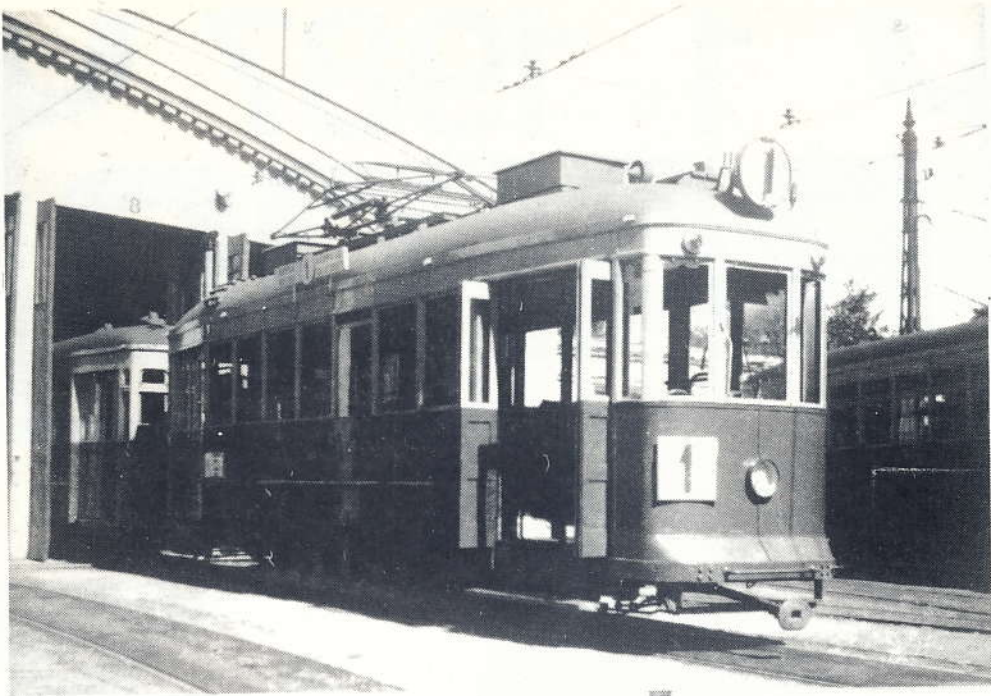


# 1 1987 RAITIO

ISSN 0356-5440





1



2



3

Julkisessa sanassa, niin myös RAITIOssa on viimeaikoina käyty keskustelua Helsinkiin suunnitellun liikennemuseon kohtalosta. Julkaisimme edellisessä numerossa asiasta kitkerähkön kannanoton, joka perustui osin puutteellisiin tietoihin. HKL:n museoesineistö on nimittäin asiantuntevissa käsissä ja sitä konservoidaan parhaillaan uusissa tiloissa, jotka on varta vasten kunnostettu Koskelan varikon alueelle.

Pääkaupunkiseudun lehdissä on jo muutamaan kertaan nyljetty karhua ennen kuin sitä on edes kaadettu. Töölön varikon rakennuksiin suunnitellaan milloin taidemuseota, milloin erilaisia urheilutiloja. Uusimpiin lukeutuvassa hahmotelmassa annettiin armon sentään käydä oikeudesta, eli taidemuseon edustalle olisi sijoitettu näytteille yksi museovaunu.

Olemme edelleen sitä mieltä, että Helsinkiin tarvitaan liikennemuseo. Sen ainoa oikea sijoituspaikka on Töölön varikon »uusi korjaamo» eli alkuperäinen hevosvaunuhalli. On useita syitä, miksi vain tämä tulee mielestämme kysymykseen, kun suunnitellaan tiloja liikennemuseolle. Ensinnäkin: Töölön raitiovaunuvarikko on jo vuosikymmeniä kuulunut kiinteästi Helsingin kaupunkikuvaan. Olisi vaikeaa kuvitellakaan alueelle muuta käyttötarkoitusta. Toiseksi, liikennemuseolla on oltava yhteys raitiotien rataverkkoon, jotta museokalusto voidaan tarvittaessa vaihtaa, ellei tiloista tehdä niin laajoja, että sinne saadaan kaikki vaunut kerrallaan esille, ja onhan erittäin suotavaa, että museovaunut liikkuisivatkin joskus, esimerkiksi erilaisten kaupungin historiaan liittyvien vuosipäivien yhteydessä.

On kulttuurihistoriallinen häpeä, jos liikennemuseon kohtalosta ei vielä kukaan päätetä, tai museolle tarkoitettu tila osoitetaan muuhun käyttöön. Kuinka silloin käy erittäin arvokkaan museoesineistön? Valuuko kaikki museon hyväksi tehty työ hukkaan? Niin ei saa käydä! Töölön varikko kuuluu tekniikalle – joka sekini voi olla taidetta.

#### Minkiön kapearaidemuseon hevosraitiovaunu

Jokioisten museorautatien vanhin esine on yllättävää kylläkin kulkenut aikoinaan pitkin Helsingin katuja. Kyseessä on tanskalaisen Scandian vuonna 1890 valmistama hevosraitiovaunu, joka myytiin hevosraitiotielikenteen päätyttyä Helsingissä Kausalan–Leininselän radalle, joka sijaitsi Lahden ja Kouvolan puolivälissä. Näitä vaunuja myytiin Kausalaa kaikkiaan kolme (?). Raideleveys muutettiin samalla helsinkiläisestä 1000 mm:stä kausalalaiseen 750 mm:iin. Kausalassa vetovoimana käytettiin höyryvetureita. Vaunu säilyi melko alkuperäisessä kunnossa 1910- ja 1920-luvulla, mutta 1930-luvulla siitä poistettiin kattokoroke ikkunoineen. Kausalassa entisellä hevosraitiovaunulla oli lempinimenä »lasi-kaappi». Museorautatielle vaunun lahjoitti vuonna 1972 Kausalan Pyörä- ja Puuteollisuus Oy.

Vaunun kunnostus näyttelykuntoon aloitettiin keväällä 1986 Museorautatieyhdistyksen ja Suomen raitiotieseuran yhteistyönä. Vaunu oli mukana aidosti hevosvetoisena Museorautatien vuoden 1986 liikennekauden avajaisissa. Vaunun kunnostus on kuitenkin vielä kesken. Tähän työhön tarvitaankin mukaan konkreettisesta raitiovaunun restauroinnista kiinnostuneita henkilöitä. Samassa yhteydessä voi Minkiöllä toki muutenkin harrastaa kiskoliikennettä – esimerkiksi sunnuntaisin voi toimia liikennetehtävissä, puoliso voi olla mukana hoitamassa kahviota jne. Minkiöllä on talkoot joka kevät- ja kesälauantai. Talkoiden jälkeen voi sauna ja katsoa vaikka kiskoliikenneaiheisia elokuva-, dia- tai videofilmiesityksiä.

Lisätietoja talkoista, kulkuyhteyksistä ym. antavat esimerkiksi:

Markku Nummelin, puh. (90) 831 500/koti, (90) 707 2244/työ;

Antti Roivainen, puh. (90) 247 531/koti, (90) 707 3720/työ;

Jorma Rauhala, puh. (90) 873 5836/koti, (90) 707 2957/työ.

#### Kansikuva:

Tyylipuhdas »pikkuruotsalaisista» koostuva juna kääntymässä Aleksanterinkadulta Unioninkadulle.

Kuva vuodelta 1940.

1 ASEA:n moottorivaunu vv. 1928–1930 Vallilan halleilla. Kuva: T. Niskanen, n. 1955.

2 HKL 73, Scania-Vabis BF-61V, Ajokki 1952. HKL:n ainoan hetku-sarjan bussi (nrot 69–75). Kuva: T. Niskanen, n. 1955.

3 HKL 143. Scania-Vabis B-22V, Helko 1948. HKL:n sarjan numerot ovat olleet 136, 137, 139, 140 ja 143–145. Linja 54 (Rautatientori–Länsi-Pakila) on vuodesta 1966 numero 66. Linjanumerointi muutettiin postiosoiteuudistuksen yhteydessä, jolloin käyttöön otetut postitoimipaikkamerot (Helsinki + nro) olivat yhtenevät alueelle liikennöivien bussilinjojen numeroiden kanssa. Niinpä esimerkiksi Helsinki 66 suuntaan kulki bussinja 66. Kuva: T. Niskanen, n. 1955.

Ivan T. Aminoff

Pietari 1909

Liikennevälineet muokkaavat suuressa määrin kaupunkikuvaa. Tämä koskee erityisesti sähköraitioiteita, mutta myös yhtäläillä höyryveneliikennettä niissä harvoissa kaupungeissa, joissa vesiliikennettä voidaan harjoittaa. Sähkövaunut kulkevat äänettömästi tai niistä kuuluu heikko surina. Niiden värit ovat yleensä iloisia ja vaaleita, ja yön pimeydessä leviää sähkölampuista kirkas valo vaunun ympäristöön. Höyrylaivat risteilevät pitkin kanavia, jokihaaroja ja pieni järviä vetäen perässään laineita. Ne antavat omaa väriään kaupunkikuvaan, tekevät siitä elävän.

Pietarin raitiovaunut eivät kuitenkaan ole samanlaisia kaupunkikuvan koristeita niin kuin ne ovat monissa muissa kaupungeissa. Niihin tuskin kiinnittää huomiota ennen kuin niillä matkustaa. Ne häviävät ajoneuvojen ja jalankulkijoiden vilinään. Sähköraitiovaunujen merkisoiot kuulee ja niiden näkee ajavan ohji, mutta ne pikemminkin lisäävät kaoksen tunnetta kuin piristävät ympäristöään.

Syynä tähän on osittain katujen suuri leveys – vaunut häviävät helposti – mutta ennen kaikkea syynä on ajureiden (vossikoiden) suuri määrä. Esimerkiksi Nevski-prospektilla on vaikeaa havaita raitiovaunujen olemassaoloa.

Pietarissa on jo vuosikausia liikennöity hevosraitiovaunuilla, joiden ominaisuuksia ei juuri voi kehua. Pienet hevoset vetivät likaisia, epämääräisen värisiä vaunuja, jotka pysähtyivät, kun joku halusi nousta vaunuun tai poistua siitä. Tilanne jatkui tällaisena pitkään senkin jälkeen, kun ulkomaisissa pikkukaupungeissa oli raitiotiet sähköistetty. Perinteistä haluttiin pitää kiinni. Ulkomaalaisten oli täälläkin huolehdittava uudistuksista, ja niinpä englantilaiset yhtiöt saivat huolehtiakseen sähköistystöistä.

Sähköistys kiinnosti yleisöä suuresti. Tarkkaavaisesti seurattiin uusien kiskojen asennusta, pylväiden pystytystä, ajohdinten ripustusta, sillä tämä kaikki oli jotain epätavallista, jotain uutta. Vaikka pietarilaiset itse pitivät kiinni kaikesta perinteisestä, uudistuksia kyllä arvostettiin. Niinpä venäläisten uskollinen seuralainen ja ystävä, hevonen, sai väistyä sähkön tieltä.

Työ sujui hitaasti. Aluksi viivytyksille vitsailtiin. Sitten suututtiin. Vitsailu muuttui pilkanteoksi. Vaunutoimitusten viivästyminen ja muut myöhästymiset saivat aikaan sen, että linjojen avaamista on lykättävä kuukaudesta toiseen.

Vaunukalusto saapui kuitenkin vähitellen. Vaunu toisen jälkeen purettiin ja otettiin käyttöön tärkeimmillä linjoilla. Mutta kun vaunuja oli liian vähän, eivät sähkövaunut kyettyneet tyydyttämään kysyntää, vaan sähkö- ja hevosvaunut joutuivat liikkumaan samoilla raiteilla. Nopeasti liikkuva moottorivaunu saavutti hevosvaunun, jonka perässä oli sitten jatkettava hiljaksen, koska kuskit eivät mitenkään katsoneet aiheelliseksi hoputtaa hevosta, koska sähkövaunu tahtoo eteenpäin, vaan pikemminkin ohjaksia kiristettiin hieman.

Liikenne ruuhkautui kaikkialla. Tilanteeseen suhtauduttiin huumorintajuisesti, vaikka se ei miellyttänytäkään matkustavaisia.

Tällainen oli tilanne keväällä 1908. Oli vain ajan kysymys, kauanko tällainen tilapäisratkaisu kestäisi, ja saman vuoden lopulla kaikki oli toisin.

Uudet raitiovaunut ovat valoisia ja avaria ja ne vaikuttavat epätavallisen leveiltä. Pietarissa etäisyydet ovat suuria, joten raitiovaunut ovat korvaamattomia, koska vähäväkiset voivat halvalla matkustaa kaupunginosasta toiseen. Vaunut ovat ulkoa mitäänsanomattoman värisiä, keltaisia ja punaisia, eivätkä siksi erotu liikaa katujen harmaasta yleisävyydestä. Ja raitiovaunujen pitää olla väreiltään vaaleita, niin kuin esimerkiksi Hampurissa ja Göteborgissa. Pietarissa sen sijaan katsotaan, että moottorivaunu on matkustusväline eikä kaupunkikuvan koristus.

Raitiovaunuliikenne alkaa klo 8 ap. ja jatkuu puoleenyöhön. Sunnuntaisin ja pyhäpäivinä – ja kuka laskeekaan, montako niitä on Venäjällä? – liikennöidään vielä pidempään. Ajomaksu määräytyy matkan mukaan ja on vähintään 3 kopeekkaa.

Vaunuissa on linjakilvet ja pysäkit on merkitty pylväisiin kiinnitetyillä kilvillä. Pysäkit ovat eri etäisyyksillä toisistaan – 300–500 m. Raiteet ovat kaksinkertaiset.

Nopeus nousee 20–25 km:iin tunnissa. Hevosvaunujen aikana se oli enintään 10–12 km/t.

Vaunun henkilökuntaan kuuluu tarkastaja, rahastaja ja kuljettaja. Tarkastaja seuraa rahastajaa varjon lailla, valvoo lipunmyyntiä ja estää vilppiä. Mikäli vilppiä harjoitettaisiin, kummankin olisi toimittava yhdessä. Lipunmyynti sujuu rauhallisesti. Tarkastuksen kanssa on vähän niin ja näin, ainakin vilkkailla linjoilla, sillä matkustajat tappelevat paikoista tai ryntäävät ulos heti, kun vaunu tuntuu pysähtyvän, sillä pitkistä ylimääräisistä seisahduksista ei pidetä.

Takasilta on näillä linjoilla yleensä tupaten täynnä. Laki sallii kylläkin vain tietyn matkustajamäärän, mutta määräyksiä ei noudateta kovinkaan tarkoin. Pysäkeillä odottavat ryntäävät laumana ja tarrautuvat kiinni mistä hyvänsä saavat jalan- tai kädensijan. Tärkeintä on päästä kyytiin ja jos ote lipeää, omapa on vikansa. Poistuvat matkustajat tunkeutuvat samaan aikaan vaununsilloille, missä joutuvat oikeaan kiirastuleen. Usein käy niin, että vaunu lähtee liikkeelle, kun matkustajien vaihto on vielä käynnissä, sillä mikäli odotettaisiin kunnes kaikki ovat kyydissä tai poistuneet, liikenne yksinkertaisesti pysähtyisi.

Tarkastajakaan ei tässä ihmisvilinässä pysty valvomaan, kuka on ostanut lippunsa ja kuka ei. Tarkastaja vaikuttaa useinmiten pelkästään läsnäolollaan, ja raitiotieyhtiön on luotettava matkustajien rehellisyyteen. Ja liputta matkustavia on paljon.

Tungokseen osataan kuitenkin suhtautua oikein. Jos astuu toisen varpalle, pyytää vain hymyillen anteeksi eikä tarvitse pelätä häijyä vastausta. Niin aina sattuu eikä sille voi mitään! Lippua lunastettaessa auttavat kanssamatkustajat välittämällä maksun rahastajalle ja lippu palautuu samaa tietä.

Monissa vaunuissa on tienraivaaja. Ne on kiinnitetty vaunun etupäähän ja ottavat tehokkaasti vastaan varomattomasti vastaan vaunun eteen astuvat. Väitetään että laitteet pelastavat kuukausittain useita ihmishenkkiä, varsinkin lapsia.

Linjoja on kolmisenkymmentä ja uusia on suunnitteilla.

Ajurivanu eroaa raitiovaunusta kuin yö päivästä. Ajureita on pääasiassa Pietarissa eikä tämä liikennemuoto näköjään ole kärsinyt kilpailusta. Ajureita on lukematon määrä, taksat ovat halvat ja kyytimahdollisuuksia on tarjolla kaikkialla, joten ajurinkyytiä myös käytetään paljon, erittäinkin kun pietarilaiset eivät ole kovinkaan taipuvaisia säästäväisyyteen. Vain harvoin ei ajurin suuressa rahapussissa ole kiliseviä kolikoita. Kun aika jättää ajureista, Pietari menettää paljon nykyisestä luonteestaan.

Eikä sitä tarvitse odottaa pitkään.

Harva suurkaupunki soveltuu yhtä hyvin automobiililiikenteeseen kuin Nevan rannalla sijaitse Venäjän pääkaupunki, sillä mäkiä ei ole ja etäisyydet ovat suuria. Kaupunki on litteä kuin pannukakku. Jos haluaa liikkua nopeasti, automobiili on paras väline, ja jos pietarilaiset pääsevät sen maakuun, on odotettavissa kaupunkiliikenteen vallankumous.

Autoilu on vielä lapsenkapaloissa. Kaduilla näkee tietenkin loisteliaita yksityisautoja ja Gostiny Dvorin edustalla seisoo joukko vuokra-autoja, mutta autoilu ei ole vielä kovinkaan yleistä. Vuokra-autoissa on vanha moottori eivätkä ne ole saavuttaneet yleisön luottamusta.

Mutta ajan mittaan . . .

Merkillepantavaa on, että omnibussiliikenne on kilpailusta huolimatta erittäin laajaa. Suurin osa omnibusseista on hevosvetoisia ja rakenteeltaan vanhanaikaisia. Ne kuuluvat pikemminkin museoon, erittäinkin avoimet omnibussit.

Kun tällaisen ajokin näkee ensi kerran, luulee helposti, että se tärisee rikki epätasaisilla nupukivikaduilla. Mutta niin ei suinkaan käy, vaikka pyöriin, akseleihin ja alustaan kohdistuu melkoinen rasitus.

Omnibussi on etupainoinen, eli se nojaa voimakkaasti eteenpäin ja takasilta on useita desimetrejä korkeammalla kuin etupää. Tarkoituksena on, että ajoneuvo saavuttaa tasapainon, kun takasillalla on matkustajia.

Nelikulmaisen alustan päälle on kiinnitetty joitakin pylviä, joiden varaan sijoitetaan katto. Pylväiden väliin ripustetaan raidallista kangasta, joka vähentää vetoa. »Bussissa» on muutama erittäin yksinkertainen penkki.

Umpinainen omnibussi on hieman parempi. Sitä vetää kaksi hevosta ja se keino kuin laiva myrskyävällä merellä. Tuntuu kuin matkalla tulisi merisairaaksi. Haalistuneet verhot lepattavat alakuloisesti, kun täysinäinen omnibussi kolistee ohi.

Automobiiliomnibussi vaikuttaa sitä vastoin aristokraattiselta. Se on paksuine kumipyörineen, lasiruutuineen ja mukavine istumapaikkoinen ylivoimaisesti parempi kuin kilpailijansa hevosomnibussi. Siinä on suurkaupungin tuntua, kun taas hevosomnibussi tuo mieleen pikkukaupungin. Auto kiittää uljaan fregatin tavoin pitkin katuja. Katukivet häiritsevät vähemmän ja ajoneuvo nielee kilometrin toisensa jälkeen.

Omnibussimatka maksaa vähintään 5 kopeekkaa. Päälinjat ulottuvat Amiraliteetin puutarhasta Nikolain asemalle ja Goroshovasta Tsarskoje Selon ja Baltian asemille. Eräs linja kulkee Ssennaja-torilta Andrejevksin hallille. Omnibussit liikennöivät useilla muillakin kaduilla, esimerkiksi Kasanskaja ja Offizerskaja.

Isvossikan kanssa kilpailevat yhden tai kahden hevoson vetämät vaunut, joita seisoo siellä täällä kaupungin keskustassa.

Pieninkin matka maksaa vähintään ruplan. Hinta on hävyttömän suuri, mutta ajoneuvo on hieno ja hevonen vielä parempi. Niiden taksa on tuntematon.

Matka kahden hevoson vetämällä vaunulla maksaa 1–1 1/2 ruplaa Nevan eteläpuolella, ja joen pohjoispuolelle suuntautuvasta kyydistä peritään puolen ruplan lisämaksu. Promenadi »saarille» maksaa 2–5 ruplaa matkustajien määrän mukaan. Päivän ajosta pyydetään jopa 40 ruplaa, mutta hinnan saa tingittyä alle puoleen.

Troikat, joita näkee vain talvella, tuntevat rahan arvon. Tavallinen ajelu maksaa vähintään 5 ruplaa, ja pitkillä matkoilla hinta nousee nopeasti ylettömyksiin. Kuski vaatii lisäksi huomattavia juomarahoja.

Eri puolilla Pietaria on hevosten juottopaikkoja. Sinne kokoontuvat vuokra- ja kuorma-ajurit ja siellä käydään filosofisia keskusteluja, enimmäkseen taloudellisista kysymyksistä.

Kuorma-ajureitakin on monenlaisia.

Työajoneuvot ovat yleensä sangen karkeatekoisia. Runko on valmistettu karkeista, höyläämättömistä parruista ja pyörät kuuluvat pikemminkin tykin lavetteihin. Meteli on korvia huumaava, kun vaunut ajavat pitkin epätasaisista kiveystä.

Onnellinen se kaupunki, jossa on vesiliikennettä.

Ja onnellinen on Pietari, jossa on Neva ja kanavat. Ilman niitä kaupunki menettäisi paljon miellyttävyydestään.

Kun joessa ei ole jääpeitettä, lukuisat höyrylaivat ja veneet hyöriivät edestakaisin pitkin sen pintaa.

Höyrylaivaliikenne on melko laajaa. Sunnuntaisin ja pyhäpäivinä laivat ovat tupaten täynnä, mikäli sää ei häiritse saarille ja ympäristöön suuntautuvia retkiä.

Höyrylaivat ovat tavallisesti tummansinisiä. Ne ovat muodoltaan virtaviivaisia, miltei elegantteja. Nopeus on 9–10 solmua. Sisustus vaihtelee. Joissakin on avoin keulakansi ja kajuutta perässä; toisissa on keulasta perään ulottuva purjekangaskatto, jonka voi levittää sivujen suojaksi huonolla säällä.

Pitkin jokia ja kanavia risteilevät laivat poikkeavat keltuvin laituriin, joihin matkustajat ovat kerääntyneet. Tavallisesti kaksiosainen silta johtaa Nevan korkealta rantatörmältä laiturille. Silta on usein jaettu pitkittäisellä kaiteella kahteen osaan tulevien ja menevien matkustajien erottamiseksi. Itse ponttoonilla on eräänlainen paviljonki; siinä myydään lippuja ja siinä on tilaa pojalle, joka huolehtii alusten kiinnittämisestä. Tällä tavoin saadaan pysähdykset mahdollisimman lyhyiksi.

Suomalainen yhtiö harjoittaa Höyrylaivaliikennettä, joka alkaa klo 7 ap ja päättyy klo 11 ip. Lyhyiltä matkoilta peritään 2 kopeekka ja pitkiltä enintään 5 kopeekkaa. Linjoja on 9. Myös Moika-, Jekaterina- ja Fontanka-kanavissa liikennöi höyrylaivoja, jotka kulkevat 8–10 minuutin (Moika), 7–10 minuutin (Jekaterina) tai 5–7 minuutin (Fontanka) välein.

Suomalaisten alusten lisäksi liikennöivät Schtschitovin vihreät höyrylaivat Vasilin saaren (11 linjaa) ja kaupungin itäpuolella sijaitsevan keisarillisen lasitehtaan väliä.

Huomattavasti suurempia ovat laivat, jotka purjehtivat Kronstadtin ja Schlüsselburgiin. Matka viimeainittuun maksaa 1 ruplan ja kestää 4 tuntia, kotimatka (kun virta on myötäinen) vain 3 tuntia. Nopeus on 12–14 solmua.

Nevan proomuliikenne on erittäin vilkasta. Suuret osat Venäjää on yhdistetty kanavien ja Laatokan sekä Nevan kautta Pietariin. Proomut, jotka vaikuttavat erittäin heikottekoisilta, ovat jopa 50 metriä pitkiä ja niitä vetävät hinaajat. Alukset luikertelevat pitkinä jonoina. Valtaiset ovat tavaramäärät, joita näin kuljetetaan kaupunkiin, mutta rahti on halpa ja kuljetustapa mukava.

Neva haittaa moniaista silloista huolimatta Pietarin pohjois- ja eteläosien välistä liikennettä. Leveä joki on tähän mennessä estänyt sujuvan rautatieliikenteen kaupungin etelälaidan rautatieasemilta Suomen asemalle. Viranomaiset ovat jo vuosikausia kiinnittäneet huomionsa tilanteeseen, mutta toistaiseksi ei ole löytynyt ratkaisua, ellei oteta huomioon Smolnan paikkeille suunniteltua rautatiesiltaa ja suurta lauttaa, joka kuljettaa raskaita lasteja Ohtan suun lähettyvillä.

Toinen Suomeen suuntautuvaa rautatieliikennettä haittaava tekijä on rautateiden erilainen raideleveys.

Tavallinen kansainvälinen raideleveys on 1,435 m. Kas-kun mukaan venäläinen insinööri, joka sai tehtäväkseen selvittää Venäjän rautateitä, mittautti ulkomaiset raiteet kiskojen ulkoreunasta ulkoreunaan, ja venäläiset sovelsivat mittaa kiskon sisäreunasta toiseen. Niinpä venäläiset kiskot olisivat kaksi kiskonleveyttä etäämmällä toisistaan kuin normaaliraideleveys.

Toisen tarinan mukaan venäläiset valitsivat poikkeavan raideleveyden, koska halusivat kaikin keinoin estää saksalaisten rautatievaunujen liikennöinnin alueellaan mahdollisen sodan puhjetessa. Jos tämä pitää paikkansa, venäläiset ovat varmaan puraisseet peukaloaan, kun nimittäin väite-

tään venäläisten luulle, että pystyvät liikennöimään rautatiekalustollaan saksalaisilla raiteilla, kunhan pyörä käännetään niin, että laipat ovat kiskojen ulko- eikä sisäpuolella.

Nevan sillan suunnittelu alkaa kuitenkin nopeutua. Sano-taan venäläisten tutkivan mahdollisuuksia käyttää kalustoaan Suomen radoilla, ja siinä tapauksessa sillan rakentamista tuskin lykätään kovin pitkälle tulevaisuuteen.

Tätä nykyä on Suomen aseman ja muiden asemien väli-nen tavaraliikenne hoidettava pääasiassa kuorma-ajurien vau-nuilla, joita liikkuu suurina saattueina kaupungin kaduilla ja Aleksanterin sillalla.

Nevan ylitykseen ei käytetä pelkästään höyrylaivoja, vaan myös soutilauttoja.

Soutilautat ovat pitkiä, kapeita veneitä, joiden laidat ovat hädin tuskin vedenpinnan yläpuolella. Jos joen vesi aaltoilee, niin kuin se lähes aina tekee, joen ylitys tällaisella aluksella vaikuttaa lähinnä hengenvaaralliselta. Matkustajat istuvat viere vieressä, muutama jopa reelingillä. Lähdetessä käännetään keula vastavirtaan, koska virta kuljettaa venettä mukanaan, ja sitten aloitetaan matka. Matka ei suju nopeasti, mutta jännitystä on sitäkin enemmän. Pähkinänkuoren – sellaiselta lautta vaikuttaa – reunat ovat vaarallisen lähel-lä pintaa, jokainen lähestyvä höyrylaiva on vaaraksi, mutta matkustajat eivät tunnu lainkaan piittaavan siitä.

Matka maksaa 2 kopeekkaa, mutta vaaran välttämisestä maksetaan aina hieman ylimääräistä.

Veneen muoto on erikoinen.

Se muistuttaa tavallista saaristolaisvenettä, mutta perän muotoilulle on vaikeaa keksiä järjellistä selitystä.

Perän kaiteita on nimittäin jatkettu noin 1/2 metriä taaksepäin ja niiden päähän on kiinnitetty lautta, joka sojottaa ylöspäin. Rakennelmassa ei ole lainkaa pohjaa. Sillä ei ole käytännön merkitystä eikä se paranna veneen ulkonäköä.

Isänmaallisuutensa merkiksi on lautturin maalannut ve-neensä maan kansallisväreillä. Yläosa on punainen, alaosaa sininen, ja niiden välissä on valkoinen raita. Väritys on bar-baarinen, mutta sitä omistajat eivät tunnu tajuavan. Heille riittää, että he ovat venäläisiä.

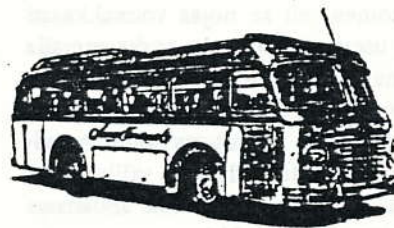
Vielä muutama paikka vapaana  
ensimmäiselle kevätmatkallemme

*Italiaan*



*Suomen Turistauto Oy*

Annankatu 31–33 C, Helsinki.  
Puh. 55 780 ja 14 204.



Kevään ensimmäinen matka etelään on elämys, jonka vertaista ette voi kokea. Kii-rehtikää varaamaan paikka ensimmäiselle

Italian matkallemme — siihen on vielä nyt tilaisuus. Lähtö 8. 4. Travemündestä. Reitti Travemünde — München — Venetsia — Rooma — Napoli — Capri — Milano — Köln — Travemünde. Matka kestää 23 vrk. Hinta 83.800:— Travemündestä ja 80.800:— Hampurista alkaen (edelliseen lähtökohtaan voi esim. matkustaa laivalla, jälkimmäiseen lentokoneella). Hintaan sisältyy myös majoitus, ateriat pöytäjuomi-neen, palvelurahat sekä opastus koko matkan aikana.

Lähempiä tietoja antavat myös kaikki matkatoimistot. Päätäkää matkanne jo tällä viikolla!

# TAULUT

J. Oksanen

Aikaisemmin oli RAITION kansilehden kääntöpuolella teksti, jossa todettiin, että lehdessä olevat kirjoitukset eivät välttämättä edusta muuta kuin kirjoittajan omaa näkemystä. Aivan kuin esimerkkinä voi ottaa tämän tapauksen: hiestä märkänä ja kaikkensa antaneena RAITION aikataulutoimitus ajatteli lehden 3/1986 ilmestymisen jälkeen pääsevänsä hyvin ansaitulle talvilevölle, kun iso paha liikennelaitos pääsi iskemään nämä haaveet säpäleiksi. Mikä siis on se näkemys-ero? No, tietysti siinä, että aikataulutoimitus joutuu taas täysin vasten tahtoaan ja syyttömänä kärsijänä raapimaan kokoon juttua aikatauluista monta sivua, kun taas päätoimittajan käsitys asiasta on, että tottakai vähintään kymmenen sivua joka numeroon pitää aikatauluista tekstiä löytyä, jos mielitään edes jonkinmoinen lehti painaa.

Toinen näkemys-ero liittyy kirjoitukseeni edellä mainituksa RAITION numerossa. Arvostelin nimittäin aika kärkevästi kääntymistä Hämeentieltä Toiselle linjalle – siis Arenatalon lenkkiin – jota ykkösen kuskit tuntuivat karttelevan sillä ainoalla vuorolla 103. RAITIOssa 4/1986 sivulla 74 todetaan, että se on liikennemerkillä käännetty. En aio asiasta ottaa pitkää nenää, sillä jotainhan on täytyntä olla vialla, jos aikatauluun on merkitty sellainen ajosivu, jota ei voi liikennesääntöjä rikkomatta noudattaa. Purkaisivat sen pätkän lankoineen pois, niin päästäisiin siitäkin pahasta. Eihän sitä voi missään oloissa edes käyttää!

Että se menneistä, kun vuoron 103 sen paremmin kuin minkään muunkaan aikataulusta ei enää löydy koko ARN:ää. Ja sitten uudempiin asioihin. Jos lokakuussa oli merkkejä siitä, että vuoden vaihteessa tapahtuu joitakin muutoksia. Silloinhan päätettiin linjan 1A »jatkoajasta» ja linjan 2 iltaa sekä lauantaita koskevista supistuksista, samoin kuin raitioyöliikenteen päättymisajankohdan ulottamisesta yhtä myöhään (aikaiseen) kuin bussipuolella. Yllätys kuitenkin oli melkoinen, kun noin 90 % kaikista raitiovuoroaikataululehdistä (eikö olekin kivan pitkä sana) painettiin uudelleen. Siinäpä sitä ovat paukkupakkasillat kuluneet muutoksia selvitellessä itselleen ja tässä sitten RAITION lukijoille.

## VUORONUMEROT

Ehkäpä jotkut teistä ovat katsahaneet kahdesti nähdessään esimerkiksi seiska-aan vaunussa vuoronumeron 164. Fiksuimmat (omasta mielestään) ovat ehkä päätelleet, että vain kuin on rullasta väännetty ykkönen vahingossa 64:n eteen. Ja useimmat eivät ole huomanneet yhtään mitään. Kerrotakoon nyt kaikille, että tuo esimerkkitapauksen 164 on mitä suurimmalla todennäköisyydellä ollut aivan oikein, sikäli kun havainto on tehty 1. 1. 1987 jälkeen. Nimittäin ruuhkavuorojen numerot ovat – linjaa 1/1A lukuunottamatta – muuttuneet kieltämättä loogisemmiksi eli ykkönen vakiovuoron numeron eteen. Ja kakkosella tietysti ykkönen ja nolla. Ykkösellä ei tilanne muuttunut, koska vuoronumerot jo olivat 101–105.

## KALUSTO

Nivelvaunuja on taas tullut lisää, ja tulee vastakin vielä tämän vuoden ajan. Katukuvassa tämä näkyy paitsi raitiokannan viihertymisenä (uudet 104:stä eteenpäin ja vanhat peruskorjatut) pikku-Valmetien alati supistuvana määränä. Kun vielä syksyllä oli VTS:ien tarve 11 vaunua, on se vuodenvaihteen jälkeen vain kuusi kappaletta, ykkösen vakiovuorot 1–6. Ruuhkavuoroihin on siis ilmestynyt kuljettajarahastus, ei kuitenkaan nivelvaunuja. Kuutosella on pari niveltä lisää kahdessa vakiovuorossa, samoin kahdeksikolla. Viimeksi mainintulla linjalla muutos tapahtui jo 1. 11. 1986. Tilanne muuttui VTS-vaunujen suhteen vielä huonompaan suuntaan 1. 2. 1987, kun vuoroon 2 tuli kuljettajarahastus, 4-akselinen vaunu, ja samalla kuutoselle vuoroon 59 nivelvaunu. Siis: kokonaan nivelillä ajettavia linjoja ovat 3B, 3T, 4, 7A, 7B ja 10, kokonaan »Laihian nivelillä» linja 2, sekalinjoja (nivel/Laihin nivel) ovat 6 ja 8 sekä (VTS/Laihin nivel) linja 1/1A. Mutta edelleen tulee muistaa, että suunnitelmat ja käytäntö ovat eri asioita.

## YÖLIKENNE

Yöliikenne jatkuu siis niillä linjoilla, joilla sitä yleensäkin on, noin 45 minuuttia pidempään kuin tähän asti. Viimeiset lähdöt pääte pysäkeiltä ajoittuvat aikavälille 1.21–1.31, jonka jälkeen ajetaan vielä »puolikkaita sivuja» pääte pysäkeiltä sopivaan kohtaan reittiä ja siitä halliin. Yöliikenteen eräänä osana ovat raitiovaunuyhteydet Lasipalatsin ja Hakan niementorin pysäkeillä. Eikä tästä tavasta ole luovuttu, vaan niitä on tullut lisää liikenteen pidentymistä vastaavasti. Lasipalatsillahan 3T:n vaunut odottavat nelosta – tai päinvastoin, mitenkä päin sattuvat olemaan – matkalla keskustasta pois päin, ykkössuunnassa klo 23.25–1.25. Hakaniementorin yhteys on hallireitin varrella, sekin hyvin vanhaa perua. Linjan 4 vuoro 34 ja 3B:n vuoro 14 ovat yhtä aikaa Hakaniementorilla klo 1.54, mistä vuoro 14 ajaa halliin Kallion kautta ja 34 suoraan Hämeentietä.

## HARAVOINTIA LINJOITTAIN

On mukavaa vaihteeksi todeta, että joitain on tullut lisääkin, eikä aina vain supistuksia; tuo yöliikenne on oiva esimerkki.

Ykkösen linjallakin on jotain lisää. Maanantaista perjantaihin liikennöivä linja 1A on saanut myös aikalisän ja viimeiset lähdöt ovat aamuisin Käpylästä 7.58 (ennen 7.01) ja Eirasta 8.32 (7.33). Lauantaisin on ykkösellä yksi lisävuoro (6) ja vuorovälit 10 minuuttia entisen 12:n sijaan.

Kakkosella taas tilanne on päinvastainen: ma-pe liikennöintiaikaa on karsittu nelisen tuntia. Jos Ensi linjan pääte pysäkiltä aikoo vaunuun, on parasta olla paikalla viimeistään klo 17.30, tai muuten joutuu odottelemaan vähän pitem-

pään – aamuun asti. Vielä surkeampi on tilanne, jos myöhästyy perjantain viimeisestä lähdöstä, lauantaicin kun kakosella ei ole lainkaan enää liikennettä sunnuntaista nyt puhumattakaan (paitsi ehkä joskus 1940-luvulla). Kakkosen ruuhkavuorot ovat 107 ja 108.

Kolmosilla on taas lisäystä – paitsi yöliikenteessä – myös maanataista perjantaihin päivällä. Aikaisemmat tasan 7 minuutin vuorovälit ovat vaihtuneet klo 9–15 välillä 6–7 minuutin väleiksi lisäämällä ruuhkavuorojen 111 (3B) ja 123 (3T) lähtöjä. Nämä muuttuivat siten yhtäjaksoisiksi, pitkiksi ruuhkavuoroiksi (liikenteessä klo 6–18). Lauantaicin ovat aikataulut näillä linjoilla joitain vähäisiä tarkistuksia lukuunottamatta ennallaan, jopa niin, että lauantai–sunnuntaiyön kummajainen, vuoron 31 toinen ajorupeama on ennallaan ilman pidennystä. Tämän vuoron lähtöjähän ei ole merkitty lainkaan yleisöaikatauluihin, joten ainoa tapa saada siitä tietoa on lukea RAITIOta. Sunnuntaicin on kolmosella tehty lähinnä näpertelyksi luettavia muutoksia. Nimittäin aikaisemmat vuorovälit olivat vuorotellen 8-9-8-9 jne. Tästä seuraa, että vaunujen joka toinen kierros oli 60 minuuttia ja joka toinen 59, ja edelleen, että tunneittain tapahtuu lähtöminuuttiluissa pientä siirtymistä taaksepäin. Nyt tehdyn muutoksen jälkeen vuorovälit noudattavat järjestelmää 9-8-9-8-9-8-9-8. Tällöin tuo yksi pitempi väli korjaa edellä mainitun »epäkohdan». Muuta hyötyä ei muutoksesta ole.

Nelosen arki aikataulusta ei ole muuta mainittavaa kuin ruuhkavuorojen uudet numerot, siis 134, 135 ja 136 sekä – huomattavaa – 155. Tämä poikkeava vaunu on kuutosen ruuhkavuoro (siitä siis numero 155), joka aamuisin ajaa yhden sivun nelosella Munkkiniemi–Katajanokka. Lauantaicin on Munkkiniemen linjalla yksi lisävuoro, aikaisemmin vain ma–pe liikennöinyt 42. Vuoroväleissä tämä näkyy klo 10–15.30 minuutin lyhennyksenä. Sunnuntaicin ei neloselta ole erityisempää kerrottavaa, ellei ota huomioon yöliikenteen pidennystä. Mutta sehän koskee kaikkia päiviä.

Kuutosta on rokotettu raskaasti. Vuoro 60 siirtynyt kokonaan hyllylle ja kun entinen kokopäiväruuhkavuoro 112 on muuttunut perinteiseksi ruuhkavuoroksi 154, on vuoroväleihin tullut ma-pe päiväsaikaan melkoinen pidennys. Aikaisemmat 7–8 minuutin vuorovälit ovat muuttuneet 10 minuutin pituisiksi. Ruuhka-aikanakin on yksi vuoro (60) pois ja myös silloin vaunut kulkevat harvempaan, 7 minuutin välein. Toisaalta nivelvaunujen osuutta on lisätty. Paikkatarjontaan muutos ei siis vaikuta ihan niin paljon kuin ensi katsomalta näyttäisi. Kuutosen ruuhkavuorot ovat siis 153, 154 ja 155, joista 155 ajaa aamulla linjalla 4 ja iltapäivällä linjalla 6. Lauantaicin on vuorovälejä harvennettu 8–9 minuutista 10:ksi. Sunnuntaicin sensijaan tilanne on ennallaan. Vaikka vuoro 60 onkin poissa, on tilalle otettu ennen vain maanataista lauantaihin ajanut 56.

Seiskojen on onnistunut välttää aikataulunlaatijoiden peukalonpainallus. Jaa, ei ihan sentään. Ruuhkavuorojen numerot on toki muutettu. 7A:lla ajavat 164, 165 ja 166, ja 7B:llä 174 sekä 175.

Kahdeksikolta on punakynä siipaisut vuoron 87 muistojen joukkoon. Kuudella vakiovuorolla päästään arkisin keskipäivällä vain 10 minuutin vuorotiheyteen entisen 8–9 asemesta. Mutta ruuhka-aikoina tilanne on ennallaan, sillä kahdeksikko on linja, jolla hiljaisen ajan ja ruuhka-ajan ero suurin: kuusi vakio- ja viisi ruuhkavuoroa. Jotkut ehkä huomaisivat, että ykkösellä tilanne on sama. Vaan eipäs olekaan, sillä kierrosaika on n. 12 minuuttia pitempi pitemmän linjan vuoksi. Kahdeksikon vaunut liikennöivät ruuhka-aikana 5–6 minuutin välein. Vuoron 87 poisjäntti vaikuttaa myös lauantaicin ja sunnuntain keskipäivän liikenteeseen samoin kuin muinakin päivinä.

Kympiltä kannattaa mainita vain arkipäivältä ruuhkavuorojen uudet numerot 191 ja 192. Lauantaicin on vuoroja lisätty yhdellä: 91. Näin 11 minuutin vuorovälit ovat klo 9.30–17.30 supistuneet 9 minuuttiin. Sunnuntaicin on kympin tilanne sama kuin ennen vuodenvaihdetta.

## Teknikern 1891:

Helsingin Raitiotieyhtiön uusissa vaunuissa on kaksi toisistaan riippumatonta jarrulaitosta. Ulkomailta saadut kokemukset osoittavat, että jarrut ennemmin tai myöhemmin kieltäytyvät toimimasta, yleensä juuri tärkeällä hetkellä, jolloin seurauksena on usein onnettomuus. Bristolin raitiotieiden päällikkö Mr. Challenger on suunnitellut hätäjarrun, jota käytetään vain, jos tavallinen jarru ei syystä tai toisesta toimi. Laitteen toiminta perustuu vauhtipyörään, joka on täysin kuljettajan hallinnassa, ja sitä voi käyttää kummaltakin vaununsillalta.

Raitiotieyhtiön uusien vaunujen kaksinkertaiset jarrut ovat kumpikin rakenteeltaan samanlaiset kuin raitiotieillä yleisesti käytetyt. Joka vaunussa on siksi kaksi kahvaa kummallakin sillalla.

Vanhoissa vaunuissa on yksinkertainen jarrulaitos, eli yksi kahva kummallakin sillalla, mutta nekin on jossakin määrin varmistettu tapaturman varalta, sillä osa joka tavallisesti vaurioituu ensimmäisenä – jarrukahvaan kiinnitetty ketju – on kaksinkertainen, joten jos esimerkiksi kuljettajan puolelta katkeaa, rahastaja voi kiinnittää jarrun omalta puoleltaan.



## RAITIOLIIKENTEN VUOROT TALVIKAUDELLE 1986-87

Oheinen, HKL:n raitioliikenteen vuoronumerot, vaunutyypit, linjan/t, vuoron sijoitushallit ja liikennöintipäivät kertova luettelo uusitaan 1.2.1987 voimaantulleena lukuisten muutosten takia. Tämä luettelo on voimassa jälleen toistaiseksi, kuitenkin enintään seuraavaan kesäaikatauluun asti.

A	B	C	D	ma-pe	E	la	su	A	B	C	D	ma-pe	E	la	su
1		1,1A	KH	X	X			66	n	7A	KH	X	X	X	
2	v	1,1A	"	X	X			67	n	7A	"	X	X	X	
3		1,1A	"	X	X			74	n	7B	"	X	X	X	
4		1,1A	"	X	X			75	n	7B	"	X	X	X	
5		1,1A	"	X	X			76	n	7B	"	X	X	X	
6		1,1A	"	X	X			77	n	7B	"	X	X	X	
7	v	2	TÖ	X				81	n	8	"	X	X	X	
8	v	2	"	X				82	n	8	"	X	X	X	
9	v	2	"	X				83	v	8	"	X	X	X	
11	n	3B	"	X	X			84	v	8	"	X	X	X	
12	n	3B	KH	X	X	X		85	v	8	"	X	X	X	
13	n	3B	TÖ	X	X	X		86	v	8	"	X	X	X	
14	n	3B	KH	X	X	X		91	n	10	TÖ	X	X		
15	n	3B	"	X	X	X		92	n	10	KH	X	X	X	
16	n	3B	"	X	X+			93	n	10	"	X	X	X	
17	n	3B	"	X	X	X		94	n	10	"	X	X	X	
18	n	3B	"	X	X	X		95	n	10	"	X	X	X	
19	n	3B	"	X	X	X		96	n	10	"	X	X	X	
23	n	3T	"	X	X	X		101	v	1,1A	"	X			
24	n	3T	TÖ	X	X	X		102	v	1,1A	"	X			
25	n	3T	KH	X	X	X		103	v	1,1A	"	X			
26	n	3T	"	X	X	X		104	v	1,1A	"	X			
27	n	3T	TÖ	X	X			105	v	1,1A	"	X			
28	n	3T	"	X	X			107	v	2	TÖ	X			
29	n	3T	KH	X	X	X		108	v	2	"	X			
30	n	3T	"	X	X	X		111	n	3B	KH	X			
31	n	3T	"	X	X	X		123	n	3T	"	X			
34	n	4	"	X	X	X		134	n	4	TÖ	X			
35	n	4	"	X	X	X		135	n	4	"	X			
36	n	4	TÖ	X	X			136	n	4	"	X			
37	n	4	KH	X	X	X		153	v	6	KH	X			
38	n	4	"	X	X*	X		154	v	6	"	X			
39	n	4	"	X	X	X		155	n	4,6	TÖ	X			
40	n	4	"	X	X	X		164	n	7A	"	X			
41	n	4	"	X	X	X		165	n	7A	"	X			
42	n	4	TÖ	X	X			166	n	7A	"	X			
43	n	4	"	X				174	n	7B	"	X			
53	v	6	KH	X	X			175	n	7B	"	X			
54	v	6	"	X	X	X		181	v	8	"	X			
55	n	6	"	X	X	X		182	v	8	"	X			
56	n	6	"	X	X	X		183	v	8	KH	X			
57	n	6	"	X	X	X		184	v	8	"	X			
58	n	6	"	X	X	X		185	v	8	"	X			
59	n	6	"	X	X	X		191	n	10	TÖ	X			
64	n	7A	"	X	X	X		192	n	10	"	X			
65	n	7A	"	X	X	X									

## Sarakkeiden selitys:

- A = vuoron numero  
 B = kalusto (n = nivelvaunu, v = 4-aks. kuljettajarah.v.)  
 C = linja(t), jo(i)lla vuoro ajaa  
 D = vuoron sijoitushalli (poikkeukset E-sarakkeessa)  
 E = liikennöintipäivät (X); X+ = lähtee ja palaa TÖ,  
 X\* = lähtee TÖ, palaa KH

## KOSKELA

## LÄHDÖT HALLISTA LINJALLE

Maanantai - perjantai 1.2.1987 alkaen

klo	vuoro	linja	reitti	klo	vuoro	linja	reitti
5.26	17 n	3B	657	5.57	84 v	8	679
5.30	31 n	3T	659	6.00	57 n	6	671
	81 n	8	679	6.02	4	1,1A	651
5.32	65 n	7A	659	6.04	85 v	8	679
	123 n	3T	667	6.08	153 v	6	671
5.34	18 n	3B	657	6.09	5	1,1A	651
	102 v	1,1A	651	6.10	184 v	8	679
5.35	19 n	3B	669	6.14	86 v	8	679
5.36	23 n	3T	659	6.15	58 n	6	671
	38 n	4	687	6.16	6	1,1A	651
	53 v	6	673	6.17	34 n	4	687
5.38	82 n	8	679	6.18	30 n	3T	659
5.39	29 n	3T	661	6.20	59 n	6	671
5.40	1	1,1A	651	6.25	93 n	10	659
	25 n	3T	667	6.34	40 n	4	659
	75 n	7B	687	6.35	14 n	3B	655
	94 n	10	663	6.40	54 v	6	671
5.41	104 v	1,1A	651		74 n	7B	651
5.42	12 n	3B	669	6.41	37 n	4	665
	92 n	10	687	6.42	83 v	8	679
5.44	26 n	3T	693	6.49	41 n	4	659
	55 n	6	671	6.52	16 n	3B	655
5.46	66 n	7A	659		95 n	10	659
	67 n	7A	653	6.53	64 n	7A	659
	77 n	7B	651	7.01	76 n	7B	651
	111 n	3B	655	7.27	185 v	8	679
5.47	103 v	1,1A	651				
5.48	3	1,1A	651	14.13	103 v	1,1A	651
	154 v	6	673	14.18	183 v	8	679
5.49	101 v	1,1A	653	14.22	101 v	1,1A	651
5.51	183 v	8	679	14.30	105 v	1A	651
5.52	56 n	6	671	14.32	2 v	1,1A	651
5.53	15 n	3B	655	14.37	153 v	6	671
5.55	96 n	10	663	14.49	184 v	8	679
	105 v	1,1A	651	14.58	185 v	8	679
5.56	39 n	4	687	14.59	102 v	1,1A	651
5.57	35 n	4	659	15.05	154 v	6	671

n = nivelvaunu

v = 4-akselinen kuljettajarahastusvaunu

Hallireittipiirroksat on viimeksi julkaistu RAITION numerossa 3/84. Niistä kuitenkin puuttuvat seuraavat kaksi:

621 T8818 - Sibeliuksenkatu - Ruusulankatu - Runeberginkatu - Helsinginkatu - Sörnäinen628 Eiäintarha (Veturitie) - Nordenskiöldinkatu - Mannerheimintie - T8818

## KOSKELA

## LÄHDÖT HALLISTA LINJALLE

Lauantai 1.2.1987 alkaen

klo	vuoro	linja	reitti	klo	vuoro	linja	reitti
5.30	41 n	4	687	5.53	58 n	6	673
	81 n	8	679		83 v	8	679
5.33	23 n	3T	661	5.55	6	1	651
	84 n	7A	659		35 n	4	687
5.34	14 n	3B	657		94 n	10	659
	65 n	7A	653	5.58	30 n	3T	659
5.35	26 n	3T	659		74 n	7B	651
5.37	15 n	3B	669	6.02	31 n	3T	659
	29 n	3T	667	6.04	54 v	6	671
5.40	4	1	651	6.05	85 v	8	679
	57 n	6	673	6.08	2 v	1	651
5.41	82 n	8	679	6.16	55 n	6	671
5.42	93 n	10	659	6.17	86 v	8	679
	96 n	10	687	6.23	17 n	3B	655
5.43	25 n	3T	661	8.17	39 n	4	687
5.44	19 n	3B	655	8.19	56 n	6	671
5.45	34 n	4	687	8.28	67 n	7A	659
5.46	3	1	651	8.34	37 n	4	659
	66 n	7A	653	8.41	76 n	7B	651
	75 n	7B	687	8.55	84 v	8	679
	77 n	7B	651	8.58	59 n	6	671
5.47	18 n	3B	669	9.13	95 n	10	659
5.50	53 v	6	671	9.25	5	1	651
5.52	92 n	10	687	9.43	1	1	651
5.53	12 n	3B	655	0.05*	31 n	3T	659
	40 n	4	659				

\* Lauantai/sunnuntai - yönä

Sunnuntai 1.2.1987 alkaen

klo	vuoro	linja	reitti	klo	vuoro	linja	reitti
6.40	40 n	4	687	7.10	35 n	4	687
6.43	17 n	3B	669		55 n	6	671
6.45	25 n	3T	661		77 n	7B	651
6.46	75 n	7B	651	7.13	86 v	8	679
6.50	19 n	3B	655	7.25	56 n	6	671
	95 n	10	687	9.13	12 n	3B	655
6.52	65 n	7A	653	9.18	41 n	4	659
6.53	67 n	7A	659	9.22	94 n	10	659
6.54	38 n	4	659	9.23	23 n	3T	659
	58 n	6	673		64 n	7A	659
	59 n	6	671	9.31	15 n	3B	655
	82 n	8	679	9.33	57 n	6	671
	93 n	10	659	9.40	26 n	3T	659
6.55	34 n	4	687	9.41	74 n	7B	651
6.57	31 n	3T	659	9.46	18 n	3B	655
6.58	76 n	7B	651	9.48	37 n	4	659
6.59	81 n	8	691	9.53	92 n	10	659
7.00	29 n	3T	661	9.56	30 n	3T	659
7.03	84 v	8	679	10.03	54 v	6	671
	96 n	10	687	10.08	39 n	4	659
7.04	66 n	7A	653	10.48	83 v	8	679
7.05	14 n	3B	655	11.05	85 v	8	679

KOSKELA

TULOT LINJALTA HALLIIN

Maanantai - perjantai 1.2.1987 alkaen

klo	vuoro	linja	reitti	klo	vuoro	linja	reitti
8.42	185 v	8	674	22.10	40 n	4	698
8.52	103 v	1,1A	652	23.10	81 n	8	674
8.59	102 v	1,1A	652	23.14	12 n	3B	660
9.01	183 v	8	674	23.17	54 v	6	674
9.14	101 v	1,1A	652		59 n	6	672
9.17	154 v	6	672	23.18	65 n	7A	652
9.19	184 v	8	674	23.20	82 n	8	674
9.20	105 v	1,1A	652	23.28	23 n	3T	656
9.30	153 v	6	674	23.29	55 n	6	674
				23.30	66 n	7A	652
17.15	101 v	1,1A	654		83 v	8	674
17.22	102 v	1,1A	654	23.32	15 n	3B	660
17.27	153 v	6	672	23.33	64 n	7A	690
17.28	105 v	1A	652	23.37	74 n	7B	654
17.32	183 v	6	674		75 n	7B	660
17.46	1	1,1A	652	23.38	93 n	10	660
17.55	111 n	3B	660	23.40	57 n	6	674
	123 n	3T	656		84 v	8	674
	154 v	6	672	23.41	92 n	10	664
17.57	104 v	1,1A	652	23.42	96 n	10	690
18.04	184 v	8	674	23.43	26 n	3T	656
18.10	103 v	1,1A	652		37 n	4	698
18.16	185 v	8	674	23.47	41 n	4	660
18.25	53 v	6	672	23.49	76 n	7B	660
18.37	6	1,1A	652		94 n	10	660
20.50	56 n	6	672	23.50	58 n	6	674
21.08	16 n	3B	660		85 v	8	674
21.13	67 n	7A	652	1.52	17 n	3B	660
21.23	86 v	8	674	1.53	25 n	3T	656
21.27	2 v	1,1A	652	2.07	18 n	3B	660
21.29	19 n	3B	660		35 n	4	660
21.30	77 n	7B	660	2.08	29 n	3T	656
21.32	95 n	10	660		34 n	4	664
21.36	3	1,1A	652		39 n	4	690
21.41	31 n	3T	656	2.10	14 n	3B	662
21.47	5	1,1A	654		30 n	3T	658
21.51	4	1,1A	652	2.15	38 n	4	660

Lauantai ja sunnuntai 1.2.1987 alkaen

klo	vuoro	linja	reitti	klo	vuoro	linja	reitti
L 15.10	1	1	652	21.29	19 n	3B	660
L 15.40	4	1	652	21.30	77 n	7B	660
L 16.14	53 v	6	672	21.32	95 n	10	660
L 17.10	2 v	1	652	21.41	31 n	3T	656
L 17.25	3	1	652	22.10	40 n	4	698
L 17.39	5	1	652				
L 17.48	6	1	652	23.10 - 2.15	kuten ma - pe, sekä		
20.50	56 n	6	672	lauantai/sunnuntai - yönä lisäksi:			
21.13	67 n	7A	652	1.23	31 n	3T	690
21.23	86 v	8	674				

L = vain lauantaisin

HALLISTA LINJALLE:

TÖÖLÖ

HALLITINAJOT:

Maanantai - perjantai 1.1.1987 alkaen

klo	vuoro	linja	reitti	klo	vuoro	linja	reitti
5.30	134 n	4	619	8.37	155 n	4	606
5.32	175 n	7B	621	8.45	175 n	7B	628
5.35	182 v	8	629	8.57	134 n	4	612
5.42	164 n	7A	609	9.04	165 n	7A	624
5.43	13 n	3B	603	9.05	174 n	7B	628
	36 n	4	619	9.11	181 v	8	616
	135 n	4	607	9.15	191 n	10	632
5.44	27 n	3T	611	9.18	107 v	2	626
5.49	166 n	7A	607		135 n	4	606
5.52	174 n	7B	621	9.21	192 n	10	606
5.53	42 n	4	607	9.23	166 n	7A	624
5.54	91 n	10	607	9.30	182 v	8	616
5.55	43 n	4	619	9.32	136 n	4	612
5.56	165 n	7A	609	17.27	9 v	2	626
6.04	136 n	4	619	17.35	91 n	10	632
6.05	192 n	10	605	17.47	43 n	4	612
6.07	181 v	8	629	17.50	181 v	8	618
6.09	7 v	2	609	17.53	8 v	2	626
6.10	9 v	2	625	17.54	164 n	7A	624
	191 n	10	607	17.55	192 n	10	632
6.16	107 v	2	625	17.57	7 v	2	602
	8 v	2	609	18.00	108 v	2	626
6.54	24 n	3T	607		174 n	7B	628
7.20	28 n	3T	607	18.01	182 v	8	618
7.22	11 n	3B	603	18.04	135 n	4	612
	155 n	4	607	18.08	107 v	2	626
14.04	191 n	10	607	18.10	136 n	4	606
14.10	107 v	2	625	18.13	165 n	7A	624
14.12	134 n	4	607	18.16	191 n	10	632
	155 n	6	621	18.19	11 n	3B	608
14.18	175 n	7B	621		134 n	4	612
14.20	181 v	8	629	18.20	155 n	6	618
14.30	182 v	8	629		175 n	7B	628
14.34	136 n	4	607	18.22	28 n	3T	604
14.35	165 n	7A	607		166 n	7A	624
14.38	174 n	7B	621	18.37	36 n	4	612
14.39	108 v	2	625	20.31	13 n	3B	608
14.42	192 n	10	607	20.55	24 n	3T	604
14.45	166 n	7A	607	21.16	27 n	3T	604
15.09	135 n	4	607	21.30	42 n	4	612

Lauantai 1.1.1987 alkaen

5.30	38 n	4	619	15.23	28 n	3T	604
5.32	13 n	3B	615	15.29	11 n	3B	608
	28 n	3T	601	15.43	36 n	4	612
5.45	42 n	4	607	15.55	16 n	3B	608
8.13	36 n	4	607	16.05	27 n	3T	604
8.17	16 n	3B	603	16.24	42 n	4	612
8.27	24 n	3T	607	18.14	91 n	10	632
8.49	11 n	3B	603	20.32	13 n	3B	608
8.50	91 n	10	607	21.05	24 n	3T	604
9.24	27 n	3T	607				

Sunnuntai 1.1.1987 alkaen

10.18	13 n	3B	603	20.32	13 n	3B	608
10.45	24 n	3T	607	21.05	24 n	3T	604

Markku Nummelin

## TURKULAISTA RAITIOVAUNUTEKNIKKAA – VTS TELIMOOTTORIVAUNUT

Turkulaisia »raitsikoita» muistellessa mieleen tulevat ensimmäisenä »aitoturkulaiset» 2-akseliset moottorivaunut. Teli-vaunut tuntuvat vieraammilta – ehkä syynä on telivaunujen poistaminen liikenteestä jo useita kuukausia ennen raitiotie-liikenteen lopullista lakkauttamista. VTS-vaunut eli virallisesti RM 2 -vaunut olivat liikenteessä 17. 7. 1956–1. 6. 1972; Turun raitiotieliikenne lopetettiin 1. 10. 1972.

Turun VTS:t olivat selvästi HKL:n vielä nykyisinkin käytössä olevia telivaunuja lyhyempiä. Turkulaisten suurin pituus oli 11 600 mm, kun helsinkiläisten pikku-Valmetien pituus on 13 500 mm.

VTS-vaunuja oli Turussa kaikkiaan 8, eli numerot 48–55. Seuraavassa tutustumme VTS-vaunujen yleiseen tekniseen rakenteeseen. Vaunujen syntyhistoriasta ja sähkötekniikasta on kerrottu aiemmin RAITION numerossa 1-1980.

VTS-vaunujen hankinnassa käytettyjä suunnittelukriteerejä

- Vaunujen kuljetuskapasiteetti pyrittiin saamaan mahdollisimman suureksi. Käytännössä tämä merkitsi suurta määrää seisomapaikkoja ja harvoja istumapaikkoja. Istumapaikkojen määräksi tuli siten 17 ja seisomapaikkojen 83.
- Vaunulla oli oltava mahdollisimman suuri keskinopeus, eli sillä piti olla hyvä kiihtyvyys ja hidastuvuus. Tämä saatiin aikaan suurella koneistoteholla ja käyttämällä sähköjarrua käyttöjarruna. VTS-vaunujen tuntiteho tuli olemaan 200 kW, kun se oli ollut Turun liikennelaitoksen vanhoissa moottorivaunuissa noin 110 kW.
- Liikenneturvallisuuden parantamiseksi VTS-vaunut oli varustettava kiskojarrailla, vilkku- ja jarruvaloilla sekä osaksi ajopiirtureilla.
- Liikkuvien vaunujen aikaansaaman melun pienentämiseksi asennettiin kumijoustopyörät, kumityynyjousitus ja kardaanimetalliset ratamoottorit.

### Vaunun kori

Vaunun kokoteräskori on tyypiltään itsekantava, eli koko korirakenne toimii kantavana palkkina. Kuljettajan suojaamiseksi kolarien varalta on korin etupää vahvistettu 3 mm seinälevyillä ja erityisillä tukipilareilla.

Korin päämitat ovat:

Suurin pituus päätyseinästä päätyseinään	11 370 mm
Suurin leveys sivulistasta sivulistaan	2 100 mm
Telien kääntötappien väli	5 300 mm
Korin lattian korkeus kiskoista, kun vaunussa nimelliskuorma (100 matkustajaa, kuljettaja, rahastaja)	920 mm
Korin suurin ulkokorkeus ilman virroitinta	3 750 mm
Vaunun sisäkorkeus	2 200 mm
Oviaukkojen vapaa leveys	1 300 mm

### Telit

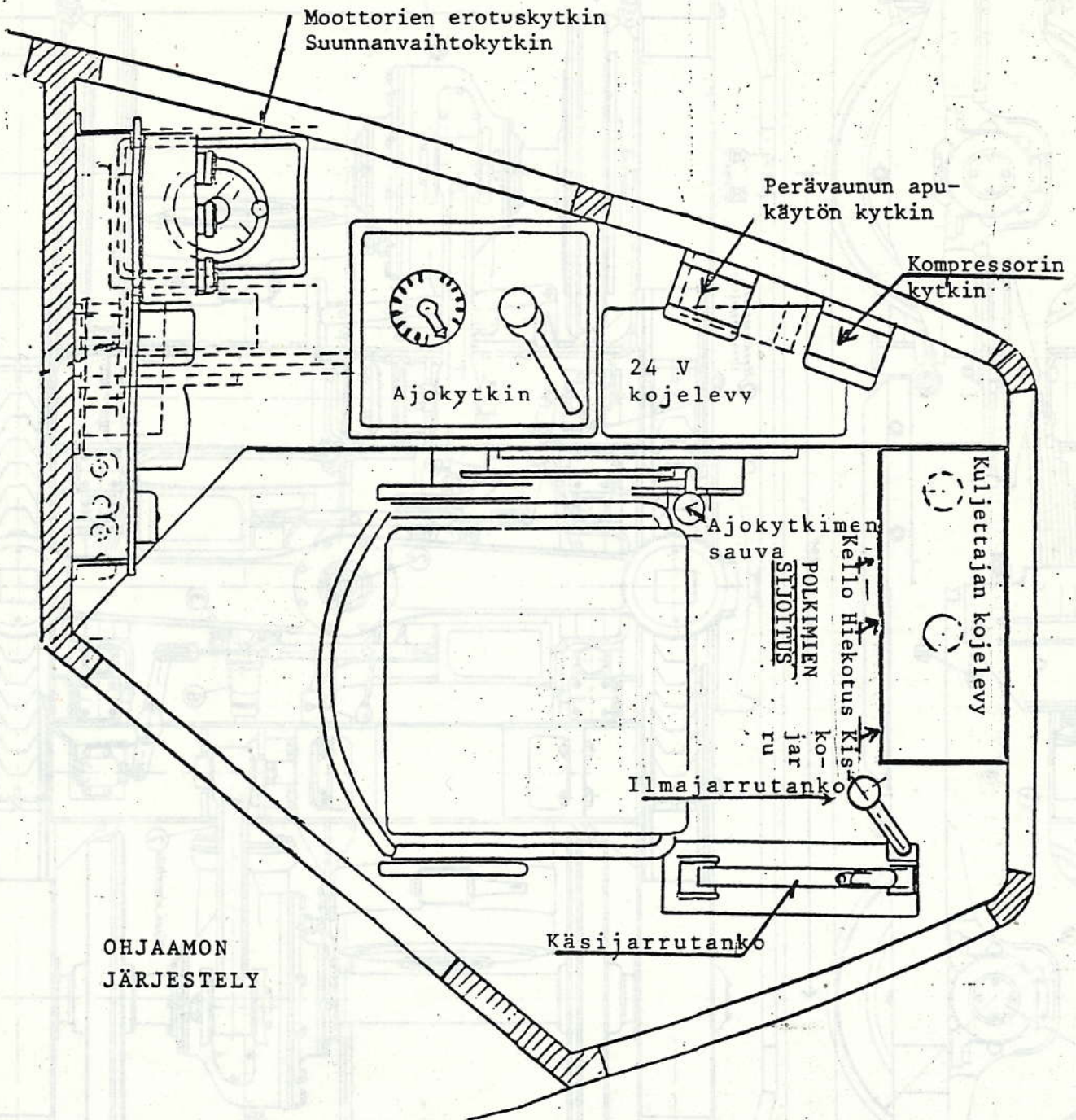
Telin runko on valmistettu hitsaamalla teräslevystä. Telissä on kaksi pitkittäin asennettua Strömberg GHAU 67E-ratamoottoria, joiden yhteinen teho on 100 kW. Moottorit on kytketty kumpikin omaan akseliinsa kardaaniakselin ja kartiovetopyörästä avulla. Paineilmakäyttöisten jarrujen jarrurummut on sijoitettu ratamoottorien akseleille. Jarrurummuissa on sisäpuoliset jarrukengät, joissa käytetään vaihdettavia jarrupäälysteitä. Rumpujarrut saavat jarrutusvoimansa kahdesta telin runkoon kiinnitetystä paineilmasyylinteristä vipujen ja vetotankojen välityksellä. Rumpujarrut on tarkoitettu käytettäväksi alle 5 km/h nopeuksilla, jolloin sähköjarru ei enää toimi tehokkaasti. Rumpujarrut kytkeytyvät toimintaan automaattisesti nopeuden laskettua jarrutettaessa alle 5 km/h. Vaunun 1. teliiin on yhdistetty vaijerilla käsijarru. Sen avulla rumpujarruja voidaan käyttää ilman paineilmaa. Joka telissä on lisäksi 2 kiskojarrumagneettia. Kiskojarraa käytetään vain hätäjarruna. Telin etupäässä on hiekoitusputket. Telin päämitat ovat:

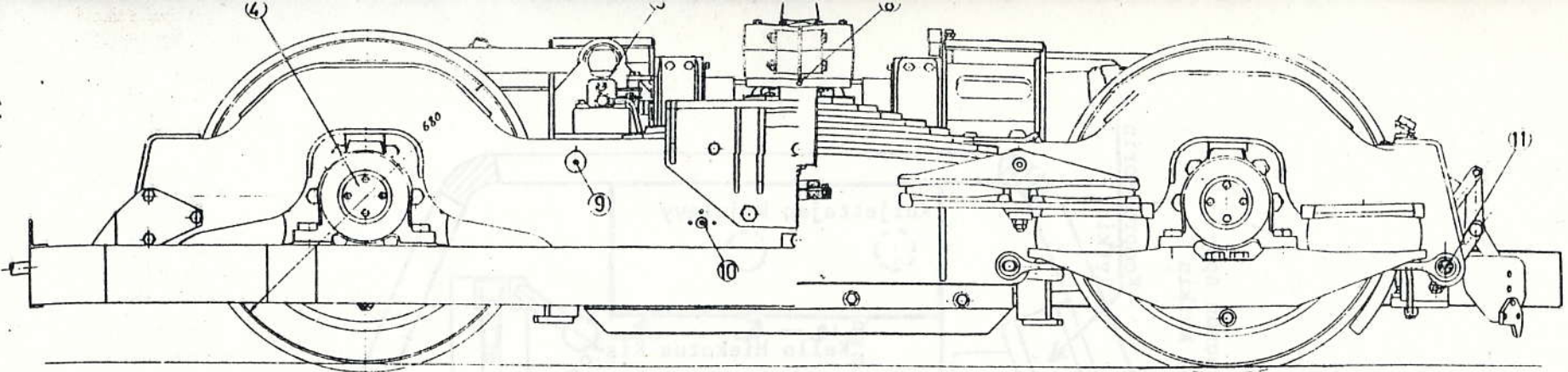
Raideleveys	1 000 mm
Akseliväli	1 800 mm
Suurin pituus suojakehineen	3-200 mm
Suurin leveys suojakehineen	1 834 mm
Vaunun koria kannattavien tukirullien korkeus kiskosta kuormattuna	723 mm
Pyörän läpimitta uutena	680 mm
Telin paino	4 000 kg

Telit ovat valmistaneet Tampellan konepaja. Telien kumijoustopyörät on valmistanut saksalainen Klöckner-Georgmarierwerke AG. Näissä pyöissä on navan ja teräksisen kulkukehän välillä kumieristys, jonka vaikutuksesta vaunu liikkuu pehmeämmin ja kolisee vähemmän. Pyörien pystysuora jousto on enintään 2,5–4 mm. Mainittakoon, että siirtyminen kumijoustopyöriin lisää virrankulutusta 3–4 %.

Telin ja korin välistä rakenneyhteyttä kuvaa hyvin seuraava ote telin irrotusohjeesta:

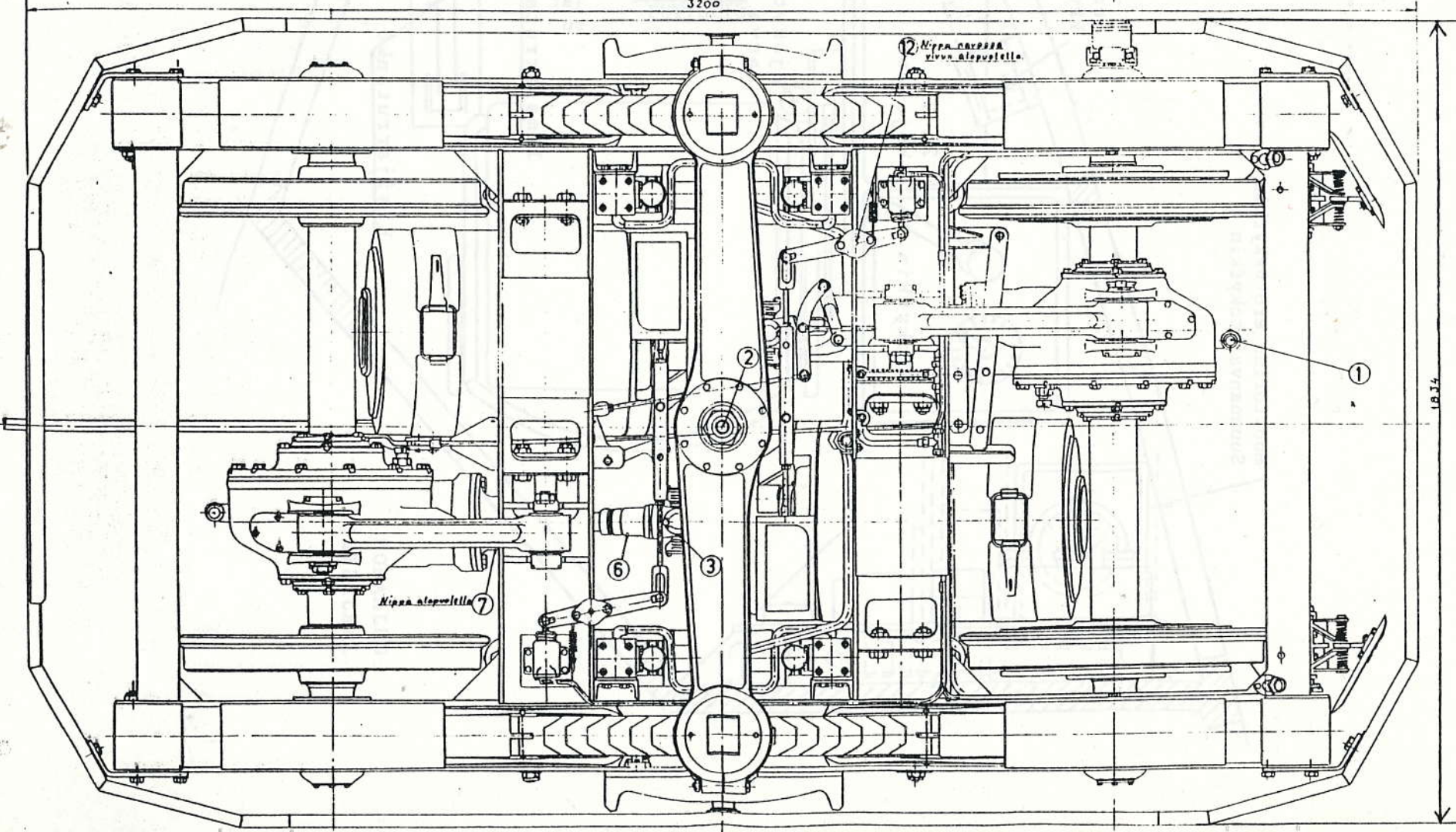
- Irroitetaan moottorien ja kiskojarrausten kaapelit
- Irroitetaan kaikki ilmaletkut sekä hiekoitusputket
- Irroitetaan ohjaamosta tuleva käsijarrun kiristysvaijeri sekä etu- ja takatelin käsijarrulaitteet yhdistävä välitanko
- Irroitetaan vaunun koriin kiinnitetyt telin yhdysketjut
- Vaunun koria nostettaessa keskiötappia ei tarvitse irroittaa, koska se pääsee vapaasti luistamaan ulos keskiönä vasta





1800

3200



## Sähkövarusteet

VTS-vaunuissa on kaksi sähköjärjestelmää: 600 voltin päävirtajärjestelmä ja 24 voltin ohjaus-, valaistus-, kiskojaru- ja hälytysvirtajärjestelmä. Tämä oli oleellinen uudistus Turun vanhoihin vaunuihin verrattuna, sillä niissä oli vain yksi virtajärjestelmä. VTS-vaunun ajokytkin on »kauko-ohjattu», koska kuljettaja antaa ohjausimpulssit päävirtajärjestelmään 24 voltin ohjausvirtajärjestelmän välityksellä. Sähkövarusteet voidaan jakaa seuraaviin pääryhmiin:

- Virroittimet 600 V
- Ratamootorit ja ajokytkinlaitteet
- Lämmityslaitteet 600 V
- Paineilmakompressorit 600 V
- Muuttajakoneisto 600/24 V akkupariston latausta varten
- Kiskojarut 24 V
- Valonheittimet ja vilkkuvalot 24 V
- Sisävalaistus 24 V
- Jarruvalot 24 V
- Tuuletinlaitteet ikkunoita sekä käynnistys- ja jarrutusvastuksia varten
- Merkinanto- ja hälytyslaitteet 24 V
- Sähköinen nopeusmittari

Sähköjarrutuksessa ratamootorit toimivat generaattoreina eli ne kehittävät sähkövirtaa. VTS-vaunuissa jarrutuksessa syntynyt energia hävitetään katolle sijoitetuissa käynnistys- ja jarrutusvastuksissa, joista vapautuvaa lämpöä käytetään talvisin hyväksi vaunun lämmitykseen.

VTS-vaunujen sähköjärjestelmään liittyy välittömästi paineilmajärjestelmä telien jarrulaitteita ja korin ovikoneistoja varten. Kiskojarut on lepoasennossa nostettu ylös paineilmasylinterin avulla, jotta ne eivät pääsisi koskettamaan katuriveystä. Kun kiskojarujen ilmaventtiiliin sähkömagneetti saa virtaa, sulkeutuu uuden paineilman sisääntuloventtiili ja ulosmenoventtiili avautuu, jolloin kiskojarujen kannatussylinterin paineilmalataus puhaltuu ulos ja kiskojarut laskeutuvat kiskoja vasten. Kun sähkömagneetin virta katkeaa kiskojarutuksen loppuessa, sisääntuloventtiili avautuu ja ulosmenoventtiili sulkeutuu, jolloin paineilma pääsee kiskojarujen nostosylintereihin ja kiskojarut nousevat kiskoilta. Ilmajarrujen (telin rumpujarrut) jarruventtiili on yhdistetty kuljettajan ajokytkimen sauvaan siten, että nopeuden laskeutumisessa ja sähköjarrutuksen vaikutuksen vähetessä venttiili päästää paineilmaa ilmajarrun sylintereihin.

Edellä on esitetty Auran rannoilla liikennevälineiden VTS-vaunujen periaatteellisia rakenneratkaisuja. Valitettavasti VTS:t liikkuvat nykyisin vain muistoissa, sillä kaikki vaunut on romutettu. Mutta hyvät kollegat, matkustelkaa Helsingissä vielä jäljellä olevilla rahastajatelivaunuilla (linjat 1/1A) – itse harmittelen, ettei minulla ole minkäänlaista muistikuvaa turkulaisella VTS:llä matkustamisesta.

## Fridolf Rafael von Haartman (1839–1902)

von Haartman antautui upseerinuralle, palveli jonkin aikaa kenraalikuvernöörin adjutantina ja erosi jo varhain sotapalveluksesta majurin arvoisena. Suoritettuaan kameraalitutkinnon 1870 hän toimi mm. Suomen tullin hoitajana Pietarissa ja 1879–87 keisarin Suomen-kanslian virkamiehenä. Mutta näiden toimiensa ohella Haartman oli aloittanut laajamittaisen liiketoiminnan 1873 perustamalla Pietarin Suomalaisen Höyryveneyhtiön. Yhtiön pienet alukset liikennöivät Neva-joella ja Pietarin kanavilla huolehtien suurkaupungin matkustajaliikenteestä. Tämä toiminta kasvoi aivan hämmästyttävään mittoihin, sillä v. 1897 yhtiöllä oli liikenteessä jo kokonainen laivasto, 76 alusta!

Vastaavanlaista toimintaa Haartman harjoitti myös Nizni-Novgorodissa (14 höyryalusta ja 2 lauttaa) sekä kaukana Krimin niemimaalla, Sevastopolissa (3 höyryvenettä ja 1 lautta).

Yhtiön palveluksessa oli yli 1000 työntekijää, suurin osa suomalaisia; alati laajenevan toiminnan tarpeisiin perustet-

tiin Pietariin jopa oma konepaja. Mutta Haartman valtasi yhä uusia liikennemuotoja. Vuonna 1895 hän perusti uuden sähkörautatieteyhtiön, joka pääasiallisesti toimi Nizni-Novgorodissa. Mutta nyt korkeissa viranomaisissa herätti kummastusta suomalaisen liikeneron alati laajeneva hääräily maan eri puolilla. Tällainen touhu ei sopinut panslavistiseen ajatteluun. Niinpä korkeat viranomaiset päättivät asettaa sulun suomalaisen toiminnalle. Häneltä evättiin lupa sähkörautatien rakentamiseen Sevastopolista Jaltaan ja myös Pietarin vesiliikenteen toimiluvan pidentäminen estettiin. Tämä siitä huolimatta, että yhtiö oli saavuttanut matkustajien suosion alusten siisteyden ja halpojen tariffien ansiosta.

Kaupunkien lähiliikenteen murrosvaiheessa Haartman teki uraauurtavaa työtä Venäjällä. Siitä on syytä tässä lyhyesti kertoa, koskapa se varmaan on tuntematonta nykyiselle sukupolvelle.

LÄHDE: Suomen kulkuneuvot (4/1986)





Lippu on säilytettävä ja vaadittaessa näytettävä.

Varakas alennuslippu tai sopiva raha valmiiksi jo vaunuu noustessanne — liikenne nopeutuu Teidän eduksenne.

**NYKYISET LIKENNELINJAT:**

- Rv.linja 1. Setama — Puistokatu — Eerikinkatu — Kauppatori — Linja-autoasema — Pohjola ja samaa tietä takaisin, Pituus 5,2 km.
- Rv.linja 2. Korpolaismäki — Scllarminkatu — Kuninkaankarantienkatu — Martinkatu — Puistokatu — Eerikinkatu — Kauppatori — Keskussairaala — Nummenmäki ja samaa tietä takaisin, Pituus 6,6 km.
- Rv.linja 3. Rengaslinja Rautatieasema — Puistokatu — Martinkatu — Scllarminkatu — It. Pitkäkatu — Uudenmaankatu — Kauppatori — Rautatieasema sekä vasta-entä myötäpäivään, Pituus 6,1 km.
- Autolinja 4. Kauppatori — Puutarhakatu.
- Autolinja 5. Kauppatori — Linja-autoasema — Raunistula — Kasu — Kärsämäki (Hellas), Kauppatori — Halinen. **TKL 1756/81 — 2.65.**

Lippu on säilytettävä ja vaadittaessa näytettävä.

Varakas alennuslippu tai sopiva raha valmiiksi jo vaunuu noustessanne — liikenne nopeutuu Teidän eduksenne.

**NYKYISET LIKENNELINJAT:**

- Rv.linja 2. Korpolaismäki — Scllarminkatu — Kuninkaankarantienkatu — Martinkatu — Puistokatu — Eerikinkatu — Kauppatori — Keskussairaala — Nummenmäki ja samaa tietä takaisin, Pituus 6,6 km.
- Rv.linja 3. Rengaslinja Rautatieasema — Puistokatu — Martinkatu — Scllarminkatu — It. Pitkäkatu — Uudenmaankatu — Kauppatori — Rautatieasema sekä vasta-entä myötäpäivään, Pituus 6,1 km.
- Autolinja 1. Setama — Linnankatu — Kauppiaskatu (Kauppatori) — Maariankatu — Aninkaistenkatu (Linja-autoasema) — Pohjola.
- Autolinja 4. Kauppatori — Puutarhakatu.
- Autolinja 5. Kauppatori — Linja-autoasema — Raunistula — Kasu — Kärsämäki (Hellas), Kauppatori — Halinen. **TKL — 1830/81 — 5.68.**

Lippu on säilytettävä ja vaadittaessa näytettävä.

Varakas alennuslippu tai sopiva raha valmiiksi jo vaunuu noustessanne — liikenne nopeutuu Teidän eduksenne.

**NYKYISET LIKENNELINJAT:**

- Rv.linja 2. Korpolaismäki — Scllarminkatu — Kuninkaankarantienkatu — Martinkatu — Puistokatu — Eerikinkatu — Kauppatori — Keskussairaala — Nummenmäki ja samaa tietä takaisin, Pituus 6,6 km.
- Rv.linja 3. Rengaslinja Rautatieasema — Puistokatu — Martinkatu — Scllarminkatu — It. Pitkäkatu — Uudenmaankatu — Kauppatori — Rautatieasema, Pituus 6,1 km.
- Autolinja 1. Setama — Linnankatu — Eerikinkatu (Kauppatori) — Maariankatu — Aninkaistenkatu (Linja-autoasema) — Väcintie — Hepokulta.
- Autolinja 3. Rengaslinja Rautatieasema — Kauppatori — It. Pitkäkatu — Puistokatu — Rautatieasema.
- Autolinja 4. Kauppatori — Puutarhakatu.
- Autolinja 5A. Kauppatori — Linja-autoasema — Raunistula — Kasu — Kärsämäki (Hellas), Kauppatori — Halinen.
- Autolinja 5B. Kauppatori — Kurala. **TKL — 1911/81 — 2. 6. 71**

2256602



SIIRTOLIPPU  
OVERGÅNGSBILJETT

10 p

TURUN KAUPUNGIN  
LIKENNELAITOS

L 6. 1970 Ohjeita matkustajille

Matkustajan halutessa vaihtaa linjalta toiselle (yksi maksullinen vaihto on sallittu kaikkien liikennelaitoksen linjojen välillä) on tämä siirtolippu ostettava varsinaisen matkalipun löymäntäminen tai oston yhteydessä mainitsemalla rv. rahastajalle tai linja-autonkuljettajalle: "SIIRTO".

Siirryttäessä toiselle linjalle — vaihdon tulee tapahtua välittömästi — on raitiovaununrahastajalle (linja-autossa kuljettajalle) esitettävä molemmat liput samanaikaisesti.

**TKL 1853/81 — 2.69.**



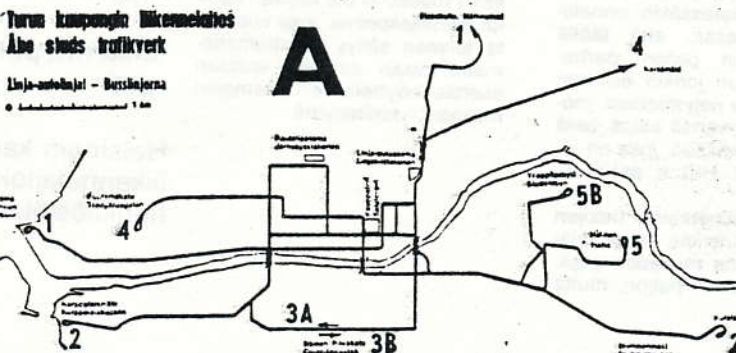
TKL 1854/81 — 2.69.

Turun kaupungin Liikennelaitos  
Åbo stads trafikverk

Linja-autolinjat — Bussilinjat

• Linja-autolinjojen 1 km

1985063



# Museo

"Liikennelaitoksen museota ei suinkaan ole jätetty heitteille, niinkuin joissakin lehdissä on väitetty", sanoo museoasiantuntija Kristiina Lapinleimu-Assman hyvinkin napakasti. "Päinvastoin meillä tehdään ahkerasti töitä, että saisimme esineet asianmukaisesti kunnostetuiksi ja luetteloiduksi ja aikanaan kokoelmat yleisön nähtäville.

Kun liikennelaitoksen museo Vallilassa muutama vuosi sitten suljettiin, esineet pakattiin ja siirrettiin varastoon Ruskeasuolle — tietenkin lukuunottamatta museovaunuja, joita säilytettiin Vallilassa. Museon tulevaisuus oli epävarma, mutta esineistön säilyminen haluttiin turvata antamalla pakkaustyö asiantuntijan huoleksi.

Tavoitteena on saada kokoelmat vielä joskus yleisön nähtäville, oli paikka sitten Töölön raitiovaunuhalli tai jokin muu. Museoasiantuntija Kristiina Lapinleimu-Assman on tehnyt vuoden verran järjestelmällistä työtä esineiden puhdistamiseksi ja luetteloiduiksi. Apuna hänellä ovat tällä hetkellä rahastaja Anne-Marie Malmberg ja Töölön varastossa työskennellyt Marja-Leena Ollila.

Museointityötä tehdään Koskelan varikolla lukittujen ovien takana, jotta esineistö varmasti turvataisiin. Koskelassa on myös hyvät varastotilat, jonne esineet siirretään asianmukaisen käsittelyn jälkeen. Varastossa silmään pistää ensimmäisenä joukko isoja esineitä: lattialla oleva moottorikokoelma. Hyllyillä olevat tavarat ovatkin sitten jo arvoituksellisemman näköisiä: ruskeaan paperiin käärityistä mytyistä tai asiallisennäköisistä pahlilaatikoista ei voi edes arvata mistä esineestä voi olla kysymys.

## Museointityö on raskasta ja likaista

Kristiina ja hänen apulaisensa tekevät erittäin raskasta ja likaista työtä. "Apulaiset ovat innostunutta väkeä, mutta olivat valitettavasti saaneet tehtävästä etukäteen aivan vääränlaisen kuvan. Molemmille oli kerrottu, että työ on lähinnä kevyttä pölyjen pyyhkimistä. Harhakäsitykset kuitenkin karisivat pian, kun pari päivää raaputettiin ruostetta 120 kilon alasimesta."

Jokainen museoesine mitataan, siitä piirretään kuva ja myöhemmin on tarkoitusta varten ottaa esineistä valokuva, joka kiinnitetään käsikortistoon. Pääkirjaan laaditaan esineestä myös sanallinen kuvaus, joka

kertoo mm. sen käyttötarkoituksen. Samassa yhteydessä esineet puhdistetaan, kunnostetaan ja pakataan hapottomaan silkkipaperiin, joka ei vahingoita esineitä. Myös esineisiin kiinnitettävät nimilaput on tehty hapottomasta paperista.

"Tämä on hidasta ja kallista työtä", Kristiina toteaa. "Pahin vihollisemme on ruoste, jota vastaan taistelemme erilaisten kemikaalien, hienon hiekkakaperin ja kirurgin veitsien avulla. Vanhat hammasharjat ja kellosepän työkalut ovat myös meille tuttuja työvälineitä. Kävijät joskus hämmästelevät, kun löytävät meidät hammasharja kädessä jonkin vanhan työkalun kimpusta."

Varsinaisten esineiden lisäksi muuseossa on paljon arkistomateriaalia, joka vaatii aivan oman käsittelynsä. Julisteet, piirustukset, lippukokoelmat ja valokuvat käsittelee aikanaan konservatorit. Myös museovaunut saavat toistaiseksi odottaa vuoroaan.

## Esineiden taustat selvitetään tarkoin

Kristiinan mukaan museoihmiselle ei yksi esine ole toista tärkeämpi, vaan kunnosta riippumatta kaikki kertovat elämästä. Kun puhdistus- ja kunnostustyö saadaan loppusuoralle, voidaan keskittyä esineisiin liittyvien tietojen keräämiseen. Siinä henkilökunta on hyvänä apuna. Kristiinan apulaisilla on jo itsellään tässä suhteessa suuri tietomäärä: Marja-Leena tuntee varikon työkaluja, Anne taas linjapuolen esineistöä.

Kun ollaan keskellä varikkoa, on aina helppo mennä kyselemään henkilökunnalta joidenkin esineiden käyttötarkoitusta. Kristiina sanoo, että meillä ollaan siinä mielessäkin onnellisessa asemassa, että täällä työskennellään paljon perhekunnittain: kun jonkin esineen historia ei tule heti mieleen, moni sanoo kysyvänsä asica vielä isältään tai äidiltään, joka on aikoinaan ollut HKL:n palveluksessa.

Hyvänä esimerkkinä tietojen etsimisestä Kristiina kertoo ajatuksesta saada museoon paja. Pajaesineistöä on paljon, mutta

se on sikin sokin ruosteen peitossa isossa laatikossa. Oma henkilökunta ei osannut enää olla avuksi, sillä vanha esineistö ja sen käyttötarkoitus oli nykypölvälle tuntematonta. Onneksi kuitenkin osattiin vihjaista eläkkeellä olevasta sepästä Vihtori Rapusta, josta sitten olikin oiva apu. Rappu tunsikin esineet ja osasi kertoa niistä Kristiinalle mielenkiintoisia asioita.

## Museoesineen ei tarvitse olla ikivanha

Museoon tulee myös jatkuvasti uusia esineitä, mm. kilpiä on saatu runsaasti äskettäin. Vanhoja työkaluja on kuitenkin vielä runsaasti käytössä ja Kristiina arvelee, että monelta työpaikalta voisi löytyä varsinaisia aarteita museon kokoelmiin. Esineiden ei suinkaan tarvitse olla ikivanhoja keltataksen kokoelmiin. Tällä hetkellä Kristiina kaipaisi erityisesti 70-luvun esineistöä. Esineistön kartuttamisen kannalta olisi tärkeää saada kokoelmat yleisön nähtäville, sillä se innostaisi ehkä muitakin toimittamaan hallussaan olevia tavaroita museoon.

Tällä hetkellä museoesineitä on noin 5 000, joskin suuri osa niistä on pieniä. Kristiina ei ole vielä saanut täysin selvää kuvaa siitä, kattaako esineistö sopivasti eri aikakaudet ja työtehtävät, koska osa on vielä Ruskeasuolla paketoituna. Tuntuu kuitenkin siltä, että univormuja voisi olla enemmän ja myös teknisen kehityksen historiassa saattaa olla aukkoja. Kristiina muistuttaa kuitenkin, että se mitä meiltä puuttuu, voi löytyä kaupungin-museosta, joten mielenkiintoisia näyttelyitä kyllä saadaan aikaan. Tämän päivän ajattelutavan mukaan museo ei ole mikään kuollut esinekokoelma, joka vuodesta toiseen säilyy muuttamattomana, vaan esineitä voidaan asettaa näytteille eri teemojen mukaan ryhmiteltyinä.

## Kentän innostuksen ansiosta meillä on nyt museo

Suurin osa esineistä on kohtalaitessa kunnossa. Mitään korvaamattomia vahinkoja ei ole tapahtunut, vaikka museota aikoinaan hoidettiin amatööroivoinin. "Tietysti joudumme poistamaan joistakin esineistä niitä suojaamaan vedettyjä lakkakerroksia ja toisiin taas on jäänyt ikuiset teipinjäljet. Mutta tämä on pientä verrattuna siihen, että esineet yleensä on saatu säilymään. Jos kentän innostus asiaan ei aikoinaan olisi ollut niin valtava, ei nyt olisi jäljellä mitään mistä lähteä liikkeelle."

Museon sijaintipaikasta käytyyn keskusteluun Kristiina ei halua osallistua, mutta toivoo hartaasti, että tilakysymys pian ratkeaisi ja museo voitaisiin avata juhlistamaan joukkoliikenteen 100-vuotisjuhlia. Kiire on kuitenkin kova ja siksi museointityössä oleva henkilökunta tekeekin työtä reippaaseen tahtiin. Kristiina on palkattu tehtäväänsä tämän vuoden loppuun, jatkosta ei ole tietoa. Mitä tulevaisuus sitten tuokin tullessaan, Kristiina toivoo, että esineistä huolehdittaisiin jatkuvasti sen jälkeenkin, kun ne on saatu nyt huolletuiksi ja luetteloiduiksi.

"Tämä ammattikunta ansaitsee toden totta oman museonsa, josta se voisi olla ylpeä", Kristiina sanoo painokkaasti. "Muualla maailmassa kaikissa suurissa kaupungeissa on oma liikenne-museonsa. Lähtökohdat meillä ovat kyllä hyvät, sillä HKL on kiitettävästi huolehtinut museon näkymättömän, kullissien takaisen työn turvaamisesta. Museomme ei suinkaan ole heitteillä!"

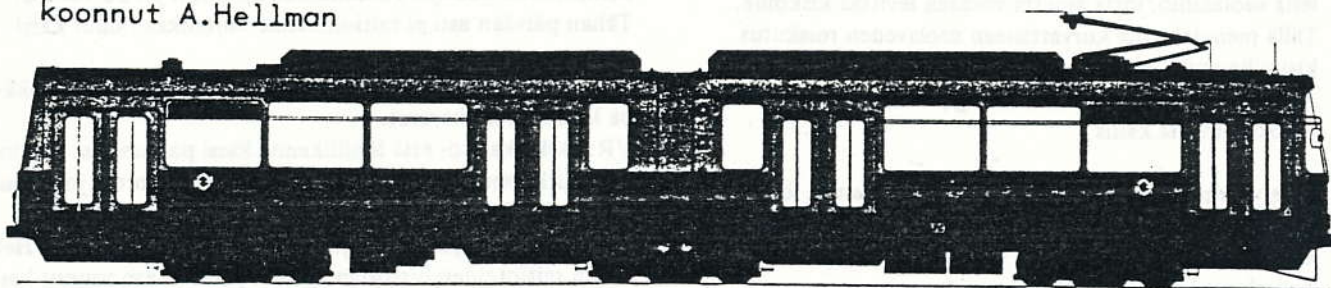
TRo

## Liikennepeili 1/87

Helsingin kaupungin liikennelaitoksen henkilöstölehti

# PÄÄTEPYSÄKKI

koonnut A.Hellman



## Kalusto

15. 12. 86

Vaunu 105 koeajolla.

Tietoja nivelvaunujen kuljetuksista Helsinkiin em. vaunusta lukien otetaan mieliihyvin vastaan.

18. 12. 86

Vaunu 64 Vallilan varusteluraitteella kelta-vihreäksi maalattuna ja koeajokilpi keulassa.

Vaunu 369 Vallilan peltikorjaamossa nostettuna teleiltä.

27. 12. 86

Vaunussa 69 »liikkuvatekstinen» valomainos. Samanlainen valomainos havaittu muissakin Nr I -vaunuissa.

7. 1. 87

Vaunu 106 tuotiin Helsinkiin.

Varhaan sijoitettuihin 200- ja 500-sarjan autoihin on asennettu etuovien käyttöpainikkeet. Niillä voi avata tai sulkea etuoven takapuoliskon. Systeemi toimi jo tammikuun huipupakkasilla.

13. 1. 87: 14/3T, 9/7A

Vuonna 1986 toimitettiin HKL:lle busseja seuraavasti  
8601–8610 Volvo/Wiima nivelbusseja  
8611–8640 Volvo/Wiima 2-akselisia

Autoissa 8621–8640 on matkustajille tarkoitetut etuoven käyttöpainikkeet ja niauslaitteisto. Autot on sijoitettu Varhaan.

16. 1. 87: 8715/94 (Volvo/Wiima, 2-aks.)

29. 1. 87: 8718/93

30. 1. 87: 106/6/

1. 2. 87: Vaunu 369 vietiin paloina pois ja 367 tuotiin KH:n romuraitteelle.

2. tai 3. 2. 87: Vaunu 107 tuotiin Helsinkiin.

3. 2. 87: 8719/97B

4. 2. 87: 8720/93, 8722/97A

HKL 17 on entinen Toreniuksen Liikenne Oy:n auto. Värit ovat ennallaan. Kyljessä lukee: Helsingin kaupungin liikennealan ammattioppilaitos.

Autot 8715–8724 on sijoitettu Varhaan ja ne vastaavat autoja 8621–40.

10. 2. 87: Vaunut 367 ja 369 KH:n romuraitteella

363 Koskelan umpisuolessa (Arctia-ravintoloiden käyttöön ??)

18. 2. 87: 367 ja 369 eivät enää olleet romuraitteella

20. 1. 87

Romutusluvut: 335, 342, 356, 360, 367 ja 371.

- Kouluttajat ovat poistaneet vaunusta 339 ohjaamon väliseinän.
- 4–5 VTS-vaunua jää kouluvaunuiksi, koska ajolaitteet muistuttavat laihialaisia. Niinpä laihialaisia ei tarvitse poistaa linja-ajosta koulutuskäyttöön.
- Vaunu 347 on vaurioitunut tulipalossa ja romutettaneen.
- 4–6 VTS-vaunua romutetaan kevään–kesän aikana.

23. 2. 87: 342/1! (vaunupula)

Helmikuun puolivälin paikkeilla oli vaunu 67 maalattu keltavihreäksi. Seuraavana vuorossa 31!

Vaunu 111 tulee kesäkuussa ja 112 elokuussa.

25. 2. 87: vaunu 108 tuotiin Helsinkiin.

10. 3. 87

Vaunu 31 on maalattu keltavihreäksi.

- LOY 241 Scania/Wiima, automaattivaihteisto, ovijärjestys 2-2-1, on monella tapaa ainoalaatuinen auto ko. yrityksessä.

LOY:llä on myös »ikivanhalle» Volvon alustalle rakennettu auto, jossa on portugalilainen Como-merkkinen kori. Auton näkee varmimmin (3. 87) linjalla 940. Hyvä tuntomerkki pimeällä ovat tavanomaistakin pienemmät linjanumerot.

- Kahdessa harjavaunussa (3. 87) on takaosassa ulkopuolella suolasäiliö, josta ainetta voidaan levittää kiskoille. Tällä menetelmällä korvattaneen suolaveden roiskutus kiskoille, mikä ei täyttänyt sille asetettuja tavoitteita. Alunperin kiskoille ruiskutettiin glykolia; menetelmä oli tehokas, mutta kallias.
- Nivelvaunuihin on suunnitteilla invalidiaskelma, jonka kuljettaja voi tarvittaessa laskea huonojalkaisen avuksi. Muutoin askelma on piilossa vaunun alla. Jää ja koholaan olevat katukivet vain askarruttavat.
- HKL:ssa on suunnitteilla uusi harjavaunu. Kyseessä on todella neljän uuden vaunun sarja, joka valmistunee 1990. Ne ovat neliakselisia ja ulkomuoto muistuttaa nivelvaunuja. Hankintahinta on 6 miljoonaa markkaa/vaunu ja valmistajaksi kaavailaan Valmetia.

17. 3. 87

Vaunut 360 ja 361 KH:n romuraitteella ja 363 edelleen umpisuolella.

#### Poikkeavaa

24. 12. 86

Helsingin yhteistariffilinjoja liikennöitiin lauantai-aitaulun mukaan n. klo 17.30 asti

- linjaa 55A liikennöitiin 10–17.5–10 minuutin välein. Hietaniemessä oli poikkeussilmukka: – Hietaniemenkatu – Hiekkarannantie – Eteläinen Hesperiankatu – Mechelininkatu –.
- LOY liikennöi 9.15–15.45 linjaa 73A Rautatienatori – Ala-Malmi. Pääte pysäkki oli Malmin kirjaston kohdalla.
- Espoo/Kaunainen: sopimusliikenteen linjoja ajettiin klo 15.30:een lauantai-aitaulujen mukaan.
- Linjaa 103P Hki–Puolarmetsä ajettiin 21.30:een.
- Vantaa: lauantai-aitaulujen mukainen liikenne, viimeiset lähdöt Helsingistä 14.35–16.10.
- VR:n lähiliikenteessä noudatettiin lauantai-aitauluja klo 14:ään, minkä jälkeen harvennetut vuorot. Viimeinen lähtevä juna oli H klo 18.35, viimeinen saapuva N klo 19.50.

25. 12. 86

Helsingissä aloitettiin sunnuntai-aitaulujen mukainen joukkoliikenne n. klo 11.30

Espoossa liikennöitiin linjoja 103P ja 250Y.

Vantaalla ei liikennettä.

VR: ensimmäinen lähtevä juna oli T klo 7.25 ja ensimmäinen saapuva T klo 6.50 (lähtö Ri 5.30).

Klo 13 jälkeen noudatettiin normaaleja sunnuntai-aitauluja.

9. 1. 87

Tähän mennessä vuosisadan kylmin päivä (Kaisaniemessä – 33 °C), joka aiheutti suuria vaikeuksia raitioliikenteessä. Sähkökatkoksia oli pitkin päivää eri suunnilla.

Jo pitkään jatkunut erittäin kylmä sää oli hydyttännyt lukemattomia busseja. Pahimmillaan puuttui yli 20 vuoroa. Tähän päivään asti ei raitioliikenne kuitenkaan ollut kärsinyt.

Klo 16 aikaan hitsattiin kiskoilla Vallilan maasillalla. Ehkäpä kisko oli katkennut.

VR:n sekä kauko- että lähiliikenne kärsi pakkasesta. Helsingin–Kirkkonummen välillä korvattiin junavuoroja jopa busseilla.

Ilma jäähtyi yhä, illalla oli jo – 34 °C. Menossa oli mm. Helsingin raitioteiden historian kylmin päivä. Vaan vaunut kestivät, sähköjako ei.

20. 1. 87

Puolenpäivän aikaan liikennöitiin bussilinjaa 8X reittiä Vi? (Vi = Hämeentien/Violankadun risteys). Raitiolinjaa 8 ei näkynyt, mutta bussit eivät käyneet Pvk:n silmukassa.

29. 1. 87

Klo 14 jälkeen liikennöitiin raitiolinjoilla (ainakin) seuraavia poikkeusreittejä:

3B ja 3T: – Mannerheimintie – Sibeliuksenkatu – Ruusulankatu – Runeberginkatu –.

4, 7A, 7B, 10: – Mannerheimintie – Arkadiankatu – Runeberginkatu – Ruusulankatu – Sibeliuksenkatu – Mannerheimintie –.

4. 2. 87

Raitiovaunu »tulesa» Paavalin kirkon silmukassa. Kyseessä oli vaunu 14, joka seiso silmukassa ajokytkimen pykälä päällä ja ilmajarru kiinnitettynä. »Tuli» oli vastuslaatikoista tulvivaa savua. Vahingot rajoittuivat vastusten sulamiseen.

#### Autolinjat

28. 11. 87

Linjaa 97T Kontula (M) – Mellunmäki liikennöitiin ehkä viimeistä kertaa.

1. 12. 86

Linjaa 97X Kontula (M) – Mellunmäki alettiin EHKÄ liikennöidä.

Linja eroaa 97T:stä siten, että se ei kierrä Vesalan kautta.

Haluaisimme poistaa EHKÄ-sanat. Jos joku tietää, ilmoittakoon!

Myös itä-Helsingin yölinjoilla ajetaan liityntäliikennettä. Nimitään linjan 95N vuorot 468 ja 469 aloittavat Itäkeskuksesta, jossa niillä on aikatauluun merkitty yhteysjuna, ja ajavat linjan pääte pysäkillä Vesalaan.

Sama koskee myös linjan 97N vuoroa 471, joka ajaa Itäkeskuksesta linjan pääte pysäkillä Mellunmäkeen.

Linjan 84 vuorot 409 ja 410 siirtyvät Laajasalossa klo 22.25 ja 22.55 linjalle 86N. Tällöin ajetaan kaksi lähtöä tunnuksella 86N Laajasalo–Rautatienatori.

Vantaalla on ilmainen! bussilinja. Linjan liikennöitsijä on Rantasipi Airport Hotel ja reitti hotelli–Helsinki–Vantaan lentoasema. Hotellilla on oma pikkubussi, jonka kanssa vuo-

rottelee Friherrsin Auton pikkubussi. Linjalla on ma-su 47 lähtöä yhteen suuntaan. Ensimmäiset lähdöt ovat 5.00 ja 5.05, viimeiset 2.00 ja 2.10. Lisäksi 2.10–5.00 välisenä aikana liikennöidään tarvittaessa.

13. 1. 87

Linjan 19 Olympialaituri – Suomenlinna liikennöinti aloitettiin. Linjaa liikennöidään VW-pikkubusseilla. Lippusysteemi on sama kuin Suomenlinnan lautalla, eli kertaliput ovat Suomenlinnan liikenteen omia.

16. 1. 87

Linjan 96S keskustan suunnan pysäkki siirrettiin Itäkeskuksessa metroaseman liityntäliikenneterminalista Turunlinnantielle yölinjojen pysäkille.

Linjan 93 pysäkki siirrettiin laiturista 4 laituriiin 18.

16. 2. 87

Linjalle 97X tuli omat vuorot, eikä sitä ajeta enää LOK:n käytössä olevilla vuoroilla. Yleisöaikatauluja ei ole. On myös nähty Varhasta lähtevän autoja, joissa on tunnus 97T (vrt. 28. 11). Linjalla ei kuitenkaan ole omia vuoroja.

#### Muuta

1. 1. 87

VR:n pääkaupunkiseudun lähiliikenteessä siirryttiin avorahastukseen.

Espoon sisäisen tariffin valikoimasta poistui 30 matkan lippu. Helsingin yhteistariffista poistui virkamieslippu. Vantaan tasatariffiin tuli uutena vapaalippu.

HKL:n lautakunta haluaisi kiirehtiä Töölön varikkoalueelle mahdollisesti sijoitettavan liikennemuseon perustamispäätöstä. Tavoitteena olisi saada museo avatuksi 1988, jolloin joukkoliikennettä on Helsingissä harjoitettu 100 vuotta. Museota on suunniteltu alueen vanhimpaan halliin, joka siis pitäisi peruskorjata. Siksi päätökset pitäisi tehdä ensi tilassa. Kulttuurilautakunta haluaisi hallialueen rakennukset taidemuseon tiloiksi ja jättäisi HKL:lle toistaiseksi Mannerheimintien puoleisen hallin.

HKL tarvitsee kaikki muut tilat, paitsi museolle kaavaillun, säilytys- ja huoltokorjaamotiloiksi vuoteen 2020 asti.

Uusia varoitusvilkkulisia raitiotien tasoristeymerkkejä:

18. 1. (havaintopäivä): Asemapäällikön sillan länsi-Pasilan puoleisessa päässä varoittamassa autoilijoita raitiovaunuista, jotka kääntyvät Pasilankadulta sillalle. Kyseessä on peltimerkki, jossa vilkku yläpuolella.

19. 1. (havaintopäivä): Kirkkokadulla Snellmaninkadun risteyksen itäpuolella. Merkki on peltinen ja vilkku on sen yläpuolella. Havaintopäivänä vilkku oli vielä hupun peitossa.

Asemapäällikönkadun sillan kummankin pään valo-opastinjärjestelmiin on asennettu uudentyypiset raitiovaunun ilmaisimet. Itse ilmaisimet muistuttaa lähinnä kameraa. Opasti-

men päälle on sijoitettu valkoinen valo, joka syttyy, kun vaunu on ilmaisimen kohdalla, ja sammuu aja-opasteen sytyessä.

5. 2. 87

Kampin–Ruoholahden metroradan rakennustyöt alkoivat. Ensiksi louhitaan työtunneli Ruoholahden päähän.

Ajettaessa Hakaniemen suunnasta Hämeentietä on kääntyminen vasemmalle Toiselle linjalle kielletty. Helmikuussa kieltomerkki sai lisäkilven: Ei koske raitiovaunuja.

RAITIOssa 4-1986 kuvailtiin laveasti metron jatkoa Vuosaareen ja lupailtiin tunnelivaihtoehtoa. Tammikuussa kallistuttiin kuitenkin betonikuiluvaihtoehdon suuntaan.

#### Raitiolinjat

16. 12. 86

Kello 10 siirrettiin linjojen 3T ja 4 (ajosuunta Munkkiniemeen) pysäkki Senaatintorilta Aleksanterinkatu 5 kohdalle.

1. 6. 86

Diakonissalaitos-nimisen pysäkin uusi nimi on Kaupunkien talo.

27. 12. 86

Linjalla 2 viimeisen kerran lauantailiikennettä.

1. 1. 87

Muutoksia raitiolinjoilla:

- lauantain päiväliikenteen vuorovälit lyhenivät linjoilla 1, 4 ja 10
- arjen päiväliikenteen vuorovälit lyhenivät linjoilla 3B ja 3T
- linjan 1A aamupäivän liikennöintiaikaa jatkettiin
- linjojen 3B, 3T ja 4 yöliikennettä pidennettiin
- linjan 6 vuorovälejä harvennettiin, koska linjalla nivelvaunuja ma-la päiväliikenteessä
- linjan 8 vuorovälejä harvennettiin, koska linjalla nivelvaunuja pysyvästi
- linjan 2 ma-pe liikennöintiaika lyheni ja lauantailiikenne loppui kokonaan

»Taulut» kertoo tarkemmin, mitä muutokset käytännössä tarkoittavat.

VR:n pääkaupunkiseudun vyöhyketariffin lippujen hinnat 1. 1. 87

	Menol.	10 mtk sarjal.	Kuukausil.	Lasten menol.	Lasten 10 mtk	Koululaisl. 12 v. täytt.	Koululaisl. alle 12 v.	Lasten kuukausil. alle 7 v.
1 v	5,50	47,00	125,00	2,80	23,50	94,00	63,00	63,00
2 v	9,00	77,00	220,00	4,50	38,50	165,00	110,00	110,00
3 v	12,50	106,00	315,00	6,30	53,00	236,00	158,00	158,00
4 v	16,00	136,00	380,00	8,00	68,00	285,00	190,00	190,00
5 v	20,00	170,00	465,00	10,00	85,00	349,00	233,00	233,00
6 v	24,00	204,00	515,00	12,00	102,00	386,00	258,00	258,00

Vyöhykkeet:

- A Helsinki—Leppävaara/Malminkartano/Malmi
- B Mäkkylä—Mankki  
Kannelmäki—Martinlaakso  
Pukinmäki—Korso
- C Kauklahti—Kirkkonummi  
Rekola—Järvenpää
- D Kyrölä—Takoja
- E Jokela—Monni
- F Hyvinkää—Riihimäki

- Vyöhykkeet A ja B kuuluvat lisäksi YTV:n seututariffiin
- Helsingin yhteistariffin liput kelpaavat rataosilla Helsinki—Pitäjänmäki/Malminkartano/Puistola
- Espoon sopimusliikenteen liput kelpaavat rataosalla Mäkkylä—Mankki
- Vantaan tasatariffin liput kelpaavat rataosilla Myyrmäki—Martinlaakso ja Tikkurila—Korso

VR lastenliput:

- Enintään 2 alle nelivuotiaasta lasta saa maksutta seurata kutakin 12 vuotta täyttäneitä matkustajaa
- neljä vuotta täyttäneille, mutta 12 vuotta nuoremmille myydään puoleen hintaan rautatiehallituksen määräämiä lippuja (esim. edellä lueteltuja)

Pääkaupunkiseudun vyöhyketariffin mukaiset matkaliput kelpaavat viimeisen voimassaolopäivän yöliikenteen loppuun. Junaa on vaihdettava 1 ja 2 vyöhykkeen lipuilla 69 minuutin, 3 ja 4 vyöhykkeen lipuilla 99 minuutin sekä 5 ja 6 vyöhykkeen lipuilla matkustettaessa 129 minuutin kuluessa lähtöleimauksesta. Jatkomatka voidaan tehdä myös paluusuuntaan!

TaKL:n matkalippujen hinnat 1. 1. 1987

	Mtk	Tunnus	Hinta
Kertalippu (aikuiset)	1	KA 12	5,00
Kertalippu (lapset)	1	KL 12	2,50
Perhealennuslippu	30	P 12	85,00
Alennuslippu	10	A 12	43,00
Alennuslippu (lapset)	10	L 12	17,00
Alennuslippu (koululaiset, eläkeläiset, vammaiset)	10	K 12	17,00
Kuukausilippu		KK 12	105,00
Vuosilippu (henkilökoht.)		VLhe	1050,00
Vuosilippu (haltijakoht.)		VLha	1575,00
Matkailijalippu (aikuiset)		MA	25,00
Matkailijalippu (alle 17 v.)		ML	20,00

- Lippuihin sisältyy vaihto-oikeus tunnin kuluessa lipun viimeisestä leimauksesta
- Lastenlipulla saa matkustaa 16-vuotias ja sitä nuorempi
- Aikuisen mukana saa kaksi 6-vuotiaasta tai sitä nuorempaa matkustaa maksutta
- Matkailijan lippu on voimassa 24 tuntia
- Yömaksu on kaksinkertainen (näyttölipulla matkustava joutuu lisäksi maksamaan kertamaksun)
- kuukausi- ja vuosilippu vain Tampereella asuville
- Aitolahden ja Teiskon linja-auton käyttäjät saavat kaupungilta tukea yksityisten liikennöitsijöiden sarjalippuihin

## SEUTULIIKENNE

Lippulaji	Lipun tunnus	Lipun hinta mk
Kertaseutulippu, aikuiset	5101/87	9,00
Ennakkoon myytävä kertaseutulippu, aikuiset	5111/87	9,00
Kertaseutulippu, lapset 7-16 v	5102/87	4,50
Ennakkoon myytävä kertaseutulippu, lapset 7-16 v	5112/87	4,50
10 matkan seutulippu, aikuiset	5201/87	72,00
10 matkan seutulippu, lapset 7-16 v	5202/87	36,00
10 matkan seutulippu, erityisryhmät	5203/87	36,00
- helsinkiläisille	H	
- espoolaisille	E	
- kauniaislaisille	K	
- vantaalaisille	V	
30 päivän seutulippu, aikuiset (maksuosa)	5301/87	
- helsinkiläisille	H	210,00
- espoolaisille	E	225,00
- kauniaislaisille	K	230,00
- vantaalaisille	V	250,00
30 päivän seutulippu, lapset 7-16 v (maksuosa)	5302/87	
- helsinkiläisille	H	105,00
- espoolaisille	E	112,50
- kauniaislaisille	K	115,00
- vantaalaisille	V	125,00
30 päivän seutulippu, erityisryhmät (maksuosa)	5303/87	
- helsinkiläisille	H	105,00
- espoolaisille	E	112,50
- kauniaislaisille	K	115,00
- vantaalaisille	V	125,00
Henkilökuntaseutulippu	5901/87	
Seutuvapaalippu, erityisryhmät	5903/87	
Tilapäinen seutuvapaalippu	5909/87	

## Vantaan tasatariffi

Lippulaji	Lipun tunnus	Lipun hinta mk
Kertalippu, aikuiset	4101/87	5,80
Ennakkoon myytävä kertalippu, aikuiset	4111/87	5,80
Kertalippu, lapset 7-16 v	4102/87	2,50
Ennakkoon myytävä kertalippu, lapset 7-16 v	4112/87	2,50
10 matkan lippu, aikuiset	4201/87	47,00
10 matkan lippu, lapset 7-16 v	4202/87	22,50
10 matkan lippu, erityisryhmät	4203/87	23,50
30 päivän lippu, aikuiset	4301/87	110,00
30 päivän lippu, lapset 7-16 v	4302/87	55,00
30 päivän lippu, erityisryhmät	4303/87	55,00
Koululaislippu, lapset 7-16 v		
kevät	4502/87	
syksy	4512/87	

## Helsingin yhteistariffi

Lippulaji	Lipun tunnus	Lipun hinta mk
<b>Yleisliput</b>		
Kertalippu, aikuiset	1101/87	5,80
Ennakkoon myytävä kertalippu, aikuiset	1111/87	5,80
Kertalippu, lapset 7-16 v	1102/87	2,10
Ennakkoon myytävä kertalippu, lapset 7-16 v	1112/87	2,10
10 matkan lippu, aikuiset	1201/87	47,00
10 matkan lippu, lapset 7-16 v	1202/87	11,50
10 matkan alennuslippu, eläkeläiset, invalidit, koululaiset, varusmiehet	1203/87	11,50
10 matkan alennuslippu, 65 v täyttäneet eläkeläiset	1204/87	31,00
30 päivän lippu, aikuiset	1302/87	105,00
30 päivän lippu, lapset 7-16 v	1302/87	35,00
30 päivän alennuslippu, eläkeläiset, invalidit, koululaiset, varusmiehet	1303/87	35,00
30 päivän alennuslippu, 65 v täyttäneet eläkeläiset	1304/87	70,00
<b>Vuosilippu</b>		
Koko vuosi	1401/87	1.050,00
1. puolivuosi	1411/87	630,00
2. puolivuosi	1421/87	420,00
1. neljännesvuosi	1431/87	330,00
2. neljännesvuosi	1441/87	300,00
3. neljännesvuosi	1451/87	270,00
4. neljännesvuosi	1461/87	150,00
Vuosialennuslippu, 65 v täyttäneet eläkeläiset	1404/87	700,00
<b>Erikoisliput</b>		
Matkailijalippu	1701/87	37,00
Helsinki-kortti	1711/87	
<b>Muut liput</b>		
Invalidien vapaalippu	1903/87	
HKL:n vapaalippu	1901/87	
Tilapäinen vapaalippu	175/85	

## Espoon sisäinen tariffi

Lippulaji	Lipun tunnus	Lipun hinta mk
Kertalippu, aikuiset	2101/87	5,50
Ennakkoon myytävä kertalippu, aikuiset	2111/87	5,50
Kertalippu, lapset 7-16 v	2102/87	2,70
Ennakkoon myytävä kertalippu, lapset 7-16 v	2112/87	2,70
10 matkan lippu, aikuiset	2201/87	46,00
10 matkan lippu, lapset 7-16 v	2202/87	23,00
10 matkan lippu, erityisryhmät	2203/87	23,00
30 päivän lippu, aikuiset	2301/87	135,00
30 päivän lippu, lapset 7-16 v	2302/87	67,50
30 päivän lippu, erityisryhmät	2303/87	67,50
Koululaislippu, aikuiset, kevät	2501/87	
syksy	2511/87	
Koululaislippu, lapset 7-16 v		
kevät	2502/87	
syksy	2512/87	



PL 234  
SF-00531 HELSINKI



54 48-3



KOP Hki-Aleksi 103160-1003977

SUOMEN RAITIOTIESEURA ry

Perustettu 16.1.1972

Johtokunta:

puheenjohtaja	Ismo Leppänen
varapuheenjohtaja	Toivo Niskanen
sihteeri	Jorma Rauhala
rahastonhoitaja	Pertti Leinomäki
arkistonhoitaja	Arto Hellman
jäsen	Kari Juntunen
varajäsen	Ensio Virta

Arkisto:

Arkistoa koskevat tiedustelut ja lainausasiat hoitaa arkistonhoitaja, puhelin iltaisin 90-321 066

Jäsenmaksut:

50 mk 20-59 -vuotiaat  
40 mk muut ikäryhmät sekä perheenjäsenet  
500 mk kannatusjäsenet

Jäsenkortti oikeuttaa ilmaisiin matkoihin Ruotsin, Tanskan ja eräiden muiden maiden raitiotieseuron omistamilla museoraitiotieillä. Kortti esitettävä lippuluukulla.

4 *Toisaalla lehdessämme on artikkeli Turun telimoottori-vaunuista, joita myös aave- (tai haave-) vaunuiksi kutsuttiin. Kuvan vaunu seisoo Nummenmäen vasemalla.*  
Kuva: I. Leppänen, 1. 11. 1969.

5 *Tungosaikoina VTS-vaunujen perään kytkettiin 2-akselinen perävaunu. TKL:n rakensi lisäksi itse yhden teliperävaunun, joka perustui paljolti VTS-vaunuihin.*  
Kuva: I. Leppänen, 30. 11. 1971.

6 *SRS:n talkoolaiset kunnostamassa entistä helsinkiläistä hevosraitiovaunua, joka kuuluu nykyään Jokioisten museorautatien kokoelmiin.*  
Kuva: M. Nummelin, toukokuu 1986.

Takakansi:

*Keltaisen linjan vaunu Nordenskiöldin puistotiellä.*  
Kuva vuodelta 1922.

RAITIO ISSN 0356-5440 11. vuosikerta

päätoimittaja	Ismo Leppänen	90-7310 271 (t)
		90-595 793 (k)
toimitussihteeri	Jorma Rauhala	90-707 2957 (t)
		90-873 5836 (k)
uutistoimittaja	Arto Hellman	90-321 066 (k)
aikataulutoimittaja	Jarmo Oksanen	

Kustantaja Suomen Raitiotieseuura ry

Painopaikka Hera, Helsinki 1987

Ilmestyy neljästi vuodessa.

RAITIO on paikallisliikenneharrastajien sitoutumaton teollinen aikakausjulkaisu.

Otamme jatkuvasti vastaan julkaistavaksi tarkoitettuja artikkeleita ja kuvia. Avustukset pyydetään lähettämään posti-osoitteeseemme tai niistä voi sopia toimitussihteerin kanssa. Uutisluontoiset avustukset voi ilmoittaa myös suoraan uutistoimittajalle.

Julkaisuun kirjoittavien henkilökohtaiset näkemykset eivät välttämättä ole yhteneviä toimituksen ja yhdistyksen kanssa.

Ilmoitushinnat pyydettyä toimitukselta.

Lehti jaetaan jäsenille maksuttomana jäsenlehtenä.

© COPYRIGHT Suomen Raitiotieseuura ry 1987

Tämän julkaisun tai sen osan jäljentäminen, monistaminen ja levittäminen mekaanisesti, valokopioimalla tai sähköisesti ilman toimituksen ja kirjoittajan tai kuvaajan lupaa kielletään tekijänoikeuksista annetun lain (404/1961) nojalla.

Aikaisemmin ilmestyneitä RAITIOita on vielä saatavana. Täydennä nyt kokoelmiasi.

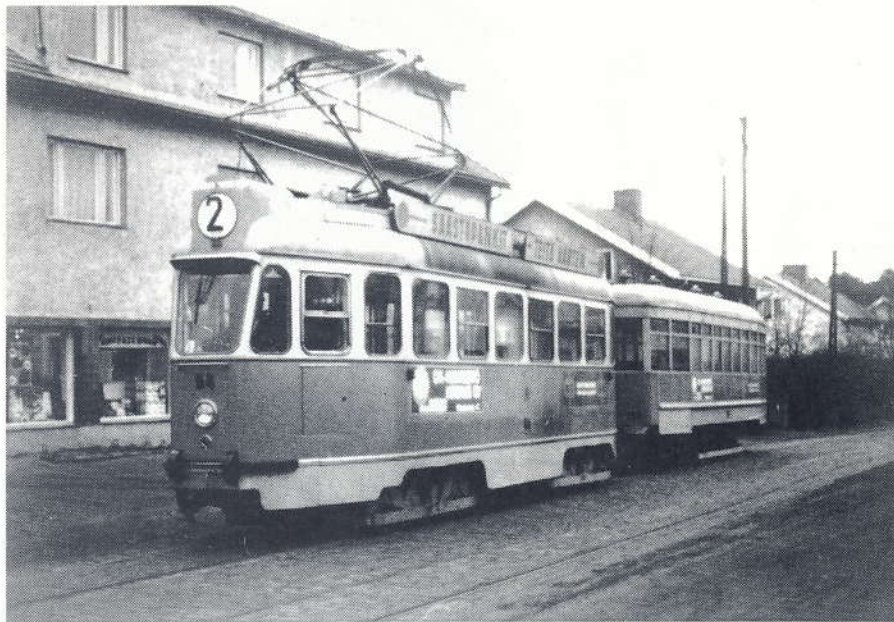
1978: 1, 4  
1979: 1, 2, 3, 4  
1980: 1, 2, 3  
1981: 1, 2, 3, 4  
1982: 1, 2  
1983: 4  
1984: 1, 3, 4  
1985: 1, 2, 3, 4

Tilaukset SRS:n postisiirtotilin kautta; hinta 5 mk numerol-  
ta.





4



5



6

