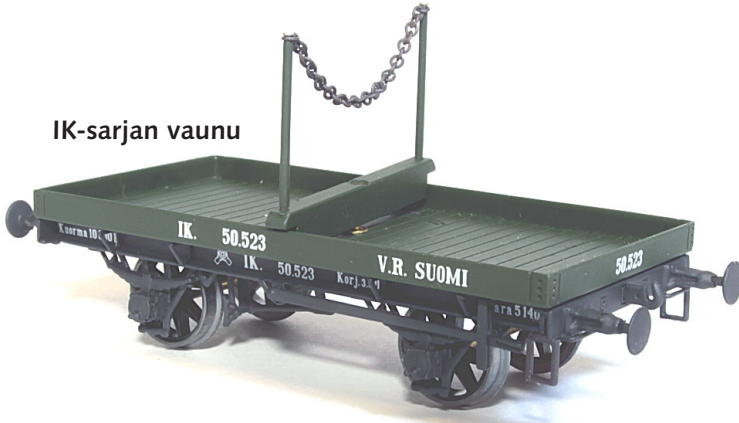


IK-sarjan vaunu



Sisältö 31.01.2025:
(uutiskirjeessä on 11 sivua)

- Hirsi- ja lankkuvaunu IK
- Kattokorokkeellinen Fo
- Maitovaunu Gg
- Maatilan päärakennus
- Tinarullateline
- Dv12-veturin piirikortti
- Tilaisinko valmismallin?
- Dm4-valmismalli
- Vihon viimeinen Sv1 I

Kolme vaunua ja maatilan päärakennus

Lisää suomalaisia pienoismalleja on taas kerran tiedossa. Tällä kertaa vaunuja on kolme erilaista. Niitä täydentää rakennussarja maatilan päärakennuksesta.

Kattokorokkeellinen Fo oli ensimmäinen neliakselinen konduktöörivaunu Suomessa. Aiheesta on tarjolla kaksi erilaista rakennussarjaa: alkuperäinen kaasuvälaistuksella varustettu ja myöhempien aikojen sähköllä valaistu malli. Vaunuissa on muitakin eroja.

Kolmiakselinen jäähdytys- ja kylmävaunu Gg on jatkoa jo julkaistulle Elannon vuokravaunulle. Telin ja kiinteän akselin yhdistelmä oli ylimenokauden ratkaisu aikana, jolloin radoilla oli kevyt kiskotus.

Myös IK-vaunut olivat aikansa tuote. Niillä kuljetettiin pitkiä esineitä silloin, kun tavaraliikenteessä ei vielä ollut neliakselisia vaunuja. Vaunutyyppi oli käytössä yli sata vuotta.

Tarkempaa tietoa malleista on uutiskirjeen sisäisivuilla.

Maatilan päärakennus



Gg-sarjan "maitovaunu"



Piirilevy Dv12-veturiin



Uuden ja vanhan ajan välissä — kattokorokkeellinen Fo



Kattokorokkeellinen Fo-sarjan konduktöörivaunu on sympaattinen. Pitkä vaunu ja telit ovat merkkejä uuden ajasta, jolloin kaksi- ja kolmiakseliset konduktöörivaunut joutuivat toisarvoiseen käyttöön — pikajuniin niistä ei enää ollut.

Kattokoroke jäi vielä merkiksi menneisyydestä. Se nyt vaan on niin, että konduktöörivaunussa pitää on koroke tähyttämistä varten — vaikka sitä ei enää tarvita.



Satavuotias vaunutyyppi

Hirsiä, lankkuja tai muita pitkiä esineitä kuljetettiin aikoinaan yhteenkytkettyjen lyhyiden avovaunujen päällä. Tämä oli kätevää aikana, jolloin neliakselisia telivaunuja ei vielä ollut. I- ja IK-sarjoihin sijoitettuja vaunuja käytettiin yli sata vuotta. Viimeiset poistuivat käytöstä vasta vuonna 1965.

Hirsien ja lankkujen kuljettamiseen tarkoitettujen vaunusarjat I ja IK (alun perin J ja JK) ovat todellinen sekamietelisooppa. Miksi lähes samanlaiset vaunutyyppit erotettiin kahdeksi vaunusarjaksi? Tästä ei ole löytynyt kirjallista tietoa. Alkujaan kumpikin vaunu oli "avonainen puutavarankuljettamiseen tarkoitettu vaunu".

Myöhemmin I-sarjan käyttötarkoitus oli "avonainen tavaravaunu hirsien kuljettamista varten". IK-sarjan vaunuilla sen sijaan kuljetettiin lankkuja.

Selittikö vaunujen pituus tai kantavuus sarjojen välisiä eroja? I-sarjan vaunut olivat luettelotietojen perusteella lyhyempiä, mutta yksittäisten vaunujen pituuserot sarjojen sisällä vaihtelevat melkoisesti.

Heti alkumetreillä mukaan

Ensimmäiset I-sarjan vaunut valmistuivat Helsinki-Hämeenlinna-radalle vuonna 1860 tai vuonna 1862. Vielä tuolloin vaunun littera oli J.

Hanko-Hyvinkää-radalla vastaavien vaunujen littera oli JL. JL-vaunut otettiin liikenteeseen vuonna 1873. Turku-Tampere-radalla vastaavat vaunut saivat J-litteran.

Ensimmäiset JK-vaunut valmistuivat vuonna 1869. Todennäköisesti I- ja J-litterat ovat synonyymeja, kuten myös IK- ja JK-litterat.

Se ei ole tiedossa, milloin J- ja JK-litterat korvautuivat I- ja IK-litteroilla. JK-littera esiintyy vielä vuoden 1891 vaunulistoissa ja hieman yllättäen myös vuoden 1906 listoissa, mutta rinnan IK-



Hirsi- ja lankkuvaunuja käytettiin pitkään.

litteran kanssa. Vuoden 1914 vaunulistassa litterat ovat I ja IK, mutta saman vuoden rautatietilastossa J ja JK.

Kansallisarkiston käsinkirjoitetuissa vaunuluetteloissa on pelkästään J- ja JK-litteroita.

Vuoden 1896 suuressa litteraaudistuksessa runsaslukuisiksi ryöpsähtäneitä litteroita yhdisteltiin, mutta I- ja IK-litterat säilyivät yhä itsenäisinä. Vasta vuonna 1934 I- ja IK-sarjojen vaunut yhdistettiin I-sarjaksi.

	hinta yhteensä	hinta/kappale
IK, yksi vaunu	49,-	49,-
IK, kaksi vaunua	88,-	44,-
IK, kolme vaunua	120,-	40,-
Tuotenumero		326

Hinnat sisältävät alv.25,5%

Tee varauksesi 14.2. mennessä osoitteeseen info@mestarihallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

Arvioimme, että sarjat toimitetaan huhtikuun lopussa.

Kuin irtonainen teli

Rakenteeltaan hirsien ja lankkujen kuljettamiseen tarkoitettu vaunu on yksinkertainen. Puisen tai rautaisen aluskehysten päällä on lankkukate, jossa on matalat laidat. Varsinainen kuormatuki on poikittainen parru, joka on nivelöity vaunun pohjaan.

Kuormatuki pääsee kääntymään nivelen ympäri. Kuormatuen päissä on tolpat, jotka on yhdistetty ketjulla.

Kaksi yhteen kytkettyä vaunua muodostaa telivaunua muistuttavan kokonaisuuden, kun pitkät esineet kuormataan kahden vaunun kuormaustukien päälle.

Kaarteissa kuormaustuet kääntyvät kuin telivaunun kori. Kuvien perusteella vaunuja voitiin kytkeä yhteen kolme tai peräti neljä hyvin pitkiä esineiden kuljettamista varten.

Samantapaisia vaunuja on ollut käytössä eri puolilla Eurooppaa. Lähes jokaisella englantilaisella pienoisorautatievalmistajalla on malli tämän tyyppisestä vaunusta.

Ensimmäiset vaunut valmistettiin rautateiden konepaja Helsingissä. Muita valmis-

tajia olivat Turun Rautateollisuus, Porin Konepaja, Osberg & Bade (Osbergin Konepaja), Laivatokan Konepaja (Helsinki), Karhulan Konepaja, Midland Waggon Co sekä belgialainen Baume & Marpant, joka valmisti peräti sata kappaletta vaunuja vuonna 1899.

Mallin esikuvana pitkä IK

Mallin esikuvaksi valikoitui pisin tunnettu IK-vaunu. Vaunun pituus puskinlaustasten yli mitattuna on 6680 mm. Tämä oli kaikkein pisimpään käytössä ollut IK-vaunutyyppi.

Vaunusarjan alkuperäinen numerosarja oli 5013(?)–5309(?). Vuoden 1896–97 suuressa litterauudistuksessa numerosarja muuttui. Uusi numerosarja oli 50035–50679.

Vuonna 1934 IK-vaunut siirrettiin I-sarjaan. Tuolloin vaunujen numeroiden eteen lisättiin numero 1.

Mallin esikuvassa oli puinen tai rautainen aluskehys. Malliin valikoitui rautapalkeista koottu aluskehys, koska puisille aluskehyksille varustetut vaunut romutettiin melko aikaisin. Käytöstä poistettujen vaunujen alustoja käytettiin myös soravaunujen alustoina.

Kaikissa IK-sarjan vaunuissa oli jonkinlainen jarru. Selvästi yleisin oli pelkkä vipujarru, jolloin jarrukenkä painoi toisen pyöräkerran toista pyörää. Pienoismalliin on valittu tämä ratkaisu.

IK-vaunuihin asennettiin myös ilmajarruja, jolloin vaunussa oli neljä paria jarrukenkiä. Se ei ole tiedossa, milloin ilmajarrujen asentaminen vaunuihin alkoi. Monista ilmajarruilla varustetuista vaunuista rakennettiin myöhemmin Ma-vaunuja.

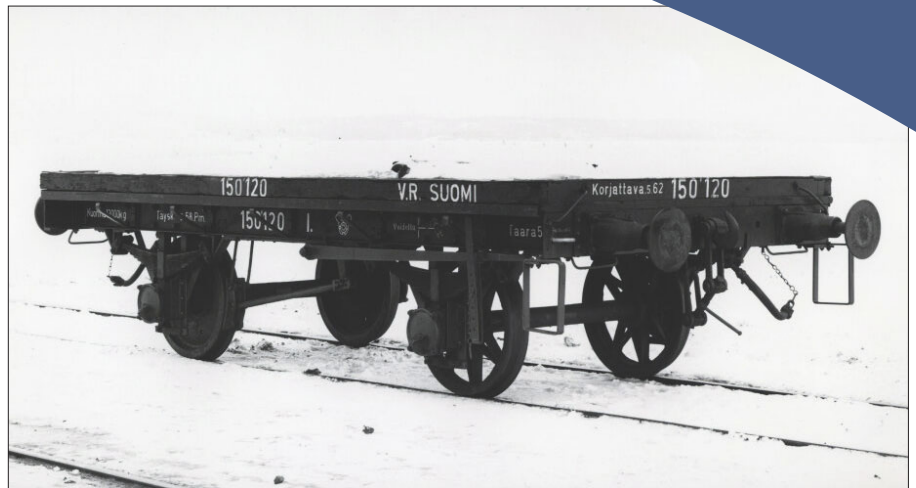
IK-vaunuja käytettiin sellaisenaan Wäinö Rankan kehittämän itsepurkavan soravaunun alustoina. Ideana oli se, että IK-vaunusta poistetaan kuormaustuki, jonka jälkeen vaunun päälle nostettiin soravaunun kori. Tällä tavalla IK-vaunun alkuperäinen käyttötarkoitus voitiin tarvittaessa palauttaa silloin, kun soravaunuja ei tarvittu.

Muutamissa IK-vaunuissa oli myös pystyakselilla toimiva kierrejarru (alun perin kiertojarru). IK-vaunuista perinnöksi jääneitä kierrejarruja saattaa nähdä Rankan soravaunuissa ja Ma-vaunuissa.

IK-vaunut katoavat

Vuonna 1905 rautatielaitos omisti 586 IK-sarjan vaunua. Neliakselisten O- ja Ok-vaunujen yleistymisen vähensi kuitenkin IK-vaunujen tarvetta.

Vuonna 1948 I-sarjaan siirrettyjä entisiä IK-vaunuja oli enää 245 kappaletta. Vuonna 1961 vaunuja oli 144



Onko kolmen vaunun lastiksi päätynyt puhelinpylväitä tai sähköverkon ilmajohtopylväitä? Tällaisessa kuormauksessa keskimmäisen vaunun kuormaustuki poistetaan.

kappaletta. Vuoden 1965 tilastossa vaunuja oli viisi kappaletta, mutta seuraavan vuoden tilastossa ei enää yhtäkään.

Väritys on osin arvoitus

Tavaravaunujen aluskehykset olivat mustia ja kori oli tavaravaunun vihreä. Vasta vuoden 1968 väritysohje määrää maalaamaan koko vaunun tavaravaunun vihreäksi — myös alustan.

Miten IK-vaunun rakennetta pitäisi tulkita? Vaunussa on selvä alusta, jonka päällä on korina matalalaitainen laatikko. Oliko tämä vaatimaton laatikko tavaravaunun vihreä? Tulkitsimme laatikon koriksi ja maalasimme sen tavaravaunun vihreällä. Ohjetta vaunun maalaamiseksi

ei ole löytynyt rautatielaitoksen arkistoista, joten eväät tekitieteelliselle väitelylle ovat olemassa — tai vaihtoehtoisesti puurtaminen kansallisarkiston pölyssä.

Helppo rakentaa

IK-vaunu on todennäköisesti helpoin mahdollinen vaunumalli. Vaunu muodostuu kolmesta osasta: alustasta, laattikomaisesta korista ja kuormaustuesta. Ne voi maalata erikseen, jonka jälkeen osat liitetään yhteen ruuvilla.

Vaunut on valmistettu suurimmaksi osaksi uushopeasta syövyttämällä. Kuormaustuki, laakeripoksit ja puskintuppe-
lot ovat valuosia. ■



Uuden ajan ja vanhan ajan välissä

Konduktöörivaunu sai telit

Suomi siirtyi uuteen aikaan, kun ensimmäiset neliakseliset konduktöörivaunut valmistuivat vuonna 1924. Sarjamerkin Fo-saanut vaunu ei tosin vielä päässyt kokonaan eroon menneisyyden taakasta. Vaunussa on yhä kattokoroke vanhojen konduktöörivaunujen tapaan.

Neliakselinen konduktöörivaunu oli todellinen tapaus Suomen rautateillä 1920-luvun alussa, mutta niin oli myös vaunun littera. Konduktöörivaunua osoittava F-kirjain sai kaverikseen pienen o-kirjaimen. Se osoitti, että kyseessä on neliakselinen vaunu — tai telivaunu.

Uusi litterointikäytäntö näkyi myös postivaunuissa (Po) ja vankivaunuissa (No). Lisäksi se oli jonkin aikaa käytössä neliakselisissa työläisvaunuissa (To), joista se kuitenkin katosi nopeasti. Muihin henkilöliikenteen vaunuihin käytäntö ei ulottunut.

Viiden vaunun sarja

Uudet Fo-sarjan vaunut rakennettiin ajan hengen mukaan samanpituisiksi kuin muutkin telivaunut. Vaunun pituus puskinlautasten ylitse mitattuna on 18,68 metriä. Vaunun pituus periytyi lanterniinikattoisissa vaunuissa vakiintuneesta pituusmitasta.

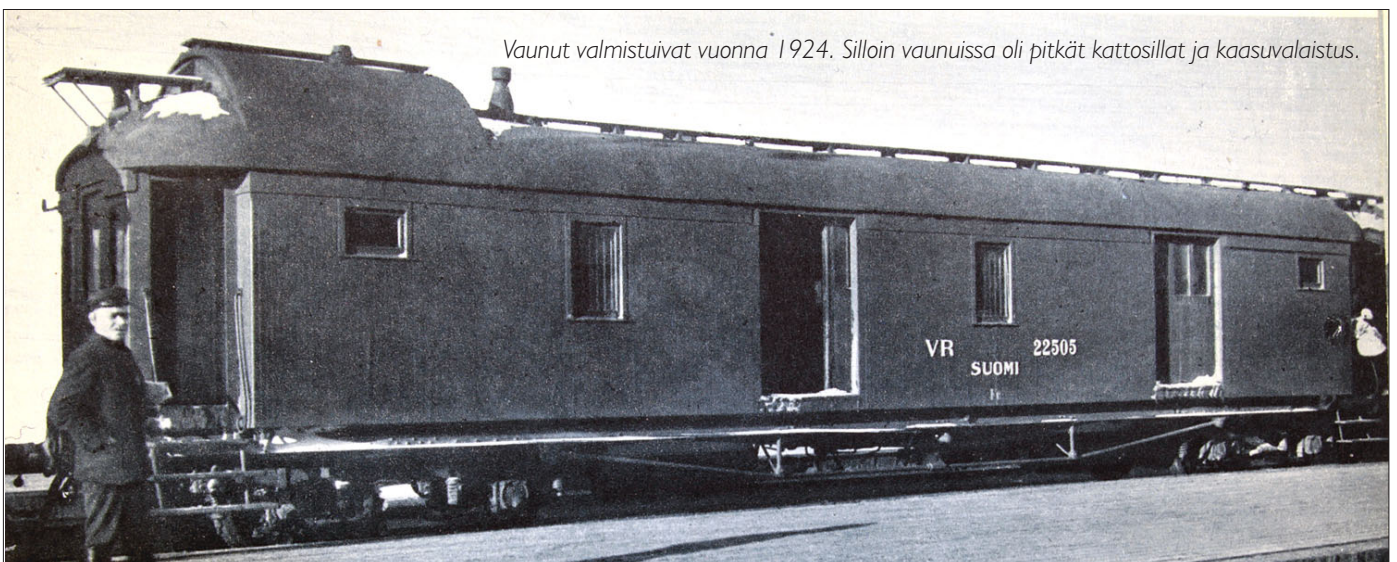
Kattokorokkeella varustettuja Fo-vaunuja oli viisi kappaletta: numerot

Fo, sähkö (kattokoroke)	156,-
Tuotenumero	324
Fo, kaasu (kattokoroke)	156,-
Tuotenumero	325

Hinnat sisältävät alv.25,5%

Tee varauksesi 14.2. mennessä osoitteeseen [mallit.com](mailto:info@mestari<span style=). Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

Arvioimme, että sarjat toimitetaan **huhtikuun lopussa**.



Vaunut valmistuivat vuonna 1924. Silloin vaunuissa oli pitkät kattosillat ja kaasuvalaistus.

22501–22505. Alun perin vaunuissa oli koko vaunun pituiset kattosillat. Kattosilta oli myös kattokorokkeen päällä.

Mihin kattokoroketta tarvittiin?

Kattokorokkeeseen sijoitetuista ikkunoista junan miehistö saattoi tähyttää junarungon ylitse. Tällä oli merkitystä aikana, jolloin junissa ei ollut ilmajarruja, vaan vaunuihin sijoitetut jarrumiehet käyttivät vaunukohtaisia kierrejarruja veturin lähettämien opasteiden ja merkkien mukaan. Tuolloin konduktööri-vaunuissa oli samanlainen kierrejarru kuin junan muissakin jarruttavissa vaunuissa.

Fo-vaunuissa oli myös kierrejarru, mutta sitä eivät enää käyttäneet jarrumiehet junan kulkiessa. Kierrejarru luokitettiin vain silloin, kun vaunu seisoj ratakohdalla. Jarrulla estettiin vaunun valumisen. Varsinainen vaunun — ja koko junan — jarruttaminen tapahtui jo ilmajarrulla, jota käytettiin junan veturista.

Fo-vaunun kattokoroke oli ilmeisesti kaikin puolin turha. Sitä paitsi nopeasti liikkuvassa junassa kattokorokkeen ikkunaruudut likaantuivat. Pienikokoiset ikkunat eivät antaneet edes valoa vaunun sisälle.

Kun samantapaisia Fo-vaunuja rakennettiin lisää vuonna 1927, jätettiin niistä kattokoroke pois.

Erikoinen sähkövalaistus

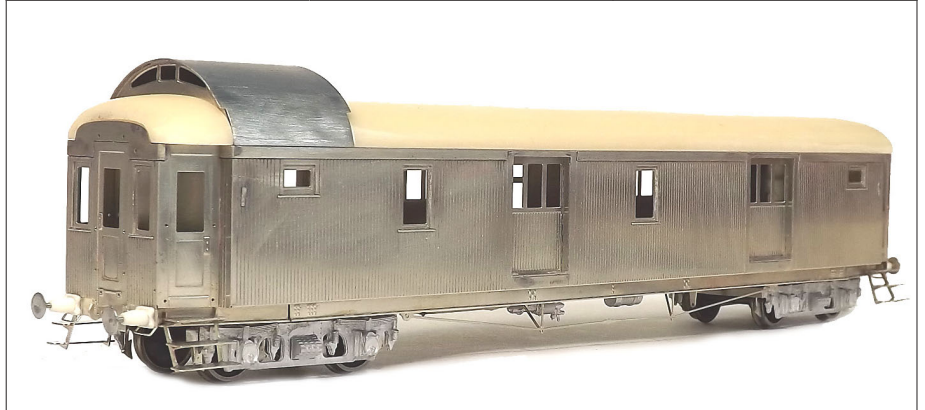
Valtionrautateiden vaunuissa sähkövalaistus yleistyi varsin myöhään. Ensimmäiset sähkövalot otettiin kokeilumielessä käyttöön vuonna 1930 kahdessa makuuvaunussa. Päivävaunuihin sähkövalot ilmaantuivat vasta vuonna 1932.

Rauman ja Raahen yksityisradan vaunuissa sähkövalo sen sijaan oli ollut käytössä jo 1900-luvun alusta asti.

Rautatievaunujen sähkövalaistusjärjestelmät olivat kotoisin Ruotsista. Ruotsalaiset AGA:n ja Asean valmistamat järjestelmät olivat kardaaniikäyttöisiä. Telin pyöräkerta pyörityt pitkittäin asennettua kardaaniakselia. Se käytti vaunun pohjaan asennettua generaattoria. Generaattori tuotti valaistusjärjestelmälle sähköä ja latsi akkua.

Ruotsalaiset järjestelmät olivat toimivia, mutta ne olivat kalliita. Jos laite vikaantui, oli koko vaunu lähetettävä konepajalle korjattavaksi.

Fo-vaunuissa oli alun perin kaasuväläistus, mutta vuonna 1931 vaunuihin asennettiin sähkövalot. Ajatuksena oli kokeilla saksalaisen Pinschin valmistamaa hihnageneraattoria. Joidenkin lähteiden mukaan Fo-vaunuissa olisi ollut englantilaiset hihnageneraattorit,



mutta asian tarkistaminen ei ole onnistunut.

Hihnageneraattori oli selvästi halvempi kuin AGA:n tai Asean kardaani-generaattori. Jos hihna vikaantui, oli sen vaihtaminen helppoa vaunukorjaamolla tai jopa asemalla — koko vaunua ei tarvinnut lähettää konepajalle.

Hihnakäyttöinen sähkövalojärjestelmä ei yleistynyt Suomessa. Talviset olosuhteet — lumi ja jää — olivat ilmeisesti liian haastavia. Muutaman säilyneen kirjallisen kommentin perusteella hihnageneraattoriin oltiin kuitenkin jatkuvasti tyytyväisiä.

Fo-vaunuissa järjestelmä oli käytössä koko vaunusarjan elinkaaren ajan aina 1960-luvun loppuun asti. Tämän jälkeen ainakin yksi hihnageneraattori siirrettiin F-sarjan vaunuun 3805.

Kattokorokkeelliset Fo-vaunut katosivat kaupallisesta liikenteensä 1960-luvun lopulla. Kaikki viisi vaunua olivat vuonna 1968 kaupallisessa liikenteessä, mutta eivät enää seuraava vuonna. Vaunut 22501 ja 22505 siirrettiin johdonve-tojuniin vuonna 1969, kun rantaradan sähköistystä rakennettiin.

Kaksi mallia

Kaasuväläistys ja sähköväläistys vaunu ovat sen verran erilaisia, että julkaisemme kummastakin oman mallin. Kaasuväläistys vaunussa on pitkät käymäsiilat katolla, kaasusäiliöt vaunut lattian alla, kaasuväläistysilmantoventtiilit vaunun katolla, varsipuskimet ja umpinaiset päätyportit.

Sähköväläistys vaunussa katolla ei ole kaasuväläistysilmantoventtiileitä eikä pitkiä kattosilloja. Vaunun lattian alla on hihnageneraattori ja akkulaatikko. Päätyportit ovat ristikkomalliset. Lisäksi vaunussa on mäntäpuskimet.

Malli on toteutettu syövytetystä uushopealevystä. Katto on valmistettu 3D-teknikalla. Telisivut, puskimet ja muut kolmiulotteiset yksityiskohdat ovat valuja. Sarja sisältää kaikki rakentamisessa tarvittavat osat — myös lähikytkinmekanismi ja siirtokuvat. ■

Jäähdytys- ja lämminvaunu Gg

Millä tavalla maito kaupunkiin?

Maitovaunuja tarvittiin yhä enemmän, kun Suomi kaupungistui. Rautatielaitos ei pysynyt kehityksessä mukana, vaan tarjosi kalliina pidettyjä maidonkuljetuspalveluita huonosti puuhaan sopivilla vaunuilla. Kolmiakselinen Gg oli sellainen.

Maitovaunujen kehitystyö eteni Suomessa nihkeästi 1900-luvun alussa. Maidontuottajat narisivat, mutta rautateiden insinöörit eivät tarttuneet toisensa haasteeseen.

Kauppalehden mukaan vuonna 1915 Suomesta vietiin maitoa joka päivä pelkästään Pietariin yli sata tonnia — tosin Helsinkiin maitoa kuljetettiin päivittäin vieläkin enemmän. Lisäksi maitoa kuljetettiin pienempiin kaupunkeihin. Maito oli jokaisen perheen peruselintarvike, jota kului paljon.

Suurin osa maidosta kuljetettiin rautateitse. Vuonna 1900 rautatielaitoksella oli 143 maidon kuljettamiseen tarkoitettua jäähdytys- ja lämminvaunua. Viisi vuotta myöhemmin niitä oli 212 kappaletta.

Maidontuottajien mielestä maidon kuljettaminen rautateillä ei ollut tarkoituksenmukaista. "Jo vuosikausia on julkisuudessa esitetty erilaisia muistutuksia rautateillä vallitsevien maidonkuljetusolojen johdosta, mutta sanottavia parannuksia ei ole saatu aikaiseksi", kuten maidontuottajat huomauttavat.

Rautatielaitoksen tarjoamiin jäähdytys- ja lämminvaunuihin ei oltu tyytyväisiä. Maitolähetykset saattoivat olla vaunun toisessa päässä liian kuumassa, mutta toisessa päässä liian kylmässä.

— Tunnettua on, että maitovaunujen puhtaus ei ole varsin suuria vaatimuksia vastannut. Pitäisihän olla mahdollista rakentaa sellaisia maitovaunuja, joista kunnollisella hoidolla saataisiin kokonaan karkotetuksi peräti vastenmielinen haju, mikä nykyisiin maitovaunuihin näyttää aivan kuin imeytyneen, maidontuottajat huomauttavat.

— Eivät kai tarkoituksenmukaisten maitovaunujen rakentamis- ja hoitokustannukset voi aivan mahdottomiin nousta. Valitettavasti tärkeidenkin uudistusten toimeenpano pyrkii valtiolaitoksissa käymään kovin hitaasti.

Lopulta maanviljelyshallitus asetti selvitysmies **K.J.M. Collanin** tutkimaan maidon rautatiekuljetukseen liittyviä



**Gg "maitovaunu" 75,-
Tuotenumero 327**

Hinnat sisältävät alv.25,5%

Tee varauksesi 14.2. mennessä osoitteeseen info@mestarihallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

Arvioimme, että sarjat toimitetaan **huhtikuun lopussa.**

ongelmia. Selvityksen pohjalta rautatiehallitus asetti erillisen komitean selvittämään asiaa.

Komitea totesi, että valtionrautateiden jäähdytys- ja kylmävaunut ovat suurimmaksi osaksi maidonkuljettamiseen huonosti sopivia. Jäähdytys- ja lämmityslaitteita komitea moitti raportissaan erityisen paljon. Vaunujen lattioita on vaikea pitää puhtaana, maitoastioiden sijoittelu vaunuihin on hankalaa, tilaa on liian vähän, lastausovet ovat väärissä paikoissa ja vaunut ovat piimeitä.

Komitea patisteli rautatiehallituksen piirustuskonttoria viipymättä suunnittelemaan kokonaan uuden vaunutyyppin,

jossa epäkohdat olisi poistettu. Piirustuskonttori suunnitteli uuden vaunun. Se oli kuitenkin tavanomaisesta tavaravaunusta muutettu vaunu, jossa ei ollut edes kylmälaitteita. Todennäköisesti kyseessä oli Ga-vaunusta viritetty Gma-sarjan maitotonkkavaunu, jollaisia rautateillä myöhemmin liikkui.

Komitea ei ilahtunut piirustuskonttorin insinöörien ajatuksesta. Se kehotti piirustuskonttoria laatimaan uuden suunnitelman. Samalla tehtiin päätös — vuonna 1915 — jäädytysvaunujen vuokraamisesta, jotta maidontuottajat voisivat itse pitää paremmin huolta tarvitsemistaan vaunuista. Ilmeisesti rautatielaitos ei tätä aikaisemmin ollut halunnut vuokrata vaunuja maidontuottajille.

Halutessaan maidontuottajat voisivat rakennuttaa itselleen myös maidonkuljetukseen paremmin soveltuvia vaunuja — tähän valtionrautateiden on suostuttava, kuten komitea totesi.

1910-luvun lopussa oli voimassa jo 12 jäädytys- ja lämminvaunua koskevaa vuokrasopimusta. Yksi niistä oli Elanto, jonka vuokraaman vaunun esitelimme viime kerralla.

Epätarkoituksenmukainen pienoismalli?

Kolmiakselinen Gg-sarjan jäädytys- ja lämminvaunu on maidontuottajien kritisoima "epätarkoituksenomainen" vaunumalli. Silti se on pienoismallirakentajan näkökulmasta aika kiva — kiinteän pyöräkerran ja telin yhdistelmä on mielenkiintoinen.

Vaunu on ehtinyt muuttua ajan saatossa. Alkujaan vaunut rakennettiin vuosina 1897–1909. Tuolloin vaunuissa oli kierrejarru ja ulkoneva jarrumiehen koppi. Laakeripoksit olivat vanhaa englantilaista tyyliä. Vaunun numerosarja oli tuolloin 3711–3847.

Pienoismallin aiheena on alkuperäisestä vaunusta muunnettu malli. Vaunusta on poistettu jarrumiehen koppi ja kierrejarru. Kierrejarru on korvattu vipujarrulla. Englantilaistyyppiset laakeripoksit korvattiin 1920-luvulla vakiintuneilla "kasipokseilla". Uusitun vaunun numerosarja on 32201–32346.

Kun radat vahvistuivat, poistettiin vaunusta teli ja vaunut muutettiin kaksiakselisiksi. Teliversioita oli käytössä vielä 1930-luvulla. VR:n historiikki vuodelta 1937 toteaa, että "nyt vaunut on muutettu kaksiakselisiksi".

Vaunut poistuivat liikenteestä 1940-luvun ja 1950-luvun vaihteessa. Ne joko hylättiin tai niiden aluskehukset käytettiin virkatarvevaunuissa.



Malli on syvöytetty uushopealevystä. Vaunusta puuttuvat vielä puskimet, telisivut ja laakeripoksit. Ne ovat valuosia.

Teline tinalangalle



Juottamistyöt helpottuvat hitusen, kun tinalankarullan asentaa sille sopivaan telineeseen. Tämän jälkeen tinalanganpää on mukavasti kolvinkärjen ulottuvilla.

Tinalankateline	23,-
Tuotenumero	280

Hinta sisältää alv.25,5%

Oma tupa – oma lupa



Kuusin tila sijaitsee itäisellä Uudellamaalla Sipoossa. Aikoinaan alueella toimineen tilan päärakennus on mukavan kokoinen kohde pienisrauta-tieympäristöön.

Suomalaiset rakennukset ovat itsensä näköisiä: jäljittelemättömän suomalaisia. Jokainen sukankuluttaja tunnistaa suomalaisen rakennuksen ja osaa erottaa sen saksalaisesta tai englantilaisesta.

Kuusin tilan päärakennusta esittävä malli on toteutettu pääosin hartsivalutekniikalla. Kivijalka, seinät ja rakennuksen pääkomponentit ovat valua. Ikkunat ja ovet on valmistettu syövyttämällä. Erikoisuutena on pärekatto. ■



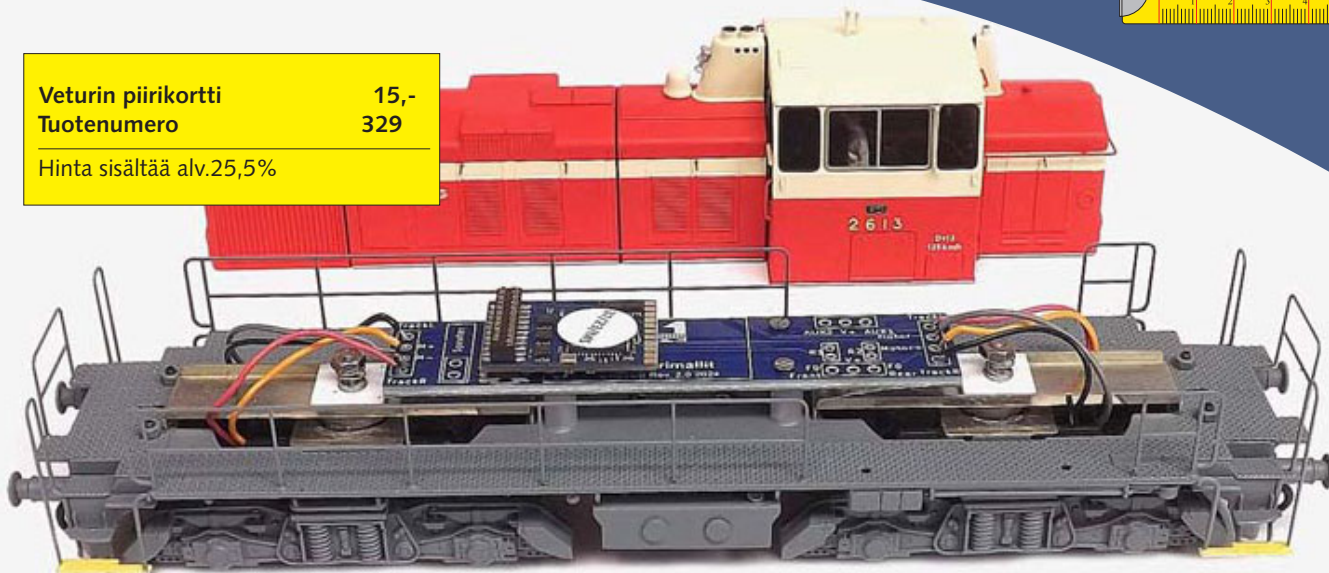
Maatilan päärakennus 103,-
Tuotenumero 328

Hinnat sisältävät alv.25,5%

Tee varauksesi 14.2. mennessä osoitteeseen info@mestarimallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

Arvioimme, että sarjat toimitetaan huhtikuun lopussa.

Veturin piirikortti 15,-
Tuotenumero 329
 Hinta sisältää alv.25,5%

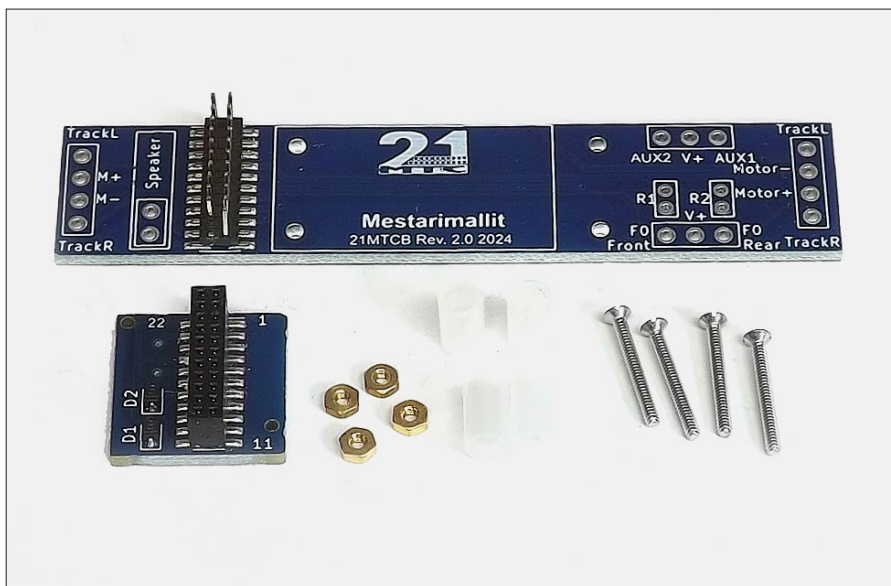


Lutikkalevy Dv12-veturiin

Dv12-veturiin sovitettu piirikortti vähentää johdotuksen määrää veturissa. Kortti asennetaan ruuvien ja muoviholkkien avulla veturin alustaan siten, että ruuveja varten alustan alapuolelle juotetaan messinkimutterit. Holkit asettavat piirikortin hieman moottoriteliin yläpuolelle. 2500-sarjaan mallissa reiät jo ovat, muiden sarjojen malleihin reiät on porattava.

Piirikortissa olevat asennusreiät senkataan, jotta ruuvien kannat uppoavat kortin pinnan tasolle.

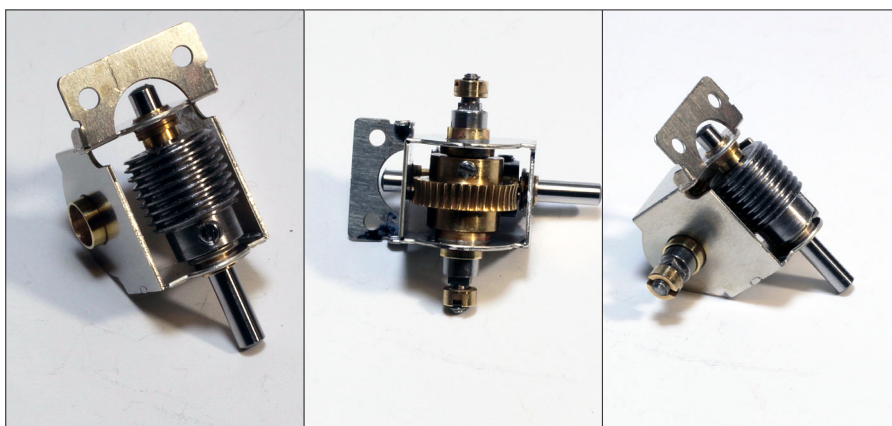
Piirikortin kanssa käytetään 21-pinnistä lappeelleen asentuvaa vastaanotinta. Halutessasi toimitamme analogiakäyttöä varten tulpan.



Vaihdelaatikko

MestariMallien suunnittelema vaihdelaatikko (rakennussarja). Vetoakselin vahvuus 1/8". Suunniteltu Romfordin akselille, mutta muutkin samanvahvuisten akselit sopivat. Matoruuvien akselinvahvuus on kaksi millimetriä. Väliytssuhde 1:40.

MM-vaihdelaatikko 20,-
Tuotenumero 266
 Hinta sisältää alv.25,5%





Tilaisinko valmismallin?

Valmismallin teettäminen on silloin vaihtoehto, jos aikaa ei ole rakentaa itse malleja. Vuosien varrella MestariMallit on rakentanut suuren määrän valmismalleja asiakkaiden tilauksesta.

Valmismalli voidaan toteuttaa MestariMallien tuottamista sarjoista tai minkä tahansa muun valmistajan sarjasta. Rautatieaiheiden lisäksi olemme rakentaneet lentokoneita ja panssarivaunuja.

Suuria ja pieniä dioraamoja on pajas-tamme lähtenyt. Tarvittaessa voimme valmistaa mallin myös pelkän piirustuksen perusteella. Kokonaisen pienoisorautatienkin rakentaminen on mahdollista.

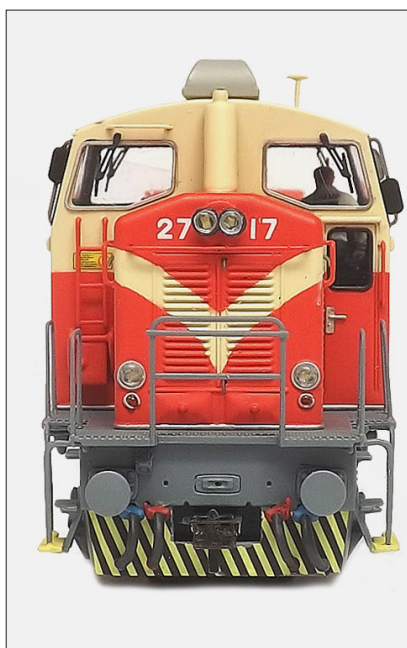
Dv12-veturit ja vanhemman aikakauden henkilöliikenteen vaunut ovat olleet suosituimpia valmismallien kohteita. Lisäksi olemme rakentaneet useita valmismalleja Mallijunien aikoinaan tuottamista Hv1-3-veturisarjoista.

Monenlaista modaamista

Sarjat voidaan yksilöidä asiakkaan toiveiden mukaisesti. Esimerkiksi kuvasarjassa näkyvä Dv12-veturi 2717 on rakennettu 2000-luvun alkupuolen asuun asiakkaan toiveen mukaan. Tämä näkyy mm. valaistuksessa, värityksessä ja katolle asennetussa ilmanvaihtokoneessa.

Tarvitsetko maalauksen?

Voimme toteuttaa myös asiakkaan rakentamaan malliin maalauksen ja viimeistelyn. Maalaus toteutetaan kestäville kaksikomponenttimaaleilla ja viimeistely autolakalla. Lisätietoja valmismalleista ja muista palveluistamme saa [Mallit.com">info@mestariMallit.com](mailto:info@mestari<span style=) tai puhelimella 041 543 3373.





Dm4-valmismalli

Dm4 on haastava malli — teknisesti ja ulkoisesti. Pajastamme on valmistunut useita Dm4-malleja ja sen muunnoksia.

Moottorivaunussa on kaksi vetävää teljää ja DCC-vastaanotin. Ulkonäköä voidaan muokata halutun aikakauden mukaan. Lisätiedot: info@mestarimallit.com tai puhelimella



Viimeistä viedään

Vielä on yksi Sv11-veturin rakennussarja. Rakennussarjan hinta on 420 euroa. Voimme toimittaa mallin myös valmiiksi rakennettuna.

