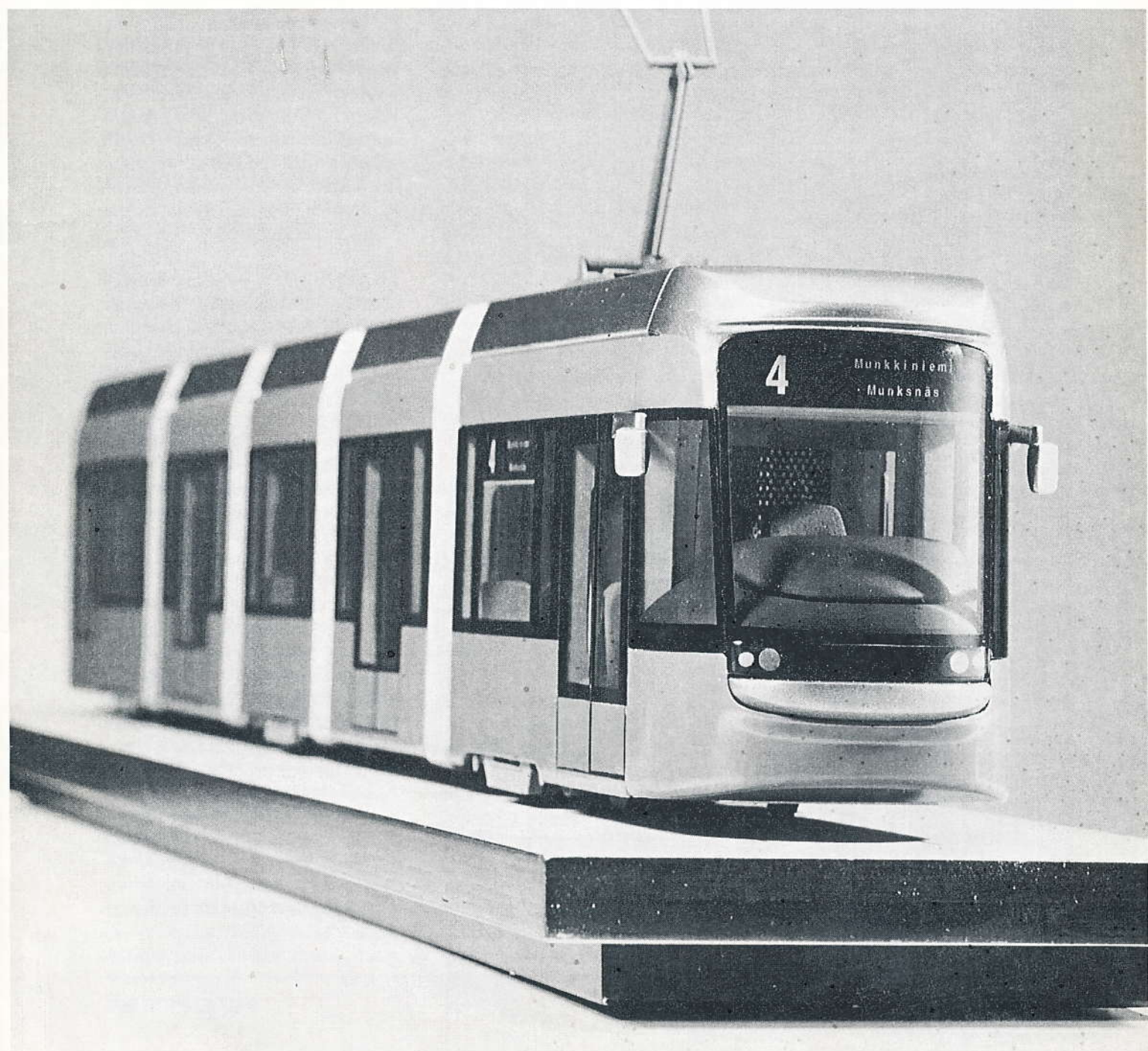


RAITIO

1 1997



VARIOTRAMIEN AIKA ALKAA SYKSYLLÄ 1998

Uusien raitiovaunujen hankinta on pitkä prosessi

Helsingin joukkoliikennelautakunta käsitteli uusien raitiovaunujen hankintaperiaatteita ensimmäisen kerran vuonna 1988, kertoo raitioliikenneyksikön johtaja *Timo Ketola*. Pääosin rahoitusyiden, mutta myös vaunujen teknisen kehityksen takia hankintaan saatiin kaupunginvaltuuston lupa vasta keväällä 1994. Joukkoliikennelautakunta päätti hankinnasta maaliskuussa 1996.

Matalalattiatinen VARIOTRAM Saksasta

Kansainvälisen tarjouskilpailun perusteella Helsinkiin valittiin saksalaisen ABB Daimler-Benz Transportation GmbH:n eli ADtranzin suunnittelema Variotram-niminen raitiovaunutyyppi. Vaunut toimittaa konsortio, jonka muodostavat ADtranz Finland, ADtranz Germany ja Rautaruukki Oy / Transtech Oy. Saksan ADtranz suunnittelee vaunut ja toimittaa pääosan osista ja laitteista. Variotram-vaunujen käyttöönotosta vastaa Suomen ADtranz, joka on HKL:n sopimusosapuoli koko hankinnassa. Kokoonpano tehdään Transtechin Otanmäen tehtailla Vuolijoen kunnassa Kainuussa. Tehtaassa on meneillään monia muitakin mielenkiintoisia rakennusprojekteja, nimittäin VR Osaakeyhtiölle tulevat Sr2-sveitsiläissähköveturit (Lok 2000), Sm3-italialaissähköjunat

KANSIKUVA

Variotramin pienoismalli antaa viehättävän ensivaikutelman Helsinkiin tilatuista uusista matalalattiaista raitiovaunuista.

Viereisellä sivulla on vaunun sivukuva. Keltaisen ja vihreän värin ryhmitys on vielä tarkemman suunnittelun kohteena.

(Pendolino) ja kaksikerroksiset InterCity-matkustajavaunut.

Vaunun lattia on kokonaisuudessaan 33–38 cm korkeudella ratatasosta kun nykyisten nivelvaunujen lattiakorkeus on peräti vajaa metri eli noin 90 cm, kertoo raitioliikenneyksikön projektipäällikkö *Esko Levomäki*. Vaunu on 24,4 metriä pitkä ja viisiosainen. Teollisen muotoilijan Hannu Kähösen johtama työryhmä Creadesign Oy:stä suunnittelee vaunun ulkonäön ja sisustuksen lähtien saksalaisesta perusratkaisusta. Muotoilusopimus allekirjoitettiin vasta viime lokakuun puolivälissä, joten muotoiluprosessi on jonkin verran myöhässä viime heinäkuussa allekirjoitettuun vaunusopimukseen sisältyvästä aikataulusta. Vaunun väreinä säilyvät edelleen vihreä ja keltainen. Vaunun ulkonäkö poikkeaa nykyisistä niin paljon, että värijakojen ja sävyjen toteuttaminen nykyisiä vaunuja vastaavasti ei ole paras vaihtoehto.

Raitiovaunu on osa kaupunkikuvaa

Kaupunkikuva on yhtä paljon ihmisiä, julkisia tiloja, toimintaa ja elämää kuin rakennuksiakin, kertoo *Hannu Kähönen* Creadesignistä. Raitiovaunu kytkeytyy elämiselisenä osana tähän kokonaisuuteen. Variotram-konsepti on käytetystä valmistustekniikasta johtuen kulmikas. Muotoilussa on pyritty lieventämään teknisyyttä ja lisäämään turvallisuuden ja luotettavuuden vaikutelmaa. Tarkoitus on, että raitiovaunu hahmottuu ihmisten alitajunnassa nykyaikaisena, avarana, turvallisena, helposti käytettävänä, puhtaana ja lähes äänettömänä osana kaupungin liikkumisverkkoa.

Ratikkakin on oman aikansa tuote, mutta muotoilun kestoisu-

den kannalta siihen kohdistuu samanlaisia vaatimuksia kuin rakennuksiinkin; muodikkaat ratkaisut ovat vanhetessaan epäuskottavia. Esimerkiksi virtaviivaisuus ei ole parinkymmenen kilometrin keskituntinopeudella kulkevalle raitiovaunulle tyyppillinen piirre, voimakkaasti kallistettu tuulilasi sopii paremmin suurnopeusjunaan muttei raitiovaunuun.

Muotoilun tavoitteena on ollut luoda kestäväää eikä pelkästään uutta. Muotoiluratkaisujen kestävyyyteen ja tekniikan uskottavuuteen vaikuttavat myös toiminnalliset seikat. Käyttöliittymien on toimittava moitteettomasti; näkyvyys linjakilpiin, ovien toiminta, tukitankojen sijoittelu jne. vaikuttaa matkustuskokemukseen.

Visuaalisesti raitiovaunulle haetaan ilmettä, joka mielletään helsinkiläiseksi ja joka ei aivan hetkessä vanhene: valoisuus ja selkeys liittyvät Helsinkiin. Vaunun etu- ja takapäätä on kavennettu nykyiseen kalustoon paremmin yhteensopivaksi. Etupäähän on tuulilasin yläpuolelle sijoitettu visiri, jollaista ei ole muualla raitiovaunuissa käytössä. Se parantaa näkyvyyttä linjakilpiin estäessään auringonvalon heijastumat ja lumen haittaavan vaikutuksen.

On hyvä jos raitiovaunu houkuttelee lisäksi eksklusiivisella, hetkeksi-irti-arjesta -kokemuksella. Tämä on vandalismin lisäksi muotoilun suurin haaste. Kaikki ratkaisut kuten valaistus, istuimet ja pinnoitteet on suunniteltava lähes pommin kestäviksi häiriköinnin takia. Parhaat ideat kaatuvat kylläkin valitettavan usein juuri vandalismiin.

Vaunun rakenne on sidottu tarjouskilpailun voittaneeseen ratkaisuun. Vaunujen hinta on laskettu

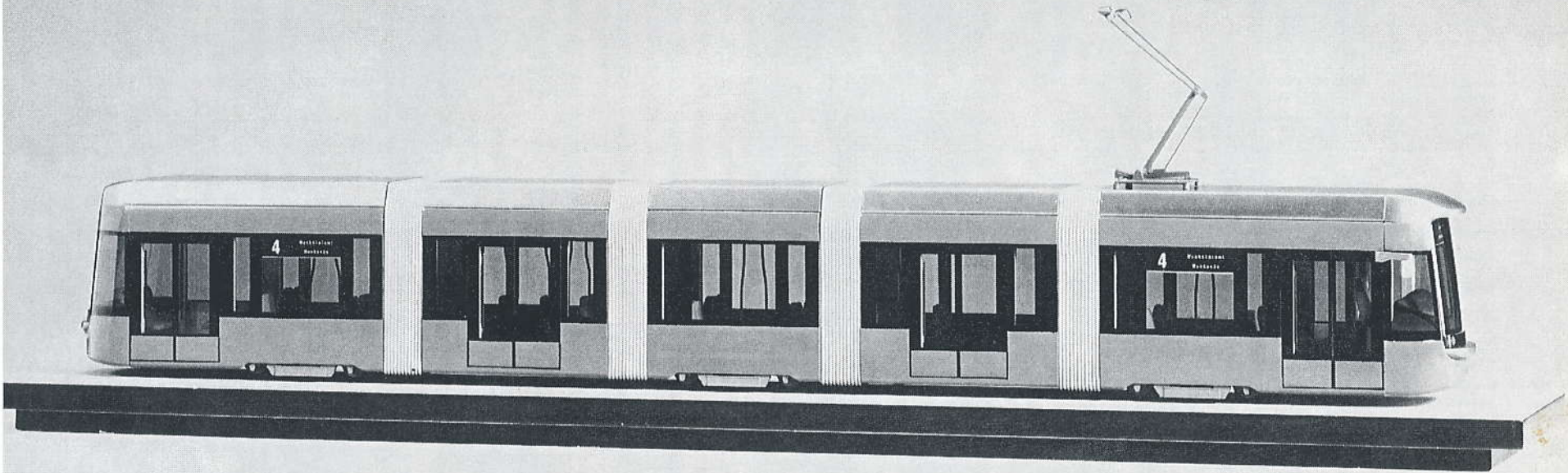
niin että uusien muotoiluideoiden mahdollistaminen mukaan aiheuttaa valmistajan taholta voimakasta muutosvastarintaa. Työ on kesken ja ratkaisujen loppuunsaattaminen vaatii vielä paljon työtä. Nähtäväksi jää mille tasolle kokonaisuus saadaan viritettyä.

Tilauksessa on 20 vaunua

Kaupunginvaltuuston vuonna 1994 myöntämällä 200.000.000 markalla saadaan 20 uutta vaunua eli kappalehinta on 10 miljoonaa. Silloin arvioitiin, että näillä voidaan korvata vuonna 1959 hankitut neliakseliset vaunut. Matkustajamäärät ovat kuitenkin kasvaneet viime vuosina niin paljon, etteivät uudet vaunut riitäkään, vaan vanhoilla vaunuilla ajetaan vielä ensi vuosikymmenellä, vuosisadalla ja jopa vuosituhannekin, mitenkä asia vain halutaan ilmaista!

Hankinta-aikataulu

Ensimmäinen uusi vaunu näkyy Helsingin katukuvassa syksyllä 1998. Viimeiset saadaan liikenteeseen vuoden 2000 aikana. Sopimuksen teon ja ensimmäisen vaunun toimituksen väli on noin kaksi vuotta. Ensimmäinen vuosi kuluu suunnitteluun, toinen on rakentamista. Vuoden päästä Otanmäen tehtaalla ovat työt jo käynnistyneet. Tällä hetkellä on vaunun korin muotoilussa ja suunnittelussa päästy vaiheeseen, jossa vaunun päämitat on määritetty. Näiden perusteella on rakennettu Creadesign Oy:n mallistudiossa vaunusta 1:20-mittakaavassa pienoismalli. Pienoismallin väritys ei ole vielä lopullinen. Luonnollisen kokoinen, mutta hyvin karkea puumalli vaunun korin etumodulista on myös olemassa. Sitä säilytetään Vallilassa. Suunnittelu jatkuu siten, että toukokuuksi saapuu Saksasta 1:1-malli vaunun kahdesta ensimmäisestä osasta. Samanaikaisesti etenee vaunun sähkölaitteiston, telien ja muiden komponenttien suunnittelu ja alihankintojen valmistelu.



PIRKANMAALLA ON TAPAHTUNUT



teksti Sami Partanen ja Niklas Savinsaari
kuvat Niklas Savinsaari ja Tero Tuovinen

Matalat nivelbussit tulivat liikenteeseen, linjalla 26 käynnistettiin Euroopan Unionin Capture-projekti, linjoja on laitettu uusiksi, älykorttiongelmät jatkuvat edelleenkin ja palvelulinja käynnistettiin.

Toissa Raitio-lehdessä käsiteltiin Tampereen uusimpia bussi-kuulumisia, seutuliikenteen asioita ja älykortin vaihteita. Viime vuosi oli kuitenkin niin tapahtumarikas, että on syytä palata vielä loppuvuoden tapahtumiin. Vuosi oli mielenkiintoisin koko liikennelaitoksen historiassa, varsinkin harrastajanäkökulmasta katsottuna. Älykortit saatiin suurimmaksi osaksi käyttöön, mutta vaikeudet alkoivat taas loppuvuodesta. Muutamat linjat ovat kokeneet muutoksia ja keskustan vanhuksia ja liikuntaesteisiä on myös muistettu aivan uudella linjalla. Uusia busseja tuli taas liikenteeseen ja vuoden ehdoton kohokohta ja huipennus oli matalalat-

tianivelautojen ilmestyminen katu-kuvaan. Uusien nivelien myötä tulee linjalla 26 voimaan EU:n puiteohjelmaan sisältyvä CAPTURE-kokeilu.

Aluksi on oikaistava viime numerossa ollut kaluston poistoa koskeva virheellinen tieto. Autosarja 546–555 piti poistaa viime vuoden lopussa, mutta tosiasia on se, että kyseinen sarja on edelleen ajossa, ainakin kevään ja pääsääntöisesti Y-vuoroissa. Nivelautoista nro 313 on poistettu liikenteestä 21.10. sattuneen onnettomuuden myötä. Aamulla klo 6:n aikaan törmäsivät Nekalasta tyhjillään keskustaan päin tullut Pau-

nun auto nro 45 ja linjalla 12 liikennöinyt nivel nro 313 Viinikan liikenneympyrässä. Törmäys oli niin raju, että kolme henkilöä loukaantui. Molemmat autot hylättiin. Onneksi ei ollut uudempaa kalustoa liikenteessä.

ÄLYKORTIN ONGELMIA

Toissa numerossa mainittiin myös ennenaikaisesti, että älykorttiongelmät olisi saatu ratkaistua ja että korttijärjestelmä olisi kaikkien käytössä. Odotusten vastaisesti toimitusongelmät kuitenkin pahenivat entisestään ja viikosta 42 lähtien kortteja ei ole enää saanut. Tilatuista 70.000 kortista saa-

TAKL 625 Nekalan hallipihalla juuri Lahdesta saapuneena lokakuussa 1996. Kuva Niklas Savinsaari.





Yllä: TAKL 400 Nekalassa 14.11.1996 päivän vanhana.

Alla: Auto 403 linjalla 30 Koskipuistossa joulukuussa 1996. Tampereen ja Helsingin autojen erona on se, että Tampereella autoissa ei ole neljää ovea sekä että jäähdytin on "kaadettu" vaakatasoon. Kuvat Tero Tuovinen.

tiin 50.000 käyttöön. Suunnittelu-päälikkö **Matti Rainio**, mikä on aiheuttanut sen, että kortteja on jäänyt toimittamatta?

-Tämä on ollut todella merkillinen ongelma, eikä täyttä varmuutta ole valmistajalta saatu millään ilveellä. -Suurin syy lienee se, että myös Englannissa mm. Lontoossa on rahastusjärjestelmän muutostyöt käynnissä ja miljoonakaupungin korttitilaus on hukuttanut Tampereen tilauksen massa.

-Myös Ranskassa valmistetut korttien sisuskalut eli sensorit ovat olleet virheellisiä, eikä niitä ole voitu Tampereen kortteihin asentaa. -Kortit ovat kuitenkin saaneet hyvän vastaanoton ja koululaiset ja opiskelijat ovat myöskin saaneet oman korttinsa.

Onko sitten mitään varajärjestelmää olemassa, jos kortit eivät yri-

tyksistä huolimatta tule käyttöön siihen mennessä, kun Almex-lippujen kelpoisuus loppuu?

-On mahdollista, että varakäyttöön tulisi matkailijalipun tyyppinen matkahuollon kontaktikortti, joka työnnetään kertalippukoneeseen. Vanhat kuukausiliput voidaan myös jättää käyttöön.

Entä miten käy nyt seutulipun?

-On aivan selvää, että seutulikenne tulee kärsimään korttitoimitusten viivästyessä ja ongelmia käyttöönotossa tulee olemaan.

-Paunun kortit tulevat samasta tehtaatista. Teemme kuitenkin kaikkemme, että seutulippu saataisiin mahdollisimman nopeasti käyttöön.

Viimeisimmän tiedon mukaan seutulippu tulee käyttöön maaliskuun

alusta. Ilmeisesti nykyiseen SCV-kortinlukijaan tulee pieni lisälaitte, joka lukee 5-6 erilaista korttia, koska kortin toimittajaa ollaan vaihtamassa itävaltalaiseksi tehtäksi. Palaamme näihin asioihin tulevaisuudessa.

HANKINTAERÄ 1996

TAKL järjesti nyt hankituista autoista Euroopan kattavan ja EU-säännösten mukaisen tarjouskilpailun, joka julkaistiin EU:n virallisessa lehdessä Brysselissä. Alkuvaiheessa kilpailussa oli mukana myös Ikarus, mutta se karsiutui pois, koska tehdas ei ollut valmis tekemään vaadittuja 2,60 m leveitä autoja. Tämä olisi ilmeisesti vaatinut muutoksen tehtaan valmistuslinjoihin, joissa valmistetaan nykyään vain autoleveyksiä 2,50 m ja 2,55 m. Yhteensä viime vuonna tuli 11 matalalattiabussia: kuusi

kaksiakselisia Scania L113CLL-alustaista Lahti 402-korilla TAKL:n numeroille 623-628 ja uutuutena viisi Volvo B10BLA-alustaista niveltä Carrus Oy Wiiman K204 City U-korilla TAKL:n numeroille 400-404. Scania valmistuivat koritehtaalta loka-marraskuussa ja on sijoitettu linjoille 2, 11 ja 27. Matalat nivelet valmistuivat marras-joulukuussa ja ensimmäinen, nro 400, tuli Tampereelle 13.11.1996. Ensimmäiset nivelet olivat linjalla 26 ensimmäisen kerran liikenteessä 8.12. ja kaksiakseliset omilla linjoillaan jo tätä aiemmin. Kaksiakseliset ovat muuten samanlaisia kuin vuonna 1995 tullut 622, mutta joitain yksityiskohtia on erilailla. Sisustusvärit ovat erilaiset, mm. tolpat ovat vihreät ja istuinten verhoilumateriaalina on Sellgren Oy:n kotimainen trevirakangas. Penkki- en istuinosa on irrotettavissa ja ovat siis helppoja vaihtaa ja pestä. Verhoilu on tarrakiinnityksellä kiinni istuinrungossa. Penkkien päällystemateriaalit ovat kierrätettäviä. Lisäksi autossa 622 oleva yksittäinen sivupenkki edessä on jäänyt uusista autoista pois. Kaksiakselisten etupuskurina on Carruksista tuttu paksu kumipuskuri. Pakoputkissa on ihmeellinen lisuke, joka estää kuulemma lumen pölyämistä. Jäähdyttimen säleikkö on myös erilainen ja ulkomaalaus on teliautoja vastaava. Uusi lyhyiden autojen sarja on saanut tietävästi hyvän vastaanoton kuljettajilta. Joitakin moitteita on kuitenkin kuulunut.

Scanian "sekava" konehuone. Tavaraa on paljon, huomaa kummallinen lisuke pakoputken päässä. Auto on 628.

Kuljettajan penkki oli virheellisesti kaikissa (?) autoissa sijoitettu liian eteen, jolloin ainakin isokokoisten kuljettajien (suurin osa) oli hiukan ahdasta ajaa. Toinen moitittu asia on L-alustasta johtuva perän varsin suuri lattiakorkeus ja siitä johtuva kynnys auton peräosassa. Moni matkustaja on siihen kompastunut. Asiasta on kyllä huomautus auton katossa, "Varo kynnystä", mutta moniko on sen huomannut? Aivan uusi ja erikoinen yksityiskohta on sarjan viimeisessä autossa nro 628, jossa on tamperelaisen Tamwaren kehittämät liukuovet, jotka aukeavat pitkin bussin kylkiä ja sen etäisyys aukiolevana on vain n. 50-70 mm bussin kyljestä. Ratkaisu vaatii paljon vähemmän vapaata tilaa kuin esimerkiksi vippiovet. Kyseinen ovityyppi on todettu Euroopan linja-autoalan ammattilaisten keskuudessa rakenteeltaan ylivoimaiseksi. Niiatessa bussin ovet eivät ota pysäkkikorokkeisiin kiinni ja siten vaurioitu. Myös tilan puolesta uusi ovityyppi on ylivoimainen, se on kapea eikä vie myöskään sisätilaa, kuten taas kääntöovet vievät. Ovet ovat toimineet proto-oviksi kohtuullisesti ja TAKL:n teknillisen johtajan *Juhani Valannon* mukaan niitä voidaan pitää tulevaisuuden ovina. Kyseinen auto 628 on 25:s TAKL:n ostama Lahden Autokorin matalalattiabussi. Yksi paha suunnitteluvirhe on jäänyt kaivelemaan, ohjaamon seinä nimittäin on 10 cm

liikaa edessä eikä penkkiä voi siirtää riittävästi taakse.

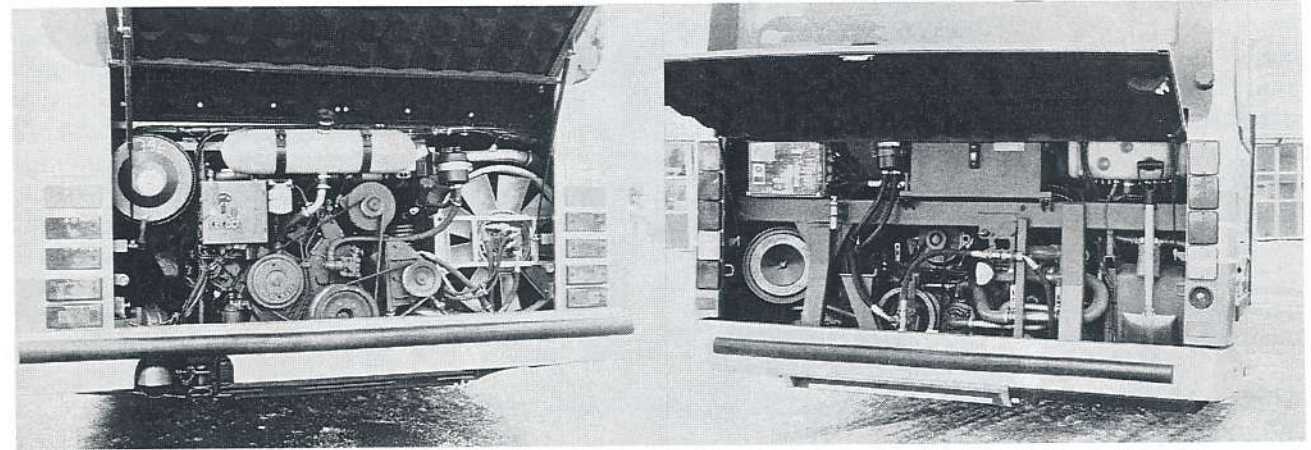
Penkkinä on monisäätoinen "laiskanlinna". Ennen tätä sarjaa TAKL:n pidetyimmät autot olivat autot nrot 599-602 (Volvo B10M / Wiima K202 vm. 1990). Eräskin kuljettaja ei olisi millään ilveellä halunnut vaihtaa vakiautoaan 600 autoon 628. Kun uusi auto tuli alle ei vanhasta viitsi edes samana päivänä puhua. Kaikki pelaa kuin unelma ja lämmintä on. Ovijarrua sensijaan pidetään täysin turhana, koska se hidastaa liikaa matkan- tekoa. Lisäksi niaus on ihan liian hidas. Viimevuotisissa teleissä esim. on paremmat ovijarrut, niissä automatiikka ei vaadi täydellistä sulkeutumista.

**KAKSIAKSELISTEN
SIJOITUKSET JA
REKISTERIKILVET**

Toissa numerossa väitettiin, että linja 11 modernisoitaisiin lähes kokonaan ja että viisi uutta autoa menisi sille. Näin ei kuitenkaan käynyt ja ohessa nykyinen tilanne.

Auto 623	RGK-206 linja 27
Auto 624	RGK-255 linja 2
Auto 625	RGK-286 linja 2
Auto 626	OGT-136 linja 2
Auto 627	OGT-137 linja 11
Auto 628	RGK-294 linja 11

Volvon konehuoneessa vallitsee selkeämpi järjestys. Mukaan on mahtunut jopa lumilapio. Auto on 400. Kuvat Tero Tuovinen.



gissä vippiovet ovat aiheuttaneet ongelmia yhteisillä korotetuilla raitiovaunu- ja bussipysäkeillä, jopa vaikka autoa ei ole niattu. Tästä on ollut seurauksena ovien vaurioitumisia. Tampereen autoissa ei ole HKL:n 9601:n tapaan neljää ovea, viimeinen yksilehtiovi puuttuu. Jäähdyttäjän kaadosta johtuen lattia ei myöskään jatku tasaisena perään asti, vaan takana on kynnys L-Scanioiden tapaan ja huomautus asiasta katossa. Nivelten ulkoasu vastaa teliScanioiden (Carrus-koristen) linjaa. Sininen väri aaltoilee kyljessä. Yhteen nivelmatalaan piti asentaa uusi Mitron-näyttölaite, mutta sitä ei kuitenkaan mihinkään asennettu, sen sijaan laite asennettiin autoon 575, johon asennettiin aiemmin syksyllä Brose-näyttölaite. Tämä kuitenkin hajosi noin kahden viikon jälkeen! Nivelissä on edessä tavalliset pariovet, kun taas kaksiakselisissa on yksilehtiset etuovet. Kaksoisovet ovat turhat, kun uudessa rahastusjärjestelmässä kaikki joutuvat kulkemaan kortinlukijan kautta. Ajettavuus on jakanut kuljettajia kahteen leiriin, osa ei voi ymmärtää uusien bussien ratkaisuja ja väittää kehityksen viime aikoina kulkeneen vain taaksepäin. Osa taas on aivan päinvastaista mieltä. Kaiken kaikkiaan uusien nivelmatalien ajaminen on pitkälti tottumiskysymys – autoa ajettaessa pitää ottaa huomioon takatyöntöisyys ja siitä seuraavat asiat, kuten nivelen puskeminen suoraan, jolloin auto kääntyy linkkuun. Uusia niveliä varten tehdään uusia muutoksia tiestöön. Mm. lidesrannassa, linjalla 30, on uusien talojen yhteyteen tehty kokonaan uusi lenkki, koska niistä halutaan ottaa kaikki irti ja testata ominaisuuksia mäki- ja maastossa. Linja 26 ei ole kokenut muutoksia, mutta linjaa kehitetään tulevaisuudessa EU:n Capture-projektin puitteissa.

MATALALATTIANIVELTEN SIJOITUKSET JA REKISTERIKILVET

Auto 400	NBR-974 linja 26
Auto 401	OGT-129 linja 26
Auto 402	? sijoitetaan linjalle 26 (ei vielä Tampereella)

Auto 403	XGT-948 linja 30
Auto 404	XGT-950 linja 30

LINJAMUUTOKSIA JA CAPTURE-KOKEILUN ALOITTAMINEN

Linja 3, Kalkku–Petsamo, muutettiin osittaiseksi kaupunkilinjaksi siten, että nyt se ajaa Kaupin saaralasta Petsamon kiertäen kuitenkin Keskustorin kautta. Pääte-pysäkkien etäisyys on vain n. 1 km ja linja on U:n mallinen. Linja 5 ajaa nykyisin Vehmaisista vain Keskustorille ja sitäkin varsin harvoin, koska Kangasalan tiellä kulkee seutuliikenteen vuoroja Kangasalle. Kalkkuun ajaa nykyisin linja 1 Härmälästä, siten että kaikki vuorot ajetaan Tesoman kautta. Villilän alueen kautta ajaa Paunun linjat 70 ja 71 Nokialle. Uutena linjana muutaman vuoden tauon jälkeen on palannut linja 17 Keskustorilta Holvastiin. Linja 26 on kokemassa aika suuren muutoksen, kun Tampere ja linja 26 on valittu mukaan EU:n Capture (Cars to Public Transport in the Urban Environment) tutkimusohjelmaan. Siinä tutkitaan joukkoliikennettä suosivia fyysisiä toimenpiteitä ja niiden vaikutuksia. Projektin on käynnistynyt helmikuussa 1996 ja se kestää kolme vuotta. Kohdealueita on seitsemässä maassa ja 11 kaupungissa, joista yksi siis on Tampere. Projektissa on mukana myös ns. seuraajakaupunkeja, joita Suomessa ovat Helsinki, Joensuu, Jyväskylä, Kotka, Kuopio ja Oulu. Turun puuttuminen ihmetyttää! Kohdereitillä (linjalla 26) sovelletaan ns. laatukäytävä-ajattelua, joka merkitsee keskinopeuden nostoa ja palvelun parantumista. Projektissa toteutetaan seuraavat toimet:

- Kahdessa liittymässä on linja-autolla mahdollisuus ajaa liikennevalojen ohi seuraavalle pysäkillä.
- Parannetaan kahdessa muussa liittymässä joukkoliikenteen sujuvuutta kaistajärjestelyillä.
- Toteutetaan uusia bussikaistoja.
- Rakennetaan ahtaaksi mitoitettu liittymäalue keskustassa väljemmäksi.

Volvo B 10BLA –alustaiset nivelet on sijoitettu seuraavasti: 400–402 linjan 26 vuoroihin 1, 2 ja 3 ja autot 403 ja 404 linjan 30 vuoroihin 1 ja 2. Auto 402 ei ole kuitenkaan vielä tätä kirjoitettaessa saapunut Tampereelle, koska se on Volvon esittelykäytössä Puolassa ja Venäjällä. Tähän mennessä TAKL:n nivelkalusto on ollut pelkästään Volvoja, mutta tulevaisuudessa myöskin Scania ja Mercedes-Benz ovat vaihtoehtoja suunniteltaessa tulevaisuuden autohankintoja. Scania kuitenkin vahvemmin. Matalien nivelien hankintapäätös tehtiin matkustajakapasiteetin ja autojen hinnan vuoksi. Toissa numerossa virheellisesti väitettiin, että telin ja nivelen matkustajakapasiteetti olisi lähes sama. Näin ei kuitenkaan ole. Telimatalaan verrattuna nivelmatalaan mahtuu n. 20 matkustajaa enemmän johtuen autojen 3,5 m pitemmästä käytäväpituudesta, istumapaikkaluku on kummassakin ratkaisussa likipitään sama. Lisäksi autojen hankintahinta oli vain 1,3-kertainen verrattuna kaksiakselisen auton hankintahintaan. HKL:n ja TAKL:n nivelmatalissa on joitain eroja, esim. istuinjärjestyksessä: Helsingissä moottorin jäähdytys on sijoitettu pystyyn auton takaosaan ja se aiheuttaa sen, että takapenkissä on vain neljä istumapaikkaa ja kaksi istuinparia selkämenosuuntaan sekä yksi poikittainen istuin jäähdyttäjän vieressä. Tamperelainen ratkaisu on parempi: jäähdyttävä on "kaadettu" alas, jolloin takapenkki on täysipitkä (viisi paikkaa) ja tämän edessä yksi penkkipari kummallakin puolella sivuttain eikä yhtään penkkiä selkämenosuuntaan. Auton etuosassa tällaisia penkkejä luonnollisesti on (etupyöräkotelot). Lisäksi TAKL-laisissa on nivelpalkeen kohdalla kaksi klaffi-istuina. (Mahdollisesti penkkijärjestyserojen takia Tampereen penkkijärjestysratkaisu tuntuu ahtaammalta). Helsingin nivelissä on vippiovet, kun taas Tampereen nivelissä on kääntö-ovet. Autoon 402 saattaa tulla Tamwarren liukuovet. Ne voisivat olla nivelissä hyvät, koska esim. Helsingissä

- Parannetaan pysäkkioloja rakentamalla mm. uusia katoksia.
- Projektin ulkopuolisena kohteena rakennetaan pysäkki, joka pullistuu jalkakäytävältä ajoradalle.
- Sijoitetaan linjalle matalalattia-bussit.

Palaamme asiaan heti, kun jotain konkreettista alkaa maastossa näkyä. Projekti on varmasti yksi mielenkiintoisimmista asioista TAKL:n historiassa. On suuri kunnia, että juuri Tampere on valittu Suomesta kohdekaupungiksi.

PALVELULINJA KÄYNNISTYI

Liikennelaitos palvelee kaupunkilaisia todella hyvin. Aamulehden yleisönosastossa viime syyskuunä toivottiin keskustaa kiertävää ostoslinjaa, sen jälkeen kun linjaan 8 oli totuttu. Jo pari kuukautta kirjoituksista tuli TAKL:ta myönteinen vastaus. TAKL päätti yhdessä sosiaali- ja terveystoimen asiantuntijoiden kanssa perustaa keskustan tärkeimpiä palvelupisteitä ajatellen palvelulinjan, joka on tarkoitettu lähinnä vanhuksille ja liikuntarajoitteisille. Matkasta peritään normaali taksa. Linjaa liikennöidään yhdellä matalalattiabussilla, noin kerran tunnissa klo 7–15 maape. Autossa on aina mukana myös työllistetty, joka auttaa tarvittaessa matkustajia. Ainakin tähän asti käyttö on ollut kohtuullista.



Uudet Tamwaren liukuovet autossa 628. Ovien etäisyys bussin kyljestä on vain noin 5–7 cm. Kuvattu Nekalassa 14.11.1996, Tero Tuovinen.

	KAKSIAKSELISET	NIVELET
Nrot	623–628	400–404
Alusta	Scania L113CLL	Volvo B10BLA
Kori	Lahti 402	Carrus City U
Pituus	13,0 m	18,0 m
Leveys	2,6 m	2,6 m
Akseliväli	6,7 m	5,1 m+(1,9+4,9) m
Kynnyskorkeus	35 cm	35 cm
Niiäus oikealle	12 cm	9 cm
Moottoriteho	191 kW / 260 hv	180 kW / 245 hv
Vaihteisto	ZF 4HP600	ZF 5HP590
ABS	on	on
Luistonesto	on	on
Paikkoja	46ip+33sp=79	55ip+37sp=92
Lastenvaunuja	2 kpl	3 + 1 kpl
Polttoainesäiliö	400 l	450 l
Omapaino	11,9 t	16,8 t

Rahastusjärjestelmän uudistuksen myötä on tullut ajankohtaiseksi muuttaa vanhanmallinen rahastuslaukku ajanmukaisemmaksi. Tarjolla on kaksi vaihtoehtoa: tuttu vyölaukku, joka on paljon parempi kuin yleisillä markkinoilla olevat. Toinen vaihtoehto on ns. meikkilaukku, joka on liikennehenkilökunnan suunnittelema. Kyseiset laukut ovat kuitenkin osoittautuneet ahtaiksi ja muutamat kuljettajat ovat vaihtaneet takaisin prottestiksi vanhan laukun. Vanhanmalliseen mahtuu vaikka pieni kirjasto mukaan.

Vuoden 1997 aikana TAKL hankkii 10 Scania L113CCL –alus- taista matalalattiabussia. Koreiksi tulee kuusi Lahti 402 ja neljä Carrus City L (tai U). Teknillisen johtajan Juhani Valannon mukaan tällä hetkellä vahvin alustavaihtoehto on Scania L–tyyppi, johtuen moottorin tehosta ja vääntävyydestä verrattuna Volvoon. Lisäksi hinta on halvin verrattuna muihin kilpailijoihin (Esim. Volvo B10L). Korien suhteen tilanne on epäselvempi, vielä ei voida sanoa kumpi on parempaa työtä ja kestävämpi, Lahti vai Carrus? Se näkyy vasta n. 10–15 vuoden kuluttua, kumpia olisi pitänyt ostaa. TAKL:n tarve on saada auto kestäväksi noin 15 ajovuotta. Polttoaineiden suhteen linja on se, että kaasubusseihin ei siirrytä niiden korkean hinnan ja liikenteen perustamiskustannusten takia. Vahvin vaihtoehto korvattaessa perinteistä "naftaa" ovat rypsiöljymetyyliesteri (RME), joka kuitenkin Suomessa vallitsevan verotuskäytännön vuoksi ei ole tällä hetkellä kannattavaa, sekä dimetyyliesteri (DME), jota voidaan valmistaa esim. kaatopaikkakaa-

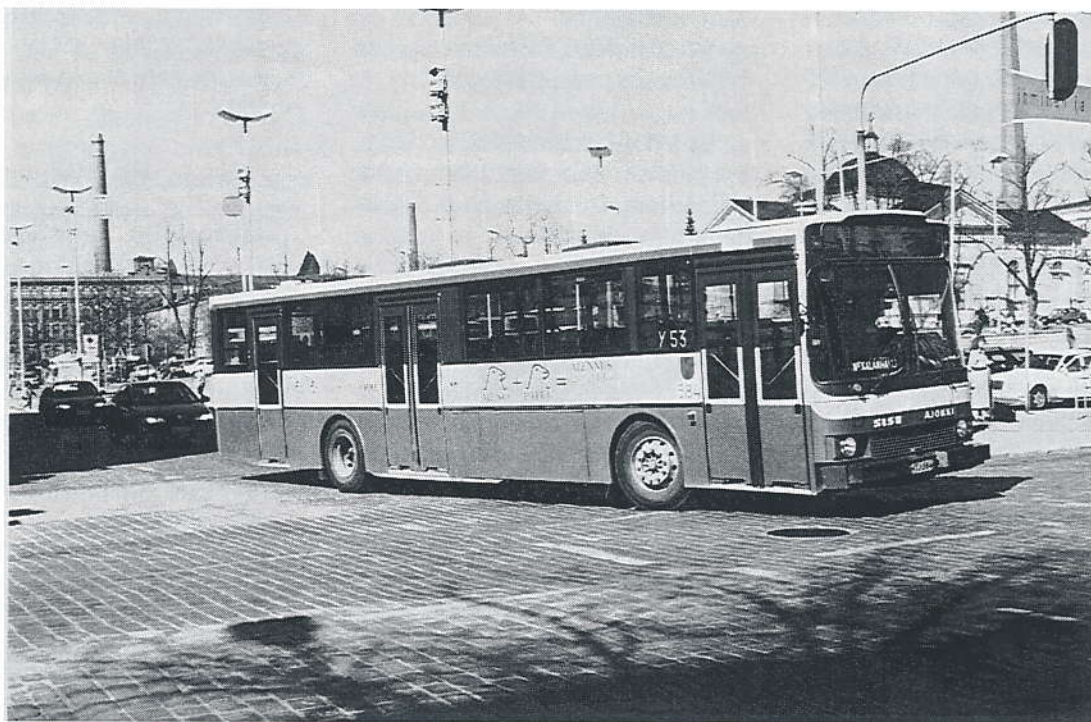
susta tai maakaasusta. DME esiteltiin Volvon ympäristöpäivillä Ruotsissa ja sen valmistuksen katsottiin pääsevän alkuun riittävän suuressa määrin vasta 2000-luvulla.

POISTOT

Kuten alussa mainittiin ei autoja 546–555 vielä ole poistettu, mutta tämä tulee tapahtumaan hiljalleen tänä vuonna, kuitenkin viimeistään silloin kun uudet tulevat. Nyt on poistettu siis nivel 313 ja DAF Sisut BK–160 D / Ajokki 8000 City. Näistä nro 584 on Kaupunkiliikennehistoriallisen Seuran hallinnassa.

Tässä kaikki tällä kertaa, palataan asiaan täältä Mansesta, kun uutta ilmenee. Se on *MORO!*

TAKL 584 on tässä vielä liikenteessä Y7 / Y53 –vuorossa. Auto on nyttemmin jäänyt pois liikenteestä ja siirtynyt KLHS:n kokoelmiin. Auto on vuoden 1985 Sisu / Ajokki City. Kuvattu Keskustorilla 21.5.1996, Niklas Savinsaari.



PÄÄTEPYSÄKKI

"Tietäminen ei ole minkään arvoista,
jos siitä ei kerrota"

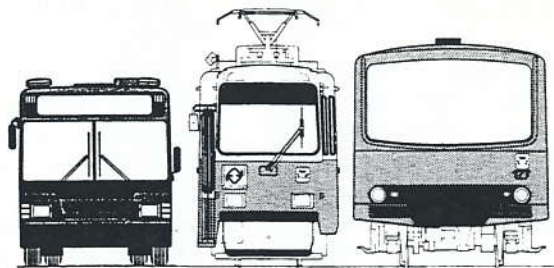
**SUOMEN RAITIOTIESEURA R.Y.
TÄYTTI 16.1.1997 25 VUOTTA.**

KOKOUSHUTSU 22.2. klo 2 ip.

Suomen Raitiotiesseura ry:n sääntömääräinen **kevätkokous** pidetään lauantaina 22. helmikuuta klo 14.00 Raitioliikennemuseon toisen kerroksen kokoustiloissa. Sääntömääräisten asioiden jälkeen katsomme Taimo Tuomen ottamia diakuvia 1970-luvun Helsingistä. Viime syyskokouksessa näimme jo ensimmäisen erän Taimon ottamia upeita kuvia 1970-luvun alun raitiovaunuista ja johdin-autoista.

KEVÄTAJELU

Sunnuntaina **27. huhtikuuta** järjestetään perinteinen kevätajelut koko perheelle. Lähtö **klo 11.00** Koskelan raitiovaunuhallin pihalta. Linjalla 15 on tällä kertaa todella erikoinen VTS-vaunu (Valmet-Tampella-Strömberg) sarjasta RM1. Kun tulet niin näet! Ajelumaksu on 30 mk hengeltä ikään katsomatta. Istumapaikkoja on valittavasti vain parillekymmenelle, mutta vaunuun mahtunevat kyllä kaikki halukkaat. Merkitse ajelupäivä nyt kalenteriisi, sillä tästä ajelusta ei enää myöhemmin muistuteta. Ajelu vie meidät mm. viime vuoden uutuudelle Yrjönkadun-Uudenmaankadun raitiotielle, jolle et ole varmasti ikinä ennen joutunut ja muitakin erikoisia reittejä on linjan 15 vaunulle luvassa. Lähtöpaikassa Koskelan hallin pihassa on pikkuautoilla tulijoille pysäköintitilaa ja julkisia kulkuneuvoja käytävälle kulkee busseja tiheästi viereistä Kustaa Vaasan tietä pitkin. Ajelu kestää pari-kolme tuntia. Paluu Koskelaan, mutta poisjäänti on mahdollista muuallakin reitin varrella.



LINJAT

Raitiolinjat 7A ja 7B siirtyivät 17.2. kulkemaan Postitalon ja Kasvitieteellisen puutarhan välillä Kruununhaan kautta (Aleksanterinkatu - Snellmaninkatu - Liisankatu) entisen asemaa sivuavan reitin asemasta.

Linjan 79 reitti muuttui 2.1.1997 Herttoniemenrannassa. Uusi reittiosuus (molempiin suuntiin): - Linnanrakentajantie - Laivalahdenportti - Laivalahdenkaari - Kaivolahdenkatu - Linnanrakentajantie - Abraham Wetterin tie -. Linjalla on myös rutkasti lisälähtöjä.

HKL aloitti linjan 85V Herttoniemi M - Jollas liikennöinnin 2.1.1997. Linjan poikkeama päälinjastaan on seuraavanlainen: - Jollaksentie - Laajasalontie - Linnanrakentajantie -. Linjalla on muutama lähtö aamuruuhkassa molemmilta pääte pysäkeiltä.

Linjaa 94B liikennöitiin viimeisen kerran 1.1.1997 (31.12.96) Rautatienatori - Kontula (Kotikonuntie).

HKL alkoi 1.1.1997 liikennöidä linjaa 92N Rautatienatori - Myllypuuro - Kontula. Reitti Rt (laituri 9)...Itäväylä - Muuntajankatu - Sahaajankatu - Viilarintie - Varikotie - Ratasmyllytie - Myllypääntie - Myllypurontie - (vain tässä ajosuunnassa:) Karjatanhuanpolku - Klamintie - Humikkalantie - Porttatie - Kontulantie - Kotikonuntie (Paneliantielle asti). Reitti keskustaan: Kotikonuntie - Kontulantie - Myllypurontie -.

Linjan 94N reitti muuttui 1.1.1997. Uusi reittiosuus: - Itäväylä - Marjaniementie - Turunlinnantie - Myllymestari (Kehä I) - Kontulantie - Kurkimäentie - (vain tässä suunnassa) Kivikonkaari - Kontulankaari (Rapolantiele asti). Reitti keskustaan: Kontulankaari - Keinulaudantie - Karpalotie - Kurkimäentie -. Kaikki edellään mainitut linja-autojen linjasto-muutokset on tehty erittäin "salaisesti" ja lehden avustajat ovat saaneet tehdä rutkasti töitä sen eteen, että yllä mainitut rivit ovat, rohkenemme sanoa, ensimmäistä kertaa kerralla matkustajien luettavissa. Legendaarisen *Kirsti Liljan* aikaan muutoksista tiedotettiin sanomalehtienkin palstoilla paremmin kuin nykyään.

Itä-Helsingissä on hyvin usein ajossa autoja linjalla 98X. Syynä siihen on se, että linjalla 98V on käytössä autoja, joiden linjatunnusnauhoissa ei ole lainkaan V-kirjainta.

METRO

Marraskuun puolivälissä oli koko IK-Puotila-betonitunneli vallettu. Harjannostajaisten aikaan puutui yhdestä kohden vielä noin 10 metriä kattoa. Joulukuun alussa oli tunnelin sivut liki kokonaan jo peitetty. Vuoden vaihteessa ei tunnelista ollut näkyvissä kuin Puotilan aseman sisäänuloaukot.

Sunnuntaina 1. ja 15.12. olivat junat ainakin osan päivää kuusi-vaunuisia, 15.12. aloitettiin nelivaunuisilla junilla (muilta joulunaluskauppapyhiltä ei ole havaintoja, mutta liikennöintitapa oli varmaankin sama).

Neliakselisten raitiovaunujen täyskorjauksiin on myönnetty 10.000.000 mk. Jos Helsingin joukkoliikennelautakunta antaa luvan, tilattaneen ADtranzilta vau-
nun 11 mukaisia moottoreita ja ajosääätöjärjestelmiä. Raha riittäisi kuuden keppi-Karian (1-15) muutostöihin.

Vaunun 14 keula ja perä sekä kytkimet on maalattu marraskuun lopulla.

Nrl+ -vaunu 32 valmistui marraskuussa (kilvessä 11-96). Linjal-
la (3T) se oli 4.12. Vaunussa on kolme videokameraa; ohjaamossa, A- ja B-vaunussa. Vasemman puolen kahdessa ikkunassa on tarra "videovalvonta". Videoinnilla on tarkoitus saada töhrijät kiinni.

Tammikuun alussa olivat Valli-
lassa täyskorjauksessa tai ohjaamon muutostöissä seuraavat vau-
nut: 67 (lähes valmis, maalaamossa), 76 (ohjaamomuutos), 81 (tör-
mäsi työkoneeseen Paciuksenka-
dulla kauan aikaa sitten, runko
vääntyi), 110 (täyskorjaus ja oh-
jaamomuutos), 12 (odottaa mah-
dollisia uusia moottoreita) ja 30
(sähkövikaa).

Schunk WBR-virroitin (kulmi-
kaspolvinen) oli joulukuussa vau-
nuissa 43, 70, 85, 97 ja 106. Vau-
nussa 108 on Siemensin varsi ja
Monganin hiilet sekä ohut väliris-
tikko virroittimen yläosassa kuten
Schunkeissa. Hiilien väli on useis-
sa Schunkeissa pitempi kuin Sie-
menseissä.

Vaunuun 106 on asennettu
koemielessä sähkömoottorilla toi-
miva virroittimen nosto-laskujär-
jestelmä.

VTs-vaunu HKL 339 nähtiin
Matkatoimisto HASSE!:n teippa-
uksin liikenteessä 14. ja
15.1.1997. Kysymyksessä on to-
dellinen kokomainsratikka, lähes
kaikki mahdollinen oli peitetty,
Hasse!-tekstit ylettyivät osittain ik-
kunoidenkin päälle. Linjakilpien la-
sitkin oli peitetty Hasse!-teipeillä.



*Metsälän Linja Oy 4, Scania L113CLL / Ikarus E94, on uusi autotyyppi Helsingissä sekä eräs "hullun vuoden" kokomainsbussista, josta ulosnä-
keminen on arvauksen varassa. Tässä tapauksessa Canon saa mainos-
ta. Kuva Juhana Nordlund, 3.6.1996 Las.*

Kultanumerot 339 oli laitettu vain
taakse. Keltaista ja vihreää ei nä-
kynyt ollenkaan. Vaunun sisällä
muutama tukitanko esitti palmua
(muovilehdet) ja kovaäänisistä
kuultiin Hasse!:n mainoslauluja,
sisälinjakilpenä oli totuudenmukai-
sesti 7A. Varsinaisesti 16.-19.1.
se ajoi linjan 7A reittiä klo 9-12 ja
13-16 vieden matkustajia ilmai-
seksi matkamessuille Itä-Pasi-
laan. Ruokatunti pidettiin Töölös-
sä. Vaunun "rahastajana" oli Has-
se!:n matkaopas.

Helsingin uusin johdinauto nro
1 oli viime vuoden keväällä Ru-
hassa ulkosalla ja nyt se on taas
ollut joulun alta lähtien ulkona sa-
massa jonossa kuin poistettavat
STA:n autot. Istuimet ovat osin ir-
rotettu ja virroittimien kelajohdot
ovat katkenneet. Sisällä hallissa
säilytetään veneitä, joittenka takia
johdinauto on "häädetty" ulko-
na. Veneistä kiinteistöyhtiö saa
kaipaamaansa vuokratuloa.

Joulukuun alussa Suomen Tu-
ristiauto Oy sai viisi Volvo B10B LE
/ Ikarus E94 -matalalattiabussia
numerot 283-287. Autot ovat ulko-
apain varsin tyylikkäitä, mutta si-
sältä kömpelöitä. Takaosassa on
selvästi enemmän porrasaskelmia
kuin vastaavissa Carruksissa,
Lahdissa tai Säfleissä. Käytävällä

keskisillan jälkeen on kaksi askel-
maa.

Autot 8919-8921 on siirretty
vuoden vaihteessa Ruhasta Var-
haan.

Tammikuussa HKL 8825 (Sca-
nia N112CL / Wiima K202) on siir-
retty Koskelaan ja nähty linjalla
71S.

Autossa 8924 on ollut kolmi-
numeroinen digitaalinen ohjaa-
mossa tuulilasin yläpuolella. Sitä
kerran havainnoidessaan avusta-
jamme on huomannut lukemien
vaihtuvan eestaas (esimerkkiluke-
mat 506-510-497 = ensimmäinen
havainto-korkein luku-päätepysä-
killä). Mikähän tämä laite on?

HKL "keksi" laittaa 5.11. linjalle
66A vara-autoksi Scania MaxCin
9508.

HKL 9043:ssa on sähköinen
tasonsäätö.

STA:n matalalattia-autoja voi
nähdä nykyään myös seutulinoilla
vara-autoina. Esim. 21.12. STA
277 (Volvo B10B LE / Carrus City
L) linjalla 250 sekä useasti linjalla
519 ja 13.1. STA 2 (Volvo B10L /
Carrus City U) linjalla 615.

Hyvää kalustoa linjalla 70V: 13.1. STA 13 (Volvo B10M / Wiima K201) vm. 1985 oli siellä koko päivän.

STA:n autot 157–161 (Volvo B58 / Wiima K202 / Wilson) ja 162 (Volvo B58 / Wiima K202 / Allison) on poistettu ajosta. Kaikki ovat uudestaan koritettuja 1970-luvun alustoja.

Linjalle 52 lisättiin 1.12. yksi auto, josta syystä Tammelin Liikenne hankki Veholta takaisin sinne siirtyneen entisen autonsa nro 4 (sitä ennen nro 24) MB O405N vm. 1990. Auton numero on nyt 13. Autossa on 2–2–0-ovet ja Mersun oma vaihteisto.

Espoon Auton uudet puolimatalat Volvo B10B LMF 70 / Säfle 2000 –autot saatiin ajoon marraskuun alussa. Ne ovat tasan 13 metriä pitkiä ja niissä on ovet 2–2–1. Niiden järjestysnumerot ovat 131, 133, 135, 147, 150, 155, 158, 160–164, 166, 200 ja 202.

TransBusin autot 57 ja 59 ovat entisiä Swebus Jönköpingsin autoja 1153 ja 1159. Alunperin ne olivat Jönköpings Kommuntrafikin autot 153 ja 159. Espoon Auton samantyyppiset autot 237, 239, 240, 241, 245, 246 ja 247 ovat Swebus Jönköpingsin entiset autot 1154, 1152, 1158, 1160, 1156, 1157 ja 1155 (JKT:lla ilman ensimmäistä ykköstä). Samankaltainen Espoon Auto 244 on taas entinen Swebus Näsijön auto 3150.

TransBus sai syyskauden kuluessa ajoon uusia Volvo B10B LMF / Carrus City M –autoja, joilla on järjestysnumerot 2, 4, 34, 36, 44, 46, 48, 66, 69, 71, 72, 74 ja 96. Autot ovat puolimatalia ja niissä on ovisysteemi 2–2–0.

Espoon Auton Scania MaxCi –busseille on vuoden lopulla tehty seuraavat numeromuutokset: 35→116, 36→129 ja 39→127. Yhtiön eräille Scania L113 / Carrus K204 M:ille on tehty niin ikään numeromuutoksia: 30→96, 31→110, 37→126 ja 45→128.

Pohjolan Liikenteen matalalattiatibussit Helsingin sisäisellä linjalla 67 (847 ja 848) ovat vihdoin saaneet kylkitekstit ja firman logon. Ne ajoivat ainakin puoli vuotta valkoisina.

Entisiä Hakunilan Liikenteen Scania K93CLB / Lahti 400 –lähiliikenneautoja vm. 1988 on myyty kolme kappaletta Länsilinjalle Tampereelle.

Turun TuKL 75 (Sisu BT-69CR / Wiima K100) vm. 1976 nähtiin 6.1. siirtokilvillä Helsingissä (Mäkeläkadulla). Matkalla ulkomaille?

Koiviston Auto Oy:n omistamalla Turun Linja-auto Oy:llä (muodostettu Vesman Liikenteestä ja Y. Förbom Oy:stä) on nykyään käytössään HKL:n entiset autot 8516–8520, 8521, 8522, 8528 ja 8530. Yhtiöllä on myös STA:n vanhat Volvo B58-60 / Camo –autot 135, 136, 137 ja 139. Toisella turkulaisella yhtiöllä eli Askaisten Autolla on puolestaan samanlaiset Camot ent. STA 138 ja 141. Näissä portugalilaiskorisissa Camo–autoissa on vaihteistona kuuluisa kaksiporainen Voith 506 U+S.



Jyväskylässä kulkee nykyään ainakin seuraavia entisiä Sirolan Liikenteen autoja: 3 kpl Scania K112 / Lahti 300 vm. 1988, 3 kpl Scania K113 / Lahti 400 vm. 1988 ja 6 kpl Volvo B10M-60 / Wiima K202-220 vm. 1986–87. Hakunilan vanhoja autoja Jyväskylän Liikenteellä on seuraavasti: 3 kpl Volvo B10M-60 / Lahti 300 vm. 1987

sekä 2 kpl Scania K112 / Lahti 400 vm. 1988.

Vekka Liikenne Hämeenlinnassa on yllättänyt bussiharrastajat ostamalla käytettyjä upsalalaisia kaupunkibusseja. Vekalla tiedetään olevan ainakin autot RGK-192 ja RGK-424. Ne ovat Uppsalabussin entiset 501 ja 502, Scania CN112 vm. 1984. Niissä on ovet 2-2-1. Autojen maski on vanhaa CR112-tyyliä. Auto UB 501 seisoi jo viime syksynä Tambusin pihalla Tampereella. Autojen linjakilpailuteet ovat TuKL:n autoista 144–152 tuttua segmenttityyppiä. Käytettyjen autojen "uittaminen" Suomeen oli hankalaa viime syksyyn asti, sillä kaikilta maahantuotavilta autoilta vaadittiin uusien autojen alhainen päästötaso (pakokaasut). Nytkin Euroopan Unioni on painostanut maata omaksumaan käytännön, jonka mukaan unionin sisällä on noudatettava yhtenäistä tapaa antaa ajoneuvojen liikkua vapaasti maasta toiseen myös omistuksen suhteen. Siis jossain EU-maassa aikanaan hyväksytyn ajoneuvon pitää kelvata myös Suomessa, me emme saa vaatia mitään erityisominaisuuksia.

Upsalalainen Uppsalabuss 501 Tampereella Tambusin pihalla syksyllä 1996. Sittemmin tämä auto on siirtynyt Hämeen läänin pääkaupunkiin Veljekset Vekka Liikenteen ajoon. Kuva Marko Kinnari (S).

Kouvolan ensimmäinen matalalattiatibussi aloitti liikennöinnin uudenvuodenpäivänä. Siinä on Vol-

von B10B LE -alusta ja Säftele-kori. Istumapaikkoja on 37 ja ovi-järjestys on 2-2-1. Samantyyppinen auto oli liikenteessä Mikkelis-sä jo viime syksynä. Pienissä ja keskiuurissa kaupungeissa matalalattiabusseja lienee ollut vuodenvaihteessa käytössä kymmenkunta. Niinpä paikallisliikennekaluston nykyaikaistaminen alkoi Kouvolassa aikamoisella loikalla: edellisestä aivan uuden bussin hankkimisesta ehti vierähtää 30 vuotta.

MATKALIPUT

Viime vuoden vaihteessa YTV:n 30 päivän aikuisten seutulipun ja liityntäseutulipun hinta aleni 15 mk, uusi hinta on 325 mk. Sama hintaan myydään uutta yleisseutulippua Matkahuolloissa Lohjalla, Vihdissä, Kirkkonummella, Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Siipossa MH:n matkakortin kanssa kokeiluun osallistuville matkustajille. Lasten ja alennusryhmän 2 seutulippu aleni myös, nyt 162,50 mk. Vastaava alennusryhmän 1 lippu on nyt 244 mk. Seutuliikenteessä käytetyn kimpupalipun nimi muuttui kimpaseutulipuksi ja hinta nousi 10 mk, nyt 55 mk. Vantaalla otettiin käyttöön viimeisenä YTV-kunnista sisäisen liikenteen 30 päivän yleislippu, 280 mk. Hyvin huonosti markkinoidun Helsingin jatkoyhteyslipun (2 vrk vapaata matkustusta 32 mk) myynti lopetettiin.

Kaupunkiradan ja sen syöttöbussien eli Helsingin koillisen liikenteen vaihtoaikaoikeus on nykyään sama kuin Suomenlinnan lautalla ja metron liityntälinjoilla eli 1 h 20 min.

Lahden kaupunkiliikenteen näyttölippu maksaa v. 1997 240 mk. Lipussa mukana olevat yhtiöt ovat Lahden Liikenne, Ruoti ja Lehtimäen Liikenne.

MUUTA

Koskelan säilytysshallin maalatut kiskoja välissä on asfaltoitu marras-joulukuun vaihteessa.



Linjebussin 274, Volvo B10B LMF / Carrus K204 City M, on Helsingin "hullun vuoden" kokomainosbusseista ja matkustajien aliarvioimisesta kaikkein räikein esimerkki. Kauniilla säällä ikkunoiden kohdalle teippiin tehdyt hienosyiset reiät kyllä päästivät hiukan valoa sisälle, mutta loskasyksyn tultua, reikäset olivat heti kurassa eikä sisältä näkynyt enää ulos (ulkoahan ei ole näkynyt sisälle keskikesälläkään). Nykyään näihin täysin teipattuihin kokomainosbusseihin on auottu joitakin ikkunoita, jotta matkustajakin tietäisi missä mennään, eikä pelkästään yritettäisi mainostaa tavaraa suurilla otsikoilla muille tielläliikkuville. Kuva 13.9.1996 Pertti Leinmäki.

Rautatieläisenkadun uusi raide linjalla 7B oli joulukuun alussa käytössä (ks. Raitio 4 * 1996). Pasilan ratapihan ylittävällä sillalla on jäljellä yhä linjan 7A aiemmin käyttämän pysäkkiraitteen kiskot.

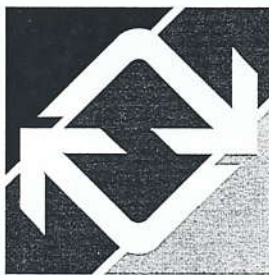
Joulukuun 11. päivä todettuja raitiovaunupysäkkihavaintoja: Hämeentiellä, Haukilahdenkadun risteyksessä oleva linjan 6 pysäkki-pari on nyt nimeltään "Paavalin kirkko". Vanha "Paavalin kirkko"

Hämeentiellä on "Sturenkatu". "Ruoholahti" / (Itämerenkatu) sekä "Morsiamenkatu" / (Ruoholahti M) ovat nimettömiä (vertaa Raitio 4 * 1996). Tammikuun 7. päivä avustajamme oli jälleen liikkeellä; "Ruoholahti" oli "Itämerenkatu" ja "Morsiamenkatu" oli "Ruoholahti M". "Senaatintori" Snellmaninkadulla oli "Hallituskatu" ja "Suomen Pankki" oli "Vironkatu".

Turussa ovat monet TLO:n yhtiöt vaihtaneet omistajaa kesästä 1996 alkaen. Kesällä lahtelainen Koiviston Auto Oy osti ensin Vesman Liikenteen ja sitten Y. Förbom Oy:n (nyt yhdistetty Turun Linja-auto Oy:ksi). Syksyllä Savonlinja osti Onni Laaksonen Oy:n, joka myöhemmin osti Olavi Jalosen Liikenne Ky:n, Aatto Heinonen Oy:n ja M. Koski Oy:n. Myöhään syksyllä Linjaliikenne Randell Oy myytiin kymmenen TLO:n liikennöitsijän muodostamalle ryhmälle. Ostajat ovat Åke Jalo Oy, V. Nyholm Oy, Antti Muurinen Oy, Askaisten Auto Oy, Turun Citybus Oy, Turun Linjat Oy, Raisen Linja Oy, Tapio Leskinen Oy, Lasse Julin Oy ja Mikko Rindell Ay. Nopeasti tämän jälkeen Pohjolan Liikenne osti Aallon Liikenne Oy:n ja Linjaliikenne K. Hakanen Oy:n. "Suurten" yhtiöiden ulkopuolella ovat edelleenkin Lehtisen Linja Oy, S. Reunanen Oy sekä H. & J. Salonen Oy.

Suomessa suurimmassa osassa bussikalustoa on veivaamalla vaihdettavat nauhakilvet. Muualla Euroopassa on jo varsin runsaasti elektronisia kilpiä, useimmiten matriisikilpiä. Suomessa matriisikilpiä on melko harvassa bussissa. Pääkaupunkiseudulla Swebusilla on kymmenen matriisikilpibussia ja Pohjolan Liikenteellä kahdeksan. Viime vuoden lopulla Savonlinja-yhtiöt teki sopimuksen 140:een autoon toimitettavista matriisikilvistä. Sen jälkeen sellaisia on nähtävissä mm. paikallisliikenteessä Joensuussa, Kuopios-

sa, Mikkeliissä ja Lappeenrannassa. Kilvet toimittaa Scannotec Oy, joka on ruotsalaisen Mobitec Sutrak AB:n edustaja. Tämän yhtiön kilpilaitteita on laajalti Euroopassa, samoin kuin myös saksalaisen Brosen valmistamiakin. Markkinoille on tullut myös kotimainen nestekidenäyttöön perustuva ratkaisu, jota toimittaa Mitron Oy. Swebus on ottanut viime syksynä käyttöön yli 50 bussissa kauko-ohjattavat nauhakilvet, joita kuljettaja ohjaa omalta paikaltaan. Helsingin Nrl+ -raitiovaunuissa ja ohjaamoremontin läpikäyneissä NrlI-vaunuissa on myös kauko-ohjattavat nauhakilvet, muutoinhan numerot veivataan käsin yksitellen.



HKL:ssä on meneillään organisaation kehittäminen, jonka avulla pyritään parantamaan laitoksen kustannustehokkuutta ja kilpailukykyä. Yhtenä pienenä osatekijänä on ollut viime vuoden lopulla käyttöönotettu uusi liikemerkki: siinä on vanhaa valkea nuolikuvio ja sen taustalla kolme värikenttää. Vasemmalla yläkulmassa sininen (=bussi), kulmasta kulmaan keskellä vihreä (=raitiovaunu) ja oikea

alakulma oranssi (=metro). Joihinkin uusiin busseihin (mm. 9504 ja 9616) uusi merkki ja mainituista väreistä koostuva kylkivärinauha on jo ehditty laittaa. Hetken aikaa käyttöön palannut "kultanumerointi" poistuu näin ollen, samoin samantyyppisesti kirjoitetut "HKL Bussiliikenne". Tekstitys tehdään jälleen vaaleilla tikkunumeroilla ja -kirjaimilla. Raitiovaunuihin ja metrojuniin tehtävä ulkoasu-uudistus suunnitellaan tänä vuonna. Kaluston perusvärit toki pysyvät entisillään. Uutta ilmettä suunnittelee HKL:n kanssa mainostoyritys "Viherjuuren Ilme".

Huomasitko, että jotain jäi puuttamaan. Sen voi vielä korjata seuraavassa numerossa. Päätepyssä toimitetaan yksinomaan toimitukselle lähetettyjen uutisten, havaintojen ja avustusten perusteella.

AVUSTUKSET tulivat tällä kertaa seuraavilta, joille kiitokset: Teemu Collin, Tom Heino, Arto Hellman, Hans Jaatinen, Pertti Leinomäki, Marko Kinnari (S), Juhana Nordlund, Juhani Poussa, Jorma Rauhala, Hannu Siitari, Matti Visuri, HKL, PLL, VR ja YTV.

Oy Espoon Auto Ab 200, MAN SL 242F-LPG / Wiima K202-120, on PKS:n ensimmäinen nestekaasubussi. Auto on nykyään HKL 9401. Kuva Juhani Poussa 8.4.1991.

Huom: Viereisen sivun kuvatekstit ovat seuraavalla aukeamalla.







Kuvat edellisellä sivulla:

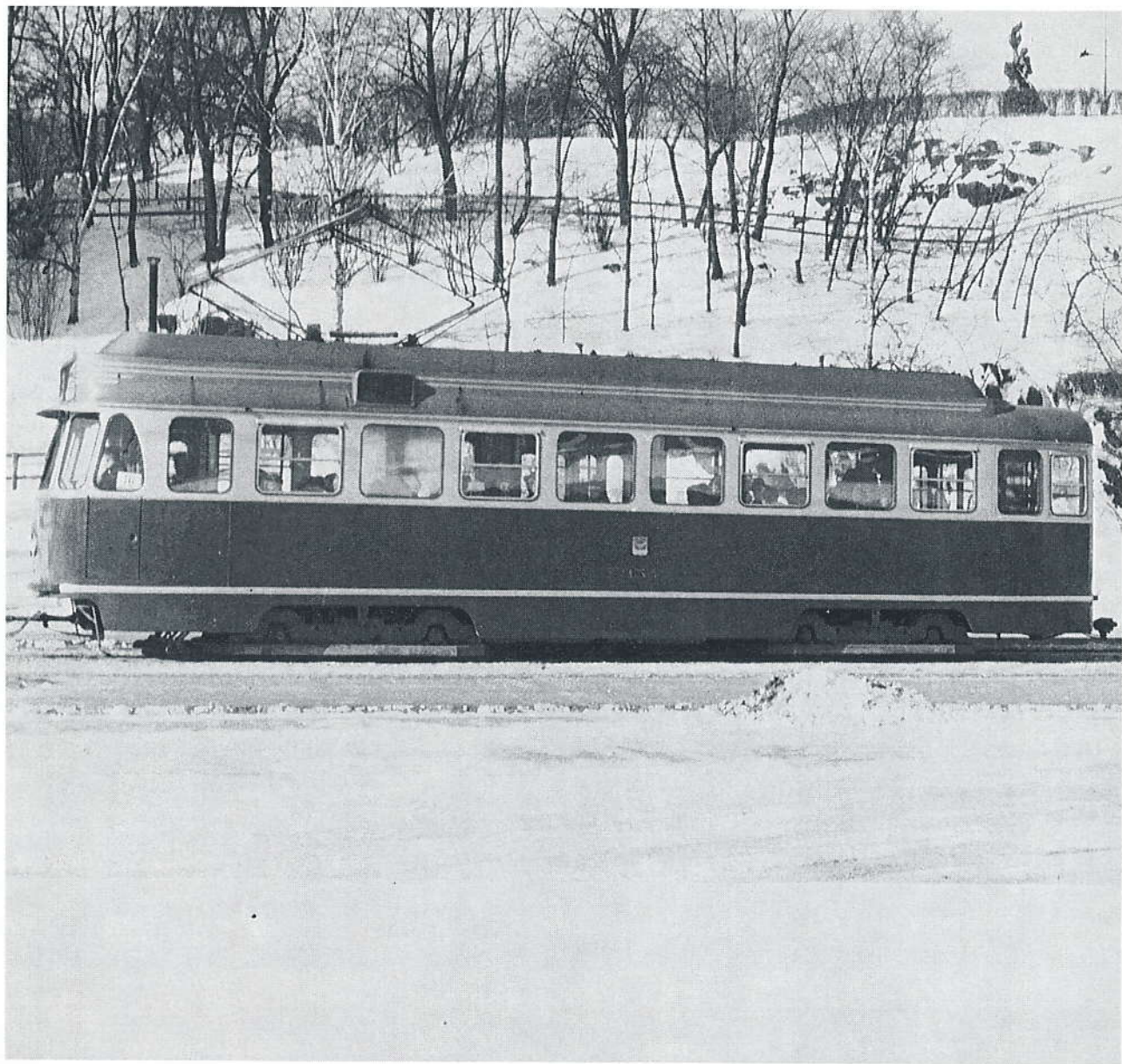
- HKL 9401 (GAS-1) on entinen Espoon Auton 200. Koska auto ei ole matalalattiainen, nestekaasusäiliöt on voitu sijoittaa matkustamon alapuolelle. Kuva Juhani Poussa 2.5.1994.
- Nestekaasukäyttöinen 9401 linjalla 22 Suursuolla. Auto jouduttiin sijoittamaan hiljaiselle 22:lle, kun se ei pärjännyt toivotulla tavalla raskaasti kuormitetulla linjalla 14. Kuva Pertti Leinomäki 13.9.1996.
- Edellä kuvattu ESA 200 ensimmäisen omistajan väreissä 8.4.1991. Kuva Juhani Poussa.

Tämän sivun kuvat:

- Tammelundin Liikenne Oy:n 4 (FCC-600), MB O405N CNG, linjalla 52 käyttää polttoaineenaan maakaasua. Kaasutankit sijaitsevat auton katolla. Kuva Pertti Leinomäki 5.9.1996 Vanhakaupunki.
- Matalalattiainen maakaasubussi TLL:n 7 (FCC-737) Arabiassa. Kuva Pertti Leinomäki 5.9.1996.

VIISIKYMMENTÄ LUVUN RATIKOITA

Kuvat Ilmo Ikonen



VTS–vaunu (RM1) 354 Olympialaiturin pysäkillä Eteläsatamassa 3B–linjalla vuorossa 16 vuonna 1957. Vaunussa ei ole etupään Compact–multippelikytkintä, eikä suuntavilkkuja (1950–luvulla se ei ollut tarpeen, vain vilkun paikkaan oli varauduttu). Vauhtiviivat koristavat vaunun kattoa sekä kromilistat kylkiä. Raitiovaunuista ei olla vielä päätetty tehdä ulkomainostelineitä, kyljet ovat puhtaan vihreäkeltaiset. Tämän sarjan 45 vaunua kysivät helsinkiläisiä seuraavat kolmekymmentä vuotta.



Neloslinjan kaikki vakiovuorot ajettiin vuonna 1956 multippeli- eli yhteisajossa olevilla upouusilla VTS-vaunuilla (RM1). Ajokokeilun ajatuksena oli perehtyä Itä-Helsinkiin suunnitellun pikaraitiotien kalustohankintoihin. Samaan aikaan rakennetulle Kulosaarensillalle tehtiin myös tila tulevalle pikaraitiotielle. Myöhemmin se otettiin käyttöön keskimmäisenä lisäkaistana pikkuautoille ja raitiovaunut korvattiin "metrolla". Tarkkaavainen lukija huomaa myös, että neljäkymmentä vuotta sitten raitiovaunuissa oli edessä tekstit määränpäästä. Tämä palvelu lienee mahdollista nyt myös 2000-luvun matalalattiaraitiovaunun käyttäjille. Määränpäätekstit poistettiin isiemme aikaisista vaunuista erään henkilökuntaryhmän painostuksesta, päätepusäkillä rullaa piti nimittäin aina veivata käsin osoittamaan uutta suuntaa. Vielä: viisikymmenluvulla lumikasat sulivat katujen reunoilla, kuten huomaatte.



Eduskuntatalon edustalla neloslinjan multippeliajossa oleva vuoro menossa vuonna 1956 Munkkiniemeä kohti. Johtavan RM1-vaunun virroitin on ylhäällä. Perässä oleva kulkee saksisanka alhaalla ikäänkuin perävaununa, mutta kuitenkin moottorivaununa moottorit töitä tehden. Tähän aikaan ei vielä ollut näihin moottorivaunuihin sopivia teliperävaunuja olemassa.

**Aiemmin ilmestyneitä
RAITIOita on vielä saatavana.
Tavanomaisten aikataulu- ja
uutispalstojen lisäksi lehdissä
on seuraavanlaisia juttuja:**

1988 – 2

mm. Viisikymmenluvun sinisiä busseja. Munkkiniemen vaihteita.

1995 – 2

mm. Viisikymmenluvun ratikoita. Lautasaaren hevosraitiotie. Tampereen uudet bussit.

1995 – 3

mm. NAC-kokeiluraitiovaunu HKL 11. Ravintolaraitiovaunu Spårakoff HKL 175. Uusi teli-Scania TAKL:lle.

1995 – 4

mm. Turkulaista raitiotie-elämää v. 1955. Capitoliin ja Metropolien jäljillä. Uusi silmukka Töölöntorille. Syksy on museobussien aikaa.

1996 – 2

mm. Lontoon bussiliikenne 1992–94. Helsingin raitiovaunut. Raitiovaunuonnettomuus 12. 8. 1920 Helsingissä.

1996 – 3

mm. Tampereen linja-autotapahtumia. Vaihteenlämmityslaitteiden kehityksestä Helsingissä. Helsingin bussilinjoja osa 11. Praha 1996.

1996 – 4

mm. Kausalan-Leininselän rautatie ja hevosraitiovaunut siellä. Raitiotien jatkaminen Arabianrantaan. Vaunujen 1–30 muutostyöt ja erot, osa 1.

VÄRIPOSTIKORTTEJA

Helsinki mv 182 Liisankadulla 4.1977.

Seuraavat uudet kortit eivät ole vielä ilmestyneet:

(ei johdu meistä)

Helsinki SAT:n mv 1950-luvun alkupuoliskolla.

Helsinki Kaipion mv 1970-luvun alussa.

Helsinki Johdinautot 622 ja 625 Tukholman kadulla 6.5.1974.

Tampere Johdinautot 9, 10 ja 23 Pyynikintorilla 1.11.1970.

**Tilaukset SRS:n postisiirtotilin
PSP 800 014–54 483 kautta,
merkitse tiedonantokohtaan
haluamasi numerot ja kortit.**

**Lehdet 30 mk kappale,
paitsi 1988 – 2 vain 15 mk.**

Kortit 5 mk kappale.

Helsingin Raitioliikennemuseo

*Töölön vaunuhalleilla on
avoinna keskiviikosta
sunnuntaihin
klo 11 – 17.*

*Vanhoja raitiovaunuja
sekä johdinauto, valokuvia
Helsingin julkisen liikenteen historiasta.*

*Myynnissä on
postikortteja,
vaununrakennussarjoja,
opaskirjasia ja videoita.*

*Töölönkatu 51 A
00250 Helsinki*

(09) 169 3576

SUOMEN RAITIOTIESEURA ry

**PL 234
00531 HELSINKI**

PSP 800 014–54 483

Jäsenmaksu 100 mk

Perustettu 16.1.1972

Jäsenkortilla ilmainen sisäänkäynti Helsingin Raitioliikennemuseoon sekä useimmille pohjoismaisten raitiotie-seurojen ylläpitämille museoraitioiteille ja museoihin. Tiedustele lipunmyynteistä.

Johtokunta v. 1997:

puheenjohtaja...*Jorma Rauhala*
puh k: (09) 873 5836 tai
049 843 330

puh t: (09) 707 2957

sihteeri...*Juhana Nordlund*
puh k: (09) 458 7794

varapuh.johtaja...*Ari Oksa*
puh k: (09) 802 2393
puh t: (09) 472 3644 tai
050 559 1911

rahastonhoitaja...*Krister Engberg*
puh k: (09) 362 960

arkistonhoitaja...*Toivo Niskanen*
puh k: (09) 531 121

jäsen...*Tom Heino*

varajäsen...*Daniel Federley*
puh k: (09) 458 4033

RAITIO ISSN 0356-5440

Päätoimittaja: *Jorma Rauhala*
20. vuosikerta

Lehti ilmestyy neljästi vuodessa ja jaetaan SRS:n jäsenlehtenä.

Toimituksen postiosoite:
Jorma Rauhala
Laihokuja 2 C, 01370 Vantaa

Kustantaja:
Suomen Raitiotieseura ry

Painopaikka:
Oy Edita Ab, Helsinki 1997

© Suomen Raitiotieseura ry
Tekijänoikeusmääräysten perusteella
mitään osaa lehdessä julkaistuista
artikkeleista ei saa käyttää ilman
toimituksen lupaa.