RAITIOTIE- JA METROLIIKENTEEN SEKÄ MUUN
KAUPUNKIJOUKKOLIIKENTEEN ERIKOISJULKAISU

RAITIO

2/2019 | SUOMEN RAITIOTIESEURA RY

- Kuljettajakoulutus ennen ja nyt
- Hämeentien remontti alkoi
- Helsingin hevosraitiotie

Koko ajan lähempänä

Tampereen raitiotie konkretisoituu vauhdilla katukuvassa ja makettinäyttelyssä.

RAITIO

RAITIOTIE- JA METROLIIKENTEEN SEKÄ MUUN KAUPUNKIJOUKKOLIIKENTEEN ERIKOISJULKAISU

2/2019

42. vuosikerta

Lehti ilmestyy neljästi vuodessa ja jaetaan srs:n jäsenlehtenä. Jäseneksi voi liittyä osoitteessa www.raitio.org/jaseneksi.

Päätoimittaja
Jukka Lyly
040 716 3977

Toimitussihteeri ja AD
Tuomas Nikulin

Toimittaja
Ari Palin

Muu toimituskunta
Ville Elomaa
Jussi Eskelinen
Jorma Rauhala
Niko Setälä

Toimituksen sähköpostiosoitteet
etunimi.sukunimi@raitio.org

Päätepysäkin uutisavustukset
lehtiuutiset@raitio.org

Kustantaja
Suomen Raitiotieseura ry

Painopaikka
Edita Prima 2019

ISSN
0356-5440

© Suomen Raitiotieseura ry

Tekijänoikeusmääräysten perusteella mitään osaa lehdestä ei saa käyttää ilman toimituksen lupaa.

KANNESSA

Tampereen ratikkamaketti Tampere-talon näyttelyssä 25.2.2019.
KUVA **JORMA RAUHALA**

PÄÄKIRJOITUS

Uutta rakennetaan ja vanhaa kunnostetaan

Hyvä lukija,

Pääkirjoituksen alkuun haluan onnitella Jukka Jalosta ja muuta Leijonajoukkuetta sensaatiomaisesta jääkiekon maailmanmestaruudesta. Hyvä Leijonat!

Lähes kaikki stadilaiset skujaavat sporalla päivittäin. Sporalla skujaaminen on helppoa, turvallista ja luotettavaa. Sporakuski on alansa ammattilainen, joka haldaa duuninsa, eikä se skagaa. Sporat ovat olleet Stadissa jo 1800-luvun lopusta alkaen ja siitä lähtien kuskeja on koulutettu säännöllisin väliajoin. Vihreän jättiläisen ajaminen on helppoa: Vaunu liikkuu ajokytkimestä, mutta liikenteen ammattilaiseksi tullaan vuosien työkokemuksella. Minkälaista on itse koulutus?

Kurkistetaan kulissien taakse Jussi Eskelisen opastuksella.

MAALISKUUSSA ALKOI jo vuosia suunniteltu Hämeentien peruskorjaus. Sen vaikutukset näkyvät joukkoliikenteessä ympäri kaupunkia. Tästä numerosta alkaen saamme seurata Niko Setälän uutta kirjoitussarjaa ensimmäisestä lapionpistosta remontin valmistumiseen saakka.

Tampereellakin ratatyöt edistyvät lupaavaa vauhtia ja kiskoja on asennettu jo moneen paikkaan. Tampereen raitiovaunujen liikennöitsijäksi valittiin VR. Onnea VR:lle. Tampereen tilanteesta katsauksen antaa Ari Palin.

Helsingissä rakennetaan uutta ja korjataan vanhaa kesän aikana. Tätä kirjoittaessani Pasilan sillan uuden joukkoliikenneterminaalin rakennustyöt ovat päässeet hyvään vauhtiin, samoin kuin Eiranrannan ratatyötkin. Molempia työmaita saatte seurata ratatyösivuston merkeissä.

TÄSSÄ NUMEROSSA toimituskunta hakee kahta kirjeenvaihtajaa: toista raportoimaan Tampereen kuulumisista ja toista Raide-Jokerin vaiheista. Mikäli tunnet mielenkiintoa tehtäviin ja haluat liittyä osaksi Raition toimituskuntaa, ota yhteyttä allekirjoittaneeseen.

Tämän lehden myötä haluan kiittää Johannes Erraa vuosien työpanoksesta seurassa ja toimituskunnassa. Kiitos myös kaikille kirjoittajille ja avustajille!

Hyvää kesää kaikille lukijoille ja mielenkiintoisia bongaushetkiä bongareille!

JUKKA LYLY, PÄÄTOIMITTAJA

SISÄLLYS

3 Kuljettajakoulutuksen vuosikymmenet
10 Hämeentien remontti kuumensi Sturenkadun kiskot
14 Sähköraitiotien varaslähtö, osa 2
18 Tampereen ratikka-aika koittaa kahden vuoden päästä
23 Jukan ratatyömaasivu
24 Päätepysäkki

TUOMAS NIKULIN

Ajo-opettaja Sini-Tuulia Mankinen seuraa kuljettajaoppilaan työskentelyä Koskelan hallissa.

KURSSILTA KULJETUSALAN HUIPULLE

Raitiovaunukuljettajan työhön tarvitaan vankka ja pätevä perehdytys. Näennäisestä yksinkertaisuudestaan huolimatta työ vaatii herpaantumatonta keskittymistä. Ammattiin on koulutettu ihmisiä jo yli 120 vuoden ajan tyylien ja metodien vaihdellessa ajan mukana. Lyhyehkön koulutuksen jälkeen oppilaat päästetään harjoittelemaan ajamista omatoimisesti.

TEKSTI **JUSSI ESKELINEN**

LIIKENNELAITOKSEN ARKISTO

Sota-ajan raitioliikenne naisten käsissä

YKSITYISKOKOELMAT

YKSITYISKOKOELMAT

YKSITYISKOKOELMAT

↖↖ **Ote liikennelaitoksen arkistosta, kuva 1940-luvulta.**

↖ **1970-luvun kurssikuva kouluttajineen. Siihen aikaan kouluttajina toimivat muun muassa Kurt Ekström, Helmer Wiksten, R. Saarinen, Pihlajamaa, Hilpas Mörö ja Keijo Saxholm.**

↑ **Rahastajia opettajineen todennäköisesti 1960-luvulla Liikennelaitoksen Ruskeasuon varikolla.**

↗ **Menneen ajan kouluttajia, vasemmalta Ristimäki, K. Saarinen ja eläkekukkiensa kanssa Kurt Ekström.**

Alkuaikojen kuljettajakoulutuksesta tiedetään hyvin vähän. Kummer-yhtiö toimitti sähköraitiotien Helsinkiin avaimet käteen -periaatteella, eli järjesti myös kuljettajien koulutuksen. Ensimmäiset vaunut olivat yksinkertaisia käyttää: kammesta kääntämällä annosteltiin 600 voltin tasavirtaa suoraan. Peruuttaakaan ei tarvinnut, sillä ohjaamo – puoliksi avoin tila, jossa seistiin – löytyi vaunun kummastakin päästä. Vähäinen liikenne kaduilla koostui hevoskärryistä ja jalankulkijoista, automobiileita ei vuonna 1900 vielä ollut.

Saksalaiset teknikot opastivat sähkökäyttöisen vaunun käyttöön ilmeisesti hevosraitiotien kuljettajia ja myös aikaisempaa kokemusta omaamattomia. Nykyvalossa osaamisvaatimukset olivat kohtuullisen vähäisiä, eikä liikennesääntöjä liiemmin ollut. Autojen ilmestyttyä ja liikenteen kasvaessa vaunumallien samalla monimutkaistuessa kuljettajakoulutuksessa piti ottaa aiempaa enemmän asioita huomioon.

Kuljettajien osaamisen substanssin lisäksi koulutus hoiti rahastajien perehdytyksen. Alkuvaiheessa kaikki rahastajat olivat miehiä. Työstä siirryttiin usein lisäperehdytyksen kautta kuljettajaksi.

Jotain sen aikaisesta rahastajan työstä ja koulutuksesta kertoo työnantajan raitiotieläisille hankkima painimatto. Liikennelaitoksen henkilökunta sai siis harjoitella nykykielellä haastavan asiakkaan kohtaamista yhtiön järjestämissä tiloissa ja välineillä. Tuohon aikaan asiakaspalvelu miellettiin enemmänkin asiakkaan käsittelyksi.

MASSAKOULUTUSTA JA JÄYKKÄÄ HIERARKIAA

Sodan aikana naiset pääsivät olosuhteiden pakosta väliaikaisesti kuljettajiksi, kun melkoinen osa miehistä oli käsketty rintamalle. Myös huolto- ja korjaustoimi kärsi henkilökuntapulasta. Vajeita täyttämään pikakoulutettiin keitä vain saatiin, mikä ei aina tuottanut tarvittavaa osaamista. Koulutusvaje kostautui erityisesti poikkeustilanteissa.

Seuraavan kerran naisia otettiin kuljettajakurssille vasta 1968, eli kului melkein sukupolvi, ennen kuin muistot pakkoratkaisusta unohtuivat.

JOTAIN SEN AIKAISESTA RAHASTAJAN TYÖSTÄ KERTOO TYÖNANTAJAN RAITIOTIELÄISILLE HANKKIMA PAINIMATTO.

Sotien jälkeen liikenne lisääntyi huomattavasti. Maaltamuutto ja bussien vähäisyys aiheuttivat raitioliikenteeseen matkustajamäärät, joita ei ole ylitetty vieläkään. Koulutuksen kannalta tämä tarkoitti suuria, 40–50 oppilaan kursseja. Aikaisemmin kuljettajia oli koulutettu pienissä ryhmissä, joskus vain muutama oppilas kerrallaan.

Massakoulutetut kuljettajat eivät tahtoneet viihtyä liikennelaitoksen palveluksessa. Aikalaiskertomusten mukaan työ oli raskasta ja aina ruuhkaista, ja jopa puolet kurssin käyneistä lopetti työt jo ensimmäisen vuoden aikana.

Hierarkia koulutuksessa oli näyttävää. Ajomestareita ja liikennetarkastajia tervehdittiin usein käsi lipassa. Sotilaallinen tervehtiminen oli tietysti tuttua sodan käyneille miehille, mutta liikennelaitoksella sitä jatkettiin vielä pitkään sen jälkeenkin. Liikennepäällikön päiväkäskyt 1950-luvulla muistuttivat usein esimiesten tervehtimisen tärkeydestä. Koulutuksessa oppilaille teroitettiin esimiesten ulkoisen palvonnan merkitystä. Samoin virkapukuohjesääntö määräsi pukeutumisen tarkalleen. Ulkoinen näyttävyys oli tärkeä omaksua. Muun muassa töihin ilmoittautumista harjoiteltiin muiden opiskelujen lomassa.

Kirjoittaja tulkitsee koulutuksen asenteessa olleen sisäänpäin kääntynyttä otetta. Oman työyhteisön henkilöt, varsinkin esimiehet, olivat tärkeitä. Heitä kunnioitettiin ja pelättiin, hierarkiaa ja nokkimisjärjestystä opittiin kurssilla. Liikenneopetusta annettiin vähimmäismäärä, tyyliin ”kyllä te työssä opitte”. Matkustajien asioita käsiteltiin velvollisuuksien kautta, miten näiden kuului toimia. Asiakaspalvelu oli tuntemattomampi käsite – suoranaista töykeyttä matkustajia kohtaan pidettiin jopa hyveenä.

TOIMINTA AMMATTIMAISTUU

1980-luvulla koulutus tiivistyi ja ammattimaistui aikaisemmasta. Järjestettiin teemapäiviä, joina keskityttiin yksityiskohtiin, kuten liukkaalla ajamiseen, vaunujen kytkemiseen tai pysäkillä toimimiseen. Koulutusluokan fläppitaululle kirjoitettiin päivän teema. Kaikki oppilaat harjoittelivat keskitetysti, mikä oli suuri muutos vanhaan. Aikaisemmin oli koulutettu ajomestarin tärkeäksi katsomia asioita ja toimittu enemmänkin muistinvaraisesti. Tänä aikakautena tapahtui järjestäytyneen opetussuunnitelman käyttöönotto.

Kuljettajaoppilaille järjestettiin erilaisia testejä ja kokeita, kuten jarrutustesti ja reaktiomatkakoe. Reaktiomatkaa mitattiin vaunun taakse kiinnitetyllä laitteella, joka ampui kiskojen viereen väripanoksen jarrutuksen alkaessa. Kouluttaja käski jarruttamaan merkitsemässään kohdassa, ja reaktiomatka nähtiin väripanoksen osumakohdasta. Koe tehtiin kaikille kurssilaisille ja sitä toistettiin tarvittaessa. Oman aikansa huipputekniikkaa.

Varsinainen ajokoulutus tapahtui samoin kuin aikaisemmin: ajo-opettaja seurasi koulutettavan tekemisiä vaunussa ja kehui tai toruri menestyksen mukaisesti.

Koulutusta järjestettiin yleensä arkisin klo 10–14, kun ruuhkavaunut olivat päivätauolla. Illalla oli tarvittaessa toinen oppilasryhmä klo 18–21, kun iltapäiväruuhkan vaunut olivat tulleet sisälle ja vaunuja oli käytettävissä koulutukseen. Vaunupula vaivasi kuitenkin arkisin. Viikonloppuisin ei koulutettu, vaikka kalustoa olisi ollut saatavilla. Varsinkin sunnuntaisin halleissa oli paljon vaunuja, mutta koulutusta ei järjestetty, koska viikonloppulisiä pidettiin kalliina, ja saattoipa syynsä olla myös sen aikaisissa kouluttajissakin, jotka rasittavasta vuorotyöstä arkivuoroihin päästyään eivät halunneet työskennellä viikonloppuisin.

Kouluttajien, ajomestareiden tai apulaisajomestarien lisäksi koulutuksen järjestämiseen tarvittiin ajo-opettajia, eli tehtävään valittuja kuljettajia. Heidän työpäiviensä järjestely vaati joskus luovuutta. 1980- ja 90-luvuilla kokeiltiin järjestelmää, jossa ruuhkavuoroa ajavia kuljettajia toimi ajo-opettajina. He menivät aamuruuhkaan, aamupäivän lopuksi ajoivat ruuhkavaunun sisään, jolloin kuljettajat muuttuivat ajo-opettajiksi ja heidän sisään ajamaansa vaunu koulutusvaunuksi. Koulutuksen päätyttyä sama vaunu lähti iltaruuhkaan. Joskus pahan kuljettajapulan aikaan ajo-opettajana toimiva kuljettaja saattoi lähteä vielä aamuruhkansa ja keskipäivän ajokoulutuksensa jälkeen ajamaan iltaruuhkaa. Työpäivät venyivät tällöin säännöllisesti 12 tuntiin tai ylikin. Ihminen voi kestää tällais-

ta muutaman vuoden, mutta ei loputtomiin. Opettajien ylikuormittaminen alkoikin lopulta tuntua koulutuksen laadussa.

INTENSIIVISTÄ OPISKELUA

Nykyään kursseille haetaan Helsingin kaupungin sähköisen rekrytointijärjestelmän kautta. Hakijamäärät vaihtelevat. Raitiovaununkuljettajaksi on suhteellisen vaikea päästä. Täytyy ottaa huomioon, että työ on haastavaa: ollaan aina keskustassa, koko ajan on liikennevaloja ja vaihteita, muita ajoneuvoja usein ruuhkaksi asti.

Henkilökuljetusalan työnä raitiovaunun ajaminen on monipuolista ja vaihtelevaa vuorotyötä. Sitä voi pitää kuljetusalan huipentumana, sillä monella hakijalla on taustaa kumipyöräliikenteessä, tavarantai henkilökuljetuksen parissa. Taksin-, jakeluauton- tai bussinkuljettaja on nähnyt lasinsa takaa, missä ympäristössä raitiovaunukuljettaja toimii.

Kuljettajakoulutus jakautuu rekrytointivaiheeseen, koulutusosaan ja työssä oppimiseen. Rekrytoinnissa tutustutaan hakijoihin papereiden kautta, sopivia haastatellaan, ja osa valitaan. Hakijan tulee täyttää ajokorttivaatimuksessa olevat näkö-, kuulo- ynnä muut vaatimukset, ja ajohistoriaakin tarkastellaan.

Koulutussopimuksen tehneet oppilaat päätyvät varsinaiselle intensiivikurssille. Puolessatoista kuukaudessa opiskellaan uuden ammatin perusteet, ajetaan inssiajo ja mennään harjoittelemaan oikeiden matkustajien kanssa. Alussa käydään tarkasti läpi joukko perusasioita ja erilaisia häiriöntorjuntatoimia: raitiovaunujen käynnistys ja sammutus, liikenteessä toimiminen, ajo kaupungilla normaalitilanteessa, ja mitä tehdä, jos jotain tapahtuu. Kuljettajan täytyy tuntea raitiovaunulinjat ja tietää missä kiskot menevät. Tarvittaessa täytyy osata ajaa poikkeusreittejä, mikäli varsinainen reitti on tukossa.

RAITIOVAUNUN AJAMISTA VOI PITÄÄ KULJETUSALAN HUIPENTUMANA, SILLÄ MONELLA HAKIJALLA ON TAUSTAA KUMIPYÖRÄLIIKENTEESSÄ.

Kuljettajantyön tärkeitä asioita harjoitellaan ensin teoriassa ja sitten käytännössä. Kuljettajan pitää hallita koneensa, sen pysähtyminen ja kiihtyminen. Radassa on vähän väliä vaihteita ja ristikoita, ja ylhäällä ajolangassa jaksoerottimia. Nämä ovat asioita, joita raitiovaunukuljettajan täytyy huomioida muiden liikennetilanteiden mukana. Kurssin aluksi ajetaan rauhallisilla alueilla, missä oppilas tottuu kiskojen logiikkaan. Mennään joko eteen-, tai harvemmin taaksepäin, vaihteista oikealle tai vasemmalle. Sivulle ei väistetä, ohjauspyörää ei ratikassa ole.

Kurssia käydään matkustajien kuljettamista varten. Loppuvaiheessa, inssiajon jälkeen, harjoitellaan oikeat matkustaja kyydissä. Vakimatkustajat toimivat usein rutinoidusti, mutta aina on mukana erityisryhmiä. Tottuneet matkustajat

HKL:N INSTAGRAM-TILI / JUSSI ESKELINEN

↓ **Kouluttajia ja tuoreita raitiovaunukuljettajia kurssin 2/18 valmistujaiskuvassa.**

AJO-OPETTAJA OPETTAA, HAVAINNOI JA MUISTUTTELEE

Articista niveleen siirtyminen on oppilaille haastavaa.

Sini-Tuulia Mankinen ajaa linjaliikennettä ja kouluttaa uusia kuljettajia. TUOMAS NIKULIN

Aamu alkoi klo 8 Koskelan hallilta. Ensin oli pientä hässäkkää siinä, odoteltiin että saadaan tarpeeksi vaunuja koulutuksen käyttöön. Onneksi oli sitten hyvää aikaa vaihtaa kuulumisia kollegoiden kanssa ja vähän jutella miten eri oppilailla menee, ja miten pitäisi jatkaa koulutusta eteenpäin. Kerrankin sijaisillakin oli tähän tarpeeksi aikaa. Sijaisethan ovat normaalisti linjaliikenteessä silloin kun ei ole koulutusta, ja ajotuntien aikaan tullaan koulutukseen.

Kun lopulta saimme vaunut, oppilailla oli ensimmäistä kertaa nivelraitiovaunu (MLNRV). Ensimmäinen puoli päivästä menikin aika pitkälle siinä, että harjoiteltiin perusasioita MLNRV:sta: käynnistämistä ja sammuttamista, liikkeellelähtöä ja peruuttamista – perusasioita, jotka täytyy tietää, ennen kuin lähdetään hallin ulkopuolelle.

Tarkoitus oli ajaa ensin pelkästään hallissa ja sitten raidetta 23 pitkin hallia ympäri, mutta raide olikin pois käytöstä. Peruutettiin parin muun kouluvaunun kanssa letkassa takaisin. Kaikkia harjoituksia ei tehty hallialueella, vaan lähdettiin rohkeasti harjoittelemaan porttien ulkopuolelle.

Päätettiin ajaa Käpylään ja sieltä takaisin hallille. Kustaa Vaasan tiellä ja Mäkelänkadulla on hyvää suoraa, missä pääsee harjoittelemaan pikajarrutuksia ja muuta tarpeellista. Harjoitukset onnistuivat kivasti.

PIENTÄ HAASTETTA aiheutti se, että oppilailla oli ollut ensin käytössä Artic, jolla oli ajettu suunnilleen viikon verran. Articista MLNRV:un siirtyminen on aina hieman haastavampaa kuin toisin päin. Articissa tottuu siihen, että tietokone hallitsee vähän kaikkea, ja vaikka vähän mokailisi, niin yleensä vaunu pelastaa siinä tilanteessa.

MLNRV:ssa taas on päin vastoin: kuljettaja hallitsee itse vaunua, mutta jos jotenkin mokailee, vaunu ei korjaa sitä millään tavalla. Eli pientä totuttelua siinä on. Sanon aina, että se on kuin ajaisi uutta ja vanhaa autoa. Eroa on siinä, kuinka paljon tietokone osallistuu ajamiseen ja kuinka paljon itse pystyy hallitsemaan.

Muutamasta asiasta joutuu aina muistuttelemaan. Esimerkiksi Articissa seisontajarru menee automaattisesti päälle, mutta nivelessä se pitää muistaa itse laittaa päälle, ettei vaunu lähde liukumaan.

Tällaisia asioita harjoiteltiin, ja lopuksi meni jo ihan hyvin. Keli oli hieman liukas, lunta oli tullut hyvin, ja päästiin harjoittelemaan liukkaalla ajoa, mikä oli hyvä.

KOSKELAN HALLIIN ruokatauolle tultaessa aina vähän ihmetellään mille raiteelle pitäisi mennä, ja onko siellä muita edessä, ja kuinka pitkään ne vielä aikoo pitää ruokatuntia. Tämä meni tänään kohtalaisen hyvin, ei tullut isompaa hässäkkää.

Ruokatauon jälkeen lähdettin harjoittelemaan linjaa 1. Tämänkertaiset oppilaat olivat ajaneet alusta asti suhteellisen reippaasti, joten ehdittiin ajaa kaksi kierrosta.

Päivän päätteeksi palattiin takaisin Koskelan halliin. Lopuksi kun vaunu oli pysäköity, käytiin oppilaiden kanssa tarkasti läpi, mitä päivän aikana oli saatu aikaan ja kouluttajana tekemäni huomiot: kaikennäköisiä asioita liikenteestä ja ajamisesta, ei mitään isompia, mutta monia pieniä havaintoja. Kirjoitettiin oppilaiden ajopäiväkirjaan, mitkä asiat menivät hyvin, ja missä on vielä petrattavaa.

SINI-TUULIA MANKINEN
AJO-OPETTAJA

ANKARA AJOMESTARI HALUSI PUHUA KUOROLAULUSTA

70-luvun ajokoulutus toi mieleen armeijan.

1970-luvun alussa ilmoitus kurssille pääsystä tuli kirjeenä. Koulutus tapahtui Koskelassa jo silloin. Muistan ensimmäisen päivän: Lehtisen Pekka oli kapea, minä olin pikkusen leveämpi (painoin 77 kiloa) ja siellä oli myös muuan **Markku** – en muista kuolemakseni hänen sukunimeään – joka oli ainoa pyöreäposkinen kaveri.

Se, mikä ensimmäisestä päivästä jäi parhaiten mieleen, oli kouluttajien esiintyminen: se oli kuin armeijasta! Täällä on selvästi sotilaallisempaa kuin merivartiolaitoksella (missä olin aikaisemmin töissä), ajattelin. Mihinköhän ihmeeseen olen oikein tullut? Me kaikki olimme ihmeissämme, mutta sitten ajomestari **Laakso**, joka oli rento ja mukava ja naureskeli, sanoi, että ”Pojat, ei tätä tartte ottaa aivan näin tosissaan. Opiskellaan tää ammatti vaan, me opitaan se tällä tavalla, toisella tavallaki!”

Laakso huomasi, että kaikki nuoret miehet eivät oikein tykänneet tiukasta komennosta, ja pehmensi kurssin alkua. Kyllä se siitä lähti, kun opimme talon tavoille.

Kurssin ensimmäisinä päivinä tuntui, että ajomestari **Glad** pelkäsi ajokoulutusta. Jälkeenpäin huomasimme sen selkeästi. Hän oli hyvin tiukka kaikesta. Siihen aikaan oli kaksi kuljettajaa opettamassa, ja toinen näistä kouluttajista sanoi: ”Teidän pitää puhua hänelle kuorolaulusta, kyllä se siitä.”

Mietimme, että mikä ihmeen tilanne voisi olla, jossa kuorolaulusta voisi alkaa kysellä kesken ajo-opetuksen? Teimme hapuilevia kokeiluja, ja Glad innostui heti: hän oli ihan täysin kuorolaulumiehiä ja muuttui kokonaan eri ihmiseksi, kun puhuttiin hänen harrastuksestaan!

Osa kurssilaisista lähti myöhemmin bussipuolelle. Se siinä olikin, etteivät muut olleet kovinkaan pitkään raitiovaununkuljettajina. Siihen aikaan, jossain vaiheessa 1970-lukua, suunniteltiin monitoimikuljettajaa, joka ajaisi raitiovaunua ja bussia ja tarvittaessa liikkuisi joustavasti yksiköstä toiseen.

MYÖHEMMIN, KUN ITSE olin ajo-opettajana, kerroin usein tämän: Lähdimme vaunulla Koskelasta, ja ensinnäkin oli kova huuto meille oppilaille: ”Älkää polttako kontaktoreita, älkää sahatko!” Esimieskouluttajat suorastaan huusivat! Sitten he huusivat siitä, että ”pää pystyyn, älkää tuijottako siihen eteen, katsokaa ylemmäs, pidemmälle! Jos te joudutte jarruttamaan, niin...” Ja me onnettomat vielä kysyimme, miten tätä jarrutetaan. ”Kyllä teille on opetettu se!”

Se oli vähän erilainen tyyli kouluttaa kuin nykyään. Tänä päivänä asioista keskustellaan rauhallisesti ja asiallisesti. Siihen aikaan osa esimieskouluttajista – näin arvelisin – oli ollut liian kauan hommassaan, eikä heillä enää hermot kestäneet.

Olin myös valitsemassa ajo-opettajia. Siinä tarkkailtiin, ketkä olivat halukkaita opettamaan ja kuinka opetus toimi. Moni kokeili ajattamista oppilaiden kanssa. Jotkut kävivät ja olivat vain vähän aikaa, toiset melkein aina. Tavallaan kasvatettiin ajo-opettajia.

Omalta osaltani tulin siihen tulokseen, että ajo-opettajan asenne on tavattoman tärkeä, varsinkin opetuksen alkuvaiheessa. Tieto ja asenne ratkaisevat. Yritimme **Esko Hytösen** kanssa löytää sellaisia ihmisiä, joilla oli osaamista ja oikea asenne työhönsä. Oikealla tarkoitan asiakas- ja kalustomyönteistä asennetta.

TUOMO RISKILÄ
LIIKENNEMESTARI,
LIIKENNELAITOKSELLA 1970–2005

TUOMAS NIKULIN

Tuomo Riskilän mukaan ajo-opettajan tärkeimpiä piirteitä on asiakas- ja kalustomyönteinen asenne.

TUOMAS NIKULIN

↑ Suuri osa koulutuksesta tapahtuu Koskelan hallilla.

HKL:N INSTAGRAM-TILI / JUSSI ESKELINEN

↑ Raitiovaunukuljettajia pohtimassa muun muassa raitiovaunuliikenteen vaaran paikkoja ennakoivan ajon koulutuksessa vuonna 2018.

ovat menossa töihin, kouluun, kauppaan tai muualle, kun taas vähemmän harjaantuneet matkustajat, kuten turistit, kyselevät paikkoja tai linjoja. Kaupunkituntemusta siis tarvitaan. Erilaisia erityisryhmiä riittää lapsista vanhuksiin, rikkaista heikommassa sosioekonomisessa asemassa oleviin. Elämän koko kirjo matkustaa välillä raitiovaunuissa.

Ennen kuin päästään näin pitkälle, oppimista varmennetaan. Kouluttajat varmistavat oppilaan osaamisen tekemällä monenlaisia testejä sekä kokeita, käytännön ja kirjallisia. Hyväksytty kirjallinen koe ja inssiajo mahdollistavat ajoluvan, eli luvan jatkoharjoitteluun.

Inssiajon jälkeen harjoitellaan kokonaisuuden hallintaa. Myöhemmin siirrytään matkustajaliikenneharjoitteluun, jossa kuljetetaan oikeita matkustajia, valvonnan alaisena totta kai. Kouluttaja tai valittu vanhempi kuljettaja toimii taustalla ja antaa tarvittaessa uudelle kuljettajalle ohjeita. Ajo tapahtuu kuitenkin uuden kuljettajan vastuulla.

Lopulta koittaa päivä, jolloin siirrytään omatoimiseen harjoitteluun, eli lähdetään itse, yksin liikenteeseen. Oppilaita totutetaan ajamaan kaikilla linjoilla ja eri vuororokaudenaikoina. Varikot ja vaihtopaikat tulevat myös tutuiksi. Vaikka kuljettajakurssin intensiiviosuus on lyhyt, kestää kuljettajantyön substanssin sisäistyminen pitkään, yleisen arvion mukaan 2–4 vuotta. Eläkkeelle jäänyt liikennemestari on sanonut, että ”ole viisi vuotta, niin voit sanoa olevasi raitiovaunukuljettaja”. Kokemuksen mukaan tämä pitää paikkansa.

MYÖS MUITA KOULUTUKSIA

Raitiovaunukuljettajien koulutuksessa tapahtuu paljon muutakin kuin peruskurssin opilaiden opastusta.

Teknisiä kertauskoulutuksia tarvitaan, jos tulee uusi vaunutyyppi, uusi laite tai toimintatapa, joka koskee kaikkia raitiovaunua kuljettavia henkilöitä. Teknisiä kertauksia voidaan pitää myös sellaisten asioiden mieleenpalauttamiseksi, joita jokapäiväisessä ajamisessa tulee harvoin käytettyä.

ELÄMÄN KOKO KIRJO MATKUSTAA VÄLILLÄ RAITIOVAUNUISSA.

Ennakoivan ajon koulutuksia ja muita liikenteeseen liittyviä koulutuksia pidetään kuljettajille melko säännöllisesti. Kuljettajia opastetaan toimimaan liikenteessä turvallisesti, tasaisesti ja taloudellisesti.

Myös uusi huolto- ja korjaushenkilöstö täytyy perehdyttää ajamiseen. Poissa olleen kuljettajan perehdytys on eräänlainen päivityskoulutus: kuljettajantyön asiat palautetaan mieleen joskus pitkänkin tauon jälkeen.

Kuljettajatarve kasvamassa

Raitiovaununkuljettajien koulutukseen on tulossa suurta lisäystä 2020-luvulla kuljettajatarpeen kasvaessa huomattavasti nykyisestä. Lisäksi pitää ottaa huomioon kuljettajien vaihtuvuus, mikä lisääntyy melko suorassa suhteessa kuljettajien määrän kanssa.

Seuraavassa listaan raitiotiehankkeita, ja arvioin niihin tarvittavia, alustavia kuljettajamääriä. Tarvittava henkilöstö on laskettu raitiovaunujen määristä ja liikennesuoritteesta. Mikäli esimerkiksi Raide-Jokerin liikenne alkaa kaavailujen mukaan aamulla 3.40 ja päättyy aamuyöllä 2.45 on liikennepäivän pituus lähes koko vuorokausi. Kuljettajia tarvitaan siis lähes viiden vuoron verran. Alla olevasta alustavasta laskelmasta on jätetty pois huolto- ja korjaushenkilöstön tarve.

Esiteltävät kohteet 2020-luvulla, jatkuen 2030-luvun yli: Raide-Jokeri, Kruunusillat, Hernesaaren raitiotie ja Kalasataman–Pasilan yhteys. Muualla Tampereen raitiotie, mahdolisesti Turun ja Vantaan raitiotiet.

Kuljettajatarpeen karkeaa laskelmaa: Raide-Jokerille tulee 29 vaunua, kuljettajien tarve 80 tai enemmän. Myöhemmin kuljettajien tarve oletettavasti lisääntyy, sillä liikennöintiajat ja vuorojen määrät tuppaavat lisääntymään matkustajien löytäessä uuden kulkumuodon. Kuuluisa raidekerroin vaikuttaa matkustajamääriin, mikä on otettu huomioon Raide-Jokeria suunnniteltaessa. Kruunusillat-yhteydelle on yleissuunnitelman mukaan tulossa 19 vaunua, vuonna 2040 25 vaunua. Kuljettajatarve noin 60, 2040-luvulla jopa lähes sata. Hernesaaren ja Kalasataman raitioteille tarvitaan 5–7 vaunua ja noin 20 kuljettajaa.

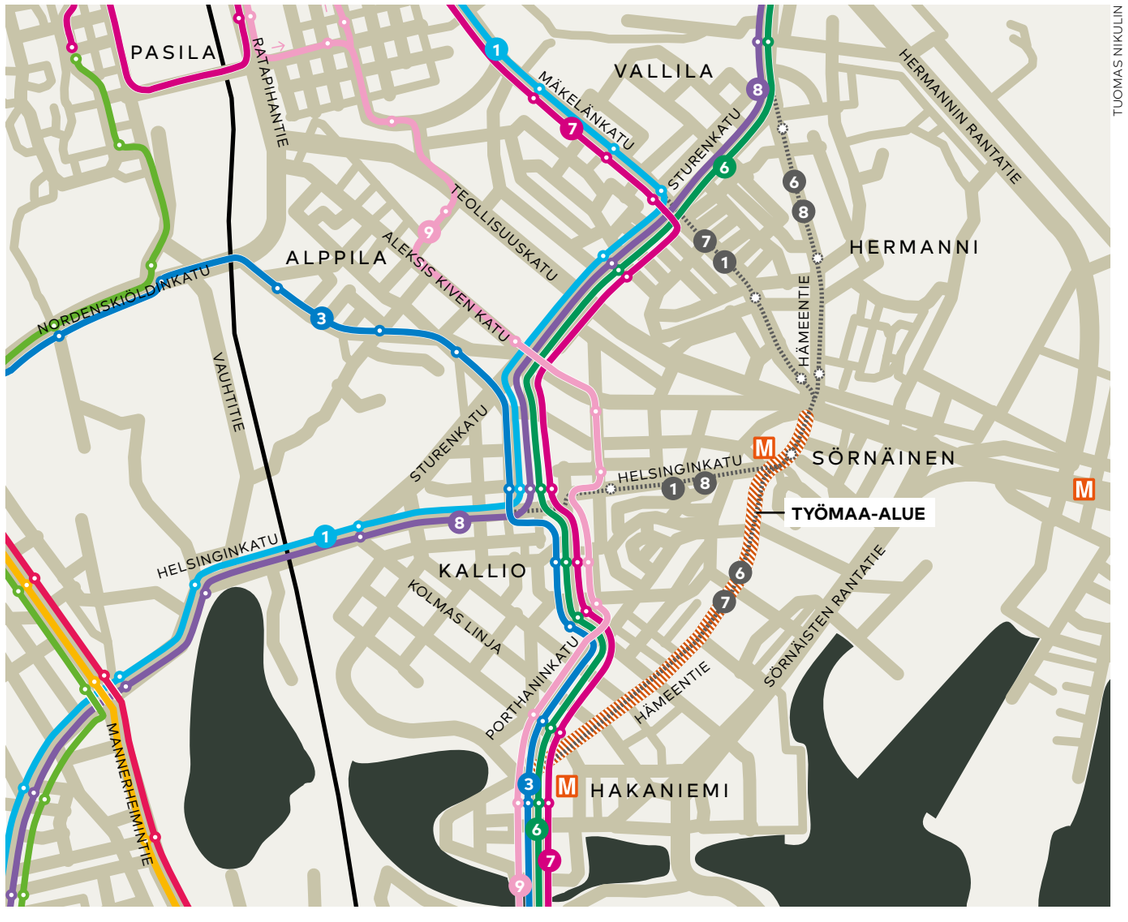
Kaikki laajennukset yhteen laskettuna Helsingin raitioteiden kuljettajamäärä kasvaa niin, että 2020-luvun alussa tarvitaan noin 200 uutta kuljettajaa. Se tarkoittaa 50 prosentin lisäystä nykyiseen noin 400 kuljettajaan.

JUSSI ESKELINEN

HÄMEENTIEN UUDISTUS ALKOI, RAITIOVAUNUT POIKKEUSREITILLE

Hämeentien uudistustyöt alkoivat maaliskuun alussa. Raitiovaunut siirtyivät Sörnäisten metroaseman kiertäville poikkeusreiteille. Työn ensimmäinen vaihe kestää alustavien tietojen mukaan ensi vuoden alkuun asti. Toisessa vaiheessa raitiovaunut pääsevät takaisin Kurviin ja Helsinginkadulle, mutta Hämeentie Sörnäisten ja Hakaniemen välillä on suljettu syksyyn 2020 asti.

TEKSTI JA KUVAT **NIKO SETÄLÄ**



TUOMAS NIKULIN

↑ **Linjan 7 nivelvaunu Helsinginkadun ja Läntisen Brahenkadun risteyksessä.**

Hämeentien raitioliikenne katkaistiin ja autoliikenne rajattiin yhdelle kaistalle suuntaansa Sörnäisten ja Hakaniemen välillä maanantaina 4.3.2019. Seuraavaksi siirrettiin eri suuntien autokaistat vierekkäin kadun jompaan kumpaan reunaan, jolloin loppuosa kadusta saatiin työmaan käyttöön. Eri kohdissa työt alkoivat eri tahtiin, mutta ensimmäisiä toimia oli monin paikoin vanhojen raitiokiskojen raivaaminen tieltä pois. Kiskot poistettiin myös Mäkelänkadulta Lautatarhankadun pysäkin ja Päijänteentien liittymän väliltä.

Poikkeusreiteille joutuivat linjojen 1, 6, 7 ja 8 vaunut.

Hakaniemestä linjat 6 ja 7 seuraavat linjan 3 reittiä Porthaninkadun, Karhupuiston, Kaarlenkadun ja Helsinginkadun kautta Läntiselle Brahenkadulle, josta ne kääntyvät Sturenkadulle. Sturenkadulta linja 7 kääntyy Mäkelänkadulle ja linja 6 jatkaa Hämeentielle asti.

Linjat 1 ja 8 kääntyvät Helsinginkadulta Urheilutalon kohdalla Läntiselle Brahenkadulle ja edelleen Sturenkadulle ja omille reiteilleen, linja 1 Mäkelänkadulle ja linja 8 Hämeentielle.

Läntisellä Brahenkadulla kulkee siis nyt viisi raitiolinjaa ja Sturenkadulla neljä. Näin runsaan raitioliikenteen tuominen kadulle, jolla ei kulje normaalisti kuin muutamia hallivuoroja päivässä, on vaatinut erityistä suunnittelua, jotta liikenne toimisi sujuvasti ja turvallisesti.

RUNSAAN RAITIOLIIKENTEEN TUOMINEN KADULLE, JOLLA EI KULJE NORMAALISTI KUIN MUUTAMIA HALLIVUOROJA PÄIVÄSSÄ, ON VAATINUT ERITYISTÄ SUUNNITTELUA, JOTTA LIIKENNE TOIMISI SUJUVASTI

Sturenkadulla on edellisen kerran ollut normaalia linjaliikennettä kesällä 2017 kun linja 1(A) oli vielä vanhalla reitillään. Kesällä 2018 linja 2 käytti Sturenkadun rataa poikkeusreitillään. Näillä näkymin raitioliikenne jatkuu Sturenkadulla siis alkuvuoteen 2020 asti, minkä jälkeen linjaliikennettä kadulle ei ole tiedossa.

Sturenkadulle on suunnitteilla täysremontti, jonka yhteydessä raitiovaunujen omat kaistat ja Roineentien pysäkit on tarkoitus poistaa. Kiskot ovat kuitenkin kadulla säilymässä, koska kyseessä on hallireitti ja toimiva vararaitti poikkeustilanteissa. Katusuunnittelu on alkanut keväällä 2019, mutta

remontin ajankohta ei ole vielä varmistunut.

URHEILUTALOLLA PYSÄKKIJÄRJESTELYJÄ

Poikkeusreittien valmistelu alkoi jo kauan ennen Hämeentien työmaan käynnistymistä, jotta ne saatiin valmiiksi liikenteen siirtymiseen mennessä. Liittymiin suunniteltiin kaistajärjestelyjä ja liikennevalojen ohjelmia päivitettiin, jotta raitioliikenne toimisi uudella reitillä. Käytännössä muutokset toteutettiin kaduille poikkeusreitin käyttöönottoa edeltävällä viikolla.

Porthaninkadun kadunvarsipysäköinti tuntui erityisen huolestuttavalta tammi–helmikuun lumisateiden aikaan, jolloin katu oli raitioverkon pahin häiriösumppu. Lumet onneksi sulivat pääosin pois ennen poikkeusliikenteen alkua!

Seuraavan talven varalta on tehty suunnitelma tehostetusta talvikunnossapidosta, ja tarpeen mukaan voidaan asettaa pysäköintirajoituksia. Toistaiseksi pysäköintiä ei ole kadulla kielletty, eikä siitä kasvaneelle vuoromäärälle ole tähän mennessä koitunut ongelmia.

Urheilutalon pysäkkijärjestelyjä muokattiin, jotta ne toimisivat paremmin kasvaneilla vuoromäärillä ja muuttuneilla reiteillä. Helsinginkadulle toteutettiin tilapäinen kahden vaunun mittainen pysäkki Läntisen Brahenkadun ja Kaarlenkadun väliin, ja Urheilutalon vanhoista pysäkeistä poistettiin käytöstä Helsinginkadulla idän suunnan pysäkki ja Läntisellä Brahenkadulla etelän suunnan pysäkki. Näin kaikki linjat pysähtyvät Helsinginkadun ja Läntisen Brahenkadun risteyksessä vain yhden kerran, risteyksen jälkeen. Läntiselle Brahenkadulle jäänyttä pysäkkiä pidennettiin hieman, jotta kaksi vaunua voisi pysähtyä pysäkillä samanaikaisesti. Helsinginkadun keskiosan uudistuksen yhteydessä pysäkkijärjestelyt muutetaan pysyvästi tämänlaisiksi.

Porvoonkadun pysäkki Läntisen Brahenkadun ja Sturenkadun päässä on ollut vähällä käytöllä, ja koska paikka on ahdas, päätettiin se poistaa käytöstä poikkeusreitin ajaksi. Tämä sujuvoittaa usein peräkkäin kulkevien vaunujen kulkua Sturenkadun liikennevaloissa.

1 Helsinginkadun tilapäinen pysäkki, joka myöhemmin katuremontin yhteydessä rakennetaan pysyväksi ratkaisuksi.

2 Sturenkadulla Satamaradankadun risteyksessä ajoeste vahvistaa kääntymiskieltoa kiskojen yli.

POIKKEUSJÄRJESTELYJEN VOI TODETA ONNISTUNEEN. RAITIOLIIKENNE ON KULKENUT STURENKADUN KAUTTA ILMAN SUUREMPIA HÄIRIÖITÄ.

STURENKADULLA KAISTAJÄRJESTELYJÄ

Aleksis Kiven kadun risteyksessä ongelma oli Sturenkatua etelästä omalla kaistallaan tulevien raitiokiskojen yhdistyminen vieressä kulkevan autokaistan kanssa, kun kolme kaistaa muuttuu kahdeksi. Ongelma ratkaistiin ohjaamalla autoliikenne raitiokiskojen päälle jo ennen liittymää ja muuttamalla oikeanpuoleisin kaista kääntymiskaistaksi. Näin ajolinjat eivät mene ristiin liittymäalueella ja liikenne toimii turvallisesti. Raitiovaunu pääsee yleensä Läntisen Brahenkadun / Porvoonkadun valoista tyhjää kaistaa ensimmäiseksi Sturenkadulle Aleksis Kiven kadun valoihin, joten järjestely on sujuva myös raitioliikenteelle.

Satamaradankadun risteys Sturenkadulla muutettiin suuntaisliittymäksi, eli raitiokiskojen yli kääntyminen kiellettiin. Kieltoa tehostettiin toteuttamalla etelän suunnan ajoradan ja raitiokiskojen väliin ajoeste, jota vielä pidennettiin ensimmäisten kokemusten jälkeen. Näin raitiovaunuille saatiin tehokkaasti toimiva oma kaista aina Mäkelänkadulta Porvoonkadulle asti! Sturenkadulla raitiovaunut kulkevatkin sujuvasti tällä osuudella, vaikka pohjoisen suuntaan on sekaliikennekaista.

Mäkelänkadun ja Sturenkadun risteys on ehkä kriittisin poikkeusreitin liittymistä. Mäkelänkadulta Sturenkadulle kääntyvät vaunut vaikuttavat liittymän välityskykyyn, ja tämä onkin johtanut liikenteen ruuhkautumiseen aamuisin aiempaa pahemmin.

Liikennevalojärjestelyjä muutettiin siten, että etelästä Sturenkatua Mäkelänkadulle pohjoiseen kulkevat raitiovaunut ja autoliikenne kääntyvät omalla valovaiheellaan. Aiemmin kääntyjät olivat samassa vaiheessa suoraan ajavien kanssa ja niiden piti käytännössä odottaa, että keskustan suuntaan ajavat ovat päässeet risteyksen läpi. Autoilijoiden yllättäviä eteentuloja ehkäistiin lisäämällä Roineentien pysäkiltä pohjoiseen kulkiessa raitiokiskojen ja ajoradan väliin betoniesteitä ryhmityskaistan alkuun asti.

3 Linjan 8 Artic-vaunu Sturenkadulla Aleksis Kiven kadun liikennevaloissa. Perässä tulevan vaunun vierellä näkyy kaistajärjestelyistä huolehtivia betoniporsaita.

4 Linjan 1 nivelvaunu kulkemassa Sturenkadulla Roineentien pysäkiltä Mäkelänkadulle.

5 Hämeentien ja Sturenkadun risteyksessä poistettiin toinen Hämeentieltä pohjoisesta Sturenkadulle kääntyvistä autokaistoista.

Tässäkin liikenne on sujunut melko hyvin, ja Mäkelänkadulle jatkavat linjat 1 ja 7 kulkevat häiriötä. Sturenkatua Hämeentielle asti kulkevat linjat 6 ja 8 sen sijaan kärsivät keskustan suuntaan mennessään sekaliikennekaistalle kertyvästä ruuhkasta etenkin arkiaamuisin. Muina aikoina ja Arabian suuntaan tämäkin osuus on melko sujuva.

Hämeentien ja Sturenkadun risteyksessä jouduttiin rajoittamaan Hämeentieltä pohjoisesta Sturenkadulle kääntyvien autokaistojen määrää, koska toinen kaista kääntyy Sturenkadulla ratikkakiskojen päälle. Tällä toimenpiteellä mahdollistetaan vaunujen kulku Sturenkadulle samanaikaisesti autoliikenteen kanssa. Vanhalla järjestelyllä vaunut saivat vain lyhyen oman vaiheen eri pyynnöstä, koska kyseessä ei ollut linjareitti. Suurin ongelma järjestelyissä on liittynyt Paavalin kirkon bussipysäkkiin Sturenkadulla ja konfliktiin bussikaistalle liian aikaisin ryhmittyneisiin autoihin. Raitioliikenne on sujunut liittymässä melko hyvin. Paavalin kirkon kääntölenkki on käytettävissä myös poikkeusjärjestelyjen aikana.

Yhteenvetona voi todeta poikkeusjärjestelyjen onnistuneen. Raitioliikenne on kulkenut Sturenkadun kautta ilman suurempia häiriöitä. Ainoa toistuva ongelma on aamuruuhka Sturenkadulla keskustaan päin Hämeentien ja Mäkelänkadun välillä, jossa linjojen 6 ja 8 raitiovaunut jäävät sekaliikennekaistojen jonoihin.

Todennäköisesti poikkeusreitit näkyvät myös linjojen matkustajamäärissä, kun tärkeä vaihtopaikka Sörnäisten metroasema ei ole käytössä. Matkustajat ovat kuitenkin löytäneet myös poikkeusreitille, eivätkä vaunut tyhjinä kulje.

Hämeentien uudistuksesta kertova sarja jatkuu, kunnes uudistus on valmis.

AXEL SJÖBERG / TEKNISKA MUSEET

↑ Helsingin radan rakennuttajat valitsivat yhdeksi esikuvaksi lopulta vertailukelpoisen Malmön. Södergatan 1901.

Rahalla saisi, mutta hevosella pääsee

Helsingin kaupunginvaltuuston päätettyä 10.6.1890 että ajolankaverkon sai rakentaa, ei sähköraitiotien rakentamiselle ollut enää hallinnollista estettä. Tämä ei kuitenkaan tarkoittanut, että heti olisi voitu ryhtyä rakennuspuuhiin, oli tuleva raitiotie sitten hevos- tai sähkövetoinen. Omnibusyhtiö oli vain puolta vuotta aikaisemmin ylipäätään tehnyt periaatepäätöksen raitiotieliiketoiminnan käynnistämisestä.

TEKSTI **TEEMU IKONEN**

Ajolanka-asian poukkoilevan käsittelyn aikana eri vetovoimavaihtoehtojen etuja ja haittoja ei ollut tosissaan vertailtu. Tämä prosessi käynnistyi vasta kesällä 1890. Lopulta saatiin havaita, että suurimman esteen sähköraitiotien rakentamiselle muodosti sittenkin raha.

ESIKUVANA MALMÖ

Mitä maksaisi raitiotie ja kuinka paljon se tuottaisi? Nämä kysymykset vaativat vastauksensa, ennen kuin hanketta voitaisiin vakavasti markkinoida sijoittajille. HRO:n kantavat voimat eivät luottaneet pelkästään omiin kykyihinsä laatiessaan kustannusarviota. Yhtiön toiminnan puitteissa ensimmäisen yksityiskohtaisen raitiotiesuunnitelman laati ruotsalainen insinööriluutnantti H. Holmberg marraskuussa 1888. Holmbergin suunnitelma käsitti Kaivopuistosta nykyiselle Töölön hallille kulkevan linjan. Suunniteltu reitti mukaili jo hevosomnibussilla liikennöityä linjaa ja kulki Eteläranna, Kauppatorin, Pohjois-Esplanadin ja nykyisen Mannerheimintien kautta.

Kiskotusta suunnitellulle linjalle tarvittaisiin 14 000 ruotsinjalkaa (4,7 kilometriä). Tässä on huomioitu, että ohitusraiteita olisi noin kahdentuhannen jalan välein, eli yhteensä kuusi kappaletta. Käyttövalmiin linjan perustamiskustannukset olisivat 197 300 kruunua eli 282 000 markkaa. Ruotsalainen Holmberg laati laskelmansa kruunuissa. Kruunut on tässä muutettu markoiksi vuoden 1890 kurssia käyttäen (1 mk = 0,70 kr). Holmbergin kustannusarvio sisälsi linjan ohitusraiteineen sekä lisäksi muun muassa 14 vaihdetta, 30 hevosta ja tallin, 10 vaunua ja varikon kiskoineen.

Mielenkiintoinen on Holmbergin antama matka-aika-arvio. Matka Ruusulasta Kaivopuistoon kestäisi pysähdyksineen 20 minuuttia. Vuoroväli olisi 10 minuuttia ja vaunut kohtaisivat toisensa säännöllisesti ohitusraiteiden kohdalla.

Vuositasolla raitiotien käyttö aiheuttaisi 101175 markan kustannukset. Holmbergin tapa arvioida käytöstä aiheutuvat kustannukset on nykynäkökulmasta erikoinen, sillä Holmbergilla erä sisältää 10 prosentin tuotto-odotuksen. Holmbergin laskelman ”käyttökustannus” rinnastuu tämän päivän käsittein pikemminkin liikevaihtoon. Asian voi esittää niin, että raitiotien piti tuottaa vuodessa 101175 markkaa, jotta yrityksen kustannukset tulisi katettua ja jotta osakkeenomistajille voitaisiin jakaa 10 prosentin osinko. Aikalaisterminologiaa noudatetaan myös alla, eli ”käyttökustannuksilla” tarkoitetaan samaa kuin Holmberg.

Holmbergin laskelmassa jokainen kulloinkin ajossa olevasta kahdeksasta vaunusta teki päivässä 30 matkaa. Vaunuilla liikennöitiin ympäri vuoden, vuoden jokaisena päivänä ja jokaisessa vaunussa oli kahdeksan maksavaa matkustajaa. Täten yksi vaunu ansaitsi päivän aikana 34 markkaa ja kannattavaksi kertalipun hinnaksi tuli 0,10 kruunua (14 penniä). Holmbergin laskelmat nojasivat vuonna 1887 käyttöön otetun Malmön eteläisen linjan kustannusrakenteeseen. Tuo linja oli hieman yli kolmen kilometrin mittainen ja siten vertautui hyvin Helsinkiin. Mainosvaunujen ystäviä kiinnostanee, että tuloja piti saataman myös vaunuihin kiinnitettävistä mainoksista, mutta summa oli ainoastaan 426 markkaa vuodessa.

LAAJENNETTU VERKKO TUO TEHOKKUUTTA

Omnibusyhtiön 29.10.1888 perustama raitiotiekomitea laati Holmbergin laskelman pohjalta oman laajemman ja Helsingin olosuhteisiin perustuvan suunnitelmansa. Laajennettu raitiotiesuunnitelma perustui kahteen linjaan. Töölö–Kaivopuisto-linjan ohelle tuli Sörnäinen–Hautausmaa (Lapinlahti)-linja. Myös tätä reittiä oli liikennöity hevosomnibusseilla, mikä antoi pohjan matkustajamääriä arvioitaessa.

Raitiotiekomitean suunnitteleman rataverkon mitta olisi noin 9 kilometriä. Vaunuja olisi 24 ja hevosia 75. Laskelman mukaan raitiotien rakentaminen maksaisi 450 000 markkaa ja käyttökustannukset olisivat 178 000 markkaa vuodessa. Tässä laskelmassa jokaisen vaunun piti ansaita päivässä 27 markkaa ja 9 penniä. Tarkka laskelma ei ole säilynyt, mutta mikäli Holmbergin kalkyylin lailla oletetaan, että yksi vaunu tekisi päivässä 30 matkaa ja lipun hinta olisi 15 penniä, vaadittaisiin joka vuoroon kuusi matkustajaa.

Raitiotiekomitea tyytyi kuuden prosentin tuotto-odotukseen. Laskelma esitettiin yhtiökokoukselle 15.1.1889 ja näiden lukujen valossa kokous päätti raitiotiehankkeen edistämisestä liki yksimielisesti. Vuonna 1888 yhtiö oli joutunut tyytymään 3,5 prosentin voittoon, mutta vuoden 1889 aikana matkustajamäärä oli noussut. Toiveita paremmasta siis oli. Vertailu Holmbergin ja komitean laskelmien välillä heijastelee toisen linjan tuottamaa mittakaavaetua varikkotoimintojen osalta, mutta myös leikattua tuotto-odotusta.

Komitean laskelman avulla oli tarkoitus vertailla hevosomnibussin ja hevosraitiotien keskinäistä kustannustehokkuutta. Kantava ajatus oli se, että raitiovaunun keulilla olisi vain yksi hevonen, kun hevosomnibussin eteen piti valjastaa yleensä kaksi. Investoimalla kiskoihin leikattaisiin siis käyttökustannuksia. Laskelma laadittiin, jotta sen avulla olisi saatu houkuteltua sijoittajia raitiotieliiketoiminnan pariin. Tällaiset laskelmat ovat aina tarkoitushakuisia, mutta jälkikäteen on vaikea sanoa, miten tarkoitus on lukuihin vaikuttanut.

HRO ei voinut vapaasti hinnoitella tariffia, vaan asiasta säädettiin kaupungin ja yhtiön välisessä liikennöintisopimuksessa. Rahatoimikamarin alkuperäisen ehdotuksen mukaan kaupungin sisäisen matkan maksimihinta olisi 15 penniä. Yhtiössä tätä pidettiin liian alhaisena ja toivottiin, että kaupungin sisällä maksimihinta saisi olla 20 penniä. Tämä ehdotus myös hyväksyttiin valtuustossa. Lopullisiksi hinnoiksi HRO määritti 15 penniä kaupungin sisällä, eli Töölön, Lapinlahden ja Pitkänsillan alueella (vaihto-oikeudella) ja 20 penniä, mikäli matka jatkui kaupunkialueelta Sörnäisiin. Kustannuslaskelmat oli laadittu 15 pennin mukaan. Tämä viittaa siihen, että hintatason tiedettiin sopivan valtuusmiehille. Kyse lienee myös matkustajien osalta jonkinlaisesta kipurajasta, minkä yli mentäessä turvauduttaisiin henkilökohtaisesta rahatilanteesta riippuen joko ajuriin tai apostolinkyytiin.

ENSIMMÄISEN YKSITYISKOHTAISEN RAITIOTIESUUNNITELMAN LAATI INSINÖÖRILUUTNANTTI H. HOLMBERG MARRASKUUSSA 1888.

LEHDISTÖLLÄ SELKEÄ KÄSITYS ASIASTA

HRO:n yhtiökokous hyväksyi 23.1.1890 kaupungin liikennöintisopimuksen. Samassa kokouksessa vertail- ➔

KANSALLISARKISTO

Elektrisk Spårväg

Sedan Stadsfullmäktige, genom beslut af den 10:de Juni detta år, lemnat Spårvägs- och Omnibus aktiebolaget rätt att inom denna stad anlägga och trafikera spårväg med elektrisk drifkraft, inbjudes allmänheten till preliminär teckning af aktier i detta företag. Teckningen, hvilken är bindande endast i det fall att bolaget beslutar sig för användande af elektrisk driftkraft, fortgår intill den 10:de Juli och kan verkställas i Nordiska Aktiebanken, Wasa Aktiebank Kansallis Osake-pankki, Folkbanken samt Spårvägs- och Omnibus aktiebolagets kontor Norra Esplanadgatan N:o 21.

Helsingfors den 16 Juni 1890.

På Direktionens vägnar:

5279 *O. Th. Widerholm.*

→ Kesällä 1890 HRO etsi rahaa jopa lehti-ilmoitusten avulla.

tiin ensimmäisen kerran hevos- ja sähköraitiotien kustannuksia. Hevosvaihtoehdon kustannusarvio ei vuodessa ollut muuttunut, rakentaminen maksaisi 450 000 ja käyttö 178 000 markkaa. Rinnalla esitettiin sähköraitiotien kustannusarvio, jonka rakentaminen maksaisi 747 000 ja käyttö 160 000 markkaa vuodessa. Yhtiökokouksen lisäksi luvut esiteltiin tuoreeltaan *Nya Pressenissä*. Tämä antoi helsinkiläisille mahdollisuuden pohtia eri vaihtoehtoja oman kotikaupungin näkökulmasta.

Suuren maailman vinkkelistä asiaan oli voinut perehtyä jo aikaisemmin, sillä erinäisiä vertailevia artikkeleita oli ilmestynyt jo useita. Sähköraitiotien kannalta edullisimman ja sensaatiomaisimman arvion antoi *Finland* 6. 11. 1889. Lehti kertoi amerikkalaiskeksijästä, joka oli laskenut 50 vaunun sähköraitiotien rakennuskustannuksiksi 59 100 dollaria ja vastaavan hevosradan hinnaksi 73 625 dollaria. Sähköradan käyttö maksaisi päivässä 68,50 dollaria, kun taas hevosvedon kustannukset olisivat 303,75 dollaria. Sähkörata olisi siis paitsi huomattavasti halvempi rakentaa, sen käyttökustannukset jäisivät murto-osaan hevosradan vastaavista.

Muutamaa viikkoa myöhemmin (20. 11. 1889) asiaa käsitteli *Nya Pressen*. Lehti lainasi saksalaista julkaisua, joka oli perehtynyt Yhdysvalloissa Indianan osavaltiossa sijaitsevan Davenportin raitiotien toimintaan.

DAVENPORTIN HEVOSRAITIOTIE OLI TAHKONNUT JOULUKUUSSA 1887 VOITTOA 353 DOLLARIA. VUODEN PÄÄSTÄ OLI SIIRRYTTY SÄHKÖVETOON JA VOITTO OLI NOUSSUT 220 PROSENTTIA.

Davenportin hevosraitiotie oli tahkonnut vuoden 1887 joulukuussa voittoa 353 dollaria. Vuoden päästä oli siirrytty sähkövetoon ja voitto oli modernisaation ansiosta noussut 220 prosenttia. Lontoosta uutisoitiin (*Nya Pressen* 13. 1. 1890), että Clapham–Blackfriars Bridge -linjalla tehtyjen akkuvaunukokeiden perusteella Lontoon raitiotiet korvaavat kaikki hevosvaunut sähköisillä. Tästä seuraisi vähintään 600 000 markan säästö. *Hufvudstadsbladet* taas uutisoi 31. 5. 1890, että New Yorkissa 10 mailin hevosradan rakentaminen maksoi 204 000 dollaria, kun vastaavan pituinen sähkörata maksoi 462 000 dollaria. Hevosradan käyttökustannukset olivat 107 040 dollaria ja sähköradan vastaavasti 51 891 dollaria.

Kaavaan ei löytynyt poikkeusta. Lehtitietojen valossa oli selvää, että sähköraitiotie oli todennäköisesti hevosraitiotietä kalliimpi rakentaa, mutta sitä vastoin halpa käyttää. Lehtiartikkelit toisaalta käsittelivät usein raitioteitä, jotka sijaitsivat suurissa kaupungeissa. Näissä metropoleissa matkustajamäärät olivat eri tasolla kuin Helsingissä. New Yorkissa oli 1,5 miljoonaa asukasta, Helsingissä 60 000. Eri tasolla oli myös sähkötekninen infrastruktuuri. Helsingin harvat sähkölaitokset olivat pääasiassa yhden korttelin tarpeet tyydyttäviä tasavirtalaitoksia. Niin ikään lehtiartikkeleita yhdisti se, ettei yksityiskohtiin syvennytty. Aihe varmasti myi, mutta kirjoittajilla ei välttämättä ollut käsitystä mistä puhuttiin. Osittain kyse oli puhtaasta markkinoinnista.

MIHIN RAHAT RIITTÄVÄT?

Omnibusyhtiön osakepääomaksi oli vuonna 1887 vahvistettu vähintään 10 000 ja korkeintaan 50 000 markkaa. HRO:n osakepääoma oli kokoluokkaa suurempi. Helmikuun 7. vuonna 1890 vahvistetun yhtiöjärjestyksen mukaan osakepääoma olisi vähintään 75 000 ja korkeintaan 1,5 miljoonaa markkaa. Näiden lukujen valossa HRO oli itse asiassa Suomen mittakaavassa suuri kuljetusalan yritys. Esimerkiksi vuosien 1865–96 välillä perustettujen varustamojen osakepääoma oli keskimäärin 115 000 markkaa. Vain kahden varustamon, FÅA:n ja Finska Ångslups Depot Ab:n osakepääoma oli yli miljoona markkaa. Hangon rautatien (Hangö Järnvägs AB) osakepääoma oli kahdeksan miljoonaa markkaa. Porvoon rautatien (Borgå–Kervo Jernvägs AB) osakepääoma oli vain 750 000 markkaa ja konkurssin tehnyt rautatie myytiin vuonna 1887 400 000 markalla.

Vuoden 1864 osakeyhtiölain puutteista johtuen nimellinen osakepääoma oli kuitenkin kuollut kirjain. Yhtiössä saattoi olla liki osakepääoman verran varoja, tai sitten vain murto-osa tästä. Tämä johtui siitä, että merkitessään osakkeita osakkaan ei tarvinnut suorittaa yrityksen kassaan koko nimellisarvoa, vaan 10 prosenttia saattoi riittää. Yhtiön koko osakekanta saattoi olla merkitty ilman että käytössä oli likipitäenkään nimellistä osakepääomaa vastaava määrä rahaa. Käytännöstä seurasi myös, että vaikka osakeyhtiö oli oikeushenkilö ja sellaisena oikeutettu ottamaan lainaa omiin nimiinsä, oli lainaa vaikea saada. Jos velkavipua käytettiin, osakkaan oli tehtävä se omissa nimissään ottamalla pankista lainaa ja ostamalla osakkeita. Puutteita korjattiin vuoden 1895 osakeyhtiölailla. Vuoden 1864 heikon lain puitteissa yhtiön johdon oli tunnettava merkittävät sijoittajat henkilökohtaisesti.

Käytännössä HRO:n rahatilanne ei keväällä 1890 ollut mairitteleva. Yhtiön päätettyä raitiotieliiketoiminnan aloittamisesta päätettiin samalla, ettei rakentamiseen ryhdyttäisi, ellei yhtiö saisi kerättyä 300 000 markan edestä uusia osakemerkintöjä. Takaraja annille oli 15. 3. 1890, johon mennessä merkintöjä kertyi 207 000 markan edestä, mitä ei voi pitää hyvänä saavutuksena. Lähelle tavoitetta tosin päästiin, kun uusmerkintöihin lisättiin vanhan yhtiön nimellinen pääoma.

Huhtikuun 9. päivän kokouksessa tilanteen voitiin todeta olevan parempi. Uusien merkintöjen määrä oli noussut 238 000 markkaan, mikä yhdessä vanhan pääoman kanssa tarkoitti, että yhtiön itselleen asettama 300 000 markan raja oli joten kuten ylitetty. Raitiotien rakentamisasia jätettiin huhtikuun kokouksessa kuitenkin pöydälle, koska vetovoimaratkaisua ei ilman kaupungin ajolankapäätöstä voitu tehdä.

Yhtiön todellista rahoitustilannetta kuvaa johtaja Widerholmin 8. 7. 1890 päivätty kirje osakkeita merkinneille: osakkeista pitäisi maksaa heinäkuun aikana 40 prosenttia ja elokuussa loput, kun kiskotkin oli jo tilattu. Valtuuston myönteisen ajolankapäätöksen jälkeen järjestettiin 16. 6.–14. 7. 1890 sähköraitiotien koeanti. Merkinnät olisivat olleet sitovia, jos yhtiö olisi päättänyt ryhtyä rakentamaan sähköraitiotietä. Tässä tuli seinä vastaan. Osakkeita merkittiin 258 kappaletta, eli 51 600 markan edestä. Merkinnät raukesivat hevosraitiotien rakentamispäätöksen myötä.

HEVOSRAITIOTIE KÄYTÄNNÖSSÄ AINOA VAIHTOEHTO

Yhtiökokouksessa 15. 7. 1890 koitti päätöksenteon hetki. Vastakkain asetettiin hiottu hevosvetolaskelma – rakentaminen 350 000, käyttö 127 000 ja tuotto 27 500 markkaa – sekä niin ikään viilattu sähköratalaskelma: rakentaminen 754 800, käyttö 96 000 ja tuotto 68 000 markkaa. Laskelmien yksityiskohtia ei kokouksessa puitu, mutta osakkaille oli ennen kokousta järjestetty asiantuntijatilaisuus, missä nyansseihin oli saanut perehtyä. Kattava kulueriltely prosessin aikana oli tosin ollut olemassa vain hevosraitiotiestä.

Yhtiökokouksessa valiteltiin, että asiassa oli tehtävä päätös, vaikkei Thomson Houstonilta ollut saatu kunnollista tarjousta, vaan ainoastaan ”epäselvä sähke”. Hevosraitiotien rakentamisen puolesta annettiin 316 ääntä. Vastaehdotusta, eli kolmen viikon lykkäystä, kannatettiin 121 äänellä. Lykkäystä ja tutustumismatkaa Bremenin sähköradalle ajoivat sähköistyksen vankkumattomat kannattajat A. W. Lindfors sekä Thomson Houstonin edustaja Fritz Wilén.

Ensimmäinen raitiovaunu kulki pitkin Helsingin katuja 3. 12. 1890. Tuon raitiovaunun edessä hirnui hevonen. Vuonna 1931 HRO:n historiikin julkaissut Georg Estlander totesi, ettei sähköraitiotien rakentamiselle näyttänyt olleen muuta estettä kuin raha, eikä myöhempikään tutkimus tässä päädy erilaiseen lopputulemaan. Pikemminkin herättää kunnioitusta, että raitiotie ylipäätään rakennettiin.

YHTIÖKOKOUKSESSA VALITELTIIN, ETTÄ ASIASSA OLI TEHTÄVÄ PÄÄTÖS, VAIKKA THOMSON HOUSTONILTA OLI SAATU AINOASTAAN ”EPÄSELVÄ SÄHKE”.

Rahan saatavuuteen vaikutti ainakin kaksi HRO:sta riippumatonta tekijää. Talousnäkymät olivat vuoden 1889 puolella olleet hyvät, mutta seuraavana vuonna alkoi jyrkkä lama. Barings Bankin riskinotto Argentiinan valuuttamarkkinoilla johti maailmanlaajuiseen pankkikriisiin. Tämä levisi pian myös Suomeen ja muun muassa vastaperustetun Kansallis-Osakepankin pelasti konkurssilta vain keskuspankin likviditeettituki. HRO:n asemaa rahoitusmarkkinoilla söi myös Helsingfors Elektriska Belysnings AB:n (HEB) kasvu. HEB:n tulevaisuuden näkymät olivat kirjaimellisesti valoisat. Kasvava yhtiö tarvitsi kuitenkin jatkuvasti lisää pääomaa, ja kilpaili siten rahamarkkinoilla HRO:n kanssa samoista apajista.

HEB:n tarinaa pohdittaessa tulee kuitenkin torpatuksi sellainen ajatus, ettei pieni markkina olisi kiinnostanut amerikkalaista suuryritystä. Tällaisen kuvan voi saada siitä, että vastaukseksi tarjouspyyntöön HRO sai sähkeen, joka ei täyttänyt tarjouksen kriteerejä. Thomson Houston oli kyllä kiinnostunut Suomesta, myös siksi, että Suomi olisi voinut toimia porttina Pietariin. Yhtiön Euroopan myyntijohtaja Louis J. Magee sekä pääinsinööri Hüber olivat Suomessa myynninedistämismatkalla juuri kesäkuussa 1890. Matkalle antoi aihetta HEB:n lisäksi Tampereelle perustetun Sähkö Osakeyhtiön voimalaitos. Molemmat käyttivät Thomson Houstonin laitteita.

Loppukaneettina voidaan pohtia ajatusta, että HRO:n oli otettava raitiotieasia omiin käsiin, sillä muuten oli pelättävissä, että kaupungin raitiotien rakentaisivat venäläiset. Tämä argumentti esitettiin myös HRO:n yhtiökokoukselle, joskin kenties vain raitiotiepuolueen lyömäaseena. Väitteen ei kuitenkaan tarvitse olla silkkaa fantasiaa. Toteutumatta jäänyt Daniel Fraserin, W. A. Abeggin ja insinööri Rubinskin raitiotie olisi ilmeisesti ainakin osittain nojannut venäläiseen pääomaan. Hanke ajautui vaikeuksiin jossain määrin juuri siksi, että joukon rahamies Rubinski kuoli vuonna 1886. Helsingin kaupungin taloudellinen ja poliittinen eliitti tosin olivat niin tiiviisti keskenään naimisissa, ettei venäläispääoman invaasio olisi missään tapauksessa voinut kampittaa HRO:n projektia sen jälkeen kun se alkoi edetä.

Lähteet: Helsingin kaupunginarkisto: Holmberg HRO:lle 11/1888, HRO Cc:7. HRO yhtiökokouspöytäkirjat 15.1.1889, 9.4. sekä 15.7.1890 (Ca:4). Hki Kunnaliskertomus 1889: Lausunto 35/1889, liite B, Lindfors Norrménille.
Kansallisarkisto: Yhtiöjärjestykset: Omnibus Aktiebolaget i Helsingfors 1887 (Cc:6) sekä Spårvägs- och Omnibus Aktiebolaget i Helsingfors 1890 (Cc:9). Finland 11.12.1889 sekä 24.1.1890. Finlands Allmänna Tidning 23.11.1889. Folkwännen 19.3.1890. Helsingfors Dagblad 3.5.1888. Nya Pressen 10.4., 9.7., 15.7., 3.12., sekä 11.12.1890. Åbo Tidning 1.6.1890.
Kirjallisuus: Aktiebolagsformens genombrott i Finland: Schybergson: FVS 1964. Suomen pankki 200 vuotta: Kuusterä, Tarkka: Suomen pankki, Otava, 2011.

Kalevanrinteen pysäkkialue Sammonkadulla alkaa hahmottua. Ensimmäiset pysäkkikaiteet suojapaneeleineen on asennettu paikoilleen. Tummanharmaisiin paneeleihin on kaiverrettu Tampereen Ratikan logo. Pysäkkikatokset tullaan asentamaan vuoden 2020 loppuun mennessä.

VALOA KISKOJEN PÄÄSSÄ

Vuosi 2018 oli raitiotien rakentamisen vilkkain. Talvella työmailla oli hiljaisempaa, mutta jo helmi–maaliskuussa tahti vilkastui taas koko radan alueella. Tampereen ratikka-aika häämöttää enää kahden vuoden päässä.

TEKSTI **ARI PALIN** KUVAT **ELIAS LATVALA** 21.–23.5.2019

Tampereen raitiovaunujen ovissa on led-valoraidat, jotka parantavat oviaukkojen havaittavuutta. Vaunujen ovitoimittajaksi on valittu paikallinen Tamware. Myös makettiin tullaan vaihtamaan syksyllä lopullinen ovimalli.

Viime lokakuussa Pyynikintorin liikennejärjestelyt muutettiin jo lopputilanteen mukaisiksi. Pirkankadun sähkönsyöttöasemalla Mirkka Rekolan puistossa asennettiin elementtirakenteita ja materiaaleja kevättalvella. Myöhemmin keväällä Pirkankadun ja Mariankadun risteyksessä aloitettiin raitiotien päällysrakennetyöt eli kiintoraidelaatan ja kiskojen asennus. Keväällä tehtiin ratalaattaa myös pääkirjasto Metson kohdalla.

Hämeenkadulla työt etenivät loppukesästä ja syksyllä kiintoraidelaattojen valulla osuuksilla Mariankatu–Hämeenpuisto, Kuninkaankatu–Keskustori ja Aleksanterinkatu–Tuomiokirkonkatu. Ensin mainitulla osuudella asennettiin myös kiskoja. Keskustorin edustalla asennettiin yhteiskäyttöpylväitä. Pellavatehtaankadun ja Aleksanterikadun välillä tehtiin ratalaattojen pohjatöitä. Marraskuussa Hämeenkadun länsipäässä asennettiin ratasähkö- ja valaisinpylväitä.

Talven jälkeen maaliskuussa Hämeenkadulla tehtiin sähkörata- ja valaisinpylväiden perustusten asennustöitä välillä Kuninkaankatu–Aleksis Kiven katu. Hämeenkadun itäpäässä kadun reuna-alueilla jatkettiin yhdistettyjen sähkörata- ja valaisinpylväsperustusten asennuksia. Töiden vuoksi Hämeenkadun pohjoispuolen bussipysäkkejä siirrettiin saman korttelin sisällä.

Raitiotieallianssi on uusinut huhtikuusta alkaen Hämeenkadun jalkakäytäviä, maanalaista kunnallistekniikkaa ja katuvalaistusta katusuunnitelmien mukaisiksi. Hämeenkadun raitiotien rakentamistyöt valmistuvat vuonna 2021 ja viimeinen osuus jalkakäytävistä vuonna 2022. Raitiotien päällysrakennetöitä jatketaan tänä vuonna Hämeenkadun keskiosalla. Hämeenkadun bussiliikenteen järjestelyt säilyvät lähitulevaisuudessa nykyisenkaltaisina.

Huhtikuun alkupuolella Hämeensillan liikenne siirrettiin sillan eteläreunalle, mikä vaikutti myös raitiotietöihin ja liikennejärjestelyihin Hämeensillan itäpuolella.

Itsenäisyydenkadulla alkoi loppukesästä 2018 Tullin sähkönsyöttöaseman rakentaminen pysäköintihallin puretun sisäänajorampin kohdalle. Tammelan pysäkin rakentaminen alkoi heinäkuun 2108 lopulla. Itsenäisyydenkadun ja Yliopistonkadun risteysalueella sekä osuudella Aaltosenkatu–Salhojankatu valettiin kiintoraidelaattoja ja asennettiin kiskoja. Osuudella Yliopistonkatu–Aaltosenkatu tehtiin raidelaattojen pohjia. Aaltosenkadun ja Salhojankadun välille asennettiin kiskoja ja valettiin kiintoraidelaattoja. Talvella siirrettiin

Hervannan valtaväylän sepelirataa ja valmista ratasähköistystä virroitinlankoineen. Ratakiskot tullaan vielä asemoimaan oikeaan korkoon ja oikaisemaan pariin otteeseen ennen käyttöönottoa.

← Raitiotiekiskojen asennus Itsenäisyydenkadun rautatietunnelissa on alkanut. Huomaa tukimuurit; tunnelin raitiotien puoleista aukkoa on kaivettu syvemmäksi, jotta raitiovaunut ajolankoineen mahtuvat tunnelista.

↙ Hervannan Insinöörinkadulla kiskot kaartuvat Hervantakeskuksen vaihtopysäkkialueen reunoille. Kaupunkia kohti mennessä (kuvassa oikealla) käytetään vaunujen vasemmanpuoleisia ovia, ja vaihto bussista ratikkaan tapahtuu laiturin yli kävelemällä. Kaupungista pois päin tultaessa bussi- ja raitiovaunupysäkit ovat erätysten.

liikenne rautatien alittavan tunnelin pohjoiseen aukkoon, ja kevättalvella tunnelin eteläisessä aukossa alkoivat raitiotien ratapohjien rakennustyöt sekä tukimuurin rakentaminen.

Syksyllä 2019 keskusta-alueella työt etenevät ajojohtimien asentamiseen.

KALEVA

Sammonaukiolla oli käytössä viime kesästä syksyyn väliaikainen kiertoliittymä liikenteen sujuvoittamiseksi töiden aikana. Kiertoliittymän keskellä tehtiin loppukesästä ja alkusyksystä raitiotien pohjatöitä ja sen jälkeen asennettiin kiskot.

Sammonkadulla kiintoraidelaatta valmistui loppuvuodesta. Sammonkadun koenurmiraiteen kunnossapito ja seuranta jatkuivat. Keväällä Sammonaukiolla tehtiin tulevan vaihdealueen pohjatöitä ja istutettiin katupuita.

Liisanpuiston (Kaupinkadun varrella) ja Rievänkadun sähkönsyöttöasemien pohja- ja kaapelityöt alkoivat loppukesästä. Keväällä Tekunkadun sähkönsyöttöasemalla tehtiin elementtiasennuksia.

TAYSin haaralla Teiskontiellä maanrakennusurakka valmistui syksyllä. Sammonaukion puoleisessa päässä Teiskontielle tehtiin ratalaattojen pohjia. Tammikuussa alkoivat rakennustyöt Vieritiellä TAYSin Q-rakennuksen läheisyydessä. Keväällä raitiotien tieltä puretiin TAYSin vanha autotallirakennus.

Tampereen yliopistosairaalan raitiotiepysäkin rakentaminen alkoi keväällä maanrakennustöillä.

Syksyllä 2019 Kalevassa tullaan asentamaan ajojohtimia.

TULEVALLA MAKKARAJÄRVENKADULLA ALOITETTIIN KEVÄTTALVELLA RAITIOTIEHEN LIITTYVÄT MAANRAKENNUSTYÖT PINTAMAIDEN POISTOLLA.

HERVANNAN VALTAVÄYLÄ

Hervannan valtaväylällä tehtiin loppukesästä 2018 radan pohjatöitä Vuohensillankadun kohdalla. Turtolan sähkönsyöttöasemalla tehtiin sähköasennuksia. Pehkusuonkadun ja Hallilan pysäkin välillä tehtiin louhintatöitä, Hallilan pysäkkialueella maanrakennustöitä sekä valettiin pysäkin kohdan kiintoraidelaatta. Hallilassa alkoi syksyllä myös sähkönsyöttöaseman rakentaminen, jossa edettiin loppusyksystä kojeiston asennukseen. Marraskuussa alkoi sähköratapylväiden ja ajolankojen asennus Hervannan valtaväylän varrella.

Kevättalvella Hervannan valtaväylän varrella hitsattiin kiskoja tänä kesänä tehtäviä kiskoasennuksia varten. Kiskot on tuotu paikalle 18 metrin pituisina. Niitä on hitsattu raitiotien varressa valmiiksi pidemmiksi osuuksiksi odottamaan paikalleenasennusta.

Keväällä Hervannan valtaväylän varrella jatkettiin raitiotien ajojohtimien ja ripustusorsien asennusta Hervannan suuntaan. Hallinojan raitiotiesilta valettiin huhtikuussa. Valumuotti oli rakennettu ja kansi raudoitettu talven aikana.

Valtatie 9:n ylittävän Vackerin ratasillan valutyöt valmistuivat viime kesänä. Hallinjoen ratasillalla tehtiin loppukesästä alusrakenteita. Myös Hervannan kanjonin ylittävää Koivusenojan ratasiltaa sekä Lammelankallion ja Hallilan alikulkuja rakennettiin.

HERVANTA

Insinöörinkadun pohjoispään raitiotien rakennustyöt olivat syksyllä 2018 loppusuoralla, ja syyskuussa kadulla järjestettiin yleisölle resiina-ajelutapahtuma. Hermiankadulla kiintoraidetyöt oli saatu jo kesän aikana lähes valmiiksi. Loppuvuodesta tehtiin kiveystöitä kauppakeskus Duon edessä.

Keväällä Insinöörinkadulla aloitettiin kiintoraidelaatan rakentaminen välillä Opiskelijankatu–Lindforsinkatu. Hervannan eteläosassa Tohtorinpuiston pohjoispäässä Arkkitehdinkadun eteläpuolella aloitettiin keväällä sähkönsyöttöaseman rakentaminen.

Ratapohjan rakentaminen eteni Tohtorinpuistossa Hervannan valtaväylän länsipuolella Ruskontien suuntaan. Tohtorinpuiston eteläosassa rakennettiin ratapohjaa. Hervannan sähkönsyöttöasemalla jatkettiin keväällä teknistä varustelua.

Tulevalla Makkarajärvenkadulla aloitettiin kevättalvella raitiotiehen liittyvät maanrakennustyöt pintamaiden poistolla. Sen jälkeen alueella on tehty myös louhintaa, maaleikkauksia ja maamassojen vaihtoa. Raitiotien lisäksi Raitiotieallianssi rakentaa alueelle uuden asuntoalueen kunnallistekniikkaa ja alikulkukäytävän.

Kesällä 2019 Hervannassa tehdään ajojohtimien asennustöitä.

VARIKKO

Hervannan raitiovaunuvarikolla talonrakennustyöt alkoivat viime heinäkuussa. Rakentaminen alkoi sähkönsyöttöasemasta ja vaunujen säilytyshallista. Säilytyshallin lisäksi alueelle rakennetaan toinen suurempi rakennus, joka on yhdistetty kunnossapito-, henkilöstö- ja toimistorakennus. Sähkönsyöttöasema valmistui lokakuussa, minkä jälkeen alkoi kojeiston asennus.

Keväällä töitä tehtiin jo varikkorakennusten sisätiloissa. Varikon korjaamohallissa ja toimisto-osassa asennettiin väliseiniä, tehtiin muuraustöitä ja suoritettiin talotekniisiä asennuksia. Lattioiden valutyöt ovat valmistuneet, minkä jälkeen sekä säilytys- että korjaamohallis-

Museoraitiovaunuliikenne kesällä 2019

Oy Stadin Ratikat Ab järjestää säännöllistä museoraitiovaunuliikennettä Helsingin keskustassa! Lähtöpysäkki on pysäkki 0429 Kauppatorilla. Kierros kestää noin 15–20 minuuttia.

Liikennettä on lauantaisin ja sunnuntaisin 18.5.–1.9.2019. Juhannusviikonloppuna ei liikennöidä.

Ensimmäinen lähtö on klo 10.00 ja viimeinen lähtö klo 17.00. Vuoroväli on 20–30 minuuttia. Liikenne tapahtuu säävarauksella.

Lipun hinta on 6 € sekä aikuisilta että lapsilta, 0–2-vuotiaat pääsevät maksutta vanhempien sylissä.

Kalustona linjalla on vuoden 1909 ASEA-moottorivaunu eli ns. Pikkuruotsalainen n:o 50 sekä avoperävaunu 233 vuodelta 1919.

SRS:n jäsenetu: SRS:n jäsenet voivat matkustaa kaksi yhden hinnalla -periaatteella, eli kahdelle matkustajalle myydään yksi lippu ja yksi vapaalippu.

Edun saa esittämällä vuoden 2019 jäsenkortin. Etu on voimassa, kun enintään neljän hengen ryhmästä ainakin yksi on SRS:n jäsen.

Oy Stadin Ratikat Ab

sa on alkamassa kiskojen asennus. Sisätiloihin kiskoja asennetaan yhteensä noin 1,6 kilometriä, kun kaiken kaikkiaan sähköistettyä raitiotietä tulee varikon alueelle noin kolme kilometriä. Varikon korjaamohallissa asennettiin julkisivujen isoja ikkunoita. Hallien ja erkkereiden vesikatot ovat valmistuneet. Piha-aluetta tasattiin ja sinne asennettiin kaivoja.

Varikko valmistuu kokonaisuudessaan vuonna 2020 koeliikenteen alkaessa.

↑ Vaunujen ulkokuoren tiilenpunaiseen taittava väri erottuu Rollikkahallin luonnonvalossa Tampere-talon näyttelyä paremmin.

JATKOA SUUNNITELLAAN

Tampereen raitiotien toisen vaiheen (Pyynikintori–Lentävänniemi) ensimmäiset katusuunnitelmat olivat yhdyskuntalautakunnan käsiteltävänä 5. 3. 2019. Ensimmäisten katujen rakentamissuunnittelun ja kustannuslaskennan pohjana toimivat toteutussuunnitelmat valmistuivat maaliskuussa. Raitiotieallianssi jatkoi kevään aikana raitiotien länsiosan suunnittelua. Kakkosvaiheen maankäyttö- ja raitiotiesuunnitelmista järjestettiin yleisötilaisuus Lielahdessa 12. 3. 2019. Rakentamisesta pyritään tekemään päätös kaupunginvaltuustossa syksyllä 2020.

TOISEN VAIHEEN RAKENTAMISESTA PYRITÄÄN TEKEMÄÄN PÄÄTÖS SYKSYLLÄ 2020.

Tampereen kaupunginhallitus päätti 23. 4. 2019 jatkaa raitiotien suunnittelua Hatanpään valtatietä linja-autoasemalle. Suunnittelussa selvitetään myös mahdollinen rakentamisaikataulu ja kustannukset. Samalla on tarkoitus myös selvittää, voisiko Hatanpään valtatien aloitusosuuden rakentaa sellaisella aikataululla, että sen liikennöinti voitaisiin aloittaa samanaikaisesti, kun raitiotien ensimmäinen vaihe avataan liikenteelle vuonna 2021. Tällöin Pyynikintorille ei tarvittaisi väliaikaista ratkaisua kahden linjan päätepysäkkinä toimimiselle, koska toinen linjoista ohjattaisiin Hatanpään valtatielle. Tulevaisuudessa Hatanpään valtatien raitiotie voisi toimia Pirkkalaan mahdollisesti rakennettavan raitiotien alkuosana.

MAKETTI TAAS NÄHTÄVILLÄ

Tampereelle tulevan ForCity Smart Artic x34 -raitiovaunun makettia eli vaunun aidonkokoista puolikasta mallia esiteltiin yleisölle Tampere-talon Sorsapuisto-salissa 21.–26. 2. 2019. Yleisöllä oli mahdollisuus tutustua maketin sisällä ohjaamoon, istuimiin ja infonäyttöihin. 8. toukokuuta alkaen makettiin on päässyt tutustumaan Rollikkahallilla Pirkankadun varrella.

Raitiotien liikennöitsijä julkistettiin 24. 4. Tarjouskilpailun voitti VR. Toiseksi kilpailussa tuli Keoliksen ja Transtechin muodostama yhteenliittymä ja kolmanneksi Länsilinjat. Sopimuksen arvo on noin 7 miljoonaa euroa vuodessa ja sen ennakoidaan tuovan Tampereelle 50–100 uutta työpaikkaa. Kuljettajia tarvitaan jo vuonna 2020 alkaviin koeajoihin. Liikenteen raitiotiellä on tarkoitus alkaa 9.8.2021.

Avustajat: Jorma Rauhala ja Ari Vesola.
Lähteitä: raitiotiealliansi.fi

JUKAN RATATYÖMAASIVU

TEKSTI JA KUVAT JUKKA LYLY

Telakkarannassa paiskitaan töitä

6-linjan uuden reitin rakennustyöt ovat päässeet hyvään vauhtiin Hietalahdenrannassa ja Telakkakadulla. Bulevardin länsipäässä työt ovat edenneet jo paalutusvaiheeseen, ja tuleva ratalinjaus on hyvin nähtävillä. Kuvat 13.3.2019.

Erottajan rumba jatkuu vielä

Käytössä olevan rataverkon ensimmäinen ratatyö ja kiskojen vaihto alkoi Erottajalla huhtikuun lopulla. Kuva 27.4.2019.

Mäkelänkatu valmistautuu suureen remonttiin

Sörnäisten liikennekatkon aikana HKL uusi kiskot Hämeentien ja Päijänteentien välisellä osuudella huhtikuun aikana. Kiskojen vaihto liittyy parin vuoden kuluttua alkavaan Mäkelänkadun peruskorjaukseen. Kuva 27.4.2019.

LIIKENNEUUTISET

Toimittaja Ari Palin
Avustajat Markus Elfström (HSL), Jussi Eskelinen, Arto Hellman, Mari Linna (HSL), Jukka Lyly, Markku Nummelin, Jorma Rauhala, Kirsti Rissanen, Pauli Ruonala, Joni Sironen, Marko Suomalainen, Ari Vesola ja Kari Wikström

Lähteitä hel.fi/hkl, hs.fi, hsl.fi, lansimetro.fi, raidejokeri.info, raitio.org, raitiotieallianssi.fi, Resiina 1/2019

HSL-alue

RAITIOLIIKENNE

KALASATAMAN RAITIOTIE

› **KALASATAMAN RAITIOTIEN** toteuttavan allianssin hankinta käynnistyi toukokuussa. Allianssin jäsenten valinta on aikataulutettu marraskuulle 2019. Jos aikataulu toteutuu, rakentamaan voidaan päästä jo vuoden 2020 alussa. Toteutusmallista tehtiin alkuvuodesta selvitys, jossa mm. tutkittiin Kalasataman raitiotien toteutuksen yhdistämistä Kruunusillat-hankkeen allianssiin. Vaikka allianssit olisivat lopulta erilliset, jo Kalasataman raitiotien allianssin ja Kruunusillat-hankkeen allianssin kilpailuttaminen samanaikaisesti toisi etuja. Kalasataman raitiotien liikennöinnin arvioitu aloitusvuosi on 2024.

EIRANRANNAN RAITIOTIE

› **HKL:N JOHTOKUNTA** esitti kokouksessaan 18.4.2019 Helsingin kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi raitiotien Hietalahti–Eiranranta rakentamisen hankesuunnitelman sekä raitiotien ratasähkötöiden hankesuunnitelman kokonaishintaan 7,42 milj. euroa (ilman arvonlisäveroa). Osuuden maanrakennustyöt alkoivat syksyllä 2018.

Myöhemmin Hernesaaren maankäytön kehittyessä raitiotietä jatketaan Eiranrannasta (Hernesaaren pohjoisosassa) Hernesaaren kärkeen. Eiranrantaan alkuvaiheessa rakennettava väliaikainen kääntösilmukka puretaan samalla ja uusi silmukka rakennetaan Hernesaaren kärkeen. Hernesaaresta ja Telakkarannasta arvioidaan rakentuvan tulevaisuudessa noin 7300 asukkaan ja työpaikan alue. Lisäksi Hernesaareen tavoitellaan monipuolista matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden keskittymää, joka tukeutuu rantapuistoon, venesatamaan ja risteilymatkailuun.

Raitiotie kulkee Hietalahdenrannassa, osalla Telakkakatua ja Eiranrannassa kadun keskellä omalla kaistallaan. Bulevardilla raitiotien linjaus tulee muuttumaan Hietalahdenkadun suuntaan eli linjan 6 nykyiselle reitille pohjoiseen käännyttäessä. Bulevardin ja etelään päin johtavan Hietalahdenrannan risteykseen rakennetaan vaihteet, jotka mahdollistavat kulkuyhteyden kyseisten katujen välillä molempiin suuntiin. Bulevardille risteyksen Bulevardi/Hietalahdenranta/Hietalahdenkatu itäpuolelle rakennetaan raitiovaunuille oma lyhyt kaista, mikä helpottaa risteyksen valo-ohjausta.

Hietalahdenrannan rataosuudella katualueen keskelle rakennetaan korotettu kaksiraiteinen raitiotien kiskoalue.

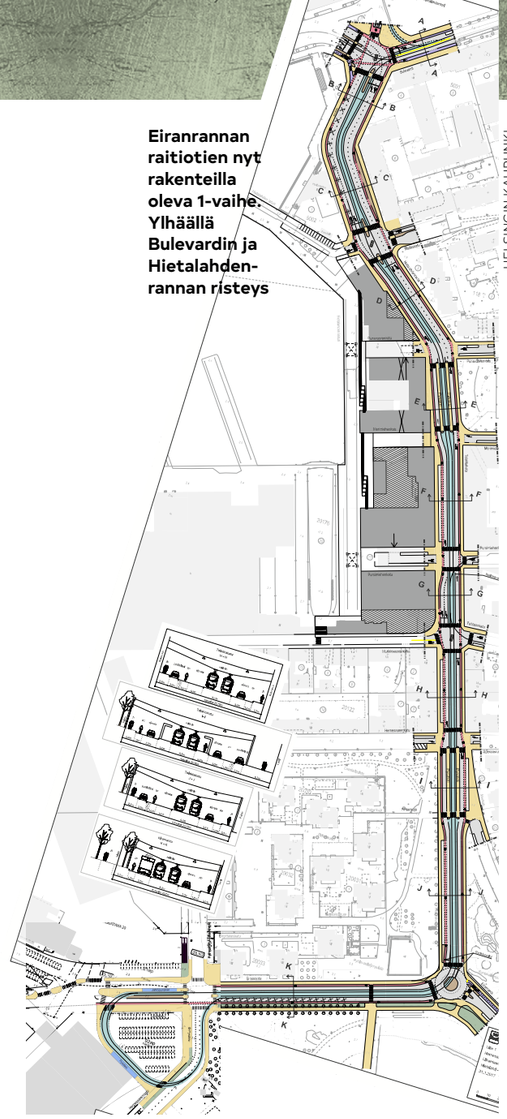
Telakkakadulla välillä Pursimiehenkatu–Tehtaankatu on nykyään yksiraiteinen raitiotieosuus, joka muodostaa osan linjan nitelman sekä raitiotien ratasähkötöiden hankesuunnitelman kokonaishintaan 7,42 milj. euroa (ilman arvonlisäveroa). Osuuden maanrakennustyöt alkoivat syksyllä 2018.

Myöhemmin Hernesaaren maankäytön kehittyessä raitiotietä jatketaan Eiranrannasta (Hernesaaren pohjoisosassa) Hernesaaren kärkeen. Eiranrantaan alkuvaiheessa rakennettava väliaikainen kääntösilmukka puretaan samalla ja uusi silmukka rakennetaan Hernesaaren kärkeen. Hernesaaresta ja Telakkarannasta arvioidaan rakentuvan tulevaisuudessa noin 7300 asukkaan ja työpaikan alue. Lisäksi Hernesaareen tavoitellaan monipuolista matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden keskittymää, joka tukeutuu rantapuistoon, venesatamaan ja risteilymatkailuun.

Raitiotie kulkee Hietalahdenrannassa, osalla Telakkakatua ja Eiranrannassa kadun keskellä omalla kaistallaan. Bulevardilla raitiotien linjaus tulee muuttumaan Hietalahdenkadun suuntaan eli linjan 6 nykyiselle reitille pohjoiseen käännyttäessä. Bulevardin ja etelään päin johtavan Hietalahdenrannan risteykseen rakennetaan vaihteet, jotka mahdollistavat kulkuyhteyden kyseisten katujen välillä molempiin suuntiin. Bulevardille risteyksen Bulevardi/Hietalahdenranta/Hietalahdenkatu itäpuolelle rakennetaan raitiovaunuille oma lyhyt kaista, mikä helpottaa risteyksen valo-ohjausta.

Hietalahdenrannan rataosuudella katualueen keskelle rakennetaan korotettu kaksiraiteinen raitiotien kiskoalue.

Telakkakadulla välillä Pursimiehenkatu–Tehtaankatu on nykyään yksiraiteinen raitiotieosuus, joka muodostaa osan linjan



Eiranrannan raitiotien nyt rakenteilla oleva 1-vaihe. Ylhäällä Bulevardin ja Hietalahdenrannan risteys

HELSINGIN KAUPUNKI

1 Eiran päätepysäkin kääntösilmukasta. Telakkakadulle rakennetaan kaksiraiteinen raitiotie ajokaistojen keskelle. Nykyinen yksiraiteinen osuus liitetään osaksi uutta raitiotietä, ja osuuden päihin rakennetaan liittämisen vaatimat vaihteet risteyksineen. Lisäksi Telakkakadulle rakennetaan kaksi pysäkkiparia. Ensimmäinen rakennetaan välille Punavuorenkatu–Merimiehenkatu ja toinen Speranskintien eteläpuolelle.

Eiranrantaan rakennetaan ajoratojen keskelle pääsääntöisesti korotettu kaksiraiteinen raitiotie välille Telakkakatu–Hylkeenpyytäjänkatu. Väliaikaiseksi jäävä kääntösilmukka sijoittuu Laivakadun, Hernesaarenrannan ja purettavan telakkahallin rajaamalle alueelle, joka toimii nykyään telakan pysäköintialueena. Kääntösilmukkaan rakennetaan jättö- ja lähtöpysäkki sekä kääntösilmukan sisään pysäköintipaikkoja.

Linjan 6 päätepysäkki siirtyy Hietalahdesta Eiranrantaan ja myöhemmin edelleen Hernesaareen uusien ratojen valmistuttua.

LIIKENNE JA POIKKEUKSET

› **HÄMEENTIEN MUUTOSTYÖT** joukkoliikenteelle, pyöräilylle ja kävelylle tarkoitetuksi kaduksi Hakaniemen ja Junatien sillan välisellä osuudella sekä Sörnäisten metroaseman vuotavan katon korjaus alkoivat maaliskuussa. Tämän vuoksi pysäkin Sörnäinen (M) kautta kulkevat raitiolinjat siirtyivät poikkeusreiteille maanantaista 4.3.2019 alkaen. Raitioliikenne poistui remontin ajaksi Hämeentieltä osuudella Siltasaarenkatu–Sturenkatu, Helsinginkadulta osuudella Fleminginkatu–Hämeentie ja Mäkelänkadulta osuudella Hämeentie–Sturenkatu. Poikkeusreitit koskevat linjoja 1, 6, 7 ja 8. Lisätietoja poikkeusreiteistä ja -pysäkeistä sivulla 10.

› **RAITIOLINJAN 5** aikataulut muuttuivat maanantaista 1.4.2019 alkaen johtuen Viking Linen aikataulumuutoksista. Muutokset koskevat vain perjantaita ja sunnuntaita, joten käytännössä ensimmäinen uusin aikatauluin ajettu päivä oli perjantai 5.4. Uusien aikataulujen viimeinen voimassaolopäivä on torstai 13.6.2019. Sen jälkeen ajetaan erillisen aikataulun mukaan pe–su 14.–16.6., ja kesäaikataulut tulevat voimaan maanantaina 17.6.

› **RAITIOLINJAT 2, 3, 4, 5 JA 7** olivat poikkeusreiteillä vapunaattona tiistaina 30.4.2019 klo 16 alkaen Mantan lakituksen vuoksi.

Linja 2 ajoi linjan 6 päätepysäkille Hietalahteen reittiä oma reitti–Lasipalatsi–Erottaja–Hietalahti.

Linja 3 ajoi linjan 6 päätepysäkille Hietalahteen reittiä oma reitti–Fredrikinkatu–Hietalahti.

Linjoja 2 ja 3 korvasi bussilinja 3X, joka kulki Eteläranna ja Lasipalatsin välillä katuja Eteläranta–Tehtaankatu–Laivurinkatu–Fredrikinkatu–Bulevardi–Mannerheimintie–Lasipalatsi raitioliikenteen vuoroväleln klo 16–1.25.

Linja 4 ajoi Kruununhaan kautta reittiä oma reitti–Lasipalatsi–Rautatieasema–Kaisaniemenkatu–Kansallisarkisto–Ritarihuone–oma reitti.

Linja 7 ajoi Kaisaniemenkadun kautta reittiä oma reitti–Rautatieasema–Kaisaniemenkatu–Hakaniemi–oma reitti.

RAIDE-JOKERI

Hinnannousu hyväksyttiin valtuustoissa, rakentaminen viimein käyntiin

HELSINGIN KAUPUNGINVALTUUSTO hyväksyi omalta osaltaan Raide-Jokerin uuden kustannusarvion 386 milj. euroa joulukuun 2018 hintatasossa kokouksessaan 13.3.2019. HKL:n johtokunta oli esittänyt uuden arvion hyväksymistä kokouksessaan 31.1.2019. Aiempi kesäkuussa 2016 julkistettu kokonaiskustannusarvio oli 275 milj. euroa. Uusi arvio julkistettiin loppuvuodesta 2018. Helsingin osuus uudesta kustannusarviosta on noin 268 milj. euroa, kun mukaan lasketaan myös valtion osuus. Ilman valtionosuutta Helsingin osuus on noin 209 milj. euroa.

ESPOON KAUPUNGINHALLITUS jätti asian pöydälle kokouksessaan 11.2.2019 ja päätti seuraavassa kokouksessaan 4.3.2019 palauttaa Raide-Jokerin hankesuunnitelman uudelleen valmisteluun yhteistyössä Helsingin kaupungin kanssa siten, että löydettäisiin edellytykset toteuttaa hanke uudessa kustannusarviossa esitettyä pienemmin kustannuksin. Helsinki oli kuitenkin jo hyväksynyt kustannusten nousun omalta osaltaan eikä ollut enää halukas neuvottelemaan säästöistä.

Espoon kaupunginhallituksen hyväksyi uuden kustannusarvion kokouksessaan 15.4.2019 ja valtuusto sinetöi päätöksen kaksi viikkoa myöhemmin. Espoon osuus kustannusarviosta on noin 118 milj. euroa, kun mukaan lasketaan myös valtion osuus. Espoon kaupunki pohti aluksi keinoja kustannusten alentamiseksi, mutta lopulta kaupunginhallitus päätti hyväksyä uuden kustannusarvion sellaisenaan. Joistakin pysäkeistä ja pysäkkikatoksista luopumalla olisi säästynyt noin 300 000 euroa. Teiden ulkopuolisen rata-alueen pintamateriaalin vaihto sepeliksi olisi säästänyt pari miljoonaa.

Kolmantena säästökohteena mietittiin radan päättämistä länsipäässä Aalto-yliopistolle Otaniemeen Keilaniemen sijasta. Tästä vaihtoehdosta olisi tullut Espoon laskelmien mukaan 15 miljoonan euron säästöt, mutta samalla se olisi hankaloittanut Keilaniemen yhteyksiä tuntuvasti. Käytännössä Keilaniemestä Raide-Jokerin suuntaan matkustavat olisivat joutuneet kulkemaan ensin yhden asemavälin metrolla ja vaihtamaan Aalto-yliopistolla Raide-Jokerin vaunuun.

RAIDE-JOKERIN RAKENNUSTYÖT alkoivat 3.6.2019 valmistelevilla töillä, eli työnaikaisten liikennejärjestelyjen ja työmaatukikohtien rakentamisella, minkä jälkeen työt jatkuivat mm. pintamaan poistoilla, maaleikkauksilla, pohjanvahvistustöillä ja johtosiirroilla kohteesta riippuen.

Työt alkoivat kesäkuussa seuraavissa kohteissa: Maarintie, Ravitie, Takkatie, Pitäjänmäentie (Pajamäentien liittymä), Norrtäljentie, Maaherrantie (Tulvaniitty), Lahdenväylän silta, Pihlajamäentie, Viikinkaari, Viikintien kiertoliittymä, Viikintie, Varikkotie ja Raaseporintie. Töitä tehdään myös Pirkkolantiellä ja Pirjontiellä, joilla työt alkoivat jo helmikuussa.

Heinä-elokuussa työt alkavat lisäksi seuraavissa paikoissa: Konemiehentie, Tietotie, Maarinrannantie, Linnoitustie, Impilahdensilta (Turunväylän ylittävä silta), Pitäjänmäentiellä (Pajamäentien liittymästä itään), Eliel Saarisen tie (Isonevankujan kohta), Viilarintie ja Roihupellon varikkoalue.

ROIHUPELTOON rakennettavasta Raide-Jokerin varikosta kaupungit tekivät erillisen hankepäätöksen samoissa kokouksissa, joissa raitiotien uusi hinta hyväksyttiin. Allianssin laatima kustannusarvio varikolle on 69,5 milj. euroa. Varikko rakennetaan nykyisen Vartiokylän bussivarikon paikalle, joka puolestaan korvataan uudella Roihupellon bussivarikolla (katso tarkemmin s. 31).

Raide-Jokeri alkoi näkyä tulevan reittinsä varrella kylttien muodossa 3.6. alkaen.

TUOMAS NIKULIN

ARI PALIN

↑ Linjatunnus 3B sekä liikenne Linjoille palasivat hetkeksi kahden aiemman vapun tapaan 1.5. Vaunu 446 valmistautuu lähtöön kohti Olympiaterminaalia.

JUKKA LYLY

↑ Kiskoaluetta kaivetaan auki Hämeentien neljäntenä remonttipäivänä 7.3.

› **LISÄRAITIOLINJAT 2B, 3B JA 10B** liikennöivät vapunpäivänä keskiviikkona 1.5.2019 kuljettaen väkeä vapunviettoon Kaivopuistoon. Linjojen 2 ja 3 tapaan linjat 2B ja 3B vaihtoivat linjatunnusta keskenään Olympiaterminaalilla.

Linja 2B liikennöi noin klo 9-20 reittiä Rautatieasema–Kauppatori–Olympiaterminaali. Linja lähti Rautatieaseman idän suunnan pysäkiltä (H0301) ja ajoi siitä Mikonkadun kautta Aleksanterinkadulle. Toisessa suunnassa ajettiin Aleksanterinkadulta Mannerheimintien kautta Kaivokadulle ja edelleen Rautatieaseman idän suunnan pysäkille eli vastaavasti kuin linja 5. Vuoroväli oli noin 10–12 minuuttia.

Linja 3B liikennöi noin klo 9–20 reittiä Linjat–Hakaniemi–Rautatieasema–Eiran sairaala–Kaivopuisto–Olympiaterminaali. Vuoroväli oli noin 12 minuuttia.

Linja 10B liikennöi noin klo 9–19 reittiä Ooppera–Lasipalatsi–Kirurgi. Vuoroväli oli noin 12 minuuttia.

› **RAITIOLINJAT LUKUUN** ottamatta linjoja 7, 8 ja 9 ajoivat eri poikkeusreittejä vapunpäivänä keskiviikkona 1.5.2019 klo 13:n jälkeen noin 1,5 tunnin ajan Stockmannin läheisyydessä tapahtuneen sähkövian vuoksi. Poikkeusreiteille joutuivat myös vapun lisälinjat 2B, 3B, 10B. Vika katkaisi jännitteen Stockmannin tienoilla sekä Mannerheimintieltä että Aleksanterinkadulta. Useita vaunuja jäi jumiin vika-alueelle, ja vaunuja jonoutui myös Kaivokadulle ja Mikonkadulle.

› **RUUSURATIKKA LIIKENNÖI** aiempien vuosien tapaan äitienpäivänä sunnuntaina 12.5.2019. Reitti oli Töölön halli–Mannerheimintie–Aleksanterinkatu–Kauppatori–Kruununhaka–Hakaniemi–Kallio–Urheilutalo–Helsinginkatu–Ooppera–Runeberginkatu–Töölön halli. Lähdöt Töölön hallilta olivat klo 11.00, 12.00, 13.00 ja 14.00. Matkalipuntarkastajat jakoivat äideille ruusuja.

› **PASILANSILTA SULJETTIIN** raitioliikenteeltä maanantaina 3.6.2019 Pasilan aseman joukkoliikenneterminaalin rakennustöiden ajaksi. Linjat 2 ja 7 ovat poikkeusreiteillä sekä Länsi-Pasila ilman raitioliikennettä 3.6.–11.8.2019. Länsi-Pasilan kautta liikennöi korvaava bussilinja 2X.

Myös linja 9 on poikkeusreitillä ajalla 29.7.–11.8.2019. Samalla linjan 7 poikkeusreitti muuttuu, ja Pasilan asema jää väliaikaisesti ilman raitioliikennettä. Liikenekatkon aikana rakennetaan uusi raideyhteys Pasilansillalta Asemapäällikönkadulle.

Linja 2 kääntyy 3.6.–11.8. Meilahdessa Kuusitien (H0137) pysäkillä, jonne se ajaa reittiä oma reitti–Kansaneläkelaitos–Kuusitie. Linjan 3 aikataulut muuttuvat 3.6. linjojen 2 ja 3 yhteisen kalustokierron vuoksi, joka on olemassa ainakin Olympiaterminaalin kautta.

Linja 7 kääntyy 3.6.–28.7. Itä-Pasilassa, jossa päätepysäkki on Pasilan asema (H0620). Linja ajaa reittikatuja Radanrakentajantie–Ratamestarinkatu–Rautatieläisenkatu–Ratapihantie–Asemapäällikönkatu–Ratamestarinkatu–Radanrakentajantie. Ajalla 29.7.–11.8. linja 7 ajaa Käpylään linjan 1 päätepysäkille reittiä oma reitti–Uintikeskus–Pohjolanaukio.

Linja 9 ajaa Itä-Pasilassa väliaikaiselle päätepysäkille Radanrakentajantielle 29.7.–11.8. Päätepysäkille saavutaan normaalia reittiä Ratamestarinkatua, josta linja kääntyy Radanrakentajantien päätepysäkille. Paluusuunnassa ajetaan poikkeusreittiä Radanrakentajantie–Uintikeskus–Roineentie–Urheilutalo–Kaarlenkatu–oma reitti.

Korvaava bussilinja 2X liikennöi 3.6.–11.8. reitillä Postitalo–Lasipalatsi–Mannerheimintie–Länsi-Pasila–Pasilan asema. Keskustassa lähtö- ja päätepysäkinä on Postitalo (H2038). Pasilassa lähtöpysäkkinä on Ratapihantiellä sijaitseva linjan 7 raitiovaunupysäkki Pasilan asema (H0620) ja päätepysäkkinä Asemapäällikönkadulla sijaitseva bussipysäkki Pasilan asema (H2164).

Raitiovaunut palaavat Pasilansillalle 12.8.2019. Joko syysliikenteen alkaessa tai myöhemmin syksyllä linjalle 7 tulee pysyvä reittimuutos siten, että suunnassa Länsiterminaaliin ajetaan Pasilansillalta Asemapäällikönkadun ja Ratamestarinkadun kautta Radanrakentajantielle. Toisessa suunnassa reitti säilyy nykyisellään ja linja kulkee edelleen Messukeskuksen kautta. Todennäköisesti reittimuutos tapahtuu Pasilansillalle rakennettavan uuden joukkoliikenneterminaalin avaamisen yhteydessä. Linjojen 2 ja 7 linjatunnuksen vaihtopaikka ja virallinen päätepysäkki siirtyvät Länsi-Pasilan Maistraatintorilta Pasilan terminaaliin.

INFRA

› **HKL:N JOHTOKUNTA** hyväksyi Hämeentien raitiotien ja sen sähköistystöiden hankesuunnitelman ja kustannusarvion 6,6 milj. euroa (ilman arvonlisäveroa) kokouksessaan 21.3.2019. Osuuden maanrakennustyöt alkoivat maaliskuussa 2019. Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi Hämeentien, Haapaniemenkadun ja Viidennen linjan liikennesuunnitelman kolme vuotta sitten 27.4.2016. Katso lisää Hämeentien projektista sivulta 10.

› **MEILAHDEN, HERNESAAREN** ja Erottajan sähkönsyöttöasemille tilataan kojeistot Siemens Mobilityltä. Kustannusten enimmäishinta on noin 1 203 000 euroa (ilman arvonlisäveroa). Tilaukseen sisältyy optio Ilmalaan rakennettavan sähkönsyöttöaseman kojeistosta.

JUKKA LYLY

↑ NRV 57 hinattiin Koskelan varikolta romutettavaksi Halli-Pässin H-1 voimin 17.4.

KALUSTO

› **HAMINAN VÄLIAIKAISVARASTOON** siirrettiin säilytykseen tammikuussa Variotram-vaunut 204, 207, 213, 214, 215, 216, 217, 222, 223, 227, 233 ja 239.

› **NRV-VAUNU 76** valmistui kunnostuksesta helmikuussa ja vaunu 77 maaliskuussa.

› **AINAKIN VAUNUT** 33, 46, 54 ja 56 siirrettiin Koskelan varikolle maaliskuun puolivälin tienoilla riisuttaviksi käyttökelpoisista osista. Kaiken kaikkiaan metrovarikolta siirrettiin maaliskuussa pois yhdeksän vaunua. Koskelasta vaunut kuljetetaan/kuljetettiin romutettaviksi. Yksi vaunu, numero 31, jäi aluksi vielä metrovarikolle odottamaan mahdollista ennallistamista. Se siirrettiin Koskelan pressuhalliin 9.5.2019.

NRV-vaunuja on siirretty kevään mittaan myös Koskelan pressuhallista Koskelan varikolle odottamaan romutusta. Vaunuista on varikolla poistettu käyttökelpoiset osat. Maanantaina 13.5.2019 olivat siirtovuorossa vaunut 42 ja 66.

› **OPTIOSARJAN ARTIC-VAUNUJA** alkoi saapua Otanmäeltä Koskelan varikolle huhtikuussa. Ensimmäinen varma havainto ensimmäisestä optiosarjan vaunusta 461 liikenteessä on päivämäärältä 19.4.2019. Vaunu 462 toimitettiin Koskelaan 18.4., vaunu 463 9.5. ja vaunu 464 29.5.

› **OSASSA MATALALATTIAVÄLIPALALLISIA** nivelvaunuja otettiin 8.4.2019 alkaen käyttöön linjakilvet, joissa kerrotaan linjanumeron ja määränpään lisäksi myös seuraava kauttakulkupaikka vastaavasti kuin HSL:n busseissa. Informaatio vaihtuu kolmen sekunnin välein suomen- ja ruotsinkielisen tekstin välillä. Kauttakulkupaikkatietoja voi reitin varrella olla useampia kin. Kauttakulkupaikan edessä on molemmilla kielillä ”via”-sana, joka ruotsin, englannin ja latinan kielen lisäksi tarkoittaa myös suomeksi kielitoimiston sanakirjan mukaan ”kautta”.

Muutos tulee käyttöön vähitellen kaikissa linjaliikennekäytössä olevissa raitiovaunuissa huoltojen yhteydessä vaihdettavien linjakilpien myötä. Artic-vaunuissa fyysisiä muutoksia ei tarvita, vaan Transtech hoitaa päivityksen. Uudentyyppinen linjakilpien tekstiasu oli nähtävissä osassa Artic-vaunuja jo huhtikuun lopussa.

› **NWF-MOOTTORIVAUNU 91,** jonka HKL luovutti Allegra Lab ry:lle ja Helsinki Distilling Companylle siirrettiin sijoituspaikkaansa Helsingin Hermannissa sijaitsevan Teurastamon pihalle 16.4.2019.

› **KARIA-MOOTTORIVAUNU 11** ja -perävaunu 521, jotka HKL luovutti Mikkelin kaupungille uusiokäyttöön, saapuivat Mikkelipuistoon tiistaina 14. ja perjantaina 31.5.2019.

› **KARIA-MOOTTORIVAUNU 320,** jonka HKL luovutti Kustaankartanon monipuoliselle palvelukeskukselle uusiokäyttöön, saapui alueen pihalle 23.5.2019.

› **NRV-VAUNU 39,** jonka HKL lahjoitti kahvilavaunuksi Tampereen kaupungille, saa oranssi-harmaan värityksen, jollaisena vaunu alun perin valmistui Tampereella Valmetin tehtaalla 1970-luvulla. Joulukuussa 2018 Tampereelle siirrettyyn vaunuun avataan kesäkuun puolivälissä 30-paikkainen kahvila. Keskustorille kahvilan yhteyteen tulee lisäksi 150 neliömetrin terassi ja myyntikontti.

METROLIIKENNE

LÄNSIMETRON 2. VAIHE

› **RATALINJALLA MATINKYLÄ–KIVENLAHTI** rakennusurakka käynnistyi kesäkuussa 2018. Keväällä 2019 ratalinjan eri osilla tehtiin muotitus-, raudoitus- ja betonointitöitä sekä elementtien asennuksia, pintarakenteöitä ja taloteknisiä töitä.

Finnoon aseman rakennustyöt käynnistyivät lokakuussa 2018 sen jälkeen, kun aseman ja ratatunneleiden louhintaurakka oli valmistunut elokuussa 2018. Keväällä 2019 aseman maanalaisessa osassa olivat meneillään muotitus-, raudoitus- ja valutyöt sekä elementtien asennus, väliseinien muuraus ja maanpaineseinien vedeneristystyöt maanalaisella osalla. Maan pinnalla tehtiin Meritien sisäänkäynnin perustuksia sekä Finnoonsillan sisäänkäynnin yhdyssillalla muotitus-, raudoitus- ja valutöitä.

Kaitaan aseman rakennusurakka käynnistyi niinikään lokakuussa 2018. Keväällä 2019 aseman itäpäässä tehtiin holvin muotitus- ja raudoitustöitä sekä betoniseinien muotitus-, raudoitus- ja betonointitöitä. Aseman länsipäässä tehtiin elementtien asennuksia ja holvin reunakaistan muotitustöitä. Muita töitä olivat harkomuuraukset, maanpaineseinien muotitus ja raudoitus sekä maanpäällisten anturoiden kaivuu.

Soukan aseman rakennusurakka käynnistyi elokuussa 2018. Keväällä 2019 asemalla tehtiin kalliopulttien poraus- ja juotostöitä, seinäelementtien asennuksia sekä anturoiden, holvien ja seinien muotitus-, raudoitus- ja betonointitöitä. Yläkartanontien sisäänkäynnillä ja huoltotunnelissa tehtiin kalliopulttien poraus- ja juotostöitä. Pumppaamon betoni-,

JONI SIRONEN 13.4.2019

↑ Linjalla 1 Käpylä–Eira kauttakulkupaikkatietoja on kolme: Sturenkatu, Töölö ja Lasipalatsi.

talotekniikka- ja elementtiasennustöitä aloiteltiin.

Espoonlahden aseman rakennustyöt käynnistyivät joulukuussa 2018. Keväällä 2019 asemalla tehtiin laiturin perustus- ja täyttötöitä sekä seinien elementtiasennuksia ja vedeneristystöitä. Aseman itäpäässä tehtiin ensimmäisen tason holvin muotitus- ja raudoitustöitä. Espoonlahdentorin sisäänkäynnin rakenteet ovat valmiita ja maanpäällinen työmaa-alue on luovutettu Lippulaivan urakoitsijalle jatkorakentamista varten. Solmutorin sisäänkäynnillä tehtiin pilari- ja seinäelementtien asennustöitä.

Kivenlahden aseman rakennusurakka käynnistyi elokuussa 2018. Keväällä 2019 asematunnelissa tehtiin betonointi- ja elementtitöitä ja kellarikerroksessa taloteknisiä töitä. Maan pinnalla Kivenlahdentorin sisäänkäynnillä olivat menossa runkotyöt ja lippuhallissa lattian betonointi. Kivenlahdentien sisäänkäynnillä lippuhallin lattian valutyöt olivat valmiit.

Sammalvuoren varikon työmaalla tehtiin keväällä 2019 pääosin taloteknisiä töitä. Työt olivat käynnissä liityntäraiteella, säilytyshallissa, huoltohallissa, Sammalvuorenportin pystykuilulla ja henkilökunnan sisäänkäyntikuilulla.

Sammalvuoren maanalaiselle varikolle rakennetaan kaksi hallia – 400 metriä pitkä säilytyshalli 20 junayksikölle sekä 300 metriä pitkä ja kolmen junan levyinen huoltohalli.

Kivenlahden metrotyömaalla järjestettiin pelastusharjoituksia tiistaina 7.5.2019 ja Soukan metrotyömaalla torstaina 9.5.2019. Harjoituksissa testattiin pelastamista maan alta rakentamisen aikaisissa olosuhteissa. Harjoitukset järjesti Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos.

SUUNNITELMIA

› **HERTTONIEMEN METROASEMAN** peruskorjausta koskeva hankesuunnitelma tuodaan HKL:n johtokunnan käsiteltäväksi kesän 2019 aikana. Metroasema on avattu alkuperäisen metrolinjan avaamisen yhteydessä vuonna 1982 eikä sille ole aiemmin tehty suurempia korjaustöitä.

LIIKENNE JA POIKKEUKSET

› **TIHEÄMPÄÄ VUOROVÄLIÄ** Matinkylään asti kokeiltiin jälleen torstaina 28.3.2019. Kolme junaa neljästä ajettiin Matinkylään ja vain yksi neljästä kääntyi Tapiolassa. Vastaava testi toteutettiin edellisen kerran 30.8.2018. Tämänkertaisen kokeilun tarkoituksena oli testata tiheämpää vuoroväliä talvisemmissa olosuhteissa.

INFRA

› **SÖRNÄISTEN METROASEMAN** sisäänkäyntien muutostöiden ja lippuhallin vesieristeen korjaustöiden kustannusarvio on 4,1 milj. euroa (ilman arvonlisäveroa) sisältäen suunnittelun ja rakennustyöt sekä hankintoihin liittyvät lisä- ja muutostyöt. HKL hyväksyi hankesuunnitelman ja kustannusarvion 21.3.2019.

Projektissa metroaseman sisäänkäynnit D ja F poistuvat käytöstä Hämeentien joukkoliikennekaduksi muuttamisen vuoksi. Tämä tapahtui jo 4.3.2019, kun työt alkoivat. Sisäänkäynti D sijaitsi Sörnäisten raitiovaunupysäkkisaarekkeella Hämeentien keskellä ja sisäänkäynti F Hämeentien mutkassa Hämeentie 27:n kohdalla Helsinginkadun alkukohtaa vastapäätä. Sisäänkäynnit eivät palaa takaisin käyttöön. Sisäänkäynti D jäisi väärään kohtaan, koska raiteet ja pysäkkialue siirtyvät vanhalta paikaltaan. Sisäänkäynti F jää puolestaan pohjoiseen vievän pyöräkaistan alle.

Lippuhallin vesieriste on alkuperäinen vuodelta 1984 ja alkaa olla käyttöikänsä päässä. Lippuhallin kansi, jota vesieriste suojaa, ulottuu Hämeentien, Helsinginkadun ja Vaasanpuistikon alle. Vesieristeen korjaus oli järkevää ajoittaa samaan ajankohtaan Hämeentien muutostöiden kanssa, kun katu on muutenkin auki ja raitioliikenne poikki. Vesieristetyöt päättyvät arviolta helmikuussa 2020, jolloin raitioliikenne pääsee palaamaan Helsinginkadulle ja uusituille Sörnäisten ratikkapysäkeille. Hämeentien remontti Siltasaarenkadun ja Helsinginkadun välillä jatkuu arviolta elokuuhun 2020.

KALUSTO

› **HKL TILAA** metrojunasarjojen M100 ja M200 peruskorjauksen tarjouskilpailun voittaneelta VR-Yhtymältä noin 28 427 000 euron arvonlisäverottomaan kokonaishintaan. Hintaan sisältyy käyttöönotettava optio molempien sarjojen sisävalaistuksen uusimisesta LED-tekniikkaan pohjautuvaksi. Hankkeessa peruskorjataan kaikki käytössäolevat M100-junayksiköt (39 kpl) ja M200-junayksiköt (12 kpl).

Kummankin junasarjan tavoitteellinen käyttöikä on 40 vuotta. M100-sarjalla se on tulossa täyteen jo lähivuosina. M200-sarja valmistui vuosina 2000–2001. Peruskorjauksella käyttöikää pidennetään noin 10 vuodella.

INFRA

Simulaattoreita ajo-opetukseen

HKL HANKKII kaksi ajosimulaattoria kuljettajien koulutusta varten. Näistä toinen on metrosimulaattori ja toinen raitiovaunusimulaattori. HKL:n johtokunta hyväksyi hankesuunnitelman 21.3.2019. Hankinnan arvo on kaksi miljoonaa euroa (ilman arvonlisäveroa).

Ajosimulaattorien hankinta kehittää ja parantaa HKL:n metro- ja raitiovaunukuljettajien ajokoulutuksen järjestämistä kustannustehokkaasti. Ajosimulaattorit mahdollistavat perinteistä ajoharjoittelua laajempien ja kattavampien tilanneharjoittelujen mukaan ottamisen koulutukseen. Esimerkiksi onnettomuustilanteita ei ole luonnollisestikaan mahdollista harjoitella oikealla kalustolla. Ajosimulaattorit mahdollistavat kuljettajakoulutuksen toteuttamisen tilanteessa, jossa oikean kaluston käyttö matkustajaliikenteessä tehostuu ja käyttöaste nousee.

Alkuvaiheessa simulaattoreilla voidaan toteuttaa 35 prosenttia ajoharjoitteista. Tämä vähentää selvästi oikean kaluston ja ratakapasiteetin tarvetta koulutukseen. Nykyisin tilanne on se, että ajoharjoittelua joudutaan järjestämään usein yöaikaan, koska päivisin kalusto ja ratakapasiteetti on sidottu tuottavaan liikenteeseen. Simulaattorin käyttö tehostaa koulutusohjelmia, jotka voidaan näin viedä entistä nopeammin läpi.

Sekä metro- että raitiovaunusimulaattori sisältävät neljä ohjaamoa, opettajan ohjauspöydän ja esityspäätteen. Metrosimulaattori perustuu M300-junan ohjaamoon ja ratikkasimulaattori Artic-vaunun ohjaamoon. Myöhemmin simulaattoreihin on mahdollista tehdä muutoksia tulevien kalustomuutosten mukaisesti. Ohjaamot varustetaan mahdollisimman realistisella liikkeen simuloinnilla. Metroverkko mallinnetaan simulaattoriin kokonaisuudessaan, Kivenlahden laajennus mukaan lukien. Raitiotieverkosta mallinnetaan keskeiset osuudet ja tietyt erityiskohteet. Simulaattoreissa mukana olevia rataosuuksia voidaan laajentaa myöhemmin.

Hankkeen on arvioitu maksavan itsensä takaisin viidessä vuodessa. Simulaattorit on tarkoitus ottaa käyttöön vuonna 2021.

BUSSILIIKENNE

SUUNNITELMIA

› **UUDET RUNKOLINJAT** 500 Itäkeskus (M)–Herttoniemi (M)–Pasila–Meilahti–Munkkivuori ja 510 Herttoniemi (M)–Pasila–Meilahti–Aalto-yliopisto (M)–Tapiola (M)–Westendinasema perustetaan. Linja 500 korvaa lakkautettavan linjan 58 ja linja 510 lakkautettavan linjan 551. Runkolinjoja 500 ja 510 liikennöidään tiheimmillään ruuhka-aikoina kuuden minuutin välein. Runkolinjoilta harvennetaan pysäkkejä jonkin verran verrattuna linjoihin 58 ja 551. Nykyisten linjojen reiteistä poiketen runkolinjat alkavat kulkea Pasilan joukkoliikenneterminaalin valmistuttua Teollisuuskadun ja Itä-Pasilan katujen sijasta Aleksis Kiven kadun ja Ratapihantien kautta, kuten 58 ennen Pasilan aseman uudistamisen alkua.

› **HSL:N HALLITUS** hyväksyi Helsingin poikittaislinjaston kehittämissuunnitelman ohjeellisena noudatettavaksi kokouksessaan 16.4.2019. Suunnitelman keskeinen tarkoitus on vahvistaa joukkoliikenteen verkostomaisuutta. Nykyisellään säteittäiset yhteydet sekä runkolinjat toimivat tihein ja säännöllisin vuorovälein, mutta muilta osin poikittaisliikenteessä on parantamisen varaa. Suunnitelmassa on tarkasteltu Hakamäentien, Metsäläntien ja Maunulan tason poikittaisliikennettä. Etenkin ruuhka-aikojen ulkopuolella poikittaislinjojen vuorovälit ovat usein pitkiä. Tavoitteena on ottaa uusi linjasto käyttöön vuoden 2021 syysliikenteen alkaessa, mutta Raide-Jokerin rakentaminen saattaa vaatia vaiheittaista käyttöönottoa.

Suunnitelmassa on hahmoteltu seuraava poikittaislinjojen rakenne:

Tiheän vuorovälin linjat (vuoroväli päivällä 10 min)
- **52** Kannelmäki–Huopalahti as.–Munkkivuori–Otaniemi
- **56** Kalasatama (M)–Käpylä–Metsälä–Kannelmäki
- **57** Kontula (M)–Viikki–Koskela–Ruskeasuo–Munkkiniemi
- **59** Sompasaari–Kalasatama(M)–Pasila–Konala–Malminkartano

Peruslinjat (vuoroväli päivällä 15–20 min)
- **23** Rautatientori–Pasila–Postipuisto–Maunula–Pirkkola
- **63** Kamppi–Ruskeasuo–Postipuisto–Maunula–Paloheinä
- **506** Myllypuro(M)–Viikki–Viikinmäki–Kumpula–Pasila–Meilahti– Ruskeasuo

Täydentävät linjat (vuoroväli päivällä 20 min)
- **33** Haaga–Munkkivuori–Munkkiniemi–Tarvo

SUUNNITELMIA

Pohjois-Espoon linjasto uudistuu

POHJOIS-ESPOON JA LEPPÄVAARAN linjastosuunnitelman mukainen linjasto aloittaa syysliikenteen alkaessa maanantaina 12.8.2019. Seuraavassa on kuvattu linjojen reittimuutokset pähkinänkuoressa toukokuun 2019 tietojen mukaisesti. Lopullisessa tilanteessa pienet muutokset näihin tietoihin ovat mahdollisia.

- **Uusi runkolinja 200** Elielinaukio–Leppävaaran–Espoon keskus perustetaan. Linja liikennöi koko päivän kaikkina viikonpäivänä 10 minuutin välein. Linja korvaa nykyiset linjat 217, 218, 226 ja 235.
- **Linja 202** Leppävaara–Helmipöllönmäki pitenee reitille Vitikka–Säteri–Perkkaa–Leppävaara–Helmipöllönmäki. Linja kulkee jatkossa Impilahdenkadun sijasta Säterinkadun kautta.
- **Linja 203** Laajalahti–Nuijala–Leppävaara–Uusmäki lyhenee reitille Leppävaara–Uusmäki.
- **Linjat 206** Kamppi–Meilahti–Etelä-Leppävaara–Kera ja **206A** Kamppi–Meilahti–Etelä-Leppävaara–Kilo–Karakallio–Kera lakkautetaan.
- **Linjan 214** Leppävaara–Rastaala–Veini–Jupperi kaikki vuorot ajetaan Karakallion kautta. Aiemmin Karakallion kautta kiertänyt **214T** lakkautetaan.
- **Linja 215** Leppävaara–Jupperi–Lähderanta korvaa lakkautettavia linjoja 217 ja 218 Leppävaaran ja Lähderannan välillä. Kaikki linjan vuorot ajetaan Laaksolahdentien kautta.
- **Linja 217** Elielinaukio–Leppävaara–Karamalmi–Lähderanta–Jupperi lakkautetaan.
- **Linja 218** Elielinaukio–Leppävaara–Lähderanta–Jupperi lakkautetaan.
- **Linja 219** Leppävaara–Karakallio–Lähderanta–Järvenperä lakkautetaan ja korvataan uudella linjalla 236B.
- **Linja 224** Leppävaara–Kauniainen–Espoon keskus–Tuomarila alkaa tehdä väliaikaisesti piston Kuurintorpantielle korvaten lakkautettavaa linjaa 235. Pisto poistetaan, kun Suurpellon ja Kuurinniityn välinen joukkoliikennekatu valmistuu.
- **Uusi lähibussilinja 225** perustetaan. Se ajaa Viherlaaksonrannan ja Karakallion kautta tarjoten lähipalvelua Viherlaaksonrantaan. Karamalmens skolanin alkamis- ja päättymisaikoina ajetaan linjaa **225K** Kilon kautta.
- **Linja 226/226A** Leppävaara–Karakallio–Viherlaakso–Jorvi(–Kellonummi) lakkautetaan.
- **Linjan 227** Leppävaara–Karakallio–Lippajärvi–Espoon keskus uusi reitti on Leppävaara–Lippajärvi–Jorvi.
- **Uusi linja 236B** Leppävaara–Viherlaakso–Järvenperä–Vanhakartano perustetaan linjan 219 tilalle. Linja ajaa linjojen 236 ja 239 kanssa samaa reittiä Viherlaakson kautta.
- **Linja 236K** Leppävaara–Kera–Viherlaakso–Kalajärvi–Serena lakkautetaan.
- **Linjan 238** Leppävaara–Nupuri–Brobacka–Siikajärvi–Siikaniemi kirjainvariantit B, K, KB, KT, T lakkautetaan.
- **Linja 239T** Leppävaara–Viherlaakso–Röylä–Perusmäki–Kalajärvi lakkautetaan. Yhteydet Röylän koululle hoidetaan jatkossa linjalla 349.
- **Linja 242** Espoon keskus–Muurala–Nupuri–Siikaniemi lakkautetaan.
- **Uusi linja 244/244K** Espoon keskus–Bemböle–Karhusuo–Nupuri(–Kolmperä)–Brobacka–Siikajärvi–Siikaniemi perustetaan. Linja korvaa lakkautettavan linjan 242.
- **Linja 245K** Espoon keskus–Muurala–Nuuksionpää lakkautetaan.
- **Linjan 349** Lepsämänjoki–Hännikäinen–Serena–Kalajärvi–Lahnus–Röylä uusi reitti on Lepsämänjoki–Hännikäinen–Serena–Kalajärvi–Perusmäki–Röylä–Lahnuksen koulu. Odilammen pisto poistuu.
- **Uusi linja 437** Martinlaakso–Perusmäki perustetaan. Linja liikennöi vain ruuhka-aikoina.
- **Linja 502** Merihaka–Meilahti–Munkkiniemi–Leppävaara korvaa lakkautettavan linjan 206/206A.
- **Uusi linja 566V** Martinlaakso–Järvenperä–Espoon keskus perustetaan. Linjan lähdöt ovat aamuruuhkassa Martinlaaksosta ja iltaruuhkassa Espoon keskuksesta. Yhdessä linjan 582 kanssa se tarjoaa aiempaa tiheämmät yhteydet Espoon keskuksen ja Järvenperän välillä.
- **Linja 582** Espoon keskus–Juvanmalmi–Kalajärvi–Serena lyhenee reitille Espoon keskus–Niipperi–Kalajärvi.
- **Linja 582K** Espoon keskus–Koskelo–Juvanmalmi–Kalajärvi–Serana lakkautetaan.
- **Uusi linja 582V** Espoon keskus–Juvanmalmi–Kalajärvi perustetaan. Linja liikennöi ruuhkan vastasuuntaan.

› **53** Arabia–Oulunkylä–Maunula–Pohjois-Haaga–Pitäjänmäki as.–Uusmäki

Linjaston keskeiset muutokset:

› **Linjat 38, 50, 51 ja 552** lakkautetaan ja korvataan muiden linjojen muutoksilla.
› **Linjalle 23** tulee uusi reitti Rautatientori–Pasila–Maunula–Pirkkola.
› **Lähibussin 33** vuoroväli tihenee ja reitti jatkuu Munkkivuoresta Haagaan.
› **Linjalle 52** tulee uusi reitti Kannelmäki–Huopalahti as.–Munkkivuori–Otaniemi.
› **Perustetaan linja 53** Arabia–Oulunkylä–Maunula–Pohjois-Haaga–Pitäjänmäki as.–Uusmäki.
› **Linjan 59** reitti jatkuu Pitäjänmäentieltä Konalaan ja Malminkartanoon.
› **Linjan 63** reitti siirretään kulkemaan uuden Postipuiston asuinalueen kautta.
› **Linja 506** reitti siirretään kulkemaan Viikinmäen kautta. Reitti pitenee Meilahdesta Ruskeasuolle.

LIIKENNE JA POIKKEUKSET

› **MAUNULAN BUSSILIIKENNE** siirtyi poikkeusreiteille maanantaista 4.3.2019 alkaen johto- ja putkisiirtojen vuoksi, joita tehdään tulevan Raide-Jokerin reitillä Pirjontiellä ja Pirkkolantiellä. Poikkeusreitille siirtyivät linjat 51, 52, 63, 550 ja 552.

Linja 51 ajaa Vaskisepäntien ja Thalianaukion pysäkkien välisen osuuden suoraan Metsäläntien ja Ilkantien kautta. Maunula ja Pirkkola jäävät kokonaan ajamatta.

Linja 52 ajaa Paanutien ja Pirkkolan pysäkkien välisen osuuden Metsäpurontien kautta.

Linja 63 ajaa Laajasuontien ja Vesakkotien pysäkkien välisen osuuden Metsäläntien ja Männikkötien kautta. Nuijamiestentien pohjoisosa ja Pirkkola jäävät ajamatta.

Runkolinja 550 ajaa Tuusulanväylän ja Pirkkolan pysäkkien välisen osuuden Metsäpurontien kautta. Lisäksi linjan bussit pysähtyvät poikkeusreitin aikana myös Paanutien pysäkillä Pakilantiellä, jotta vaihtoyhteys linjoille/linjoilta 66 ja 67 säilyy toimivana.

Linja 552 ajaa Paanutien ja Pirkkolan pysäkkien välisen osuuden Metsäpurontien kautta.

› **HKL:N JOHTOKUNTA** hyväksyi Roihupellon bussivarikon hankesuunnitelman 21.3.2019 kustannusarviolla 4,6 milj. euroa (ilman arvonlisäveroa) marraskuun 2018 kustannustasossa. Uusi varikko korvaa nykyisen Vartiokylän bussivarikon (niin sanottu VarHa), jonka tilalle rakennetaan Raide-Jokerin varikko. VarHan tapaan Roihupellon bussivarikko tulee toimimaan Helsingin itäisten osien bussiliikenteen tukikohtana. Varikko sijoittuu metrovarikon eteläpuolelle Metrovarikonkujan ja Itäkeskuksen suunnasta metrovarikolle johtavien raiteiden väliin. Ajoyhteys varikolle rakennetaan Metrovarikonkujalta. Varikon omistajaksi tulee HKL, joka vuokraa tilat edelleen liikennöitsijöille. Tavoitteena on sisällyttää vuokrasopimukset HSL:n ja liikennöitsijöiden välisiin liikennöintisopimuksiin.

Varikolle tulee 750 neliömetrin kokoinen varikkorakennus, paikoitustilat 49 linja-autolle ja tankkauspiste. Rakennus sisältää tilat bussien päivittäishuollolle ja pesulle sekä henkilökunnan toimistoja sosiaalitilat. Varikkoalueelle varataan myös tila mahdolliselle sähköbussien latauspisteelle.

Tontin kaavamuutosprosessi varikkokäyttöön aloitettiin maaliskuussa 2019. Varikon suunnittelutyöt valmistuivat keväällä. Maanrakennustöiden on tarkoitus alkaa loppukesästä ja talonrakennustöiden syksyllä 2019. Varikon valmistumisen aikataulutavoite on kesäkuun 2020 loppu, minkä jälkeen Raide-Jokerin varikon rakennustyöt pääsevät kunnolla käyntiin.

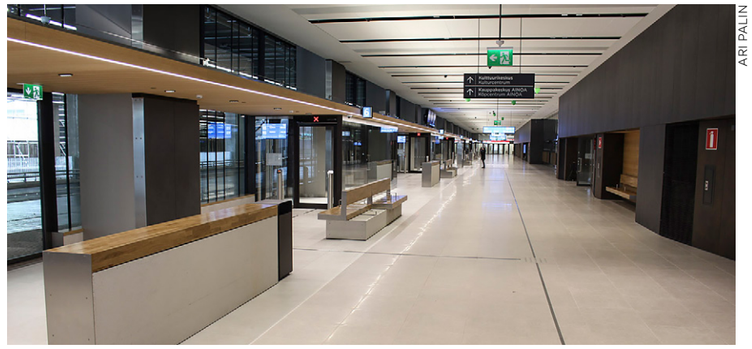
INFRA

› **TAPIOLAN BUSSITERMINAALI** otettiin käyttöön maaliskuussa. Sinne päättyvät kaikki linjat, joilla oli rakennustöiden aikana väliaikainen päätepysäkki Tapionaukiolla tai Pohjantiellä. Lisäksi terminaalin läpi kulkevat linjat 111, 113N, 114N, 118N, 125N, 550, 551 ja 551N. Terminaali on läpiajettava, ja pysäkit on sijoitettu terminaalin etelä- ja pohjoisreunoille. Pohjoisreunalta lähtevät kaikki linjat, joilla terminaali on reitin alkupiste. Saapuessaan terminaalin ne käyttävät eteläreunan pysäkkejä. Läpikulkevat linjat lähtevät länteen pohjoisreunalta ja itään eteläreunalta.

KALUSTO

› **HELSINGIN LINJALLA 23** koeajetiin uutta sähköbussia keskiviikkona 24.4.2019 noin klo 10–15.30. Erona jo vakinaisessa liikenteessä oleviin Linkker-sähköbusseihin tässä Mercedes Benz eCitaro -akkubussissa on se, että bussia ei tarvitse ladata päätepysäkillä pantografin avulla, vaan lataus varikolla öisin riittää. Vastaavalla tavalla operoitavia kiinalaisen Yutongin busseja on tulossa HSL-alueen liikenteeseen jo elokuussa 2019 Pohjolan Liikenteen voittamille linjoille.

ARI PALIN



↑ **Tapiolan bussiterminaalin interiööriä 10.3.2019.**

ARI PALIN

↑ **Tapiolan bussiterminaalin itäinen ajohteys 10.3.2019. Linjalta 114 saapunut bussi on menossa kääntymään Tapiolan kiertoliittymään.**

SUUNNITELMIA

Tuusulan ja Keravan linjastot mullistuvat

TUUSULAN JA KERAVAN linjastosuunnitelman mukainen linjasto otetaan käyttöön niinikään syysliikenteen alkaessa maanantaina 12.8.2019. Kaikki Keravalla kulkevat linjat ja myös suuri osa Tuusulassa kulkevista linjoista siirtyvät samanaikaisesti Pohjolan Liikenteen hoidettaviksi. Keravalla alkaa samalla sähköbussien käyttö kiinalaisen Yutongin valmistamien 10 auton voimin. Seuraavassa on kuvattu linjojen reittimuutokset pähkinänkuoressa lukuun ottamatta yölinjoja toukokuun 2019 tietojen mukaisesti. Lopullisessa tilanteessa pienet muutokset näihin tietoihin ovat mahdollisia.

› **Linja 621** Hakaniemi–Aviapolis–Kylmäoja lakkautetaan.
› **Linja 622** Hakaniemi–Kylmäoja lakkautetaan.
› **Linja 623** Hakaniemi–Peijas siirtyy kulkemaan Tuusulanväylältä Läntistä Valkoisenlähteentietä Koivukyläntielle ohittaen siten Ruskeasannan sen eteläpuolelta.
› **Linja 632** Rautatientori–Aviapolis–Hyrylä–Kerava lakkautetaan.
› **Linja 633** Rautatientori–Keravan asema lyhenee välille Hakaniemi–Korso. Reitti kulkee jatkossa Ruskeasannan ja Ilolan ja Jusslan työpaikka-alueen kautta Kulomäentielle korvaten lakkautettavia linjoja 621 ja 622 sekä Ruskeasannalta poistuvaa linjaa 623.
› **Linja 635** Rautatientori–Leinelä–Hyrylä–Kilta–Kerava lakkautetaan.
› **Linja 637** Kamppi–Hyrylä–Nahkela–Palojoki lakkautetaan.
› **Uusi linja 641** Tikkurila–Leinelä–Ilola–Hyrylä–Keravan asema perustetaan palvelemaan Keravan ja Hyrylän välisenä pääyhteytenä sekä Hyrylän ja kehäradan välisenä suorana yhteytenä. Vaihtoyhteys kehäradan juniin on Leinelän asemalla. Linja myös paikkaa linjojen 621 ja 622 lakkautuksen myötä poistuvaa palvelua.
› **Uusi linja 642** Leinelä–Riihikallio–Lahela–Hyrylä perustetaan. Leinelässä on vaihtoyhteys kehäradan juniin. Linja myös paikkaa linjojen 621 ja 622 lakkautuksen myötä poistuvaa palvelua.
› **Linja 643** Kamppi–Hyrylä alkaa kulkea reittiä Hakaniemi–Hyrylä. Linja kulkee jatkossa Vanhaa Tuusulantietä osuudella Ruskeasanta–Kulomäentie.
› **Linja 644** Kamppi–Hyrylä–Koskenmäki lakkautetaan.
› **Linja 662** Kamppi–Hyrylä–Jäniksenlinna–Hyvinkää lakkautetaan.
› **Linja 663** Kamppi–Hyrylä–Jäniksenlinna–Jokela lakkautetaan.
› **Linja 665** Kamppi–Hyrylä–Järvenpää–Kellokoski lyhenee reitille Hyrylä–Järvenpää–Kellokoski.
› **Linja 667** Kamppi–Hyrylä–Järvenpää–Kellokoski–Jokela lakkautetaan.
› **Linja 689** Kamppi–Hyrylä–Järvenpää–Haarajoki lakkautetaan.
› **Linja 738** Rautatientori–Mattilanpuisto lyhenee välille Kalasatama–Keravan asema. Linja kulkee jatkossa Lahdentietä myös osuudella Kehä III–Sipoontie.
› **Linja 932** Hyrylä–Ruotsinkylä–Myllykylä–Riihikallio–Hyrylä lakkautetaan.
› **Linja 937** Hyrylän koulukeskus–Hyrylä–Nahkela–Nurmijärvi lakkautetaan.
› **Linja 961** Hyrylä–Ristikivi pitenee U-linjaksi reitille Hyrylä–Nurmijärvi. Käytännössä kyseessä on uusi linja, sillä vanhalla linjalla 961 on ollut vain yksi lähtö Hyrylästä arkiaamuisin. Uusi linja 961 kulkee lakkautettavan linjan 937 reittiä, mutta itäinen päätepysäkki on Hyrylän linja-autoasemalla koulukeskuksen sijasta.
› **Linja 962** Vantaanportti–Aviapolis–Ruotsinkylä–Hyrylä–Keravan asema lakkautetaan.
› **Linja 963** Hyrylä–Keravan asema lakkautetaan.
› **Linjan 964** Hyrylä–Rusutjärvi–Rannikonmäki päätepysäkki Hyrylässä siirtyy koulukeskukselta linja-autoasemalle. Paijalan ja Rusutjärven välillä reitti siirtyy järven eteläpuolelle.
› **Linja 965** Hyrylä–Vanhakylä–Järvenpää siirtyy reitille Hyrylä–Jäniksenlinna–Perttu–Jokela.
› **Linja 966** Terrisuo–Nuppulinna–Vanhakylän koulu–Purola–Puolmatka–Jokela alkaa kulkea Saunakallion aseman kautta.
› **Linja 967** Järvenpää–Linjamäki–Kellokoski siirtyy reitille Jokela–Kellokoski.
› **Uusi linja 971** Kivistö–Myllykylä–Ruotsinkylä–Riihikallio–Hyrylä–Keravan asema perustetaan. Kivistössä on vaihtohteys kehäradan juniin. Hyrylän ja Keravan välillä linja kulkee suoraan seututietä 148 tarjoten siten nopean yhteyden tällä välillä sekä palvellen uutta Rykmentinpuiston asuinaluetta. Linjaa liikennöidään vain ruuhka-aikoina.
› **Uusi linja 972** Korso–Vallinoja–Alikerava–Keravan asema perustetaan. Linjan reitti on tällä osuudella sama kuin linjan 973 reitti ennen uudistusta.
› **Linja 973** Peijas–Virrenkulma lyhenee välille Peijas–Keravan asema. Reitti muuttuu Korson ja Keravan aseman välillä kulkemaan Koivikon ja Kanniston kautta linjan 633 aiempaa reittiä.
› **Linja 974** Korso–Hyrylä siirtyy Korsossa kulkemaan Urpiaisentien ja Anttilantien kautta.
› **Linja 975** Sorsakorpi–Mattilanpuisto lyhenee välille Keravan asema–Mattilanpuisto.
› **Uusi linja 976** Keravan asema–Virrenkulma perustetaan korvaamaan linjan 973 poistuvaa palvelua Virrenkulmassa.
› **Uusi linja 977** Keravan asema–Päivölänrinne–Kytömaa–Keravan asema perustetaan korvaamaan linjalta 978 poisjäävää palvelua. Linja 977 ei kuitenkaan tee pistoja Kaskelaan, Keravan vankilan pihalle eikä Kytömaan pohjoisosaan, joilta joukkoliikenne siten loppuu kokonaan. Tämä mahdollistaa liikennöinnin normaalikokoisella kalustolla. Mainittakoon, että Kytömaa kuului myös lähijunaliikenteen piiriin vuoteen 1994 asti, jolloin Kytömaan seisake lakkautettiin.
› **Linja 978** Kaskela–Kytömaa–Terveyskeskus siirtyy reitille Keravan asema–Ahjo–Sorsakorpi–Keinukallio. Linja noudattelee linjan 975 aiempaa reittiä radan itäpuolella. Keinukallion ulkoilualue tulee paremmin joukkoliikenteen piiriin. Osa vuoroista ajetaan Sipoon Bastukärrin työpaikka-alueelle.
› **Linja 985** Nikkilä–Talma–Ahjo–Keravan asema pitenee Nikkilän päässä. Päätepysäkki siirtyy Nikkilän linja-autoasemalta Nikkilän kartanolle, Paippistentien, Raiviotien ja Kartanonrinteen väliselle alueelle. Myös linja 785 Rautatientori–Jokivarsi–Nikkilä siirtyy samalle päätepysäkille.
› Lisäksi käytöstä poistuu suuri joukko eri linjojen kirjainvariaatioita. Myös Keravan kutsutaksiliikenne linjalla 978T ja Tuusulan kutsupohjainen Sampo-liikenne päättyvät.

SOPIMUKSIA

Nobina voitti kaksi kohdetta kolmesta

BUSSILIIKENTEEN kilpailutuskierroksen 48/2019 tulokset julkistettiin 16. huhtikuuta. Tarjouskilpailussa oli mukana kolme kohdetta, joiden liikennöintikustannukset vuositasolla ovat yhteensä noin 16,9 milj. euroa. Kustannustaso on laskenut edellisvuodesta noin 0,6 milj. euroa. Uudet sopimukset astuvat voimaan ensi vuoden alussa.

Linjaa 55 koskevan sopimuksen kesto on yksi vuosi, koska se tullaan jatkossa kilpailuttamaan pelkästään sähköbussein ajettavana linjana. Muiden sopimusten kesto on seitsemän vuotta.

Kohteet sisältävät 69 bussia, joilla ajetaan noin 4,4 milj. kilometriä vuodessa. Liikenteeseen tulee sopimuskauden alussa 48 dieselbussia. Vuoden 2024 alussa busseja tulee liikenteeseen neljä lisää. Linjan 55 liikenteeseen tulee viisi HSL:n omistamaa Linkker-sähköbussia, jotka vuokrataan liikennöitsijälle.

Linja	Vanha liikennöitsijä	Uusi liikennöitsijä
55	Transdev Helsinki	Nobina Finland
71	Transdev Helsinki	Nobina Finland
77N	Transdev Helsinki	Nobina Finland
78	Transdev Helsinki	Nobina Finland
78N	Transdev Helsinki	Nobina Finland
63	Transdev Vantaa / Helsingin Bussiliikenne	Helsingin Bussiliikenne
69	Transdev Helsinki	Helsingin Bussiliikenne
70	Taksikuljetus	Helsingin Bussiliikenne

SOPIMUKSIA

› **NURMIJÄRVEN KUNTA** on solminut Korsisaari-yhtiöihin kuuluvan Nurmijärven Linjan kanssa kymmenvuotisen liikennöintisopimuksen bussiliikenteestä Nurmijärveltä Helsingin keskustaan ja Hyvinkäälle. Sopimus tuli voimaan 1.1.2019. Mahdollisesti tämä tarkoittaa, että Nurmijärven kunta ei ole liittymässä HSL:ään ennen vuotta 2029. Liikennöintisopimus ei kuitenkaan estä liittymistä. Uudenmaan ely-keskus kilpailutti mainitut yhteydet tarjouskilpailussa, jossa Nurmijärven Linja oli ainoa osallistuja. Nurmijärvi on perustellut jo 26.4.2017 tekemäänsä valintaa olla liittymättä HSL:ään hinnalla sekä sillä, että HSL:n liikenne perustuu pitkälti liityntäliikenteeseen, kun Nurmijärven Linjan kanssa tehdyssä sopimuksessa bussit kulkevan Helsingin keskustaan saakka. HSL on sen sijaan painottanut, että vaikka HSL:n ABCD-kuukausilippu on kalliimpi kuin kuukausilippu bussiin välillä Nurmijärvi–Helsinki, HSL-lipulla pääsisi Helsingin keskustan lisäksi koko HSL-alueelle.

YLEISTÄ

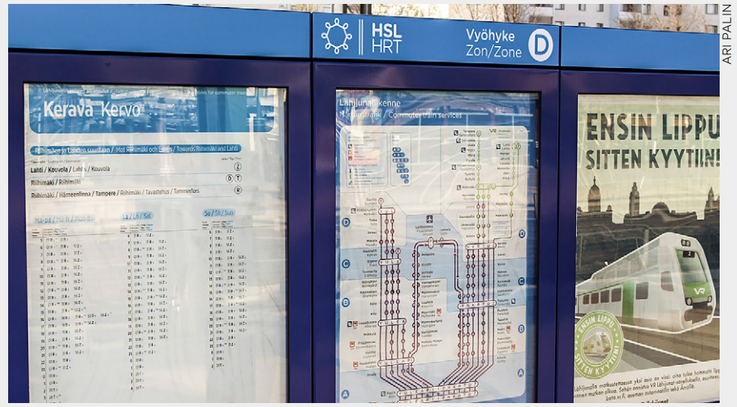
› **HELSINGIN SEUDUN** MAL 2019 -suunnitelma hyväksyttiin HSL:n hallituksessa 26.3.2019. MAL-suunnitelma ohjaa mm. julkisen liikenteen kehitystä pääkaupunkiseudulla. Suunnitelman tiivistelmässä MAL 2019 kuvataan seuraavasti:

"MAL 2019 on Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen strateginen suunnitelma, jossa kuvataan, miten seutua kokonaisuutena pitäisi kehittää vuosina 2019–2050. Suunnitelmassa on erityisesti kiinnitetty huomiota maankäytön, asumisen ja liikenteen entistä tiiviimpään yhtäaikaiseen tarkasteluun, vaikutusten arviointiin ja laajaan sidosryhmien vuoropuheluun. Suunnitelmakokonaisuus kattaa myös lakisääteisen liikennejärjestelmäsuunnitelman."

Joukkoliikenteen osalta tavoitteena on panostaa raideliikenteeseen ja pyöräilyyn. Myös tieliikennettä kehitetään joukkoliikennelähtöisesti. Suunnitelmassa mainitaan erikseen raitioliikenteen kehittämisohjelman toteutus ja viiden pikaraitiotieyhteyden rakentaminen. Metro on tavoitteena automatisoida ja rakentaa kääntöraide Matinkylään. Rautatiehankkeista mukana ovat Espoon kaupunkirata Leppävaara–Kauklahti, Pisararata, Pasila–Riihimäki-rataosan välityskyvyn parantamishankkeen 2. vaihe, lähiliikenteen uudet varikot Keravalle ja Kirkkonummelle, Kerava–Nikkilä-henkilöliikenne (jos maankäyttö täyttää edellytykset) sekä vähintään ERTMS-tason 2 mukainen kulunvalvonta. Lisäksi tavoitteena on mm. parantaa liikenneinfraa ja joukkoliikenteen solmupisteitä.

ARI PALIN

↑ Matkakortinlukijan uusi käyttöliittymä N-junassa D-vyöhykkeellä 27.4.



ARI PALIN

↑ Infotaulut Keravan asemalla uusine vyöhykemerkintöineen ja linjakarttoineen 27.4.

ARI PALIN

↑ A- ja B-vyöhykkeet metron linjakartalla Rautatientorin metroasemalla 27.4.

Vyöhykeaika alkoi

HSL:N UUSI vyöhykejako tuli voimaan lauantaina 27.4.2019 klo 4.30. Kuntarajoihin perustuneet vyöhykkeet korvattiin vyöhykkeillä A, B, C ja D. Vyöhyke A kattaa Helsingin kantakaupungin ja hieman sen ympäristöä. Kaikki nykyiset raitiolinjat pysyvät A-vyöhykkeen sisällä. Vyöhykkeeseen B kuuluvat lähes koko muu Helsinki, Espoon itäosat (mm. Tapiola, Matinkylä ja Leppävaara) ja läntisen Vantaan eteläosa (mm. Myyrmäki ja Martinlaakso).

Vyöhykkeiden B ja C raja kulkee pitkälti Kehä III:ta seuraten. Vyöhyke C sisältää loput Espoosta ja Vantaasta, Östersundomin alueen Helsingistä, Maantiekylän alueen ja osan Ruotsinkylää Tuusulasta sekä Myyraksen alueen Sipoosta. Vyöhykkeeseen D kuuluvat pääkaupunkiseudun kehyskunnat Kerava, Kirkkonummi, Sipoo, Siuntio ja Tuusula lukuun ottamatta em. C-vyöhykkeeseen kuuluvia alueita. Raitiovaunulippu poistui valikoimasta, mutta 12 tuntia voimassaolevia Suomenlinna-lippuja myydään edelleen.

Vyöhykkeiden A, B ja C lippuja ei voi ostaa yhden vyöhykkeen lippuina, vaan aina on oltava vähintään kaksi vyöhykettä (AB tai BC). Sen sijaan D-vyöhykkeelle voi ostaa myös yhden vyöhykkeen lipun, koska vyöhyke on laajempi kuin muut vyöhykkeet. D-lipun hinta vastaa AB- ja BC-lippuja.

Uudistuksen tarkoituksena on saada lippujen hinnat vastaamaan paremmin matkan pituutta ja poistamaan jyrkkiä vyöhykerajoja. Vanhassa järjestelmässä lyhyelle kuntarajan ylittävälle matkalle tarvittiin suhteettoman kallis seutulippu. Uudessa järjestelmässä AB- ja BC-vyöhykkeiden lipun hinta on aiemman kaupungin sisäisen lipun hintainen, jolloin esimerkiksi matka Puistolasta Tikkurilaan vyöhykkeeltä B vyöhykkeelle C hoituu samalla hinnalla kuin B-vyöhykkeen sisäinenkin matka ja maksaa siis suunnilleen aiemman sisäisen lipun verran. Korkeampi raja jäi edelleen C- ja D-vyöhykkeen välille, sillä pelkän D-lipun hinta on sama kuin AB- tai BC-lipun hinta ja CD-lipun hinta on vain vähän halvempi kuin ABC-lipun. Tätä on perusteltu D-vyöhykkeen laajuudella.

UUDESSA JÄRJESTELMÄSSÄ lippu on ostettava kaikille vyöhykkeille, joiden kautta matka kulkee. Jos esimerkiksi matkustaa Itäkeskuksesta (vyöhyke B) Kivenlahteen (vyöhyke C) ja kulkee alkumatkan Matinkylään asti metrolla, on ostettava ABC-lippu, koska metro kulkee A-vyöhykkeen kautta. Jos sen sijaan matkustaa ensin Tapiolaan runkolinjalla 550 ja vaihtaa vasta siellä metroon, riittää BC-lippu, koska bussi ei käy A-vyöhykkeellä. Myöskään esimerkiksi matka I-junalla Malmilta (vyöhyke B) Myyrmäkeen (vyöhyke B) ei onnistu AB-lipulla, koska juna kulkee C-vyöhykkeen kautta.

Vanhassa vyöhykejärjestelmässä oli muutamia poikkeuksia, joista HSL ei informoinut kovin selkeästi. Esimerkiksi linjalla 633 sai matkustaa Vantaan sisäisellä lipulla ja seutulipulla Tuusulan kunnan kautta, jos bussiin ei noussut tai siitä poistunut Tuusulan alueella. Esimerkiksi matkaan Ruskeasannalta Korsoon riitti Vantaan sisäinen lippu eikä tarvinnut hankkia vyöhykkeellä Kerava-Sipoo-Tuusula kelpaavaa lippua. Vastaavia paikkoja olivat mm. Myyraksen alue Sipoossa (Vantaan sisäisellä lipulla Päiväkumpu–Nikinmäki) ja Länsimäen alue Vantaalla (Helsingin sisäisellä lipulla Mellunmäki–Jakomäki). Uudet vyöhykerajat on laadittu siten, että aiemmat poikkeusalueet kuuluvat nyt samaan vyöhykkeeseen ympäröivän alueen kanssa eikä uusia vastaavia ole juuri syntynyt.

UUTUUTENA KÄYTTÖÖN tuli lisävyöhykelippu, jollaisen voi ostaa silloin, kun omistaa kausilipun ja matka ulottuu kausilippuun ostetun alueen ulkopuolelle. Esimerkiksi AB-kausilipun omistaja pääsee C-vyöhykkeellä olevalle lentokentälle ostamalla C-lisävyöhykelipun sen sijaan, että ostaisi erillisen ABC-lipun koko matkalle. Lisävyöhykelippu on ostettava HSL-kortilla tai HSL-sovelluksella sen mukaan, kummalla kausilippu on. HSL-sovelluksella lisävyöhykelipun voi alkuvaiheessa ostaa vain aikuisten lippuna.

HSL-sovelluksella on uudessa järjestelmässä mahdollista ostaa kausilippu jatkuvana tilauksena, joko kuukausi kerrallaan tai koko vuoden voimassaolevana.

Myös opiskelija- ja eläkeläislippuja uudistettiin. Opiskelija-alennus on jatkossa 45 prosenttia ja eläkeläisalennus Kelan eläkettä saaville ja liikuntarajoitteisille 50 prosenttia. Opiskelijat saavat alennusta vain kausilippuihin, eläkeläiset sekä kausi- että arvolippuihin. Lisäksi kaikki HSL-alueella asuvat 70 vuotta täyttäneet voivat ostaa arkisin klo 9–14 eläkeläishintaisen arvolipun.

Kertalippujen uudet vaihtoajat ovat seuraavat: AB, BC, D: 80 min. ABC, CD: 90 min. BCD: 100 min. ABCD: 110 min.

› **SUOMENLINNAN LAUTTA** m/s Suokki (ent. m/s Suomenlinna), joka valmistui vuonna 1952, palasi remontin jälkeen liikenteeseen huhtikuun alussa. Alus oli neljä kuukautta telakalla, jona aikana sen sisustusta ja tekniikkaa uusittiin laajasti. Muun muassa puumateriaaleja vaihdettiin paloturvallisempiin ja esteettömyyttä lisättiin. Alkuperäistä tyyliä pyrittiin kuitenkin samalla säilyttämään mahdollisuuksien mukaan.

› **SUOMENLINNAN LAUTTOJEN** käyttämän Kauppatorin terminaalin uudistustyö valmistui huhtikuussa ja uudet matkustajaportit otettiin käyttöön perjantaina 26.4.2019. Alueen kulkuyhteyksiä selkeytettiin ja matkustajaporttien lisäksi myös aidat ja ajoneuvopuomit uudistettiin. Matkustajaportteja on nyt viisi aiemman kolmen sijasta. Yksi niistä on kääntöportti polkupyörän, lastenvaunujen tai pyörätuolin kanssa kulkeville. Suomenlinnassa asuvien ja siellä työskentelevien käytössä on kaksi porttia. Uudistuksella vastataan Suomenlinnan kasvaneisiin kävijämääriin. Terminaalirakennuksen perusparannus on suunniteltu talvelle 2019–2020.

Tampere

LÄHIJUNAT

SUUNNITELMIA

› **TAMPEREEN SEUDULLE** suunnitellaan lähijunaliikennettä välille Toijala–Tampere–Nokia. Suunnitelma liittyy alueellisen junaliikenteen pilottikokeiluun, jonka jatkosuunnitteluun Pirkanmaa valittiin yhtenä kolmesta kohteesta.

Tampereen ja Nokian välille Tesomaan rakennetaan mahdollisesti uusi seisake.

Turku

RAITIOTIET

› **TURUN KAUPUNGINHALLITUS** käsitteli seudun joukkoliikenneratkaisua kokouksessaan 11.2.2019. Kaupunginhallitus ehdottaa kaupunginvaltuustolle joukkoliikenneratkaisun ensimmäisen toteutusvaiheen käynnistämistä, mikä tarkoittaa hanke- ja toteutussuunnitelmien laatimista raitiotietasoisesta joukkoliikenteen laatukäytävästä reitille Varissuo–Tiedepuisto–Kauppatori–Matkakeskus–Länsikeskus–Raisio. Toteutussuunnitelman ja tavoitekustannusarvion perusteella päätettäisiin myöhemmin rakentamisvaiheen käynnistämisestä. Kaupunginhallitus päätti kuitenkin vielä jättää asian pöydälle. Joukkoliikenneratkaisu on käsiteltävä Turun kaupungin lisäksi myös Raision kaupungissa.

Raitiotie näyttää tässä vaiheessa todennäköisemmältä vaihtoehdolta kuin superbussi. Myös Turun kaupunginjohtaja Minna Arve otti talvella kantaa raitiotien puolesta ehdottamalla tätä vaihtoehtoa kaupunginhallitukselle. Sekä raitiotielle että superbussille on suunniteltu mahdollisuuksien mukaan omia muusta liikenteestä erillisiä kulkuväyliä.

MUUTA

› **TURUN FUNIKULAARI** Kakolanmäellä vihittiin käyttöön perjantaina 24.5.2019. Käyttöönotto viivästyi viime vuoden lopulla arvioidusta helmikuusta. Funikulaari rakennettiin joukkoliikenneyhteydeksi Linnankadun ja Kakolanmäen välille, ja matkustaminen sillä on ilmaista. Mäelle on tullut ja edelleen rakenteilla runsaasti uutta asutusta. Alueella aiemmin toiminut vankila on lakkautettu.

Ulkomaat

Saksa

SCHÖNEICHE

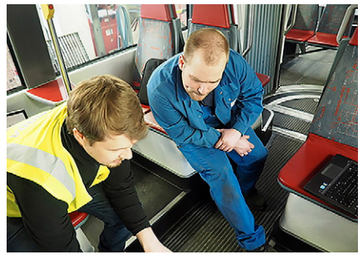
› **BERLIININ LÄHELLÄ** toimiva raitiotieyhtiö Schöneicher-Rüdersdorfer Strassenbahn (SRS) tilasi huhtikuussa Škoda Transtechiltä täysin uuden Artic-vaunun, joka on samanlainen kuin Helsinkiin toimitetut ForCity Smart Artic -vaunut. Vaunu valmistetaan Kajaanin tehtaalla ja toimitetaan SRS:lle näillä näkymin helmikuussa 2020. Vaunu saa todennäköisesti SRS:llä numeron 53.

Uuden vaunukaupan ennakoidaan tuovan näkyvyyttä Škoda Transportationille ja mahdollisesti myös hyödyttävän sitä tarjouskilpailussa liittyen Frankfurt an der Oderin, Cottbusin ja Brandenburgin yhteiseen raitiovaunuhankintaan.

Aiemmin SRS:lle on toimitettu kaksi Helsingissä käytössä ollutta Artic-vaunua, numeroiltaan HKL 401 (SRS 51) ja HKL 402 (SRS 52). Vaunun 401 toimitus viivästyi aiemmin suunnitellusta helmikuusta 2019, mutta pääsi viimein matkaan maaliskuun lopulla. Ennen kuljetusta vaunulle tehtiin vastaavat muutostyöt kuin aiemmin 402:lle. Schöneichessä vaunun testaukset, järjestelmien päivitykset ja tarkastukset sekä jarrukokeet suoritettiin onnistuneesti helsinkiläisin voimin.

401:n jarrukokeissa matkustamon hätäjarrutusmatka venähti 180 metriin sallitun matkan ollessa 131 metriä. Syy oli kolmen sekunnin viive, joka on Helsingin vaunuissa tarkoituksella: sen aikana kuljettaja voi ohittaa matkustamon hätäjarrutuksen. Tässä projektissa viive olisi kuitenkin aiheuttanut jarrukokeiden hylkäämisen, joten se oli poistettava. Asia korjattiin paikan päällä kummankin protovaunun osalta.

↑ **Kummatkin Helsingin prototyyppivaunuista ovat nyt Schöneichessa.**



← **Helsingin tekninen asiantuntija Viktor Tikki (vas.) saksalaisen sähkömekaanikon kanssa.**

KUVAT ŠKODA TRANSTECH

↑ **401:n käyttöönottoa juhlistettiin 1. toukokuuta 50 sentin hintaisilla lipuilla ja DDR-aikaisten leimauslaitteiden päivän kestoisella paluulla.**

STUTTGART

› **DIE STUTTGARTER** Strassenbahnen AG (SSB) on tilannut kuusi vaunua Stuttgartissa toimivalle hammasratasraitiotielle. Tilaus sisältää kolme matkustajavaunua ja kolme avotavaravaunua muistuttavaa pyöränkuljetusvaunua. Matkustajavaunuissa on 54 istumapaikkaa ja pyöränkuljetusvaunuissa paikat 21 polkupyörälle. Matkustajavaunuissa tulee olemaan yli kahdeksan metrin pituinen matalalattiaosuus. Vaunut ovat vain osittain matalalattiaisia, sillä hammasratastekniikka vaatii oman tilansa. Osa vaunun tekniikasta sijoitetaan lattian sijasta kattorakenteisiin.

Tilauksen toimittaa sveitsiläinen Stadler Rail. Uusien matkustajavaunujen on tarkoitus korvata vuonna 1982 valmistuneet kolme ZT 4 -tyypin vaunua. Ensimmäisen matkustajavaunun toimituksen pitäisi ajoittua vuoteen 2021, ja kaksi muuta toimitetaan vuoteen 2022 mennessä.

Puola

ŁÓDŹ

› **ŁÓDŹIN KAUPUNGISSA** järjestettiin raitiovaunuparaati sähköraitioteiden 120-vuotisjuhlan kunniaksi 16.12.2018. Raitioliikenne Łódźissa alkoi 23.12.1898. Suomalaisesta näkökulmasta mielenkiintoisinta on se, että kulkueen ensimmäisenä vaununa oli ns. "Silakka" eli entinen Helsingin Kulttuuriratikka HKL 166. Vaunu ei ollut edes kulkueen vanhin, joten syy sen kulkemiseen johtovaununa on tuntematon. Tämä Gt8-tyyppinen vaunu valmistui alun perin vuonna 1962 Mannheimin liikenteeseen Saksaan.

Tampereen- tai Raide-Jokeri-kirjeenvaihtajaksi?

RAITIO-LEHDEN TOIMITUS hakee palvelukseensa Tampereen-kirjeenvaihtajaa sekä Raide-Jokeri-kirjeenvaihtajaa. Ensimmäisen tehtävänä on raportoida Tampereen ratatöiden etenemisestä tulevissa lehdissä, heti seuraavasta numerosta alkaen, ja jälkimmäisen vastaavasti Raide-Jokerista.

Kumpikin pesti alkaa niin pian kuin mahdollista. Tarvitset ainoastaan hyvän kameran ja laitteen, jossa on tekstinkäsittelyohjelma ja internetyhteys. Aikaisempi kokemus vastaavista tehtävistä ei ole tarpeen, sillä toimituskunta opastaa kaikessa tarpeen vaatiessa.

Hakemukset ja lisäkysymykset: päätoimittaja Jukka Lyly, jukka.lyly@raitio.org, 040 7163977.

ARI PALIN

Kokoustamista ja kevätajelua

SRS:N SÄÄNTÖMÄÄRÄINEN kevätkokous pidettiin Töölön kirjaston Mika Waltari-salissa 31.3.2019. Kokous alkoi hiljaisella hetkellä Larry Kärkkäisen ja Carl-Gustaf Spåren muistolle.

Kokouksen jälkeen projektipäällikkö Niko Setälä Jukka Lyly avustajanaan piti esitelmän raitioliikenteen kehittämis- ja nopeuttamissuunnitelmasta.

SEURAN KEVÄTAJELU järjestettiin sunnuntaina 28.4.2019. Matkanjohtajana toimi varapuheenjohtaja ja päätoimittaja Jukka Lyly. Ajeluvaunuksi saatiin 339 ja kuljettajana toimi Kalle Henriksson.

Oikaisu

RAITIOSSA 1/2019 sivulla 7 julkaistun johdinautokuvan kerrottiin virheellisesti olevan Tammelan puistotieltä. Todellisuudessa kuva oli Kalevan puistotieltä.

SUOMEN RAITIOTIESEURA

PL 234
00531 Helsinki
srs@raitio.org

Nooa Säästöpankki
IBAN: FI54 4405 4020 025891
SWIFT (BIC-koodi): HELSFIHH

Jäsenmaksu 20 euroa

Perustettu 16.1.1972

Jäsenillä ilmainen sisäänpääsy pohjoismaisten raitiotieseurojen ylläpitämille museoraitioteille ja museoihin. Tiedustele lipunmyynnistä.

Johtokunta vuonna 2019

Puheenjohtaja
Ville Elomaa
puh. 050 483 1204
ville.elomaa@raitio.org

Varapuheenjohtaja
Jukka Lyly
puh. 040 716 3977
jukka.lyly@raitio.org

Sihteeri
Heikki Kerojoki
puh. 0400 602630
heikki.kerojoki@raitio.org

Rahastonhoitaja
Erkki Heinonen
puh. 050 506 6322
erkki.heinonen@raitio.org

Arkistonhoitaja
Pertti Lejnomäki
puh. 050 538 4495

Jäsen
Jorma Rauhala
puh. 040 845 5901
jorma.rauhala@raitio.org

Varajäsen
Kimmo Säteri
puh. 050 522 9588
kimmo.sateri@raitio.org

Webmaster
Mika Vimpari
webmaster@raitio.org

TAKAKANNESSA

Vaunu 339 SRS:n kevätajelulla Länsiterminaali 2:lla, jonka päätepysäkkialue puretaan, kun linjan 7 vaunut alkavat kulkea Atlantinkadun sillan yli uuteen Kanariankadun silmukkaan arviolta vuonna 2023.

KUVA **ARI PALIN**

SRS
PL 234
00531
HELSINKI

KH2 1

LHT
Posti Oy

Posti Green