

RAITIO

2/2010



Johdinautoja Keski-Euroopassa osa 2,
Baselin raitiovaunuja, Siniset bussit osa 27

33. 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
juhana.nordlund@raitio.org

KUSTANTAJA: Suomen Raitiotieseura ry

PAINOPAikka: Edita Prima Oy 2010

© Suomen Raitiotieseura ry

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

SUOMEN RAITIOTIESEURA RY

suomen.raiotieseura@raitio.org

OSOITE PL 234
00531 Helsinki

Nooa säästöpankki
FI54 4405 4020 025891

IBAN: FI54 4405 4020 025891
SWIFT (BIC -koodi): HELSFIHH
Jäsenmaksu 20 euroa

Perustettu 16.1.1972

Jäsenillä ilmainen
sisäänkäynti Helsingin
Raitioliikennemuseoon
sekä pohjoismaisten
raitiotieseurajen ylläpitäville
museoraitioille ja museoihin.
Tiedustele lipunmyynnistä.

JOHTOKUNTA VUONNA 2010

PUHEENJOHTAJA
Jorma Rauhala
puh. 040 862 0957
jorma.rauhala@raitio.org

SIHTEERI
Juhana Nordlund
puh. 040 836 1394
(09) 458 7794
juhana.nordlund@raitio.org

VARAPUHEENJOHTAJA
Daniel Federley
puh. 040 702 8488
daniel.federley@raitio.org

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

ARKISTONHOITAJA
Pertti Leinomäki
puh. 050 538 4495

JÄSEN
Mikko Alameri
puh. 0400 475 352
mikko.alameri@raitio.org

VARAJÄSEN
Teemu Collin
puh. 040 820 2337
teemu.collin@raitio.org

SRS-INFORMAATIOTA SÄHKÖPOSTITSE

Mikäli haluat saada nopeasti ajankohtaisia tietoja SRS:n tapahtumista, ilmoittaudu mukaan seuran sähköpostirinkiin (rinkiin hyväksytään vain seuran jäseniä). Mikäli olet kiin-

nostunut esimerkiksi SRS:n tapahtumiin liittyvistä viime hetken uutisista, varmista että olet mukana ringissä.

Ilmoitukset juhana.nordlund@raitio.org

www.raiotio.org

Tietoja Suomen raitioiteistä, johdinautoista, metrosta ja sähköjuna-liikenteestä. Raitiolinjojen ja -vaunujen tietoja sekä uusimmat uutiset. Sivulla olevan jäsenhakemuskavaakkeen täytettyäsi Raitio-lehti tulee aina tuoreena kotiin.

RAITIOITA à 6 euroa

- 1/2002: SRS:n ajelut ja tutustumisvierailut, SRS 30 vuotta, Kolmikymppiset ratikat, Helsingin raitiotiet, osa 2
- 2/2003: Vaunut 1 - 30, Kabus-kaupunkiautoja, Rostock, Siniset bussit, osa 2
- 3/2004: Raitiotiet Suomessa osa 1, Skandian hevosvaunut, Kilpailutusta osa 1, Siniset bussit, osa 7, Rennes
- 1/2005: Helsingin raitiotiet tällä vuosikymmenellä, osa 3. Deltat, Siniset bussit, osa 9
- 2/2005: Raitiotiet Suomessa osa 2, Pikku-kakkonen historiaan, Kilpailutusta osa 3, Siniset bussit, osa 10
- 3/2005: Raitiotiet Suomessa osa 3, Saksan S-Bahn osa 1, Kilpailutusta osa 4, Siniset bussit, osa 11
- 4/2005: Käpylän raitiotiet 80 v, Norrköpingin raitiovaunuja, Hampurin Hochbahn, Siniset bussit, osa 12
- 1/2006: Helsingin pikaraitiotiehankkeet, Latvialaista raitiotieliikennettä, Siniset bussit, osa 13
- 2/2006: Raitiovaunulla Kampisiin, Göteborgin raitiotiet, Siniset bussit, osa 14
- 3/2006: Arabian raitiotie 30 v, S-Bahn osa 2, Tallinnan johdinautoja, Siniset bussit, osa 15

- 4/2006: Yhdeksikön yllätykselliset vaiheet, Siniset bussit, osa 16
- 1/2007: 2010-luku: Raitioiteiden renessanssi, Siniset bussit, osa 17
- 2/2007: Kulosaaren Jumbo, Kahdeksikko Arabiaan, Siniset bussit, osa 18
- 3/2007: Metro 25 vuotta, Siniset bussit, osa 19
- 4/2007: Kolmonen 85 vuotta, Lauttasaaren 70 vuotta, Siniset bussit, osa 20
- 1/2008: Asean Arkut Munkkiniemessä, Tallinnan busseja, Siniset bussit, osa 21
- 2/2008: Oslon paikallisliikennemat ja metro, Pekka Sauri, Siniset bussit, osa 22
- 3/2008: Turun sähköraitiotiet 100 vuotta
- 4/2008: Pasilaan raitiovaunulla jo 80 vuotta, Linja 17
- 1/2009: Rotterdamin metro, Teneriffan raitiotie, Arkadiankatu, Siniset bussit, osa 23
- 2/2009: Karlsruhe, Kööpenhamina, Siniset bussit, osa 24
- 3/2009: Laajasalon linjat, Jätkäsaaren raitiotie
- 4/2009: Johdinautoja Keski-Euroopassa, osa 1, Siniset bussit, osa 25
- 1/2010: Kesävaunu 233 syntyi uudelleen, Siniset bussit, osa 26
- 2/2010: Johdinautoja Keski-Euroopassa, osa 2, Baselin raitiovaunuja, Siniset bussit, osa 27

Tilaukset SRS:n maksuliiketilin Nooa-säästöpankin FI54 4405 4020 025891 kautta, merkitse tiedonantokohtaan tilaamasi tuotteet.

suomen.raiotieseura@raitio.org

Kannen kuva



SRS:n kevätajelu ajettiin 25.4.2010 telivaunu-
junalla HKL 9 + HKL 505. Ajelulla tehtiin myös
useita kuvauspäihdyksiä, joista tässä Kustaa
Vaasan tiellä toteutettu. Kuva Jorma Rauhala.

JOHDINAUTOJA

KESKI-EUROOPASSA

OSA 2



Raitiossa 4 / 2009 alkoi uusi sarja, jossa käsitellään eräitä keskieurooppalaisia johdinautojärjestelmiä kalustoineen. Sarja jatkuu nyt painottuen varsinkin Sveitsin kaupunkiin.

GENÈVE

Genève (saks. Genf) on Sveitsin toiseksi suurin kaupunki Zürichin jälkeen. Sveitsin läntisessä kulmauksessa sijaitsevassa Genèvessä on asukkaita hieman alle 190 000 (metropolialueella kuitenkin noin 504 000) ja paikkakunta on ranskankielinen. Trollikkalinjoja on kuusi, joita liikennöidään noin 90 ajoneuvolla. Genèven ensimmäiset johdinautot alkoivat liikennöidä syyskuussa 1942.

Genèven sisäisessä liikenteessä raitiovaunuilla, johdinautoilla ja polttomootoribusseilla on kullakin tärkeä tehtävä. Raitio liikenne oli varsinkin 1960-luvulla supistunut rajusti, mutta liikennemuodon rooli on

alkanut vahvistua uudelleen, pääosin 1990-luvulta lähtien. Genèvessä raitioliikenne on Zürichin tavoin massakuljetusjärjestelmä tosin sillä erolla, että Genèven raitioverkosto ei ole lähellekään yhtä kattava. Siksi johdinautojen ja muiden bussien rooli on kiistatta näkyvämpi verrattuna Zürichiin. Genèven raitioverkko muistuttaa yllättävänkin paljon vaikkapa Tallinnan vastaavaa, Genèven tapauksessa pohjoispuolella kaupunkia on kaksi haaraa ja eteläpuolella yksi normaali haara Ranskan rajalle Moillesulaz'han ja sen lisäksi yksi lenkkimäinen melko pitkä yhteys lounaisella suunnalla. Linjavariaatioita on useita (linjat 12 - 17), mikä antaa kuvan todellista tilannetta suuremmasta järjestelmästä. Kultakin haaralta on yleensä suora yhteys useammalle kuin yhdelle haaralle toisella puolella kaupunkia. Järjestelmän määrätietoinen laajentaminen on kuitenkin käynnissä ja raitioliikenteestä on tulossa kaupungin pääliikennemuoto. Kokonaan uusia linjauksia on suunnitteilla vanhojen haarojen pi-

Genèven liikennelaitoksen johdinautojen lipulaivoina toimivat kaksiniveljohdinautot TPG 781 - 790. Ne hankittiin samaan aikaan kuin yksiniveliset sisaret 731 - 768. 24,69-metriset LighTramit on sijoitettu linjalle 10. Kuva Juhana Nordlund 30.4.2010.

dentämisen lisäksi. Menneiden vuosikymmenien suuruuteen on kuitenkin vielä pitkä matka.

Genèven muutama vuosi sitten tekemä johdinautotilaus on Hessin historian kaikkien aikojen suurin yksittäinen johdinautokauppa yhdelle asiakkaalle. Transports Publics Genevois (TPG) hankki yhteensä 48 Hess Swisstrolley 3 -matalalattianiveljohdinautoa, joista 10 on nk. LighTram-tuplanivelautoja neljällä akselilla. Loput 38 ajoneuvoa ovat tavanomaisia yksinivelisiä Swisstrolley 3:siä. TPG:llä on lisäksi yksi vanhemman sukupolven kaksiniveltrollikka, joka on pidentetty yksinivelisestä ajoneuvosta. Vastaavia yksinivelisiä Swisstrolley 1:siä on edelleen



TPG:n johdinautosarja 681 - 700 on vuodelta 1988. Trollikat ovat korkealattiaisia. Kuvassa TPG 683 lähestyy Bernex-Saulen pääte pysäkkiä. Kuva Juhana Nordlund 27.4.2010.

TPG:n ensimmäiset matalalattiajohdinautot saatiin käyttöön vuonna 1992. Ne ovat tyyppiä Hess Swisstrolley 1. Takaosa on nk. puolimatala. Kuvassa sarjan nuorin yksilö TPG 713 Joncioinin varikon edustalla. Kuva Juhana Nordlund 26.4.2010.



Transports publics genevois'n (TPG) eli Genève'n liikennelaitoksen vanhin johdinautosarja on valmistunut vuosina 1982 - 83. Trollikat on sijoitettu linjoille 3 ja 7. Alusta on Saurerin ja kori Hessin. Sähkölaitteet on toimittanut BBC. Kuva Juhana Nordlund 27.4.2010.

käytössä 12 kpl. Niiden lisäksi on ajossa yhä vastaavia korkealattiaisia NAW / Hessejä sekä vielä niitäkin vanhempia vuonna 1982 valmistuneita niveljohdinautoja (Saurer / Hess / BBC). Vanhin osa kalustosta on suunniteltu korvattavan pian toteutettavalla uudella suurhankinnalla.

Genèven johdinautolinjat ovat numeroiltaan 2, 3, 6, 7, 10 ja 19. Ne kaikki ajavat keskusta-alueen kautta. Linja 10 hoitaa samalla tärkeän yhteyden keskustan ja lentoaseman välillä. Kaikki linjat ovat heilureita esikau-pungeista keskustan alueelle ja sen läpi kaupungin toiselle puolelle. Johdinautolinjaston tärkein solmukohta on Bel-Air keskusta-alueella. Ainoana johdinautolinjana linja 6 ei mene sen kautta. Verkoston pituus on 29 km. Vuorotiheys ei linjoittain tarkasteltuna noudata täysin yhtenäistä periaatetta. Tiheimmin liikennöidään ruuhka-aikoina 5 minuutin välein, tämän ulkopuolella 7,5 min välein. Useilla linjoilla vuorotiheys ruuhkassa on noin 8 minuuttia, sen ulkopuolella usein 12 minuuttia. Keskustan ja lentokentän välistä yhteyttä palvelevan linjan 10 vuorotiheys on läpi päivän noin 8 minuuttia.

Linjojen 2, 6 ja 19 kalusto on keskinäisessä kierrätyksessä. Linjoilla käytetään kaikkia muita trollikoita paitsi vuoden 1982 Saurereita ja vuosien 2005 - 2006 tuplaniveleitä. Talven 1982 - 83 Saurerit liikkuvat linjojen 3 ja 7 arkivuoroissa. Tuplanivelet on taas keskitetty linjalle 10. Nykyisien linjojen 2 ja 19 läntinen haara Bernex-Sauleen annetaan raitiovaunuille tulevaisuudessa. Johdinautoille etsitään korvaavaa linjaa. Seuraava todennäköinen johdinautoksi päivitettävä bussilinja näyttäisi olevan linja 9. Siitä huolimatta, että raitioliikenne elää vahvaa kasvua, myös johdinautoverkoston laajuttamista pyritään kasvattamaan.

**Genèven johdinautolinjat
keväällä 2010
(Aéroport = lentoasema):**

- 2 Genève-Plage – Bernex-Saule
- 3 Gardiol – Crêts-de-Champel
- 6 Vernier-Village – Genève-Plage
- 7 Hôpital – Tours Lignon
- 10 Aéroport – Onex-Cité
- 19 Vernier-Village – Bernex-Saule

Kaikkien aikojen ensimmäinen LighTramiksi kutsuttu kaksinivelinen Hess-johdinauto on TPG 721. Se on pidennetty yksinivelisestä trollikasta sarjasta 701 - 713. Kuva Juhana Nordlund 26.4.2010.



Suurin osa Lausannen johdinautoliikenteestä hoituu edelleenkin NAW / Lauber -perävaunuyhdistelmistä kootuilla johdinautojunilla. Perävaunu kuvan junassa on matalalattijainen. Kuva Blécherettestä. Linja 21 sähköistettiin vasta vuonna 2009. Blécheretteen kulkee myös trollikalinja 1. Juhana Nordlund 28.4.2010.

Lausannen katukuvaa ovat kaunistaneet upeiden rakennuksien sekä monien muiden asioiden lisäksi varsin konservatiiviset FBV-merkkiset johdinautot 1980-luvun alkupuolelta. Kuvassa näkyvän TL 747:n perässä seuraa vuonna 1974 valmistunut perävaunu TL 951. Kuva Juhana Nordlund 28.4.2010.



LAUSANNE

Lausanne on Sveitsin erikoisimpia joukkoliikennepaikkakuntia. Noin 129 000 asukkaan ranskankielistä Länsi-Sveitsissä sijaitsevaa kaupunkia palvellaan huomattavan laajan johdinautoverkon lisäksi metrolla. Metro tosin edustaa nk. kevytmetroa ja vastaa välityskyvyltään enemmänkin raitiotietä. Lausannessa oli oikea raitioliikennejärjestelmä vuosina 1896 - 1964. Johdinautolinjoja on peräti kymmenen (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 21 ja 25). Jo lokakuussa 1932 perustettu järjestelmä on maan vanhin toiminnassa oleva trollikajajärjestelmä. Linjojen lukumäärän perusteella Lausannen järjestelmä on



TL 748 perävaunui-
neen saapumassa
Val-Vertiin linjalla 7.
Johdinauto on FBW
/ Hess -merkinen.
Juhana Nordlund
28.4.2010.

myös maan suurin. Verkoston pituuskin on laajimmasta päästä 67 kilometrin pituudellaan. Sveitsin 13 johdinautopaikkakunnan yhteenlaskettu verkoston pituus oli 337 km vuonna 2005.

Lausannen johdinautokalusto on ollut näihin aikoihin saakka sangen ikääntynyttä. Tilannetta on päätetty parantaa tilaamalla peräti 35 uutta Hess Swisstrolley 3 -matalalattianiveljohdinvaunua. Niillä saadaan korvattua joukko 1980-luvun alun korkealattiatrollikoita, joilla on vedetty perävaunua. Kuvaavaa on, että ennen Hessien toimitusten

NAW / Lauber -sarjan ensimmäinen yksilö, TL 751 saapumassa Maladiëreen. Juhana Nordlund 28.4.2010.

alkamista 1980-luvulla valmistuneita FBW- ja NAW-merkkisiä antiikkisen näköisiä johdinautoja perävaunui- neen oli liikenteessä seitsemisenkymmentä. Osa perävaunuista on 1970-luvulta. Kalustotilannetta kärjisti myös Neoplan-duobussihankinnan epäonnistuminen muutama vuosi sitten. Neoplaneista jouduttiin sittemmin luopumaan kokonaan. Joissakin tilanteissa johdinautolinjoille sijoitetaan täydennysvuoroihin dieselkalustoa. 35 tilatusta Hessistä kuitenkin jo lähes 30 oli toimitettu huhtikuun 2010 loppuun mennessä, joten dieselien käyttö johdinautolinjoilla on minimoitunut.

Lausanne on siis toinen sellainen sveitsiläinen johdinautokaupunki, jossa johdinautoihin kytketään perävaunu lisäämään kuljetuskapasiteettia. Toinen on Luzern, jota käsi-

teltiin kirjoitussarjan edellisessä osassa. Linjaston keskipiste on St. François'ssa. Kaikki muut trollikalinjat paitsi 3, 21 ja 25 menevät sen kautta. St. François ei sijaitse päärautatieaseman välittömässä läheisyydessä, mutta aseman aluetta palvelee kuitenkin kolme johdinautolinjaa. Toinen linjojen merkittävä risteämispaikka on Chauderon. Linjastoa on päivitetty useaan otteeseen, viimeksi pari vuotta sitten. Johdinautoliikennettä on vastikään viety alueille, joissa sitä ei aikaisemmin ollut. Vuoteen 2014 mennessä useita linjoja on tarkoitettu pidentää edelleen. Verkoston ominaispiirteitä ovat huomattava kattavuus ja tiheys. Lausannen katuverkko on mutkainen ja mäkinen. Kadun linjaus voi kaarteen jälkeen kääntyä toisinaan jopa liki 180 astetta. Näin ollen bussilinjatkin ovat



Hess Swisstrolley 3:n menestystarina ulottuu Lausanneenkin. Talvella 2009 - 2010 kaupunkiin on toimitettu 35 niveltrol-likkaa käsittävä sarja TL 831 - 865. Kuvassa TL 855 linjan 2 pohjoisella pääteellä Desertissä. Kuva Juhana Nordlund 28.4.2010.



paikka paikoin sangen mutkittelevia. Sitäpaitsi useat mäet ovat sangen jyrkkiä, mikä saa lyhyetkin etäisyydet tuntumaan todellista pidemmiltä.

Vuorotiheys vaihtelee linjoittain. Yleisin vuorotiheys on 7,5 - 10 minuuttia päivällä, mutta esimerkiksi linjalla 7 vuoroväli ruuhkassa on vain 5 - 6 minuuttia. Linjalla 3 johdinautot kulkevat läpi päivän vain 15 minuutin välein. Linjalla 25 päiväliikenteen vuorotiheys on niin ikään 15 minuuttia, mutta ruuhkassa trollikat liikkuvat 10 minuutin intervalleilla. Linja 8 ajaa 10 min tiheydellä ydinosuutta Bellevaux - Verrière, mutta Grand-Montin hännällä käydään vain 20 min välein. Sitäpaitsi Grand-Montin sähköistäminen on vasta työn alla, joten sinne asti ajaviin vuoroihin joudutaan vielä jonkin aikaa sijoittamaan dieselkalustoa.

Lausannen johdinautolinjat keväällä 2010 (Gare = rautatieasema):

- 1 Maladière – Blécherette
- 2 Maladière – Désert
- 3 Bellevaux – Lausanne-Gare
- 4 Coudraie – Pully-Gare
- 6 Maladière – Sallaz
- 7 Val-Vert – Renens 14 Avril
- 8 (Grand-Mont) - Bellevaux – Verrière
- 9 Prilly-Église – Lutry-Corniche
- 21 Blécherette – Lausanne-Gare
- 25 Bourdonnette – Pully-Gare

TL:n vanhimmat johdinautot ovat FBW / Hesisit vuosilta 1981 - 84. Kuvassa TL 732 perävaunuineen linjalla 6. Juhana Nordlund 28.4.2010.



NEUCHÂTEL

Neuchâtel on johdinautokaupungiksi pie-
nehkö ranskankielinen paikkakunta Sveit-
sin luoteisosassa. Asukkaita on vain noin 32
600. Johdinautolinjoja on kuitenkin neljä,
eli linjat 1, 2, 7 ja 8. Trollykajärjestelmä
on perustettu helmikuussa 1940. Neuchâtel
on erikoinen pitkulainen ja samalla "littana"
alue järven ja vuorien puristuksessa. Kau-
pungin läpi kulkee valtakunnallisesti tärkeä
rautatie. Siinä sivussa paikkakunnan aluetta
palvelee yhden linjan raitiotie, joka luokitel-
laan kevyeksi rautatieyhteydeksi. Virallises-
ti yhteys on rautatie, mutta ratikan käyttäjät
ovat aina puhuneet ratikasta. Neuchâtel ti-
lastoidaan yleensä yhdeksi sveitsiläisraitio-
tiepaikkakunnaksi.

Johdinautolinjoista vain numero 1 on
heiluri kolmen muun ollessa säteittäislinjo-
ja. On kuitenkin huomattava, että linjat 2 ja
8 yhdessä muodostavat käytännössä heilu-
rilinjan, jonka kilvet vaihdetaan joka kerta
Place Puryssä. Linja 1 on huomattavasti pi-
dempi kuin kaikki muut. Linjaston keskipi-
ste on Place Pury, joka ei ole rautatieaseman
lähellä (vaan jonkin verran alempana lähellä
järven rantaa). Huomattavat korkeuserot kui-
tenkin saavat lyhyenkin matkan tuntumaan
todellista pidemmältä. Verkoston pituus on
25,7 km. Linjoja liikennöidään arkisin 10
minuutin välein. Poikkeuksena on linja 1,
jolla vuoroitiheys ruuhkassa on vain 7,5 mi-
nuuttia. Linjan 7 vuoroista joka toinen jat-
kaa Hauterivestä linjan 1 itäiselle päätelle
Mariniin. Pidennys toteutettiin vuonna 1996.
Linjoilla 1 ja 7 onkin nykyään melko pit-
kä yhteinen osuus siinä päässä. Keskustassa
trolleybussit ajavat paikka paikoin varsin ka-
peilla kaduilla, myös kävelykadulla. Palve-
lutaso on huomattavan korkea suhteutettuna
kaupungin pieneen kokoon. Suomessa vas-
taavan kokoisessa kaupungissa bussit kulke-
vat usein hyvä jos kerran tunnissa.

Kalustovahvuuteen kuuluu 33 ajoneu-
voa, joista kaikki ovat niveliä. Les Tran-
sports publics du Littoral neuchâtelois (TN)
on tilannut 20 uutta Hess Swisstrolley 3 -ma-
talalattianiveljohdinautoa, joilla korvataan
vuosina 2010 - 2011 sama määrä vanhoja
korkealattiaisia ajoneuvoja. Ensimmäinen
uusista Hesseistä saapui syyskuun alussa
2009. Vanhimmat johdinautot (sarja 161 -
172) ovat vuosilta 1983 - 84. Ne on valmis-
tanut FBW.



Neuchâtelin vanhempi johdinautosarja on
vuosilta 1983 - 84. Sarja tullaan korvaamaan
lähitulevaisuudessa uusilla Hesseillä. Juhana
Nordlund 29.4.2010.



Neuchâtelin joukkoliikenteestä vastaa Les
Transports publics du Littoral neuchâtelois
(TN). Kuvassa johdinauto 109 linjan 1 kävely-
katuosuudella. Neuchâtelissa johdinautot va-
roitavat piipittävän äänimerkin avulla jalan-
kulkijoita, ovathan trollykat likipitään äänettä-
miä. Juhana Nordlund 29.4.2010.

Neuchâtelin johdinautolinjat keväällä 2010:

- 1 Cormondrèche – Place Pury – Marin
- 2 Place Pury – Serrières
- 7 Place Pury – Hauterive – Marin
- 8 Place Pury – Boucle des Parcs



TN 109 linjalla 1 menossa Cormondrèchen suuntaan. Juhana Nordlund 29.4.2010.

LA CHAUX-DE-FONDS

La Chaux-de-Fonds on 37 000 asukkaan kaupunki Neuchâtelin pohjoispuolella. Paikkakunnalla puhutaan ranskaa. Johdinautokaupungiksi se on Neuchâtelin tapaan pienehkö. Jouluna 1949 liikenteelle avattu johdinautojärjestelmä käsittää nykyään kolme linjaa eli linjat 1, 2 ja 4, joita hoidetaan 15 ajoneuvolla. La Chaux-de-Fondsissa oli raitiotiekin, joka oli toiminnassa 1897 - 1950. Raitiojärjestelmä oli laajimmillaan vuosina 1937 - 49, jolloin verkoston pituus oli vaatimattomat 5,34 km.

Toistaiseksi uusimmat johdinautot ovat Solariksia, joita on sekä kaksiakselisina (3 kpl) että nivelinä (4 kpl). Ne on hankittu vuonna 2005. Hess Swisstrolley 2 -matalalattianivelä hankittiin puolestaan jo vuonna 1996 (5 kpl). La Chaux-de-Fonds olikin ensimmäinen paikkakunta, jonne Swisstrolley 2: sia aikanaan toimitettiin. Edelleen on käytössä kolme 1990-luvun alussa valmistunutta korkealattiaista NAW / Hessiä, jotka ovat kaksiakselisia. Kaksiakselinen kalusto liikkuu linjalla 2.

Kunkin johdinautolinjan vuorotiheys on 10 minuuttia. Palvelutaso on hurja kaupungin pieneen kokoon suhteutettuna. Tosin iltaisin peruslinjojen liikenne loppuu noin klo 19 mennessä ja pyhäpäivinä samoilla linjoilla liikenne alkaa vasta klo 14. Iltaisin ja



pyhäpäiväisin liikennettä palvelee erityinen hiljaisen ajan liikenne (vrt. esim Pori Suomessa). Verkoston pituus on vain 12 km. Linjaston keskipiste on rautatieasema. Johdinautolinjat ovat kaikki heilureita.

La Chaux-de-Fonds johdinautoliikenteestä vastaa Transports Régionaux Neuchâtelois (TRN). Laitoksella on Solaris Trollino 18 -niveljohdinautoja 4 kpl nroilla 141 - 144. Kuvassa TRN 143 linjalla 4 Eplaturesissa. Juhana Nordlund 29.4.2010.

La Chaux-de-Fonds johdinautolinjat keväällä 2010 (Gare = rautatieasema):

- 1 Arêtes – Gare – Recorne
- 2 Charrière – Gare – Combe-à-l'Ours
- 4 Hôpital – Gare – Eplatures



12. La Chaux-de-Fondsissa on yksi Sveitsin pienimmistä johdinautojärjestelmistä, vaikkakaan ei pienin. Vanhimmat käytössä olevat johdinautot ovat korkealattiaiset NAW / Hessit TRN 111 - 113. Ne ovat kaksiakselisia ja sen kokoisia trollikoita käytetään linjalla 2. Kuva Juhana Nordlund 29.4.2010.



13. TRN 131, Solaris Trollino 12, saapumassa Combe-à-l'Oursiin linjalla 2. Juhana Nordlund 29.4.2010.



14. TRN 122, Hess Swisstrolley 2 vuodelta 1996, saapumassa Eplature-siin joukkoliikennekatua alas. Juhana Nordlund 29.4.2010.

LINZ

Itävallan kolmanneksi suurimmassa kaupungissa Linzissä (as. noin 190 000) on myös johdinautoliikennettä. Linzin johdinautokalusto perustuu vain 19 Volvo 7000T -niveltrollikkaan. Niillä hoidetaan linjojen 41, 43, 45 ja 46 liikennetarvetta siltä osin, mihin noin vähäinen kalustomäärä riittää. Linzissä on myös raitioliikennejärjestelmä, jonka linjaverkosto on tosin hyvin pelkistetty.

Linzin johdinautolinjat jakaantuvat kahteen linjapariin. Linjat 41 ja 43 hoitavat yhteyksiä keskusta-alueelta etelän / lounaan suuntaan. Linjat eivät ole päällekkäisiä raitioliikenteen kanssa. Linjat 45 ja 46 palvelevat enemmänkin keskusta-alueen sisäistä liikennettä painottuen aika lailla itä - länsisuuntaan. Nämäkin linjat eivät ole päällekkäisiä raitioliikenteen kanssa. Linjat 45 ja 46 ovat huomattavasti lyhyempiä kuin 41 ja 43. Linjojen 45 ja 46 pituudet ovat 4,1 km ja 5,2 km, kun linjojen 41 ja 43 pituudet ovat 8,5 km ja 10,1 km. Verkoston pituus on 18,7 km (ja tästä voi laskea, että linjoilla on keskenään runsaasti yhteistä osuutta).

Vuorotiheys arkinen on linjoilla 41 ja 43 aamuruuhkassa 10 minuuttia ja sen jälkeen koko päivän 15 minuuttia. Linjoilla 45 ja 46 tarjonta on melko lailla toisenlainen, koska niillä aamuliikenne hoituu kokonaisuudessaan 15 min vuorotiheydellä liikenteen vahvistuessa pian puolenpäivän jälkeen 10 minuutin liikenteeksi. Lomien aikana arkiliikenteen vuorovälit ovat suurimmaksi osaksi 15 minuuttia kaikilla linjoilla (41, 43, 45 ja 46).

Edellä selostetut Volvo-johdinautot ovat hyvin samankaltaisia kuin dieselkäyttöiset Volvo 7000A -bussit. Ajoneuvojen veto on takimmaisella akselilla. Sähkömoottori on sijoitettu suunnilleen samaan paikkaan kuin tavallisten Volvo B7L -autojen dieselmoottori. Volvon linja-autoissa on tunnetusti korkealuokkaiset ajo-ominaisuudet ja näin ollen nämä johdinautot ovat poikkeuksellisen mukavakulkuisia. Tosin erittäin hyvää kyytiä saa kyllä Hessin ja Solariksen tuotteillakin.

Jos Salzburgin johdinautoliikenne on kokenut kautta aikojen vain kasvua, samaa ei yksiselitteisesti voida sanoa Linzin johdinautolinjajärjestelmästä. Linzissä on eri aikoina ollut esillä johdinautoliikenteen korvaaminen polttomoottoribusseilla. Aivan viime aikoina ilmapiiri on kehittynyt johdinautoille myönteisemmäksi ja uusien johdinautolinjojen perustaminen on pitkästä ajasta ollut esillä. Liikenteen laajentaminen voi merkitä myös entisten linjojen järjestämistä uudelleen.



14. Linz AG 201 Stadtfriedhofissa. Linja 43 ulottuu keskustasta noin 10 km lounaaseen. Reitin loppupäässä on pieni osuus maantietä, jossa suurin ajonopeus on 70 km/h, jota yleensä pidetään johdinautojen maksiminopeutena. Juhana Nordlund 19.8.2009.

15. Linzin johdinautolinja 45 on keskustalinja. Tässä Linz AG:n Volvo 7000T -niveljohdinauto Stieglbauernstrassen pääte pysäkillä. Juhana Nordlund 19.8.2009.



Linzin johdinautolinjat keväällä 2010:

- 41 Hessenplatz – Baintwiese
- 43 Hessenplatz – Stadtfriedhof
- 45 Hauptbahnhof – Stieglbauernstrasse
- 46 Froschberg – Hafen

KUVIA BASELISTA



BVV 303, Combino, linjalla 6 Messukeskuksen luona. Juhana Nordlund 8.7.2009.

Matalan väliosan saanut Be 4/6 nro 680 (nivelevaunu) Messeplatzin pysäkillä. Junassa on myös neliakselinen vanha perävaunu sarjasta B4. Juhana Nordlund 8.7.2009.





Neliaksellisista vaunuista koottu raitiojuna Messeplatzin pysäkillä. Perävaunut edustavat Turun muinaisien Aave-vaunujen perusratkaisua (tosin keskimmäiseen vaunuun (BVB 1469) on myöhemmin tehty matalalattiaisuus). Juhana Nordlund 8.7.2009.

Suippopäinen telijuna Wolfschluchtin pysäkillä linjalla 15. Vaunua (Be 4/4) hallitaan ajokytkimen käsipyörän eli "ratin" avulla. Juhana Nordlund 8.7.2009.



Be 4/4 BVB 464 perävaunuineen (B4S BVB 1484) Heiliggeistkirchen pysäkillä linjalla 15. Juhana Nordlund 8.7.2009





Linjan 14 juna Barfüsserplatzilla. Takimmainen perävaunu (1458) on mallia B4, keskimmäisenä oleva B4S (=matala keskiosa). Moottorivaununa on uusimman erän Be 4/4. Juhana Nordlund 8.7.2009.

Be 4/4 BVG 458 linjalla 16. Linjojen 15 ja 16 vaunut ovat kierrätyksessä, näin ollen kuvan vaunu on saapunut tähän kilvillä 15. Juhana Nordlund 8.7.2009.



Perävaunu B4S BVB 1506. Vaunua on madallettu keskikohdastaan ja siihen on asennettu uudet ovet. 8.7.2009.



Moottorivaunu BVB 458 Bruderholzin päätepyssäkillä. 8.7.2009.



BYB 684 väliosineen Baselin Bruderholzissa.
Väliosa on lisätty myöhemmin. 8.7.2009.



Linjan 3 raitiovaunujuna Baselin keskustassa. Johtavana vaununa uusimman toimituserän Be 4/4 nro 499, keskimmäisenä B4S mataline lattioineen ja kolmantena 1960-luvulta peräisin oleva Be 4/4 -sarjan moottorivaunu. Juhana Nordlund 8.7.2009.



HKL 8500 (ex HKL 5), Volvo B10M-55 ledbuss / Wiima N201-222 vm. 1983, Lauttasaaren Vattuniemessä Melkonkujan pysäkillä. Kuva Juhana Nordlund toukokuulta 1993.



HKL 8523, Volvo B10M-60 / Ajokki City vm. 1985, Tapulikaupungissa kesäkuussa 1989. Kuva Pertti Leinomäki.

SINISET BUSSIT VUODESTA 1936, OSA 27

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 Omnibussosakeyhtiö
1936–44
Helsingin kaupungin liikennelaitos
1945–94
HKL-Bussiliikenne 1995–2004

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 (niivelbusseissa neljällä) numerolla – etuovi-keskiövi-takaovi.
1 = kapea ovi,
2 = kaksoisovi,
0 = ei ovea.

Etuovi on yleensä etuakselin etupuolella, keskiövi akselien välissä ja takaovi takaakselin takapuolella. Nokka- ja bulldog-mallisissa autoissa kuitenkin etuovi ja keskiövi ovat molemmat akselien 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 keskiöville matala, takaovella 2 askelmaa
1 = kuten edellä, takaovella 1 askelmaa
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 – vvkpp. 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



HKL 8520, Volvo B10M-60 / Viima vm. 1985, Viiskulmassa 13.10.1986. Kuva Pertti Leinomäki.

NRO	ALLUSTA	Malli	TP. Vm	KORI	Malli	Va/Ov	KOK	LK	MOOTTORI	VAIHT.	IST.	REK.	K.OTTO	POISTO	HUOM.
Numeromuutos 22 ja 23 > 5022 ja 5023 vuonna 2000 (22 muutos vain tilastollinen - autossa loppuun asti nro 22)															
5022	Volvo B10M		K 81	Wiima M302		E100	B	4	THD100 M6	55	AOX-844	890000	030500		AOL, <Torenius, <22
5023	Volvo B10M-65 Mk III		K 90	Lahri Eagle		E101	B	4	THD102KD	G	62	CAN-975	990000		AOL, <Pukkilan L.5, <23
Numeromuutokset 800 - 861 > 8000...8610 vuonna 1978															
8000	Vancija LT-6-68		T 67	Wiima		K221	B	4	Leyland O.680	AV2	33	BRK-39	671100	780000	<800
8010	Sisu Panther B-53SP		T 67	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	38	BSF-83	671100	780000	<801
8020	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BVS-85	680600	780000	<802
8030	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BVS-86	680600	780000	<803
8040	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BVS-87	680600	780000	<804
8050	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BVS-89	680600	780000	<805
8060	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BVS-90	680600	790000	<806
8070	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYU-76	680000	780000	<807
8080	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYV-20	680000	780000	<808
8090	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-84	680000	780000	<809
8100	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-83	680000	780000	<810
8110	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-82	680000	780000	<811
8120	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-81	680000	790000	<812
8130	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-22	680000	780000	<813
8140	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-23	680000	780000	<814
8150	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-24	680000	790000	<815
8160	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-25	680000	780000	<816
8170	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-26	680000	790000	<817
8180	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-27	680000	780000	<818
8190	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-28	680000	790000	<819
8200	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-29	680000	780000	<820
8210	Sisu Panther B-53SP		T 68	Autokori		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-30	680000	780000	<821
8220	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-84	680000	790000	<822
8230	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXP-31	680000	780000	<823
8240	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXP-19	680000	780000	<824
8250	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-79	680000	780000	<825
8260	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXP-32	680000	780000	<826
8270	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXO-92	680000	780000	<827
8280	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXO-93	680000	790000	<828
8290	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-78	680000	780000	<829
8300	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-76	680000	790000	<830
8310	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-75	680000	850000	Johd.puhd.auto, <831
8320	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-71	680000	780000	<832
8330	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-72	680000	780000	<833
8340	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BXU-73	680000	780000	<834
8360	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-31	680000	790000	<836
8370	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-32	680000	780000	<837>SIL
8380	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-33	680000	780000	<838
8390	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-34	680000	780000	<839
8400	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-35	680000	780000	<840
8410	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-36	680000	780000	<841
8420	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-37	680000	780000	<842
8430	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-88	680000	780000	<843
8440	Sisu Panther B-53SP		T 68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BYI-38	680000	780000	<844>SIL



HKL 5, Volvo B10M-55 ledbuss / Wiima N201-222 vm. 1983, Ruhassa. Kuva Juhani Poussa.

HKL 8503, Volvo B10Mn-55 / Wiima vm. 1985, Asema-aukiolla 6.7.1992. Kuva Pertti Leinmäki.



HKL 8504, Volvo B10Mn-55 / Wiima vm. 1985, Itäkeskuksessa 20.2.1985. Kuva Pertti Leinmäki.



NRO	ALUSTA	Malli	TP	Vm	KORI	Malli	Va/Ov	KOK	LK	MOOTTORI	VAIHT.	IST.	REK.	K.OTTO	POISTO	HUOM.
8450	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-87	680000	790000	<845
8460	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-86	680000	780000	<846
8470	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-85	680000	790000	<847
8480	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-65	680000	780000	<848
8490	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-83	680000	780000	<849
8500	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-82	680000	780000	<850
8500	Volvo	B10M-55nival	K	83	Wiima	N201	K2220	N	4		AZ5	52	AVJ-500	840100	98kV00	<5, <ATJ-348
8501	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-501	850200	980000	
8502	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-502	850200	010000?	
8503	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-503	850200	020400	
8504	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-504	850200	990000	
8505	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-505	850200	990000	
8506	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-506	850600	980000	
8507	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-507	850600	020501	
8508	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-508	850600	990000	
8509	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-509	850600	020501	
8510	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	BZB-67	680000	790000	<851
8510	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-510	850600	000000	
8511	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-511	850600	990000	
8512	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-512	850600	000000	
8513	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-513	850600	000000	
8514	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-514	850600	980000	
8515	Volvo	B10Mn-55(MkII THD100)	K	85	Wiima	N202	K2220	N	4	THD100EC	AZ5	52	AVJ-515	850600	000000	
8516	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Wiima	K202	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-516	850500	96kV00	
8517	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Wiima	K202	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-517	850500	96kV00	
8518	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Wiima	K202	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-518	850500	96kV00	
8519	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Wiima	K202	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-519	850500	96kV00	
8520	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-79	680000	780000	<852
8520	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Wiima	K202	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-520	850500	96kV00	
8521	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-521	850300	940800	
8522	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-522	850300	940800	
8523	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-523	850300	940800	
8524	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-524	850300	940800	
8525	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-525	850300	940800	
8526	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-526	850300	940800	
8527	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-527	850600	940800	
8528	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-528	850600	940800	
8529	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-529	850600	940800	
8530	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-78	680000	790000	<853
8530	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-530	850600	940800	
8531	Volvo	B10M-60 (MkII THD100)	K	85	Ajokki	City	K221	B	4	THD100EC	AZ4	36	AVJ-531	850600	940800	
8540	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-76	680000	790000	<854
8550	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-74	680000	790000	<855
8560	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-73	680000	780000	<856
8570	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-72	680000	790000	<857
8590	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-68	680000	780000	<859>SIL
8600	Sisu	Panther B-53SP	T	68	Wiima		K220	B	4	Leyland O.680	AV2	37	AA-67	680000	790000	<860





HKL 8519, Volvo B10M-60 / Wiima vm. 1985, Pihlajamäessä 29.5.1985. Kuva Pertti Leinomäki.

HKL 8530, Volvo B10M-60 / Ajokki City vm. 1985, Munkkivuorella 5.7.1985. Kuva Pertti Leinomäki.



HKL 8525, Volvo B10M-60 / Ajokki City vm. 1985, linjalla 65A Salomonkadulla Kampissa kesällä 1985. Ajokkien aika jäi Helsingissä vain yhdeksään vuoteen. Salomonkatu muuttui linja-autoaseman kohdalla merkittävästi Kampin keskuksen valmistuttua keväällä 2005. Kuva Juhana Nordlund.





HKL 1503. Pakila, Turistiauton varikko. Kuva Juhani Poussa.



HKL 1501. Kuva HKL.



HKL 1502 Koskela 10.5.1986.
Kuva Pertti Leinomäki.



HKL 1583. Ilmala
1973. Kuva Tommy
Manner.



HKL 1508 Vallilassa 26.5.1982.
Kuva Pertti Leinomäki.



HKL 1565 Herttoniemiessä
1.10.1997. Kuva Pertti Leinomäki.

Tällä sivulla kuvat-
tujen autojen tiedot
on esitetty edellisessä
Raitio-lehdessä.

Ilmo Ikonen Im Memoriam

Suomen Raitiotieseuralle on toimitettu suruviesti. Pitkääikäinen jäsenemme Ilmo Ikonen on kuollut 7.4.2010. Ilmo oli syntynyt Helsingissä 7.3.1941. Hän oli kouluikäisenä innokas raitiovaunuharrastaja ja valokuvasi 1950-luvun puolivälin jälkeen raitiovaunuja. Olemme julkaisseet useissa Raitioissa hänen hienoja otoksiaan, joista ehkä erikoisimmat ovat olleet kuvat VTS-vaunujen multippelikäytöstä 4-linjalla 1950-luvun puolivälin jälkeen, ennen kuin teliperävaunuja oli

saatu. Aikuisiässä Ilmon työ ja harrastukset suuntautuivat toisaalle, kunnes keski-ikä toi hänet takaisin kiskoliikenteen kiehtovaan harrastusmaailmaan ja liittymään SRS:ään.

Ilmon muistoa kunnioittaen julkaisemme hänen nuorena poikana ottamansa mielenkiintoisen kuvan Töölön halleilta alkuvuonna 1957.



HKL:n tuolloin vanhimmasta päästä ollut käyttövaunu, ASEA:n ”pikku-ruotsalainen” eli lähes 50 vuotta vanha moottorivaunu nro 6 vuodelta 1909, toimi aktiivipalveluksessa eräänä Töölön hallin vaihtotyövaununa. Vaunu on parhaillaan siirtämässä kahta perävaunua Ruusulankadulle. Seuraavaksi näyttää olevan tapahtumassa taaemman Karian perävaunun liittäminen loitompana odottavaan SAT-moottorivaunuun. Moottorivaunun luona seisovat linjavaunun kuljettaja (tai hallimies) sekä kaksi rahastajaa. Toisella eli ilmeisellä perävaunun rahastajalla on kädessään peltiinjakilvet laitettavaksi vaunuunsa. On mielenkiintoista todeta, että perävaunuja liitettiin aikanaan myös Ruusulankadulla. Kuvanoton aikaan linja 5 liikennöi Katajanokalta Töölöön (ennen Töölön torin silmukan rakentamista) Runeberginkatu-Ruusulankatu-Kammionkatu-Mannerheimintie-Runeberginkatu -korttelisilmukkaan, eli olisiko tässä siis kyseessä Viitoselle lisäävät tungosperävaunut? Kaksisuuntaisen ”pikku-ruotsalaisen” kummankin ohjaamon liikutettavat etuikkunat on kallistettu tehokkaan ilmanvaihdon mahdollistamiseksi auki-asentoon, seikka joka kyllä ihmetyttää näissä talviolosuhteissa. Samalla kalteva ikku-

na häivyttää matkustamosta tulevan sisävalon heijastumisen tuulilasiin, mutta sekään ei pitäisi olla häiritsevää tällaisessa hallivaunutyöskentelyssä. Samaa tuulilasin kallistusmenetelmää, vaikkakin kiinteästi rakennettuna, käytti Düwag telivaunuissaan. Nykyaikana kallistetut ikkunat ovat tuttuja Helsingin düwageista eli ”luddesta” ja ”manneista”. Keskimäisenä vaununa on joko NWF- tai ASEA-perävaunu, joka liitetään johonkin myöhemmin saapuvaan moottorivaunuun.

Moottorivaunu 6 hylättiin jo samana vuonna 1957. Vastaavanlainen moottorivaunu 5 säilyi 1950-luvun romutusaallosta jälkipolville ja se on parhaillaan entisöitävänä ajokuntoon vuoden 1909 alkuperäisäsuunsa. Tulevaisuudessa entinen HKL-vaunu 5, eli uudelleen syntyvä Helsingin Raitiotie ja Omnibus Oy:n nro 50 ottaa hoitaakseen Helsingin uuden kesäisen vetonaulan eli Hietalahden telakan valmistaman avoperävaunun vetotehtävät Kauppatorin rengaslinjalla. Museoliikennekunnostuksesta vastaa Oy Stadin Ratikat Ab.

PÄÄTEPYSÄKKI



SRS-INFORMAATIOTA SÄHKÖPOSTITSE

Mikäli haluat saada nopeasti ajankohtaisia tietoja SRS:n tapahtumista, ilmoittaudu mukaan seuran sähköpostirinkiin (rinkiin hyväksytään vain seuran jäseniä). Ilmoitukset osoitteeseen j.nordlund@kolumbus.fi

VIRHE JÄSENMAKSU- LOMAKKEEN VIIVAKOODISSA

Keväällä postitettujen jäsenmaksulomakkeiden viivakoodi on valitettavasti virheellinen. Mikäli jäsenmaksun on maksanut tätä viivakoodia käyttäen, veloitus on ensin lähtenyt normaalisti, mutta pian palautunut maksajan tilille takaisin. Maksu on palautumistapauksissa siis maksettava uudelleen, ja tietenkin käyttämättä kyseistä virheellistä viivakoodia. SRS pahoittelee seurasta riippumattomista syistä aiheutuvaa lisävaivaa.

Jäsenmaksun viivästyminen kevään 2010 osalta ei aiheuta lehden postitukseen katkoksia eikä jäsenyyden päättämistä. Normaalisti maksunsa unohtaneiden tai laiminlyöneiden kohdalla lehden postittaminen keskeytetään. Kahden tai useamman jäsenmaksun maksamatta jättäminen johtaa seurasta erottamiseen. Varmista myös, että olet ilmoittanut seuralle voimassaolevat osoitetietosi. Joskus lehti tai muu posti on voinut ohjautua vanhaan osoitteeseen.

MUSEOLIKENNETÄ KESÄLLÄ 2010

HKL-Raitioliikenne järjestää yhteistyössä Oy Stadin Ratikat Ab:n kanssa museoraitiovaunuajeluita Helsingin keskustassa. Museoliikennettä ajetaan entisöidyllä, yli 90 vuotta vanhalla avovauhulla kesän kaikkina viikonloppuina lauantaisin ja sunnuntaisin. Liikenne alkoi 15.5. ja päättyy elokuun lopussa.

Kierroksille lähdetään Kauppatorilta linjan 1 pääte pysäkillä klo 10–17. Vaunut lähtevät tasalta ja puolelta, mutta jos pysäkillä on jonoa, vaunut lähtevät täytyttyään. Kierroksen hinta on 5 euroa.



Nr1 HKL 52 on yksi Saksassa täyskorjatuista vanhemman sarjan nivelvaunuista. Siinä on kuitenkin edelleen nauhakilvet. Kuva Juhana Nordlund 23.4.2010.

LINJAT

Helsingin seudun bussit, raitiovaunut ja lähiliikenteen junat siirtyivät kesäaikatauluihin maanantaina 7. kesäkuuta. Huopalahden suunnan lähijunaliikenteessä ei tapahtunut juurikaan aikataulumuutoksia. Metro siirtyi kesäaikatauluihin vasta juhannuksesta.

Helsingin bussilinjan 20 reitti muuttui 3.5. Erottajalle bussilinja 20 ajaa nyt Uudenmaakatua pitkin Bulevardin asemesta.

HSL ratkaisi vuoden 2011 alussa voimaanastuvien (Helsingin) liikennöintisopimuksien tarjouskilpailun huhtikuun jälkipuoliskolla. Merkittävien muutosten lisäksi linjojen 21V, 62, 65A, 65N, 66 ja 66A siirtyminen HelB Oy:ltä Nobinalle. Muita muutoksia ovat mm. linjojen 73 ja 73N siirtyminen Nobinalta Tammelumundin Liikenteelle ja linjojen 15, 15A ja 15V siirtyminen HelB:lle. Linjat 74 ja 74N menevät Veolialle.

METRO

Metro ajoi torstai-iltana 25.3. noin klo 21.30 alkaen liikenteen loppuun 12 minuutin välein. Vuosaaren menevien ja Vuosaaresta tulevien matkustajien oli vaihdettava junaa Itäkeskuksessa, sillä runkovuorot ajettiin Ruoholahden ja Mellunmäen välillä. Myös Itäkeskus-Vuosaari -osuudella junat liikennöivät 12 minuutin välein.

Poikkeusaikataulu johtui Herttoniemen metroaseman läheisyydessä tehtävästä isosta betonivalusta.

12. - 13.6.2010 metro ajoi 12 min välein reitillä Ruoholahti - Mellunmäki. Junat oli-

vat kuusivaunuisia. Vuosaaren menijöillä oli junanvaihto Itäkeskuksessa. Vuosaaren junat olivat kahdella vaunuparilla.

Nokkajunista vain vaunuparissa 101 + 102 on sivunumerot mustalla fontilla. Numeron edessä on 1970-luvun tyyliin M-kirjain eli sivulta katsottuna vaunut ovat M101 ja M102. Alun perin mustat sivunumerot olivat kalustossa aina vaupariin 141 + 142 saakka. Niitä on saneerauksessa johdonmukaisesti korvattu valkoisilla numeroilla.

Kulosaaren metroasemalla alkoi peruskorjaus, jonka vuoksi asema on kiinni 7. kesäkuuta alkaen vuoden 2010 loppupuolelle asti. Metrojunat eivät pysähdy Kulosaaressa.

Aseman ollessa suljettuna Kulosaaressa liikennöi korvaava bussilinja 16X. Bussi ajaa metron liikennöintiäaikoina Herttoniemen metroaseman ja Kulosaaren välillä 8 - 15 minuutin vuorovälein.

Kulosaaren puistotielle tulee kolme väliaikaista pysäkkiä. Bussi pysähtyy myös kaikilla reitin varrella olevilla linjan 16 pysäkeillä. Herttoniemessä 16X lähtee laiturista 11.

Hakaniemen metroaseman pohjoisen eli Toisen linjan / Porthaninkadun sisäänkäynnin pitkät liukuportaat peruskorjataan samanaikaisesti kesäkuusta alkaen. Tämän sisäänkäynnin kaikki kolme liukuporrasta ovat 7.6.2010 lähtien olleet poissa käytöstä (remontti jatkuu vuoden loppuun asti), ja matkustajia suositellaan käyttämään Ympyrätalon tai Hakaniemen torin puoleisia sisäänkäyntejä.

Pohjoisen sisäänkäynnin hissit sekä lipupuhallissa sijaitseva kioski jäivät käyttöön myös remontin ajaksi. Kulku hisseille ja lipupuhalliin on vain Porthaninkadun puoleisen sisäänkäynnin kautta.

Liukuportaat ovat olleet käytössä jo lähes 30 vuotta ja niiden uusiminen on osa laajempaa liukuportaiden peruskorjauskierrosta. Liukuportaat on tätä ennen uusittu jo Sörnäisissä ja Rautatientorin pitkien liukuportaiden kunnostus on kesken. Lisäksi liukuportaita on uusittu aseman laajemman peruskorjauksen yhteydessä Kontulassa, Mellunmäessä ja Itäkeskuksessa. Kaikkiaan Helsingin metroasemilla on 25 pitkää liukuporrasta, joista valtaosa on ollut käytössä metroaseman avaamisesta lähtien eli yli 25 vuotta.

Länsimetro Oy ja Destia Oy:n ja tsekkiläisen Metrostav a.s.:n työyhteisliittymä METRO:n allekirjoittivat 17.5.2010 6,7 miljoonan euron sopimuksen Lauttasaaren, Myllykallion ja Koivusaaren ajotunnelien rakentamisesta. Työt Lauttasaaressa lähtevät välittömästi liikkeelle.

Ensimmäisenä työt käynnistyivät Lauttasaaren alakoulun vieressä olevan Myllykallion työmaa-alueelta, joka aidattiin huolellisesti. Kaikki työt tehdään aidatun alueen sisäpuolella. Entisen huoltoaseman tontilla, ostoskeskuksen viereen tulevan Lauttasaaren ajotunnelin tukikohta luovutettiin Länsimetrolle ja tukikohdan perustaminen aluella alkoi. Urakan suurin työmaatukikohta



Mellunmäen haaran metrojunat olivat kuusivaunuisia viikonloppuna 12. - 13.6.2010. Kuvassa Nokkajunan vaunuista koostuva juna Myllypuron ja Kontulan asemien välisellä osuudella. Juhana Nordlund 13.6.2010.



Välisöllinen Mannheim-vaunu HKL 162 sai keväällä 2010 uudet mainokset. Kuvassa vaunu on linjalla 9. Juhana Nordlund 23.4.2010, Hakaniemi.



Tapiolan Urheilupuiston eteläpuolelle rakennettava metroasema on saanut uuden nimen. Aseman nimeksi tulee Urheilupuisto. Nimi kuvaa hyvin niitä palveluita, joita tällä alueella on tarjolla.

Mannheim-vaunujen mainokset vaihtuvat aika ajoin. Vaunun HKL 151 ulkoasu muuttui kuvassa näkyväksi keväällä 2010. Kuva Juhana Nordlund 23.4.2010, Hakaniemi.

sijoittuu Koivusaareen, missä työt alkoivat kesäkuun alussa.

Myllykallion ajotunnelin avolouhinnat alkoivat juhannukselta ja kestävät kuukauden. Lasten palatessa kouluun 16. elokuuta, louhinnat ovat jo edenneet tunneliin. Avolouhintavaihe tehdään koulun kesäloma-aikana.

Kolmen ajotunnelin louhintaaurakat valmistuvat vuoden 2011 alkupuolella, jonka jälkeen työt jatkuvat välittömästi ratatunnelin ja asemien louhinta-urakoilla. Ratatunnelin louhinta kilpailutetaan syksyn aikana. Kaikkiaan metrolouhinnat kestävät Lauttasaaressa ja Koivusaaressa vuoteen 2012.



Hess AG:n XXLHybrid -tuplanivelbussi lähestymässä Huopalahden asemaa Eliel Saarisen tiellä lähellä Haagan Alppiruusuipuistoa. Ajoneuvon pituus on 24,67 metriä. Matkustajapaikkoja on kaikkiaan noin 180 henkilöille. Kuva Juhana Nordlund 9.5.2010, Helsinki

Sveitsiläisen Hess AG:n valmistama hybridi-käyttöinen tuplanivelbussi Jokerilinjalta 550. Ajoneuvo vastaa teknisesti pitkälle valmistajansa tuplaniveljohdinautoa BGGT-N2C. Hybridissä tarvittava ajovirta saadaan dieselgeneraattorista (ja osin kondensaattorista). Kuva Juhana Nordlund 9.5., Haaga, Helsinki.



Ruoholahdenkadun ja Ruoholahdenrannan risteys. Vaihteet on tuotu ja sijoitettu paikoilleen. Rata haarautuu Itämerenkadulle ja kohti Jätkäsaarta. Ruoholahdenkadun suunnalta on aikanaan mahdollista ajaa tätä raideyhteyttä pitkin Hietalahteenkin, mutta ei toisin päin. Juhana Nordlund 16.5.2010.

Urheilupuiston (ent. Jousenpuisto) asema sijaitsee Niittymaalla, Jousenpuiston pohjoisreunassa, kaupungin omistamalla rakentamattomalla tontilla tennishallien eteläpuolella. Asemaa leimaa urheilupuiston läheisyys ja monipuoliset urheilumahdollisuudet tennishalleista sählykenttiin ja jäähalliin.

Länsimetron rakentaminen ja Tapiolan keskuksen uudistaminen alkoi Espoossa 2.6.2010. Rakentaminen käynnistyi eteläisen ajotunnelin maanrakennusurakalla Tapiolan liikekeskuksen tuntumassa. Espoon kaupungille urakan toteuttaa Peab Infra Oy. Kesän lopulla aloitetaan Tapiolaukiolla itäisen ajotunnelin maanrakennustyöt. Ajotunnelit valmistuvat ensi vuoden keväällä, jonka jälkeen töitä jatketaan Tapiolassa Länsimetron louhintaurakoilla.

Metron myötä Tapiolasta tulee entistä keskeisempi ja halutumpi asuinalue ja liikekeskittymä, jossa on kaikki palvelut lähellä ja erinomaiset joukkoliikenneyhteydet joka puolelle pääkaupunkiseutua.

“Kaikki uudet metroasemat sekä asukkaat että yritykset niiden ympäristössä tulevat hyötymään länsimetron imusta. Tiedän, että moni espoolainen jo odottaa metroa. Uskon myös, että tulevat sukupolvet kiittävät tästä viisaasta ratkaisusta”, Länsimetron hallituksen puheenjohtaja Olavi Louko sanoi tervetuliaispuheessaan.

“Espoo rakentuu viidestä aluekeskuksesta. Tulevaisuudessa kaksi niistä, Leppävaara ja Espoon keskus tukeutuvat kaupunkirataan, ja Tapiola, Matinkylä-Olari ja Espoonlahti länsimetroon. Kaikki aluekeskukset ovat kestävä kehityksen mukaisesti raijeliikenteen piirissä. On välttämätöntä, että Länsimetron rakentaminen jatkuu viivytyksettä Espoonlahteen ja Kivenlahteen”, kaupunginvaltuuston puheenjohtaja Jukka Mäkelä painotti juhlapuheessaan.

Työt käynnistyvät monessa kohtaa Espoossa. Tapiolan lisäksi työt lähtevät vauhdilla liikelle myös muualla Espoossa kesän aikana. Heinäkuussa alkavat Karhusaaren, Keilanien ja Otaniemen ajotunnelien louhintaurakat. Länsimetron työt käynnistävät myös



Ratatyöt olivat alkamassa Länsisatamankadulla touko - kesäkuun vaihteessa 2010. Katu oli avattu Kellosaarenkadun ja Länsisatamankadun risteyksessä kiskojen asentamista varten. Kuva Juhana Nordlund 30.5.2010.

Toukokuun loppupuolella ratakiskot uusittiin Itämerenkadun ja Mechelininkadun risteyksessä. Itämerenkadulta rakennetaan raideyhteys Ruoholahdenrantaan, mistä tulee olemaan edelleen yhteys Kamppiin. Kuva Juhana Nordlund 30.5.2010.



Junakaluston kaksi ensimmäistä Flirt-junaa ovat pärjänneet hyvin. Niillä on ajettu arkisin A- ja M-reittejä, viikonvaihteessa Tikkurilan kaupunkiradan liikennettä. Lisää Sm5-kalustoa on luvassa talvella 2010 - 2011. Kuvassa Sm5 menee kohti Vantaankoskea Huopalahden aseman kohdalla. Kuva Juhana Nordlund 12.5.2010.



Tapiolan kehittämisen. Seuraavien vuosien aikana Tapiola tulee olemaan voimakkaan uudistamisen kohteena ja se myös näkyy täällä asuvien ja asioiden arjessa. Lukuisista rakennustöistä huolimatta liikkuminen Tapiolassa yritetään tehdä niin joustavaksi ja turvallisiksi kuin mahdollista.

Länsimetron valmistuminen on aikataulutettu niin, että metroliikenne alkaa vuoden 2015 lopulla. Valituksista johtuneiden viiveiden arvioidaan nostavan kustannuksia noin 10 prosenttia.

KALUSTOASIAA

NrII:ien välíosaprojekti jatkuu. Välíosallisia vaunuja ovat ainakin 76, 77, 80, 84, 85, 86, 91, 98, 99, 101, 102, 105, 107, 108, 110, 111 ja 112. Välíosan saanevat lähítulevaisuudessa myös vaunut 90, 93 ja 96.

NrI-vaunuista Saksaan on lähetetty täyskorjattaviksi viime kuukausina / vuosina seuraavat: 32, 40, 41, 42, 44, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 69 ja 70. Suurin osa on tullut jo takaisin ja sijoittunut liikenteeseen. Viimeisimpinä täyskorjaukseen lähtivät vaunut HKL 56 ja 57.

Tarkoitus on, että vuoden 2010 loppuun mennessä saneerattujen 20 NrI-vaunun lisäksi saneerataan vielä ainakin 10 saman sarjan vaunua. On mahdollista, että koko 1970-luvun vaunusarja saneerataan. Ennen Saksaan lähetettyjä vaunuja vastaava iso remontti tehtiin vaunuille 33, 46 ja 67 kolarekorjauksien yhteydessä.

Bombardierin konepaja on toiminut Traversisikujalla vuodesta 2008. Nykyään siellä tehdään Varioiden 10-vuotishuoltoja. Huoltoon kuuluu sekä isoja laakerienvaihtoja että pienempää puhdistusluontoista työtä. Työ vaatii vaunun pilkkomisen osiin (siis viiteen). Yksi vaunu viipyy huollossa noin viikon. Suunnitelmana on, että 10-vuotishuollot on tehty kaikille Varioille tänä vuonna.

HSL jatkoi pitkien tuplanivelbussien koe-käyttöä Jokerilinjalla (linja 550). Jokerilinnan matkustajamäärät ovat kasvaneet niin suuriksi, että telibussit täyttyvät ruuhka-aikoina ääriään myöden. HSL etsii ratkaisuja, joilla linjan kapasiteettia voitaisiin kasvattaa ja tarjota matkustajille vielä nykyistä parempaa palvelutasoa.

Viikoilla 17-19 pääkaupunkiseudulla koe-käytössä oli 25 metriä pitkä tuplanivelbussi. Suuren paikkaluvun lisäksi päätöt ovat alhaiset hybriditeknikan ansiosta. Bussi liikennöi Jokerilinjalla 28.4.-10.5. Vapunpäivänä Hess oli poikkeuksellisesti kyyditsemässä Vapun viettäjiä keskustasta Ullanlinnammelle. Linjaliikenteen lisäksi busseja testattiin Helsingin katu- ja varikko-olosuhteissa mahdollista johdinautoliikennettä silmällä pitäen, koska bussi vastaa kooltaan nykyaikaista johdinautoa.

Sveitsiläisvalmisteisessa HESS –tuplanivelbussissa on tilaa noin 180 - 200 matkustajalle ja siinä on 4 oviparia (vastaavassa johdinautossa on 5 oviparia). HSL keräsi kokemuksia sekä autotyypin soveltuvuudesta Jokerilinjalle että avoimen rahastuksen toimivuudesta matkan aikana. Tavoitteena on nopeuttaa matkantekoa ja parantaa aikatauluissa pysymistä tiheävuoroisella linjalla. Bussin kaikista ovista sai nousta sisään ja poistua raideliikenteen tapaan. Matkakortilla voi maksaa jokaisen oven läheisyyteen sijoitella lukijalaitteella.

HSL mittasi myös ajoneuvon energiankulutusta. Auto on sarjahybridi, jossa sähkö tuotetaan dieselgeneraattorilla, ja veto tapahtuu sähkömoottoreilla. Jarrutusenergian talteenotto vähentää polttoaineen kulutusta valmistajan lähtötietojen mukaan

jopa 30 %. Terveydelle haitallisten typenoksi- ja partikkelipäästöjen vähenemät ovat vielä suuremmat. Hessin hybridillä on mahdollista ajaa muutama sata metriä superkondensaattoreihin varastoidulla sähköllä moottori sammutettuna. Koeajossa ollut Hess oli valmistunut jo vuonna 2007 eikä vastaa teknisesti uusinta osaamista. Nykyään on olemassa huomattavasti tehokkaampia kondensaattoreita.

HAVAINTOJA LIIKENTEESTÄ (ratikka ja bussit)

23.4. linjalla 9 oli ainakin kaksi Mannheimvaunua, HKL 151 ja 162.

Soukan - Suvisaariston suunnan seutu-linjoilla on keväällä näkynyt yllättäen nk. Tanskan Dogeja. Mm. Veolia 523 on esiintynyt ainakin linjalla 145.

LÄHIJUNA

Sm2 6098 on saneerattu. Saneerattuja Sm2:ia ovat nyt ainakin 6051 - 6055, 6057, 6058, 6060 - 6096, 6098 sekä 6100. Valmistumassa ovat mm. 6059 ja 6099. Kaikista viimeisenä valmistuu 6056. Toiseksi viimeinen saneerattava on 6097. Saneeraamattomilla eli "punaisilla" Sm2-junilla ei liikennöity enää loppukevällä / kesään tultaessa. 6056 palasi kesäkuussa liikenteeseen tehonsäätöön tehdyn muutostyön jälkeen.

Sm1:ien romutus näyttäisi olevan alkamassa. Itse asiassa yksilöä 6008 on jo purettu. On ilmeistä, että vuoden 2010 aikana menee vielä 1 - 2 yksilöä purkuun. Useiden Sm1-yksilöiden koreissa on pahoja korroosiovaurioita ja telien kuntokin alkaa olla välttävää.



Seuraava Sm5 eli Flirt saapune maahan marraskuun lopulla. Siitä lähtien uusia Sm5-yksiköitä lienee odotettavissa noin 6 viikon välein.

Liikenne- ja viestintäministeriö ja Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymä ovat allekirjoittaneet sopimuksen siitä, että jatkossa HSL vastaa keskitetysti pääkaupunkiseudun lähijunaliikenteen suunnittelusta, VR-yhtymä Oy:n kanssa käytävistä neuvotteluista sekä liikenteen valvonnasta.

Sopimuksen allekirjoittivat liikenneministeri Anu Vehviläinen ja HSL:n toimitusjohtaja Suvi Rihtniemi.

Uuden käytännön tarkoituksena on, että pääkaupunkiseudun lähiliikennettä voitaisiin tarkastella aiempaa paremmin kokonaisuutena.

Lähijunaliikenteen järjestämistä kehitetään siten, että valtion ostamaa ja HSL:n omalla alueellaan ostamaa lähijunaliikennettä tarkastellaan jatkossa yhtenä kokonaisuutena. Sopimuksella siirretään myös liikenne- ja viestintäministeriön ostama Karjaan ja Helsingin sekä Lahden ja Helsingin välisten junavuorojen suunnittelu ja vuoroista neuvottelu HSL:lle.

Liikenne- ja viestintäministeriön ja VR:n sopimus Keravan ja Kirkkonummen alueen lähijunaliikenteestä päättyy 2010.

Molempien sopijapuolten ensisijaisena tavoitteena on jatkossakin varmistaa, että valtion lähijunaliikenteen ostamiseen osoitetuilla rahoilla saadaan mahdollisimman hyvätasoinen liikenteen tarjonta ja palvelutaso.

Kolmasosa Kehäradan louhinnoista tehty. Kehäradan eri urakoiden yhteydessä on louhittu kiveä jo kolmannes, eli yli puoli miljoonaa kiintoteoreettista kuutiometriä. Kaikkiaan projektissa louhitaan 1,5 miljoonaa m³-ktr kalliota.

Kehärata-projektissa on louhittu ajotunneleita ja maanalaista ratatunnelia sekä pystykuiluja sisäänkäyntejä ja tunnelitekniikkaa varten.

Louhe käytetään projektin omiin tarpeisiin kuten, työmaatukikohtien ja Vantaan vauhtikeskuksen meluvalliin rakentamiseen sekä murskattavaksi myöhempää käyttöä varten. Louhetta on ajettu myös Helsinki-Vantaan lentokenttäalueen täyttöihin ja rakenteisiin sekä Vantaan kaupungin kohteisiin mm. Kulomäen täyttömäelle. Osan louheesta urakoitsijat käyttävät omiin tarpeisiinsa.

Kuorma-auton lavalle menee keskimäärin n. 6,6 m³-ktr louhetta, joten 81724 louhekuormaa tähän mennessä on kuljetettu.

Kalliota louhitaan Kehärata-projektissa viidessä eri urakassa. Läntisellä suuaukolla ja Viinikkan tunneliosuudella, Itäisellä suuaukolla Iolassa, Ruskeasannassa, lentoasemalla ja Aviapoliksessa.

Kehäradan rakennustyöt ovat aikataulusa ja pysyneet budjetissa.

Kehärata otetaan käyttöön vuonna 2014.

ULKOMAAT

Genèven raitioteillä on viikonvaihteessa 12. - 13.12.2009 saatu käyttöön laajennus. Luoteinen haara, jonka päätepisteenä tätä ennen oli ollut Avanchet, sai jatkoa Meyrin-Gravièreen. Uudella linjauksella kulkevat linjat 14 ja 16, eli samat linjat jotka tähän saakka ovat

Genèven liikennelaitoksen uusimman sarjan raitiovaunu TPG 888 linjalla 16. Jardin-Alpinin pysäkki sijaitsee joulukuussa 2009 avatulla uudella rataosuudella. Uuden osuuden pysäkit on varustettu keskilaitureilla eikä tälle radalle siksi ole vanhemmilla yksisuuntavaunuilla asiaa. Kuvassa näkyvän vaunusarjan Cityrunnerit ovat pituudeltaan 42-metrisiä. Keski-Euroopassa raitiovaunut profiloituvatkin yhä enenevässä määrin massakuljetusvälineiksi. Kuva Juhana Nordlund 30.4.2010, Genève, Sveitsi.

ajaneet tätä samaa runkohaaraa. Noin vuoden kuluttua haaralle on tarkoitus rakentaa lyhyt "sivuhaara" Jardin-Alpinista CERNiin. Siinä vaiheessa linjoilla 14 ja 16 tulee olemaan luoteessa(kin) eri pääteasemat. (Todellisuudessa CERNin linjaus tulee menemään suoraan ja Meyrin-Gravièren linjaus kääntyy oikealle, vaikka rataosat valmistuvatkin edellä kerrotussa järjestyksessä). Genèven raitioteitä on tarkoitus laajentaa vielä tässä luetteluiden hankkeiden valmistuttua. Paikkakunnalla on myös elinvoimainen johdinautojärjestelmä, jonne hankittiin vastikään Hessin yksi- ja kaksinivelisiä trolleikoita kaikkiaan peräti 48 kpl.

MUUTA

23.3.HSL:n hallitus hyväksyi taksa- ja lippujärjestelmän 2014 periaatteet:

Liput hinnoitellaan jatkossakin vyöhykkeittäin

Helsingin seudun taksa- ja lippujärjestelmän 2014 perusratkaisuksi tulee malli, jossa kaikkien päällippulajien eli kausi-, arvo- ja kertalippujen hinnoittelu perustuu vyöhykkeisiin. Kausilippu kelpaa jatkossa osamaksuksi lipun kelpoisuusalueen ulkopuolelle ulottuvilla matkoilla, ja lisähinta maksetaan kortin arvolla. HSL on luopunut vaihtoehdosta, jossa arvolipun hinta määräytyy matkan pituuden mukaan.

Vyöhykkeet voivat perustua esimerkiksi nykyiseen tapaan kuntarajoihin tai kaarimaisiin vyöhykkeisiin, jotka muodostavat yhtenäisen maksualueen. Uloin vyöhykeraja voi olla jopa 100 kilometrin päässä Helsingin keskustasta. Vyöhykkeet voidaan toteuttaa vaiheittain. Kolmas vyöhyke on jo osittain toteutunut HSL:n matkakortin laajennettua Keravalle ja Kirkkonummelle.

Taksa- ja lippujärjestelmän jatkosuunnittelussa tarkennetaan vyöhykemallia ja mm. kuntarajoista riippumattomia vyöhykkeitä ottaen huomioon myös lyhyet vyöhykerajan ylittävät matkat. Lisäksi täsmennetään lippujen hinnoitteluperiaatteita ja hintasuhteita, muun muassa mahdollisuuksia alentaa vyöhykkeistä aiheutuvia hintaportaita.

Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaikoksen johtokunta, päätöksiä 12.5.:

-Johtokunta hyväksyi päivitetty raitioliikenne- ja metroliikennesäännöt noudatettavaksi Helsingin kaupungin raitio- ja metroliikenteessä.

-Johtokunta oikeutti HKL:n tilaamaan metron syöttöraidesillan korjaustyöt HKR-Rakennuttajalta. Metron syöttöraidesilta sijaitsee metrovarikon eteläpuolella. Urakkatilaus alkaa 7.6. ja päättyy 31.11.2010.

-Johtokunta päätti oikeuttaa HKL:n tilaamaan Herttoniemen valvomon rakennustyöt HKR-Rakennuttajalta. Rakennushanke sisältää tilat metron liikenteenohjausvalvomolle, tekniselle valvomolle, järjestyksenpitovalvomolle ja niiden laitteille sekä automaattimetron laitetilat. Lisäksi rakennukseen sijoitetaan Herttoniemen liityntäliikennebussiterminaalin kuljettajien tauko- ja so-

siaalitalat, metroartijoiden työnjohdon tukikohta ja HKL:n toimistotiloja

-Johtokunta oikeutti HKL:n tekemään metrovarikon kehittämisen 1. vaiheen urakkasopimukset halvimpien tarjouksien antajien kanssa. Hankkeen ensimmäinen vaihe sisältää mm. ratakorjaamon peruskorjauksen sekä laajennusosan.

Helsingin heikentynyt taloustilanne voi heijastua raideliikenteen kehittämishankkeisiin. On mahdollista, että jotkut lähivuosisiksi suunnitellut ratakannat siirtyvätkin myöhemmäksi. Jo aloitetut hankkeet tehtäneen loppuun asti.

SEURAAVA RAITIO

RAITIO 3 / 2010 ilmestyy syys - loka-kuussa 2010. Avustukset toimitetaan päätoimittajalle 18.8.2010 mennessä, paitsi Pääte pysäkki-uutisia voi toimittaa vielä 27.8. saakka.

Muistakaa, että avustukset toimitetaan vain päätoimittajalle, joka sitten välittää materiaalit lehden taittoon. Älkää sekaannusten välttämiseksi lähettäkö sen enempää kuvia kuin tekstejäkään suoraan esim. taittajalle. Resoluutioltaan suuret kuvat yms. raskaat tiedostot pyydetään toimittamaan osoitteen

seen jvnordlund@gmail.com . Kuvia voi asettaa myös omalle internetpalvelimelle, jolta toimituskunta voi ne hakea, kunhan url on vain ilmoitetaan.

Avustukset tulivat tällä kertaa seuraavilta, joille kiitokset: Daniel Federley, Arto Hellman, Juhana Nordlund, Jorma Rauhala ja Kimmo Säteri.

Takakannen kuva: Junaliikennettä Pihlajistossa. Metron rata-autot 1 ja 3 ovat työntämässä metrolle kiskoja tuoneita vaunuja Oulunkylään Maaherrantiellä 6.5.2010. Kuva Eero Laaksonen.

SRS:n kevätajelulla tehtiin kuvauspäyhdyks myös Hietalahdenrannassa. Kuva Jorma Rauhala.





DVD-uutuuks

Helsingin viimeinen kaksiakselinen raitiovaunu linjalla 8

Jorma Rauhalan ja Arto Hellmanin keväällä 1973 kuvaama ainutlaatuinen elokuva kertoo kaksiakselisten vaunujen viimeisistä ajoista.

Pääosissa moottorivaunu 226, Kaipio Oy 1951 ja perävaunu 710, Linke-Hofmann Werke AG, Saksa 1939.

DVD on julkaistu Suomen Rautatiemuseon elokuvasarjassa.
Hinta 33 euroa

Myynti:

Suomen Rautatiemuseo, Hyvinkäänkatu 9, 05800 Hyvinkää, puh. 0307 25 241, www.rautatie.org

Web-kauppa osoitteessa www.rautatie.org/shop

Museo avoinna 1.9.-31.5. ti-la klo 12-15, su klo 12-17,

1.6.-31.8. ma-su klo 10-17

Odotettu kirjautuus raitiotieharrastajille!

Raitiovaunu eli spora, skuru, raitsikka, ratikka – rakkaalla lapsella on monta nimeä. Tässä kirjassa Jorma Rauhala esittelee kaikki Helsingissä tänä päivänä - joko liikenteessä tai museossa - nähtävät raitiovaunutyytit. Viipuria, Turku tai lähimpiä ulkomaisia raitiovaunukaupunkejakkaan ei ole unohtettu. Laadukkaat valokuvat, tiiviit tietopakettit sekä kuvatekstit kertovat raitiovaunuista monen tasoista ja -ikäistä harrastajaa kiinnostavia asioita.

Lähes 80 valokuvaa

Sidottu koviin kansiin

40 sivua

Koko 200 x 200 mm

ISBN 978-952-5805-20-8

Hinta 15 euroa + toimituskulut 4 euroa

Tiedustelut ja tilaukset:

Eero Laaksonen puh. 040 738 2716
eero.laaksonen@kustantajalaaksonen.fi
www.kustantajalaaksonen.fi

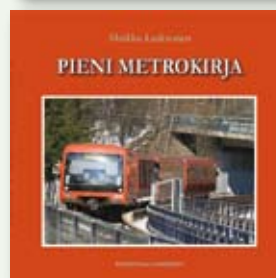
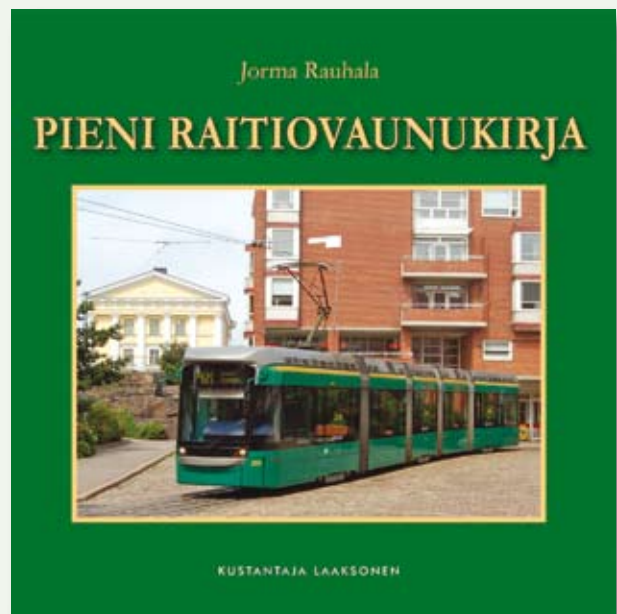
Myynti myös:

Suomen Rautatiemuseo (www.rautatie.org)
Akateeminen kirjakauppa

Muista myös muut pienet kirjat:

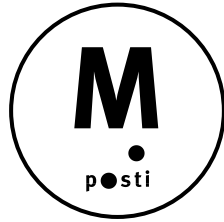
Pieni metrokirja
Pieni linja-autokirja
Pieni laivakirja
Pieni lentokonekirja
Pieni palaautokirja
Pieni rekkakirja

Hinta 15 euroa





SRS
PL 234
00531
Helsinki



* . KH23 *

