RAITIO

2/2004

Ludde - HKL 150, Combino Duo, Combino-kriisi, Uuden-Seelannin museoraitiotiet, Siniset bussit, osa 6

RAITIO

ISSN 0356-5440

27. vuosikerta
Lehti ilmestyy neljästi vuodessa ja jaetaan SRS:n jäsenlehtenä

PÄÄTOIMITTAJA
Juhana Nordlund

TAITTAJA
Eero Laaksonen

TOIMITUKSEN OSOITE
Juhana Nordlund
Orapihlajatie 12 A 14
00320 Helsinki
j.nordlund@kolumbus.fi

KUSTANTAJA
Suomen Raitiotieseura ry

PAINOPAIKKA
Edita Prima Oy 2004

© Suomen Raitiotieseura ry

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

www.raitio.org

SUOMEN RAITIOTIESEURA RY

PL 234
00531 Helsinki

Sampo 800 014-54 483
IBAN: FI6280001400054483
Sampo Bank plc
BIC/SWIFT: PSPBFIHH

Jäsenmaksu 20 euroa

Perustettu 16.1.1972

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

JOHTOKUNTA VUONNA 2004

PUHEENJOHTAJA
Jorma Rauhala
puh. koti (09) 873 5836
puh. työ 030 720 957
tai 040 862 0957
jorma.rauhala@vr.fi

SIHTEERI
Juhana Nordlund
puh. koti (09) 458 7794
j.nordlund@kolumbus.fi

VARAPUHEENJOHTAJA
Daniel Federley
puh. koti (09) 458 4033
daniel@federley.com

RAHASTONHOITAJA
Krister Engberg
puh. koti (09) 386 2960
puh. työ (09) 8392 3181
krister.engberg@edu.vantaa.fi

ARKISTONHOITAJA
Pertti Leinomäki
puh. 050 538 4495

JÄSEN
Teemu Collin
puh. 040 820 2337
tcollin@cc.hut.fi

VARAJÄSEN
Timo Kantola
puh. koti 0400 733 382
puh. työ (09) 472 3355
timo.kantola@hkl.hel.fi

Helsingin Raitioliikennemuseo

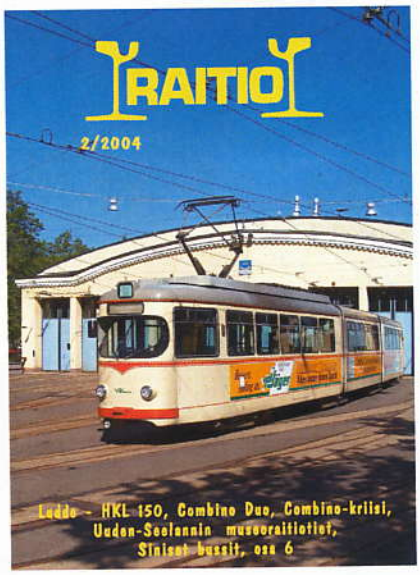
Töölön vaunuhalleilla on avoinna sunnuntaista torstaihin klo 11 - 16. Suljettu 1.6. - 31.8. Vanhoja raitiovaunuja sekä johdinauto, valokuvia Helsingin julkisen liikenteen historiasta. Myynnissä postikortteja, vaununrakennussarjoja, opaskirjasia ja videoita.
TÖÖLÖNKATU 51 A, 00250 HELSINKI

RAITIOITA à 3 euroa (-2000) ja 6 euroa (2001-)

3/1998: Vuosaaren metro valmis, Matkalla Amsterdamissa, KANJO.
3/2000: Kummervaunut, Tallinna, Turistiautolla Pohjois-Haagaan, Katsaus Tampereelle uuden vuosituhannen merkeissä.
4/2000: Harjavaunut, Krasnaja Presnjan varikko, Moskovan vaunut, Tampereen kaupungin liikennelaitos.
3/2001: Helsingin raitioteiden työautot, ASEAn arkut, Kuvia Tallinnasta, Paikallisliikennettä Riihimäellä, Metsälän Linjan viimeinen päivä.
1/2002: SRS:n ajelut ja tutustumisvierailut, SRS 30 vuotta, Kolmikymppiset ratikat, Helsingin raitiotiet tällä vuosikymmenellä, osa 2.
2/2002: Helsingin metro 20 vuotta.
4/2002: Kaksijärjestelmäraitiovaunut, Jyväskylän Liikenne Oy:n busseja, Vantaan sisäinen linja-autoliikenne.
1/2002: Oslon raitoteiden lakkautussuunnitelmat, Taulut, Siniset bussit vuodesta 1936, osa 1
2/2003: Vaunut 1 - 30 eläkkeelle, Kabuskaupunkiautoja, Rostock, Siniset bussit, osa 2
3/2003: Joukkoliikenteen reittisuunnittelu, Porvoon liikenne, Siniset bussit, osa 3, Taulut, Barcelona
4/2003: Diakonissalaitoksen raitiotie, Basel, Siniset bussit, osa 4
1/2004: Tunis, Lyypekki, Oy Liikenne Ab:n busseja, Siniset bussit, osa 5

Tilaukset SRS:n maksuliiketilin Sampo 800 014-54 483 kautta, merkitse tiedonantokohtaan tilaamasi tuotteet.

Kannen kuva



Kannen kuva: Ludwigshafenilainen nivelvaunu Vallilan halliratapihalla. Kuva Arto Hellman 1.6.2004.

LUDDE - HKL 150

Jorma Rauhala

Ludwigshafenilainen nivelvaunu Vallilan halliratapihalla. Kuva Arto Hellman 1.6.2004.

Saksassa Reinin–Neckarin -alueen kolme isoa kaupunkia – Ludwigshafen, Mannheim ja Heidelberg – ovat raitioteiden välityksellä kiinteästi yhteydessä toisiinsa. Kolmen kaupungin omien kaupunkiverkostojen sekä kahden näitä ja lähiseutuja yhdistävän kaukoraitiotien yhteenlaskettu ratapituus on peräti 198,7 kilometriä. Raideleveytenä on kotoisan tuttu yksi metri. Tuttua on myös kaupunkien uusimmissa matalalattiavaunuhankinnoissa; Variotram on täälläkin lyönyt itsensä läpi.

Ludwigshafen on Reinin länsirannalla sijaitseva teollisuuskaupunki. Reinin itäpuolella sijaitsevaan Mannheimiin johtaa parikin siltaa, joilla myös raitiovaunut liikennöivät. Ludwigshafenin keskustassa raitiotielinjat kulkevat merkittävässä määrin maanalaisina tai sitten viihtyisillä kävelykaduilla. Esikaupunkeihin johtavat linjat saavat vauhtia omilla ratapenkoillaan.

Ludwigshafenin raitiotien Verkehrsbetriebe Ludwigshafen GmbH:n (VBL) verkostossa liikennöi myös kaupungin omistama erillinen kaukoraitiotieyhtiö Rhein–Haardtbahn GmbH. RHB:n reitti kulkee Bad Dürkheimin viinikaupungista Ludwigshafenin kautta Mannheimiin. Mannheimissa liikennöivät luonnollisesti kaupungin sisäiset linjat sekä on vaihtoyhteysmahdollisuus kaupungin omistaman kaukoraitiotieyhtiön Oberrheinische Eisenbahn–Gesellschaftin (OEG) linjoille ja jatkaa aina Heidelbergiin saakka. Perillä on jälleen mahdollista vaihtaa kaupungin sisäisille linjoille. VBL:n ratapituus on 30,2 km, Mannheimin 59,2 km, Heidelbergin 27,6 km, RHB:n 27,6 km ja OEG:n 61,0 km.

VBL hoitaa suurimman osan Ludwigshafenin sekä lähiseudun joukkoliikenteestä raitiovaunuilla ja busseilla. Ludwigshafenissa sähköraitiotieliikenne aloitettiin vuonna 1902. Vuoteen 1965 saakka kaksoiskaupungeilla Ludwigshafen / Mannheim oli yhteinen raitiotielaitos. Kaukoraitiotierata Mannheimista Heidelbergiin on ollut alun perin höyryvetoinen kapearaiteinen rautatie. RHB:n ja OEG:n radat toimivat rautatietoimiluvilla vaikkakin ovat nykyään puhdasoppisia raitioteitä. Ratojen omistus on kaupungeilla, joten liittovaltion rataverkostoon nähden ne ovat "yksityisiä" eli Nichtbundeseigene Eisenbahnen. Rautatienormin määräämänä on vaunun etupäässä ylhäällä kolmas rautatiekaluston kolmiovalo. Sinänsä huvittava ja käytännössä lähes huomaamaton piirre, mutta lakia luetaan näin. Jotkut voivat sanoa tästä syystä näitä raitiovaunuja juridisesti myös juniksi.

VBL liikennöi seitsemää linjaa. Omia linjoja ovat 10, 11, 12 ja RHB. Reinin ylittävät linjat 3, 4 ja 6 hoidetaan yhteisesti Mannheimin raitioteiden eli MVV:n kanssa. Stadtbahn-periaatteella olevaa rataa, eli linjoja omilla ratapenkereillä tai tunneleissa, on 18,5 km ja loput 11,5 km ovat katuraitiotietä. RHB:n rataa on edellämainitun lisäksi 27,6 km. VBL liikennöi myös 12 bussilinjaa, joiden linjapituus on 125 km.

Helsinkiin saapui 30.5.2004 M/S Finnpartnerilla HKL:n ostama Verkehrsbetriebe Ludwigshafen GmbH:n raitiovaunu numero 150.

Vaunu säilyttää numeronsa ja on nyt siis HKL 150. Vaunu 150 on Düwagin vuonna 1967 valmistama nivelvaunu. Sähkölaitteet ovat BBC:n valmistamia. Alun perin vaunu

Autokuljetus Ludwigshafenista Helsinkiin alkoi 26.5. Kuvat © Ralph Dißinger.

oli kolmitelinen kaksiosainen nivelvaunu, mutta jo vuonna 1970 vaunuun lisättiin A- ja B-osien väliin uusi C-vaunupala sekä tarvittava lisäteli. Kahdeksanakselisen vaunun uudeksi akselijärjestykseksi tuli B´2´2´B´. Vaunun B-telin valmistajanlaatassa on Düwagin valmistusnumero 34725 / 1970 ja C-telissä numero 33628 / 1967. A- ja C-teleissä ei ole valmistajankilpeä. VBL 150 on ollut käytössä Ludwigshafenissa vielä vuonna 2003. Seitsemän samanlaista vaunua on edelleen käytössä ja kaksi on varastoitu.

HKL tutkii vaunun VBL 150 avulla teknisiä mahdollisuuksia rakennuttaa vanhoihin Valmet-nivelvaunuihin uutena matalalattiainen keskivaunu. Moottoriteholtaan VBL 150 vastaa vanhoja nivelvaunujamme. Jos VBL 150 selviytyy ongelmitta Helsingin rataverkolla, ei olisi teknisiä ongelmia myöskään Valmetin vaunuihin hankittavalle matalalle vaununosalle. VBL 150:ssä oleva keskimmäinen C-vaunu on korkealattiainen, mutta vertailua se ei haittaa.

Vaunua testataan kesän ja syksyn aikana eri puolilla rataverkkoa ja linjaliikenteessä se tullaan näkemään syksyllä Käpylän radalla. Talviliikenteeseen vaunu ei ole kelvollinen, sillä siinä ei riitä lämmitysteho ja ikkunatkin ovat yksinkertaiset. Vaunua ei palauteta koekäytön jälkeen Saksaan. Huhuillaan, että vaunun ostohinta olisi ollut noin 10.000 euroa.

Vaunu maalattiin viikon sisällä perinteisen helsinkiläisen vaunun väriseksi eli se sai vihreän alaosan alkuperäisestä punaisesta koristeviivan kohdasta alaspäin. Keula maalattiin myös värirajaltaan suoraksi. Alkupe-

Eurantiellä on aikoinaan ollut raitiotieraiteetkin, mutta saahan sinne ratikan nytkin, jos se vain on rekan kyydissä. VBL 150:n kuljetusrekka saapui Vallilan halliin Hämeentietä keskustan suunnalta ja jotta se saatiin sopivaan asentoon purkausta varten, rekka käännettiin Hämeentiellä Eurantien risteyksen kohdalla tien toiselle puolelle. Operaatio edellytti vaununmitan verran käyntiä Eurantiellä ja pientä vekslailua sekä Hämeentien täydellistä hetkellistä sulkemista tälle kääntöliikkeelle. Onneksi helluntaiaamun autoliikenne oli olematonta. Kuva Jorma Rauhala 30.5.2004.

"Ludde" seisoo tyylikkään näköisenä Vallilassa. Kuva Arto Hellman 1.6.2004.

VBL 150 on juuri saapunut Vallilaan.
Kuva Kari Paavola 30.5.2004.

räinen saksalainen julkisen liikenteen keltainen väri jäi ikkuna-alueelle ennalleen. Vaunu sai myös kauniit HKL:n kultanumerot ja kaupungin vaakunat. Vaunun seistessä ajovalmiina paikoillaan se on täysin hiljainen, eli ei kuulu moottoripuhaltimia eikä muutakaan ääntä. Pyörien kulkukehä oli alunperin noin sentin liian leveä helsinkiläistä katuraitiotieliikennettä varten. Vaunuahan käytettiin Ludwigshafenissa tarvittaessa myös RHB:n kaukoraitiotiellä, jolla käytetyn pölkkyradan ratainfrastruktuurin vuoksi oli tarpeen olla leveämpi kulkukehä. Pahimmoillaan leveämpää pyöränrengasta käyttäen vaunu olisi voinut kulkea katukivien tai sidosaineena käytetyn pien päällä ja aiheuttaa siitä syystä harmia. Pyöränkehiin sorvattiin viisteet Töölössä siten, että vaunu kulkee meillä ongelmitta. Vaunuun on myös tehty sovitettu apukytkin siltä varalta, että se joutuu hinaamaan tai työntämään muuta kalustoa pois linjalta (tai joutuu itse tällaisen operaation kohteeksi). Viimeinen "Wagenkarte" eli saksalainen ajopäiväkirjan sivu, joka vaunun ohjaamosta löytyi, mainitsee, että vaunulla ajettiin 5.12.2003 testiajoa klo 8.05-12.15.

Düsseldorfer Waggonfabrik AG eli Düwag valmisti 1940-50-luvun vaihteessa ensimmäiset nykyaikaiset telimoottorivaununsa. Helsingissä kävi heinäkuussa vuonna 1952 koeajoilla saksalaisen Vestische Strassenbahnenin kaksisuuntainen telivaunu nro 341. Tämä vaunu on muuten yhä edelleen aktiivikäytössä, nykyään Itävallassa Gmundenin raitioteillä numerolla 10. Vuonna 1956 Düwag valmisti ensimmäiset yksiniveliset moottorivaunut, joissa oli omaa konstruktiota oleva nivelosa ja BBC:n Mannheimin tehtaiden suunnittelemat sähkölaitteet. Vuonna 1958 valmistui ensimmäinen Düwagin kaksinivelinen vaunu, joka perustui tähän pari vuotta varhaisempaan onnistuneeseen nivelkonstruktioon. Kööpenhaminan raitiotiet kauppasi 1960-luvun lopulla HKL 150 -vaunun kaltaisia yksinivelisiä moottorivaunuja Helsinkiin, mutta Helsingissä päädyttiin kuitenkin hankkimaan upouusia ja ulkoasultaankin aivan uuden sukupolven näköisiä Valmetin nivelvaunuja, joihin tilattiin Strömbergin huippunykyaikaiset tyristoriajolaitteet. Tanskalaiset vaunut oli valmistettu Düwagilla vuosina 1960-68 vanhalla 1950-luvun sähkötekniikalla. Ympyrä on nyt tavallaan sulkeutunut, kun meillä on Düwagin valmistama vuoden 1967 nivelvaunu. Näitä täällä olisi enemmänkin, jos Helsingin kaupunki olisi tehnyt aikoinaan toisenlaiset päätökset. Ludwigshafenin yksilöhän valmistui alunperin yksinivelisenä ja se sai toisen nivelen vasta jälkikäteen vuonna 1970. Vaunun leveys olisi ollut kööpenhaminalaisvaunuilla aivan sama 2,2 m kuin se on tämän "Ludden" kohdallakin. Kööpenhaminalaisia vaunuja olisi ollut saatavana 99 kpl, minkähänlainen Helsingin raitioteiden kalustohistoria olisikaan ollut edes osankaan niistä oston jälkeen. Voisimmeko ajella edelleen vuoden 1959 vaunuilla vai milloin niistä olisi jo päästy eroon? Vai olisiko nyt edessä matalalattiapalojen ostohankinta kööpenhaminalaisvaunuihin?

VBL 150:n sisänäkymiä. Kuvat Kari Paavola 30.5.2004.

COMBINO DUO TRAM-TRAIN HYBRIDIRAITIOVAUNU

teksti ja kuvat Ilkka Hovi

Helmikuussa 2004 otettiin Saksassa Nordhausenin raitiotiellä käyttöön kolme Siemensin valmistamaa Combino Duo -raitiovaunua. Aluksi vaunuja ajettiin pelkästään kaupunkiverkostossa sähköllä, mutta toukokuusta lähtien on ajettu myös dieselsähköisesti Harzin kapearaiteisella rautatiellä (HSB) 11 km pitkällä osuudella Nordhausen–Ilfeld.

Nordhausenin raitiotielaitos on kooltaan pienimmästä päästä, sillä ratapituus on vain 7,8 km. Hybridivaunujen tultua käyttöön raitiovaunuliikenne saavuttaa uudet ulottuvuudet. Nordhausenin raitiovaunuliikenne alkoi vuonna 1900 ja linjoja on nykyään kolme. Vaunusto käsittää uusien Combino Duo -vaunujen 201–203 lisäksi vaunut 71–81 (1959–62 ex Stuttgart), 91–94 (1966 ex Freiburg) ja Combinot 101–105 (2000–02). Kaikki vaunut ovat neliakselisia; myös matalalattiavaunut, joita kutsutaankin lyhyytensä vuoksi Baby-Combinoiksi (pituus on vain 19 m).

Combino Duo -raitiovaunun dieselaggregaatti on sijoitettu 34 t painavan nivelvaunun keskiosaan. 180 kW:n diesel käyttää generaattoria, joka antaa tarvittavan 700 V jännitteen. Suurin nopeus on 70 km/h. Vaunussa on tilaa 95 matkustajalle, joista istumapaikkoja on 27. Kun vaunua ajetaan virroitin ylhäälle ei dieselmoottoria voi käynnistää. Samoin moottorin käydessä virroitinta ei voi nostaa.

Tämän uuden järjestelmän etuina on mainittu seuraavaa: raitiovaunuliikenne voidaan ulottaa myös sähköistämättömille rataosuuksille ilman suuria investointeja, olemassa olevien raitiovaunujen helppo muuttaminen Duo-vaunuiksi, dieselkoneiston pieni paino ja koko, joka vie vain vähän tilaa vaunussa ja lisäksi, että komponentit ovat sarjavalmisteisia, jolloin investointi- ja varaosakustannukset ovat edullisia.

Nordhausenin katuraitiotien Baby-Combino -raitiovaunu nro 105 linjalla 1 Rautatieasema–Sairaala. 4.4.2004.

Harzin vuoristoseudulle liikennöivän HSB-rautatien dieselmoottorivaunu 187 018 Nordhausenin rautatieaseman raitiotiepysäkillä. 4.4.2004.

Nordhausenin raitiotien Combino Duo -hybridiraitiovaunu 201 linjalla 1 rautatieaseman edustalla. Jos avoimesta oviaukosta voisi vain tarkasti nähdä, niin siellä pilkottaa vaunun dieselaggregaatti. 4.4.2004.

COMBINO-KRIISI

teksti ja kuvat Jorma Rauhala

Maaliskuun puolivälissä Siemens ilmoitti Combino-matalalattiaraitiovaunuilla liikennöiville raitioteille, että yli 120.000 km ajaneet vaunut, joita on maailmassa 108 kappaletta, tulisi asettaa toistaiseksi ajokieltoon. Tämä varoitus koski Augsburgia (16 vaunua), Baselia (28), Düsseldorfia (23), Erfurtia (8), Freiburgia (9), Hiroshimaa (6), Nordhausenia (2) ja Potsdamia (16). Kehotus ei koskenut kaupunkeja, joissa liikennöidään uudemmilla vähemmän ajetuilla vaunuilla.

Amsterdamilainen Combino tiukassa "ylämäessä" eli ylittämässä erästä lukuisista kanavasilloista. Kuvassa vaunu 2099 suositulla ostoskadulla Leidsestraatilla, jossa kanavien väliset kapeat katuosuudet ovat "yksiraiteisia" – ratkaisuna käytetään limittäisiä kaksoisraiteita ja kohtauspaikat ovat leveämmillä kanavasilloilla, 9.4.2004.

Täten esimerkiksi Amsterdamissa, joka on nykyään suurin Combino-kaupunki, voitiin jatkaa liikennettä entiseen tapaan. Vaunujen kunnon tarkastuksia on toki jouduttu lisäämään kaikkialla.

Useat raitiotielaitokset olivat jo aikaisemmin raportoineet Siemensille Combinojen alumiinikorissa havaituista vaurioista. Siemens otti 215.000 kilometriä ajetun freiburgilaisen vaunun Prahan tehtaallensa tarkastettavaksi ja totesi, että metallikorin rakenneviasta voi olla seurauksena tuhoisa katastrofi. Raskaat katolle asennetut laitteistot saattavat poikkeuksellisessa tilanteessa, kuten liikenneonnettomuuden ja törmäyksen yhteydessä, pudota matkustajien päälle.

Combinon alumiininen kantava korirakenne on koottu palkeista, joihin päällimmäiset levyt on liimattu. Liimauksen heikkous on vaaratekijä, mikäli joudutaan liikenneonnettomuuteen. Nokkakolarissakin onnettomuusriski kasvaa koskemaan koko pitkää vaunua. Samaten on todettu nivelöinnin yhteydessä eräitä vaaratekijöitä. Kovassa vaakasuorassa liikkeessä nivelöinnin on katsottu olevan riittävän turvallisesti rakennettu, mutta mikäli liikevoimat ovatkin pystysuuntaisia, nivelten kohdalla turvallisuusnäkökohdat eivät täyty. Siemens on arvioinut korjaustoimenpiteiden maksavan vähintään 200 milj. euroa. Summaa tulevat kohottamaan vielä liikennelaitosten poikkeusliikennejärjestelyt.

Korkealattiainen raitiovaunumalli ei ole koskaan kärsinyt sellaisista ongelmista kuin matalalattiaiset sisarensa. Kuvassa amsterdamilainen pikaraitiovaunu nro 69 (vm. 1994) saapumassa sekakäyttöiselle pysäkille Amstelveenin linjalla. Taaemmalla matalalla laiturilla pysähtyvät katuverkostossa kulkevat raitiovaunut eli Combinot sekä vanhemmat korkealattiaiset tyypit ja alkavalla korkealla laiturilla kuvan pikaraitiovaunutyypit. Amsterdamin tapauksessa, koska nämä vaunut ovat korkealattiaisia ilman portaita, laiturin on oltava metrojunien tapaan vaunun lattian tasalla. Sekakäyttöiset pysäkit ovat jonkin verran monimutkaisen näköisiä erilaisien laiturikorkeuksien takia, 10.4.2004.

Augsburgissa, Baselissa ja Potsdamissa ryhdyttiin vaunupulaa korvaamaan bussiliikenteellä. Potsdamiin vuokrattiin lisäksi Berliinistä vanhoja Tatran KT4D-vaunuja ja onpa 1960-luvun alun kaksiakselinen museojunakin (mv+pv+pv) ollut lisäliikenteessä. Düsseldorfissa otettiin vanhat Düwag-vaunut uudelleen käyttöön, onneksi reservissä niitä vielä oli. Baselissa saatiin korvaavaa kalustoa naapuriyhtiöltä BLT:ltä ja yksi museovaunuyhdistelmä piti ottaa ajoon.

DOWN UNDER
UUDEN-SEELANNIN MUSEORAITIOTIET

teksti ja kuvat Jorma Rauhala

Uusi-Seelanti sijaitsee Suomesta katsottuna niin kaukana, kuin vain voidaan ajatella. Mikäli on menevinään vieläkin kauemmaksi, niin on jo matkalla takaisin. Uusi-Seelanti on kooltaan ja asukasmäärältään Suomea jonkinverran pienempi. Lähin naapurimaa Australia sijaitsee Uudesta-Seelannista katsottuna varsin kaukana eli välimatkaa on lähes sama kuin Suomesta Italiaan. Aivan lähinaapureita Uudella-Seelannilla ei siis ole lainkaan. Uusi-Seelanti on myös melko kaukana eteläiseltä napa-alueelta, vaikkakin se on tunnettu napamatkaajien eräänä lähtöetappina. Jos maapallo käännettäisiin ylösalaisin, Uusi-Seelanti olisi pohjoisella pallonpuoliskolla niinkin etelässä kuin Välimeren tasalla Italian paikalla.

Kahdesta suuresta pääsaaresta muodostuvan Uuden-Seelannin ilmasto on kuin maailma pienoiskoossa. Pohjoissaaren pohjoisosat lähentelevät trooppista ja saari on hyvin tuliperäinen – on toimivia tulivuoria sekä kuumia lähteitä. Eteläsaarella ovat puolestaan kuuluisat Etelä-Alpit jäätikköineen, ja on vuonoja sekä tasankoja. On siivetön lintulaji eli kiwi (nähtävänä tosin vain lintutarhoissa) sekä monenmonituisia vain täällä esiintyviä kasvi- ja eläinlajeja. Esimerkiksi alkuperäispuulajistoon kuuluu tunnetumman kaurin lisäksi myös rata. Siitä mahtaisi saada hyviä ratapölkkyjä! Luonnon puolesta kaikkea on siis tarjolla yhdessä valtiossa.

Kaiken erikoisen kruunaa käänteinen vuodenkierto, eli jouluna on kesälomakauden paras aloitusaika ja viileä tai sateinen talvi on puolestaan vuorossa meidän kesäaikana. Kun meillä on keskiyö, Uudessa-Seelannissa on keskipäivä. Miellyttävin matkailijan vierailuajankohta on eteläisen pallonpuoliskon kesäaikana eli marras-maaliskuussa. Liikkuminen paikan päällä on vaivatonta ja majoitusta saa helposti, kieli on helppoa englantia ja ihmiset ovat ystävällisiä.

Nopein tapa siirtyä "down under" on kotimainen suora lento päiväntasaajalle Singaporeen ja siellä vaihto Aucklandin koneeseen. Matkaan kuluu minimissään pari vuorokautta. Etukäteissuunnittelu perillä odottavista käyntikohteista helpottaa elämää. Käymisen väärtejä liikennehistoriallisia ja muuten mielenkiintoisia kohteita on nimittäin yltäkylläisyyteen asti.

Asutus on kummallakin saarella keskittynyt rannikon kaupunkeihin ja sisämaa on suurimmalta osin harvaanasuttua. Lampaita on sitten sitäkin enemmän. Suurin kaupunki Auckland on lähes miljoonan asukkaan metropoli, kun taas pääkaupunki Wellington on sitä huomattavasti pienempi. Alkuperäisasukkaita ei saarilla ole lainkaan, päinvastoin kuin "naapurissa" Australiassa. Maorit ovat nimittäin Polynesiasta aikoinaan saapuneita siirtolaisia. He vain ehtivät saapua tänne "Pitkän valkean pilven maahan" eli Aotearoalle, kuten nimi kuuluu maorinkielellä, noin 700 vuotta ennen eurooppalaisia löytöretkeilijöitä.

Ensimmäiset eurooppalaiset saapuivat Uuteen-Seelantiin 1642. Parinsadan vuoden sekasortoisen ajan jälkeen 1840 solmittiin ns. Waitangin sopimus, jolla maoripäälliköt ja Britannian kruunun edustajat sopivat saarista muodostettavaksi brittiläinen siirtokunta. Samalla sovittiin, että kaikilla asukkailla on yhdenmukaiset kansalaisoikeudet. Maoreja on nykyväestöstä 12 prosenttia.

Uuden-Seelannin raitiotiekaupungit

Peräti yhdeksässä kaupungissa on toiminut sähköraitiotie: Auckland 1902–1956, Christchurch 1903–1954, Dunedin 1900–1956, Gisborne 1913–1929 (akkuraitiovaunuja), Invercargill 1912–1952, Napier 1913–1931, New Plymouth 1916–1954, Wanganui 1908–1950 ja Wellington 1904–1964. Hevosraitioteitä on ollut käytössä seuraavissa kaupungeissa: Auckland, Christchurch, Dunedin, Invercargill, Nelson ja Wellington.

Raitiotiehöyryvetureita on ollut käytössä seuraavissa kaupungeissa: Auckland, Christchurch, Dunedin, Thames ja Wellington. Kaapeliraitiovaunuja oli Dunedinissa ja Wellingtonissa. Johdinautoliikennettä on ollut seuraavasti: Auckland 1938–1980, Christchurch 1931–1956, Dunedin 1950–1982, New Plymouth 1950–1967 ja Wellington ensimmäisen kerran 1924–1932 ja uudelleen vuodesta 1949 alkaen ja jatkuen edelleen.

Christchurchin City loop -linjan vaunu 244 (Melbourne 1925) kierroksellaan kaupungissa.

Australian Brisbanesta peräisin oleva drop-centre -tyyppinen vaunu 236 Ferrymeadin museoraitiotiellä.

Uuden-Seelannin ensimmäinen sähköraitiotie oli vuonna 1900 Eteläsaaren skottikaupunkiin Dunediniin avattu linja ja viimeiset raitiovaunut kulkivat vuonna 1964 maan pääkaupungissa, Pohjoissaaren Wellingtonissa. Nykyään museoraitiovaunuilla voi matkustaa neljässä paikassa eli Aucklandissa (Western Springs) ja Wellingtonissa (Queen Elizabeth Park) sekä Christchurchissa kahtaalla (City loop ja Ferrymead).

Western Springs – Auckland

Aucklandissa raitiotieliikenne päättyi vuonna 1956. Harrastajat ryhtyivät eri vaunutyyppien pelastamiseen niin täältä kuin muiltakin 1950-luvun aikana lopettaneilta raitioteiltä. Valtakunnalliseksi liikenne- ja tekniikan museoksi perustettiin vuonna 1963 Western Springsin kaupunginosaan MOTAT eli Museum of Transport and Technology. Museoraitiotie aloitti siellä toimintansa 1967, aluksi hyvin pienimuotoisena.

Raitiotielinjan pituus on vuodesta 1981 lähtien ollut 1,1 km ja sen reitti kulkee puistoympäristössä museovarikolta Aucklandin eläintarhan portille. Toiveena on joskus tulevaisuudessa rahoituksen järjestyttyä jatkaa rataa ilmailumuseoalueelle. Rata on kolmikiskoinen käytettävien kahden raideleveyden raitiovaunujen vuoksi: normaalileveys on 1435 mm ja wellingtonilaisia vaunuja varten 1219 mm, joka on muuten tasan neljä jalkaa.

Western Springsin raitiotiellä on laaja raitiovaunukokoelma, ajokuntoisina on kaksi aucklandilaista raitiovaunua eli 11 (Brush 1902) ja 248 (Auckland 1938). Kahdeksan vaunua odottaa kunnostuslistalla. Wellingtonista on ajokuntoisina 135 (Wellington 1921) ja 257 (1950). Lisäksi neljä vaunua odottaa kunnostuksen aloitusta. Wanganuista on kaksi vaunua työjonossa ja erikoisena herkkupalana ajokuntoiseksi laitettu Baldwin-höyryraitiotieveturi (1891). Australiasta on saatu lahjoituksena ajokuntoinen melbournelainen vaunu 321 (Holden 1925). Kokoelmiin kuuluu lisäksi Dunedinin kaapeliraitiotien perävaunu. Se on vuodelta 1883 ja raideleveydeltään 1067 mm, joka on muuten Uuden-Seelannin rautateiden yleinen raideleveys. Western Springsin museoraitiotiellä liikennöidään päivittäin klo 10–16, liikennöinnistä ja vaunujen kunnostuksesta vastaa MOTATin museoraitiotieyhdistys.

Asukkaita Aucklandissa on nykyään 900.000. Kaupunkiliikenne hoidetaan pääasiassa linja-autoilla ja vähäisemmässä määrin lähiliikennejunilla. Tranz Metron lähijunaliikennettä hoidetaan dieselmoottorijunilla Papakuraan ja Waitakereen. Nykyinen 20 vaunuparin lähijunakalusto on ostettu 1990-luvun alkupuolella käytettynä Perthistä, Australiasta. Ilmastoidut ja varsin nopeakulkuiset moottorijunat on rakennettu vuosina 1968–69, 1981 ja 1985. Perthissä nämä junat kävivät tarpeettomiksi sikäläisen lähiliikenneradan sähköistyksen johdosta.

Queen Elizabeth Park – Wellington

Uuden-Seelannin viimeiseksi jäänyt raitiotielaitos Wellingtonissa lakkautettiin vuonna 1964. Museoraitiotie (raideleveys 1219 mm) avattiin vuonna 1965 Paekakarikiin noin 40 km päähän Queen Elizabeth -puistoon. Puistoalue on perustettu toisen maailmansodan aikaisen Yhdysvaltain merivoimien suurelle leirialueelle meren rannalle. Nykyinen 2,5 kilometrin pituinen ratalinja museovarikolta Mac Kay´s Crossingista Whareroa Beachin uimaranta- ja piknikalueelle avattiin 1988. Täällä on myös suuret kolopallokentät sekä ratsastusalueet.

Museon toimintaa hoitaa museoraitiotieyhdistys Wellington Tramway Museum Inc. Kalustona käytetään paikallisia raitiovaunuja 151 (1923), 159 (1925), 238 (1939) ja 239 (1939). Lisäksi on tulevaisuuden kunnostusprojekteja varten olemassa kuusi vaunua ja raitiovaunuja New Plymouthista ja Wanganuista sekä lisäksi myös eräitä varhaisia Wellingtonin kaapeliraitiovaunuja. Australian Brisbanesta on saatu kaksi vaunua. Kokoelmissa on myös neljän eri liikennelaitoksen johdinautoja sekä wellingtonilaisen Kelburn-kaapeliradan vaunuja. Queen Elizabeth Parkin museoraitiotiellä liikennöidään viikonloppuisin klo 11–16.30 sekä keskikesällä tammikuussa päivittäin.

Wellingtonissa on asukkaita 325.000 ja se on nykyään kaupunkiliikenteensä puolesta maan monipuolisin. Tavallisen linja-autoliikenteen lisäksi liikennöivät Stagecoachin johdinautot. Trollikoilla ajetaan vain työpäivinä, sillä viikonlopun hiljaisempi liikenne hoidetaan tavallisilla busseilla.

Nykyinen johdinautokalusto käsittää Volvo B58 / Hawke / BBC -autoja sarjasta 201–233 (1981–84, osa poistettu), Volvo B58 / Coach Works International / BBC -autot 234–268 (1984–86). Uusin on koeauto 301 Designline Ashburton LF / MAN / BBC vuodelta 2003. Paikallisella bussiharrastusyhdistyksellä on myös museojohdinautoja perinneajeluita varten.

Wellington sijaitsee rannikolla hyvin mäkisessä maastossa, josta syystä johdinautoliikenne on säilynyt meidän päiviimme saakka. Sähkökulkuneuvohan ei hyydy yläkäkiin, vaan soveltuu erinomaisesti tällaiseen maastoon. Jos kaupunkiin annetaan myrskyvaroitus, johdinautoliikenne pysäytetään. Silloin on nimittäin vaarana, että Cookin salmen kovat tuulenpuuskat irrottavat virroitintangot ajolangalta.

Wellingtonin esikaupungit sijaitsevat myös mäkisten taipaleiden ja pitkien tunneleiden takana, josta syystä rautateiden sähköistys otettiin käyttöön jo vuonna 1938. Rautateiden lähiliikenneyksikön eli Tranz Metron linjoja on Johnsonvilleen, Mellingiin, Paraparaumuun, Upper Huttiin ja Wairarapaan. Reittipituus on 95 km, sähköjärjestelmä on 1500 V DC. Ganz-Mávag -sähköjunia on valmistettu 44 vaunuparia 1982–83. Vanhem-

Johdinauto 262 (Volvo B58 / Coach Works International / BBC vuodelta 1986) Wellingtonin keskustassa.

pia English Electricin valmistamia sähköjunia 1950-luvun alusta on vielä sinnittelemässä toistakymmentä vaunuparia.

Matkailijoiden suosimalle näköalapaikalle Kelburniin vie keskustasta "Wellington Cable Car". Tämä 600 metriä pitkä rata ei ole kuitenkaan enää oikeasti kaapelirata, sillä 1979 linja uudistettiin sveitsiläisen standardin mukaiseksi tavanomaiseksi funikulaariksi eli kiskoköysiradaksi, raideleveys 1 m. Radan kaksi vaunua on pysyvästi kytketty toisiinsa köyden välityksellä. Yksiraiteisen radan puolivälissä on kohtausraide, jolla erisuuntiin menevät vaunut kohtaavat. Aiemmin Kelburnin kaapelivaunut toimivat kaapeliraitiovaunujen tapaan ja olivat erikseen ohjattavia. Kelburnissa on Kaapeliraitiovaunumuseo.

Ferrymead – Christchurch

Christchurchin raitiotiet lakkautettiin 1954. Raitiovaunuja tallennettiin kaukoviisaasti tulevaisuuden museokäyttöä varten. Vuonna 1968 perustettiin Ferrymeadiin (kahdeksan kilometrin päähän kaupungista) ulkomuseoalue, joka esittää viitteellistä Moorhousen esikaupunkia.

Sinne on luotu edwardiaanistyylinen siirtokunta 1800–1900 -lukujen taitteesta. Paikalle on siirretty vanhoja rakennuksia eri puolilta laajaa maakuntaa; on kirkko, paloasema, posti, leipomo, kirjapaino, sepän paja, kauppa, ruokala, putka, koulu ja asuinrakennukset ynnä paljon muita taloja. Kaikki ovat oikeita alkuperäisiä rakennuksia ja monessa niissä myös järjestetään esittelymielessä työnäytöksiä. Koko Ferrymeadin historiallinen museoalue näyttää aivan oikealta vanhan ajan kaupungilta.

Kaupungissa on tietysti myös rautatieasema ja laajaa rautatiemuseotoimintaa kruunaavat silloin tällöin ajettavat museojunat Ferrymeadin omalla ratapätkällä. Museokaupungissa on myös 1968 perustettu 1,5 kilometrin mittainen raitiotie, jonka reitti alkaa sisääntuloalueelta, kulkien pitkin kaupungin katuja ja päättyen suureen korttelin kiertävään silmukkaan. Täällä on helppo kuvitella itsensä viime- tai toissavuosisadan siirtolaiseksi.

Raitiotietä ylläpitää Tramway Historical Society Inc. Museoalue on auki päivittäin, mutta raitiotie toimii vain viikonloppuisin. Nykyisin liikennevaununa käytetään kaksiakselista Brillin vuonna 1902 valmistamaa Dunedinin vaunua 22. Museojunia kulkee joka toisena viikonloppuna. Museojohdinautoille on rakennettu oma lyhyt linjansa ja tavanomaisia busseja on myös kokoelmissa.

Museoraitiovaunuja on tallessa kolmattakymmentä. Enemmän tai vähemmän

Christchurchin City loop -linjan vaunu 172 vuodelta 1922 ja perävaunu 115. Moottorivaunun keulalla komeilee joulukranssi.

Christchurchin City loop -linjan perävaunu 115 vuodelta 1909 on saanut joulukoristeet katolleen. Sää on kuten joulunalla täällä kuuluukin ja lämpöä runsaasti yli 20 astetta.

Queen Elizabeth Park. Wellingtonilainen museovaunu 238 vuodelta 1939 museolinjan päätepysäkillä.

kunnostusta vaativassa vaiheessa olevia vaunuja on Christchurchista, Dunedinista ja Invercargillista. Myös hevos- ja höyryraitiotiekalustoa on säilytetty. Harvinaisuuksista kannattaa mainita toimintakuntoinen christchurchilainen Kitson-raitiotiehöyryveturi vuodelta 1881.

City loop – Christchurch

Tämän 300.000 asukkaan viehkeän ja englantilaistakin englantilaisemman puutarhakaupungin todellinen matkailuhelmi syntyi kaupungin, raitiotieharrastajien ja matkailuyritysten yhteisvoimin. City loop -raitiotie avattiin liikenteelle helmikuussa eli siis kesällä 1995.

Läheisen Ferrymeadin museoraitiotien työpajassa kunnostetuilla upeilla vanhoilla vaunuilla liikennöidään kaupungin liikekeskustaan rakennettua 2,5 km pitkää City loop -rengaslinjaa. Reitin varrella on kymmenkunta pysäkkiä ja yksiraiteinen (eli aina samaan suuntaan liikennöitävä) linja yhdistää kaupungin merkittävimmät museot, nähtävyydet, puistot, hotellit ja ravintolat.

Liikennöintiä on läpi vuoden: talvella (huhti-loka) klo 9-18 ja kesällä (marras-maalis) klo 9-21. Nykyaikainen kolmiraiteinen vaunuvarikko on linjan varren eräässä toimistokorttelissa. Käytettävissä ovat moottorivaunut Dunedin 11 (Brill 1903), Christchurch 152 (Boon 1910) ja 178 (Boon 1922) sekä Melbourne 244 (1925) ja 411 (1926). Perävaunuja ovat Christchurch 115 (Boon 1909) ja Dunedin 18 (alun perin hevosvaunu, Larnach 1880). Liikennettä hoitaa Christchurch Tramway Ltd. City loopin päätepysäkki on Katedraaliaukiolla, josta vaunut lähtevät reitilleen tiheään. Aukiolla on myös radan ainoa sivuutusraide. Vaunu 411 on tyylikäs ravintolaraitiovaunu, jolla liikennöidään illallisaikaan. Se on varustettu täydellisellä keittiöllä sekä wc:llä ja on lisäksi ilmastoitu. Tasokkaat ateriat valmistetaan vaunussa.

Aucklandin MOTAT. Museovarikolla katoksen alla oleva wellingtonilainen vaunu 257 vuodelta 1950.

Muutamia mielenkiintoisia linkkejä:

Museum of Transport and Technology http://www.motat.org.nz/
Wellington Tramway Museum Inc. http://www.wellingtontramwaymuseum.fr.fm/
Wellington Cable Car Museum http://www.cablecarmuseum.co.nz/home.html
Christchurch Tramway Ltd.http://www.tram.co.nz/
Tramway Historical Society Inc.http://www.geocities.com/tramwaynz/
Ferrymead Historical Park http://www.ferrymead.org.nz/
Trolleybuses of Zealand http://tbus.bravepages.com/nzintroframeset.htm
Stagecoach Wellington http://www.stagecoach.co.nz/wellington/
Tranz Metro http://www.tranzmetro.co.nz
Toll Rail, Uuden-Seelannin rautatiet http://www.tollnz.co.nz

PIKARAITIOTIET JA NIIDEN TEKNISET VAATIMUKSET

Juha-Matti Vilppo, Ratahallintokeskus

Pikaraitioteillä tarkoitetaan tässä yhteydessä raitioteitä, joilla kaluston nopeus on enintään 100 km/h. Myös kaluston ominaisuudet tulee olla mitoitettu tälle nopeudelle. Kadulla muun liikenteen seassa kulkiessa pikaraitiovaunun nopeus on pienempi, mutta sen ominaisuuksien täytyy silloin vastata myös tieliikenteen vaatimuksiin.

Pikaraitioteitä on alettu rakentaa oikeastaan vasta viimeisen kymmenen vuoden aikana. Suosiosta päätellen niille on ollut selkeä markkinarako raskaiden raideliikennejärjestelmien ja perinteisten kaupunkien sisäisten joukkoliikennejärjestelmien välissä. Pikaraitiotiejärjestelmä on asiantuntijoiden mukaan sopivin 50.000-500.000 asukkaan keskuksiin. Toisaalta näitä järjestelmiä on alettu rakentaa myös suurkaupunkeihin täydentämään metro- ja lähiliikennejunaverkostoa.

Toteutetuissa tai rakenteilla olevissa pikaraitiotiejärjestelmissä on hyödynnetty olemassa olevaa kaupunkiympäristöä monin eri tavoin ja ne on yleensä tehty sekä täydentämään että yhdistämään paikallisia joukkoliikennejärjestelmiä. Pikaraitiovaunut kulkevat joko varta vasten niille tehdyillä radoilla tai sitten osaksi raitioteillä tai rautateillä. Keskustoissa käytetään raitioteitä silloin, kun sellainen on ennestään olemassa oikealla raideleveydellä. Keskustojen ulkopuolella hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan rautatieverkostoa. Näin voidaan alentaa väylä-kustannuksia.

Rautateiden käyttö pikaraitiotieliikenteessä on aloitettu ensin käytöstä poistetuilla raiteilla ja sen jälkeen vähäliikenteellisillä tavaraliikenneraiteilla. Vähitellen turvallisuustekniikan ja toimintatapojen kehityttyä on siirrytty liikennöimään yhä vilkkaammin liikennöidyille radoille. Nykyään esimerkiksi pikaraitiotiekehityksen kärkimaassa Saksassa vaunut voivat kulkea jo aivan pääradoillakin, joilla suurin sallittu nopeus on 160 km/h.

Pikaraitiovaunuja on jouduttu kehittämään uusien käyttösovellusten myötä. Keskustoissa raideliikenteeltä edellytetään pääsääntöisesti saasteettomuutta, joten vaunujen on oltava sähkökäyttöisiä. Rautatieosuuksilla taas on sopeuduttava tarjolla olevaan infrastruktuuriin, joten vaunujen on otettava energiansa ratasähköjärjestelmästä tai niiden on oltava dieselkäyttöisiä.

Rautateitä hyödyntävälle pikaraitiovaunulle on vakiintumassa kansainvälisessä kielenkäytössä nimitys tram train (raitiovaunujuna). Tässä esitetyssä turvallisuustarkastelussa keskitytään nimenomaan näihin tram train -tyyppisiin pikaraitiovaunuihin.

Rautatieliikenteen turvallisuutta pidetään yhtenä rautateiden arvokkaimmista kilpailutekijöistä. Turvallisuus on saavutettu vankan liikkuvan kaluston rakenteen lisäksi tarkoilla toimintasäännöillä ja teknisillä turva- ja suojalaitteilla. Tekniikka onkin viime vuosina mahdollistanut yhä monipuolisempien varmistusten rakentamisen suojaamaan rautatieliikennettä niin normaaleissa liikennetilanteissa kuin poikkeamatilanteissakin.

Toisaalta korkea turvallisuustaso on ollut myös kustannustekijä, mikä taas on heikentänyt rautateiden kilpailukykyä muita liikennemuotoja vastaan. Euroopan Yhteisössä on pyritty jo yli kymmenen vuoden ajan kääntämään raideliikenne uuteen nousuun, koska sen on katsottu olevan tulevaisuudessa tehokkaampi ja ympäristöystävällisempi ratkaisu kuin tieliikenteen. Pikaraitioteillekin on monia EY:n rahoittamia projekteja, joissa niille valmistellaan sekä määräyksiä ja sääntöjä että standardisoituja ratkaisuja.

Viranomaismääräysten tarkoitus

Rautatiejärjestelmän määräysten tarkoituksena on:

Turvallisuus
- Liikenneturvallisuus
- Matkustajaturvallisuus
- Työturvallisuus
- Paloturvallisuus
- Sähköturvallisuus

Osajärjestelmien yhteensopivuus
- Kalusto
- Rata
- Turvalaitteet
- Sähköratalaitteet

Ympäristövaikutusten rajoittaminen

Turvallisuusvaatimukset Suomessa perustuvat seuraaviin asiakirjoihin:
- RAMO (Ratatekniset määräykset ja ohjeet)
- LIMO (Liikkuvan kaluston määräykset)
- LISO (Liikkuvan kaluston sähkömääräykset)
- Euronormit (EN)
- UIC-normit
- Direktiivit Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta ja turvallisuudesta
- Tulossa: Direktiivien perusteella tehtävät tekniset eritelmät tavanomaisen rautatiejärjestelmän kalustolle.

Pikaraitiovaunun tekniset vaatimukset

Turvallisuusvaatimuksia on mietitty Saksassa ja Ranskassa pitkään, ennen kuin pikaraitiovaunukalusto on hyväksytty sekakäyttöön raskaan rautatiekaluston kanssa. Järjestelmäkehityksen alkuvaiheessa on ollut tavallaan hyvää onneakin matkassa, kun eri tahoilla on ollut riittävästi myötämielisyyttä hanketta kohtaan. Matkan varrella ei ole sattunut myöskään mitään suuria yksittäisiä vastoinkäymisiä tai onnettomuuksia.

Turvallisuus taataan aktiivisella turvallisuudella, ei raskaan rautatiekaluston passiivisella turvallisuudella. Passiivisella turvallisuudella tarkoitetaan tässä niin suuria lujuusvaatimuksia, että kalusto kestää kovankin törmäyksen. Aktiiviseen turvallisuuteen vaikutetaan puolestaan erityisen suurella hidastuvuudella ja liikenteen turvaamisella erilaisilla turvalaitteilla. Pikaraitiotiekaluston puristuslujuusvaatimus on 600 kN (normaalisti rautateillä 1500 kN ja vastaavasti raitioteillä 300 kN).

Suomessa viranomaisvaatimuksien pohjaksi on otettu Saksassa ja Ranskassa luodut määräykset ja säännöt. Toimivien järjestelmien kokemukset on syytä käyttää hyödyksi. Sääntöjen ja määräysten yhdenmukaistaminen ja tulossa oleva standardisointi mahdollistavat myös kalusto- ja laitteistohankinnat suuremmista sarjoista.

Pikaraitiovaunulle on valmistumassa LIMO:n osa 8. Lisäksi Ratahallintokeskus on tekemässä luetteloa pikaraitiovaunun tyyppihyväksyntää varten vaadittavista mittauksista, koestuksista, koeajoista ja dokumenteista. Näissä asiakirjoissa määritellään Suomen määräysten ja olemassa olevien järjestelmien määräysten pohjalta, millaisilla perusteilla ja mittauksilla voidaan normaalia rautatiekalustoa kevytrakenteisemman pikaraitiotiekaluston käyttö sallia valtion rataverkolla.

Pikaraitiovaunun alustavien turvallisuusvaatimuksien erityispiirteitä normaaliin rautatiekalustoon verrattuna:

- Vaunun mitat ovat pienemmät kuin normaalin kaluston, joten esimerkiksi matkustajien kulku seisakkeilta vaunuun edellyttää vaunun oven, lattiakorkeuden ja mahdollisen ulostyöntyvän lisäaskelman määrittelyä.
- Pitkittäissuuntainen puristuslujuus on 600 kN.
- Vaunun lujuusvaatimukset on sovitettava yhteen radan asettamienvaatimusten kanssa.
- Vaunua pitää pystyä hinaamaan normaalilla rautateiden vetokalustolla.
- Pyörän halkaisijan tulee olla uutena vähintään 660 mm ja loppuun kuluneena vähintään 580 mm. Näin pienipyöräisen kaluston kulku 2-kärkisten risteysten ohi on tutkittava erikseen.
- Vaunun hidastuvuus hätäjarrutuksessa tulee olla vähintään 2,75 m/s^2.
- Vaunun kytkeytymisen eri sähköjärjestelmiin tulee olla automaattinen ja sen täytyy tapahtua järjestelmien välisen erotusjakson aikana.

Turvallisuusmääräysten soveltamista Suomessa helpottaa se, että meillä ei ole ennestään kirjavia raitiotieverkostoja. Täällä voidaan esimerkiksi pyörän profiilina käyttää normaalia rautatieprofiilia.

Vaunut tulee luonnollisesti varustaa samanlaisin kuljettajan turvalaittein ja kulunvalvontalaittein kuin muukin samalla rataosuudella kulkeva kalusto. Kuljettajalla on oltava myös GSM-R-radiopuhelin. Valo- ja ääniopasteiden tulee olla rautatieliikenteen mukaiset.

Radan vaatimukset

Rataan ei voida tehdä kovin suuria muutoksia, koska sen pitää pysyä osana yhteentoimivaa eurooppalaista rautatiejärjestelmää. Raiteiden etäisyyden toisistaan tulee kuitenkin olla sellainen, että vastaantulevan nopean junan aiheuttama paineisku ei vaaranna pikaraitiovaunun turvallisuutta.

Todennäköisesti matalamman lattiakorkeuden johdosta pikaraitiovaunut eivät voi käyttää samoja laitureita kuin normaalit matkustajajunat. Matalien laitureiden käyttö seisakkeilla vaatii myös omat turvallisuusjärjestelynsä.

Määräykset Saksassa ja Ranskassa

Seuraavat lait ja asetukset ohjaavat Saksassa kevyen kaluston ratkaisuja ja hyväksyntöjä:

- Rautatielaki
- Rautateiden rakentamis- ja liikennöintijärjestys (EBO); pikaraitiovaunut eivät kuitenkaan täytä EBO:n määräyksiä
- Raitioteiden liikennöintijärjestys (koskee katuraitiovaunuja)
- Suurin standardisoitujen vaunumallien leveys on tieliikennesäännöksistä johtuen 2,65 m.

Saksan rautatieturvallisuusviranomaisen EBA:n mukaan EBO:sta voidaan poiketa, jos turvallisuus saadaan taattua muutoin. Systeemin sisällä on mahdollista tehdä riskikompensaatioita. Tekniikalla varmistetaan, että kevyt kalusto ei törmää raskaaseen kalustoon. Muun muassa vaihtotöitä ei sallita kevyen kaluston käyttämillä raiteilla silloin, kun vaunussa on matkustajia. Liitynnät on varustettava turvavaihteilla. Kevyen kaluston turvallisuutta lisäävät erityisen hyvät jarrutusominaisuudet.

Saksassa käytetään pikaraitioteiden ja kaluston hankinnoissa sekä käytössä VDV:n julkaisemia suuntalinja (Richtlinien) -spesifikaatioita. Kaksijärjestelmäkalustolle on erityinen LNT (Leichter Nahverkehrs Triebwagen) -spesifikaatio. Lisäksi EBA on tehnyt luettelon tarkastuksista, jotka kalustolle tulee tehdä ennen tyyppihyväksymistä.

Operaattoreilla tulee olla myös erityisohjeet siitä, miten esim. rikkoutunut junayksikkö poistetaan valtion radalta. EBA antaa kalustolle EBO-hyväksynnän sekä tarvittaessa poikkeusluvan EBO:sta.

Saksassa pikaraitiovaunuliikenteelle on määritelty alla olevan kaavion mukaiset rajoitukset:

Saksassa kaksijärjestelmäraitiovaunuissa on normaalit rautateiden tunnusvalot ja viheltimet. Ylävaloa käytetään myös vaunun kulkiessa kadulla.

Myös Ranskassa kevyen kaluston turvallisuustarkasteluissa on noudatettava periaatetta, että kokonaisvaikutukseltaan turvallisuuden on oltava vähintään aikaisempaa yleistä tasoa. Eri turvallisuusaspekteja voi kompensoida keskenään. Arviointia varten on luotu menetelmä nimeltä GAME (Globalement Au Moins Equivalent).

Kirjoitus perustuu Rata 2004 -seminaarissa pidettyyn esitelmään.

<table>
<tr><th colspan="3">Sivurata</th><th colspan="6">Päärata</th></tr>
<tr><td>alle 50 km/h</td><td>alle 80 km/h</td><td>yli 80 km/h</td><td>alle 80 km/h</td><td>alle 90 km/h</td><td>alle 100 km/h</td><td>alle 120 km/h</td><td>alle 160 km/h</td><td>yli 160 km/h</td></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td colspan="8">Pääopastin, opastinriippuvuus, tekninen junasuojastus, sivusuoja, junien kulunvalvontalaitteisto, linjaradio</td><td rowspan="7">PRV-liikenne ei sallittua</td></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td colspan="7">Vaihtotyö kielletty raiteilla, jotka on varattu PRV:lle</td></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td colspan="6">Raiteen vapaanaolon ilmaisujärjestelmä raiteilla, joilla on sekaliikennettä</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="5">Jatkuva liikenteenvalvonta</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="2">Vastaantulevan liikenteen huomioiva opastinjärjestelmä</td><td colspan="2">Vastaantulevan liikenteen tekninen varmistus (kaksisuuntainen käyttö)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Tunnelit eivät sallittuja</td></tr>
</table>

PRV = pikaraitiovaunu

Helsingin kaupungin liikennelaitos 119, Leyland Tiger PS1 / Helko vuodelta 1948. Kuva Roos HKL/HKM.

HKL 114 (Vanaja VLB 6 / Wiima vm. 1961) sekä muuta 1960-luvun kalustoa Helsingin Rautatientorilla 1970-luvun alussa. Kuva Pertti Leinomäen kokoelmasta.

HKL-Bussiliikenne 114, Scania N94UB 4x2 / Lahti Scala vuodelta 2001. Kysymyksessä on kaikkien aikojen ensimmäinen Scala. Kuva Juhana Nordlund 1.8.2001, Helsinki.

Taulukon on koonnut Kimmo Nylander, avustajinaan Pertti Leinomäki ja Juhana Nordlund

SINISET BUSSIT VUODESTA 1936, OSA 6

Raition edellisissä numeroissa on alettu julkaista kalustoluetteloa kaikista HKL:n busseista. Lista etenee seuraavissa numeroissa. Luettelo on laadittu sillä periaatteella, että aluksi on lueteltu peräkkäin kaikki numerolla yksi olleet autot. Sitten siirrytään kakkoseen jne. Lopulta saavutetaan 9933 – HKL:n kaikkien aikojen korkein bussin numero.

Helsingin Raitiotie ja Omnibusosakeyhtiö 1936–44
Helsingin kaupungin liikennelaitos 1945–94
HKL-Bussiliikenne 1995–

Kalustoluettelon merkkien selityksiä

NRO = auton HKL-numero. Sama bussi voi esiintyä listalla useamman kerran eri kohdissa, jos sen numeroa on vaihdettu.

Tp = alustatyyppi
- N = nokkamallinen,
- B = bulldog (etumoottori),
- E = hetku (etumoottori),
- K = mahuri (keskimoottori),
- T = takamoottorinen

Vm = alustan vuosimalli

Va / Ov = varustelutyyppi ja ovikoodi
- K = kaupunkibussi,
- L = lähiliikenne-/esikaupunkibussi – katuri-istuimet,
- S = seutu-/lähiliikennebussi/puolituristi, kuten L mutta korkeat selkänojat,
- P = paremmin varusteltu puolituristi,
- E = täysturisti

Ovikoodi on esitetty pelkistetysti kolmella (nivelbusseissa neljällä) numerolla – etuovi-keskiovi-takaovi.
- 1 = kapea ovi,
- 2 = kaksoisovi,
- 0 = ei ovea.

Etuovi on yleensä etuakselin etupuolella, keskiovi akseleiden välissä ja takaovi taka-akselin takapuolella. Nokka- ja bulldog-mallisissa autoissa kuitenkin etuovi ja keskiovi ovat molemmat akseleiden välisellä alueella.

KOK = auton koko
- B = normaali 2-akselinen
- T = teliauto
- N = nivelauto
- M = miniauto
- D = midiauto

LK = Lattiakorkeus
- 4 = korkea
- 3 = puolimatala
- 2 = etuovilta keskioville matala, takaovella 2 askelmaa
- 1 = kuten edellä, takaovella 1 askelma
- 0 = täysmatala, ei askelmia

VAIHT = vaihteisto
- M = mekaaninen,
- P = puoliautomaatti ("Wilson"),
- AA = automaatti-Allison,
- AM = automaatti-Mercedes,
- AS = automaatti-Scania,
- AV = automaatti-Voith,
- AZ = automaatti-ZF,
- A = automaatti, muu merkki kuin edellä tai merkki ei tiedossa. Numero viittaa vaihteiden määrään, jos tiedossa.

K.OTTO ja POISTO = käyttöönotto ja poistoajankohta

Numerot ovat järjestyksessä: vuosi, kuukausi, päivä – vvkkpp. 00=kuukaudesta tai päivästä ei tietoa. 00 vuosiluvun kohdalla sen sijaan tarkoittaa vuotta 2000.

Päivämäärillä on pyritty kertomaan se koska auto on todellisuudessa otettu liikenteeseen tai poistettu käytöstä. Vanhoista busseista ei kuitenkaan yleensä ole tiedossa kuin HKL:n virallinen pvm. Käyttöönotto on silloin tapahtunut jokin aika päivämäärän jälkeen ja käytöstä poisto on käytännössä saattanut tapahtua jo useita kuukausia aikaisemmin.

HUOM. = muita tietoja ja huomautuksia
- < = aikaisemmin / edellinen,
- > = myöhemmin / seuraava
- jhdpa = ajojohtimien puhdistusauto
- Pk = peruskorjattu

Helsingin kaupungin liikennelaitos 117, Leyland Tiger PS1 / HKL. HKL teki autoon uuden korin 1950-luvulla. Katolla oli aikanaan johdinautolinjan ajojohtojen huurteenpoistolaitteet. Kuva Bo Ahlnäs, Helsinki.

NRO	ALUSTA	Malli	Tp.	Vm	KORI	Malli	Va/Ov	KOK	LK	VAIHT.	IST.	REK.	K.OTTO	POISTO	HUOM.
113	Büssing	LD6T500	B	39	Kaipio		K101	B	4	M	24	A-6022	400100	530000	>AG-22
113	Vanaja	VLB 6	B	60	Wiima		K112	B	4	M	20	BV-189	610200	730000	
113	Scania	L94UB	T	01	Lahti	402	K221	B	2	AZ5	46	AYU-199	010500		
114	Büssing	LD6T500	B	39	Kaipio		K101	B	4	M	24	A-6021	400100	520000	>AG-21
114	Vanaja	VLB 6	B	60	Wiima		K112	B	4	M	20	BV-244	610200	730000	
114	Scania	N94UB	T	01	Lahti	Scala	K122	B	0	AZ4	36	EZF-214	010813		
115	Büssing	LD6T500	B	39	Kaipio		K101	B	4	M	24	A-6072	400100	520000	>AG-72
115	Vanaja	VLB 6	B	60	Wiima		K112	B	4	M	20	BV-254	610200	720000	
115	Scania	N94UB	T	01	Lahti	Scala	K122	B	0	AZ4	36	RMI-447	011200		
116	Reo		N	28	Turun autok		K101	B	4	M4	15	A-928	370000	380000	<OyOmnibusAb 16
116	Leyland	Tiger PS1	B	48	Helko>HKL		K101	B	4	M	23>20	A-834	480900	620000	>AA-834, Pk58
116	Scania	L94UB	T	01	Ikarus	E94	K221	B	2	AZ	43	ZIJ-242	010604		Metsäl. tilaama,valk.>sin0308
117	Leyland	Tiger PS1	B	48	Helko>HKL		K101	B	4	M	23>20	A-871	480900	630000	>AA-871>AC-528,jhdpa,Pk58
117	Scania	L94UB	T	00	Ikarus	E94	K221	B	2	AZ	43	ZIV-973	010604		< Metsälän L.,valk>sin0308
118	Reo		N	28	Turun autok		K101	B	4	M4	15	A-1358	370000	380000	<OyOmnibusAb 18
118	Leyland	Tiger PS1	B	48	Helko>HKL		K101	B	4	M	23>22	A-847	481000	630000	>AA-847, Pk 58
118	Citroen	Jumper	(N)	01			P100	M	0	M5	14	EZA-801	010800		
119	Leyland	Tiger PS1	B	48	Helko>HKL		K101	B	4	M	23	A-1112	481000	630000	>AB-112, Pk 58
119	Volkswagen	Caravelle	(N)	01	Kutsenits	City III	K201	M*	0	A4	17	EZI-814	020102		*kolmiakselinen
120	Leyland	Tiger PS1	B	48	Helko>HKL		K101	B	4	M	22	A-1028	481000	630000	>AB-28, Pk 58
120	Volkswagen	Caravelle	(N)	01	Kutsenits	City III	K201	M*	0	A4	17	EZI-815	020102		*kolmiakselinen
121	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-4702	481100	640000	>AE-702, Pk 57 *ov.>110
121	Volkswagen	Caravelle	(N)	01	Kutsenits	City III	K201	M*	0	A4	17	EZI-816	020102		*kolmiakselinen
122	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko		K101*	B	4	M	22>24	A-4716	480000	630000	>AE-716, Pk58 *ov.>110
122	Volkswagen	Caravelle	(N)	01	Kutsenits	City III	K201	M*	0	A4	17	EZI-817	020100		*kolmiakselinen
123	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-5504	481200	640000	>AF-504, Pk57 *ov.>110
123	Volkswagen	Caravelle	(N)	01	Kutsenits	City III	K201	M*	0	A4	17	EZI-818	020100		*kolmiakselinen
124	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Akro		K101	B	4	M	22>23	A-5228	481200	620000	>AF-228 Pk55
125	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-8723	481200	640000	>AI-723 Pk56 *ov.>110
126	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-10600	490100	630000	>AK-600 Pk57 *ov.>110
127	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-10815	490100	630000	>AK-815 Pk57 *ov.>110
128	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Akro		K101	B	4	M	22>23	A-8711	490100	620000	>AI-711 Pk55

HKL-Bussiliikenne 113, Scania L94UB 4x2 / Lahti 402 vuodelta 2001 Herttoniemessä. Kuva Juhana Nordlund 6.6.2001, Helsinki.

Helsingin kaupungin liikennelaitos 115, Vanaja VLB 6 / Wiima juuri valmistuneena. Kuva Wiima.

Helsingin kaupungin liikennelaitos 124, Scania-Vabis B15 V-3 / Akro. Kuvassa näkyvä Akro-Kutter-kori on vuodelta 1955. Kuva Kutter.

Helsingin kaupungin liikennelaitos 127, Scania-Vabis B15 V-3 / Kutter 2. Alusta vuodelta 1949, kori (Kutter) tehty 1957. Kuva HKL/HKM.

HKL-Bussiliikenne 117 nykyisen haltijan omissa väreissä. Kuva Kari Paavola 17.8.2003, Helsinki.

NRO	ALUSTA	Malli	Tp.	Vm	KORI	Malli	Va/Ov	KOK	LK	VAIHT.	IST.	REK.	K.OTTO	POISTO	HUOM.
129	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko		K101*	B	4	M	22>24	A-8726	490100	640000	>AI-726 Pk57 *ov.>110
130	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-11033	490100	640000	>AL-33 Pk57 *ov.>110
131	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>HKL		K101	B	4	M	22>?	A-11106	490100	620000	>AL-906 Pk55
132	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-11332	490100	640000	>AL-332 Pk57 *ov.>110
133	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko		K101*	B	4	M	22>?	A-794	490200	640000	>AA-794 Pk57 *ov.>110
134	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter 2		K101*	B	4	M	22>24	A-772	490200	630000	>AA-792 Pk57 *ov.>110
135	Scania-V	B15 V-3	B	48	Helko>Kutter		K101*	B	4	M	22>25	A-789	490300	630000	>AA-789 Pk56 *ov.>110
136	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	23>24	AG-105	490600	670000	Pk58
137	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	24	AE-49	490500	670000	Pk58
138	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Wiima		K112	B	4	M	23>24	AE-51	490500	670000	Pk58
139	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	23>24	AE-457	490500	660000	Pk58
140	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	23>24	AM-963	490600	670000	Pk58
141	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Wiima		K112	B	4	M	23>24	AI-635	490600	670000	Pk58
142	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Kutter 2		K112	B	4	M	24>22	AK-368	490700	640000	Pk56
143	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	24	AK-364	490700	670000	Pk58
144	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	24	AN-114	490700	670000	Pk58
145	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	24	AN-115	490800	650000	Pk58
146	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Kutter 2		K112	B	4	M	24	AN-172	490900	640000	Pk57
147	Scania-V	2B22-V	B	49	Karia>Helko		K112	B	4	M	24	AM-31	490900	650000	Pk58
148	Scania-V	B62-V	B	52	Valmet		K112	B	4	M	19	AU-242	520400	630000	
149	Scania-V	B62-V	B	52	Valmet		K112	B	4	M	19	AU-241	520400	630000	
150	Scania-V	B62-V	B	52	Valmet		K112	B	4	M	19	AU-337	520000	660000	

Helsingin kaupungin liikennelaitos 130, Scania-Vabis B15 V-3 / Kutter 2 Kuusitiellä Helsingin sisäisellä linjalla 100. Kuva Bo Ahlnäs, Helsinki.

Helsingin kaupungin liikennelaitos 133, Scania-Vabis B15 V-3 / Helko. Kuva HKL/HKM.

Helsingin kaupungin liikennelaitos 131, Scania-Vabis B15 V-3 / Helko vm. 1949. Kuva Bo Ahlnäs, Helsinki.

HKL-Bussiliikenne 117, Scania L94UB 4x2 / Ikarus E94 vuodelta 2000 Helsingin Itäkeskuksessa. Auton alkuperäinen omistaja oli Metsälän Linja Oy ja tässä auto on vielä tämän väreissä ja tunnuksilla. Kuva Juhana Nordlund huhtikuulta 2002.

PÄÄTEPYSÄKKI

Tietäminen ei ole minkään arvoista, jollei sitä kerrota

SRS-INFORMAATIOTA SÄHKÖPOSTITSE

Jos haluat saada nopeasti ajankohtaisia tietoja SRS:n tai muuten alaa lähellä olevista tapahtumista, se käy päinsä sähköpostitse. Jollet vielä ole mukana, Sinun on ensiksi ilmoitettava rinkiin liittymisestäsi yhdistyksen sihteerille sähköpostitse osoitteeseen j.nordlund@kolumbus.fi. Muihin osoitteisiin lähetettyjä viestejä ei oteta huomioon. Samalla suostut siihen, että sähköpostiyhteystietosi välittyy kaikille mukana oleville. Tähän rinkiin voivat tulla vain SRS:n jäsenet, eivät seuran ulkopuoliset. Muistakaa: kukaan ei ole tässä systeemissä automaattisesti mukana, vaan ainoastaan ne, jotka sähköpostitse ilmoittautuvat yllämainittuun sähköpostiosoitteeseen. Yksi ilmoittautuminen riittää. Jos haluat erota ringistä, siitäkin ilmoitus samaan osoitteeseen.

Tämä palvelu toimii täydentävänä välineenä RAITIOn ja SRS:n verkkosivujen rinnalla. Sähköpostirinki ei korvaa sen enempää jäsenlehteä kuin internetsivujakaan.

SRS:N KESÄAJELU

Suomen Raitiotieseura ry:n perinteistä kevätajelua ei tänä vuonna järjestetty. Nyt kesäajeluna toteutettuna tapahtuma onkin entistä kiinnostavampi. Kesäajelu on maanantaina 5.7.2004 alkaen klo 17.00 HKL:n raitiovaunulla nro 150. Vaunu lähtee Vallilan halliraiteilta liikenteeseen klo 17.00 ja matka kestää muutaman tunnin. Ajelulle voivat osallistua vain seuran ne jäsenet, jotka ovat suorittaneet vuoden 2004 jäsenmaksun. Muuta ajelumaksua ei peritä. Ajelulla käydään muutamissa mielenkiintoisissa paikoissa.

JÄSENMAKSUT

Tarkista siis, että olet maksanut tämän vuoden jäsenmaksusi. Maksun maksamatta jättäville tämä Raitio on sitäpaitsi viimeinen postitettava numero, sillä lehden postitus perustuu jäsenmaksutietoon. SRS ei "karhua" erikseen maksamattomia jäsenmaksuja, koska jäsenyys perustuu vapaaehtoisuuteen ja maksulomakkeet on vasta juuri hiljan lähetetty jäsenille.

HARRASTAJAMATKA TAMPEREELLE JA MINKIÖLLE LAUANTAINA 11.9.2004:

Matka on tarkoitettu sekä SRS:n että SLHS:n jäsenille - matkan aiheina ovat sekä johdinautot, kaupunkibussit ja pikaraitiotiet että diesel-, sähkö- ja höyryveturit.

Timo-Pekka Langen ohjastama bussi (A-Bus) lähtee klo 8.00 Mannerheiminaukiolta (Kiasma) Helsingissä ja ajaa Hämeenlinnassa sijaitsevan Vekka Liikenne Oy:n varikon kautta Tampereelle. Käytyämme Perkiön veturivarikolla ja mahdollisesti lentokonetehtaalla vaihdamme kaupunkiliikennebussiin, joka alustavasti on Sisu BT-69CR vuodelta 1974 pyöreäkulmaisella Wiiman korilla - aito 1970-luvun katujen työjuhta. Ruokatauon jälkeen olemme valmiita nostamaan johtimet ylös ja lähdemme sarvijaakkojen jalanjäljille. Lisäksi tutustumme tulevan pikaraitiotien linjauksiin. Jos aikaa jää, käymme Vapriikissa, missä TKL:n johdinauto on esillä.

Iltapäivällä osa ryhmästä voi matkustaa Sisun kyydissä - ja loput Langen kyydissä - Kylmäkosken asemalle, missä on Kaupunkiliikennehistoriallisen Seuran toimipisteen esittely busseineen. Kylmäkoskelta jatkamme Langen kyydissä Minkiölle seuraamaan MRY:n syysajoa öljylamppujen loisteessa. Halukkaat voivat ostaa lipun ja matkustaa museojunilla, vetureina todennäköisesti JR 4 ja LWR 6. Paluu Helsinkiin tapahtuu sunnuntain vastaisena yönä.

Matkan asiantuntijoina ja oppaina toimivat Mikko Alameri (mm. Tampereen entiset johdinautot), Timo Lehtonen (Tampereen joukkoliikenne sekä tuleva pikaraitiotie) sekä Tommi Aromaa ja Kimmo Pyrhönen. Viimeksimainitut vuorottelevat myös Sisun kuljettajina.

Matka järjestetään omakustannushintaan, joka on enintään 25 euroa ja 20 euroa jos bussi tulee täyteen (kuten kaikesta päätellen tulee). Hinta on sama vaikka osallistuisi vain osaan matkasta. Hintaan sisältyy matkat Langen kyydissä ja kaupunkibussilla.

Ilmoittautumiset matkalle ottaa vastaan klas.weckman@helsinki.fi , puh. 0400 977 657. Ensimmäiset 40 ilmoittautunutta mahtuvat mukaan ja he saavat elokuussa ohjeet osallistumismaksun suorittamista varten.

Korpilahden Huhanmäessä, Muuramen rajan pinnassa, on entinen HKL:n NWF–moottorivaunu 113 vuodelta 1925. Nykyään hylättynä olevan kesämökin makuuhuoneena käytetty vaunu on lohduttomassa kunnossa. Mökki lienee perustettu 1956. Surkean kuntonsa perusteella se lienee jäänyt huvilakäytöstä jo 1960-luvulla.

Vaunu hylättiin 23.3.1955 tapahtuneiden liikenneonnettomuuksien ketjun seurauksena. Neljättä linjaa ajanut HKL:n bussi 206 törmäsi Porthaninkadun jyrkässä ylämäessä linjan 9 vaunuun 113. Vaunun hallintalaitteet vaurioituivat ja se syöksyi hallitsemattomasti matkustajat mukanaan alamäkeä Siltasaarenkadun ja Toisen linjan risteykseen. Tapahtui toinen törmäys, nyt linjan 15 pikkuruotsalaisen kanssa. Onnettomuuksissa ei kukaan kuitenkaan saanut vakavia vaurioita. Korpilahden vaunussa ei ole päätysiltoja jäljellä. Kuvat Jorma Rauhala 2.5.2004.

KUVAILTA, SYKSY 2004

Suomen Raitiotieseura ry:n syksyn 2004 kuvailta järjestetään sunnuntaina 26.9.2004 Helsingin Raitioliikennemuseolla alkaen klo 12.00. Teemana on edelleen paikallisliikenne.

Korpilahden metsävaunu HKL 608 on entinen avosiltainen perävaunu ASEA 1911. Tämä vaunu on toiminut mökin eteisenä. Nyt vaunun lattian täyttää sekava roina ja osittain alasrojahtanut lanterniinikatto. Hämmästyttävää kyllä vaunun päädyssä on kaiken hävityksen keskellä suht´ täydellisesti säilynyt väliseinän sisään liukuvan oven mekanismi kaikkine ketjupyörästöineen sekä lanterniinikaton pikkuikkunat heloineen.

Ne lienevätkin koko "huvilan" nykypäivän kiinnostavin osuus.
Vaunut on sijoitettu L-kirjaimen muotoon. "Vaunuvarikon" löytäminen edellyttää etukäteistietoja, joita lehden kuvausryhmä sai keskisuomalaisilta asianharrastajilta. Vaunut ovat tähän asti tiedossa olevista helsinkiläisistä raitiovaunuista kaikkein pohjoisimmaksi päätyneet yksilöt.
Kuvat Jorma Rauhala 2.5.2004.

LINJAT

Raitiolinjan 3B aikataulut ovat muuttuneet 1.3.2004 (5.3.2004). Pienehköjä muutoksia on tullut perjantai- ja lauantai-illan aikatauluihin.

Raitiolinja 3B ajoi torstaina 15.4. klo 23.00 lähtien Töölössä poikkeusreittiä: vaunut kääntyivät Kisahallin luona Töölön hallipihalle ja ajoivat Sibeliuksenkatua ja Ruusulankatua omalle reitilleen Runeberginkadulle. Linjalta jäi Oopperan pysäkki pois ja sen korvasi Töölön hallipihan pysäkki.

Poikkeusjärjestely oli voimassa torstain ja perjantain välisen yöliikenteen loppuun asti. Syynä oli vaihteiden uusimistyö Mannerheimintien ja Runeberginkadun risteyksessä.

Raitiolinjat 1, 1A, 2, 3B, 3T, 4, 7A ja 7B ajoivat keskustassa poikkeusreittiä vappuaattona klo 17 alkaen yöliikenteen loppuun. Eiran ja Etelärannan välillä kulki klo 17 - 1.30 bussi 3X, joka korvasi ratikkalinjat 3B ja 3T.

Joukkoliikennelautakunta on päättänyt, että liikenne raitiolinjalla 6 Arabianrantaan (Arb) alkaa 29.8.2004.

MS-talon rakentaminen alkaa tänä vuonna. "Kriittisimpien vaiheiden" aikana saatetaan linjan 6 päätepysäkki siirtää Paavalin kirkolle, enintään 1 - 2 viikon jaksoissa.

Nykyisen kääntösilmukan säilyttämisen ei katsota olevan mahdollista.

Connex voitti koko potin Vantaan tuoreimmassa kilpailussa. Linjat 50 - 57, 61, 84, 86 ja 87 siirtyvät ensi vuoden alusta Connexin hoidettaviksi. Uusia busseja on hankittava tätä varten 18 kpl, sekä jonkun verran käytettyjä. Uusia kuljettajia tarvitaan 110 henkeä.

Helsingin kesäliikenne: Bussilinjat siirtyivät kesäaikaan sunnuntaina 30.5., jolloin myös raitiolinjojen 1, 1A, 4, 6, 7A, 7B, 8 ja 10 arkiaikataulut muuttuivat. Raitiolinjat 2, 3B ja 3T ajavat kuten talvella.

Bussiliikenteessä tapahtui maanantaina 31.5. seuraavia muutoksia:

- Ruuhkalinjat 71S ja 77S lopetettiin.
- Bussit 94V ja 96V jäivät kesätauolle, samoin bussien 85 ja 92T koululaislähdöt.
- Bussi 55A alkoi ajaa Hietaniemeen myös arkisin klo 8-19.
- Munkkiniemen palvelulinjan aikataulu ja reitti muuttuivat. Palvelubussi käy kesän ajan myös Tarvossa.

Aikataulut muuttuivat myös 28.6.

Bussiliikenteeseen tuli muutoksia maanantaina 28.6., jolloin linjoja jäi kesätauolle ja osalla linjoista ajetaan pidennetyillä vuoroväleillä 1.8. asti.

Metroliikenne on kesäaikatauluissa 28.6. - 1.8. Metro ajaa maanantaista lauantaihin talviajan lauantailiikenteen mukaan. Sunnuntaina ovat normaalit pyhäaikataulut.

METRO

Sörnäisten metroaseman tarkastusportit otettiin koekäyttöön toukokuussa. Kaksi saksalaista porttia maksoi 50 000 •.

Porttien tarkoitus on vähentää lipuntarkastajien tarvetta asemalla. Portit ovat käytössä vain lipuntarkastuksen aikana. Tällöin matkakorttien käyttäjät kulkevat porttien kautta ja lipuntarkastajat tarkastavat muiden liput. Kokemusten perusteella saattaa tarkastusportteja tulla muillekin asemille. Kokeilu jatkuu ainakin vuoden loppuun.

Ensimmäinen Talgolta kunnostustöistä palannut metrovaunu 142 saapui 18.5. metrovarikolle, vaunu 141 saapui tästä parin päivän päästä 21.5.

Sisustuksessa on paikoittain käytetty entisten tummanruskeitten seinälevyjen tilalla vaaleita levyjä. Ohjaamon ikkunalasinen, mutta teipattu takaseinä on nyt umpinainen. Kuljettajan peilit on uusittu ja ilmastointia lisätty. Korin kaikki osat on käyty läpi ja kunnostettu ja vaunu on maalattu uudelleen.

Vaunupari 129+130 on talvella kuljetettu Talgolle Otanmäkeen.

Metron ratakuorma-auto Tka7 nro 1 on kevättalvella käynyt VR:n Pieksämäen konepajalla kunnostuksessa ja se on nykyään väritykseltään keltainen.

Metrolle on hankittu jo jokin aika sitten sisäistä tavaraliikennettä varten entisiä VR:n Hkb-avotavaravaunuja numeroiltaan 132910 ja 136665.

Mas-sepelivaunuja on myös perinteisesti lukuisia, joita on myös vuokrattu yksityisille rataurakoitsijoille Tikkurila-Kerava sekä Kerava-Lahti -ratatyömaille.

UUTTA KALUSTOA

Etelä-Suomen Linjaliikenteen uusien Ikarus E94 -bussien "virta" Pääkaupunkiseudulle jatkuu.

Uusimpia yksilöitä seudulla ovat ESLL 713 ja 714. Tätä menoa seutulinjalle 502 liikennöintisopimuksen alussa siirretyille käytetyille Volvo/Säffle -busseille ei riitä enää töitä.

Helsinki tarvitsee lähivuosina uusia raitiovaunuja

Helsinki ostaa 50 uutta raitiovaunua. Kymmenen vuoden aikana toteutettavan kaupan kustannukset ovat yli 120 miljoonaa euroa. HKL aikoo hankkia täysin uudenlaiset raitiovaunut, koska nykyiset matalalattiavaunut toimivat huonosti. Helsinkiin tarvitaan uusia raitiovaunuja koska nyt jo 30 vuotta palvelleet nivelvaunut on pian ajettu loppuun. Lisäksi Helsingin raitiotieverkostoa laajennetaan Arabiaan, Ilmalaan, Ruoholahteen sekä Sompasaareen.

Linjalla 2 on jatkunut 1950-luvun veteraanien liikennöinti, tässä vaunu 8 Kaisaniemenkadulla. Kuva Jorma Rauhala 11.3.2004.

Talgo Oy:ltä kunnostuksesta palautuneet metrovaunut 141 ja 142. Vaunun keulassa ei näy suuria muutoksia ulospäin, kenties uudistetut sivupeilit ovat selvin ero vanhaan. Kuva Tellervo Laaksonen 21.5.2004.

Harvemmin metron vaunuparin takaseinä on näin hyvin nähtävissä. Vaunu 142 varikolla. Kuva Jorma Rauhala 18.5.2004.

Helsinki tarvitsee vuoteen 2015 mennessä kaikkiaan puolisensataa uutta raitiovaunua. Nykyhinnalla se tietää noin 120 miljoonan euron panostusta liikennelaitoksen vaunukalustoon. HKL:n raitiovaunuyksikön johtaja Timo Ketola sanoo, että uusien raitiovaunujen tarve syntyy raitiotieverkoston laajentamisesta sekä vanhimpien nivelvaunujen poistumasta.

HAVAINTOJA LIIKENTEESTÄ

2.3. nähty Laihialainen tai Laihialaisia linjalla 2. Ainakin vaunu 13 on havaittu varmasti.

Variotram 218 oli linjaliikenteessä keskiviikkona 3.3.2004, jolloin se kulki raitiolinjalla 10. Havainto tehtiin Lasipalatsin pysäkillä klo 14.30, jolloin vaunu oli menossa kohti Pikku-Huopalahtea. Samana päivänä linjalla 2 olivat vaunut 10, 13 ja 31.

Tiistaina 16.3.2004 yhdellä Helsingin raitiolinjoista oli kaluston keski-ikä vaatimattomat 44 vuotta, kun 4-akseliset vaunut 8, 10 ja 14 kuljettivat linjan 2 matkustajia. Ainakin vaunuihin 8 ja 10 on ilmestynyt kylkimainoksia, joilta "laihiannivelet" tuntuivat jo säästyneen talven aikana. Vaunun 14 kylkiä ei sen sijaan ollut - ainakaan toistaiseksi - uhrattu markkinataloudelle.

Raitiolinjalla 2 jatkettiin kaluston 44 vuoden keski-ikää myös tiistaina 23.3.2004, kun vaunut 8, 13 ja 14 palvelivat matkustajia.

Laihialainen numero 11 oli perjantaina 26.3. pitkän ajan jälkeen liikenteessä linjalla 2 vuorossa 11.

29.3. päivällä raitiovaunuhavaintoja: Vaunut 46 ja 112 linjalla 2. Vaunu 216 linjalla 3T, vaunu 217 koeajolla.

Vaunussa 44 linjalla 7B pysäkkikuulutukset päällä (Lasipalatsi oli tosin Postitalo). Mahtavatko pysäkkikuulutukset olla nykyään ns. arkipäivää? Havainnoitsijalle tämä oli uutta.

Vaunu 97 oli linjalla 8 ja sen reittikilvestä ei tosiaan päivänvalossa saa juuri selvää. Sen sijaan vaunussa 98 ko. kilpi näkyi selvästi paremmin.

29.3. päivällä nähtiin "yhteenliittymä", raitiovaunut 70 + 68, joka tuli Koskelan suun-

Toukokuu 28. päivä 2004, kolmen aikakauden vaunuja Mannerheimintiellä arkiliikenteessä. Kuva Eero Laaksonen

HKL:n komea raitiotiejuna Toisella linjalla, vaunuina 14+505. Vaunut olivat yksityisellä tilausajolla. Alla HKL 505 teliperävaunun aistikasta sisustusta. Kuvat Jorma Rauhala 13.3.2004.

Ruotsin Raitiotieseuran Pietarissa käyneet matkalaiset pistäytyivät matkallaan myös Helsingissä. Linjan 26 vaunu 14 käymässä Ensi Linjalla. Kuva Jorma Rauhala 19.5.2004.

nalta, kääntyi Vallilassa ja palasi Koskelaan. Kilvitys oli "Koskelan halli".

Tiistaina 30.3.2004 raitiolinjalla 2 oli liikenteessä ainoastaan nivelvaunuja; vaunut NrI 70, NrII+ 91 ja NrII+ 98. Vaunun 98 uudenmalliset linjakilvet määränpääteksteineen olivat käytössä ja niissä luki joko Rautatieasema tai Katajanokka riippuen vaunun sijainnista reitillään.

Vaunu 70 oli siis taas liikenteessä hajottuaan lauantaina 20.3.2004 illalla, jolloin se jämähti Stockmannin pysäkille ollessaan menossa Katajanokalle linjalla 4. Silloin linjan 7B vaunu työnsi sen halliin Kauppatorin kautta.

Ratikkalinjan 2 kalustossa on suurta päivittäistä vaihtelua. Keskiviikkona 31.3.2004 linjalla oli taas kerran neliakselisia vaunuja.

Raitiolinjan 2 kalusto 1.4.2004 oli 10, 13 ja 106.

Vario-vaunu 217 on havaittu perjantaina 2.4. linjalla 10. Ainoastaan vaunua 219 ei vielä ole käytetty linjaliikenteessä.

Tiistaina 6.4. klo 17.34 Vario 217 kääntyi tilausajossa Mannerheimintieltä pohjoisesta päin Aleksille. Linjanumeron paikalla luki "ABB" ja määränpääkilvissä "Tilausajo".

Tiistaina 6.4.2004 oli oikea vuoden 1959 raitiovaunujen armada liikenteessä. Linjalla 1A ajelivat nivelvaunujen seassa Kariat 10 ja 14. Linja 2 ei sekään jäänyt ilman neliakselista vaunua, sillä Keppi-Kariat 8, 11 ja 13 huolehtivat siitä, että linjan 2 kaluston keski-ikä ei laskenut alle 44 vuoden. Iltaruuhkan päätteeksi linjalta 2 lähti Koskelan hallia vain kaksi vaunua, sillä NAC-vaunu 11 oli hajonnut kesken päivän ja niinpä vaunut 8 ja 13 ajelivat kahden vaunun voimin iltaruuhkan loppuun saakka.

Keskiviikkona 14.4. linjalla 2 kulkivat vaunut 13, 10 ja 50.

Veteraanivaunu HKL 320 on teipattu Sydänviikon (19.-23.4.) mainosvaunuksi. Vaunu kävi 21.4. mm. Diakonissalaitoksen raitiotiellä.

Mannerheimintien ja Nordenskiöldinkadun risteyksessä tehtyjen ratatöiden vuoksi raitiolinjoilla 3, 4, 7 ja 10 hoidettiin liikenne 4. -5.6.2004 linja-autoilla. Kuvat Niko Setälä ja Martti Jakobsson 5.6.2004.

Viisi vuoden 1959 raitiovaunua oli ajossa myös tiistaina 27.4.2004. Linjalla 1A kulkivat "erikoisuudet" eli NAC-vaunu 11 sekä saksisankavaunu 13. Linjalla 2 oli vastaavasti ajossa vaunut 8, 10 ja 14.

Laihialaisia on ollut linjalla 1A alkuviikosta aamuruuhkassa ainakin nro 14 (26.4.) ja nro 11 (27.4.)

Molemmat havainnot Kauppatorin pysäkiltä matkalla Käpylään klo 7.22. joten lähtö oli varmasti 7.14 Eirasta.

NrII-sarjan korkea nivelvaunu (=vaunun kori) HKL 96 oli asetettu lavetille kuljetusta varten Vallilassa. Vaunun kori oli lähdössä Otanmäkeen täyskorjaukseen. Valmistuessaan HKL 96 tulee kuulumaan ryhmään NrII+. Havainto tehtiin 30.4.2004.

NrII+ 87 seisoi 4.5.2004 Koskelan hallin edessä linjakilpinään Mobitecin valmistamat oransseista ledeistä koostuvat täysmatriisikilvet (vastaavia on pääkaupunkiseudulla esim. Etelä-Suomen Linjaliikenteen Ikarus E94 -busseissa).

Vaunun 87 kilpien näkyvyys päivällä on hyvä verrattuna aikaisempiin "uusiin" kilpiin vaunuissa 95, 97, 98 ja 100.

Torstaina 6.5.2004 iltakuuden jälkeen Katariinankadun ja Aleksanterinkadun kulmassa oli kahden raitiovaunun välinen kolari.

Katariinankatua risteykseen tullut linjan 1A vaunu NrI 49 törmäsi Katajanokalta tulossa olleen linjan 4 vaunun NrII+ 98 kylkeen. Vaunun 49 keula osui vaunun 98 vasempaan kylkeen, lastenvaunujen kuljetustilan kohdalta hieman keulaan päin. Vaunun 98 kaikki telit suistuivat kiskoilta törmäyksen voimasta ja sen kylki painui sisään aika pahan näköisesti, kun taas vaunu 49 näytti selvinneen lievemmän näköisin keulavaurioin.

Seitsemän maissa vaunu 98 oli saatu tunkkien ja peruutuksen avuin takaisin kiskoille ja sitä lähdettiin ajamaan omin moottorein Kruununhaan kautta halliin. Hetkeä myöhemmin myös vaunu 49 lähti omin voimin kohti varikkoa.

Kolaria selvitettäessä sekä 3B että 3T ajoivat Eiran lenkin myötäpäivään. Linjan 4 vaunuja tuli Kruununhaasta Senaatintorille, mistä ne kääntyivät edelleen Aleksille keskustan suuntaan. Vain yksi nelonen näytti jääneen jumiin Katajanokalle, mikä oli aika outoa.

Ensimmäinen onnettomuuden aiheuttaman tauon jälkeen Katajanokalta lähtenyt vaunu oli Vario 217 vuorossa 45, lähtöaika 19.20.

Uusi Mobitecin linjakilvillä varustettu vaunu NrII+ 87 oli 7.5.2004 linjalla 8 vuorossa 84.

NrII+ 93 oli plussattuna koeajolla maanantaiaamuna 10.5.2004. Tässä vaunussa on samanlaiset Mitronin linjakilvet kuin vaunuissa 95, 97, 98 ja 100.

Maanantaina 17.5.2004 klo 13.35 linjan 4 vaunu NrI 47 työnsi saman linjan vaunua NrI 53 Aleksilla Kolmen sepän patsaan kohdalla. Suuntana oli Lasipalatsin pysäkki.

Vaunu 53 oli ilmeisesti hajonnut jossain Katajanokan päätepysäkin ja Senaatintorin välissä, sillä mainittujen vaunujen takana Aleksilla mateli ainoastaan muita neloslinjan vaunuja, joista ensimmäisenä Variotram 218.

Viimeinenkin Vario eli HKL 219 linjaliikenteessä, linjalla 10 menossa 25.5. klo 18.17 Tilkan kohdalla kohti Pikku-Huopalahtea.

Telivaunujuna 14 + 505 oli tilausajossa 13.3.2004 mm. Linjoilla.

Ruotsin Raitiotieseuran jäsenet ajelivat 19.5.2004 vaunulla 14 eri puolilla kaupunkia, mm. Linjoilla ja Käpylässä.

Raitiovaunut 14 ja 157 olivat tilausajossa illalla 3.6.2003 mm. Munkkiniemessä.

HKL-Bli 101 Helsingin sisäisellä linjalla 71. Linjalla on viimeaikoina harvemmin ollut telikalustoa. Havainto tehtiin 17.3. n. 10.40 Rautatientorilta kohti Pihlajamäkeä ajaneessa vuorossa.

HKL-Bussiliikenteen maakaasukäyttöisiä Volvo/Säffle-teliautoja joudutaan edelleenkin korvaamaan dieselautoilla, kuten esim, lauantaina 27.3.2004., jolloin Helsingin linjalla 18 oli jokin Scania/Carrus-telibussi vuosimallia 1996 ja linjalla 21V Scania/Ikarus-telibussi nro 5.

Torstaina 6.5.2004. Esijokeri 550:llä outoa kalustoa ainakin iltapäiväruuhkassa: maakaasu-Volvo/Säffle nro 230 ja jokin Scania MaxCi.

25.5 Seutulinjalla 109 oli todella harvinainen auto. Nimittäin Volvo B10M/Wiima N202 vm. 1990 numeroltaan 9003.

Perjantai 23.4.2004: Linjalla 452K on havaittu auto 9811. Linjalla 453X on havaittu auto STA 93.

TAMPERE

TKL:lle on tullut talven aikana 27 Scania L94UB / Lahti Scalaa. Autot edustavat tavallaan kolmea eri kokoa eli kolmiakselisia teliautoja ja kahdenpituisia 2-akselisia katureita.

TURKU

Kalustohavainto Turun Rieskalähteentieltä: SL-Autolinjojen kaksi sinivalkoista Lahti Scala -telimallia, FGG-980 728 ja FGG-981 727. Vanteiden väritys Savonlinjan tapaan valkoinen. Muista aikaisemmista Scaloista poiketen ulkopuolinen valo on vain keskiovella eikä takana, kuten juuri teliautoissa on ollut.

Turussa linjalla 13 oli 19.4.2004 SL Autolinjojen Volvo City L ("FGH-sarjan autoja"), joita 14 - 15 on tulossa, eikä Scaloja, mitä on spekuloitu. Ovat samanlaisia kuin Helsingissäkin.

PORI

Porin Linjat Oy sai viime talvena käyttöönsä V. Jyrkilä Oy:n entisen Volvo B12BLE / Volvo 8700 LE -matalalattiabussin. Auto liikkuu Porissa edelleen Jyrkilän väreissä, mutta Porin Linjat Oy:n kylkitekstein. Järjestysnumero on 52 ja rekisteritunnus IRF-717. Auto liikkui alkuvuonna pääasiassa Friitalan linjoilla, mutta nyttemmin käyttö on keskittynyt Meri-Porin sellaisille sarjoille, joissa eniten liikutaan tunnuksella 40M (Pori - Pikatie - Mäntyluoto - Reposaari). Aivan viime aikoina PL 52 on liikkunut linjalla 7.

LÄHIJUNA

Sm2-junien saneerauspäätös on lopultakin tullut. Hy knp (Hyvinkään konepaja) on pyytänyt tälle vuodelle kaksi junarunkoa saneerausta varten. Toistaiseksihan saneerattuna on runko 6061/6261, jonka saneerauksessa on koskettu lähinnä kaupalliseen ilmeeseen, tekniseen puoleen ei juuri ole koskettu lämmityskeskuksia lukuun ottamatta. Ilmeisesti sen pidemmälle meneviä muutoksia ei tehdä muihinkaan saneerattaviin Sm2:iin.

Ilmankuivaajat on kaikkien Sm2-junien paineilmajärjestelmiin asennettu aiemmin ja ohjaamoiden ilmastointiasennuksetkin etenevät pikkuhiljaa.

Rungon Sm2 6057 + Eioc 6257 moottorivaunu on saneerattu sisältä. Ohjausvaunu on entisellään, paitsi sisävalokaluste on uusittu kokonaan.

Ensimmäiset vuonna 2002 tilatuista uusista Sm4-kaupunkijunista ovat tulleet Suomeen. Uudet kaupunkijunat on tarkoitettu lähinnä Riihimäelle suuntautuvaan vyöhykeliikenteeseen. Junia on tarkoitus käyttää myöhemmin myös pidempien matkojen taajamajunaliikenteessä esimerkiksi Helsingin ja Tampereen välillä sekä Lahden oikoradalla. Lisää kaupunkijunia tulee Suomeen asteittain. Juhannukseen mennessä saapui neljä junaa, ja tämän vuoden loppuun mennessä niitä on käytössä jo 14. Loput kuusi junaa tulevat Suomeen vuoden 2005 kesään mennessä.

Kesän ja syksyn aikana uusia kaupunkijunia näkyy liikenteessä satunnaisesti. Aikataulun mukaiseen liikenteeseen junat tulevat

1.1.2005, jolloin ne alkavat kulkea Helsingin ja Riihimäen välillä.

Ensimmäinen uusi kaupunkijuna saapui 20.4. laivalla Helsinkiin, minkä jälkeen se kuljetettiin Ilmalan varikolle tarkistusta ja varustelua varten. Juna oli teknisessä koeliikenteessä toukokuussa, jolloin sillä ajettiin noin 10 000 kilometriä. Sarjan seuraaville junille tehdään normaalit käyttöönottotarkastukset ja 5 000 kilometrin koeajo.

VR tilasi ensimmäiset 10 kaupunkijunaa vuonna 1996. Junat tulivat YTV-alueen liikenteeseen vuonna 1999. Nyt saapuvat 20 uutta kaupunkijunaa ovat jatkoa tälle tilaukselle. Junat on tilattu italialaiselta Alstom Ferroviarialta, ja ne valmistetaan Ranskassa Reichshoffenin tehtaalla. Aikaisemmat junat valmistettiin Espanjassa. Kaupunkijunien kokonaismääräksi tulee 30.

Uudet junat ovat lähes samanlaisia kuin nykyisin liikennöivät junat. Pieniä parannuksia on tehty lähiliikenteessä kerättyjen kokemusten perusteella. Parannukset ovat lähinnä teknisiä ja toimivuutta lisääviä, esim. junan pintamateriaalit on uusittu helppohoitoisimmiksi. Matalalattiainen kaupunkijuna on alumiinirakenteinen. Sen huippunopeus on 160 kilometriä tunnissa. Yhdessä yksikössä on kaksi vaunua ja 192 istumapaikkaa. Junassa on noin sata seisomapaikkaa. Kussakin junayksikössä on paikka pyörätuolille ja invawc. Junassa voi kuljettaa pyöriä ja lastenvaunuja. Kaupunkijuna on ilmastoitu, ja siellä on infomonitorit. Kaupunkijunat säästävät sähköä, koska ne ottavat talteen jarrutuksessa syntyvän energian. Näin saadaan noin 25 prosentin säästö sähkönkulutuksessa.

ULKOMAAT

Siemensin valmistamien matalalattiaisten Combino-vaunujen katoissa on havaittu murtumia, joten 500 Combino-vaunua ympäri maailman (Amsterdam, Basel, Bern, Hiroshima, Erfurt, Ulm, Augsburg, Freiburg ja Nordhausen) on otettu pois käytöstä. Myös Düsseldorfissa on pois liikenteestä siis 22 upouutta Combino NF10 -vaunua ja piakkoin loputkin NF8- ja NF10 -vaunut otetaan pois liikenteestä eli silloin liikenteestä on poissa 51 vaunua Düsseldorfin koko armadan 130:stä vaunusta. Ja tämä Combinojen korjaaminen tulee kestämään joitakin kuukausia.

Seuraukset ovat Düsseldorfissa samat kuin Helsingissä eli kauan sitten poistetut, mutta ei vielä (onneksi) romutetut vaunut on otettu takaisin liikenteeseen. Niinpä keltaiset, perävaunulliset pyöreät Düwagit ovat saaneet jatkoaikaa. Kuljettajia on jouduttu uudelleenkouluttamaan, jotta näillä vanhoilla Düwageilla liikennöinti onnistuisi.

Combino-vaunujen seisokista on tullut tarkempia tietoja eri internet-lähteisiin (mm. saksalaisen Blickpunkt Strassenbahnin keskusteluforum www.webtramways.com/forum/viewtopic.php?t=251. Tietojen mukaan ajokielto koskee vain vaunuja, joilla on ajettu yli 120 000 kilometriä. Tästä huolimatta seisokissa on ainakin 150 vaunua ympäri maailmaa, muun muassa Düsseldorfissa, Baselissa ja Melbournessa. Sen sijaan esimerkiksi Amsterdamissa tai Ulmissa, joka sai vaununsa viime vuonna, ei 120 000 kilometrin raja ole vaunuilla ylittynyt, ja liikenne jatkuu normaalisti.

Baselin kaikki 28 Combino-matalaa seisovat hallissa odottamassa korjausta, kuten em. muissa Combino-kaupungeissa. Baselissa vanhaa kalustoa ei juurikaan ole jäljellä joten käytössä on normaalia lyhyempiä yhdistelmiä. Ruuhkalinjan 12 kesätauko myös alkoi totuttua aiemmin (normaalisti noin huhtikuun puolivälissä) jotta muille linjoille saataisiin edes joitain vaunuja. Lisäksi BVB:n "vihreillä linjoilla" saattaa nyt nähdä BLT:n keltaisia vaunuja. Tramclub Baselin sivuilla (www.tramclub-basel.ch) on kuvareportaasi ensimmäisistä päivistä ilman Combinoja (13.3.->). Samoin osoitteesta http://fototcb.g-st.ch/ löytyy noita ja muitakin Baselin ratikkakuvia.

Kaikki Lontoon 150 Mercedes-Benz Citaro nivelbussia on poistettu toistaiseksi liikenteestä. Päätös tehtiin sen jälkeen kun jo neljäs Citaro oli palanut muutaman kuukauden sisällä.

MUUTA

Vanhan Valmetin valmistaman MS Suomenlinnan korvaava uusi puolalainen lautta MS Suomenlinna II saapui Helsinkiin tiistaina 6.4.2004 klo 11:n aikoihin. Lautta kiinnittyi Eteläsataman Pakkahuoneen laituriin. Uuden lautan liikenteenaloitus on jäänyt lautan teknisten ongelmien vuoksi pitkälle kesälle.

Joukkoliikennelautakunnan päätökset 1.4.2004

Kampin keskuksen bussiterminaalin matkustajainformaatiojärjestelmän hankinta ehdotuksen mukaan. Lautakunta oikeutti HKL:n tilaamaan Insta Visual Solution Oy:ltä Kampin keskuksen bussiterminaalien dynaamisen matkustajainformaatiojärjestelmän Espoon terminaalin laitteet ja ohjelmistot tarvikkeineen ja asennuksineen sekä Matkahuolto Oy:n hallituksen valitseman kaukoliikenteen terminaalin tarjousvaihtoehdon mukaiset laitteet ja ohjelmistot.

Joukkoliikennelautakunnan päätökset 4.3.2004

Toisen metrolinjan Pasila - Kamppi - Katajanokka puitesuunnitelma merkittiin tiedoksi. HKL, kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvirasto ja kiinteistövirasto ovat yhdessä laatineet puitesuunnitelman metrolinjauksesta Pasila-Kamppi-Katajanokka. Suunnitelma on 3-osainen: tekninen suunnitelma, toiminnalliset selvitykset ja hankkeen esite. Linjaukselle on annettu useita vaihtoehtoja. Tässä vaiheessa on tarkoitus saada aikaan keskustelu hankkeen suunnitteluperusteita ja ratkaisuvaihtoehdoista. Suunnittelua jatketaan kantakaupungin tilanvarauksia täsmentävällä vaiheella sekä tilanvaraus- ja teknisenä suunnitelmana Katajanokalta itään. Lautakunta kehotti HKL:ää tuomaan jatkosuunnitteluohjelman käsiteltäväksi vuoden 2004 aikana.

Joukkoliikennelautakunnan päätökset 15.4.2004

Perustamispäätösesitys Naurissalmen ja Tupasaaren metrosiltojen korjaamisesta, hankesuunnitelman käsittely ja työn tilaaminen HKR-Rakennuttajalta. Naurissalmen ja Tupasaaren metrosillat korjataan kesällä. Työt alkavat toukokuussa ja valmistuvat lokakuussa 2004. Työt tehdään pääosin öisin ja kahtena heinäkuun viikonloppuna. Kansirakenteen vesieristys uusitaan, liikuntasaumat uusitaan vesitiiviiksi, reunapalkit ja kaiteet uusitaan, kaapelikanaalit uusitaan, sillan ulkopinnat suojataan pinnoitteella sekä maatukien keilat ja luiskat kunnostetaan. Lisäksi ratateknisistä töistä sepelitäytöt ja ratapölkyt, aluslevyt ja kiskot uusitaan sekä lisätään tukikerroksen alle tärinäeristyslevyt. Lautakunta hyväksyi siltojen korjaamisen perustamissuunnitelman, tilasi HKR-Rakennuttajalta rakennuttamisen ja oikeutti HKR-Rakennuttajan tekemään korjaustyötä koskevan urakkasopimuksen.

HKL aloitti puoli vuotta kestävän häiriötiedotuskokeilun raitioliikenteessä. Palvelun avulla matkustaja saa tietoonsa yli 15 minuuttia kestävät liikennehäiriöt. Tietoja saa kännykällä ja Internetistä, liikenneneuvonnasta ja pysäkkien näyttötauluilta, joita on Lasipalatsin, Oopperan ja Tullinpuomin pysäkeillä. Näyttötauluja saadaan vielä 30 lisää vilkkaimmille pysäkeille. Myöhemmin häiriöviestejä voi kuulla raitiovaunujen kovaäänisistä sekä ääniviesteinä automaattisesta aikatauluneuvonnasta.

Palvelu toimii sekä suomeksi että ruotsiksi. Matkapuhelimeen tiedon saa lähettämällä tekstiviestin INFO (suomi) tai INFOS (ruotsi) numeroon 16246. Kyselyn hinta on 0,25 euroa. Palvelu toimii Soneran, Elisan ja DNA:n liittymissä. Samansisältöinen häiriö-

viesti löytyy myös HKL:n verkkosivuilta. Tällä hetkellä häiriötietoja saa arkisin klo 6.30-21 sekä lauantaisin ja sunnuntaisin 7-17.

SEURAAVA NUMERO

Lehti 3 / 2004 ilmestynee lokakuussa 2004. Materiaali toimitukseen tulee jättää 1.9.2004 mennessä, uutisia Päätepysäkille voi toimittaa 7.9. saakka.

KIITOKSET

Tällä kertaa avustukset tulivat seuraavilta, joille kiitokset:
Arto Hellman, Tom Heino, Arttu Kuukankorpi, Tero Hagberg, Ronja Venesperä, Niklas Sjöblom, T.-J.Lappi, Jaakko Pertilä, Antti Perälä, Jorma Rauhala, Johannes Erra, Kimmo Korhonen, Petri Nissinen, Mikko Laaksonen, Jyrki Längman, Esko Nieminen, Niko Setälä, Jussi Mäkinen, Kimmo Säteri, Jani Ristolainen, Kimmo Nylander, Jarkko Nyman, Pasi Jakovlev, Larry Kärkkäinen, Juhana Nordlund, Jouni Parkkonen, Markku Naski, Erkki Heinonen

HKL:n vaunu 12 kuljetettiin helmikuussa Tallinnaan kunnostettavaksi. Kuvat Mare Abel 18.2.2004 ja 24.3.2004.

VÄRIPOSTIKORTTEJA à 1 euro

Seuran omat, myynnissä olevat postikortit:

1) SAT:n pulamoottorivaunu 1950-luvun alkupuoliskolla Erottajalla
2) Kaipion moottorivaunu, nykyaikaisin kaksiakselinen vaunusarja, 1970-luvun alussa Sederholmin talon edustalla
3) Punaharmaa nivelvaunu nro 68 Munkkiniemessä ruska-aikaan syksyllä 1978
4) Karia-vaunu 303 Snellmaninkadulla Suomen Pankin edustalla 17.1.1985
5) Johdinautot 622 ja 625 Tukholmankadulla 6.5.1974
7) Helsingin metrojuna M3+M4 matkustajajunassa Siilitien aseman länsipuolella 12.6.1972.
8) Helsingissä Kaivokadun raitiovaunupysäkillä ruuhka-ajan raitiovaunuja perävaunuineen 10.5.1972.
9) Tampereen johdinauto 12 linjalla 25 Sammonkadulla 1.11.1970.
10) Turun raitiovaunu 53 linjalla 1 sataman päätepysäkillä 2.10.1966.
11) Turun raitiovaunu 51 linjalla 2 Nummenmäen päätepysäkillä 31.5.1972.

Tilaukset nyrkkipostitse käteisellä, nyrkkipostikauppaa pitävät puheenjohtaja sekä sihteeri. Maksaa voi myös yksi euro kortilta SRS:n pankkitilille, jolloin on ilmoitettava haluttujen korttien numerot ja niiden lukumäärät. Pankin kautta maksaessasi varaudu toimitusaikaan.

Näin tuet seuran toimintaa.

Seuramme jäsen Daniel Federley on julkaissut raitiovaunuaiheisia postikortteja. Kortteja voi tilata sähköpostitse osoitteesta daniel@federley.com tai puhelimitse (09) 458 4033. Korttien hinta on 1 euro/kpl. Postituskulut: 1-9 kpl 75 c, 10-> kpl ei postituskuluja.

1. Oranssi-harmaa nivelvaunu 103 vuodelta 1986 Merikasarminkadulla linjalla 4, 6/92
2. Neliakselinen vaunu 9 vuodelta 1959 Senaatintorilla Valtioneuvoston linnan edessä linjalla 2, 11/92
3. Kelta-vihreä nivelvaunu 107 vuodelta 1987 Hämeentiellä Kumtähden kentän kohdalla linjalla 6, 7/98
5. Rattikaria 320 vuodelta 1955 Kaupungintalon edessä SRS:n tilausajolla (kilvitetty linjalle 4S), 5/00
6. Helsinki: Matalalattiavaunu 201 vuodelta 1999 Erottajalla linjalla 10, 9/00
7. Turku: Karian ja Strömbergin kaksiakselinen vaunu 38 vuodelta 1951 linjalla 3 Kauppatorilla, 5/72
8. Turku: Karian ja Strömbergin kaksiakselinen vaunu 40 vuodelta 1951 linjalla 3 Martinkadulla, kevät 1972
9. Helsinki: Neliakselinen vaunu 25 vuodelta 1959 Snellmaninkadulla Suomen pankin ja Tuomiokirkon edessä linjalla 1, kuvattu 5/00.
10. Helsinki: Neliakselinen vaunu 21 vuodelta 1959 Mannerheimintiellä linjalla 2, 7/01.

Lahdessa Laidunpolulla majaileva entinen HKL 19 on vaihtanut viitisen vuotta sitten omistajaa. Vaunun hankki alun perin eräs jäsenemme, mutta paikkakunnalta pois-muuttonsa takia hän joutui luopumaan vaunusta. Nykyisen omistajan aikana vaunun ulkoasu on päässyt heikkenemään. Kuva Jorma Rauhala 2.5.2004

SRS
PL 234
00531
Helsinki
. KH23

Ludwigshafenilainen nivelvaunu
Vallilan halliratapihalla.
Kuva Marcus Elfström 30.5.2004.