

From: **Kalevi Kämäräinen** <kalevi.kamarainen@gmail.com>

Date: 2011/10/3

Subject: Pisara-radan aluetaloudelliset vaikutukset

To: ruralia-instituutti@helsinki.fi, hannu.torma@helsinki.fi

Cc: arto.satonen@eduskunta.fi, osmo.kokko@eduskunta.fi, LiV@eduskunta.fi, kirjaamo@lvm.fi, merja.kyllonen@lvm.fi, riitta.makela@lvm.fi, martti.juntunen@eduskunta.fi, sauli.hievanen@lvm.fi, jyri.kuusela@lvm.fi, kirjaamo@liikennevirasto.fi, juhani.tervala@liikennevirasto.fi, kari.ruohonen@liikennevirasto.fi, jussi.lindberg@liikennevirasto.fi, kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi, tuomas.autere@ely-keskus.fi, kalevi.kamarainen@gmail.com

Ruralia-instituutissa on tarkoitus selvittää Helsinkiin suunnitellun Pisara-ratahankkeen aluetaloudellisia vaikutuksia. En ole nähnyt Liikenneviraston toimeksiantoa, mutta se todennäköisesti rajoittaa instituutin kysymyksenasettelua. Siksi tuon esiin seuraavaa.

Kuten oheisesta Pisaraa koskevasta esitteestä lyhyesti ilmenee, tutkittuina vaihtoehtoina ovat olleet vain Pisara-rata tai henkilöjunien osittainen jättäminen Pasilaan. Ainakaan minä en ole havainnut muussakaan Pisaraa koskevassa aineistossa mainintoja siitä, että kysymyksenasettelu olisi jossain vaiheessa ollut toisenlainen.

http://portal.liikennevirasto.fi/portal/page/portal/f/hankkeet/suunnitteilla/pisara/pisara_esite_072011.pdf

Ei siis ole selvitelty voidaanko Helsingin aseman kapasiteettia lisätä toisin keinoin. Kontrasti onkin selkeä verrattuna New Yorkin kaupungissa käytettyyn lähestymistapaan, jossa raideliikenteen kapasiteettiongelman ratkaisuksi tutkittiin alun perin 137 eri vaihtoehtoa (tuomme asian esiin myös tänä vuonna antamassamme lausunnossa).

http://www.arctunnel.com/pdf/library/ARC_MIS_Summary_Report.pdf

Olemme esittäneet vaihtoehtojen selvittämistä lähinnä hankkeen kalleuden vuoksi. Sikäli kuin olemme havainneet, näkemyksillämme ei ole ollut mitään vaikutusta suunnitteluprosessiin, joka on edennyt omilla raiteillaan junan tavoin. Hankkeen kustannusarvio huomioon otettuna pidämme menettelytapaa kyseenalaisena. Vaikka hanke on saanut suopeat H/K-arviot, yhä on tutkimatta päästäisiinkö samaan päämäärään halvemmin keinoin (oheistan lausuntomme myös liitteinä).

<http://www.rautatiematkustajat.fi/Pisara2010.pdf>

http://www.rautatiematkustajat.fi/Pisara2011_5.pdf

Tämä eräänlainen ”valuviika” vaikuttanee myös instituutin tutkimuksen johtopäätöksiin (sikäli kuin toimeksiantaja on rajannut tutkimusasettelun tiukasti). On siis epäselvää voitaisiinko Helsingin aseman kapasiteettiongelmat ratkaista halvemmin keinoin, jolloin määrärahoja voisi riittää myös muihin rataverkon kehittämishankkeisiin. Tällöin myös aluetaloudelliset vaikutukset todennäköisesti olisivat toisenlaiset.

Sikäli kuin korkeakoulut ymmärretään perustellun kriittisen ajattelun kehtona, Pisaraa koskeva yleisempi kysymyksenasettelu olisi nähdäksemme paremmin linjassa tuon yliopistoperinteen kanssa. Laajempi näkökulma saattaisi myös paljastaa yhteiskunnallisten hankkeiden valmisteluprosessien puutteita ja kenties myös aikaansaada esityksiä puutteiden korjaamiseksi.

http://www.rautatiematkustajat.fi/Hesari20_04_2011.pdf

Terveisin Kalevi Kämäräinen
Puheenjohtaja
Suomen Rautatiematkustajat ry
www.rautatiematkustajat.fi
041 – 710 6213

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi
CC kirjaamo@liikennevirasto.fi

Viite Pisara-radan ympäristövaikutusten arviointiselostus 28.3.–27.5.2011
Asia Lausunto Pisara-radan YVA-arviointiselostuksesta

A. Periaatteellisia huomioita

”Kansalaisten kuuleminen tarkoittaa, että kansalaisia ja kansalaisten ryhmiä kuullaan, kun hallinto valmistelee päätösehdotuksia. Kansalaisten kuuleminen on myös keino etsiä uusia ideoita kansalaisten keskuudesta.”¹ Näin lausuu ylevä teoria. Pisara-rataa koskeva suunnitteluprosessi kuitenkin osoittaa käytännön olevan aivan jotain muuta.

Tämän prosessin edellisessä vaiheessa annoimme lausunnon, jossa esitimme vaihtoehtoisten ratkaisujen selvittämistä lähinnä siksi, että meidän veronmaksajien yhteisiä rahoja tulisi säästettyä (liite). Näkemyksemme sentään noteerattiin lausunnoista laaditussa yhteenvedossa, mutta mitään vaikutusta sillä ei ole ollut. Niinpä siitä ei ole halaistua sanaa nyt lausunnolla olevassa asiakirjassa (kaipaamme edelleen perusteltua vastinetta kriittisiin huomioihimme).² Tästä on kansanvaltainen meno kaukana.

B. Yleisiä huomioita suunnitteluprosessista

Pisara-rataprojektissa ja sen yksityiskohdissa on useita puutteita:

- kokonaisvaltaisen suunnittelun ja ennakkosuunnittelun puuttuminen,
- Pisaran suhde muihin tärkeisiin hankkeisiin erityisesti rahoituksen kannalta ja
- tietyt suunnitelman yksityiskohdat varsinkin Pasilassa.

Vaikka lausuntoa on pyydetty vain YVA-selostuksesta, arvostelemme enimmäkseen suunnitteluprosessia, toteutusaikataulua ja voimavarojen käyttöä. Tämä johtuu Pisaran vaihtoehtojen puutteellisesta selvittelystä.

Taustaksi lienee otettu muun muassa näkemys, että ruuhka-aikaan vuonna 2015 Helsingistä lähtisi 19 ja sinne saapuisi 23 junaa eli yhteensä 42 junaa tunnissa.³ Tämä toteutuu jo nykyään ainakin ruuhka-aikoina, joten kuinka perusteellisesti ja kriittisesti taustatyö on tehty? Lisäksi lähtökohdaksi on otettu joko Pisara tai junien osittainen jättäminen Pasilaan eli vaihtoehtoja on heti suljettu pois. Avoimesta selvittelystä on mielestämme hyvänä esimerkkinä New Yorkin kaupunki, jossa kapasiteettiongelman ratkaisuksi oli alun perin 137 vaihtoehtoa.⁴

Varsinkin suunnittelun alussa päämäärä on ollut epäselvä. Alkuperäisenä tavoitteenahan on ollut Helsingin päärautatieaseman liikennöinti- ja kapasiteettiongelmien poisto. Näennäisesti tilanne toki helpottuu, jos kaupunkiratojen liikenne siirtyy maan alle. Ei ole kuitenkaan selvitetty, kuinka vapautuvia raiteita aiotaan hyödyntää. Oletettavasti on ollut tarkoitus vain

¹ <http://www.kansanvalta.fi/Etusivu/Kansalaisvaikuttaminen/Paatoksentekeenosallistuminen/Kuuleminen>

² https://rkh-fi-bin.directo.fi/@Bin/51f9ebae4cd78dbbaf2d493428c2e1b/1306335770/application/pdf/4208373/Pisara_YVA-selostus_15_03_2011_nettiin.pdf

³ <http://www.prorausatie.net/PISARA-esitys%20-%20pro%20rautatie.pdf> (sivut 8 – 10)

⁴ http://www.arctunnel.com/pdf/library/ARC_MIS_Summary_Report.pdf

kahdentaa Pääradan ja Rantaradan raiteet Pasilan eteläpuolella (kumpikin kahdesta neljään). Tämä ei ole tehokasta, koska liittymät olisivat tasossa. Joka tapauksessa Pasilaan on tulossa vain yksi lisäraide, jolloin vaarana on Kaisaniemen pullonkaulan siirtyminen Pasilan kohdalle.

Helsingin päärautatieaseman ongelmat ovat olleet tiedossa jo pitkään (tai ainakin niiden olisi pitänyt olla). Pisan kaltaisen kalliin ja aikaa vievän projektin ei kuitenkaan pitäisi olla ensisijainen ongelman ratkaisu. Erityisesti liikenteelliset parannukset (huoltoliikenteen vähentäminen, junakokoonpanojen muuttamisen vähentäminen tai siirtäminen muualle) olisivat helposti ja nopeasti toteutettavissa, vaikka kustannuksista vastaisi operaattori eikä rataverkon haltija. Nytemmin operaattori onkin ilmeisesti lumitalvien myötä taipunut muuttamaan vanhentuneita käytäntöjään muun muassa hankkimalla ohjausvaunuja.

Riippumatta siitä rakennetaanko Pisara tai ei, täytyy päärautatieaseman ratapiha ja ennen kaikkea sen asetinlaite uusia pian. Tätä helpottaisi jos Pisara toteutettaisiin ensin. On kuitenkin kestävämpiä jättää odottelemaan Pisan valmistumista ennen kuin ratapihan raiteiston ja ohjausjärjestelmän ongelmiin puututaan.

Pisan etuna on mainittu myös matkustajien paremmat yhteydet Helsingin kantakaupungissa. Tämä onkin merkittävä hyöty hyvin monelle lähialueella liikkujalle, mutta hyödyt ovat kuitenkin paikallisia eivätkä valtakunnallisia. Pisara on paremminkin uusi versio aikaisemmasta U-metrosuunnitelmasta tai Töölön metrokaavailuista. Sen valtakunnallinen hyöty toteutuisikin välillisesti siten, että nykyinen kaukoliikenne sujuu paremmin ja ennen kaikkia lisäliikenteelle syntyy tilaa.

Rataverkkoa olisi helpompi kehittää ja parannuksia suunnitella, jos olisi tarkemmin tiedossa minkälaista ja laajuista liikennettä halutaan harjoittaa. Nykyiset liikennöintisuunnitelmat ovat epämääräisiä ja niiden perusteella on vaikeata tehdä mitään johtopäätöksiä. Käytäntönä näyttää olevan että ensin rakennetaan tai sähköistetään rata ja vasta sitten aletaan suunnitella investoinnin hyödyntämistä. Pisan mahdollinen liikennöintimalli tosin on jo nyt varsin hyvin selvillä, koska vaihtoehdot ovat vähissä. Sen sijaan kaukoliikenteessä vastaavia suunnitelmia ei ole (tai operaattori pitää ne liikesalaisuutenaan). Olisikin pohdittava, mikä on maksimaalinen liikennetarve esimerkiksi noin vuonna 2050.

Valtakunnallisesti Pisan hyödyt realisoituisivat parhaiten, jos sen avulla pystytään oleellisesti lisäämään kaukoliikennettä ja pitkämatkaista lähiliikennettä. Tätä vaikeuttavat kuitenkin muun rataverkon puutteet eli ensisijaisesti yksiraiteisten ratojen hyvin suuri osuus. Myös Pääradalla Keravan ja Riihimäen välillä on kapasiteettiongelma. Pisan suurin ongelma onkin sen hinta suhteessa nykyiseen ratarahoitustasoon. Hankkeen nopea toteutus uhkaa viedä varat muilta yhtä lailla tarpeellisilta hankkeilta. Ensiaskel Pisan toteuttamisessa olisikin oltava muun rataverkon pahimpien puutteiden korjaaminen (sikäli kuin koko Pisara-hankkeesta halutaan pitää kiinni).

C. Yksityiskohtaisia kommentteja

Pisan esisuunnitelman eteläisen osan (Töölöstä keskustan kautta Hakaniemeen) sisäänkäyntien ja ilmastointikulujen pienet kaupunkikuvalliset ongelmat ovat varmasti ratkaistavissa. Sen sijaan Eläintarhassa ja Alppipuistossa maanpäällinen rata-alue laajenisi nykyisestä yhdestätoista raiteesta (11. raide on alarataapihan vetoraide) neljääntoista kulttuurihistoriallisesti ja virkistyskäytön kannalta herkällä alueella. Ongelmana on että Pisan raiteet voivat laskeutua tunneliin vasta Nordenskiöldinkadun kohdalla (ylitettyään sen ja Savonkadun).

Loogista olisi laittaa Pisara menemään maan alle heti Pasilan eteläpuolella. Tätä lieneekin tutkittu, mutta ratkaisu on tuntemattomasta syystä hylätty. Mahdollisesti radan suurin sallittu nousu on ollut tuolloin loivempi (nytemmin Pisan maksiminousuksi on määritelty 4 %, mikä on junille hyvin jyrkkä).

Tunneliin johtavat luiskat pitää myös sijoittaa sivusuunnassa järkevästi. Koska Pasilassa on varauduttava ainakin Lentaradan lisäraiteisiin, Pisan itäisen haaran raiteet on sijoitettava

nykyisten itäpuolelle. Tilaa onkin riittävästi ja joka tapauksessa sinne suunnitellaan runsaasti lisärakentamista (mahdollisesti pilvenpiirtäjiä), joiden alta raiteet voidaan tarvittaessa vetää.

Länsipuolella helpointa olisi vetää Pisanan raiteet vastaavasti nykyisten raiteiden länsipuolelle. Valitettavasti tämä edellyttäisi vanhojen veturitallien purkamista (tai siirtämistä). Sinänsä verraten hyvin toimivassa vaihtoehdossa Pisara voisi käyttää kaupunkiradan raiteita, mikä edellyttäisi liikenteen katkaisemista rakennusajaksi.

Periaatteessa olisi myös mahdollista vetää itäinen haara vielä kahden raiteen verran idempää, rakentaa pinnalle ehdotetut kaksi lisäraidetta nykyisten itäpuolelle Savonkadulle asti ja siirtää muiden ratojen liikenne kahta raidetta idemmäksi. Tällöin läntisin raidepari vapautuisi kokonaan Pisaralle. Raidejärjestelyt olisivat hyvin häiritseviä, mutta onneksi lyhytaikaisia. Hyvä puoli on, että kaukoliikenne saisi yhden lisäraideparin päärautatieasemalle asti. Tämä olisi hyödyllistä esimerkiksi, jos Porvooseen johtava rata rakennetaan nykyisen kaavan mukaista linjausta käyttämällä (erkanee Pääradasta Malmin ja Tapanilan välissä).

Tämän ”vaihtoehto 1½:n” etuna on, että radan aiheuttamat ympäristövaikutukset siirtyisivät Eläintarhan / Alppipuiston alueelta etelään. Siellä ne eivät olisi mikään ongelma, koska alueelle rakennetaan muutenkin runsaasti. Lisäksi kaikki asemalaiturit olisivat Pasilassa maan päällä, mikä helpottaa ja nopeuttaa matkustajien liikkumista. Lisäksi vaihtoehto mahdollistaa myös Alppilan aseman rakentamisen.

Haittana olisi jonkin verran korkeampi hinta, koska kalliit tunneliosuudet ovat pitempiä. Myös suunniteltu Teollisuuskadun vetäminen radan ali käyttämällä entisen satamaradan kuilua olisi tehtävä alemmaa reittiä. Radan länsipuolinen maaperä lienee myös hankalampi urheilukentän kohdalla; toisaalta Stadionin luona tunneli voisi olla alempana, jolloin välttyttäisiin sen eteläpuoliselta avolouhinnalta. Vaihtoehtoa sietäisi tutkia tarkemmin.

Jos ehdoin tahdoin halutaan pitää kiinni alkuperäisistä tunnelisuunnitelmista, miksi Pisara-silmukan itäinen osuus Helsingin asemalle ei riitä? Pisarahan on tarkoitettu lähijunille, joissa on ohjaamot molemmissa päissä. Kaksiraiteiselle osuudelle voidaan myös aikaansaada lyhyet vuorovälit nykyaikaisella turvalaitetekniikalla. Näin kallis tunneliporaus vähenisi useita kilometrejä, vaikka keskustan asemalla pitääkin louhia tila useammalle kuin kahdelle raiteelle ja laiturille. Ainakin Sveitsissä tällainen säkkiasemaratkaisu on osattu tehdä (asemalta on jatkoyhteys paikalliseen metroon).⁵

Oletamme myös cut and cover –tekniikan olevan halvempaa kuin tunnelin poraaminen syvemmällä maan alla. Säkkiasemaratkaisua voisi kaikeksi tällä tavoin keventää menemällä Teollisuuskadun alapuolella Sturenkadun sillan liepeille sijoittuvalle asemalle, josta alkaisi syvemmälle menevä osuus Hakaniemen kautta Keskustaan (uusi versio sinisestä reittivaihtoehdosta).

Kemijärvellä toukokuun 27. päivänä 2011

Suomen Rautatiematkustajat ry.
Kemijärvi
(www.rautatiematkustajat.fi)

Kalevi Kämäräinen
puheenjohtaja

Juha P. Korhonen
varapuheenjohtaja

LIITTEET Lausuntomme 5.7.2010

⁵ <http://www.youtube.com/watch?v=5jQjZ3bOA2o&feature=related>; http://www.youtube.com/watch?v=1QQUbX_agmA&feature=related; <http://de.wikipedia.org/wiki/Lausanne%E2%80%93Echallens%E2%80%93Bercher-Bahn>

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi
CC kirjaamo@liikennevirasto.fi

Viite Pisara-radon YVA-ohjelma 3.5. – 2.7.2010
Asia Mieliipide YVA:sta

A. Yleistä

Moni matkustaja on omakohtaisesti todennut, että pääkaupunkiseudun junaliikenteessä on ajoittain melkoisia häiriöitä. Tämä ei koske pelkästään hankalia säitä, vaan myös normaaleja kelejä ja varsinkin aamuruuhkaa. Ongelmat pahenevat Helsinkiä lähestyttäessä. Erityinen ongelmakohta on väli Kaisaniemi – Linnunlaulu, jossa tuleva ja lähtevä liikenne sekä huoltoliikenne sekoittuvat.

Ratkaisuksi suunnitellaan Pisararataa (jäljempänä Pisara), joka eriyttäisi kaupunkiratojen liikenteen (A-, M-, I- ja K-junat) omalle maanalaiselle lenkilleen. Rata kulkisi Pasilasta Hakaniemen, keskustan ja Töölön kautta takaisin Pasilaan. Sen rakennuskustannukseksi on arvioitu ainakin 500 miljoonaa (500.000.000) euroa.

Radan etuja olisivat ainakin:

- 1) Pisaran käyttäjien suorat yhteydet Helsingin kantakaupungin länsi- ja itäosiin,
- 2) säänsuoja Pisaran matkustajille,
- 3) kaupunkiratojen tarvitsemien raiteiden vapautuminen muuhun käyttöön,
- 4) kapupunkiratojen huoltoliikenteen siirtyminen muualle,
- 5) lisäkapasiteetti akselilla Helsinki / Pasila antaisi enemmän vaihtoehtoja poikkeustilanteista selviämiseen ja
- 6) lisäkapasiteetti mahdollistaisi kauko- ja pitkämatkaisten lähijunien määrän huomattavan

lisäämisen.

Lähemmin tarkasteltuna vain 6-kohdan perustelu on vakuuttava. Selvittämättä on kuitenkin jäänyt voidaanko lisäkapasiteettia saada vaihtoehtoisin keinoin. Kysymystä voidaan käsitellä kahdessa eri osassa: olemassaolevan infrastruktuurin käyttöä voi tehostaa melko vähäisin investoinnein ja Pisaraa halvempiakin investointiratkaisuja lienee kehitettävissä. Tuomme tässä esiin vaihtoehtoja.

Päärautatieaseman siirtoa Pasilaan on myös esitetty. Näin teki jo Eliel Saarinen tunnetussa Suur-Helsingin suunnitelmassaan. Ratkaisu edellyttäisi kuitenkin matkustajien tehokasta jakelujärjestelmää keskustaan. Vaikka Pasilaan rakennettaisiin runsaasti lähitulevaisuudessa, suurimmat matkustajavirrat suuntautunevat yhä Helsingin niemelle. Rautateiden yksi suuri etu on nopea ja tehokas yhteys kaupunkien keskustoihin niin kauko- kuin lähiliikenteessäkin. Nykytilanne tulee säilyttää vastedeskin eikä edes lähiliikenteen osittainen päättäminen Pasilaan ole hyvä ratkaisu.

B. Olemassaolevan infrastruktuurin tehokkaampi käyttö

B.1 Helsingin päärautatieaseman yleiskuvaus

Helsinki on lähes kaikkien henkilöjunien pääteipiste ja rakenteeltaan pussin perä. Tämä tarkoittaa, että junat saapuvat ja lähtevät saman vaihteiston kautta, joten siihen kohdistuu kaksinkertainen rasitus. Lisäksi raiteita rasittaa huoltoliikenne ja kaukojunien kalusto viedään usein ainakin toistaiseksi varikolle kaupallisten liikkeiden välillä. Myös kaupunkiratojen huoltoliikenne joutuu ylittämään kaukoliikenne-asteet tasossa.

Välillä Helsinki - Pasila on teknisesti viisi rinnakkaista kaksiraiteista rataa, jotka on yhdistetty toisiinsa vaihtein täydellisesti vain Kaisaniemen vaihdekujassa ja osittain Linnunlaulussa. Uloimpana sijaitsevat kaupunkiradat ja keskellä huoltoliikenne-aste Ilmalan varikolle. Näiden lomaan jäävät kaukoliikenne-asteet. Linnunlaulusta etelään on lisäraiteita, joten sen kohdalla on 12 raidetta vierekkäin. Erityisesti pääradan kaukoliikenne-asteille kertyy paljon potentiaalisesti risteäviä liikkeitä. Sen sijaan kaupunkiradoilla liikenne sujuu hyvin. Autopikajunien lastaustoiminnot siirtyvät muutaman vuoden kuluttua Pasilaan.

Alkuvuonna monet tapahtumat halvaannuttivat usein liikennettä. Havereiden vaikutuksia voidaan minimoida järjestämällä useita vaihtoehtoisia kulkuteitä ratapihan läpi, jolloin myös normaalia liikennettä joustavoitetaan. Pahin ongelma on sähköistyksen jako liian suuriin osiin. Häiriön sattuessa vähintään puolet ratapihasta on pimeänä ja katkon osuessa alueiden rajakohtaan liikenne loppuu koko ratapihalla.

B.2 Sää ja häiriöherkkyys

Töölönlahden alue on avoin ja siksi hyvin tuulinen. Vielä ei ole keksitty kunnossapitokeinoja, jotka takaisivat junien esteettömän kulun kaikissa keleissä. Pisara siirtäisi lyhytmatkaisimman lähiliikenteen säänsuojaan, mikä helpottaisi korvaavien yhteyksien järjestämistä muun liikenteen häiriytyessä.

Pisaran valmistuttua muu päärautatieasemalle saapuva liikenne olisi edelleen yhtäläillä sään armoilla kuin nyt. Ainoastaan Linnunlaulun kallioleikkauksen kattaminen parantaisi selkeästi tilannetta. Koska toinen päävaihdekuja sijaitsee siellä, leikkauksen peittäminen takaisi ainakin yhden varmasti toimivan raiteenvaihtopaikan Helsingin tuleville ja lähteville junille.

Ratapihan länsireunaan rakennettavat talot saattaisivat myös suojella aluetta viimalta. Voitaaisiinko tämä ottaa huomioon rakennusten suunnittelussa?

B.3 Huoltoliikenne

Kaupallinen junaliikenne ei ole mahdollista ilman huoltoliikkeitä. Kalusto on vähintään tuotava aamulla varikolta ja palautettava sinne illalla, lähiliikennejunien pituutta on yleensä muutettava ruuhka-aikojen välillä sekä yöjunat on tuotava ja vietävä varikolle. Osa

kalustosta joudutaan myös varastoimaan sopiviin kohtiin esimerkiksi ruuhka-aikaa odoteltaessa.

Liikennöitsijän kannalta on edullisinta pitää liikkuva kalusto mahdollisimman pitkälti kaupallisessa liikenteessä, koska seisottaminen sivuraiteilla ei tuota tuloja. Junakokoonpanojen muuttaminen lisää vaihtotyötä ja vaikeuttaa poikkeustilanteista selviämistä. Tehokkaimmin henkilöliikennettä hoidetaan muodostamalla junat kiinteistä kokoonpanoista. Tämä koskee myös veturijunia, joihin ulkomailla lisätään usein ohjausvaunu toiseen päähän. VR:kin on lopulta siirtymässä tähän käytäntöön. Lisäksi junien kääntöaikoja asemalla voisi lyhentää metromaisemmaksi.

Lähiliikenteen junakokoonpanomuutokset voidaan tehdä muualla kuin Helsingissä. Ylimääräisen kaluston varastointi toisaalla on varmasti kätevempää ja halvempaa rajallisen raidekapasiteetin näkökulmasta. Helsingissä tehtäisiin vain ne huoltoliikkeet, jotka tarvitaan kaluston toimittamiseksi varikolle huoltoon.

B.4 Raiteiston kehittäminen Helsingin läheisyydessä

Päärautatieaseman pohjoispuolen raiteet eivät ole täysin optimaalisia. Vaihdekujat ovat epätäydellisiä ja Pasilan eteläpuolelta ne puuttuvat kokonaan. Siksi päärautatieaseman ollessa tukossa Pasilaa ei voi käyttää väliaikaisena lähtö- ja pääteasemana eikä Linnunlaulun lisäraiteita voi käyttää tehokkaasti. Verrattain helposti kaikki raiteet voidaan kuitenkin muuttaa monikäyttöisiksi, jolloin tarjolla on useita rinnakkaisia kulkureittejä.

Huoltoliikenteen vähentyessä myös varikolle menevä raidepari voidaan ottaa hyötykäyttöön, vaikka se ei aivan kokonaan vapautuisi huoltoliikenteeltä. Käpylän ja Oulunkylän välillä on nykyisin vain tavaraliikenteen käytössä oleva raide. Siksi ei olisi vaikeaa rakentaa lisäraidetta Käpylästä Pasilaan, koska tavararatapihan laidassa on runsaasti tilaa. Liittämällä se toiseen huoltoraiteeseen saataisiin aikaiseksi viides linjaraide Oulunkylään asti.

Helsingin ja Pasilan välisen ratakäytävän leventäminen on hyvin hankalaa, koska viimeisimmän levennyksen toteuttaminen oli jo hyvin vaikeaa. Oikeastaan ainoa ajateltavissa oleva levennys voi sopia Linnunlaulun pohjoispuolelta alkaen radan länsireunaan ja se olisi Linnunlaulun kuilussa jo olevan lisäraiteen jatke. Nordenskiöldinkadun kohdalla raiteelle on tilaa Pasilan alaratapihan jäädessä pois käytöstä ja nykyisen vetoraiteen tullessa tarpeettomaksi.

Nykyiseen ratakäytävään voitaisiin lisätä kahden lisäraiteen verran liikennettä ilman Pisaraa. Tämä edellyttää kuitenkin, että huoltoliikenne hoidetaan yhdellä raiteella. Esimerkiksi lentoradan toteuttaminen edellyttäisi juuri tällaista kapasiteetin lisäystä.

Yksi Helsingin aseman ongelmista on se, etteivät kaupunkiratojen laiturit ulotu aivan asemarakennuksen tuntumaan asti. Voitaaisiinko kuitenkin joitakin läntisiä raiteita jatkaa Elielinaukiolle asti? Ja voitaaisiinko vastaavasti idässä purkaa VR:n pääkonttorin sisäpihalla oleva huoltorakennus ja jatkaa raiteita sinne?

B.5 Liikenteelliset tarpeet

Suomessa kaksiraiteisilla radoilla liikennöidään tyypillisesti maksimissaan 12 junaa tunnissa suuntaansa eli keskimäärin viiden minuutin välein (tällöin junien tulee olla lähes yhtä nopeita). Lähiliikenteessä käytetään muualla maailmassa tiheämpiä junavälejä, joiden pitäisi olla meilläkin mahdollisia junaohjausjärjestelmää kehittämällä.

Kaukoliikenteen suurnopeusratojen minimijunaväli on linjaosuuksilla kolme minuuttia. Tämä edellyttää kuitenkin lisäjärjestelyitä asemilla. Päätyasemilla tiheämpi junaväli kuluu huoltoliikkeiden mahdollistamiseen. Realistista on rakentaa rata kolmen minuutin vuoroväliä silmällä pitäen mutta käyttää lisäkapasiteettiä kulkuvarmuuden kohentamiseen. Liikenteessä tapahtuu pakostakin ajoittain myöhästymisiä, jotka ovat kaukoliikenteessä todennäköisempiä ja suurempia. Siksi aikataulun-

mukaisten junien sekaan on sovitettava tilaa ”häiriikköjunille”.

C. Investointivaihtoehtoja

C.1 Maanpäällinen rata kahdessa tasossa välillä Pasila - Helsinki

Tämä olisi arkkitehti Alvar Aallon¹ ehdotuksen toteuttamista ympäristöhenkisesti vain raidevaihtoehtona. Yläkannelle mahtunee myös pikaraitiotie ja kevyenliikenteen väylä. Alle jäävien raiteiden talviauraus helpottuisi ja jos sähköistyksen tarvitsemat rakenteet kiinnitetään kattoon, huoltotoimetkin helpottuvat. Kun Helsingin asemalaitureita on saatu kattaa, raiteet voitaneen ulottaa asemarakennuksen tuntumaan asti. Jos tämä ei ole mahdollista, lähemmäs keskustaa ulottuvat raiteet ”pyhitettäisiin” lähijunille, joiden käyttäjät tarvitsevat lyhyet liitynnät esimerkiksi metroon (tämä järjestely pitäisi toteuttaa joka tapauksessa). Koska kaupunkikuvaa on myllyretetty alueella muutoinkin, kansiratkaisu ei voine olla todellinen maisemanpilaa ja Suomen urbaaneimmassa ympäristössä.

C.2 Tunneli Pasila - Helsinki

Helsingin ja Pasilan välillä tunnelin rakentaminen maanpinnan läheisyyteen lienee vaikeata. Jos ratkaisu on mahdollinen, tunneliin voinee rakentaa myös liiketiloja ja talvellakin suojaisan kevyenliikenteenväylän. Syvemmälle louhittuna raiteet saisi samaan tai lähes samaan tasoon Rautatien metroaseman kanssa.

C.3 U-metro ja raitioliikenteen kehittäminen

Kaupunkiratojen liikenne ratapihan laidoilla sujuu aivan hyvin nykyjärjestelyinkin eikä pakottavaa tarvetta kiertää Töölön ja Hakaniemen kautta ole. Varhaisissa metrosuunnitelmissa oli ns. U-metro –linjaus Huopalahdesta Töölön kautta Kamppiin, jossa nykyisen metroaseman alla on valmiiksi louhittu asemahalli tätä varten. Rata olisi jatkunut lenkinä eteläisten kaupunginosien kautta takaisin Sörnäisiin. Pisan sijasta voitaisiinkin rakentaa U-metro Töölöstä Huopalahteen. Koska reitin läntinen pohjoispää on jo olemassa Martinlaakson ratana, sitä voitaisiin jatkaa alkuperäisen suunnitelman mukaisesti Huopalahdesta kohti Töölöä myös raskasraideversiona. Todennäköisestä kalleudestaan huolimatta tämäkin vaihtoehto on syytä tutkia.

Kantakaupungin liikenteen hoidon kannalta samaan tulokseen saattaisi päästä myös pintaliikennettä (raitiovaunut) kehittämällä, koska tunnelin rakentamiskustannukset ovat huomattavan suuret. Helsingin keskustan Pasilaa ja Kaivokatua palvelevien raitiovaunujen palvelutaso tulisikin nostaa normaalille eurooppalaiselle hyvälle tasolle ja junien sekä raitiovaunujen aikataulut pitäisi sovittaa yhteen Pasilassa. Näin Pisan kolmen tai neljän aseman jakelu korvataan mahdollisesti jopa tehokkaammalla ja paremmalla palvelulla, koska Pisara ei poista pitkiä kävelymatkoja ja vaihtojen tarvetta.

Laajasalon pikaraitiotie voitaisiin myös rakentaa Töölön kautta Pasilaan katutasossa, jotta vaihtaminen junien ja pikaraitiovaunun välillä ei tule hankalaksi kuten metron kanssa.

C.4 Kalasataman rata

Sörnäisten satamaradan linjaus on yhä jäljellä. Sitä voitaisiin käyttää cut and cover – tekniikalla niin, että seisake olisi ainakin Hämeentien sillan alla ja Kalasataman metroasemalla. Pääteasema voisi olla tunnelissa Hakaniemessä tai Rautatien torilla samassa tasossa kuin metro. Myös Minipisara Kalasatama – Hakaniemi – Pasila lienee mahdollinen ja halvempi kuin varsinainen Pisara.

C.5 Länsisataman rata

Alun perin kaksiraiteiseksi suunniteltua ratakuilua Länsisatamaan voisi hyödyntää myös cut and cover – tekniikalla, jolloin kevyt liikenne kulkisi toisessa kerroksessa radan päällä. Seisake Kiasman kohdalla on mahdollinen lyhyehköin tunnelein metroon. Myös vanhalla

¹ <http://www.finlandiatalo.fi/fi/arkkitehtuuri/>

tavararatapihalla Ruoholahden sillan alla voisi olla liikennepaikka, johon mahtunee neljä raidetta. Pääteasemalle Länsisatamaan pitäisi ”sukeltaa” tunnelissa, mutta sinne voisi ajaa kaukojuniakin. Lisäksi rata voisi olla Tallinnan junatunnelin alkupiste.

C.5 Metron ja Vuosaaren satamaradan hyödyntäminen

Metro ulottuu tällä hetkellä Vuosaaren asti. Pääte pisteestä on lyhyt matka Vuosaaren satamaradalle, jota ei ole rakennettu henkilöliikennettä ajatellen. Ei ole tiedossa, kuinka paljon metron ulottaminen satamaradalle ja radan muuttaminen henkilöliikennelle sopivaksi maksaisi. Todennäköisesti tämäkin tulisi Pisaraa halvemmaksi, jolloin henkilöjunia voisi ajaa metrokalustolla ja metron sähköistyksellä Keravalle ja jopa Porvooseen asti, jos niin halutaan. Radalla olisi kapasiteettirajoituksia, mutta ainakaan sen pintaosuuden kaksiraiteistaminen ei liene kallista eikä vaikeata. Myös junaohjausjärjestelmän kehittäminen helpottaisi kapasiteettikysymystä.

D. Yhteenveto

Merkittävä YVA-ohjelman puute on, ettei siinä arvioida todellisia vaihtoehtoja. Siinä vertaillaan vain kolmen tai neljän aseman Pisaraa siihen, ettei kumpaakaan tehdä. Kun Pisaran merkityksen sanotaan olevan Pasilan ja Helsingin välisen ratakapasiteetin ratkaiseminen sekä kasvun että toimintavarmuuden kannalta, myös muita keinoja tulisi tarkastella tarkoituksen toteuttamiseksi. Koska Helsingin seudulla kauko- ja lähiliikenteen tarpeet kytkeytyvät läheisesti toisiinsa, olisi hyödyllistä pystyä tiivistämään Helsingin kaupungin metrosuunnittelun, kaavoitussuunnittelun ja Liikenneviraston rautatiesuunnittelun yhteistyötä.

Toinen merkittävä puute on, että YVA-ohjelmassa oletetaan muiden kuin ehdotettujen lentoradan ja Tallinnan tunnelin olevan toteutettuja Helsingin seudulle. Kun lentorata on ainoa Pasilan ja Helsingin välisen ratakapasiteetin lisäämistä edellyttävä hanke, olennaisinta on tarkastella Pisaraa ja sen vaihtoehtoja juuri niin, että lentorata on tehty. Tallinnan tunnelin osalta riittää, että tarkastellaan, mitä Pisara tai sen vaihtoehdot merkitsevät tunnelin toteuttamismahdollisuudelle. Tunneli on osa EU:n TEN-verkkoa, joten sitä ei voi sivuuttaa.

Kolmas merkittävä seikka on Pisaran vaikutusalueen rajaaminen vain sen lähiympäristöön Helsingin niemellä ja Pasilassa. Koska Pisara vaikuttaa kaukoliikenteeseen ja sen tarpeellisuutta perustellaan kaukoliikenteellä, Pisaran liikenteellinen vaikutus ulottuu koko kaukoliikenteen rataverkolle. Lisäksi muut vaikutukset kuten päästö- ja maisemavaikutukset ulottuvat niille paikallisjunien pääteasemille, joille Helsingissä tapahtuva junien pysäköinti ja pituuksien muuttaminen siirtyy.

Mielestämme useimmat Pisaralla ratkaistavaksi esitetyt ongelmat voidaan ratkaista halvemmin, yksinkertaisemmin ja nopeammin toteutettavin keinoin. Useimmat näistä toimista olisi tehtävä Pisarasta huolimatta. Liikennöintimuutokset ovat helpoimmin toteutavissa, mutta ne saattavat lisätä jonkin verran liikennöintikustannuksia. Tätä hienoista kustannusten nousua on kuitenkin verrattava Pisaran huomattavaan kalleuteen. Lähitulevaisuudessa vastaava investointisumma on järkevämpi käyttää rataverkon muiden pullonkaulojen poistamiseen. Jopa Helsingin seudulla rahalle on parempaa käyttöä kuten esimerkiksi Espoon kaupunkirata ja pääradan lisäraiteet Keravalta pohjoiseen.

Kemijärvellä heinäkuun 5. päivänä 2010

Suomen Rautatiematkustajat ry.
Kemijärvi
(www.rautatiematkustajat.fi)

Kalevi Kämäräinen
puheenjohtaja

Martti Vaskonen
varapuheenjohtaja

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi
CC kirjaamo@liikennevirasto.fi

Viite Pisara-radon YVA-ohjelma 3.5. – 2.7.2010
Asia Mieliipide YVA:sta

A. Yleistä

Moni matkustaja on omakohtaisesti todennut, että pääkaupunkiseudun junaliikenteessä on ajoittain melkoisia häiriöitä. Tämä ei koske pelkästään hankalia säitä, vaan myös normaaleja kelejä ja varsinkin aamuruuhkaa. Ongelmat pahenevat Helsinkiä lähestyttäessä. Erityinen ongelmakohta on väli Kaisaniemi – Linnunlaulu, jossa tuleva ja lähtävä liikenne sekä huoltoliikenne sekoittuvat.

Ratkaisuksi suunnitellaan Pisararataa (jäljempänä Pisara), joka eriyttäisi kaupunkiratojen liikenteen (A-, M-, I- ja K-junat) omalle maanalaiselle lenkilleen. Rata kulkisi Pasilasta Hakaniemen, keskustan ja Töölön kautta takaisin Pasilaan. Sen rakennuskustannukseksi on arvioitu ainakin 500 miljoonaa (500.000.000) euroa.

Radan etuja olisivat ainakin:

- 1) Pisaran käyttäjien suorat yhteydet Helsingin kantakaupungin länsi- ja itäosiin,
- 2) säänsuoja Pisaran matkustajille,
- 3) kaupunkiratojen tarvitsemien raiteiden vapautuminen muuhun käyttöön,
- 4) kapupunkiratojen huoltoliikenteen siirtyminen muualle,
- 5) lisäkapasiteetti akselilla Helsinki / Pasila antaisi enemmän vaihtoehtoja poikkeustilanteista selviämiseen ja
- 6) lisäkapasiteetti mahdollistaisi kauko- ja pitkämatkaisten lähijunien määrän huomattavan

lisäämisen.

Lähemmin tarkasteltuna vain 6-kohdan perustelu on vakuuttava. Selvittämättä on kuitenkin jäänyt voidaanko lisäkapasiteettia saada vaihtoehtoisin keinoin. Kysymystä voidaan käsitellä kahdessa eri osassa: olemassaolevan infrastruktuurin käyttöä voi tehostaa melko vähäisin investoinnein ja Pisaraa halvempiakin investointiratkaisuja lienee kehitettävissä. Tuomme tässä esiin vaihtoehtoja.

Päärautatieaseman siirtoa Pasilaan on myös esitetty. Näin teki jo Eliel Saarinen tunnetussa Suur-Helsingin suunnitelmassaan. Ratkaisu edellyttäisi kuitenkin matkustajien tehokasta jakelujärjestelmää keskustaan. Vaikka Pasilaan rakennettaisiin runsaasti lähitulevaisuudessa, suurimmat matkustajavirrat suuntautunevat yhä Helsingin niemelle. Rautateiden yksi suuri etu on nopea ja tehokas yhteys kaupunkien keskustoihin niin kauko- kuin lähiliikenteessäkin. Nykytilanne tulee säilyttää vastedeskin eikä edes lähiliikenteen osittainen päättäminen Pasilaan ole hyvä ratkaisu.

B. Olemassaolevan infrastruktuurin tehokkaampi käyttö

B.1 Helsingin päärautatieaseman yleiskuvaus

Helsinki on lähes kaikkien henkilöjunien pääteipiste ja rakenteeltaan pussin perä. Tämä tarkoittaa, että junat saapuvat ja lähtevät saman vaihteiston kautta, joten siihen kohdistuu kaksinkertainen rasitus. Lisäksi raiteita rasittaa huoltoliikenne ja kaukojunien kalusto viedään usein ainakin toistaiseksi varikolle kaupallisten liikkeiden välillä. Myös kaupunkiratojen huoltoliikenne joutuu ylittämään kaukoliikenne- raiteet tasossa.

Välillä Helsinki - Pasila on teknisesti viisi rinnakkaista kaksiraiteista rataa, jotka on yhdistetty toisiinsa vaihtein täydellisesti vain Kaisaniemen vaihdekujassa ja osittain Linnunlaulussa. Uloimpana sijaitsevat kaupunkiradat ja keskellä huoltoliikenne- rata Ilmalan varikolle. Näiden lomaan jäävät kaukoliikenne- raiteet. Linnunlaulusta etelään on lisäraiteita, joten sen kohdalla on 12 raidetta vierekkäin. Erityisesti pääradan kaukoliikenne- raiteille kertyy paljon potentiaalisesti risteäviä liikkeitä. Sen sijaan kaupunkiradoilla liikenne sujuu hyvin. Autopikajunien lastaustoiminnot siirtyvät muutaman vuoden kuluttua Pasilaan.

Alkuvuonna monet tapahtumat halvaannuttivat usein liikennettä. Havereiden vaikutuksia voidaan minimoida järjestämällä useita vaihtoehtoisia kulkuteitä ratapihan läpi, jolloin myös normaalia liikennettä joustavoitetaan. Pahin ongelma on sähköistyksen jako liian suuriin osiin. Häiriön sattuessa vähintään puolet ratapihasta on pimeänä ja katkon osuessa alueiden rajakohtaan liikenne loppuu koko ratapihalla.

B.2 Sää ja häiriöherkkyys

Töölönlahden alue on avoin ja siksi hyvin tuulinen. Vielä ei ole keksitty kunnossapitokeinoja, jotka takaisivat junien esteettömän kulun kaikissa keleissä. Pisara siirtäisi lyhytmatkaisimman lähiliikenteen säänsuojaan, mikä helpottaisi korvaavien yhteyksien järjestämistä muun liikenteen häiriytyessä.

Pisaran valmistuttua muu päärautatieasemalle saapuva liikenne olisi edelleen yhtäläillä sään armoilla kuin nyt. Ainoastaan Linnunlaulun kallioleikkauksen kattaminen parantaisi selkeästi tilannetta. Koska toinen päävaihdekuja sijaitsee siellä, leikkauksen peittäminen takaisi ainakin yhden varmasti toimivan raiteenvaihtopaikan Helsingin tuleville ja lähteville junille.

Ratapihan länsireunaan rakennettavat talot saattaisivat myös suojella aluetta viimalta. Voitaaisiinko tämä ottaa huomioon rakennusten suunnittelussa?

B.3 Huoltoliikenne

Kaupallinen junaliikenne ei ole mahdollista ilman huoltoliikkeitä. Kalusto on vähintään tuotava aamulla varikolta ja palautettava sinne illalla, lähiliikenne- junien pituutta on yleensä muutettava ruuhka- aikojen välillä sekä yöjunat on tuotava ja vietävä varikolle. Osa

kalustosta joudutaan myös varastoimaan sopiviin kohtiin esimerkiksi ruuhka-aikaa odoteltaessa.

Liikennöitsijän kannalta on edullisinta pitää liikkuva kalusto mahdollisimman pitkälti kaupallisessa liikenteessä, koska seisottaminen sivuraiteilla ei tuota tuloja. Junakokoonpanojen muuttaminen lisää vaihtotyötä ja vaikeuttaa poikkeustilanteista selviämistä. Tehokkaimmin henkilöliikennettä hoidetaan muodostamalla junat kiinteistä kokoonpanoista. Tämä koskee myös veturijunia, joihin ulkomailla lisätään usein ohjausvaunu toiseen päähän. VR:kin on lopulta siirtymässä tähän käytäntöön. Lisäksi junien kääntöaikoja asemalla voisi lyhentää metromaisemmaksi.

Lähiliikenteen junakokoonpanomuutokset voidaan tehdä muualla kuin Helsingissä. Ylimääräisen kaluston varastointi toisaalla on varmasti kätevempää ja halvempaa rajallisen raidekapasiteetin näkökulmasta. Helsingissä tehtäisiin vain ne huoltoliikkeet, jotka tarvitaan kaluston toimittamiseksi varikolle huoltoon.

B.4 Raiteiston kehittäminen Helsingin läheisyydessä

Päärautatieaseman pohjoispuolen raiteet eivät ole täysin optimaalisia. Vaihdekujat ovat epätäydellisiä ja Pasilan eteläpuolelta ne puuttuvat kokonaan. Siksi päärautatieaseman ollessa tukossa Pasilaa ei voi käyttää väliaikaisena lähtö- ja pääteasemana eikä Linnunlaulun lisäraiteita voi käyttää tehokkaasti. Verrattain helposti kaikki raiteet voidaan kuitenkin muuttaa monikäyttöisiksi, jolloin tarjolla on useita rinnakkaisia kulkureittejä.

Huoltoliikenteen vähentyessä myös varikolle menevä raidepari voidaan ottaa hyötykäyttöön, vaikka se ei aivan kokonaan vapautuisi huoltoliikenteeltä. Käpylän ja Oulunkylän välillä on nykyisin vain tavaraliikenteen käytössä oleva raide. Siksi ei olisi vaikeaa rakentaa lisäraidetta Käpylästä Pasilaan, koska tavararatapihan laidassa on runsaasti tilaa. Liittämällä se toiseen huoltoraiteeseen saataisiin aikaiseksi viides linjaraide Oulunkylään asti.

Helsingin ja Pasilan välisen ratakäytävän leventäminen on hyvin hankalaa, koska viimeisimmän levennyksen toteuttaminen oli jo hyvin vaikeaa. Oikeastaan ainoa ajateltavissa oleva levennys voi sopia Linnunlaulun pohjoispuolelta alkaen radan länsireunaan ja se olisi Linnunlaulun kuilussa jo olevan lisäraiteen jatke. Nordenskiöldinkadun kohdalla raiteelle on tilaa Pasilan alaratapihan jäädessä pois käytöstä ja nykyisen vetoraiteen tullessa tarpeettomaksi.

Nykyiseen ratakäytävään voitaisiin lisätä kahden lisäraiteen verran liikennettä ilman Pisaraa. Tämä edellyttää kuitenkin, että huoltoliikenne hoidetaan yhdellä raiteella. Esimerkiksi lentoradan toteuttaminen edellyttäisi juuri tällaista kapasiteetin lisäystä.

Yksi Helsingin aseman ongelmista on se, etteivät kaupunkiratojen laiturit ulotu aivan asemarakennuksen tuntumaan asti. Voitaaisiinko kuitenkin joitakin läntisiä raiteita jatkaa Elielinaukiolle asti? Ja voitaaisiinko vastaavasti idässä purkaa VR:n pääkonttorin sisäpihalla oleva huoltorakennus ja jatkaa raiteita sinne?

B.5 Liikenteelliset tarpeet

Suomessa kaksiraiteisilla radoilla liikennöidään tyypillisesti maksimissaan 12 junaa tunnissa suuntaansa eli keskimäärin viiden minuutin välein (tällöin junien tulee olla lähes yhtä nopeita). Lähiliikenteessä käytetään muualla maailmassa tiheämpiä junavälejä, joiden pitäisi olla meilläkin mahdollisia junaohjausjärjestelmää kehittämällä.

Kaukoliikenteen suurnopeusratojen minimijunaväli on linjaosuuksilla kolme minuuttia. Tämä edellyttää kuitenkin lisäjärjestelyitä asemilla. Päätyasemilla tiheämpi junaväli kuluu huoltoliikkeiden mahdollistamiseen. Realistista on rakentaa rata kolmen minuutin vuoroväliä silmällä pitäen mutta käyttää lisäkapasiteettiä kulkuvarmuuden kohentamiseen. Liikenteessä tapahtuu pakostakin ajoittain myöhästymisiä, jotka ovat kaukoliikenteessä todennäköisempiä ja suurempia. Siksi aikataulun-

mukaisten junien sekaan on sovitettava tilaa ”häiriikköjunille”.

C. Investointivaihtoehtoja

C.1 Maanpäällinen rata kahdessa tasossa välillä Pasila - Helsinki

Tämä olisi arkkitehti Alvar Aallon¹ ehdotuksen toteuttamista ympäristöhenkisesti vain raidevaihtoehtona. Yläkannelle mahtunee myös pikaraitiotie ja kevyenliikenteen väylä. Alle jäävien raiteiden talviauraus helpottuisi ja jos sähköistyksen tarvitsemat rakenteet kiinnitetään kattoon, huoltotoimetkin helpottuvat. Kun Helsingin asemalaitureita on saatu kattaa, raiteet voitaneen ulottaa asemarakennuksen tuntumaan asti. Jos tämä ei ole mahdollista, lähemmäs keskustaa ulottuvat raiteet ”pyhitettäisiin” lähijunille, joiden käyttäjät tarvitsevat lyhyet liitynnät esimerkiksi metroon (tämä järkestely pitäisi toteuttaa joka tapauksessa). Koska kaupunkikuvaa on myllyretetty alueella muutoinkin, kansiratkaisu ei voine olla todellinen maisemanpilaa ja Suomen urbaaneimmassa ympäristössä.

C.2 Tunneli Pasila - Helsinki

Helsingin ja Pasilan välillä tunnelin rakentaminen maanpinnan läheisyyteen lienee vaikeata. Jos ratkaisu on mahdollinen, tunneliin voinee rakentaa myös liiketiloja ja talvellakin suojaisan kevyenliikenteenväylän. Syvemmälle louhittuna raiteet saisi samaan tai lähes samaan tasoon Rautatien metroaseman kanssa.

C.3 U-metro ja raitioliikenteen kehittäminen

Kaupunkiratojen liikenne ratapihan laidoilla sujuu aivan hyvin nykyjärjestelyinkin eikä pakottavaa tarvetta kiertää Töölön ja Hakaniemen kautta ole. Varhaisissa metrosuunnitelmissa oli ns. U-metro –linjaus Huopalahdesta Töölön kautta Kamppiin, jossa nykyisen metroaseman alla on valmiiksi louhittu asemahalli tätä varten. Rata olisi jatkunut lenkinä eteläisten kaupunginosien kautta takaisin Sörnäisiin. Pisan sijasta voitaisiinkin rakentaa U-metro Töölöstä Huopalahteen. Koska reitin läntinen pohjoispää on jo olemassa Martinlaakson ratana, sitä voitaisiin jatkaa alkuperäisen suunnitelman mukaisesti Huopalahdesta kohti Töölöä myös raskasraideversiona. Todennäköisestä kalleudestaan huolimatta tämäkin vaihtoehto on syytä tutkia.

Kantakaupungin liikenteen hoidon kannalta samaan tulokseen saattaisi päästä myös pintaliikennettä (raitiovaunut) kehittämällä, koska tunnelin rakentamiskustannukset ovat huomattavan suuret. Helsingin keskustan Pasilaa ja Kaivokatua palvelevien raitiovaunujen palvelutaso tulisikin nostaa normaalille eurooppalaiselle hyvälle tasolle ja junien sekä raitiovaunujen aikataulut pitäisi sovittaa yhteen Pasilassa. Näin Pisan kolmen tai neljän aseman jakelu korvataan mahdollisesti jopa tehokkaammalla ja paremmalla palvelulla, koska Pisara ei poista pitkiä kävelymatkoja ja vaihtojen tarvetta.

Laajasalon pikaraitiotie voitaisiin myös rakentaa Töölön kautta Pasilaan katutasossa, jotta vaihtaminen junien ja pikaraitiovaunun välillä ei tule hankalaksi kuten metron kanssa.

C.4 Kalasataman rata

Sörnäisten satamaradan linjaus on yhä jäljellä. Sitä voitaisiin käyttää cut and cover – tekniikalla niin, että seisake olisi ainakin Hämeentien sillan alla ja Kalasataman metroasemalla. Pääteasema voisi olla tunnelissa Hakaniemessä tai Rautatien torilla samassa tasossa kuin metro. Myös Minipisara Kalasatama – Hakaniemi – Pasila lienee mahdollinen ja halvempi kuin varsinainen Pisara.

C.5 Länsisataman rata

Alun perin kaksiraiteiseksi suunniteltua ratakuilua Länsisatamaan voisi hyödyntää myös cut and cover –tekniikalla, jolloin kevyt liikenne kulkisi toisessa kerroksessa radan päällä. Seisake Kiasman kohdalla on mahdollinen lyhyehköin tunnelein metroon. Myös vanhalla

¹ <http://www.finlandiatalo.fi/fi/arkkitehtuuri/>

tavararatapihalla Ruoholahden sillan alla voisi olla liikennepaikka, johon mahtunee neljä raidetta. Pääteasemalle Länsisatamaan pitäisi ”sukeltaa” tunnelissa, mutta sinne voisi ajaa kaukojuniakin. Lisäksi rata voisi olla Tallinnan junatunnelin alkupiste.

C.5 Metron ja Vuosaaren satamaradan hyödyntäminen

Metro ulottuu tällä hetkellä Vuosaaren asti. Pääte pisteestä on lyhyt matka Vuosaaren satamaradalle, jota ei ole rakennettu henkilöliikennettä ajatellen. Ei ole tiedossa, kuinka paljon metron ulottaminen satamaradalle ja radan muuttaminen henkilöliikennelle sopivaksi maksaisi. Todennäköisesti tämäkin tulisi Pisaraa halvemmaksi, jolloin henkilöjunia voisi ajaa metrokalustolla ja metron sähköistyksellä Keravalle ja jopa Porvooseen asti, jos niin halutaan. Radalla olisi kapasiteettirajoituksia, mutta ainakaan sen pintaosuuden kaksiraiteistaminen ei liene kallista eikä vaikeata. Myös junaohjausjärjestelmän kehittäminen helpottaisi kapasiteettikysymystä.

D. Yhteenveto

Merkittävä YVA-ohjelman puute on, ettei siinä arvioida todellisia vaihtoehtoja. Siinä vertaillaan vain kolmen tai neljän aseman Pisaraa siihen, ettei kumpaakaan tehdä. Kun Pisan merkityksen sanotaan olevan Pasilan ja Helsingin välisen ratakapasiteetin ratkaiseminen sekä kasvun että toimintavarmuuden kannalta, myös muita keinoja tulisi tarkastella tarkoituksen toteuttamiseksi. Koska Helsingin seudulla kauko- ja lähiliikenteen tarpeet kytkeytyvät läheisesti toisiinsa, olisi hyödyllistä pystyä tiivistämään Helsingin kaupungin metrosuunnittelun, kaavoitussuunnittelun ja Liikenneviraston rautatiesuunnittelun yhteistyötä.

Toinen merkittävä puute on, että YVA-ohjelmassa oletetaan muiden kuin ehdotettujen lentoradan ja Tallinnan tunnelin olevan toteutettuja Helsingin seudulle. Kun lentorata on ainoa Pasilan ja Helsingin välisen ratakapasiteetin lisäämistä edellyttävä hanke, olennaisinta on tarkastella Pisaraa ja sen vaihtoehtoja juuri niin, että lentorata on tehty. Tallinnan tunnelin osalta riittää, että tarkastellaan, mitä Pisara tai sen vaihtoehdot merkitsevät tunnelin toteuttamismahdollisuudelle. Tunneli on osa EU:n TEN-verkkoa, joten sitä ei voi sivuuttaa.

Kolmas merkittävä seikka on Pisan vaikutusalueen rajaaminen vain sen lähiympäristöön Helsingin niemellä ja Pasilassa. Koska Pisara vaikuttaa kaukoliikenteeseen ja sen tarpeellisuutta perustellaan kaukoliikenteellä, Pisan liikenteellinen vaikutus ulottuu koko kaukoliikenteen rataverkolle. Lisäksi muut vaikutukset kuten päästö- ja maisemavaikutukset ulottuvat niille paikallisjunien pääteasemille, joille Helsingissä tapahtuva junien pysäköinti ja pituuksien muuttaminen siirtyy.

Mielestämme useimmat Pisaralla ratkaistavaksi esitetyt ongelmat voidaan ratkaista halvemmin, yksinkertaisemmin ja nopeammin toteutettavin keinoin. Useimmat näistä toimista olisi tehtävä Pisarasta huolimatta. Liikennöintimuutokset ovat helpoimmin toteuttavissa, mutta ne saattavat lisätä jonkin verran liikennöintikustannuksia. Tätä hienoista kustannusten nousua on kuitenkin verrattava Pisan huomattavaan kalleuteen. Lähitulevaisuudessa vastaava investointisumma on järkevämpi käyttää rataverkon muiden pullonkaulojen poistamiseen. Jopa Helsingin seudulla rahalle on parempaa käyttöä kuten esimerkiksi Espoon kaupunkirata ja pääradan lisäraiteet Keravalta pohjoiseen.

Kemijärvellä heinäkuun 5. päivänä 2010

Suomen Rautatiematkustajat ry.

Kemijärvi

(www.rautatiematkustajat.fi)