

VÄINÖ V. AIRAKSEN EUROOPAN-MATKA VUONNA 1910 JA SUOMEN RAUTATEIDEN PAIKALLISLIIKENNE

Timo Salminen

Valtionrautateiden Kuopion konepajan johtaja, myöhempi koneosaston päällikkö Väinö V. Airas teki vuonna 1910 opintomatkan Ruotsiin, Saksaan ja Itävalta-Unkariin tutustuakseen moottorivaunuihin. Matkan tarkoitus oli ennen kaikkea liikennepoliittinen: Airas pyrki matkansa tulosten avulla ottamaan kantaa siihen, miten rautateiden paikallisliikenne tulisi Suomessa järjestää.

Keski-Euroopassa rautateiden paikallisliikenteellä oli omana liikennemuotonaan vakiintunut asema jo viime vuosisadalla. Suomenkin rataverkolla paikallis- ja kaukoliikenne olivat alkaneet eriytyä toisistaan. Varsinainen paikallisliikenne oli alkanut Pietarin kaupungin ja Karjalan kannaksen välillä vuonna 1870 ja 1880-luvun lopulta lähtien myös Helsingin seudulla. Muualla maassa henkilöjuna oli aina enemmän tai vähemmän sekä kauko- että paikallisjuna yhtäaikaan. Paikallisliikennettä varten oli tilattu Sveitsistä kevyitä tankkivetureita konetirehtööri, valtioneuvos K.A. Nordmanin tutustuttua aiheeseen ulkomailta vuonna 1883. Nämä FI-sarjan veturit olivat kuitenkin vuosisadanvaihteeseen mennessä käyneet liian heikkotehoisiksi vetämään kasvaneita paikallisjunia. Niitä korvaamaan tulivat vuosina 1900–1909 sarjojen II - 3 veturit.

Tässä tilanteessa Väinö V. Airas jätti maaliskuussa 1910 rautatiehallitukselle anomuksen tuhannen markan matka-apu-

rahan saamiseksi opintomatkaa varten. Anomuksen mukaan matkan tarkoitus oli tutustua ”moottorivaunujen rakenteisiin sekä niiden käytäntöön ja kannattavuuteen liikenteessä”. Airas tekikin saman vuoden syksyllä matkan Ruotsiin, Saksaan, Itävaltaan ja Unkariin. Hänen tarkoittamansa moottorivaunut olivat valtaosin höyryvaunuja, vaikka joukossa oli polttomoottorikäyttöisiäkin. Matkan aikana vertailukohteeksi nousivat myös kevyet veturit.

Ruotsin valtionrautateilla kysymys moottorivaunuista oli ollut vireillä, mutta muilla radoilla saatujen huonojen kokemusten vuoksi niitä ei ollut uskallettu hankkia. Sen sijaan oli hankittu Örebron seudulle yhden miehen ajettavia 24,6 tonnin painoisia tankkivetureita. Yksinajoa tosin arveltiin hankkiksi etenkin vilkasliikenteisillä rataosilla. Rautatien palvelijakunta oli luonnollisesti yksinajoa vastaan.

Yksityisradoilla höyryvaunuja sen sijaan oli. Järjestelmän innokkain edistäjä oli malmöläinen A. Djurson, joka oli tuonut maahan ranskalaisia Purrey-vaunuja. Vastaavia vaunuja oli sittemmin alettu valmistaa Arlöfin konepajassa Malmössä. Yksinajoonkin oli alkuvastustuksen jälkeen totuttu. Vaunujen heikoimmaksi puoleksi Airas totesi koneiston aran rakenteen.

Airas matkusti Kjäflingestä Barsebäckiin Malmössä valmistetulla moottorivaunulla. Kokemus oli yleisesti miellyttävä:

”Se teki yleensä sekä sisä- että ulkorakenteeltaan hyvin hauskan vaikutuksen. Kulku oli tasaista ja miellyttävää, vaikka tosin koneiston puoleisessa päässä ketjupyörien jyrinä oli huomattavissa, aiheuttaen jonkun verran vastenmielisen tärinän lattiasa.”

Saksassa Airas vieraili aluksi Borsigin tehtailla Tegelissä. Borsig oli rakentanut vaunuja Saksaan, Portugaliin ja Montenegroon. Borsigin vaunuihin oltiin niitä käytävillä radoilla tyytyväisiä. Kattilan huoltokin kävi helposti, koska sen yläosan saattoi nostaa ylös. Kattilan lämpötalous sen sijaan herätti epäilyksiä. Bleckede Kreisbahnilla Airas tutustui myös Esslingenin tehtaan valmistamiin moottorivaunuihin. Selkeää mielipidettä vaunuista Airas ei kuullut eikä itsekään esittänyt. Hanomagin tehtailla Airas tutustui Preussin rautateiden moottorivaunuihin rakennettuihin koneistoihin. Hanomagin kattilan rakenne oli todettu

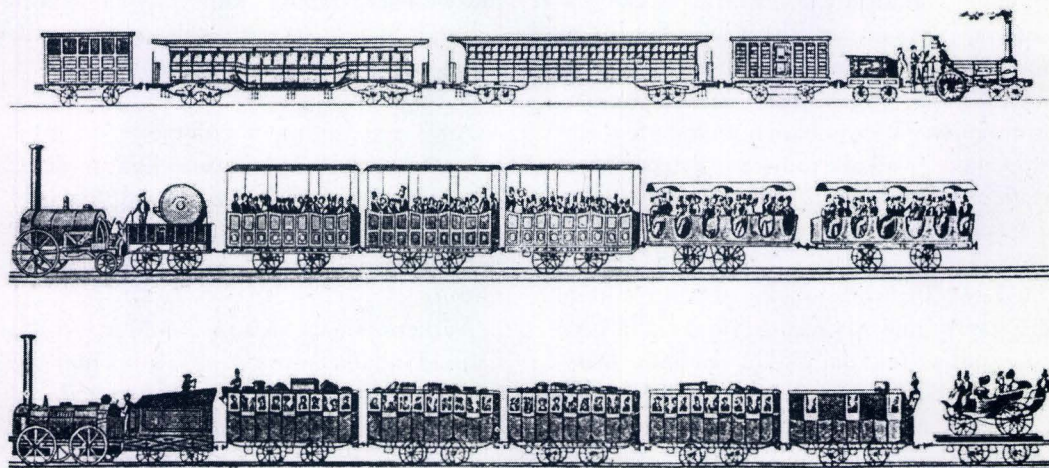
epäonnistuneeksi, ja mielialat tehtaalla olivat kääntyneet koko kapinetta vastaan. Sen sijaan täällä suositeltiin kevyitä kaksiakselisia vetureita.

Väinö Airaksen tie vei Belgiaan, jossa hän tutustui suureen rautatienäyttelyyn. Näyttelyssä oli esillä mm. Ranskan Pohjoisradan kolmivaunuinen paikallisjuna, jossa kahden matkustajavaunun välissä oli höyryvaunu. Airaksen mielipide laitteesta oli selvä:

”Rakenne on omituinen ja mielestäni huonosti perusteltu, jonka tähden se herättääkin huomiota enemmän omituisuutensa kuin käytännöllisyytensä tähden.”

Näyttelyssä oli esillä myös Preussin valtionrautateiden akkumulaattorivaunu, joka kuitenkin oli kallis sekä hankkia että käyttää.

Ainoaksi huomiota ansaitsevaksi näyttelyesineeksi Airas mainitsi berliiniläisen Bergman-Werken näytteille asettaman bentolisähkövaunun, jossa oli Deutzin kaasumoottori ja Bergmanin sähkölaitteet. Airas matkustikin seuraavaksi Deutzin tehtaalle



Kuvassa on esimerkkejä henkilövaunujen kehityksestä 1800-luvulla. (ylh.) Berliinin-Frankfurtin -radan juna v. 1842; Liverpoolin-Manchesterin -radan juna v. 1830; Berliinin Potsdamin radan juna v. 1838. Kuvat WSOY:n Tekniikan voittokulku-kirjasta 1925.

ja sieltä Jeverin–Carolinensielen rautatielle, jossa mainitunlaisia vaunuja oli käytössä. Rata oli vilkas, koska se välitti liikennettä Pohjanmeren rannikon kylpyläpaikkakunnille. Airas piti vaunuja kaikin puolin miellyttävinä mutta arveli hankinta- ja polttoainekustannuksia liian korkeiksi. Hän myös päätteli, että moottorit monien arkojen, nopeasti liikkuvien osiensa vuoksi olisivat kalliimmat ja vaikeammat pitää kunnossa kuin yksinkertainen höyrykone. Vaunut olivat niin uusia, ettei kokemuksia kunnossapitokuluista vielä ollut.

Matkan seuraava merkittävä vierailukohte oli Esslingenin tehdas Württembergissä. Tehdas oli valmistanut lähes 30 moottorivaunua *Oberbaurath* Kittelin suunnitelman mukaan. Herra Kittel väitti suunnittelemaansa kattilaa kokoonsa nähden kaikkein säästäväisimmäksi olemassa olevista, ja Württembergin valtionrautateilla niitä pidettiin vahvempina kuin veturikattiloita. Württembergissä oli myös yksi Daimler-bensiinivaunu, ”vaan oli se monesta syystä katsottu hyvin epäkäytännölliseksi”.

Baijerin valtionradoilla oli seitsemän J.A. Maffein valmistamaa suurta moottorivaunua, joissa oli tavallinen lyhyt veturikattila. Airas ei saanut tietoja niiden käyttökokemuksista ja käytön kustannuksista, mutta mielialat eivät hänen mukaansa olleet suopeita. Paikallisjunissa käytettiin pa. Maffein valmistamia 21 tonnin vetureita.

Itävallassakin moottorivaunuja käytettiin lähinnä yksityisradoilla. Niederösterreichische Landesbahnilla oli kuusi normaali- ja viisi kapearaiteista vaunua. Niin täällä kuin useimmilla saksalaisillakin radoilla miehistönä oli kuljettaja ja konduktööri. Takaperin ajettaessa konduktööri huolehti ohjauksesta, jollei vaunua voinut pääteasemalla kääntää. Saatujen kokemusten mukaan moottorivaunut olivat tasaisilla radoilla vetureita säästäväisempiä mutta jäivät mäkisillä radoilla toiseksi.

Varsinainen moottorivaunumaa Euroopassa oli Unkari. Mieliala oli sielläkin valtion radoilla Airaksen mukaan epäsuotuisa, ”joka nähtävästi pääasiassa riippuu siitä, että heidän vaunun-rakenteensa ovat epäonnistuneesti valitut”. Osa oli bensiini-sähkövaunuja, jotka vaativat tavallisesta kalustosta poikkeavaa asiantuntemusta, osa taas höyryvaunutyyppisiä, joita Airas piti epäonnistuneina. Unkarissakin suosituimmiksi olivat tulleet 20-tonniset veturit.

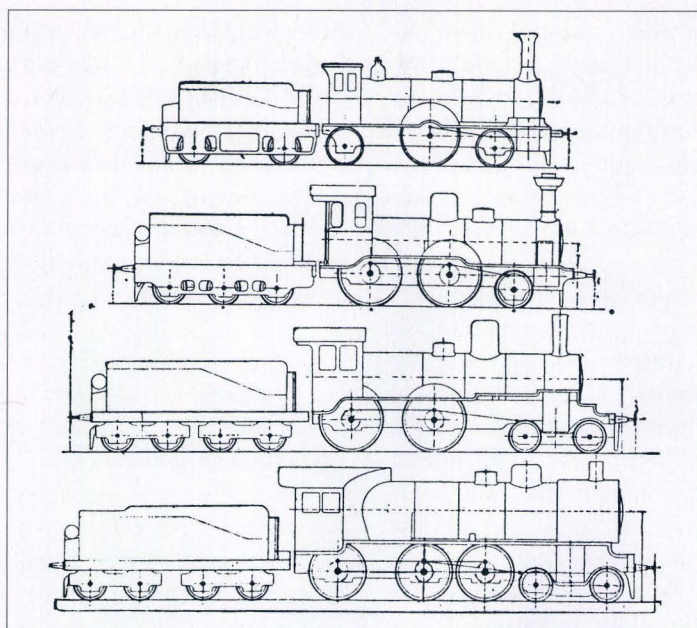
Mieltäkiinnittävin rata moottorivaunujen tutkijalle Euroopassa on epäilemättä Arad–Csanad -rata kaakkoi-Unkarissa. Se on yksityinen normaaliraiteinen rata, jonka raidepituus yhteensä on 390,5 kilometriä.

Radalla oli Airaksen siellä vieraillessa yksi bensiini-, neljä höyry- ja 36 bensiini-sähkövaunua, jotka hoitivat lähes koko matkustajaliikenteen. Bensiini- ja höyryvaunuihin ei oltu täällä tyytyväisiä.

”Sen sijaan olivat benziini-sähkövaunut hyvin suosittuja, tekisi mieleni sanoa ihailtuja. Eikä ihme, ..., sillä niiden kehittäminen sille kannalle, millä ne nyt ovat... on ehdottomasti pääasiassa radan tirehtöörin A. Sarmezey'n ja insinööri Zinnerin työtä. Ja tämä kehittäminen on vaatinut paljon kustannuksia, sitkeää työtä ja ihmeteltävää kestävyttä.”

Airas piti vaunujen polttoaine- ja huoltokustannuksia kaikkineen kohtuullisina. Huomattavan suuri määrä vaunuista oli hänen mielestään syystä tai toisesta korjauspajalla vaunujen koko lukumäärään verrattuna.

Tärkeimpänä asiana, johon Arad–Csanad radalla Airas piti sitä, mikä merkitys moottorivaunuilla ja keveillä vetureilla oli liikenteen hoidossa. Radan kannattavuus oli vuoteen 1903 asti ollut huono. Tällöin oli otettu käyttöön ensimmäiset moottorivaunut ja junan kuollut paino matkustajaa kohti oli näin saatu mahdollisimman pieneksi. Matkustajamäärä oli kasvanut vuoteen 1907 mennessä 1,2 miljoonasta 2,6



Henkilöjunaveturin kehitys. Kuva: WSOY, 1925..

miljoonaan matkaan, ja rata oli muuttunut voitolliseksi.

Tämä matkustaja-lukumäärän suuri kasvaminen on mahdollista vaan sen kautta, että rata kulkee taajaan asutun ja varakkaan seudun läpi, joten liikenne on suurissa määrin raitiotieliikenteen tapaista.

Useimpien eurooppalaisten ratojen moottorivaunut saattoivat kerralla kuljettaa 30–40 matkustajaa, monet kykenivät vetämään myös liitevaunuja. Vaunujen nopeus oli tavallisesti 30–35 kilometriä tunnissa.

Matkakertomuksessaan Airas pohti, olisiko moottorivaunuista hyötyä Suomen oloissa. Hän oivalsi, ettei moottorivaunu olisi Suomessa Keski-Euroopan tiheään asuttujen seutujen tapainen raitiovaunu-mainen liikenneväline vaan keino pitää hiljaisten sivuratojen liikennettä yllä mahdollisimman vähin kustannuksin. Hän arvosteli Valtionrautateiden tapaa kuljettaa matkustajia ”samoin kuin tavaraa”. Oli toki halvinta kytkeä matkustajavaunu tavarajunaan, mutta jos haluttiin panna painoa

mukavuudelle ja nostaa nopeuksia, piti ehdottomasti turvautua keveisiin juniin. Esimerkkirataosana Airas käytti Kouvolan–Kotkan väliä, jossa oli vuoden 1909 alusta vähennetty päivittäisten junien määrä kolmesta kahteen. Airas laskeskeli kustannuksien koostumusta junaa ja matkustajaa kohti, ja päätyi tulokseen, jonka mukaan tulot olisivat riittäneet kolmen tai ehkä neljänkin kevyen junan ylläpitämiseen. Matkustajia oli junaa kohti noin 40. Rautatiehallituksessa kertomuksen reunaan ilmaantui lyijykynämerkintä, jossa huomautetaan matkustajamäärien epätasaisesta jakautumisesta. Poistetussa junassa oli ollut tämän mukaan keskimäärin vain noin 15 matkustajaa.

Airas piti samantekevänä, hankittaisiinko moottorivaunuja vai kevyitä vetureita. Joka tapauksessa olisi tarkoituksenmukaisinta pitäytyä höyrykoneissa, koska bensiini oli Suomessa kallista, eikä poltto- ja sähkömoottorien vaatimaa erikoisosaamista ollut. Ratkaisevaa olisi, että junamiehistö olisi

mahdollisimman pieni, veturin tulisi käytännössä olla sellainen, että yksi mies saataisi sitä kuljettaa. Koko paikallisliikenneaattetta ei Airaksen mukaan pitänyt hylätä vaan sitä piti päinvastoin kehittää. Tämä olisi ainoa tapa, jolla Suomessakin voitaisiin jotenkin pysytellä muun Euroopan kehityksen tasalla.

Airaksen raportti ei johtanut jatkotoimenpiteisiin. Vuosisadan vaihteessa oli hankittu runsaasti uutta kalustoa, ja uusia ratoja rakennettiin jatkuvasti. VR:llä tuskin oli mahdollisuuksia ryhtyä kokeiluihin uudella kalustotyypillä. Maailmansodan alkaminen muutamaa vuotta myöhemmin sotki tilannetta entisestään.

Kaikkein ensimmäiset moottorivaunut tulivat Suomeen yksityisradoille, kun leveäraiteinen Raahan rautatie ja kapearaiteinen Riihimäen–Lopen rautatie hankkivat kumpikin yhden vaunun vuonna 1925. Valtionrautateille alettiin hankkia moottorivaunuja vuonna 1928. Niiden käyttötarkoitus muotoutui Airaksen hahmotteleman mukaiseksi.

Ideologia saavutti huippunsa Dm6- ja Dm7-kiskobussien eli lättähattujen hankkimisen myötä 1950-luvulla. 1980-luvulla liikenne- muoto jäi syrjään vanhan kaluston ikään- tyessä. Sivuratojen liikenteen ja raskaiden veturijunien käytön ristiriita kuitenkin säilyi. Uusien espanjalaisvalmisteisten kiskobussien toivotaankin aloittavan liikenteen vielä tänä vuonna.

Airaksen matkakertomukseensa keräämät yksityiskohtaiset teknilliset tiedot julkaistaan kesäkuun numerossa.

LÄHDE:

Kansallisarkisto, rautatiehallituksen arkisto. Väinö V. Airaksen apuraha-anomus 24.3.1910. VA Rautatiehallitus, koneosaston arkisto II, Moottorivaunuista ja keveistä vetureista. Kertomus Rautatiehallituksen myöntämällä stipendillä tehdystä opintomatkasta. Väinö V. Airas 1911. (Kirjoitusvirhe otsikossa on Airaksen tekemä.)

