

## Finlandia 2017, in giro per treni, bus e TPL in generale di G. Molteni

Dopo ben cinque anni d' assenza, quest' anno ho passato parte delle ferie estive in quella che è un po' la mia "seconda patria", la Finlandia, nazione in cui, in questo 2017, si celebra il centenario dell' indipendenza dalla Russia zarista ( per chi volesse partecipare, la festa nazionale è il 6 dicembre ).

Il giro previsto di 10 giorni, prevalentemente ma non esclusivamente dedicato ai trasporti, mi ha portato questa volta nella zona sud-ovest del paese, quella dove è più forte la presenza della minoranza di lingua svedese ( che è maggioranza in molti comuni di questa zona, ma a livello nazionale è ormai ridotta a circa il 5% dei 5,5 milioni di abitanti ), visitando le città e cittadine costiere di Hanko, Tammisaari, Turku, Rauma per poi rientrare via Huittinen nell' entroterra con Tampere, Valkeakoski, Riihimäki, Hyvinkää ed infine nuovamente sulla costa con la capitale Helsinki.

Per evitare problemi nell' invio, dividerò questo reportage in due parti: treni, bus interurbani e urbani delle località minori nella prima; tpl e varie di Turku, Tampere ed Helsinki nella seconda. Come introduzione alle ferrovie finlandesi, alla loro storia ed ai rotabili degli ultimi 40-50 anni circa, vi rimando a quanto già scritto nel 2012, disponibile su richiesta. Altrettanto per il TPL di Helsinki.

### I treni nel sud-ovest della Finlandia - estate 2017

Nel quadrante sud-ovest della Finlandia si trovano due linee ferroviarie principali, entrambe elettrificate anche se, come buona parte della rete VR, quasi interamente a binario unico, fig. 1: la cosiddetta ferrovia costiera ( in finlandese *rantarata* ) tra Helsinki a Turku, e la Tampere-Toijala-Turku, la prima ormai con esclusivo traffico passeggeri, e la seconda con un traffico più misto, tra cui anche un paio di treni notte, uno dei quali per il nord con auto al seguito.

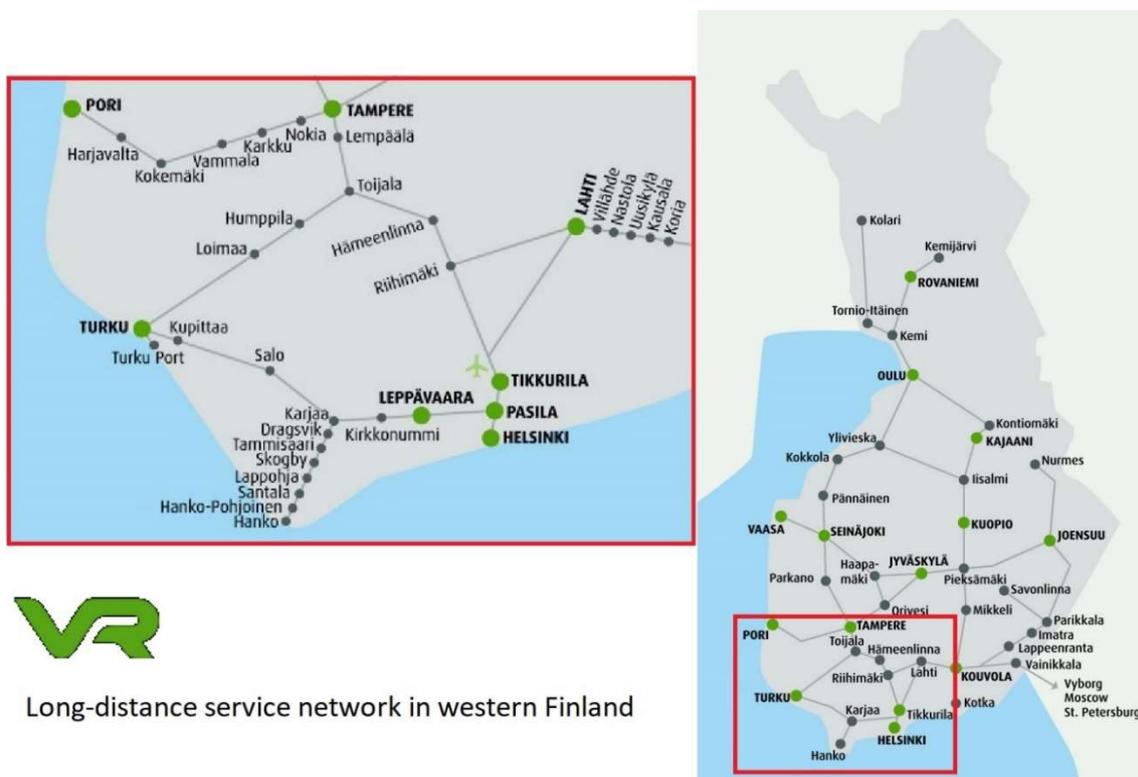


Fig. 1 - La rete ferroviaria della Finlandia, limitatamente alle linee con servizi passeggeri. Nel dettaglio a sinistra la zona sud-ovest, e a destra la rete nazionale completa ( schemi tratti dal sito delle ferrovie dello stato finlandesi VR - [https://www.vr.fi/cs/vr/en/long-distance\\_service\\_network](https://www.vr.fi/cs/vr/en/long-distance_service_network) )

I treni passeggeri su entrambe le linee sono ormai quasi tutti intercity reversibili, composti da una loco elettrica serie Sr2 o sempre più raramente una Sr1, al traino di tre-quattro carrozze bipiano di cui una semipilota, foto 1 e 2. Sulla sola Helsinki-Turku ci sono alcuni servizi espletati dai Pendolini Sm3, foto 3. I tempi di percorrenza sono di circa due ore su entrambe le linee.



*Foto 1 - Treno intercity reversibile Turku - Helsinki, all' ingresso in stazione a Karjaa*

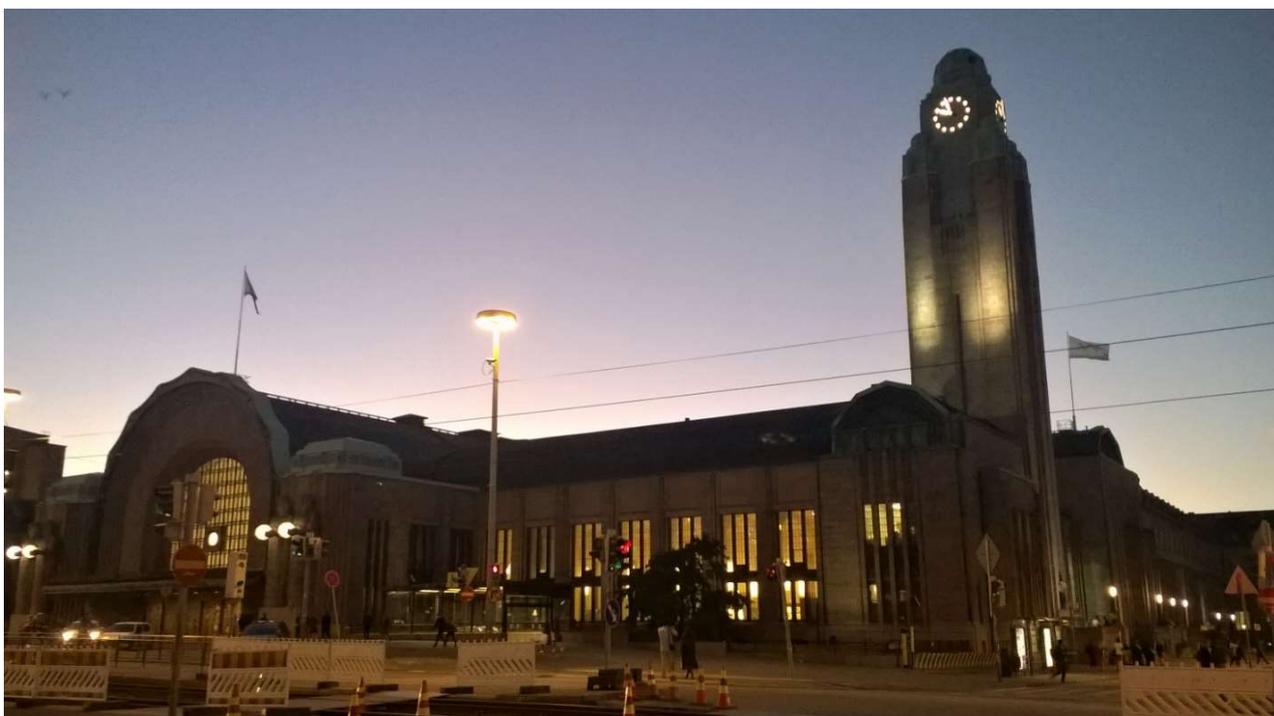


*Foto 2 - Treno intercity reversibile Helsinki - Turku, in transito nella ex stazione di Pohjankuru*



*Foto 3 - Pendolino da Turku per Helsinki, in piena linea nei pressi di Fiskars*

Partendo per un immaginario viaggio per Turku dalla **stazione di Helsinki**, foto 4, monumento nazionale opera dell' architetto Eliel Saarinen completata nel 1919, si trova la stazione a più binari di **Pasila**, attualmente in fase di demolizione e completa ricostruzione ( anche se il fabbricato a ponte sui binari era solo del 1990 ) insieme all' adiacente ex scalo merci, oggetto di un' estesa riqualificazione urbana che mira a farne un importante centro direzionale, anche grazie all' eccellente livello di accessibilità dato proprio dalla ferrovia.



*Foto 4 - Suggestiva vista serale per la stazione di Helsinki, con la caratteristica torre*

Dopo Pasila la linea per Turku si stacca dalla linea principale per Tampere e per l' est, proseguendo verso ovest. A Huopalahti c' è una diramazione, fino a qualche anno fa per la breve "antenna" di Vantaankoski, tratta oggi integrata nella linea tangenziale per l' aeroporto ( *kehärata* ).

Qui la linea per Turku è a quattro binari fino ad **Espoo**, secondo comune di Finlandia con i suoi 275.000 abitanti. Ad Espoo finisce il tratto più suburbano della linea ed anche i quattro binari, ma molti dei frequenti servizi passeggeri giungono fino a **Kirkkonummi**, termine della linea a doppio binario e capolinea dello storico primo tratto nazionale elettrificato ( a 25kV, 50Hz ) nel 1969.

Una nota storica relativa ad un tratto della linea Helsinki-Turku: alla fine della seconda guerra mondiale, da cui la Finlandia uscì sconfitta, ci fu la ben nota ( e sofferta ) cessione definitiva della Carelia all' Unione Sovietica, ma anche l' occupazione temporanea di una zona poco ad ovest di Helsinki, ( detta di Porkkala dal nome di una penisola ) ove i russi vincitori stabilirono una consistente guarnigione militare con base radar e "di ascolto". In questa zona ricadeva anche la tratta di 41Km tra Kauklahti e Tähtelä della nostra ferrovia: nelle due località dal 1947 al 1956 ci fu un vero e proprio confine con tanto di sbarra sui binari, foto 5.



*Foto 5 - La sbarra che segnava il confine sui binari della Helsinki - Turku il 19 giugno 1953 ( foto Suomen Kuvapalvelu/U.A. Saarinen tratta dal libro "Yhteisellä matkalla", op. cit. )*

Entrambe le parti si resero presto conto della necessaria continuità nell' importante collegamento ferroviario, pertanto raggiunsero l' accordo per cui nella tratta interessata i finestrini dei treni passeggeri, diventati in pratica dei "korridorzug", venivano oscurati da pannelli mobili, foto 6, ed i viaggiatori avevano il divieto assoluto di affacciarsi, e ancor più di scattare foto o effettuare riprese video anche dai vestiboli o dai bagni, pena l'arresto da parte del personale militare presente a bordo treno!



*Foto 6 - L'operazione di "oscuramento" finestrini tramite il sollevamento di pannelli mobili scorrevoli ( foto Suomen Kuvapalvelu tratta dal libro "Yhteisellä matkalla", op. cit. )*



*Foto 7 - Coppia di automotrici diesel Dm12 in stazione ad Hanko*

Nella stazione di **Karjaa**, a circa metà del percorso della Helsinki-Turku, incrocia la linea **Hanko-Hyvinkää**, lunga 149Km e non elettrificata, che nel tratto verso il porto di **Hanko** vede un intenso traffico merci, alimentato dalle navi traghetto RoRo provenienti da Svezia, Polonia e Germania, ma anche un servizio locale passeggeri effettuato con automotrici diesel serie Dm12, foto 7. Viceversa il tratto da Karjaa ad

Hyvinkää dal 1983 è percorso solo da treni merci, e saltuariamente da treni speciali storici, come vedremo più avanti.

Hanko è anche il punto più meridionale della Finlandia, da cui negli anni venti e trenta del novecento, partirono migliaia di immigrati per le Americhe in cerca di fortuna, e fino al 1998 vedeva in funzione un impianto per il cambio assi dei carri merci in arrivo dal continente ( qui lo scartamento è di 1524mm ). La stazione passeggeri attuale, è stata costruita nei primi anni cinquanta in stile funzionalista, dopo che la bella stazione originale in legno fu distrutta dai sovietici nei primi anni della seconda guerra mondiale.

Anche la stazione di **Turku** è in stile funzionalista, le cui forme sono familiari a noi italiani perché ci ricorda molti edifici del ventennio, foto 8. Turku è la città più antica della Finlandia, fondata nel 13° secolo, “capitale” del granducato ai tempi del dominio svedese, e con i suoi poco meno di 190.000 abitanti è oggi la sesta della nazione per numero di abitanti. Oltre al porto ed ai cantieri navali, a Turku e dintorni vi sono diverse industrie alimentari ed un’ importante università. Notevoli la cattedrale ed il castello, tra i più antichi edifici in muratura finlandesi. Da non perdere lo sconfinato arcipelago antistante la città.



*Foto 8 - La severa facciata della stazione ferroviaria di Turku*

La ferrovia Helsinki-Turku in realtà non finisce affatto in quest’ ultima località: a parte una breve “antenna” elettrificata per **Turku porto** ( *Turku Satama* ), dove vengono prolungati alcuni treni passeggeri in coincidenza con i numerosi traghetti passeggeri da/per Stoccolma, la linea non più elettrificata e percorsa da soli treni merci prosegue per altri 60Km circa attraverso Raisio, Naantali ( diverse industrie raccordate, anche raffinerie ) e termina ad **Uusikaupunki**, dove si trova la principale industria metalmeccanica nazionale, la Valmet ( che costruisce di tutto un po’, dai trattori alle automobili ), oltre ad un grosso terminal petrolifero e di prodotti chimici in generale.

Più a nord, si trova la storica cittadina di **Rauma**, 575 anni di vita, nota per il centro storico di case in legno dichiarato patrimonio dell’ umanità dall’ UNESCO nel 1991. Rauma è raggiunta dal 1897 da una linea ormai solo merci, che si stacca a Kokemäki dalla Tampere-Pori, linea elettrificata da qualche anno il cui traffico è originato dal porto e da un grosso stabilimento del colosso del legno e della carta UPM. A Rauma, dove una volta c’ era il deposito locomotive con rotonda, sulla piattaforma girevole originale si trova monumentata una delle tante macchine a vapore che si trovano spesso in giro per la Finlandia: si tratta della Tk3 1167, foto 9. Un pannello con testo e due foto ( di cui una aerea ) a cura del museo cittadino, mostra e spiega la storia e lo stato d’ origine del deposito, e la posizione dei vecchi binari è stata parzialmente ripresa nella

nuova pavimentazione dell' area. Dalla linea per Rauma, fino attorno al 2006 all' altezza di Kiukainen si staccava un' altra linea merci per Kauttua, ormai abbandonata, foto 10.



*Foto 9 - La Tk3 1167 a Rauma, monumentata sulla piattaforma girevole dell' ormai scomparso deposito*



*Foto 10 - Un tratto della linea abbandonata Kiukainen - Kauttua , qui tra Kauttua ed Eura*

Spostandoci verso l' interno, troviamo **Tampere**, la più grande città dell' entroterra nei tre paesi nordici grazie ai suoi quasi 230.000 abitanti. Tampere è un primario centro industriale fin dalla seconda metà del 1700 ( industria metalmeccanica e tessile, oggi anche nuove tecnologie ), ma è anche un' importante città universitaria, e lo è anche dal punto di vista ferroviario, trovandosi lungo la linea principale ( in finlandese

*päärata* ), l'asse nord-sud da Helsinki per Oulu e Rovaniemi: da qui si dipartono le linee per Turku a sud-ovest, per Pori e Rauma sulla costa ovest, per Jyväskylä e quindi Kuopio e Joensuu verso est nel pieno della regione dei laghi, ed anche i treni passeggeri sono molto più lunghi, foto 11, con servizi notturni ed auto al seguito, ma anche i merci sono più frequenti, foto 12. Fatte le debite proporzioni, Tampere è un po' l'equivalente finlandese di Bologna in Italia, almeno per l'ambito ferroviario.



*Foto 11 - Forte composizione per questo treno intercity Oulu-Helsinki alla periferia di Tampere*



*Foto 12 - Treno merci al traino di una Sr1, con il più classico carico possibile in Finlandia: tronchi di legno*

Negli ultimi anni l'area occupata dalla stazione (anche questa in stile funzionalista, foto 13) con la sua caratteristica torre, si è notevolmente ridotta: molti binari sono scomparsi e tutta la parte est, con il deposito locomotive in mattoni a vista e le due mezze rotonde con relative piattaforme girevoli, ora fanno rispettivamente da ingresso, ristorante e sale riunioni di un albergo, il più alto edificio della Finlandia (che non a caso si chiama *Torni*, cioè torre), con i suoi 25 piani fuori terra, foto 14.



*Foto 13 - La sottile e slanciata torre con l' orologio, insieme al sottopasso stradale, sono gli elementi distintivi della stazione ferroviaria di Tampere, qui in una bella vista dall' alto del 1966. Il secondo edificio in alto da destra, è la torre del deposito che si vede nella foto 14 ( cartolina, coll. S. Heinola da vaunut.org )*



*Foto 14 - Il vecchio deposito locomotive di Tampere, restaurato, è diventato parte del recente hotel Tornii*

Uscendo da Tampere verso sud, quindi verso Helsinki, alla fine del grande scalo merci c'è il deposito-officina delle ferrovie, una volta caratterizzato da tre grossi serbatoi del gasolio per i treni diesel: qui sono riuscito, anche se da abbastanza lontano, a vedere e fotografare in sosta due delle nuove locomotive elettriche **Siemens Vectron**, classificate come **serie Sr3**, foto 15, consegnate finora in soli 10 esemplari, al momento tutte impiegate alla testa di treni merci. Queste macchine, primo lotto di un contratto per 80 loco complessive ( con un' opzione per altre 97 ), sono in versione "last mile" ( ultimo miglio ) con due motori diesel che gli consentono la composizione, scomposizione e movimentazione treni merci anche in binari di scalo privi di linea aerea, senza dover ricorrere a macchine diesel e relativo personale a terra.



*Foto 15 - Coppia di Siemens Vectron ( gruppo Sr3 ) in sosta al deposito di Tampere*



*Foto 16 - Il museo delle locomotive ( veturimuseo ) di Toijala ha sede nel vecchio deposito*

Scendendo ulteriormente in direzione Helsinki si giunge a **Toijala**, sede di un piccolo museo ferroviario privato ( ospitato nel vecchio deposito locomotive delle ferrovie, foto 16 ) e diramazione della linea per Turku verso sud-ovest, oltre che della breve linea solo merci non elettrificata per Valkeakoski verso nord-est, cittadina sede di una grossa industria di trasformazione del legno.

Qui a Toijala ho incontrato per la prima volta la concorrente delle ferrovie statali VR, anche se concorrente è un appellativo esagerato per **Fenniarail**, piccola società nata grazie alla liberalizzazione dei servizi merci, unico privato del settore in Finlandia, tutt' ora operante con sole tre loco diesel classificate Dr18 ( tipo 774.4F di costruzione ceca CZ Loko ) a sei assi su due carrelli, foto 17. Da poco Fenniarail ha ordinato altre due macchine identiche alle prime tre. [http://www.fenniarail.fi/fennia-rail-\(english\).html](http://www.fenniarail.fi/fennia-rail-(english).html)



*Foto 17 - Loco Dr18 dell' operatore privato Fenniarail, ripreso in stazione a Toijala*

Ancora un po' più a sud ecco **Riihimäki**, per più di un secolo diramazione dalla linea principale di quella per l' est e quindi per la Russia, funzione quasi completamente persa da qualche anno a causa della nuova linea veloce diretta ( *oikorata* ) Kerava-Lahti, che ha abbreviato il viaggio sia in lunghezza che soprattutto in tempo.

Riihimäki rimane comunque un importante scalo merci, oltre ad essere capolinea di alcuni servizi passeggeri regionali da/a Helsinki, Tampere e Lahti, ha un deposito locomotive con l' immancabile mezza rotonda, piattaforma girevole e molti binari di ricovero, anche per la sosta notturna.

Ancora qualche chilometro verso la capitale e si arriva ad **Hyvinkää**, località in cui la linea merci da Hanko precedentemente citata si inserisce sulla linea principale, oltre ad essere sede della Kone, costruttore di ascensori e scale mobili presente anche in Italia, ospita anche le officine principali di manutenzione rotabili elettrici delle VR ed il **museo nazionale delle ferrovie** ( *rautatiemuseo* ). <http://rautatiemuseo.fi/en>

Una volta all' anno, verso metà agosto, il museo di Hyvinkää organizza una **giornata del museo** ( in finlandese *rautatiemuseopäivä* ), una grande festa con tanto di treni speciali a vapore o comunque d' epoca in circolazione, che si aggiungono alla propria collezione statica. Quest' anno la giornata del museo cadeva domenica 13 agosto, e grazie alla collaborazione degli altri musei e associazioni finlandesi del settore, sono state messe in circolazione tre composizioni di vetture con cassa in legno con altrettante macchine a vapore, foto 18, 19 e 20, il treno storico ufficiale "Valtteri" delle VR con trazione diesel d' epoca ( loco Dr13

del 1965 ), foto 21, oltre ad un' altra piccola vaporiera ed un' automotrice diesel anni sessanta che percorrevano un breve tratto adiacente al museo, foto 22.



*Foto 18 - La Tk3 1136 "pikku jumbo" ( piccolo jumbo ) del 1947, è quasi pronta a partire per Riihimäki con uno dei treni speciali della giornata*



*Foto 19 - La Hv1 555 "prinsessa" ( principessa ), classe 1915, appena attestata al suo treno speciale*



*Foto 20 - La grossa Hr1 1021 "Rulla Pekka" del 1957 appena sganciata dal suo treno, attende di poter manovrare verso la piattaforma dove verrà girata*



*Foto 21 - Il treno storico ufficiale delle VR "Valtteri", con le sue carrozze al traino della Dr13 2349, all' arrivo da Helsinki sul binario 1 della stazione di Hyvinkää*



*Foto 22 - La piccola automotrice diesel Dm7 4020 "Lättähattu" (tetto piatto) sul binario antistante il museo*

Tra i vari rotabili, va assolutamente citata la grossa diesel Dr11 2216, una delle tre Nohab finlandesi superstiti, costruita su licenza nel 1960, l' unica al momento ancora funzionante del suo gruppo, foto 23, che si è spostata più volte sul piazzale prima di fermarsi per farsi visitare.



*Foto 23 - La Dr11 2216 con la sua imponente mole non è certo passata inosservata*

Due vaporiere quest' anno erano appositamente addobbate per celebrare il centenario dell' indipendenza nazionale, sfoggiando sul frontale una corona di frasche ed il cartello Suomi Finland 100 ( *Suomi* è il nome della Finlandia in lingua locale ), oltre a due bandierine finlandesi ai due lati del pancone, foto 24.



*Foto 24 - Ancora la Hr1 1021 in piena corsa, ormai quasi giunta ad Hyvinkää museo proveniente da Karjaa*

Gli oltre 2600 visitatori accorsi ( tra cui il sottoscritto ) hanno gradito la giornata, nonostante l' intensa pioggia caduta dalla sera precedente fino a poco prima dell' apertura della manifestazione. Interessante vedere l' attenzione con cui i presenti hanno seguito la manovra di giratura di una macchina a vapore accesa, la Hr1 1021, sulla piattaforma girevole del museo, e l' applauso al termine dell' operazione.

Ancora più avanti, a **Kerava**, sede della principale azienda produttrice di bevande nazionale, la linea veloce diretta da Lahti si inserisce da nord-est sulla nostra con un raccordo a "salto di montone", mentre verso sud si stacca prima quella per l' antica cittadina turistica di Porvoo ( linea percorsa solo da treni storici in molti fine settimana dell' anno ) e per il porto merci e le raffinerie di Kilpilahti, e poco dopo l' altra linea per il nuovo grande porto merci di Helsinki a Vuosaari. Da Kerava la linea diventa prima a tre binari, poi da poco prima di Tikkurila i binari passano a quattro, per ospitare i numerosissimi treni suburbani a servizio della capitale. Da qui in poi gli Stadler Flirt ( gruppo Sm5 ) diventano protagonisti indiscussi della linea.

A nord di **Tikkurila**, nel comune di Vantaa, dal 1° luglio 2015 si stacca la nuova linea circolare ( *keharata* ) che in 18 km congiunge, con una forma vagamente a ferro di cavallo ( con entrambi gli estremi ad Helsinki ), Hiekkaharju sulla nostra linea con Huopalahti su quella per Turku ( *rantarata* ) passando per l' **aeroporto di Helsinki Vantaa**. La costruzione di questa linea, in buona parte sotterranea ( 8 km su 18 comprendenti il tunnel più lungo di tutta la rete nazionale ) e scavata direttamente nella roccia, ha comportato ingenti investimenti e diversi anni di cantieri, ma il risultato è interessante, così come la stazione dello scalo aereo, foto 25.

Il servizio Helsinki-Vantaa aeroporto-Helsinki è una normale linea suburbana, con tariffazione ordinaria, effettuante tutte le fermate presenti lungo la linea, tempo di percorrenza di circa 30 minuti in entrambi i sensi ( linee I e P ), e non prevede al momento corse dirette dedicate.



Foto 25 - Treno suburbano della linea P in arrivo alla stazione sotterranea dell' aeroporto di Helsinki Vantaa. Il rotabile è un ben noto Flirt di Stadler, classificato come gruppo Sm5

Ormai nei sobborghi sempre più popolati della capitale ( 635.000 abitanti, più di un milione nell' area metropolitana ) la linea passa a fianco del grande deposito-officina VR di Ilmala, dove c' è un lungo capannone a quattro binari interamente dedicato ai Pendolini, e poco dopo a Pasila e infine Helsinki.

Nel penultimo giorno trascorso ad Helsinki, ho potuto vedere l' effetto di uno sciopero generale di 24 ore dei macchinisti delle ferrovie, indetto contro la liberalizzazione del trasporto passeggeri e la probabile divisione di VR in tre aziende distinte, progetto annunciato dal ministro dei trasporti alla fine della settimana precedente. Conoscendo la Finlandia, dove gli scioperi non sono molto frequenti, e conoscendo il consueto consistente traffico della stazione di Helsinki, faceva veramente impressione il vuoto, il silenzio surreale ed il tabellone nero, foto 26, con il messaggio informativo al centro, foto 27.

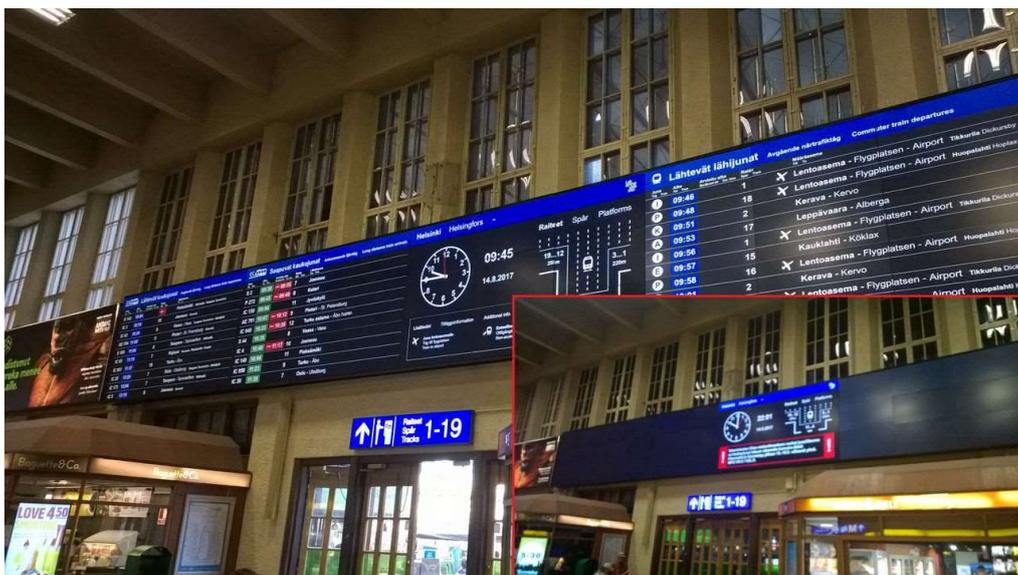


Foto 26 - Il tabellone della stazione di Helsinki prima dello sciopero, con partenze ed arrivi normali, e nel riquadro in basso a destra completamente vuoto durante lo sciopero



Foto 27 - Il messaggio al centro del tabellone che informa dello sciopero dei macchinisti dal 15 al 16 agosto

Durante lo sciopero, gli unici treni in circolazione in tutto il paese sono stati i tre servizi per San Pietroburgo con i Pendolini Sm6 Allegro ( foto 28 ) in quanto operati da Karelian Trains ( società privata paritetica tra VR e le ferrovie russe ) ed il Tolstoi per Mosca, tutti treni che però ammettono solo servizio internazionale.



Foto 28 - Un Pendolino Sm6 Allegro parte per San Pietroburgo da una deserta stazione di Helsinki

## Il TPL nel sud-ovest della Finlandia - estate 2017

Come detto nell' introduzione, in questo giro sono stato nelle città o cittadine costiere di Hanko, Tammisaari, Fiskars, Turku e Rauma, poi verso l' interno, passando da Huittinen, sono arrivato a Tampere, quindi Valkeakoski, brevemente Hämeenlinna, poi Riihimäki, Hyvinkää ed infine la capitale Helsinki.

Alcune di queste località solo talmente piccole da non avere alcun servizio urbano, ma sono comunque raggiunte dai buoni e capillari servizi di linea extraurbani, anche veloci, cui in anni recenti si sono aggiunti collegamenti low-cost. In quasi tutte le località ci sono comunque delle autostazioni ( *linja asema* o *linja-auto asema* ) che, oltre ai servizi passeggeri, svolgono anche un utile servizio merci per piccoli colli sotto il

marchio Matkahuolto ( <https://www.matkahuolto.fi/en/> ), visto che i bus trasportano anche merci varie nelle bagagliere, foto 29, posta compresa, e gli autisti si occupano direttamente del carico e scarico insieme con il personale del posto, foto 30.



*Foto 29 - Un bus di Satakunnan Liikenne, dopo aver lasciato i passeggeri all' autostazione di Turku, si appresta allo scarico delle merci nell' apposita area Matkahuolto*



*Foto 30 - L' autista di un bus di Paunu in livrea Expressbus durante lo scarico merci all' autostazione di Turku*

## I servizi interurbani di linea

Le società che effettuano i servizi di linea interurbani sono molte, la maggior parte locali o al limite regionali, mentre i servizi rapidi su lunghe distanze da anni portano un' unica livrea, quella Expressbus, foto 31, pur se gli operatori associati sotto il logo rosso-blu oggi sono tre: Paunu, Länsilinjat e Pekolan Liikenne. <http://www.expressbus.fi/en/home/>



*Foto 31 - Due bus in livrea ExpressBus a Turku: il primo, di Paunu, è un Lahti Eagle costruito in Finlandia su meccanica Volvo B12M, il secondo un Volvo 9700 originale*

Negli ultimi anni però è comparso anche in Finlandia il fenomeno degli autobus low-cost: per ora c'è un solo marchio ed è nazionale, Onnibus.com ( niente Flixbus qui, almeno per ora ), con i suoi imponenti Van Hool Astromega bipiano rossi a tre assi, dotati di bagagliaia posteriore supplementare, foto 32. <http://www.onnibus.com/en/index.htm>



*Foto 32 - Uno dei Van Hool Astromega della compagnia low-cost Onnibus all' autostazione di Turku*

Le autostazioni più importanti si trovano ovviamente nei centri principali, da quella recente, enorme e sotterranea di Helsinki Kamppi a quelle storiche come Turku e Tampere, foto 33 e 34, ma vi sono anche località medio-piccole, non toccate da linee ferroviarie ( o comunque in cui la ferrovia non effettua servizi passeggeri ) ma pur sempre lungo importanti direttrici, che hanno discrete strutture.



*Foto 33 - L' autostazione di Turku con la caratteristica costruzione circolare*



*Foto 34 - L' autostazione di Tampere*

Per quanto riguarda i mezzi impiegati sui servizi di linea, la pur piccola produzione nazionale è molto rappresentata: si va da varie versioni di Kabus e Carrus, alcune anche molto datate ( foto da 36 a 41 ), ad altrettanto varie di Lahti ( Lahden autokori ), oggi al 100% di proprietà Scania, fino agli attuali Scania Omniexpress ed Interlink, molti dei quali prodotti sempre nello stabilimento Lahti anche per l' esportazione ( foto da 42 a 44 ).



Foto 35 - Autostazione di Huittinen. Un Kabus TC6Z3 di Satkunnan Liikenne appena arrivato da Turku



Foto 36 - Carrus Fifty di un operatore imprecisato su meccanica Volvo B10M a Huittinen



Foto 37 - Carrus Vega di Satakunnan Liikenne su Volvo B10M a Huittinen pronto per Huhtamo



*Foto 38 - Carrus Vega di Satakunnan Liikenne, su Volvo B10M 6x2, in centro a Rauma*



*Foto 39 - Carrus Star 302 di Satakunnan Liikenne, su Volvo B10M, a Huittinen per Vampula*



*Foto 40 - Carrus Star 502 di Satakunnan Liikenne su Scania K124 EB a Huittinen*



Foto 41 - Carrus Star 502 di Vainio su Volvo B12 a Turku autostazione



Foto 42 - Scania OmniExpress 340 rialzato di Valkeakosken Liikenne a Valkeakoski



Foto 43 - Altro Scania Omniexpress 340 di Pohjolan Liikenne ( società delle ferrovie dello stato VR ) ad Hanko



*Foto 44 - Scania Interlink HD tre assi di Savonlinja a Tampere*

Ad Helsinki, dove la quantità e varietà di autobus ed operatori disorienta non poco, ho invece visto due mezzi decisamente rari da queste parti: un Setra 315 GT di Amper ( foto 45 ) ed un Jonckheere Modulo di Korsisaari ( foto 46 ).



*Foto 45 - Setra S 315 GT di Amper da Vekkola per Helsinki*



*Foto 46 - Jonckheere Modulo su Volvo B7R di Korsisaari*

Una doverosa parentesi per un veterano decisamente inconsueto: un piccolo Setra del 1962 di Nurmijärven Linja incontrato a Fiskars, foto 47, utilizzato in un servizio navetta turistica stagionale tra Tammisaari, Fiskars, Hanko e le rovine del castello di Snappertuna.



*Foto 47 - Setra del 1962 di Nurmijärven Linja a Fiskars, con il suo giustamente orgoglioso autista*

## **I servizi urbani**

Delle località visitate, Turku, Rauma, Tampere, Hämeenlinna, Hyvinkää ed ovviamente la capitale Helsinki hanno dei servizi urbani.

Analizzando le località più piccole, Satakunnan Liikenne ha le due linee urbane di Rauma su cui circolano degli Scania OmniLink, foto 48; Hämeenlinna ha 13 linee di Vekka Liikenne che utilizza Iveco Crossway LE urbani, foto 49, e più anziani Volvo 8500; Hyvinkää ha invece 6 linee di Hyvinkään Liikenne con degli allegri VDL Berkhof Ambassador, foto 50.



*Foto 48 - Scania OmniLink di Satakunnan Liikenne in servizio urbano a Rauma*



Foto 49 - Irisbus Crossway urbano di Vekka Liikenne alla stazione ferroviaria di Hämeenlinna



Foto 50 - Hyvinkää, Berkhof Ambassador di Hyvinkään Liikenne alla stazione, snodo del tpl della cittadina

Le città più grandi, cioè Turku, Tampere ed Helsinki vanno invece affrontate più approfonditamente una per una qui di seguito.



La città di Turku ha una buona rete di tpl urbano esclusivamente su gomma, dopo la cessazione del servizio tranviario avvenuta nel 1972. Centro nevralgico della rete cittadina, come in molte altre località finlandesi, è Kauppatori ( piazza del Mercato ), foto 51, la piazza centrale in cui arrivano e sostano gli autobus di quasi tutte le linee, anche se si tratta soltanto del punto centrale delle varie linee.

A partire dal 1° luglio 2014, il servizio è stato rivisto e riorganizzato a livello sovracomunale, ed ora tutto è coordinato dal consorzio pubblico Föli ( <http://www.foli.fi/en> ), che programma il servizio, la tariffazione e

che tra l' altro ha imposto una livrea unificata ai ben 9 operatori, livrea che affianca una tonalità aggiornata dello storico giallo ocra della ex municipalizzata del tpl di Turku, al bianco, il tutto completato da un grosso stemma della città, un simil giglio che ricorda una M maiuscola.



*Foto 51 - Turku, Kauppatori vista da Eerikinkatu. Notare le strisce pedonali curve: nel ciclo semaforico c' è una fase che dà il verde ai soli pedoni in tutte le direzioni, consentendo anche attraversamenti in diagonale*

Föli assicura il servizio in tutta l' area urbana, che oltre a Turku comprende i comuni di Kaarina, Raisio, Naantali, Lieto e Rusko, e affida i servizi attraverso gare. Le linee propriamente urbane sono 19 più 11 "regionali", molte delle quali con diverse diramazioni periferiche. Esiste un servizio notturno ( *yölinjat* ) al venerdì e sabato articolato su 7 linee, con ultime partenze alle 2:30 da Kauppatori per le varie destinazioni.

Come nelle altre grandi città finlandesi, anche a Turku i tre assi da 15m sono la maggioranza del parco circolante, costituito da Lahti Scala, foto 52, Volvo 7700 e 8900 più qualche ibrido 7900, foto da 53 a 55, qualche Iveco Crossway LE in allestimento urbano, foto 56, e Scania CityWide, foto 57, mentre per alcune linee molto periferiche, ci sono anche dei VDL Berkhof Ambassador in livrea bianca, foto 58.



*Foto 52 - Turku: un Lahti Scala con terzo asse sterzante entra in Kauppatori proveniente da Eerikinkatu*



Foto 53 - Turku: Volvo 8500 di Jalo Bus sosta all' autostazione in attesa di un nuovo servizio



Foto 54 - Turku: Volvo 8900LE originale di CityBus al capolinea in Kauppatori



Foto 55 - Turku: Volvo 7700 ibrido di TuKL in Kauppatori



*Foto 56 - Turku: Iveco Crossway LE urbano di V-S Bussipalvelut in Aurakatu*



*Foto 57 - Turku: uno Scania CityWide LE originale di Linjaliikenne V. Nyholm in transito da Kauppatori*



*Foto 58 - Turku: un Berkhof Ambassador di Vainio utilizzato sulle linee più periferiche, qui all' autostazione*

Da circa un anno, sono in servizio a Turku cinque **bus elettrici** ( *sähköbussi* ) progettati e costruiti da **Linkker**, azienda finlandese con legami con le università di Helsinki e Tampere ( [www.linkkerbus.com](http://www.linkkerbus.com) ). I mezzi, foto 59, lunghi 12.8m, hanno telaio e struttura interamente in alluminio ad alta resistenza, motore a magneti permanenti da 180kW, batterie all'ossido di litio titanato da 55 kWh, piano ribassato fino all'asse posteriore, tre porte ed i contatti per la carica posti sulla parte di tetto corrispondente al primo asse, foto 60.



*Foto 59 - Turku: bus elettrico Linkker sotto carica durante la sosta al capolinea dell' aeroporto*



*Foto 60 - Turku, bus elettrico Linkker: particolare dei due contatti sul tetto del mezzo ( ai due lati del rettangolo grigio )*

Questi bus effettuano servizio sulla linea 1 dal porto passeggeri all' aeroporto, circa 40 minuti di percorrenza, passando ( e sostando ovviamente ) per Kauppatori. Per la ricarica si avvalgono di due impianti appositi costruiti dal locale gestore della rete elettrica, Turku Energia, posti a ciascuno dei due capolinea, da cui scende un vero e proprio pantografo dalla tedesca Schunk, che all' estremità porta le "slitte" che toccano i contatti sul tetto dei bus. L' elettronica di controllo del bus dialoga con l' impianto a terra, e quando le batterie sono cariche, comanda autonomamente il distacco del pantografo dal bus, senza necessità di intervento dell' autista.

Furbo ed economico il sistema adottato a Turku per posizionare con precisione i bus sotto l' impianto per la ricarica, punto debole per questo tipo di tecnologia: un piccolo avvallamento praticato nell' asfalto, chiaramente percepibile dall' autista, che così ferma il mezzo nella posizione corretta senza alcuna manovra aggiuntiva, e senza necessità di telecamere o altro: più semplice di così!

Nessuna traccia invece dei **tram**, della cui reintroduzione Turku discute più o meno seriamente da oltre vent' anni, nei quali si è solo approntato un piano di massima ( forse fin troppo ambizioso ) che prevede tre linee, di cui una dovrebbe addirittura avere un tratto tipo tram-treno.

Per ora, e da molti anni, l' unico tram visibile in città è quello trasformato in gelateria che ogni anno in estate fa bella mostra di sé in Kauppatori, foto 61.



Foto 61 - Il tram gelateria a Turku è un' istituzione. La cassa è originale del 1934

Nel frattempo, verso metà 2018 dovrebbe aprire una nuova **funicolare** ( *funikulaari* ), non lontano dal castello e dal porto, che raggiungerà il punto più alto di Turku sulla collina di Kakolanmäki, sede della vecchia prigione che ha chiuso i battenti nel 2007.



La città di Tampere, che ha visto in servizio una notevole **rete filoviaria dal 1949 al 1976**, di cui rimangono il vecchio deposito ( oggi adibito ad altri servizi della municipalità ) e numerosi pali, oggi ha solo autobus,

anche se veramente tanti: il colpo d'occhio sull'andirivieni di mezzi pubblici lungo l'arteria e la piazza più centrali, Hämeenkatu e Keskustori, è notevole, foto 62.



*Foto 62 - Intenso traffico di autobus lungo la centralissima Hämeenkatu a Tampere*

Analogamente a quanto visto a Turku, dal 6 giugno 2016 il servizio a Tampere e negli altri 7 comuni vicini di Kangasala, Lempäälä, Nokia, Orivesi, Pirkkala, Vesilahti e Ylöjärvi è coordinato da un consorzio chiamato **Nysse** ( <http://joukkoliikenne.tampere.fi/en/home.html> ): l'area è divisa in 6 zone tariffarie servite da 57 linee più altre 4 comunque associate alla comunità tariffaria. Anche qui livrea unificata, che ha in gran parte ripreso il bianco/blu storico dei bus comunali, nonostante gli operatori siano 6, di cui storicamente i principali sono l'ex municipalizzata TKL ( Tampereen Kaupunkiliikenne ), seguita da Paunu e Länsilinjat.

I mezzi in servizio in città sono a due e tre assi da 12 a 15m: Lahti Scala, foto 63, Volvo 8500 e 8700, foto da 64 a 67 e molti Solaris Urbino, foto 68.



*Foto 63 - Tampere: un Lahti Scala su Scania L94 UB 6x2\*4 di TKL in Pirkankatu, all'altezza di Pyyrikintori*



Foto 64 - Tampere: Volvo 8500LE di TKL davanti al centro commerciale Koskikeskus in Hatanpään Valtatie



Foto 65 - Tampere: Volvo 8700LE di Länsilinjat a Kangasala



Foto 66 - Tampere: Volvo 8900LE di Paunu in Hatanpään Valtatie



*Foto 67 - Tampere: due Volvo 8900LE 12m di TKL in Hämeenkatu*



*Foto 68 - Tampere: Solaris Urbino 15 LE di TKL sotto le imponenti tettoie del capolinea in Keskustori*

Dal dicembre 2016 TKL Tampere ( la ex municipalizzata ) ha messo in servizio quattro **Solaris Urbino new Electric** da 12m e tre porte, foto 69, piano interamente ribassato, versione solo elettrica del noto bus del costruttore polacco che a breve cirolerà anche a Bergamo e successivamente Milano.

Gli Urbino elettrici effettuano servizio sulla facile linea 2 da Pynikintori ad ovest del centro, poi lungo la centrale Hämeenkatu, la stazione ferroviaria quindi verso nord fino a terminare leggermente in collina nella zona di Rauhaniemi: in totale 11 coppie di fermate per 17 minuti di percorrenza. L' unica stazione di ricarica fuori dal deposito è al capolinea in Pynikintori. I bus hanno sul tetto un quasi pantografo dritto che, una volta posizionato il mezzo correttamente sotto al portale, si alza e si autocentra grazie al contatto terminale scorrevole trasversalmente, foto 70. Come sul Linkker di Turku, una volta che l' elettronica di bordo riconosce lo stato di batteria carica, il pantografo si abbassa da solo.



*Foto 69 - Tampere: uno degli Urbino Electric sotto l' unico portale per la ricarica in Pyyrikintori*



*Foto 70 - Particolare del pantografo dell' Urbino Electric durante la carica da portale*

Il futuro prossimo del tpl di Tampere però sarà il **tram**: nel 2015 sono partiti i lavori preliminari per costruire due linee ( <http://www.tampere.fi/en/transport-and-streets/tramway.html> ), e dalla primavera 2017 i lavori sono entrati nel vivo ( foto 71 ) procedendo lungo gran parte dei 15Km del percorso a forma di Y, di cui circa tre quarti in sede propria. L' entrata in servizio di questa prima tratta è prevista per il 2021. Comunque è già stata progettata un' ulteriore estensione ad ovest fino a Lentävänniemi, per raggiungere i 23Km di linee. Qui però si dovrebbe arrivare non prima del 2024.



Foto 71 - Tampere: i lavori del tram in Hämeenkatu verso Hämeenpuisto, dove è iniziata la posa delle rotaie

La linea in costruzione parte da Pyyrikintori, raggiunge la stazione ferroviaria percorrendo il principale asse cittadino est-ovest, e poco dopo il sottopasso della stazione si divide: la direttrice principale ( 20 fermate e 30 minuti di percorrenza ) svolta a sud e raggiunge il quartiere periferico di Hervanta, dove sta sorgendo il deposito, mentre l' altra linea, più breve ( 12 fermate per 15 minuti di percorrenza ), continua verso est fino a raggiungere il grosso polo ospedaliero-universitario ( TAYS, cioè Tampereen Yliopiston Sairala ).

I veicoli, costruiti in Finlandia da Transtech ( gruppo Skoda dal 2015 ), saranno molto simili a quelli in corso di fornitura ad Helsinki, ma a scartamento ordinario e ben più lunghi: 37m con una capienza di 260 passeggeri. L' ordine iniziale è per 19 tram con un' opzione per altri 46.



La capitale della Finlandia è l' unica città della nazione ad averne l' aspetto e le dimensioni, estendendosi su ben 715Km<sup>2</sup> con 635.000 abitanti circa, mentre sono quasi un milione nell' area metropolitana: vale a dire che già oggi quasi un finlandese su cinque abita ad Helsinki e dintorni, numero che cresce di anno in anno.

Per quanto riguarda il tpl, oltre agli autobus ad Helsinki ci sono l' **unica rete di tram** e l' **unica linea metropolitana** nazionali, entrambe in continua espansione ( pur tra mille ritardi nei lavori della metro ).

La programmazione, il piano trasporti regionale, la gestione e la tariffazione del servizio in tutta l' area urbana ( con Helsinki ci sono i comuni di Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi e Sipoo ) è ad opera fin dal 2010 della **società pubblica HSL**, che è anche proprietaria dei treni Sm5 Flirt dei servizi ferroviari suburbani. I servizi, sia su gomma che su ferro, sono affidati tramite gara, la prossima nel 2024.

HSL coordina anche gli acquisti dei veicoli, che nel caso degli autobus vengono poi affidati alle aziende in proporzione alla quantità di servizi che devono gestire. Questo coordinamento ha portato alla quasi totale scomparsa delle numerose diverse livree dei mezzi su gomma, ormai uniformate su un piacevole disegno bianco azzurro, colori divisi da una linea curva sulla fiancata che continua sul tetto, foto 72, mentre tram e metropolitana conservano i loro colori storici, rispettivamente verde-giallo ocra, foto 73, ed arancione, foto 74. Uniche eccezioni, a parte i vecchi bus che mantengono le livree originarie, sono quelli delle due linee tangenziali di forza 550 "Jokeri" ( joker ) e 560, dove circolano mezzi da 15m in livrea bianco arancione, foto 75 e 76, a rimarcare la particolarità del servizio che all' inizio del prossimo decennio verrà sostituito da tram in sede propria per larga parte del percorso ( *Raidejokeri* ).



*Foto 72 - Livrea unificata per un Lahti Scala di Helsingin Bussiliikenne e un Volvo 8900 di Nobina, ripresi in Rautatienori davanti allo storico palazzo sede delle ferrovie*



*Foto 73 - Classica livrea HKL verde-giallo ocra su uno dei pochi tram Valmet di prima serie, rimasto ancora nella originaria configurazione a due casse, qui ripreso al capolinea Jätkäsaari*



*Foto 74 - Treno serie 100 della metropolitana in arrivo alla stazione terminale di Vuosaari*



*Foto 75 - Scania Omniexpress di Helsingin Bussiliikenne in livrea Jokeri sulla linea 560 a Vuosaari*



*Foto 76 - Lahti Scala di Helsingin Bussiliikenne in livrea Jokeri eccezionalmente sulla linea 738 in Kustaa Vaasantie diretto in centro*

**Bus** - Sul fronte bus della capitale, la più importante novità rispetto alla mia ultima visita del 2012 è il gran numero di VDL Citea di varie misure in circolazione per conto di più operatori, foto 77 e 78, ma anche la comparsa di un buon numero di Solaris Urbino 15 per Pohjolan Liikenne, foto 79, e Mercedes Citaro C2 nella flotta di Nobina, foto 80: il principale costruttore tedesco in passato era sempre stato marginale ad Helsinki, mentre ora ha acquisito molta più visibilità.



*Foto 77 - VDL Citea normale di Tammelundin Liikenne sulla linea 90 al capolinea Vuosaari*



*Foto 78 - VDL Citea tre assi di Transdev in Kaisaniementie, in attesa di riprendere servizio*

Per il resto, si tratta di mezzi già visti a Turku e/o Tampere, vale a dire Lahti Scala, foto 81, Volvo 7700, 8500 ed ibridi 7900, foto 82, 83 e 84, Scania Omniexpress, foto 85, Iveco Crossway LE urbani, foto 86, molti ancora con i colori originali pre livrea unificata.



*Foto 79 - Solaris Urbino 15 di Pohjolan Liikenne sulla linea 67 in Rautatietori*



*Foto 80 - Mercedes Citaro C2 di Nobina ad Herttoniemi, in attesa del prossimo servizio*



*Foto 81 - Lahti Scala di Nobina nei vecchi colori Connex in Elielinaukio*



*Foto 82 - Volvo 7700 di Pohjolan Liikenne in Rautatienatori*



*Foto 83 - Volvo 8500 di Nobina in partenza serale da Rautatienatori sulla linea 731N*



*Foto 84 - Volvo 7900 ibrido di Pohjolan Liikenne in Kullervonkatu*



*Foto 85 - Scania Omniexpress di Helsingin Bussiliikenne a Rautatienori*



*Foto 86 - Iveco Crossway LE urbano di Transdev in Kustaa Vaasantie*

In periferia non mancano i minibus, quasi tutti dell' operatore Taksikuljetus e praticamente tutti su meccanica Mercedes Sprinter, foto 87 e 88.



*Foto 87 - Kutsenits VI su Mercedes Sprinter di Taksikuljetus al terminal della metropolitana di Vuosaari*



*Foto 88 - Mercedes Sprinter City 35 di Taksikuljetus a Kalasatama*

**Bus elettrici** - Anche la capitale si è dotata di bus elettrici, dopo essere stata teatro di test di alcuni prototipi anche stranieri negli anni scorsi. I mezzi scelti da HSL sono i **Linkker**, gli stessi di Turku, dai quali differiscono per il pantografo, qui installato a bordo dei veicoli anziché a terra sui portali di ricarica, foto 89.

I Linkker di Helsinki presentano una simpatica variante “a tema” della livrea unificata, che rimarca il fatto che si tratta di mezzi elettrici: la linea curva tra blu e bianco si ripete altre due volte come un cavo elettrico che termina con una spina.

I pantografi sono uguali a quelli degli Urbino Electric di Tampere, dritti e con il terminale che scorre trasversalmente, mentre i portali sono più spartani e molto meno scenografici ad Helsinki. Curiosa la “scopa” presente sul tetto di questi bus, foto 90, ritenuta necessaria per pulire da neve e foglie la testa di contatto all’ estremità del pantografo ogni volta che sale e scende.



*Foto 89 - Uno dei Linkker di Helsingin Bussiliikenne in carica al capolinea Ruskeasuo della linea 23*



*Foto 90 - Particolare, indicato dalla freccia rossa, della “scopa” sul tetto di un Linkker di Transdev*

I bus elettrici sono in servizio al momento sulle sole linee 23 e 55 ( la prima esercita da Helsingin Bussiliikenne, la seconda da Transdev ), entrambe attestata sul piazzale est della stazione ( Rautatientori ), dove si sta costruendo una stazione di ricarica a più postazioni, mentre portali già funzionanti sono presenti al capolinea opposto delle due linee, vale a dire Ruskeasuo per la linea 23 e Koskela per la 55. Oltre a queste due linee, in un futuro ormai prossimo sarà servita da analoghi Linkker anche la linea 51, esercita però da Pohjolan Liikenne: almeno un paio di bus elettrici sono già presenti al deposito di Ilmala, adiacente a quello delle ferrovie, foto 91. Nella prima fase i Linkker circolanti per Helsinki saranno in tutto 12.



*Foto 91 - Coppia di Linkker di Pohjolan Liikenne in sosta al deposito di Ilmala*

**Tram** - Il servizio urbano su ferro, cioè tram e metropolitana, è assegnato fino al 2024 ad HKL, la ex municipalizzata di Helsinki. Negli ultimi anni la rete tranviaria è stata estesa sia in centro che in aree dismesse, ora in via di riqualificazione come zone residenziali. Dal 14 agosto 2017, in occasione della ripresa dell’ orario invernale ( ebbene si: in Finlandia inizia a ferragosto ), la rete è stata profondamente modificata: sono definitivamente scomparse la due linee circolari ed è stato attivato un nuovo breve tratto a Jätkäsaari.



*Foto 92 - Un Artic sulla linea 9 mentre in leggera salita attraversa Mannerheimintie*

I nuovi **tram Artic** del costruttore nazionale Transtech, foto 92, nel frattempo entrata nel gruppo Skoda, 40 mezzi in tutto ormai quasi tutti consegnati, ( 2 prototipi consegnati nel 2013, i 38 di serie dal 2016 al 2018 con un' opzione per altri 30 ), 27.6m per 2.4 di larghezza, piano ribassato integrale, 74 posti a sedere, 125 in piedi più 14 strapuntini, 4 posti attrezzati per sedie a rotelle, 5 porte di cui tre a doppia anta e due singole, quattro veri carrelli a due assi tutti motori ( 8 x 65kW ) costruiti da Voith, sembrano ben più robusti ed adatti al servizio sui saliscendi e le strette curve ( fino a 15m di raggio ) della rete a scartamento metrico di Helsinki rispetto ai 40 **Variotram** di AdTranz ( foto 93 ) che, nonostante le riparazioni e modifiche apportate a più riprese gratuitamente dal costruttore ( diversi tram sono anche stati portati in Germania per i lavori ), continuano a non soddisfare HKL, tanto che ci sarebbe l' intenzione di provarli all' estero.



*Foto 93 - Un Variotram AdTranz in Mikonkatu sulla linea 7*

Come accennato più sopra, la flotta tranviaria di Helsinki si arricchirà tra qualche anno di 29 esemplari di una versione “maggiorata” da 34.5m dei Transtech Artic, studiata per l’ esercizio sui 25Km della linea tangenziale periferica “Raidejokeri”, <http://raidejokeri.info> . Un simulacro del rodiggio, coperto da un telo impermeabile che simula gli ingombri della cassa definitiva, dopo aver girato nei primi mesi del 2017 per prove notturne, ora è ricoverato su un binario esterno del deposito di Koskela, visibile dalla strada, foto 94.



*Foto 94 - Il simulacro dell’ Artic “Jokeri” parcheggiato presso il deposito di Koskela*

Per quanto riguarda la rete, oltre a più o meno piccoli prolungamenti cittadini ( ad es. nella ex zona portuale di Kalasatama ed a Ilmala ), è prevista la costruzione di un lungo ponte strallato solo tranviario e ciclopeditone, che collegherà piazza Hakaniemi con Laajasalo ad est, passando su un braccio di mare e servendo anche l’ isola di Korkeasaari su cui sorge lo zoo cittadino. Questo porterà finalmente i tram anche al di fuori dalla parte centrale più urbanizzata della città.

**Metro** - La finora breve metropolitana, 21.1Km che dal 1982 collega il centro città con i quartieri est, tra breve verrà prolungata di altri 14Km ad ovest ( *Länsimetro* = metro ovest ), prevalentemente nel comune di Espoo, aumentando considerevolmente il bacino potenziale della sua utenza, fig. 2.

Dal 2012 sono in corso i lavori, proceduti abbastanza speditamente fino ad arenarsi in prossimità della fine: l’ apertura del prolungamento era infatti prevista con l’ inizio dell’ orario invernale ad agosto 2016, ma vari problemi a molti impianti, anche di trazione, hanno fatto slittare più volte l’ inaugurazione, ed oggi, con un’ennesimo aggiornamento del cronoprogramma, si prevede di poter aprire entro fine 2017.

Questi imprevisti hanno comportato grossi problemi per l’ organizzazione del tpl, dato che ad agosto 2016, in concomitanza con l’arrivo della metropolitana, doveva partire una consistente ristrutturazione della rete di superficie nelle zone servite dalla nuova sotterranea, e la programmazione ( e conseguentemente gli investimenti ) su rete, mezzi e personale erano già stati approvati ed attuati. Da oltre un anno si sta quindi servendo il territorio con una rete e degli orari “d’ emergenza”, impiegando ancora bus di cui era già stata prevista la dismissione.

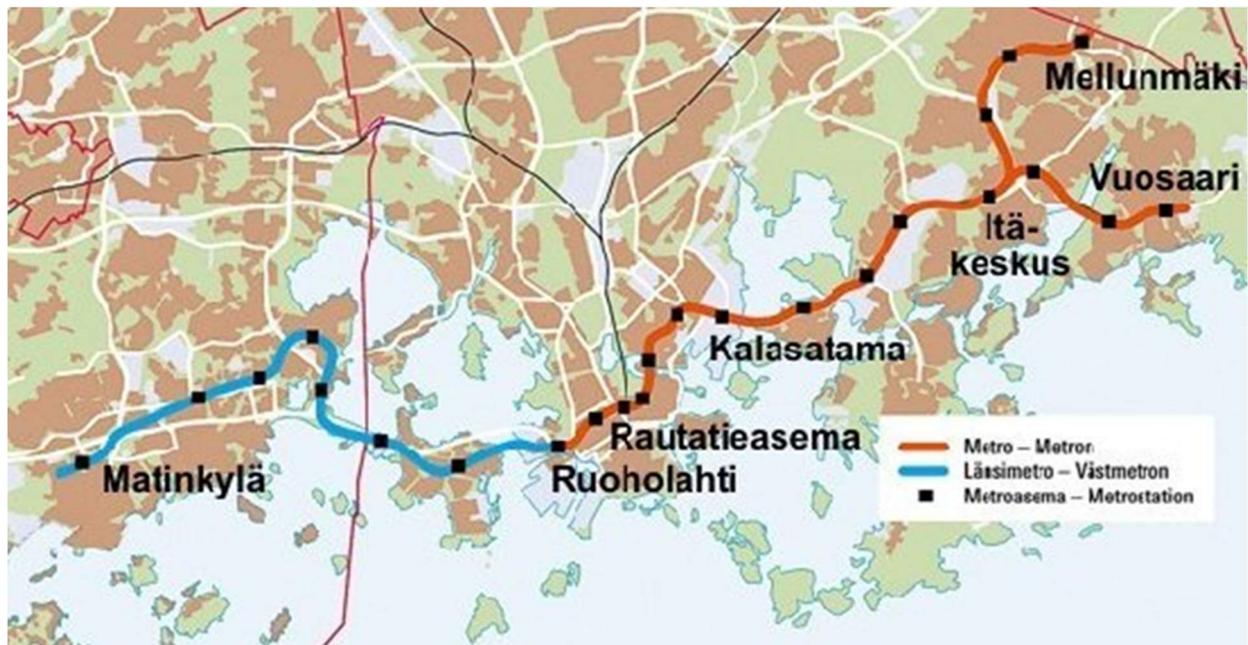


Fig. 2 - La linea metropolitana di Helsinki: in arancio la tratta in esercizio, in azzurro quella in costruzione. In nero le ferrovie che si dipartono dalla stazione centrale Rautatieasema ( fonte: lansimetro.fi )

Rispetto al progetto iniziale Länsimetro c'è però un' importantissima modifica: il prolungamento avrebbe infatti dovuto segnare l' inizio dell' esercizio completamente automatico della linea con il sistema Siemens, e invece dopo vari test, molti problemi e infinite incomprensioni ( e richieste di revisioni prezzi... ), le parti nel 2014 hanno consensualmente deciso per la rescissione del contratto, e quindi, nonostante in alcune stazioni già in esercizio fossero state montate porte di banchina, alla fine tutta la linea sarà esercita con il sistema attuale, che prevede ancora i macchinisti sui treni. Le stazioni del prolungamento però, già progettate per i nuovi treni automatici a quattro casse, renderanno impossibile la circolazione di treni a sei casse, non molto frequenti ma fino ad oggi possibili sulle tratte in esercizio.



Foto 95 - Un nuovo treno metropolitano CAF serie 300, appena ripartito da Kalasatama, visibile sullo sfondo

Nel frattempo sono entrati in servizio tutti i 20 **treni CAF** a quattro casse, serie 300, ordinati nel 2012, anche loro progettati per l' esercizio automatico della linea, e perciò dotati di una cabina di guida che prevista come provvisoria, rimarrà invece definitiva, foto 95.

**Bipiano turistici** - Per quanto riguarda i servizi turistici, anche ad Helsinki non può mancare **City Seightseeing**, gestito dal gruppo multinazionale svedese Strömma, con i suoi noti bipiano rossi Ayats Bravo, foto 96. Oltre al noto marchio internazionale c' è però anche un servizio più locale espletato con i dei Neoplan N4026/3L sotto il marchio **Hop on-Hop off** di RedBuses-CityTour.fi, foto 97.



*Foto 96 - Ayats Bravo di Cityseightseeing in Asema Aukio*



*Foto 97 - Un Neoplan N4026/3L di Hop-on Hop-off in Bulevardi*

Una citazione per uno strano snodato, un vecchio Volvo Wiima N311, foto 98, su un servizio organizzato dal centro commerciale Iso Omena ( grande mela ) di Matinkylä nel comune di Espoo. Il centro commerciale, sorto in corrispondenza del futuro capolinea ovest della metropolitana, che però come detto è in ritardo, si è inventato questo collegamento con il centro di Helsinki ( davanti al Läsipalatsi, a due passi dalla stazione ferroviaria ). L' autobus ha lo stesso colore dei treni della sotterranea, e con un provocatorio gioco di parole, la ritardataria Länsimetro sulle fiancate diventa Länsiretro. Ironia finnica!



*Foto 98 - Il datato Volvo Wiima snodato per Iso Omena al capolinea del centro di Helsinki, davanti al Läsipalatsi in Mannerheimintie*

**Bibliobus** - Un accenno più da curiosità che altro: nonostante una buona rete di biblioteche pubbliche, anche Helsinki ha un servizio "bibliobus" comunale, che impiega almeno un paio di mezzi ( kirjastoauto ) allestiti dallo specialista Kiitokori su telaio Volvo, foto 99.



*Foto 99 - Bibliobus Kiitokori "Libris 2000" su Volvo B12M*

**Aeroporto** - Infine diamo un rapido sguardo ai servizi all' aeroporto di Helsinki Vantaa. Il collegamento principale da/per l' aeroporto, come visto è oggi appannaggio del treno, ma i pre-esistenti collegamenti su gomma con il centro della capitale continuano ad esistere: parliamo della linea GT per conto della compagnia di bandiera Finnair, foto 100 e 101, e delle linee ordinarie di tpl 415 e 615, foto 102.



*Foto 100 - Volvo 9700S di Pohjolan Liikenne sul servizio dedicato per conto di Finnair Helsinki centro - aeroporto, in sosta davanti al terminal 1*



*Foto 101 - Nel giorno dello sciopero dei treni, inconsueta presenza di questo Lahti Flyer 520, interurbano di linea su telaio Scania K94, sul servizio Helsinki-Vantaa aeroporto per conto di Finnair, normalmente effettuato con soli mezzi GT*



Foto 102 - Coppia di Lahti Scala sulle due linee ordinarie 415 e 615 Helsinki centro - aeroporto Vantaa

All' aeroporto giungono poi molti collegamenti intercity, anche sotto i marchi Expressbus ed i low cost Onnibus.

Infine le varie navette per i parcheggi remoti, operati sia direttamente dai gestori privati degli stessi, che dal gestore nazionale degli aeroporti Finavia, utilizzano alcuni Scania Citywide originali con livree di vari colori, e allestimenti che vanno dall' urbano standard a interni più specifici con bagagliere, foto 103 e 104.



Foto 103 - Aeroporto Helsinki Vantaa: Scania Citywide LE in servizio parcheggi per conto di Lentoparkki



*Foto 104 - Aeroporto Helsinki Vantaa: Scania Citywide di Finavia per i parcheggi remoti*

## **Bibliografia e fonti:**

*Finlandia* - Guide d' Europa - Touring Club Italiano - 2006

*Suomen rautateiden 150-vuotisjuhla* di K. Pyröhenen - Ed. Kustantaja Laaksonen - 2013

*Yhteisellä matkalla* di S. Zetterberg - Ed. WSOY - 2011

*Eisenbahnen in Finnland* di M. Alameri - Verlag J. O. Slezak - 1979

[www.vaunut.org](http://www.vaunut.org)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Siti web ufficiali delle città visitate

Per i parchi veicoli:

<http://kalusto.mbnet.fi>

<http://killerpop.sytes.net/tsb//>

<http://killerpop.sytes.net/jlb/index.php>

<http://www.saunalahti.fi/rvleino/>

<http://b10m.mbnet.fi/kirjastoautot/index.php>

Statistiche sugli abitanti: [http://tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk\\_vaesto\\_en.html](http://tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto_en.html)

Report annuale 2015 del gruppo VR

Agosto-settembre 2017

Tutte le foto, scattate tra il 6 ed il 16 agosto 2016, sono dell' autore salvo diversa indicazione