

ENSIMMÄINEN LAUTA-AUTO

Antti Liuttunen

Yksi Suomen teollisuushistorian suurista legendoista on lukin tarina. Se kertoo neuvostoliittolaisten antamasta suttuisesta valokuvasta, jonka pohjalta Valtion lentokonetehdaalla suunniteltiin lauta-auto, josta tuli Valmetin lukki ja edelleen maailmanmenestystuote konttipinkkari. Kuten legendojen kohdalla yleensäkin, osa tarinasta on tarua ja osa tarua ihmeellisempää. Lukki oli yksi pala isossa palapelissä, jossa Neuvostoliitto pyrki hyödyntämään länsimaisia keksintöjä oman teollisuutensa rakentamiseksi.

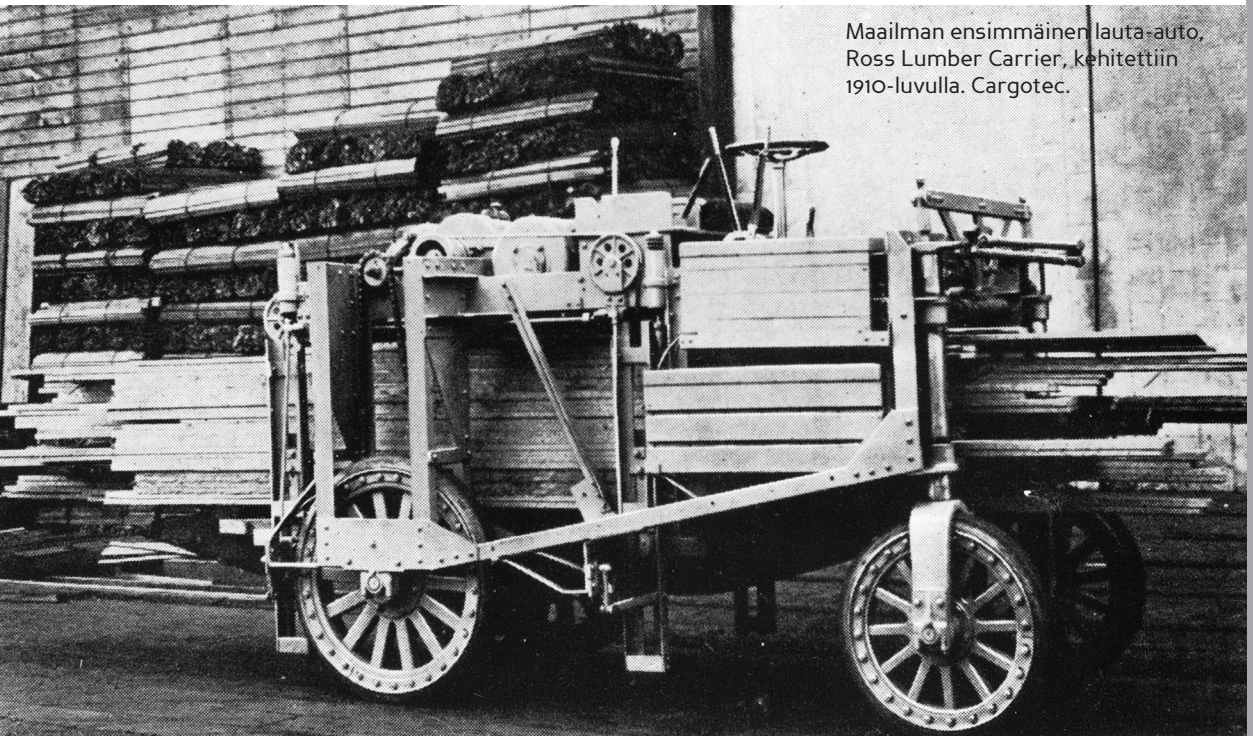
Lauta-auto oli kuljetuslaite, jossa lautanippu lastattiin auton renkaiden väliin. Se ei ollut mikään uusi keksintö, sillä Pohjois-Amerikassa straddle carrier oli ollut käytössä jo vuosikymmeniä. Ensimmäisen lauta-auton rakensi vuoden 1913 paikkeilla Harry B. Ross Stetson–Ross Machine Worksille Seattlessa. Keksintö patentoitiin vuonna 1916. Lauta-auto mullisti puutavaran käsittelyn sahalaitekissä. Sitä jäljittelivät myöhemmin vuosina mm. Gerlinger, Willamette (Hyster), Yale ja Caterpillar. Gerlingeristä tuli suorastaan lauta-autojen yleisnimitys sahatyöläisten keskuudessa.

Euroopassa lauta-auto oli harvinaisuus vielä 1940-luvun puolivälissä. Pohjoismaisakin lauta-auto oli siihen aikaan käytössä vain Tukholmassa. Neuvostoliitossa laitteen hyödyllisyys oli kuitenkin oivallettu. Ensimmäinen lauta-auto, Hyster, nähtiin Neuvostoliitossa vuonna 1930 amerikkalaisen Albert Kahn Inc. -yhtiön käytössä Tšeljabinskin traktoritehtaan rakennustyömaalla. Tämä tapahtui sinä lyhyenä ajanjaksona, jolloin Neuvostoliitto käytti suuria määriä ulkomaista työvoimaa, teknologiaa,

työkaluja ja asiantuntijoita teollisen infrastruktuurinsa rakentamiseen. Ensimmäisen viisivuotissuunnitelman päätyttyä Neuvostoliitto alkoi hyödyntää amerikkalaisten ja muiden ulkomaisten yritysten rakentamia tehtaita tuottaakseen standardisoituja jäljitelmiä ulkomaaisista laitteista. Venäläiset osoittautuivat ällistyttävän perinpohjaisiksi ja kekseliäiksi etsiessään Neuvostoliiton oloihin soveltuvia länsimaisia tuotteita. Yksi niistä oli lauta-auto.

Aluksi Neuvostoliiton puutavarateollisuus oli amerikkalaisten tuontiautojen varassa. Yleisin malli oli Ross (venäläisittäin Roskarier.) Vuonna 1934 alettiin rakentaa lauta-autojen neuvostoversioita. Vologdassa Severnyj Kommunar -tehdas valmisti nostokyylytään seitsemän tonnin SK-7:ää ja viiden tonnin SK-5:a. Solombalan konepajalta (SMZ) Arkangelissa valmistui vuonna 1934 seitsentonninen 7-S-1. Viiden tonnin S-5-2:n tuotanto alkoi 1935. Myöhemmin lauta-autojen tuotanto keskittyi Solombalaan. Vuoteen 1940 mennessä ”Solombaletseja” oli rakennettu 101 kappaletta. Sodan aikana SMZ joutui keskittymään sotateollisuuteen, ja Solombaletsin tuotanto keskeytyi. Niinpä sodan päätyttyä Neuvostoliitossa oli valmis kysyntä lauta-autoille. Tarvittiin vain valmistaja: sellainen löytyi Suomesta ja Tampereelta.

Elettiin vuotta 1945. Hävityn sodan seurauksena Suomi oli saanut maksettavakseen raskaat sotakorvaukset. Neuvostoliitolle sotakorvaukset taas merkitsivät suurta taloudellista piristysruisketta, koska niiden avulla päästiin käsiksi uudempaan länsimaiseen tekniikkaan. Yhtenä sotakorvaustuotteena neuvostoliittolaiset vaativat puukaa-suttimella varustettua lauta-autoa, joka olisi edellä mainitun amerikkalaisen Ross-yhtiön mallia. Sotakorvausteollisuuden johtoelin Soteva joutui toteamaan, että pyydetty lauta-auto oli suomalaisille täysin outo. Soteva oli saanut haalittua kokoon vain pienenkään määrän esittelyvihkosia.



Maailman ensimmäinen lauta-auto, Ross Lumber Carrier, kehitettiin 1910-luvulla. Cargotec.

Soteva eteni lauta-auton suhteen kahdella rintamalla. Se antoi Suomen Autoteollisuus Oy:lle tehtäväksi selvittää, mitä jo valmiina olevia komponentteja voitaisiin käyttää lauta-auton rakentamiseen. Auto-teollisuuden piirustuskonttorissa Mauri Anttila laati amerikkalaisessa lehdessä olleen valokuvan perusteella mittapiirroksen. Sotevan ja metalliteollisuuden edustajien kokouksessa 15.3. Tampereen Härmälässä sijainnut Valtion lentokonetehdas sai vastuulleensa positio 143:n eli lauta-auton valmistuksen.

Sotevan koneenrakennusosaston insinöörit neuvottelivat neuvostoliittolaisten kanssa 28.3. Tilajajan toiveet välitettiin edelleen Lentokonetehtaalle. Valtion omistamana laitoksena Lentokonetehdas sai tehtäväkseen suunnitella ja valmistaa sellaisia sotakorvaustuotteita, joita muiden tehtaiden ei ollut mahdollista tehdä. Tehtaan suunnitteluosasto laati venäläisten kanssa pidetyn neuvottelun pohjalta yleiskuvan lauta-autosta toukokuun puoliväliin men-

nessä. Lentokonetehtaalla todettiin, ettei heillä ollut lauta-autoista tiedossa mitään yksityiskohtia ja ”rakenneperiaatekin useissa kohdin on tuntematon”.

Kesäkuun alussa neuvostoliittolaiset lähettivät Sotevalle Solombaletsin pienen luonnoksen päämittoineen. Sen perusteella Lentokonetehtaalla tehtiin lauta-autosta uusi yleiskuva. Tampereella oli otettu venäläisten lähettämä mittapiirros ”orjallisen tarkasti”, mikä oli herättänyt neuvostoliittolaisissakin ”ihmettelyä ja epätietoisuutta”. Venäläiset kiirehtivät Lentokonetehtaalle selittämään pääsuunnittelija Martti Vainiolen, ettei heidän tarkoituksenaan ollut puuttua suunnitelman rakenteelliseen puoleen, ainoastaan mittoihin. Selvästikään neuvostoliittolaiset eivät halunneet kopiota omasta laitteestaan, vaan rakenne piti suunnitella Rossin mallin mukaan. Suomalaisten saamien tietojen mukaan nykyaikainen Rossin model 90 oli ollut venäläisten käytössä vasta lyhyen aikaa; luultavasti niitä oli toimitettu Neuvostoliittoon sodan aikana Yhdysval-



Neuvostoliittolainen S-5-2 Solombalets vuodelta 1935. Wikipedia.

tain lainaus- ja vuokrausohjelman puitteissa. Rossin vanhempia malleja oli Neuvostoliitossa ollut jo 1930-luvun alussa, eli sikäli venäläiset tiesivät hyvin, mitä olivat tilaamassa. Lisäkeskustelujen jälkeen kului kuukausi, ja niin elokuun alussa esitettiin lauta-auton yleispiirustus, jonka neuvostoliittolaiset hyväksyivät 14.9. muutoksitta. Tässä piirustuksessa lauta-auto oli jo saavuttanut koko lailla lopullisen ulkomuotonsa.

Siitä huolimatta niin Lentokonetehtaalla kuin Sotevassakin näyttää vallinneen epävarmuutta hankkeen onnistumisesta. Loppuvuodesta 1945 varauduttiinkin mahdollisuuden hankkia lauta-autot Yhdysvalloista, mikäli Lentokonetehtas ei saisi tuotteita valmistettua. Amerikkalaisten lauta-autojen kappalehinta olisi ollut noin 4000 dollaria. Soteva hankki Vainion suunnittelutyön avuksi myös Rossin näytejulkaisuja.

Ensimmäiset lauta-autot valmistuivat kesällä 1946. Luovutusajo 25.7. oli jännittävä tilaisuus, sillä vastaanottajilla oli mahdollisuus joko hyväksyä tai hylätä tuote. Lentokonetehtaan lauta-auto ajoi puutavaralastissa Härmälästä Messukylän kirkolle ja takaisin. Prototyypin kokoamiseen osallistunut asentaja Reino Mätäsnieni istui työkalupakkeineen lautapinon päällä siltä varalta, että lauta-autoon olisi ajon aikana tullut jokin vika. Kaikki sujui kuitenkin hyvin.

Neuvostoliittolaiset testasivat kymmentä koeautoa Arkangelin piirikunnassa. Pa-

haksi onneksi venäläiset olivat ilmoittaneet suomalaisille väärät mitat, sillä Solombalets oli Rossia kapeampi. Niinpä koeautot olivat kiihkeriä ja niiden kääntösäde aivan liian suuri. Venäläisten lausunto oli hylkäävä. Vuoden 1947 alussa venäläiset toimittivat Sotevalle 17 kohtaa käsittäneen puutelistan (käsin kirjoitetussa versiossa oli 18 kohtaa.) Venäläisten kanssa käydyissä neuvotteluissa Sotevan insinööri R. Hallamaa ehdotti lauta-autohankkeesta luopumista ja sen korvaamista muilla tuotteilla. ”Asiallisen keskustelun” jälkeen venäläiset lupasivat lykätä toimitusaikaa ja tarjoutuivat antamaan Lentokonetehtaalle teknillistä ja asiantuntija-apua.

Lentokonetehtaalla ei haluttu luopua lauta-autohankkeesta, koska sen eteen oli ehditty tehdä jo paljon työtä. Niin isännöitsijä Reino Rissanen kuin pääsuunnittelija Vainiokin uskoivat lauta-auton suhteen päästävän hyvin tuloksiin, kunhan vain suunnitteluun saataisiin riittävästi aikaa.

Neuvostoliittolaisten asiantuntijoiden kanssa käydyissä konsultaatioissa lauta-auton mittoja muutettiin. Myös puukaasutimesta luovuttiin. Tuotantomallin koeajo suoritettiin 9.4.1947 Tampereelta Pälkäneelle johtavalla maantiellä. Venäläiset hyväksyivät sotakorvaustuotteiden toimittamisen tämän mallin mukaan, mikäli siihen tehtäisiin halutut muutokset.

Samoihin aikoihin Neuvostoliitossa SMZ sai määräyksen aloittaa uudelleen puutavarankuljetuslaitteiden valmistamisen. Vuonna 1951 tehdas alkoi suunnitella uutta lauta-autoa. T-60 näki päivänvalon kolme vuotta myöhemmin, ja vuoteen 1957 mennessä niitä ehti valmistua jo yli 300 kappaletta. T-60 muistutti ulkonäöltään suuresti Valmetin lauta-autoa. Ei liene sattumaa, että Valmetin oli pitänyt toimittaa Neuvostoliit-

toon lauta-autonsa kaikki piirustukset, valmistaa venäjänkieliset käsikirjat ja varustaa autot hyvin.

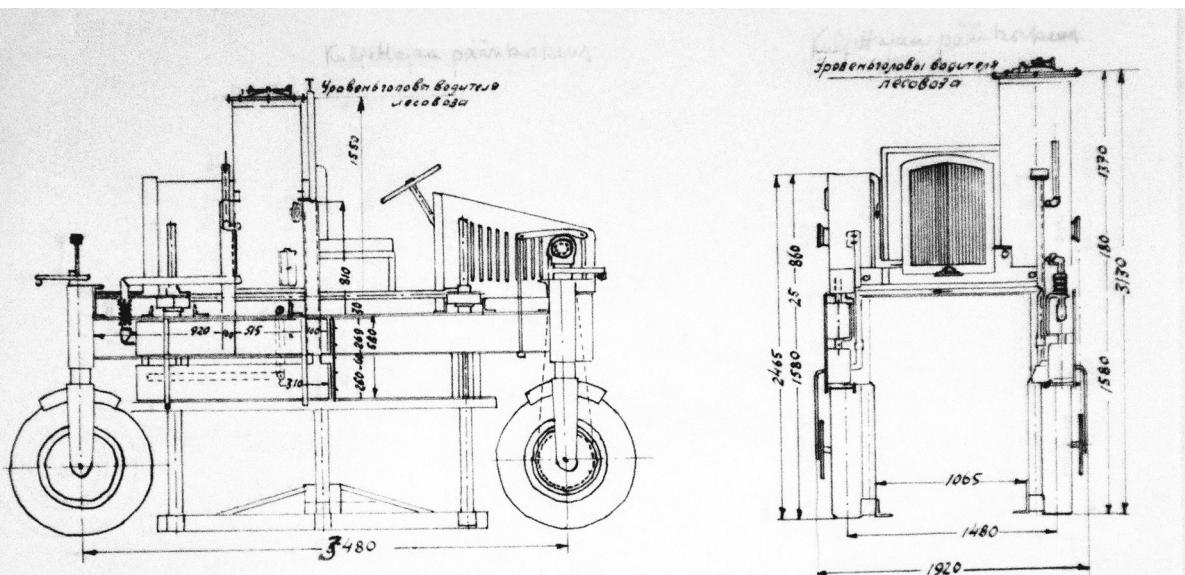
Vuonna 1962 SMZ valmisti jo yli 400 lauta-autoa vuodessa. Neuvostoliitto saattoikin lopettaa lauta-autojen tuonnin ulkomailta. Yhtiö valmistaa lauta-autoja tänäkin päivänä. Ulkonäöltään ja peruseriaatteiltaan ne muistuttavat yhä Lentokonetehtaan 1940-luvun lukkeja.

Englantilainen historioitsija Antony Sutton esitti klassisessa tutkimuksessaan, että todelliset neuvostoliittolaiset innovaatiot voitiin laskea yhden käden sormin. Suurin osa Neuvostoliiton teknologisesta ja tuotannollisesta perustasta oli amerikkalaisten yritysten rakentamaa tai tulosta länsimaisten tuotteiden ostamisesta ja koproimisesta. 1930- ja 1940-luvuilla neuvostoliittolainen teknologia perustui melkein yksinomaan ulkomaisten keksintöjen jäljitelyyn. Valmetin lauta-auto oli selvästi osa tätä prosessia. Se, mikä aiemmin on näyt-

tänyt paikalliselta innovaatiolta, onkin ollut osa paljon laajempaa globaalia kehitystä: neuvostoliittolaiset teetättivät suomalaisilla amerikkalaisen keksinnön jäljitelmän, jonka se sitten myöhemmin standardisoi ja alkoi rakentaa suurina määrinä.

Jos oli Valmetin lukki aikoinaan pieni osa kommunistisen Neuvostoliiton suurta suunnitelmaa, siitä johtaa mielenkiintoinen sivujuonne myös nykyisen Venäjän kapitalistiseen talouteen. Neuvostoliiton romahdettua SMZ joutui etsimään uusia toimintamalleja, uusia asiakkaita ja uusia yhteistyökumppaneita. Vuonna 2002 SMZ:sta tuli Komatsu Forest Oy:n edustaja, ja Ar-kangelissa avattiin myös SMZ-Valmetin (myöhemmin SMZ-Komatsun) huoltokeskus. Valmetin metsäkoneosasto oli muuttaman mutkan kautta päätynyt 2000-luvun alussa Komatsulle.

Vaikka lukin synnyin taustalla olikin paljon laajempi kansainvälinen kuvio kuin aiemmin on esitetty, se ei vähennä Tam-

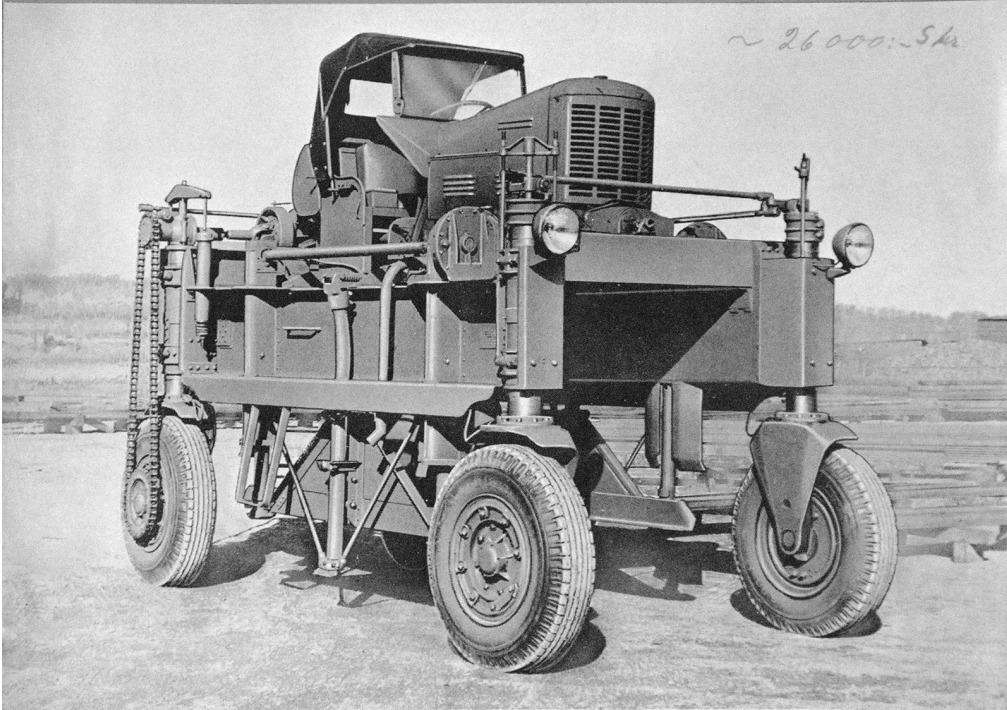


Neuvostoliittolaiset lähettivät lentokonetehtaalle suunnittelutyön avuksi pienen luonnoksen Solombaletsista. Sotakorvausteollisuuden valtuuskunnan arkisto

Enjoy Ross Carrier Advantages in Your Planing

Bulletin 44

SPECIFICATIONS



ROSS

SERIES 90

THE ROSS CARRIER COMPANY

Neuvostoliittolaiset vaativat, että lauta-auton tuli olla amerikkalaisen Rossin tyyppiä. Soteva keräsikin materiaalia ja hintatietoja The Ross Carrier Co:n tuotteista. Sotakorvausteollisuuden valtuuskunnan arkisto.

pereella tehdyn työn arvoa. Lauta-auton toiminta-ajatus, puunipun ottaminen auton pyörien väliin, tuli Amerikasta, mutta Härmälässä jouduttiin yhtä kaikki keksimään Lentokonetehtaan lukkiin monia omia ratkaisuja. Valmiit osat tulivat Suomen Autoteollisuudelta ja moottorit ja vaihteistot Sisulta. Koska hankinta ulkomailta oli lähes mahdotonta, oli turvaututtava improviointiin: esimerkiksi tiivistet oli itse valmistettava nahasta.

Ensimmäisen lauta-auton nostolaitteen suunnitteli Tapio Pesonen, joka myöhemmin toimi lukkien pääsuunnittelijana. Pesosen mielestä sotakorvaustyöt olivat kiinnostavia, kun koko ajan sai suunnitella jotakin uutta:

Vastaanottaja sattui olemaan erinomaisen hauska mies, tarkastaja Pasilov, jonka kanssa asiat sujuivat hyvin. Muistan eräänkin kesäpäivän, kun istuskelimme yhdessä

tuossa ulkona mäellä lehtiöt käsissä ja mie-tiskelimme nostolaitteen hankalia yksityiskohtia. Siinähan se konstruktio vain syntyi, vaikka emme toistemme kieltä osanneetkaan.

Lauta-auton kehitysvaiheet olivat mainio osoitus siitä, miten Lentokonetehtaalla sopeuduttiin toimintaympäristön muutoksiin ja miten tuotekehitystä muokattiin uusiin tarpeisiin. Härmälän tehtaalla saatettiin hyvällä syyllä todeta Tapio Pesosen sanoin: ”Kun työ otetaan tehtäväksi, niin se myös tehdään!”

FL Antti Liuttunen on tutkija Vapriikin kuvaarkistossa.

Tämä artikkeli perustuu Antti Liuttusen kirjoitukseen, joka on ilmestynyt teoksessa Mari Lind, Kimmo Antila ja Antti Liuttunen (toim.), Liittoa – kiittoa – siirtoa. Tampereen lentokonetehdas 1936–2012. Julkaisija Cargotec Finland Oy. Tampere 2013.

Lentokonetehtaalta vuonna 1946 valmistuneita koeautoja puukaasuttimineen. Cargotec.

