

Viisi vaunua ja koulu



Ig-sarjan pakastevaunu

Suomalaisten H0-vaunujen joukko kasvaa viidellä uudella mallilla. Mukana on uutta ja vanhaa. Maisemarakentajien iloksi olemme valmistaneet puurakenteisen koulurakennuksen.

Pakastevaunu Ig on uudemman ajan vaunu. Vaunu ilmaantui radoille 1970-luvun alkupuolella.

Insinööri Wäinö Rankan keksimä soravaunu Mar on rautatiehistoriallisesti merkittävä. Se aloitti itsepurkavien soravaunujen ajan Suomen rautateillä.

Osuusliike Elannon tunnuksilla varustettu Ggk-sarjan "maitovaunu" syntyi sattumalta, kun aiheesta ilmaantui valokuva.

KK- ja K-vaunut syntyivät myös arkistotyön seurauksena. Vaunuista ei ole valokuvia, mutta piirustuksia ja luettelotietoja on.

Koulurakennuksella on esikuva Etelä-Suomesta. Kokonsa puolesta se sopii hyvin mallimaisemaan.

Tarkempaa tietoa malleista on uutiskirjeen sisäsivuilla.



Ggk-sarjan "maitovaunu"



Wäinö Rankan soravaunu



Sisältö 12.5.2024:

(uutiskirjeessä on 15 sivua)

- Wäinö Rankan soravaunu Mar
- Kolmiakselinen tolppavaunu KK
- Lyhyt kolmiakselinen K-vaunu
- Pakastevaunu Ig
- Osuusliike Elannon Ggk-vaunu
- Punamultainen koulurakennus
- MM87-kytkimen viritykset
- Laakerikupeilla on väliä
- N-mittakaavan rintamamiestalo

Inflaatio ja verottaja kiusaavat

Hallitus nostaa arvonlisäveroa 1,5 prosenttiyksiköllä. Näillä näkymin korotus tulee voimaan syksyllä. Arvonlisäveron korottaminen nostaa hintoja — myös pienoisorautatietuotteiden hintoja.

Samaan suuntaan vetävät inflaatio ja maailmankauppa. Pienoisrautatiemallien tuottaminen on globaalia toimintaa viimeisen päälle. Osia, materiaaleja sekä alihankintapalveluita ostetaan eri puolilta maailmaa — piensarjatuotantoon erikoistuneilta yrityksiltä.

Jokaisen rakennussarjassa tarvittavan nippelin hinta on noussut. Yksittäisen puskinlautasen tai pyöräkerran kallistuminen esimerkiksi 30 prosentilla ei äkiseltään vaikuta euroiksi tai senteiksi muutettuna ihmeelliseltä. Kun sama toistuu lukemattomissa sarjaan tarvittavissa nippeleissä, on vaikutus sarjan kokonaishintaan jo selvä.

Näillä reunaehdoilla ja tässä kurimuksessa on toimittava eikä itku auta markkinoilla. Rakennussarjojen aiheita Suomi-salkussa piisaa ja niitä myös tehdään — kaikkien iloksi!

KK- ja K-vaunut — unohdetut tolppavaunut

Suomalaiseen tavaravaununperheeseen kuuluu melkoinen määrä vaunuja, jotka ovat jääneet vaille huomiota. Sellaisia olivat kol-

miakseliset ja sivulaidattomat tolppavaunut. Kuvia vaunuista on säilynyt huomattavasti, vaikka vaunujen määrä oli suuri.

Lisää tietoa uutisvaunuista ja niiden esikuvista on uutiskirjeen sisäsivuilla.

Olemme Pienoisrautatie treffeillä Hyvinkäällä 18.–19.5.2024 — tule käymään osastollamme!





Wäinö Rankan soravaunu

Moni harrastaja tietää, että insinööri **Wäinö Rankka** keksi itsepurkavan soravaunun. Kovin moni ei kuitenkaan tiedä sitä, miltä vaunu näyttää. Rankan patentoiman keksinnön mukaisia vaunuja rakennettiin ainakin 150 kappaletta. Vaunuja näkyy vanhoissa kuvissa, kunhan osaa katsoa.

Valtionrautateiden rakennusinsinööri **Wäinö Rankka** oli aikansa stara ja ammattimies. Työt radanrakennustyömailla opettivat kehittämään työmenetelmiä. Yksi niistä oli itsepurkava soravaunu.

Itsepurkava soravaunu nopeutti soravaunujen lastien purkamista huomattavasti. Kaksi miestä purki pitkän sorajunan hetkessä, kun harjapohjaisten vaunujen sivuluukut nostettiin vipujen avulla ylös. Tätä ennen soraa kuljetettiin tasapohjaisilla M-vaunuilla. Lapiomieheltä yhden M-vaunun purkamiseen kului aikaa tunti. Aikaisemmin sorajunan purkamiseen tarvittiin siis kymmeniä miehiä.

Historiallinen keksintö

Itsepurkava soravaunu ei ole suomalainen keksintö. Itsepurkavia soravaunuja oli jo käytössä Ruotsissa ja Saksassa.

Rankan yksinkertaistettu, pelkistetty ja edullinen oivallus oli kuitenkin sen verran erilainen, että keksintö oli patentin



Kuva: Varkauden museo.

Soravaunu Mar Tuotenumero	68,- 320
------------------------------	-------------

Soravaunu Mar, kolmen vaunun sarja	189,-
---------------------------------------	-------

Hinnat sisältävät alv.24%

Tee varauksesi 26.5. mennessä osoitteeseen info@mestarimallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

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

Wäinö Rankan soravaunu on korkeampi kuin "hallituksen" Ma-vaunu.

arvoinen. Patentista syntyi hirveä riita Wäinö Rankan ja hänen työnantajansa rautatiehallituksen välille.

Rankka voitti patenttikiistan ja myi työnantajalleen oikeudet rakentaa 150 vaunua. Vaunut saivat **Mar**-litteran. Ilmajaruilla varustetun vaunun littera oli **Mari** ja kierrejarrulla varustetun vaunun **Marj**.

Uudet vaunut ilmaantuivat radoille vuonna 1921 — kaksi vuotta ennen hallituksen kehittämiä vaunuja.

Yksinkertainen idea

Soravaunuja ei tarvita ympäri vuoden. Siksi Rankka suunnitteli irtonaisen korin, joka voitiin soranajoa varten nostaa IK-vaunun tai M-vaunun päälle. Jos tarveta soravaunuille ei ollut, nostettiin kori varastoon odottamaan tulevia tarpeita ja itse vaunu vaapautui muuhun käyttöön.

Wäinö Rankan idean pohjalta rautatiehallitus kehitti vuonna 1923 Ma-vaunun. Ns. "hallituksen vaunu" on monelle harrastajalle paljon tutumpi itsepurkava soravaunu. Tämä ei kuitenkaan ole "se alkuperäinen".

Vielä 1960-luvun lopulla pitkittäisellä harjapohjalla varustettuja vaunuja rakennettiin Hdk:n alustoille sarjoihin Mav ja Mah.

Mestarimallit on aikaisemmin valmistanut sarjat hallituksen Ma-vaunusta sekä uuden kolmipisteripustetun alustan vanhaan Mav-vaunuun. Sarjoja on yhä saatavilla.

Rakennussarja historiallisesta aiheesta

Rakennussarja Wäinö Rankan vaunusta on olennainen osa suomalaista rautatiehistoriaa. Se esittää vaunun, joka on aikoja sitten kadonnut radoilta ja joka ei ole valokuvissa herättänyt kovin paljoa huomiota.

Sarja perustuu uushopeasta syövytettyyn peltiin — samaan tapaan kuin monet muutkin Mestarimallien sarjat.

Todennäköisesti vaunun koria ei koskaan maalattu. Säilyneiden dokumenttien perusteella muitakaan soravaunuja ei alkujaan maalattu, vaan ne tervattiin.

Se tosin tiedetään, että jossain vaiheessa M-sarjan ja Ma-sarjan vaunuja ryhdyttiin maalaamaan tavaravaunun vihreällä. Sitä ei kuitenkaan tiedetä, milloin tämä tapahtui.

Säilyneiden valokuvien perusteella Rankan vaunut näyttävät hyvin vaaleilta. Tervattu puurakenne — esimerkiksi soutuvene — on aluksi hyvin vaalea, vaikka mielikuva tervatusta puusta on lähes musta.

Vaunumerkintöjä Rankan vaunujen koreihin ei valokuvien perusteella maalattu. IK-vaunujen merkinnät näyttävät jääneen paikoilleen, vaikka vaunu olisi otettu soranajoon.

Yhdessä Ma-vaunun kanssa

Wäinö Rankan vaunut liikkuvat yhdessä "hallituksen vaunujen" kanssa samoissa junissa. Mukaan tarvitaan vielä F-vaunu. Laaja tutkimukseen perustuva artikkeli Wäinö Rankan vaunun kehitystyöstä on julkaistu Resiina-lehdessä 1-2024. ■



Wäinö Rankan soravaunu on toteuttu syövyttämällä uushopealevystä.



"Hallituksen Ma-vaunu" ja Rankan kehittämä vaunu liikkuvat samoissa junissa. Molemmista on saatavilla rakennussarja. Alkujaan soravaunut olivat tervattuja.

Vielä 1960-luvun lopulla rakennettiin pitkittäiseen harjaan perustuvia itsepurkavia soravaunuja. Mav-sarjan vaunut rakennettiin Hdk:n alustoille. Mestarimallit on valmistanut modernin kolmipisteripustetun alustan, jonka voi sovittaa vanhaan Millimallien valmistamaan Mav-vaunun hartsivalukoriin.



Wäinö Rankan vaunut näkyvät vanhoissa valokuvissa hyvin vaaleina. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että vaunut on tervattu vaaleanruskealle tervalla. Kuva: Museovirasto.



Kolmiakselinen KK

Tolppavaunujen kirjo Suomen rautateillä oli melkoinen. Äkkiseltään tolppavaunut näyttävät samanlaisilta, mutta tarkempi syynäminen paljastaa runsaasti eroja. Sivulaidaton kolmiakselinen KK eroaa serkuistaan selvästi: siinä on kolme akselia ja se on muita vaunuja pidempi.

Suomi poltti valtavat määrät halkoja 1800-luvun lopulla. Polttopuu oli kiinteistöjen tärkein energialähde aikana, jolloin eurooppalaisissa suurkaupungeissa perheenäidit kantoivat ostotensa ohessa kassillisen kivihiiltä kotiin. Pelkästään Helsingissä polttopuuta siirrettiin rautatievaunuissa valtavat määrät.

Sivulaidaton rautatievaunu oli polttopuun siirtelyyn kätevä. Sivulaita ei estänyt halkojen lastaamista tai purkamista. Ehkä juuri siksi Valtionrautatiet rakensi sivulaidattomia K-sarjan yleisvaunuja.

Rautatien konepaja eli Valtionrautateiden Helsingin konepaja valmisti 22 kappaletta muita tolppavaunuja pidempiä kolmiakselisia vaunuja vuonna 1872. Uusien sivulaidattomien vaunujen pituus puskinen ylitse mitattuna oli 10794 mm.

Vaunussa oli kolme akselia, mikä voi vaikuttaa suomalaisittain erikoiselta. Sitä se ei kuitenkaan ole. Tuolloin moni lyhyempikin vaunu rakennettiin kolmiakseliseksi. Kolmas akseli lisäsi vaunun kantavuutta aikana, jolloin kiskotus radoilla oli kevyttä.

Uusi vaunu sai litteran **K**. Vaunut sijoitettiin numerosarjaan 1801–1823. Vaunut aloittivat liikennöinnin (Helsin-

ki)-Riihimäki-Pietari-radalla. Vielä tuolloin vaunukalusto oli rataosakohtaista.

Numerointi muuttuu — samoin littera

Vuonna 1887 vaunusarja sai uudet numerot. Uusi numerosarja oli 8068–8090. Littera säilyi ennallaan. Kymmenen vuotta myöhemmin — vuonna 1897 — vaunut numeroitiin taas uudestaan. Uusi numerosarja oli 68001–68023. Tämä numerosarja säilyi vaunuissa aina 1930-luvulle asti.

Pitkät kolmiakselit K-vaunut erotettiin lyhyemmistä K-vaunuista vuonna 1896. Pidemmälle vaunulle keksittiin uusi littera: **KK**.

Vuonna 1927 KK-vaunuja oli jäljellä vielä 20 kappaletta. Vuonna 1928 niitä oli 18 kappaletta, seuraavana vuonna 16 kappaletta, mutta vuonna 1930 vau-

Tolppavaunu KK	80,-
Tuotenumero	319

Hinnat sisältävät alv.24%

Tee varauksesi 26.5. mennessä osoitteeseen info@mestarimallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

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

nuja oli enää yhdeksän kappaletta. Vaunuja ei kuitenkaan romutettu.

Vuosina 1930 ja 1932 KK-sarjan vaunuista 14 kappaletta jatkoi elämään — **Hd**-sarjassa uusilla numeroilla. Muutoksen yhteydessä vaunuista poistettiin keskimäinen pyöräkerta. Kaikki Hd-

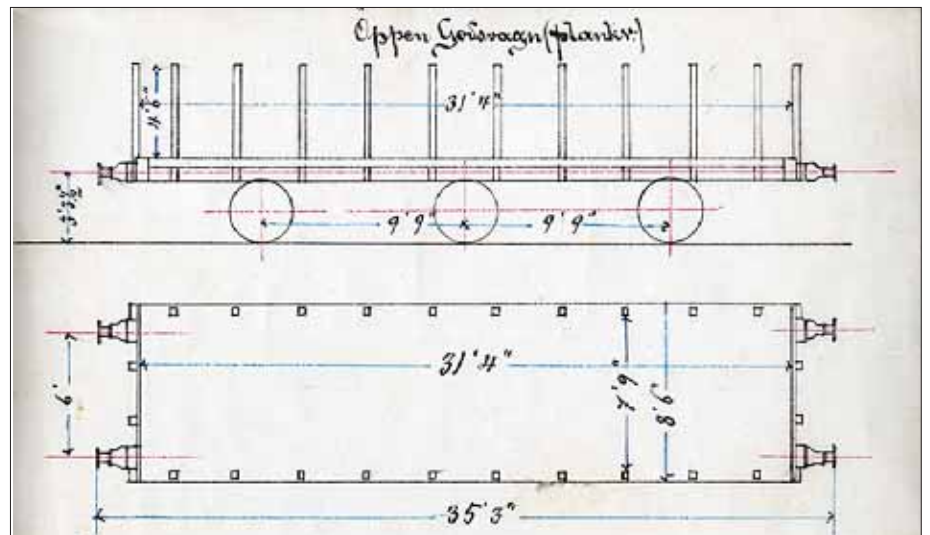




Näin KK-vaunut muuntuivat Hd-vaunuiksi

KK 68003	Hd 55510
KK 68004	Hd 55501
KK 68007	Hd 55511
KK 68009	Hd 55512
KK 68010	Hd 55504
KK 68011	Hd 55513
KK 68012	Hd 55514
KK 68013	Hd 55515
KK 68015	Hd 55502
KK 68016	Hd 55505
KK 68017	Hd 55516
KK 68018	Hd 55601
KK 68020	Hd 59064
KK 68021	Hd 59067
KK 68023	Hd 55509.

K- tai KK-vaunu lymyilee höyryveturin takana. Kuva: Hugo Simberg.



Vanhin tunnettu KK-vaunun piirustus. Vaunussa on vielä ns. "soravaunun puskimet".

sarjaan siirretyt KK-vaunut hylättiin vuonna 1940.

KK-vaunut 68002 ja 68008 muutettiin virkatarvevaunuksi XG 04092 ja XG 04087. Lisäksi yksi KK-vaunu muutettiin virkatarvevaunuksi XH 060010 jo 1920-luvulla.

Vaunujen 68005 ja 68006 alustat käytettiin Tp-sarjan asuntovaunujen (1279 ja 1278) alustoina. Muutokset teutettiin vuonna 1929.

Jarrujärjestelmät muuttuvat

Alunperin kaikissa KK-sarjan vaunuissa oli kierrejarru tai oikeammin "kiertojarru", kuten asia ilmaistiin 1900-luvun alussa. Jarruttajaa varten vaunun toisessa päädyssä oli pelkkä hyllymäinen taso. Jarruttaja seisoi hyllyllä ja käänsi pystyyn



Vaunussa on sekä jarrumiehen silta että vipujarru. Oikeassa vaunussa ei ollut kahta jarrujärjestelmää. On valittava näiden väliltä.



laakeroidun akselin päässä olevasta kahvasta jarrua veturinkuljettajan antamien vihellysopasteiden mukaisesti.

Vaunussa on kaksi jarrukenkääparia, jotka jarruttivat vaunun äärimmäisiä pyöräkertoja päätyjen puolelta.

KK-vaunujen jarrujärjestelmissä on jossain vaiheessa tapahtunut muutoksia, joiden ajankohdasta ei ole tarkempaa tietoa. 1920-luvun vaunulistauksen mukaan vaunuissa 68002, 68003, 68005, 68008, 68011 ja 68015 ei ollut lainkaan jarruja. Kierrejarru ja jarrumiehen silta on ehkä purettu samalla, kun kierrejarru on poistettu.

1920-luvun lopun listauksen mukaan vipujarru olisi ollut vaunuissa 68004, 68006, 68009, 680010, 6812, 68013, 68017, 68018, 68020, 68021 ja 68022. Vaunuissa 68007, 68016 ja 68023 oli vielä 1920-luvulla kierrejarru.

Miltä vaunu näyttää?

Tavaravaunujen valokuvaaminen ei ole

innostanut aikana, jolloin jokaisen valotettavan ruudun sisältö oli tarkoin mietittävä. Siksi KK-vaunuista ei ole lähi-kuvia, joista voisi luotettavasti selvittää vaunun ulkoisen olemuksen.

Vaunusta on olemassa muutamia riisuttuja kuvalaattapiirustuksia. Jos mielihallata vaunun 1800-luvun lopun asuun, on tyydyttävä olettamuksiin. Toisaalta olettamukset eivät voi mennä pahasti pieleen, jos käytetään saman aikakauden ratkaisuita joistain muista samantapaisista kohteista.

Se ainakin tiedetään, että vaunussa oli rautainen aluskehys. Todennäköisesti laakeripesät ja lehtijouset olivat 1870-luvulla englantilaistyyppiset. Ne vaihtuivat 1920-luvun standardisointihuumassa "kasipokseihin".

Uushopeaa ja messinkiä

Rakennussarjan kokoonpano on samantapainen kuin muissakin Mestarimallien tolppavaunuissa. Tolpat asentuvat kui-

tenkin hieman eri tavalla kuin muissa vaunuissa, koska vaunussa ei ole sivulaitaa.

Tolpat on syövytetty messingistä, mikä uushopeaa pehmeämpänä seosmetsallina nopeuttaa pintojen siistimistä.

Vaunussa on lähikytkinmekanismit ja silkkipainetut siirtokuvat. Vaunussa on kolmipisteripustus. Keskimmäinen pyöräkerta pääsee liikkumaan pystysuunnassa ja sivuttain — toinen ulommista pyöräkerroista pääsee hitusen kääntymään.

Sarja esittää KK-vaunun 1920-luvun lopun asussa. ■

Kolmiakselinen kiertojarrulla varustettu malli, jossa "soravaunun puskimet"



Kaksi lyhyttä K-vaunua

Sivulaidaton K-sarjan tolppavaunu on yksi ensimmäisistä Suomessa käyttöön otetuista tavaravaunutyypeistä. Samalla se on yksi ensimmäisistä vaunutyypeistä, joiden rakentaminen alkoi Suomessa. Ensimmäiset K-vaunut valmistuivat Suomessa jo vuonna 1862.

K-sarjan sivulaidaton tolppavaunu on 8,78 metriä pitkä. Vaunu on selvästi lyhyempi kuin alkujaan samaan sarjaan kuulunut 10,77 metriä pitkä isoveljensä K(K). Ilmaisuu "lyhyt" helpottaa erottelemaan kaksi vaunutyyppeä toisistaan.

K-sarjaan sijoitettiin kolme erilaista 8,78 metriä pitkää vaunua. Yleisin niistä oli kaksiakselinen K-vaunu. Myös kolmiakselisia K-vaunuja rakennettiin. Lopulta kaikki kolmiakseliset K-vaunut muutettiin kaksiakselisiksi. Sama kehitys toteutui kolmiakselisissa henkilövaunuissa.

Kolmas 8,78 metriä pitkä K-sarjan vaunu oli todellinen erikoisuus. Se oli neliakselinen, mutta ei kuitenkaan telivaunu. Vuoden 1871 listauksessa näitä vaunuja oli 23 kappaletta.

Mestari Mallien sarjan aiheina ovat lyhyt kolmiakselinen ja lyhyt kaksiakselinen K-sarjan vaunu. Tietoa vaunuista on niukasti tarjolla. Esimerkiksi VR:n ensimmäinen historiikki vuodelta 1912 ei anna kovin paljon painoa K-sarjan vaunuille.

Vaunuja rakensi useampi eri konepaja eri aikoina. Todennäköisesti vaunut eivät olleet edes uusina yksityiskohdiltaan täysin samanlaisia. Vaunujen pitkä käyttöikä — pisimmillään 76 vuotta — tarkoittaa sitä, että vaunuyksilöt ehdittiin saneerata tai rakentaa uudestaan monien kertaan.



Kaksiakselinen prototyyppimalli, jossa puskimet, laakeripesät ja jarrulaitos eivät vielä vastaa lopullista versiota. Mestari Mallien kaksiakselinen vaunu on muunnosvaunu kolmiakselisesta. Suoraan kaksiakseliseksi rakennetussa K-vaunussa akseliväli oli lyhyempi.

Mallien suunnittelussa joudutaan arvailemaan, spekuloidaan, päättelemään ja jopa keksimään asioita. Epävarmuudet ovat tunnetusti raivostuttavia ja päättely voi mennä pieleen. Samalla asetelma antaa mallirakentajalle mahdollisuuden modata perusmallista eri aikakausien oletettuja versioita yksityiskohtia vaihtamalla. Mallia ei kannata jättää rakentamatta sen vuoksi, jos absoluuttisen tarkkaa tietoa ei ole.

Runsaslukuinen sarja

Vanhoissa piirustuksissa K-vaunujen mitat ilmoitetaan jalkoina ja tuumina. Lyhyen kolmiakselisen K-vaunun pituus puskimesta puskimeen mitattuna oli siis 28 jalkaa ja 10 tuumaa.

Kolme ensimmäistä Valtionrautateiden Helsingin konepajalla vuonna 1862 rakennettua kolmiakselista K-vaunua (vaunut 1902, 1908 ja 1909) olivat kuitenkin hieman lyhyempiä: 26'.

Kolmiakselinen K-vaunu	75,-
Tuotenumero	317

Hinnat sisältävät alv.24%

Tee varauksesi 26.5. mennessä osoitteeseen info@mestarihallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

Arvioimme, että sarjat toimitetaan heinäkuun lopussa.

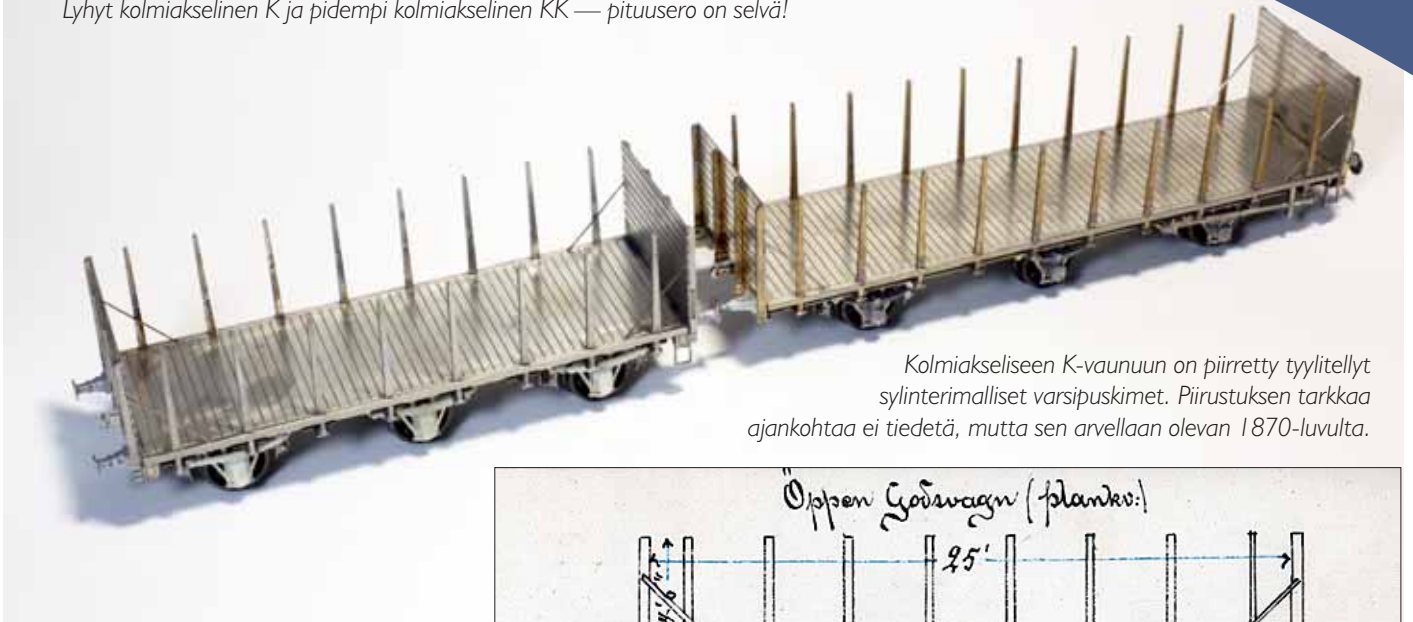
Kaksiakselinen K-vaunu	75,-
Tuotenumero	318

Hinnat sisältävät alv.24%

Tee varauksesi 26.5. mennessä osoitteeseen info@mestarihallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

Arvioimme, että sarjat toimitetaan heinäkuun lopussa.

Lyhyt kolmiakselinen K ja pidempi kolmiakselinen KK — pituusero on selvä!



Kolmiakseliseen K-vaunuun on piirretty tyylitellyt sylinterimalliset varsipuskimet. Piirustuksen tarkkaa ajankohtaa ei tiedetä, mutta sen arvellaan olevan 1870-luvulta.

Vielä samana vuonna rakennettiin ensimmäinen 28'10" pituinen K-vaunu. Se sai numerokseen 1923.

Vuonna 1870 vaunuja rakennettiin 14 kappaletta (numerot 1831-1833, 1835-1845). Seuraavana vuonna vaunuja rakennettiin jo 49 kappaletta kahdessa erässä (numerot 1846-1854, 1856, 1857, 1859, 1860, 1862-1869, 1871 sekä 1873-1875) ja (1876-1881, 1883-1900).

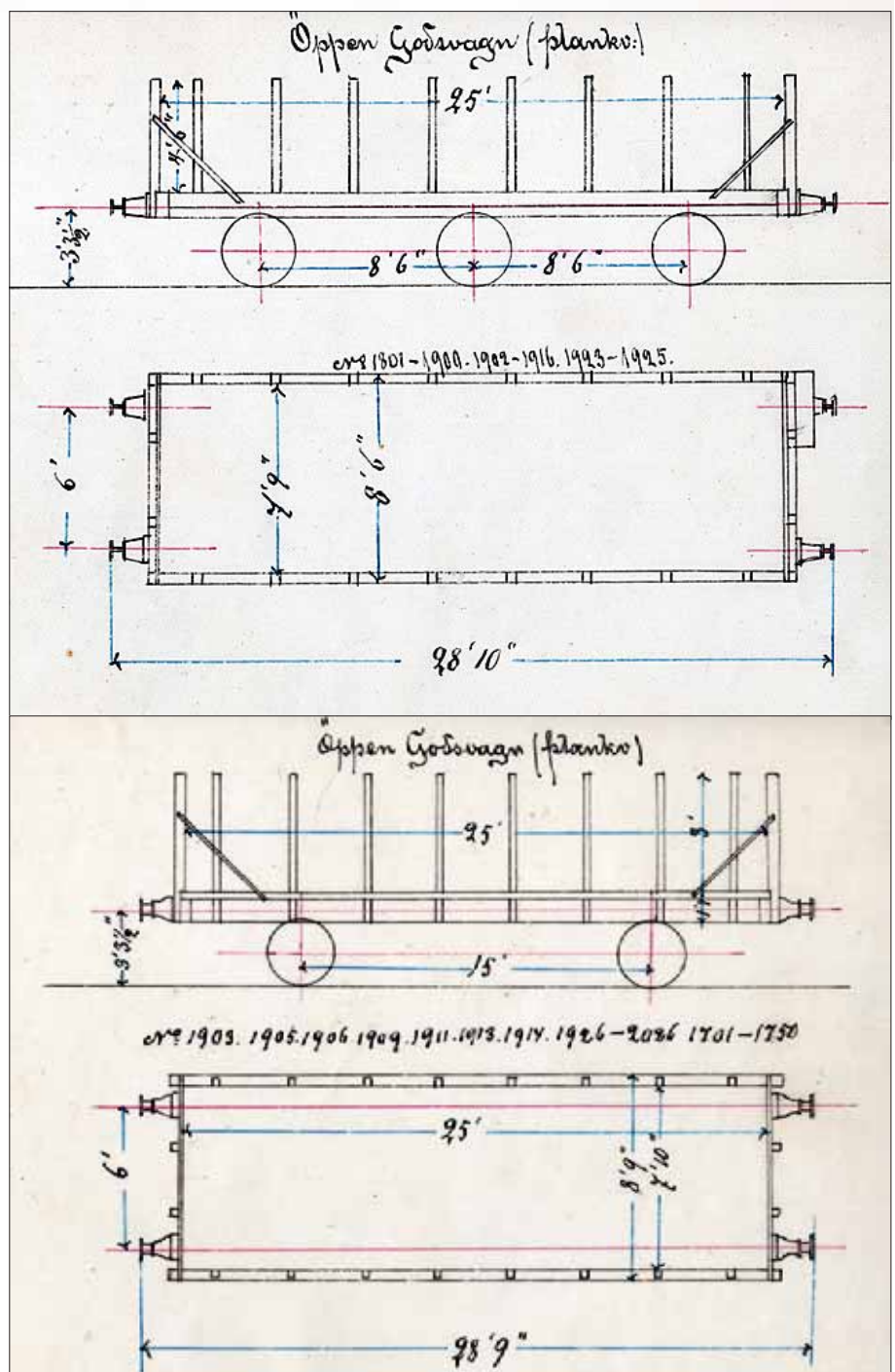
Tuohon aikaan eri vaunutyypeille ei oltu varattu omaa numeroavaruutta, vaan valmistuville vaunuille annettiin seuraava vapaa numero olipa kyseessä mikä tahansa vaunutyyppi. Sekavuutta aiheutti myös se, että vaunujen numerointi tehtiin rataosakohtaisesti.

Vuonna 1872 kolmiakselisia K-vaunuja rakennettiin seitsemän kappaletta (numerot 1824-1830). Vuoteen 1872 mennessä Helsingin konepaja valmisti yhteensä 74 kappaletta lyhyitä kolmiakselisia vaunuja.

Samana ajajaksona Helsinki-Hämeenlinna-radnan tarpeita varten valmistui 129 kpl kaksiakselisia K-sarjan vaunuja.

Lisää vaunuja — puuta ja rautaa
Helsinki-Hämeenlinna-radalle rakennettujen lyhyiden kolmiakselisten ja lyhyi-

Alunperin kaksiakseliseksi K-sarjalaiseksi rakennettu vaunu poikkeaa piirustuksen perusteella jonkin verran kolmiakselisesta serkustaan. Akseliväli on 15 jalkaa, kun kolmiakselisessa äärimmäisten akselien väli on 17 jalkaa. Vaikka piirustus on hyvin suurpiirteinen, on vaunussa selvästi vanhat englantilaistyyppiset "soravaunun puskimet".



den kaksiakselisten K-vaunujen aluskehukset olivat puuta. K-vaunuja rakennettiin myös rautaisille aluskehyksille.

Turku-Tampere-Hämeenlinna-radalle kaksiakselisia K-sarjan vaunuja rakennettiin yhteensä 120 kappaletta. Näistä 50 kpl rakensi vuonna 1875 **L.Steinfurt, Königsberg** (9701-9750) ja 70 kpl vuonna 1877 Valtionrautateiden Helsingin konepaja. Saksalaisten vaunujen aluskehukset olivat rautaa, suomalaisten puuta.

Rautakehyksellisiä kaksiakselisia K-sarjan vaunuja rakennettiin myös Vaasan radalle yhteensä sata kappaletta vuonna 1883. Vaunut rakensi **Aktiebolag Atlas** Tukholmasta. Vaunut ovat hieman muita pidempiä — mitta puskimesta puskimeen oli 29'. Vaunujen numerosarja oli 11301-11400.

Kolmiakseliset katoavat

K-vaunujen numerointi ehti muuttua kahteen kertaan. Ensimmäisen kerran numerot muuttuivat vuonna 1887 ja toisen kerran vuonna 1897.

Vuoden 1899 tilastoissa lyhyitä kolmiakselisia K-sarjan vaunuja on enää seitsemän kappaletta — vaunut 68419, 68421, 68447, 68448, 68454 ja 68455. Kaikissa näissä vaunuyksilöissä oli kierrejarru. Saman vuoden tilastossa kaksiakselisia K-sarjan vaunuja sen sijaan on 488 kappaletta.

Vuoden 1906 tilastossa lyhyitä kolmiakselisia K-sarjan vaunuja on enää yksi kappale: numero 68454.

Lyhyitä K-sarjan vaunuja käytettiin pitkään. Vuonna 1938 lyhyitä K-sarjan vaunuja oli kaupallisessa liikenteessä vielä kolme kappaletta.

Vanhin vanha ja uusin vanha

Mestari Mallien sarjoista kolmiakselinen K-vaunu edustaa selvästi vanhinta aikaa. Vaunussa on englantilaistyyppinen ripustus ja englantilaistyyppinen laakeripoksi. Puskin on sylinterimallinen varsi-puskin — todennäköisesti ns. "soravavunpuskin" on myös mahdollinen.

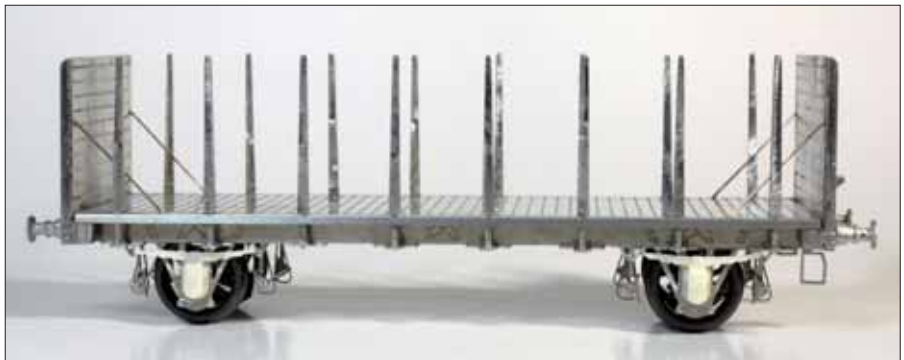
Vaunun voi rakentaa myös jarruttomaksi, jolloin kiertojarru, jarrumiehen silta ja jarrukengät jätetään pois. Vaunussa on puinen aluskehys.

Kaksiakselinen K-vaunu edustaa uudempaa aikaa. Huomioitavaa on se, että malli esittää **kolmiakselisesta kaksiakseliseksi muunnetun vaunun**. Suoraan kaksiakseliseksi rakennetussa vaunussa akseliväli on 6,9 millimetriä lyhyempi.

Vaunussa on yhä puinen aluskehys, mutta myös vipujarru. Puskimet on uusittu nelisakaraisiksi varsi-puskimiksi. Pyöräkertojen ripustuksen malli on yhä englantilaistyyppinen, mutta laakeripevät on vaihdettu "kasipesiksi". ■



K-sarjan vaunut on helppo rakentaa. Keskimmaisessä pyöräkerrassa on lotinaa, jotta vaunu selviää vähän epätasaisemmalta radalta kunnialla.





Ig-vaunu ehti esiintyä valkoisen kellertävänä, vaikka punaruskea väriä otettiin käyttöön jo vuonna 1971.

Pakastevaunu Ig

Pakasteita – erityisesti kalapuikkoja – kului yhä enemmän suomalaisten ruokapöydissä. Siksi pakasteiden rautatiekuljetuksia varten kymmenen Gg-lämminvaunua muutettiin Ig-pakastevaunuiksi vuonna 1974.

Lämminvaunu Gg on uuden ajan vaunu. Vuonna 1968 rakennetut vaunut olivat ensimmäiset Suomessa rakennetut teräskoriset vaunut. Vaunuja rakennettiin 45 kappaletta.

Lämminvaunuista muutettiin kymmenen kappaletta Ig-sarjan pakastevaunuiksi vuonna 1974. Vaunujen aluskehystä ja akseliväliä pidennettiin puolella metrillä ja vaunun päätyyn asennettiin kompressori lisävarusteineen.

Thermo King –merkkinen kompressori tuotti tarvittavan kylmyyden. Kompressorin yhteydessä oli akkukaappi ja työskentelytaso. Muutoin vaunun kori on samanlainen kuin lämminvaunu Gg:ssä.

Ig-vaunujen ura ei ollut häppöinen. Jo vuonna 1982 kompressori ja lisävarusteet poistettiin. Kaikki pakastevaunut muutettiin takaisin Gg-lämminvaunuiksi viimeistään vuoteen 1984 mennessä. Muutoksen yhteydessä aluskehystä ei enää lyhennetty.

Hartsivalukori ja peltinen alusta

Ig-vaunun rakennussarjassa on hartsista valettu kori ja syövyttämällä valmistettu alusta.

Sarja sisältää kaikki tarvut osat. Silkkipainossa painetut siirtokuvat ovat erityisen runsaat.

Alusta on kolmipisteripustettu. Lisäksi toisen pyöräkerran ripustus pääse kääntymään hitusen telineen tapaan.

Kylmäkone on valettu hartsista yhtenä kappaleena. ■

Pakastevaunu Ig	98,-
Tuotenumero	319

Hinnat sisältävät alv.24%

Tee varauksesi 26.5. mennessä osoitteeseen info@mestarimallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.



Vaunun kori on valettu hartsista. Myös kompressori on valua, vaikka protyyppissä se on syövytetty.



Katettu lämmin- ja jäähdytysvaunu Ggk Eltsun tumpppi

Puukoriset lämmin- ja jäähdytysvaunut olivat kirjava joukko hauskannäköisiä vaunuja. Osuusliike Elanto vuokrasi Valtionrautateiltä muutaman vaunun, jolloin vaunun kylkeen ilmaantui Elannon tunnuks.

Teli ja kiinteä akseli — omituinen yhdistelmä, joka helpotti vaunun kulkua jyrkissä teollisuuslaitosten kaarteissa. Lyhyessä vaunussa yhdistelmä on persoonallinen ja pienoismallissa erikoinen.

Maitovaunuiksi nimetyillä valkoisiksi maalatuilla vaunuilla kuljetettiin helposti pilaantuvaa tavaraa. Talvella vaunuja lämmitettiin ja kesällä jäähdytettiin jäällä.

Ensimmäiset maitovaunut rakennettiin jo vuonna 1863 Helsinki-Hämeenlinna-rautatie tarpeisiin. Lämmin- ja jäähdytysvaunujen sarjatuotanto alkoi kuitenkin vasta vuonna 1888.

Tarve herkästi pilaantuvien elintarvikkeiden kuljettamiseen oli kasvussa. Erityisesti meijerialan järjestöt ja yritykset kritisoivat lehdistössä 1900-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä rautatietaitoksen kehoja valmiuksia kuljettaa maitoa pilaantumatta.

Ainoa kuva Osuusliike Elannon vuokraamista vaunuista on peräisin 1920-luvulta. Kuva: Työväen Arkisto.

Lämpöä höyryllä ja kamiinoilla

Ensimmäiset maitovaunut olivat kaksiakselisia. Kolmiakseliset vaunut ilmaantuivat radoille 1890-luvulla. Silloin vaunut olivat kiinteän akselin ja telin yhdistelmiä, joista tiedetään kuitenkin hyvin vähän.

Tarinamme vaunutyyppi on hieman uudempi. Se esiteltiin vuonna 1897. Vaunun sarjatunnus oli Ggk. Vaunussa oli tavaravaunuista tuttu K4-teli ja yksi kiinteä akseli. Kierrejarrulla varustetun vaunun toisessa päädyssä oli jarrumie-

Elannon Ggk	75,-
Tuotenumero	321

Hinnat sisältävät alv.24%

Tee varauksesi 26.5. mennessä osoitteeseen info@mestarimallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

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



miehen koppi. Mestarimallien rakennussarjan aiheena oleva Osuusliike Elannon vaunu on kuitenkin uudemmalta ajalta: kierrejarru on jo poistettu — samoin jarrumiehen ulkoneva koppi.

Höyryllä lämmitettävät vaunut saivat litteran **Ggh** ja kamiinalla lämmitettävät vaunut litteran **Ggk**. Numerosta 33858 alkaen valmistuneet uuden lämminvaunut saivat litteran **Ggs**. Näin rautatiehallitus määräsi vuonna 1901. Myöhemmin litteroita yhdistettiin ja karsittiin.

Vaunujen päätyseinissä tai lähellä päätyä vaunun sivuseinässä oli avaimella lukittava ”rautaläppä” — ilmeisesti pieni luukku. Luukun takana oli lämpömittari. Vaunun lämpötila voitiin siis tarkastaa vaunun ulkopuolelta — avaamatta vaunun ovia.

Vanhimpien lämmin- ja jäähdytysvaunujen katot oli maalattu valkoiseksi. Valkoisella maalilla oli kuitenkin taipumus halkeilla, jolloin kattoon ilmaantui vuotokohtia. Vuoden 1911 jälkeen valkoinen kattomaalaus poistettiin vaunuista huoltotöiden yhteydessä ja katto käsiteltiin samanlaisella kattomassalla kuin muidenkin tavaravaunujen katot.

Tuntematon Elannon vaunu

Osuusliike Elannon käytössä olleista vaunuista ei ole muuta tietoa kuin yksi valokuva. Valokuvasta selviää vaunun littera, numero ja muut tarvittavat tiedot. Osuusliike Elannon kukka ja mehiläinen –tunnus näkyy myös hyvin.

Pienoismallin suunnittelu Elannon vaunusta ei ollut vaikeaa, koska rautatielaitos oli vuokrannut osuusliikkeelle vakiovaunuja. Tämän voi päätellä siitä, että Valtionrautateiden tunnuksat ovat yhä vaunuissa — vain Elannon liikemerkki on lisätty vaunun kylkeen.

Kyseisestä Valtionrautateiden vaunutyypistä on olemassa hyvät piirustukset. Sitä emme kuitenkaan tiedä milloin vaunut oli vuokrattuna Elannolle emmekä sitä, kuinka monta vaunua Elanto oli vuokrannut.

Elannon liikemerkistä sen sijaan löytyi hyvät tiedot. Liikemerkin kehityksestä on tehty erillinen tutkimus.

Syövytetty malli

Elstun tumppi on toteutettu syövyttämällä 0,3 mm:n uushopealevystä — hyvin perinteiseen tapaan. Monet muut Mestarimallien rakennussarjat noudattavat samaa periaatetta.

Sillikkipainettu Elannon liikemerkki on erityisen hyvin onnistunut. Siitä olemme jopa ylpeitä. ■





Puurakenteinen koulu

Pienoisrautatie ilman koulurakennusta — mitä se on? Nyt on ainakin mahdollisuus täyttää yksi puute suomalaisessa pienoisrautatiemiljöössä. Tämän suomalaisempi koulurakennus ei voi olla, vaikka sen esikuva onkin peräisin vahvasti ruotsinkielisestä Sipoosta.

Massby folkskolan koulurakennus valmistui jo vuonna 1897 ja mikä hämmästyttävintä — rakennus on yhä olemassa ja siitä kunnostetaan asuntoja.

Opetustoiminta rakennuksessa lopetettiin 1970-luvulla. Sen jälkeen rakennuksessa on toiminut koulumuseo ja kansalaisopisto.

Rakennus on sittemmin suojeltu ja se on osa Sipoonjokilaakson arvokasta maakunnallista kulttuurimaisemaa.

Pienoismallin rakentamista varten rakennus mitattiin. Myöhemmin löydyneistä piirustuksista voi havaita monenlaisia muutoksia, joita rakennus on vuosikymmenten saatossa kohdannut. Muutosten ajankohdasta ei ole tietoa. Muistitiedon ja päättelyn jäljiltä pienoismallin ulkoasu on määritelty 1960-luvulle.

Hartsia ja peltiä

Koulurakennuksen kivijalka ja seinä ovat hartsivalua. Kun kyseessä on torppaa suurikokoisempi pienoismalli, on seinät syytä valaa riittävän paksuiksi. Tällä tavalla rakennuksesta saadaan tukeva.

Seinät kootaan pikaliimalla. Tämän jälkeen malli maalataan — ilman ikkunoita ja ovia. Ne on valmistettu syövyttämällä 0,3 mm:n uushopealevystä. Ikkunat kootaan, maalataan ja lasitetaan erillisinä. Tämän jälkeen ne liimataan maalatun rakennuksen seiniin. Tällä tavalla saadaan siisti lopputulos.

Kuvissa näkyvässä talossa on tiilikatto. Rakennussarjassa katto on kuitenkin toteutettu syövytetystä pellistä. Se jäljittelee huopakattoa. Tuulilaudat juotetaan taivutetun katon lappeiden alapuolelle ja katto maalataan erillisenä — taas kerran siisti lopputulos!

Koulurakennus	120,-
Tuotenumero	322

Hinnat sisältävät alv.24%

Tee varauksesi 26.5. mennessä osoitteeseen info@mestarimallit.com. Tämän jälkeen lähetämme sinulle ennakkomaksuna puolet kauppasummasta, mikä vahvistaa kaupan.

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



Laakerikupeissa on eroja



Laakerikupit eivät ole samanlaisia. Sen olemme mekin täällä Mestarimallien pajalla joutuneet karvaasti kokemaan.

Uramme alkuaikoina käytimme Alan Gibson sorvaamia laakerikuppeja malleisamme. Niitä oli jäänyt pyörimään varastoon ja niitä on saattanut päätyä myös uudempiin sarjoihin.

Gibsonin kuppi on matalampi kuin yleensä käyttämämme Romfordin kuppi. Jos ripustuksessa on Gibsonin kuppi, ei pyöräkerta mahdu kunnolla ripustukseen ja jos mahtuu niin ripustimet sojottavat ulospäin.

Ikävintä on kuitenkin se, että pyöräkerta ei pyöri niin herkästi kuin se voisi pyöriä.

Yleisesti ottaen pyöräkerran pitäisi asettua melko napakasti ripustukseen. Väljyyttä tai lotinoita ei saisi jäädä kuin nimeksi. Koska akseleissa voi olla pieniä pituuseroja, voidaan laakerikuppien etäisyyttä ripustuksissa säädellä juottamalla ripustuksen ja laakerikupin laipan väliin 0,3 mm:n tai 0,15 mm:n priikka — joko toiseen laakerikuppiin tai molempiin.

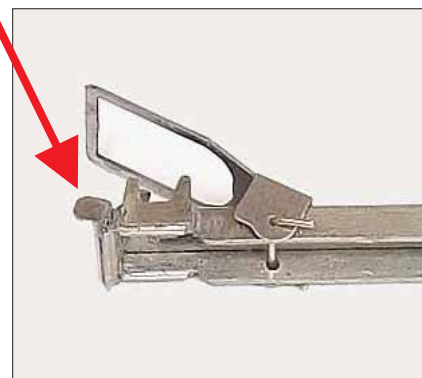
Jos sarjassasi on Alan Gibsonin kuppeja, vaihdamme ne. Gibsonin kupin erottaa siitä, että siinä on kapeampi asennuslaippa.

Herkkyyttä kytkentään!

Mestarimallien omaan MM87-kytkimeen saadaan aimo annos kytkentäherkkyyttä, kun kytkimen "naaman" sivusta poistetaan väkänä. Se on täysin turha ja estää herkän kytkennän.

Nitkuta väkänä pois ja siisti katkaisukohta viilalla. Muutoksesta huolimatta on pidettävä huoli siitä, että vaunujen kytkimet ovat samalla korkeudella.

Tutki myös se, että sisäkaarteissa vaunujen puskimet eivät ota kiinni toisiinsa. Jos näin tapahtuu, siirrä lähikytkinmekanismeja hieman ulospäin.



Tinamaali?

Solder Paint on oivallinen apuväline silloin, kun juottamalla pitäisi liittää yhteen kaksi levyä — esimerkiksi loppuopastekoukku vaunun seinään. "Tinamaalia" levitetään osien välin ja päällimmäistä peltiä lämmitetään kolvilla.



Nippelit puristukseen!

Lukittavat pinsetit voivat olla joskus hyödyllinen apuväline. Osa pysyy kärkien puristuksessa, vaikka pinsetit olisivat työpöydällä.

Solder Paint 21,-
Lukittavat pinsetit 8,-

Tuoteluettelot löytyvät osoitteesta www.mestarimallit.com



Uutuus N-mittakaavaan:

Rintamamiestalo

H0-mittakaavan rintamamiestalo on ylivertaisesti suosituin Mestarimallien rakennussarja. N-mittakaavassa olemme tuottaneet rintamamiestaloja vain tilastoinä. Nyt olemme valmista- neet myös oman version aiheesta kaiken kansan ulottuville N-mittakaavassa.

Rintamiestalo on suunniteltu samalla periaatteella kuin muutkin Mestarimallien N-mittakaavan rakennukset. Talo muodostuu 0,3 mm:n uushopeapelistä, josta on syövytetty laatikon mallinen rakenne. Seinät taivutetaan ylös ja nurkat kiinnitetään nurkkalautoja jäljittelevän L-palkin avulla. Juotokset tehdään nurkkien sisäpuolelta.

Ikkunanpokat ovat irtonaiset. Ne maalataan erillisinä ja liimataan paikoilleen sen jälkeen, kun talo on maalattu.

Kivijalka on hartsivalua, samoin savupiippu.

Mallin katto on valmistettu syövytetystä pellistä toisin kuten kuvassa. Syövytetty peltikatto jäljittelee huopakattoa. Kattoon on syövytetty huopavuotien saumoja jäljittelevät ohuet urat.

Rintamamiestalon kaveriksi pihapiiriin sopivat sauna ja liiteri — niistäkin on olemassa rakennussarjat N-mittakaavassa. ■

N-Rintamamiestalo	38,-
Tuotenumero	323
Hinnat sisältävät alv.24%	

