiteetti sille yritykselle, jonka ratapihakapasiteetti on kytkettävissä haettuun linjakapasiteettiin. Tämän jälkeen tarkastellaan tarvittaessa linjakapasiteetin etusijajärjestyksiä. Mikäli eroja hakemusten välille ei vielä löydy, verrataan hakemuksiin kytköksissä olevan linjakapasiteetin ratamaksun suuruutta. Viimeisenä vaihtoehtona on huutokauppa, mutta sitä joudutaan käyttämään hyvin harvoin. Saksassa on myös harkittu ratapihojen raiteiden erittelyä niiden pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan, mikä mahdollistaisi priorisoinnin käyttötarkoituksen perusteella ja parantaisi ratapihojen optimaalista käyttöä.

Ruotsissa ei ole käytössä varsinaisia priorisointisääntöjä päällekkäisten hakemusten käsittelemiseksi. Yleensä rautatieyritykset pystyvät sopimaan ratapihojen käytöstä keskenään. Toiminnoista junanmuodostus menee kuitenkin aina kaluston seisottamisen edelle.

Sveitsissä ratapihojen osalta noudatetaan samaa prosessia kuin linjakapasiteetin osalta. Mikäli ratkaisua ei löydy neuvottelemalla, menee vakioaikataulun mukainen henkilöjunaliikenne aina muun liikenteen edelle. Samanarvoisten hakemusten osalta järjestetään tarvittaessa huutokauppa.

Isossa-Britanniassa päällekkäisten hakemusten käsittelyyn on olemassa ennalta määritetyt kriteerit. Käsittelyprosessissa molempia osapuolia kuullaan ja päätöksenteossa huomioidaan sekä operatiiviset että lainsäädännölliset näkökulmat.

3.4 Maksut ja sanktiot

Kaikissa tarkastelluissa maissa ratapihojen käyttö on maksullista. Kustannustasoissa on kuitenkin suuria eroja. Esimerkiksi Ruotsissa ratapihamaksun kustannusvastaavuus radanpidon kustannuksiin nähden on alle 10 %. Saksassa tavoitteena on 100 % kustannusvastaavuus.

Ruotsissa on juuri otettu käyttöön erillinen ratapihamaksu, mutta maksutaso on hyvin kohtuullinen. Ratapihamaksu saapuvaa junaa kohden on noin 5,5 €. Kaluston lyhytaikainen seisottaminen maksaa noin 0,05 €/h/100 m ja pitkäaikainen seisottaminen noin 0,35 €/päivä/100 m (n. 20 €/vaunu/vuosi) + käsittelymaksu 70 €/h. Toistaiseksi käyttämättömästä kapasiteetista ei peritä erillistä maksua, mutta asiasta on käyty keskustelua.

Saksassa maksun suuruus määräytyy mm. varatun raidepituuden, raiteiden sähköistyksen, vaihteiden sekä mahdollisten oheispalveluiden saatavuuden ja käytön mukaan. Alle kuukauden mittaisista sopimuksista peritään 20–50% lisämaksua.

Isossa-Britanniassa ratapihan toiminnasta vastaava yritys hinnoittelee ratapihojen käytön. Maksut perustuvat toteutuneeseen käyttöön.

Sveitsissä kaluston seisottaminen maksaa ratapihasta riippuen 0,8–2,3 €/m/päivä. Rataverkon haltijan tarjoamat vaihtotyöpalvelut maksavat 2,5–4 €/vaihtotyöliike.

3.5 Ratapihojen vaihtotyön liikenteenohjaus ja ratapihapalvelut

Kaikissa tarkastelluissa maissa rautatieyritykset voivat tehdä vaihtotyöt itse tai ostaa palvelun muilta toimijoilta. Ruotsissa, Saksassa ja Sveitsissä rataverkon haltija tarjoaa vaihtotyöpalveluita osalla ratapihoista.

Saksassa liikenteenohjaus on Deutsche Bahn -konsernissa olevan rataverkon haltija DB Netzin alaisuudessa. Liikenteen ja radanpidon erottaminen on tehty vain hallinnollisesti, sillä toiminnot ovat yhä samassa konsernissa. Konsernirakennetta on kritisoitu, mutta työnjako konsernin sisällä on kuitenkin selvä. Rataverkon haltija vastaa liikenteenohjauksesta ja liikenteenohjaajat ovat rataverkon haltijan palveluksessa.

Saksan suurimmilla ratapihoilla toiminnot ovat hyvin pitkälle automatisoituja ja käytössä on esimerkiksi kauko-ohjattavat vaihtotyöveturit. Kaikilla rautatieyrityksillä on yhteys laskumäen ohjausjärjestelmään, jonne he pystyvät syöttämään mm. vaunujen pudotusjärjestyksen ja mahdollisesti muita junamuodostuksessa tarvittavia tietoja. Rataverkon haltija tarjoaa vaihtotyöpalveluita joillakin ratapihoilla, mutta yleensä yritykset tekevät vaihtotyöt itse tai ostavat palvelun paikalliselta partnerilta. Pienempien toimijoiden näkemyksen mukaan pitkään toimineilla yrityksillä on historian tuoma etu junamuodostuksessa ja tämän vuoksi rataverkon haltijan tulisi lisätä vaihtotyöpalveluiden tarjontaa ratapihoilla.

Isossa-Britanniassa ratapihan vuokrannut yritys vastaa ratapihan liikenteenohjauksesta. Yritykset voivat tehdä vaihtotyöt itse tai ostaa vaihtotyöhenkilökuntaa tai muita vaihtotyöpalveluita ratapihan vuokranneelta yritykseltä.

Ruotsissa liikenteenohjaus on Trafikverketin alaisuudessa oleva toiminto. Ratapihojen liikenteenohjauksesta vastaa liikenteenohjauskeskus tai itsenäinen palveluntuottaja. Ensisijaisesti rautatieyritysten välille pyritään saamaan keskinäinen sopimus ratapihojen käytöstä. Toinen vaihtoehto on, että yksi yritys tarjoaa vaihtotyöpalveluita muille yrityksille. Mikäli yritysten välillä ei päästä sopimukseen, koordinoi Trafikverket ratapihojen käyttöä ja kustannukset jaetaan rautatieyritysten kesken. Jos tämäkään ei onnistu solmivat rautatieyritykset tai Trafikverket sopimuksen ulkopuolisen palveluntuottajan kanssa. Yleensä ratapihojen käytöstä on pystytty sopimaan rautatieyritysten välisillä sopimuksilla. Ainoastaan suurimmalla ratapihalla (Halsberg) Trafikverket on joutunut tekemään sopimuksen ulkopuolisen vaihtotyöoperaattorin kanssa.

3.6 Toiminta häiriötilanteissa

Saksassa raiteen vuokranneella rautatieyrityksellä on aina etuoikeus varaamaansa kapasiteettiin. Ainoastaan silloin, kun toissijaisen käyttäjän kapasiteetti on kytköksissä linjakapasiteettiin, menee tämän tarve edelle. Toimintamalli on kuitenkin koettu epäselväksi. Esimerkiksi ei ole tarkkaan määritelty, minkä aikajakson sisällä kapasiteetin katsotaan olevan kytköksissä linjakapasiteettiin. Lisäksi toimintamalli luo epävarmuutta toissijaisten käyttäjien toimintaan. Satamissa ja terminaaleissa huomioidaan myös logistiset tarpeet häiriötilanteissa (esim. alusliikenteen aikataulut).

Isossa-Britanniassa ainakin DB Schenkerin hallinnoimilla ratapihoilla noudatetaan ns. "first in first served -periaatetta" eli häiriötilanteissa junat käsitellään siinä järjestyksessä, kun ne saapuvat ratapihalle.

Ruotsissa liikenteenohjaus pyrkii löytämään operatiivisen ratkaisun häiriötilanteiden ratkaisemiseksi.

4 Toimintamalli kilpailutilanteessa

4.1 Ratapihakapasiteetin jakamisen vaihtoehdot

Lähtökohtana on, että tuleva toimintamalli on mahdollisimman joustava ja tehokas. Toimintamalli ei saa kohtuuttomasti heikentää ratapihakapasiteetin käyttöä ja rautatiekuljetusten kilpailukykyä. Eri toimijoiden tehtävät, velvoitteet sekä kustannukset eivät myöskään saa kasvaa merkittävästi. Toimintamallin tulee luoda tasapuoliset toimintaedellytykset kaikille rautatieliikenteen harjoittajille eikä se saa heikentää markkinoille tulon edellytyksiä.

Selvityksessä on tunnistettu kaksi perusvaihtoehtoa ratapihakapasiteetin jakamiseksi:

- 1) Toimintaan nykyainsäädännöllä ja uudella sopimusmallilla
- 2) Muutetaan rautatielakia ja otetaan käyttöön ratapihakapasiteetin hakemisen ja jakamisen hallinnollinen menettely

Vaihtoehdossa 1 ratapihakapasiteetti jaetaan edelleen rataverkon käyttösopimuksessa nykyisen rautatielain mukaisesti. Ratapihan käytön periaatteet ja myönnetty ratapihakapasiteetti kuvataan erillisessä liitteessä (ns. ratapihasopimus). Vaihtoehdossa 2 rautatieliikenteen harjoittajat hakevat ratapihakapasiteettia linjakapasiteettihakemusten yhteydessä ja Liikennevirasto myöntää ratapihojen käyttöoikeutta osana ratakapasiteetin jakopäätöstä. Toimintamalli edellyttää muutoksia rautatielakiin.

Seuraavissa kappaleissa on esitetty ehdotukset alkuvaiheen toimintamalliksi sekä tulevaksi etenemispoluksi. Ehdotukset perustuvat muun muassa rautatieyritysten haastatteluihin, nykytila-analyysin, kansainväliseen katsaukseen sekä nykyainsäädännön asettamiin reunaehtoihin. Ajatuksena on ollut, että alkuvaiheessa toimintamalli on mahdollisimman joustava ja jättää paljon keskinäistä neuvotteluvaraa rautatieyrityksille. Liikenneviraston rooli on toimia lähinnä sovittavana osapuolena ja varmistaa neuvotteluissa rautatieyritysten tasapuolinen kohtelu.

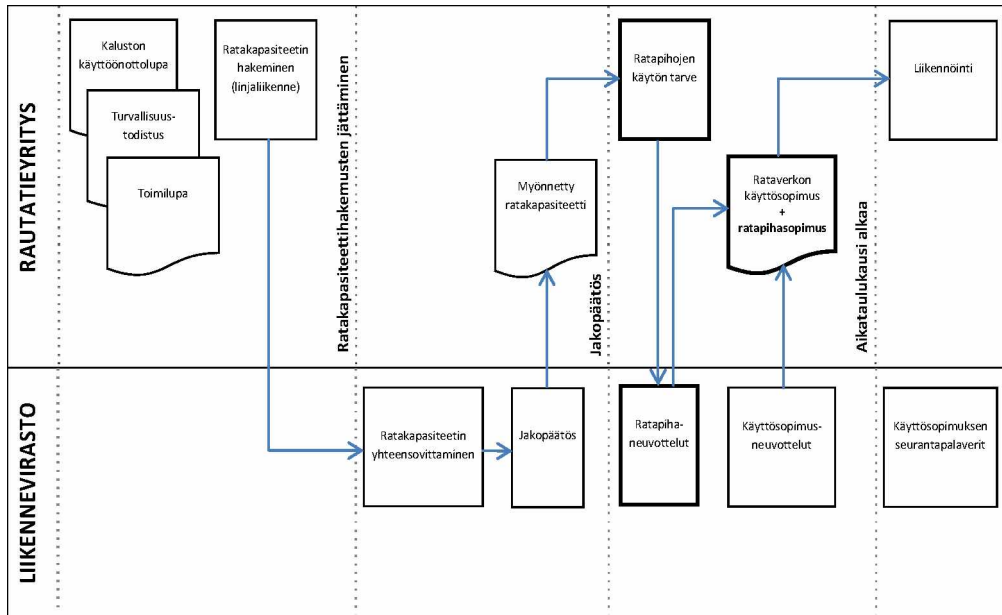
Ehdotus tulevaksi etenemispoluksi perustuu olettamukseen, että kilpailu laajenee, jolloin yhä useammalla ratapihalla tulee toimimaan useampia rautatieyrityksiä. Toimintamallissa LIIKE-järjestelmällä on keskeinen rooli ratapihakapasiteetin jakamisessa ja kapasiteetin käytön hallinnassa. Toimintamallin periaate ja perustelut on kuvattu tarkemmin luvussa 4.3.

4.2 Ehdotus siirtymävaiheen toimintamalliksi

Tässä yhteydessä siirtymävaiheella tarkoitetaan kilpailun alkuvaihetta, jonka aikana LIIKE-järjestelmää voidaan kehittää ratapihakapasiteetin hallintaan soveltuvaksi. Ehdotettu toimintamalli perustuu vaihtoehtoon 1 ja koskee ainoastaan ratapihakapasiteetin jakamista niillä ratapihoilla, joilla kapasiteettia jaetaan useammalle rautatieyritykselle. Muiden ratapihojen osalta voidaan noudattaa vanhaa menettelyä. Näiden ratapihojen osalta sopimusten lyhyestä irtisanomisajasta on kuitenkin pidettävä kiinni, mikäli yhdelle toimijalle on myönnetty lähes kaikki kapasiteetti.

Siirtymävaiheessa lainsäädäntöä ei muuteta vaan ratapihojen käytöstä sovitaan edelleen rataverkon käyttösopimuksissa. Ratapihakapasiteettia ei myöskään haeta erillisellä hakemuksella vaan ratakapasiteetin haun jälkeen määritetään ratapihojen käytön tarve niiden ratapihojen osalta, joilla tulee toimimaan useampi rautatieyritys. Näiden ratapihojen käytöstä ja kapasiteetin jaosta sovitaan tarkemmin Liikenneviraston ja rautatieyritysten välisissä neuvotteluissa. Toimintamalli noudattaa periaatteissa yhteensovittamismenettelyn toimintakaavaa. Jos samaa ratapihakapasiteettia on hakenut useampi hakija tai haettu ratapihakapasiteetti vaikuttaa toisen hakijan hakemaan ratapihakapasiteettiin, Liikennevirasto sovittelee kapasiteettitarpeet hakijoiden kesken. Neuvotteluissa luottamuksellisten tietojen ja yrityssalaisuuksien varmistamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Neuvottelujen tuloksena saadaan ns. ratapihasopimus, jossa ratapihan käyttöön liittyvät asiat ja yleiset periaatteet sovitaan ja kirjataan ylös. Sopimus liitetään rataverkon käyttösopimuksen liitteeksi ja laaditaan sillä tarkkuudella, minkä nähdään olevan tapauskohtaisesti tarpeen. Joidenkin ratapihojen osalta pelkkä sanallinen kuvaus voi riittää. Ratapihojen käyttöä voidaan selventää karkean raidevarauskaavion tai vaihtotyösuunnitelman avulla (liite 2). Joissakin tapauksissa ratapihasopimuksessa voidaan myös esittää Saksan mallin mukaisesti tietyt raiteet, jotka varataan eri rautatieyritysten käyttöön. (liite 3). Osa kapasiteetista voidaan myös jättää jakamatta äkillisiä muutostarpeita varten. (kuva 5)

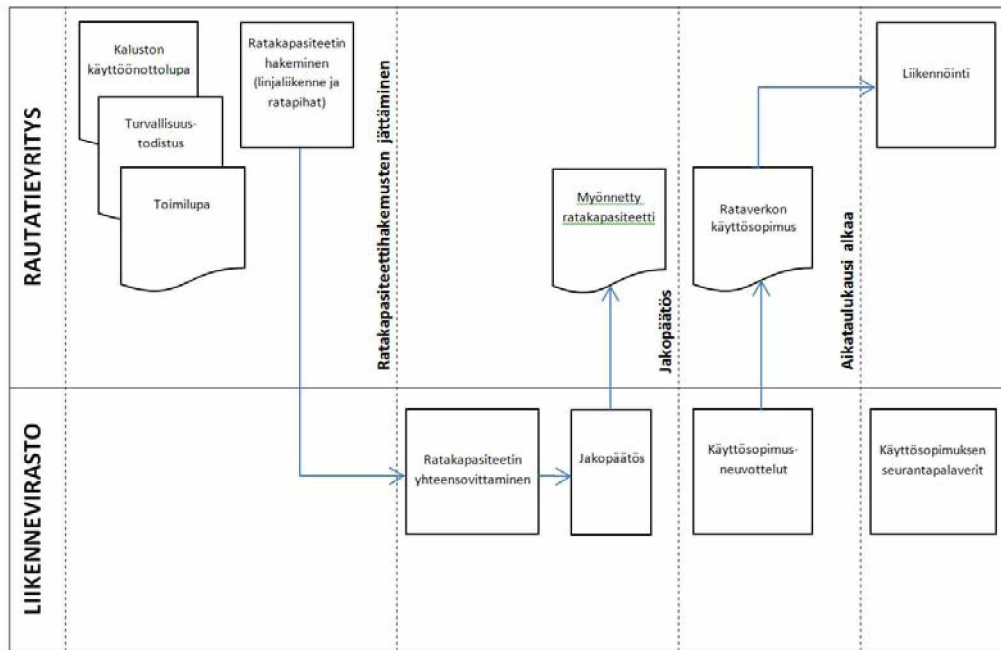


Kuva 5. Ehdotus siirtymävaiheen toimintamalliksi.

Jos sopimuksen voimassaoloaikana kuljetustuotantoon tai vaihtotyöhön liittyvissä järjestelyissä tai muutoin ilmenee tarvetta muuttaa sopimuksen sisältöä, sopimuksen liittyvien asioiden toteutuminen, sopimukseen liittyvät muutostarpeet ja muut sopimukseen liittyvät asiat käydään läpi rataverkon käyttö sopimuksen seurantalaverissa.

4.3 Ehdotus tulevaksi etenemispoluksi

Linjaliikenne- ja ratapihojen käyttö linkittyvät kiinteästi toisiinsa, minkä vuoksi kaikkea ratakapasiteettia on loogista tarkastella jatkossa yhtenä kokonaisuutena. Tällöin sekä linja- että ratapihakapasiteetin haun osalta noudatetaan samaa aikataulua ja hakuprosessia. Ratakapasiteetin haun yhteydessä kullekin junalle määritetään myös ratapihakapasiteetin tarve, jolloin samalla voidaan varmistaa, että junalle on riittävä ratapihakapasiteetti tarjolla. Liikennevirasto myöntää ratapihojen käyttöoikeutta ratakapasiteetin jakopäätösten osana. (kuva 6)



Kuva 6. Ehdotus tulevaksi etenemispoluksi.

Jatkossa Liikennevirastolla on oltava parempi käsitys ratapihojen käytöstä ja niiden vapaasta kapasiteetista. Alkuvaiheessa erillistä järjestelmää ei välttämättä tarvita, mutta kilpailun laajetessa on LIIKE-järjestelmää kehitettävä myös ratapihakapasiteetin hallintaan soveltuvaksi. Tällöin kaikkiin LIIKE-järjestelmässä näkyviin juniin voidaan kytkeä junan tarvitsema ratapihakapasiteetti. Kaikki kapasiteettitieto olisi saman järjestelmän alla ja LIIKE-järjestelmässä olisi aina nähtävissä ratapihan käyttösuunnitelma ja ajantasainen tieto ratapihakapasiteetin käytöstä. Järjestelmään voitaisiin kuvata myös kaikki ratapihojen raiteistot, laitteet sekä palvelujen tarjoajat ja heidän yhteystietonsa. LIIKE-järjestelmän avulla voidaan myös seurata myönnetyn ratapihakapasiteetin käyttöä.

Ratapihakapasiteetin hakeminen linjakapasiteetin haun yhteydessä edellyttää muutoksia rautatielakiin. EU:n ensimmäisen rautatiepaketin uudistamista koskeva ehdotus tulee todennäköisesti voimaan vuoden 2012 lopussa. Jäsenvaltioilla on kaksi vuotta aikaa muuttaa kansallinen lainsäädäntö vastaamaan direktiivin muutoksia. Tässä yhteydessä on mahdollista arvioida myös ratapihojen kapasiteetin jakamiseen liittyviä kysymyksiä ja tarvittaessa päivittää rautatielainsäädäntöä tältä osin.

Edellä esitetty ehdotus koskee tilannetta, jossa kilpailu on laajentunut useille ratapihoille. Euroopassa rautateiden tavaraliikenteessä kilpailua on syntynyt lähinnä kokojunaliikenteeseen ja voi olla mahdollista, että kilpailun alkamisesta huolimatta ratapihojen yhteiskäyttö jää Suomessa melko vähäiseksi. Siirtymävaiheen aikana on mahdollista seurata kilpailun etenemistä ja samalla arvioida alkuvaiheen mallin toimivuutta. Mikäli malli osoittautuu riittäväksi voi olla järkevää, että ratapihakapasiteetin hakemisesta ei välttämättä tehdä hallinnollisesti niin raskasta prosessia. Joka tapauksessa Liikennevirastossa tulee varautua kilpailuun laajemmin ja Liikejärjestelmän kehitystyötä kannattaa jatkaa siihen suuntaan, että sitä on tarvittaessa mahdollista hyödyntää tulevaisuudessa myös ratapihakapasiteetin jakamisessa.

4.4 Ratapihojen liikenteenohjauksen järjestäminen

Kilpailutilanteissa vaihtotyön liikenteenohjaus on järjestettävä niin, että kuljetusten joustavuus ja kapasiteetin käytön tehokkuus eivät kärsi. Liikenteenohjauksen uudelleenorganisoinnin toteuttamisessa tulee harkita, mikä on viranomaisen rooli liikenteen ja vaihtotyön ohjaamisen palveluiden tuottamisessa, miten kilpailuneutraaliteetti turvataan ja millainen toimintamalli on yhteiskuntataloudellisesti tehokas ja liikennepoliittisesti hyväksyttävä. Jatkossakin Liikennevirasto vastaa junaliikenteen ohjaamisen järjestämisestä, minkä lisäksi Liikennevirasto voi tarjota vaihtotyöliikenteen ohjauspalveluita.

Tulevaisuudessa Liikennevirasto ostaa liikenteenohjauspalvelut uudelta liikenteenohjausyhtiöltä. Uuteen yhtiöön sijoitetaan ainakin liikenteenohjauskeskusten henkilöstö. Ratapihoilla tehtävä junaliikenteen ohjaus on ensimmäinen rajanvetokysymys. Tehtävä on Liikenneviraston vastuulla, minkä vuoksi toiminto ja henkilöt voidaan sijoittaa uuteen liikenteenohjausyhtiöön, mutta Liikennevirasto voi myös ostaa nämä palvelut rautatieyrityksiltä tai mahdollisilta ratapihapalvelujen tarjoajilta. Toinen avoin kysymys on, voiko liikenteenohjausyhtiö toimia kustannustehokkaana neutraalina osapuolena, jolla on omaa ratapihahenkilökuntaa ja tarjota vaihtotyöliikenteen ohjauspalveluita rautatieyrityksille.

Todennäköisesti osa vaihtotyön liikenteenohjauksesta jää joka tapauksessa rautatieyrityksille. Yksi vaihtoehto on, että uusi liikenteenohjausyhtiö ottaa vastuulleen osan vaihtotyöliikenteen ohjauksesta ja hoitaa kokonaisia ratapihoja. Pienemmillä ratapihoilla rautatieyrityksen oma henkilökunta voi hoitaa vaihtotyön ohjauksen itse. Suuremmilla ratapihoilla olisi selkeämpää, että vain yksi toimija vastaisi vaihtotyöliikenteen ohjauksesta. Periaatteessa vaihtotyön ohjausta on mahdollista jatkaa myös nykymallilla kilpailun alkaessa, mikäli rautatieyritykset pääsevät keskinäiseen sopimukseen asiasta.

4.5 Vaikutusten arviointi

Siirtymävaiheen toimintamalli

Alkuvaiheen toimintamallilla ei ole säädösvaikutuksia. Ratapihojen käytöstä sovitaan edelleen käyttösopimuksissa eikä rautatielakiin tältä osin tarvitse tehdä muutoksia.

Muutokset koskevat ainoastaan niitä ratapihoja, joilla tulee toimimaan useampi rautatieyritys ja ainakin alkuvaiheessa kilpailtuja ratapihoja on todennäköisesti vain muutama. Selvityksen perusteella uusien rautatieyritysten toiminta ei ainakaan lähitulevaisuudessa ole laajenemassa isoille järjestelyratapihoille. Toiminnan yhteensovittaminen pienemmillä ratapihoilla on yksinkertaisempaa ja helpompaa. Tämän vuoksi toimintamalli ei lisää merkittävästi rautatieyritysten ja viranomaisen työmäärää, resurssitarpeita ja hallinnollisia tehtäviä. Arvion mukaan muutos ei todennäköisesti aiheuta tarvetta palkata lisähenkilöstöä ja tältä osin kustannusvaikutukset ovat vähäiset.

Ratapihojen sujuva toiminta on rautatieliikenteen kannalta tärkeää ja erityisesti tavaraliikenteessä kuljetusten toiminnan tehokkuus määräytyy voimakkaasti käytettävissä olevan raiteiston mukaan. Rautatieliikenteen kilpailun on yleisesti katsottu parantavan kuljetusjärjestelmän tehokkuutta. Kilpailutilanteessa ratapihakapasiteetin käytön tehokkuus kuitenkin heikkenee jonkun verran, koska rautatieyritykset joutuvat varaamaan jonkun verran sekä ajallista pelivaraa että ylimääräistä raidekapasiteettia. Tämä kuitenkin koskee ainoastaan niitä ratapihoja, joilla tulee toiminaan useampi rautatieyritys. Ehdotettu toimintamalli ei merkittävästi lisää järjestelmän jäykkyyttä, sillä malli on suhteellisen joustava ja jättää paljon keskinäistä neuvotteluvaraa rautatieyrityksille.

Kuljetusasiakkaiden toimintaan esitetyllä toimintamallilla ei arvioida olevan vaikutusta.

Ehdotus tulevaksi etenemispoluksi

Ratapihakapasiteetin hakeminen linjakapasiteetin haun yhteydessä edellyttää muutoksia rautatielakiin. Tarvittaessa muutokset voidaan tehdä samassa yhteydessä, kun lainsäädäntö päivitetään vastaamaan EU:n ensimmäisen rautatiepaketin muutoksia.

Uuteen toimintamalliin siirtymisestä aiheutuu rautatieyrityksille jonkun verran kertaluonteisia kustannuksia esimerkiksi henkilöstön kouluttamisesta ja mahdollisista tietojärjestelmämuutoksista. Vaikka jokaiselle junalle on jatkossa haettava erikseen ratapihakapasiteettia, hakuprosessin muuttamisen ei arvioida lisäävän rautatieyritysten työmäärää kovin paljon. Ratapihojen käyttö- ja vaihtotyösuunnitelmia on laadittu aikaisemminkin ennen kilpailun avautumista, minkä vuoksi suunnittelutarve ei kasva merkittävästi.

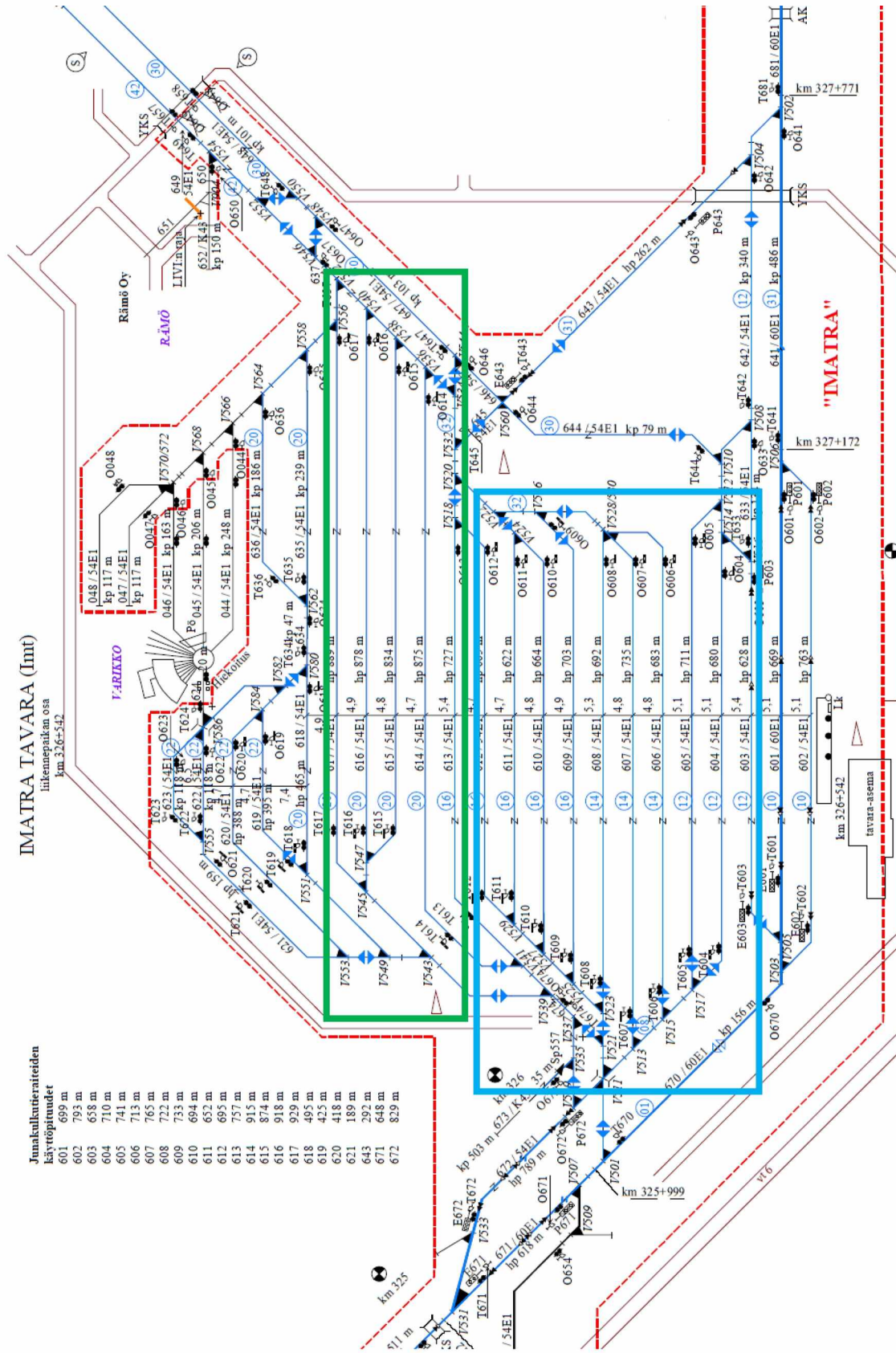
Rautatiekuljetuksille on tyypillistä, että muutoksia alustaviin suunnitelmiin tulee paljon ja nykyisin tavaraliikenteen kapasiteettia haetaan paljon kiireellisenä kapasiteettina. Tavaraliikenteen puolella hakuakataulun muuttuminen voidaan kokea ongelmalliseksi ja aiheuttavan tehottomuutta kapasiteetin käyttöön, koska asiakastarpeet tarkentuvat usein vasta melko myöhäisessä vaiheessa. Esitetty toimintamalli kuitenkin mahdollistaa kiireellisen kapasiteetin haun yllättävää tai muuttunutta aikataulutarvetta varten myös ratapihakapasiteetin käytön osalta, jolloin alustaviin suunnitelmiin voidaan hakea muutosta. Uusi toimintamalli voi myös ohjata rautatieyrityksiä tehokkaampaan resurssien käytön suunnitteluun. Henkilöliikenteen puolella raiteistonkäyttötarpeet ovat tiedossa jo hyvissä ajoin, eikä uuden toimintamallin käyttöönotolla ole merkittäviä vaikutuksia.

Ratapihakapasiteetin jakamisen hallinnollinen menettely lisää viranomaistehtäviä arviolta 1-2 henkilötyövuotta. Toimiva työkalu ratapihakapasiteetin hallintaan kuitenkin vähentää viranomaistyön tarvetta. LIIKE-järjestelmän kehittäminen helpottaa myös rautatieyritysten toimintojen suunnittelua kilpailutilanteessa, koska ratapihojen käytöstä on aina saatavilla reaaliaikainen tilannekuva. LIIKE-järjestelmän käyttö kapasiteetin käytön seurannassa varmistaisi osittain, että kapasiteettia ei varata turhaan.

Tässä vaiheessa LIIKE-järjestelmän kehittämiskustannuksia on hankala arvioida, koska esimerkiksi tarvemäärittelyjä ei ole vielä tehty. LIIKE-järjestelmässä on jo olemassa osia, joita voidaan hyödyntää ratapihakapasiteetin jakamisessa, mutta arviolta järjestelmän kehittäminen testauksineen kestäisi vähintään 2-3 vuotta.

Liikennevirastossa tulisi arvioida myös ratapihojen käytön hinnoittelua. Hinnoittelun merkitys korostuu, jos ratapihakapasiteetin jakamisessa siirrytään hallinnolliseen menettelyyn. Ratapihamaksulla olisi tehokkuuteen ohjaava vaikutus ja sen avulla voitaisiin paremmin estää rautatieyrityksiä varaamasta ylimääräistä kapasiteettia. Nykyisin joillakin ratapihoilla on pulaa kapasiteetista ja tämän vuoksi infrastruktuurin tehokas käyttö ja todelliseen tarpeeseen perustuva raiteiden varaaminen olisi hyvin tärkeää. Ratapihojen kapasiteetin käytön tehostuminen voisi vähentää myös tulevia investointitarpeita.

Esimerkki: raiteiden varaaminen eri rautatieyritysten käyttöön



Haastattelut

DB Netze, Matthias Gramer

DB Schenker Rail, Stewart Smith

DB Schenker Rail, Mick Tinsley

Deutsche Bahn, Christian Norden

Jernbaneverket, Jacques Videm

Network Rail, Ian Cleland

Proxion Train, Hannu Lehikoinen

Proxion Train, Kimmo Rahkamo

Ratarahiti, Teijo Saalasti

Ratarahiti, Timo Rinkinen

BLS Netz AG, Gabrio Caimi

Trafi, Mertti Anttila

Trafi, Heidi Niemimuukko

Trafikverket, Per-Åke Wärn

VR Transpoint, Ilari Niskanen

VR Transpoint, Tero Kosonen

