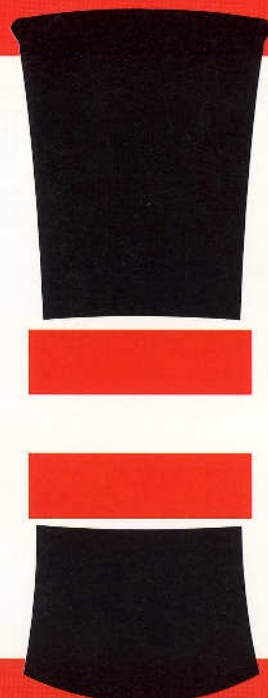


Modeljernbaneklubben F10

LOKO MOTIVET

JERNBANEHISTORISK TIDSSKRIFT OM
DANSKE JERNBANER I VIRKELIGHED OG MODEL



60

MAJ 2000 · 15. ÅRGANG

Løssalgpris kr. 70,-
incl. moms

ISSN 0108-9307



LOKOMOTIVET er et uafhængigt tidsskrift, udgivet af foreningsforlaget af samme navn. Formålet er at udbrede kendskabet til danske jernbaner i virkelighed og model ved hjælp af tidsskrifter, bøger o.lign. Arbejdet i redaktion m.v. er rent fritidsarbejde. Evt. overskud fra bladets drift skal i følge vedtægterne gå til fremme af jernbanehistorisk forskning og modeljernbaneinteressen.

LOKOMOTIVETS officielle adresse:
LOKOMOTIVET
 Postbox 477
 4700 Næstved
 Giro-nr. 3 38 55 07
 Fax 55 77 90 45

Hjemmeside: www.lokomotivet.dk
 E-post: lokomotivet@lokomotivet.dk

Redaktion:
 Steffen Dresler (SD) (Ansvh. red.)
 Torben Andersen (TA) (Red.)

Forretningsfører:
 Flemming Meisner (FM)

Annonceaftaler m.v.:
 Flemming Meisner

Faste medarbejdere:
 Claus Jensen (Claus)
 Vore læsere

Grafisk tilrettelæggelse:
 Torben Andersen

Sats, montage og repro:
 Lollands Postens Bogtrykkeri
 4930 Maribo

Oplag
 1200 eksemplarer.

Alle artikler og skemaer er copyright LOKOMOTIVET og forfatterne (signaturen). Eftertryk af artikler, annoncer og tegninger m.v. er forbudt uden forudgående aftale med LOKOMOTIVETS redaktion eller forretningsfører.

De i artiklen fremførte synspunkter og metoder er forfatterens egne, og deles ikke nødvendigvis af redaktionen. Redaktionen forbeholder sig ret til at forkorte og redigere i modtagne artikler og indlæg. Bladet udkommer 4 gange i en årgang: Medio august, ultimo november, ultimo februar og ultimo maj. Et abonnementsår løber fra august til juli efterfølgende år.

Abonnement:
 Danmark: kr. 250,- på giro 338 55 07 eller check til ovennævnte adresse.
 Udlandet: kr. 325,- på dansk check eller Eurocheck til ovennævnte adresse.

På fodpladen

Så er vi nået til LOKOMOTIVET nr. 60, der bliver det sidste i denne årgang.

Da vi startede bladet i 1983 var det hensigten at bringe dansk modeljernbaneviden ud til alle afkroge af landet, idet modeljernbanehobbyen på det tidspunkt generelt var fattig på litteratur og viden. Der var kun ét blad på markedet, der reelt dyrkede modeljernbane, nemlig UK-Modelinformation. Vi havde også et håb om at få fabrikanter til at fremstille rigtig dansk modeltog, men var godt klar over at denne opgave ville blive vanskelig, idet vi stødte på utallige forklaringer om "... at Danmark er et lille land, hvor man må tage, hvad der kommer fra de store fabrikanter, og at det ikke kan betale sig at udvikle specielle danske modeller".

...det troede vi simpelthen ikke på, og mente at tiden ville være med os. Og det var den. Nu er beviset kommet fra HELJAN, som nu er gået i gang med at fremstille rigtige modeller af dansk rullende materiel med support af danske mje-re, der har leveret tegninger, fotos m.v. Her tænker vi ikke så meget på godsvognene, men derimod personvognene. LOKOMOTIVET - og andre - har i mange år opfordret fabrikanterne til at fremstille personvogne, hvilket man har været lidt tøvende overfor, men nu er gennembruddet altså kommet med CP-vognene fra HELJAN - og flere andre personvogne og trækraft er nu sat på programmet.



De nye tider betyder ændringer for vort blad. Allerede i dette nummer har det været nødvendigt at omredigere indholdet, der blev annonceret i sidste nummer, bl.a. er artiklen om danske færgelanlæg og bygning af postvognen litra DJ udskudt, således at vi kan sætte fokus på alt det nye, som kommer fra PÅ SPORET, HELJAN, HOBBY-TRADE, TRINBRÆTTERNE m.fl. Men de udskudte tekster bringer vi senere.

Fremkomsten af de nye danske industrimodeller gør også, at vi fremover ikke så ofte som nu vil beskrive selvbyg-modeller, men i stedet koncentrere os om de udgivne modeller og brugen af dem, f.eks. oprangeringer, forbedringer, evt. konverteringer til andre modeller, fortælle om forbillederne, deres historie o.s.v.

Tegninger af rullende materiel m.v. i skala 1:87 vil vi selvfølgelig fortsat bringe, ligesom sporplaner, anlægsdesign og sceneri vil dukke op i samme omfang som hidtil. Vi påtænker også at bringe noget om biler til modeljernbanen; vi arbejder på sagen, men om de nye tiltag bliver til noget afhænger helt af, om vi kan finde skribenter til dette stofområde.

Bemærk!

Den nye situation kræver, at vi bliver mere aktuelle, og derfor **udkommer LOKOMOTIVET** i den kommende årgang, d.v.s. 16 årgang, **seks gange om året**. Udgivelsesterminerne er fastsat til ultimo august, medio oktober og medio december i det ene halvår og primo februar, medio april og primo juni det sidste halvår.

For ikke at belaste læsernes budget, så deles abonnementet op i to halvår, således at man kun betaler for tre udgivelser ad gangen. I den sidste måned, altså december, udsender vi nyt girokort gældende for sidste halvdel af årgangen. Prisen for tre udgivelser bliver 195,- kr. incl. moms. Se annoncen inde i bladet.

Mindst to af de kommende seks numre vil blive på 48 sider mod normalt 40...og muligvis et enkelt mere afhængig af stof- og annonce-mængde.



Til sidst kan vi fortælle at vor bog om **MX er UDSOLGT**. Vi har dog reserveret et *meget* lille oplag for vore abonnenter, men erfaringsmæssigt ved vi, at man skal være hurtig for at få bogen. Den koster kr. 240,- incl. forsendelse og porto. Bestillingsadressen finder man her på side 2.

Ellers kan bogen endnu fås hos nogle af vore forhandlere, bl.a. PÅ SPORET, Frederiksberg og TRINBRÆTTERNE i Jylland, men man skal nok skynde sig for at få et eksemplar.



Hermed afslutter vi 15. årgang med troen på, at rigtig dansk modeljernbane nu vil storme frem med syv mileskridt.

Velkommen alle sammen til nr. 60. Vi ses i nr. 61 til august.

DEADLINE for nr. 61:
Annoncer: 1. juli 2000
Tekst: 15. juni 2000

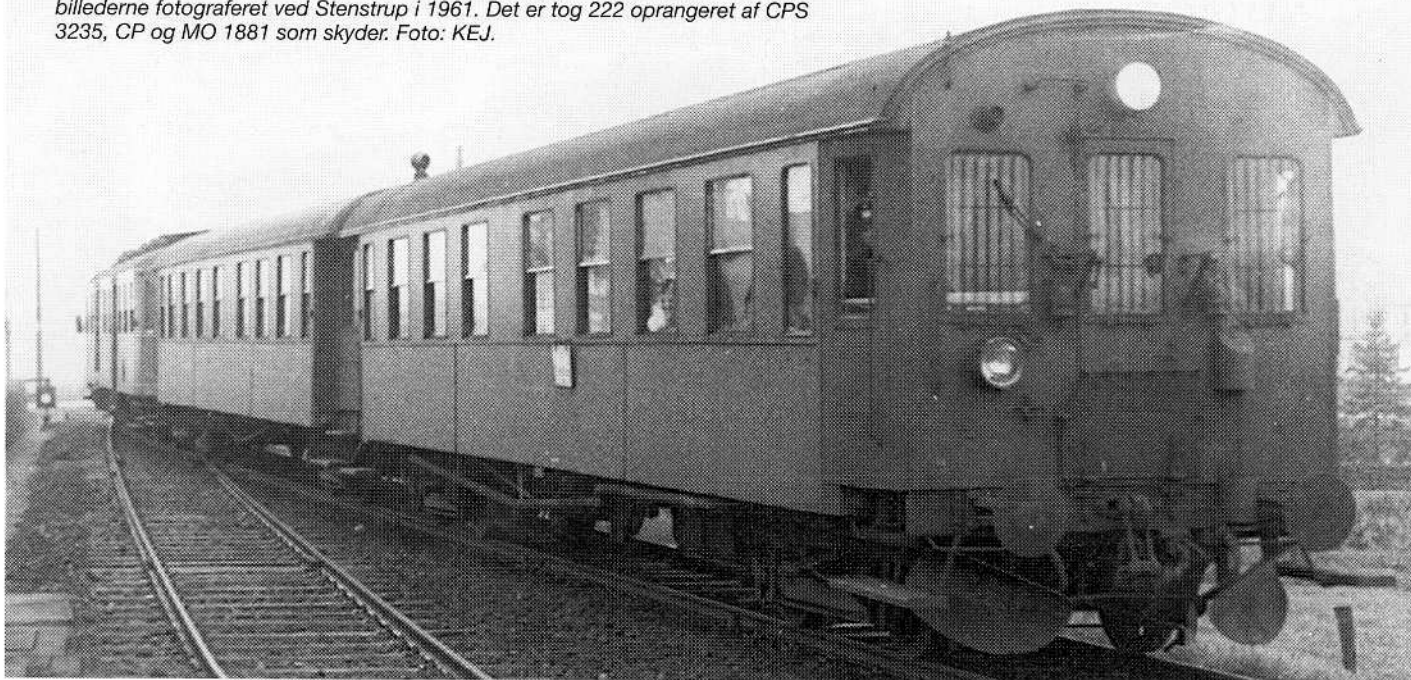
Forsiden: De to-akslede Triangelmotorvogne var fra 1920'erne til midt i 1960'erne et af vore vigtigste jernbanetransportmidler, de var lige så almindelige som de senere anskaffede berømte skinnebuser. Bagerst i bladet fortæller vi kort om disse køretøjer, der - paradoksalt nok - blev skabt på den samme fabrik som fremstillede konkurrenterne, nemlig bilerne.

APB M 1 rangerer med den kombinerede person-, post- og rejsegodsvogn FFF DAE 21 i Hvalpsund Færge, juni 1962. Foto: HGC.

Modeller og forbilleder	3
<i>Af Torben Andersen</i>	
HELJANs model af litra P	10
<i>Anmeldelse af Steffen Dresler</i>	
Inspiration fra danske anlæg	12
Svendborg station anno 1955	14
<i>Sporplan af Torben Bejerholm</i>	
ARNOLDS HJØRNE	16
<i>DSB litra ZM isvogn fra Premier IS m.v.</i>	
<i>Af Flemming Meisner</i>	
Sporskiftet	17
<i>Rettelser til HHJ-motortrækraft, noget om HELJANs litra CP og debat</i>	

Nummerets 1:87-tegning	
DSB litra MV 115-116	20
<i>Af Torben Andersen</i>	
Sikringsanlæg	22
<i>Fotos og tekst omkring forbilledets sikringsanlæg</i>	
<i>Af H.W. Karlsson</i>	
Styrevognstog på modeljernbanen	23
<i>Af Steffen Dresler</i>	
Vi har hørt og set	24
<i>Forårets danske modelnyheder</i>	
<i>Af Torben Andersen</i>	
Motorvogne fra Triangel	33
<i>Noget om de to- og treakslede motorvogne fremstillet til de danske jernbaner af bilfabrikken i Odense.</i>	
<i>Af Torben Andersen</i>	

DSB havde kun fire styrevogne af litra CPS, der udelukkende kørte i Jylland/Fyn. Alle fire numre kommer som model fra HELJAN. Her er et af forbillederne fotograferet ved Stenstrup i 1961. Det er tog 222 oprangeret af CPS 3235, CP og MO 1881 som skyder. Foto: KEJ.



MODELLER og FORBILLEDER

Som nævnt i sidste nummer af bladet, så har HELJAN planlagt at udsende flere modeller af dansk rullende materiel fra DSB. Også DSB-modeller fra PÅ SPORET er nu i handelen, og Hobby Trade/Hobbykældereren, Fredericia, udsender til oktober en model af DSBs personvogn litra CM. Vi ser her lidt nærmere på forbillederne.

Af Torben Andersen

Alle modeller bliver fremstillet i skala 1:87 med forbilleder i ældre DSB-materiel fra epoke III, der tidsmæssigt ligger i årsintervallet 1941-1973. Denne epoke har med HELJANs modeller fået et gevaldigt opsving med udsendelse af diesellokomotivet litra MX, damplokomotivet litra P og MS-lyntoget efterfulgt af litra MY personvognene litra CP og CPL. Nu får epo-

ken endnu et løft med de nye program-satte HELJAN-modeller, litra CC fra PÅ SPORET og CM fra Hobby-Trade.

Styrevognstog

HELJAN satser helt specielt på at fremstille et typisk dansk styrevognstog fra 1950'erne. Det sker etapevis ved fremstilling af styrevognen litra CPS, selvfølgelig

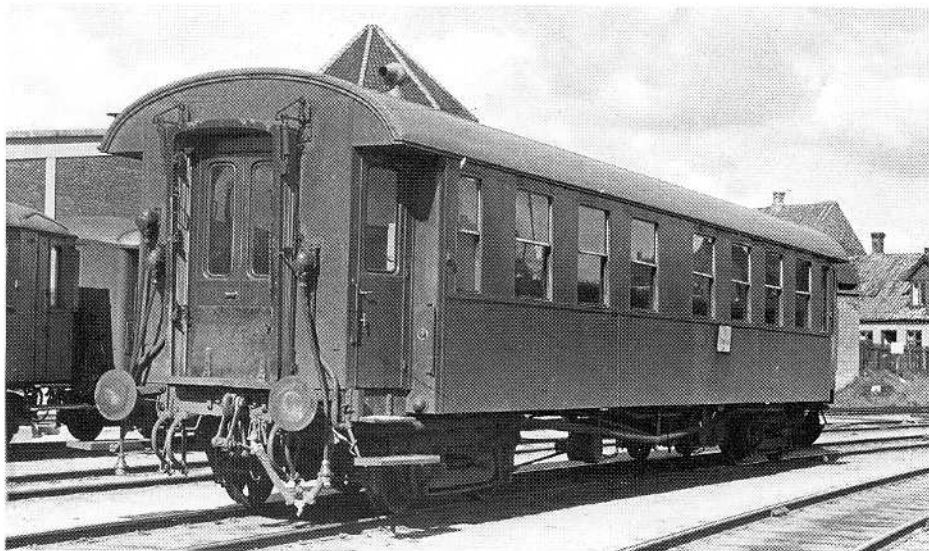
baseret på firmaets grundmodel af litra CP, og en MO-vogn i 1800-serien, der udsendes i januar 2001. En mellemvogn litra CPL til MO-tog er udkommet efteråret 1999.

Litra CPS

Modellen af litra CPS skulle have været i handelen, når dette nummer læses, men er udsat til 3. kvartal 2000.

Hos DSB havde man fire styrevogne af den nævnte CPS-type. De blev alle ombygget i 1956 fra litra CP, idet man i den ene ende indrettede et førerrum med betjeningspanel. Udvendigt fik førerrummet såkaldte fuglebure foran vinduerne. De skulle beskytte lokomotivføreren mod op-slyngede sten og nedfaldene grene m.v.

CPS-vognene indsattes på forskellige strækninger i Jylland og på Fyn, bl.a. mellem Århus-Langå-Skive/Glyngøre-Struer, senere Odense-Svendborg, Tinglev-Tønder og Randers-Ryomgård-Grenå. Vognene kom aldrig i drift på Sjælland. Her benyttede man styrevogne litra CRS eller CLS. Mere om litra CPS i kommende numre.



Gavl på styrevogn litra CPS 3235, Odense, 1963. Man kan tydeligt se de tre stikdåser til styreledninger. Foto: AK/OMJK.



HELJAN fremstille en dummy-MO, d.v.s. en model uden motor til formålet, men i øjeblikket foreligger intet konkret om dette.

I julenummeret nr. 63 vil vi nærmere beskrive MO-vognene, brugen af dem og deres skæbne i en større tekst med tabeller, oprangeringer o.s.v.

Stålvogne litra CC og CD

Disse modeller er nu udsendt af PÅ SPORET i april 2000, men HELJAN har også planer om at fremstille disse DSB standard personvogne i stål med 3 m stålbojler. Udgivelsen af denne er udskudt til senere (år 2001?) af hensyn til PÅ SPORETs model – men den kommer.

Selv om vi allerede har omtalt litra CC i nr. 48, så lad os alligevel give dem et ord med på vejen.

De nævnte vogne var op gennem 1950'erne og 60'erne DSBs standardpersonvogne i landsdeltog og lokale tog indtil den nye stålvogn litra B så dagens lys midt i 1960'erne. Vognene brugtes i såvel dampfremførte som dieselfremførte tog med MY og MX, ligesom de benyttedes i MO-tog.

De første CC-vogne leveredes i 1950, og indtil 1964 blev det til i alt 140 af slagsen. Typen var en sidegangsvogn, der førte 2. klasse fra 1956 (før den tid hed det fællesklasse), og havde ni kupeer med plads til 72 siddende. Det var den første vogn hos DSB med kuck-tagventiler og de såkaldte sikker i taget, d.v.s. langsgående forstærkningslister.

Læs mere om litra CC i det allerede nævnte nr. 48, hvor der også er en tegning af vogntypen.

Søstervognen litra CD leveredes med 12 stk. fra 1950. Vognen kaldtes for "børnevognen", fordi den var indrettet med en særlig kupe (puslerum) for mødre med småbørn. Vognen indsattes primært i de større landsdeltog. Udseendemæssigt var den magen til litra CC, men kunne på grund af den særligt indrettede kupe kun medtage 68 siddende.

CPS-vognene benyttedes oprindeligt sammen med MO-vogne i 1800-serien og CPL-vogne udstyret med A+B+C-styreløsning, også indrettet fra 1956.

Se tegning side 5.

Litra MO i 1800-serien

I år 2001 udsender HELJAN en model af DSBs MO-vogn i 1800-serien, hvilket er et godt tegn på, at man lytter til mj-ernes ønsker. Den lå nemlig på toppen i LOKOMOTIVETS læseranalyse 1997 som trækraft til epoke III.

Forbilledet blev bygget af FRICHS til DSB fra 1951, hvor man i årene 1951-1958 i alt fik leveret 90 vogne (nr. 1801-1890).

Vognene blev drevet af to stk. 250 HK-motorer, og kunne køre max. 120 km/t. De benyttedes derfor både i lyntog, hurtigtog, persontog og posttog. Da de ikke havde så stor trækraft kunne de kun benyttes til mindre godstog. Det specielle ved MO-vognen i 1800-serien var, at den havde automatisk varmekedel til togopvarmning, og derfor kunne fremføre alle slags tog uden at tage hensyn til de specielle "varmevogne", d.v.s. vogne indret-

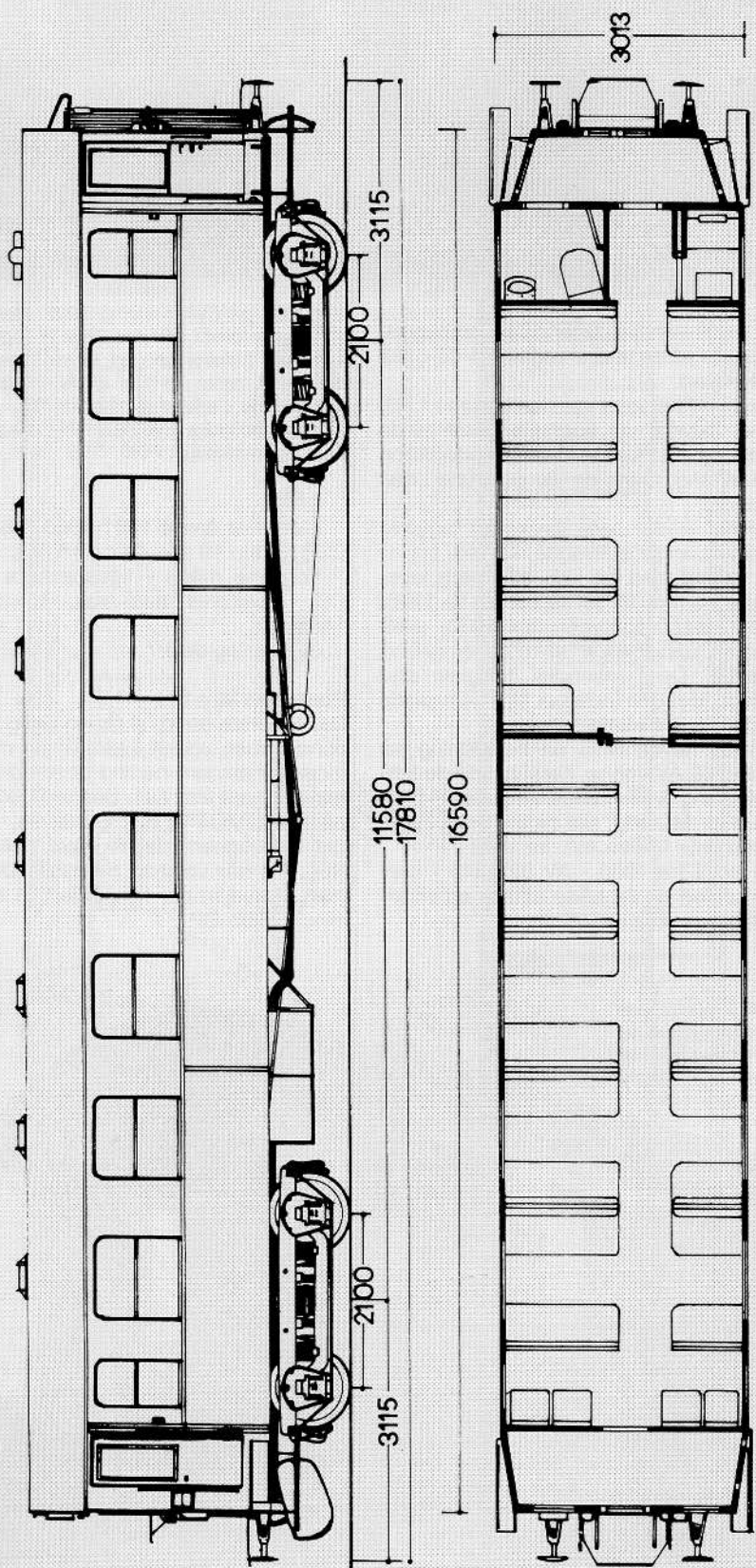
Øverst: DSB litra MO 1879 ved maskindepotet i Nyborg, 1977. Det bliver denne type, HELJAN vil fremstille til næste år. Koretojet var en typisk repræsentant for DSBs motorvogne fra begyndelsen af 1950'erne, og var i drift helt til ca. midten af 1980'erne.

Nederst: DSB litra CU kaldtes for den sjællandske togførerovogn, idet den primært indsattes i de sjællandske godstog. Vognen var karakteristisk med sine åbne endeperoner og vognkasse beklædt med teaktræ samt lange akselafstand. CU 4160 i Roskilde, 1977. Vognen har midterplaceret toilet og strækbånd. CU-typen fandtes i to udgaver, og søstervognen havde toilettet placeret i den ene ende af vognen. Se side 6. Fotos: TA

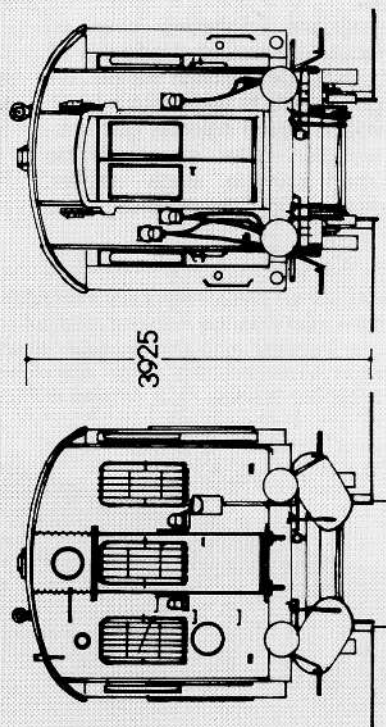
tet med egenvarme, der var nødvendige til tog med MO fra den ældre 500-serie.

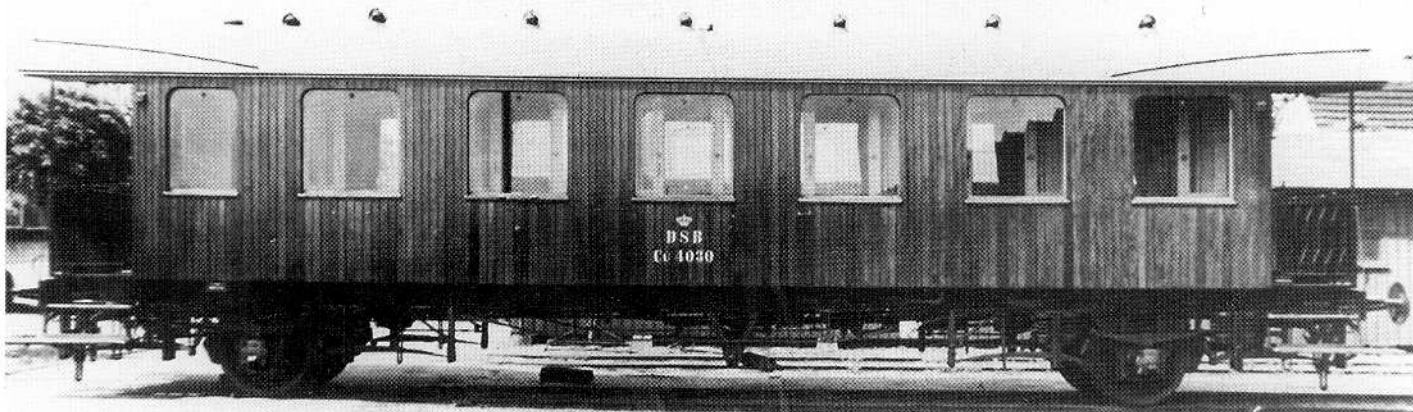
Nogle MO i 1800-serien blev indrettet med tre lanterner, således at vognene kunne benyttes i internationale tog over den dansk-tyske landegrænse i Sønderjylland. Hvis HELJAN også fremstiller denne type MO-vogn, så er markedet åbent for salg i Tyskland.

Vognene benyttedes også i styrevognstog med en MO i hver ende med forskellige mellemvogne, også noget man kan bruge på modeljernbanen. Evt. kunne



**DSB styrevogn litra CPS
3228, 3229, 3235 og 3239**
Omdannet på CVA 1956
Skala 1:87
Tegning: HO/PÅ SPORET





Stålvogne litra AV

Litra AV og AVL blev bygget over samme læst som CC-vognen, d.v.s. at de var sidegangsvogne indrettet med tre kupeer til 18 siddende på 1. klasse og 40-42 siddende på 2. klasse, d.v.s. at typen var en kombineret 1. og 2. klasse personvogn.

Kupeerne i 1. klasse var større end tilsvarende på 2. klasse, nemlig 2290 mm (afstanden varierede efter AV-udgave) mod 1832 mm, og der var derfor større afstand mellem vinduerne i denne afdeling.

Vognene kørte på 3 m svejste stålbogier, altså på de samme som litra CC og CD, og brugtes til et utal af opgaver i landsdel- og lokaltog, damp- såvel som dieseltrukne.

Da AV-vognene leveredes over en årrække, hvor teknikken udviklede sig, så ændredes udseendet radikalt fra de første leveringer i 1939 til de sidste i 1963. De første vogne havde således glat ståltag med wendlerventiler, senere fik de sikkertag med samme slags ventiler, hvorefter de fra 1950 fik sikkertag med

kuck-kuck-ventiler. Efter 1945 ombyggedes nogle af de ældre vogne, så de også fik sikkertag.

Pladsinddelingen var den samme i alle vogne. I øvrigt var vognene grønmalede indvendigt i 1. klasse-delens endeperron og sidegang, mens de var gulbrune i den øvrige del.

I øvrigt er der også forskelle i tagfarve for så vidt angår stålvogne. AV blev oprindeligt leveret med tag i lys grå, mens leveringer af samme fik sølvfarvet tag fra 1956.

Det bliver vogntypen fra 1950, altså den mest almindelige, at HELJAN evt. vil fremstille. Den udsendes tidligere end planlagt, idet den indtager litra CCs plads i produktionsrækkefølgen.

I 1960 havde DSB en beholdning på omkring 60 AV-vogne, heraf havde de fem styreledning A+B mens tre havde A+B+C til brug for MO-tog, alle taget i brug 1956. Sidstnævnte fik litra AVL fra 1963.

En serie fra 1956 - AV 321-340 - blev RIC-mærket og fik både damp- og elvarme til brug i udlandstog.

CU 4030 på CvK omkring 1947. Denne type CU havde toilet i den ene ende af vognen. Her kan man tydeligt se den lange akselafstand, der var 9 meter. Hvilken af de to typer CU - den på side 4 eller den på siden her - HELJAN vil fremstille vides i øjeblikket ikke. Begge typer var lige almindelige. Foto: DSB.

I løbet af årene 1961-1963 anskaffede DSB endnu 19 stk. AV og 16 AVL.

Vognene måtte - ligesom litra CC og CD - fremføres med max.- hastigheden 140 km/t.

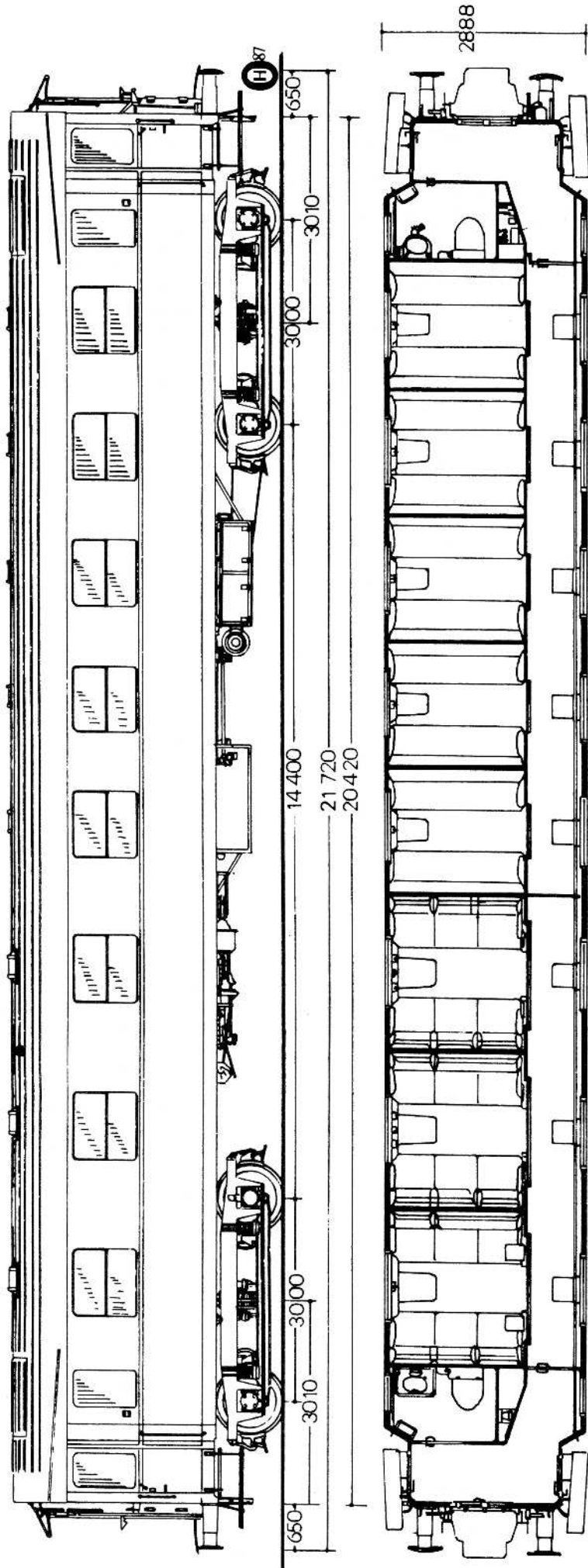
Se tegning side 7.

Postvogn litra DH

Det er første gang, vi får en rigtig "utrational", men yderst velkommen model til modeljernbanen, nemlig postvognen (bureauvognen) litra DH. Denne lå ikke i top på LOKOMOTIVETS mj-analyse, her var det DA-vognen, der fik flest point, men HELJAN har valgt at fremstille DH, fordi man i forvejen har fremstillet 2,1 m bogierne fra litra CP.

DSB litra AV var en personvogn i stål med både 1. og 2. klasse, her set fra enden med 1. klasse markeret med gul stribe over vinduerne. Flere AV var indrettet med styreledninger til kørsel i MO-tog, men den viste kunne kun benyttes i damp- eller dieseltrukne tog. Billedet af AV 321, bygget Scandia 1959, er taget af P.C. Johansen.





DSB litra AV 285-292

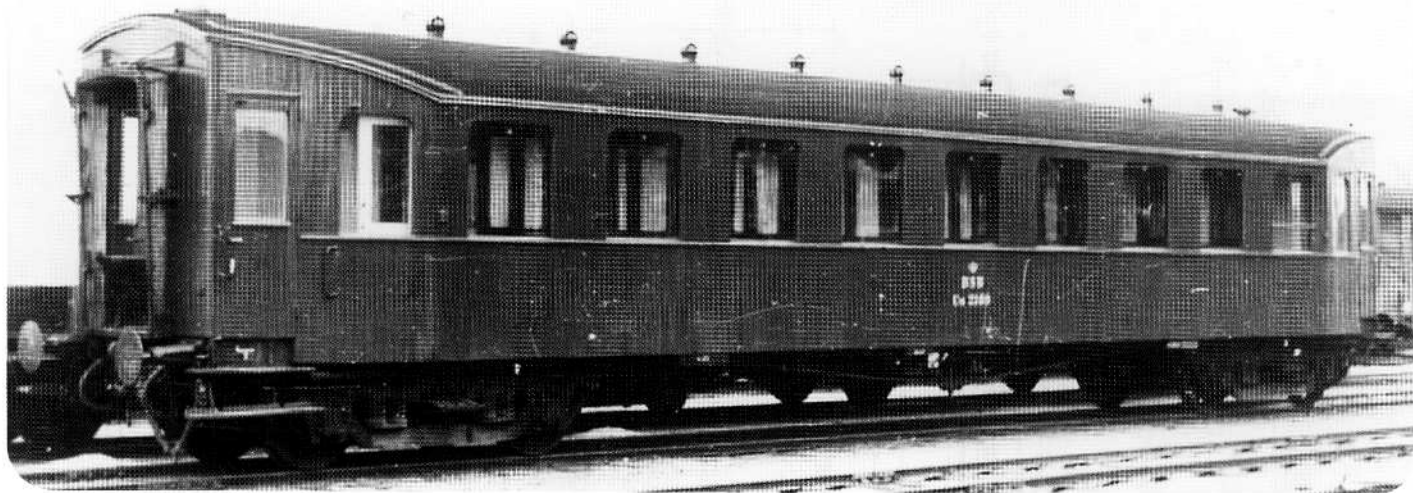
Bygget Scandia 1950

Skala 1:87

Tegning: HO/Arkiv LOKOMOTIVET

Litra AV udgjorde den største gruppe af stålvogne med 1. klasse. I alt fik DSB leveret 72 litra AV og 19 litra AVL i årene 1939-1963. Alle AV-vogne lignede konstruktionsmæssigt hinanden, men for modelfolket er det væsentligt at bemærke, at de første (AV 257-272) bygget i 1939 og 1940 havde glat tag og

wendlerventiler. I 1945 fik DSB leveret en serie AV-vogne nr. 273-284, der var forsynet med sikkeretag og wendler-ventiler. Alle senere vogne havde sikkeretag og kuck-kuck-ventiler som vist på tegningen. Læg mærke til at ventilerne over 1. klasse er forskudt fra tagets centerlinie. Årsagen hertil kendes ikke.



Typen er allerede omtalt flere gange i vort blad, dels dens historie, dels som byggeforslag, så en præsentation er næppe påkrævet. Men alligevel får den et ord med på vejen.

Vogntypen blev bygget af Scandia mellem 1915-1922, og undergik i 1940'erne en radikal ombygning, idet tagrytteren fjernedes og erstattedes af hvælvet tag. Den var godt 13 meter lang, d.v.s. at den i model (1:87) måler ca. 15 cm, en ganske fin størrelse, idet korte modeller nemmere løber gennem små kurver og sporskifter. Desuden ser korte vogne også bedre ud end lange vogne, som altid "hænger" urealistisk ud over sporene i kurver m.v.

Litra DH var en universalpostvogn, og kan i model bruges på hoved- såvel som sidebaner, også på modeljernbaner med privatbane som tema. Oprindeligt benyttedes den til kørsel i udlandet, men efter ombygning til hvælvet tag (fra 1948) klarede den udelukkende postbefordringen indenlands. Vognene udrangeredes sidst i 1960'erne. De måtte - som øvrige vogne med 2,5 m bogier - kun medtages i tog med max. 100 km/t.

Det bliver DH-vogne med numrene 5305, 5314 samt muligvis 5310, at HELJAN vil fremstille. De er ens i udseende, bortset fra at 5305 har wendler-ventiler, mens 5314 har torpedoventiler. Det er ikke endeligt afgjort om 5310 fremstilles, det bliver måske et andet nummer.

Læs mere om vogntypen i LOKOMOTIVET nr. 27 og 59.

"Rystevogn" litra CU

Som rosinen i pølseenden vil HELJAN fremstille den berømte danske "rystevogn" litra CU, igen en topscorer fra LOKOMOTIVETS mj-analyse. Typen var en toakset nærtrafikvogn med lang akselafstand og åbne endeperroner, bygget i flere versioner af Scandia mellem 1916-1924 til den københavnske nærtrafik sammen med tilsvarende vogne litra CV, CY og CXM.

HELJANs udgave bliver højst sandsynligt typen med vognkasse i teaktræ og midterplaceret toiletvindue.

Desværre fik vognene et uheldigt ry, idet de blev kaldt for "rystevogne" af et utilfreds publikum, fordi typerne ikke gik let i sporet, tværtimod fik de rejsende nogle gevaldige rysteture.

Vognene benyttedes som nævnt oprindeligt i den københavnske nærtrafik, men brugtes i 1950'erne mere til sekundære opgaver som skoletog, ferietog m.v.

CU-typen var en ret almindelig personvogn på flere privatbaner op gennem 1950'erne, bl.a. brugtes den i DSB's weekendtog København-ØSJS og til Nykøbing S.

Da CU-vognen sidst i 1950'erne blev forældet, blev den anvendt som togførervogn, i første omgang kun med skilte på siderne, men siden hen omdannedes den indvendigt, idet den blev indrettet med togførerkupe, mens den udvendigt fik monteret specielle forstærkningslister (strækbånd) på vognkassen for at "holde sammen" på den.

Typen benyttedes som togførervogn i sjællandske godstog, hvor den lejlighedsvis også brugtes til at optage rejsende, der f.eks. "havde være ude på nattesvir", noget som den ældre generation nok husker. Godstog var ikke optaget i publikums-køreplanerne, så det var altid tilfældigt, om man kom med et sådanne "blandetog".

Da vognen udgik af den daglige drift, d.v.s. ca. midt i 1960'erne, overgik den til tjenestevognparken, og kunne i mange år ses anbragt rundt omkring på vore stationer, oprindeligt i den kendte specialvogngrå, senere - især efter 1974 - også i de gule farver.

Vognen var godt 14 meter lang, d.v.s. at den i model (1:87) vil blive ca. 16 cm.

DSB litra CM

Topscoreren for vogne på LOKOMOTIVETS mj-analyse var DSBs spidsgavlede personvogn litra CM. Den kommer nu som model i skala 1:87 fra Hobby Trade/Hobbykælderer i oktober kvartal 2000 (se nyhedsrubikken "Vi har Hørt&Set").

Forbilledet for denne populære model blev leveret af Scandia til DSB i årene 1927-1930 i et antal af 55 vogne, efter 1941 med numrene 2131-2185.

Vogntypen, der var nøjagtig 20 meter lang over pufferne, var indrettet med sidegang og ni kupeer med plads til 72 siddende på fællesklasse, fra 1956 betegnet 2. klasse.

CM kørte på 2,5 m træbogier, og havde en karakteristisk vognkasse med teaktræ og spids gavl, sidstnævnte gav den øgenavnet "spids C-Mads". Vognen var hele

Forbilledet for Hobby Trades model, den spidsgavlede CM 2169 (C-Mads kaldet) i vinrød udgave, fotograferet i Esbjerg, vinter 1966. Vognen er en typisk 1920'er konstruktion med vognkasse beklædt med teaktræ, kurvpudder og tagventiler af torpedotypen. Vognen blev oprindeligt benyttet i de såkaldte Jyllandstog (landdeltoget) mellem København og byer i Fyn/Jylland. Senere brugtes den også i mere lokalprægede tog. Foto: JGC/JMJK.

sin tid udstyret med kurvpudder. I det hele taget førte typen en meget stilfærdig tilværelse og undergik ikke større ombygninger. Eneste væsentlige ændring var udskiftning af vakuumbremse til trykluft under 2. Verdenskrig, dette havde kun udseendemæssigt betydning for under-vogn og gavl.

Oprindeligt leveredes CM med vognkasse i lakeret teaktræ, men fra omkring midten af 1950'erne blev de fleste vogne ommalet i DSBs traditionelle vinrøde farve, idet lakken var nedslidt, så vognene var grå og triste at se på.

Litra CM indsattes primært i landsdeltoget, og størsteparten af vognene var hele deres levetid stationeret i 1. Distrikt (østområdet). Det var først fra sidst i 1950'erne at flere og flere vogne kom til 2. Distrikt.

Da stålvoغن litra CC leveredes som afløsning for CM, blev sidstnævnte indsat i mere lokalprægede tog. I tidens løb blev den benyttet med både damp- og dieseltrekraft foran, MO, MY og MX. Typen fik aldrig styreledninger, og benyttedes derfor aldrig i styrevognstog med MO.

Trods de mange leveringer af stålvogne litra CC, så forblev CM af den nævnte type i drift op gennem 1950'erne. De første udrangeringer begyndte generelt i midten af 1960'erne og afsluttedes i 1968, hvor de sidste 14 vogne forsvandt.

Hobby Trades/Hobbykælderers CM-vogne, der udsendes med numrene 2154, 2165, 2170 og 2181 samt museumsvognen 11 868 (ex CM 2167), blev alle udrangeret i 1968 bortset fra 2165, der måtte afsted allerede i 1963.

Se skalategning af vogntypen i LOKOMOTIVET nr. 13, side 36.

Til sidst

Når de enkelte modeller udkommer vil vi selvfølgelig fortælle mere om dem, men foranstående skulle vel her og nu være en rimelig foremtale af dem? ■



'S PRODUKTIONSPLAN

Nu er det ganske vist, at **HELJAN** udkommer med nedennævnte:

HELJAN #	Betegnelse	Str.	Forventet pris (inkl. 25% moms)	Leveringsklar
5010-5013	CPS-vogn ("Styrevogn")	HO	kr. 498,00	2000/3. kvartal
5014-5016	Postvogn (Litra DH)	HO	kr. 398,00	2000/3. kvartal
5030-5035	CC-vogn	HO	kr. 398,00	2000/3. kvartal
4390-4392	NSB Di 3 - Nohab MY	HO	kr. 1.900,00 (=)	2000/3. kvartal
158	Station	HO	kr. 335,00	2000/3. kvartal
5036-5037	AV-vogn	HO	kr. 398,00	2000/4. kvartal
5038-5039	AVL-vogn	HO	kr. 398,00	2000/4. kvartal
4500-4503	MO Diesellokomotiv	HO	kr. 1.450,00 (=)	2000/4. kvartal
4504	British Diesel Loco. - Class 47	HO		2001/1. kvartal
4505	Dieseltriebzug VT 624	HO		2001/1. kvartal
5040-5041	CD-vogn ("Bernevogn")	HO	kr. 398,00	2001/2. kvartal
5042	CU-vogn ("Rystevognen")	HO	kr. 325,00	2001/3. kvartal



CC-vogn
#5030-5035



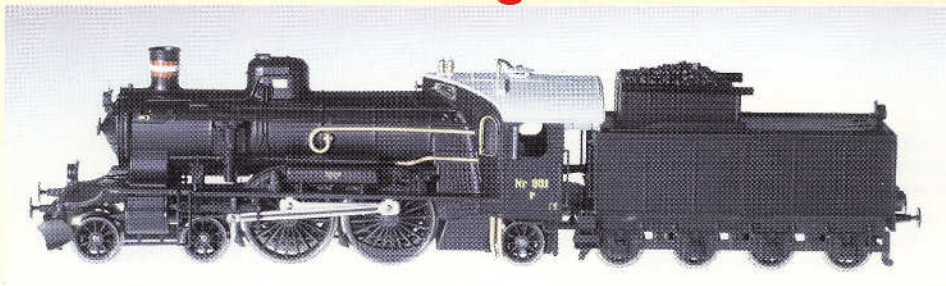
Station
#158



Postvogn (Litra DH)
#5014-5016

Det er den 1-marts-2000 blevet besluttet, at vi udkommer med ovennævnte, så glæd dig til de kommende modeller

Så er de her - de længe ventede P-maskiner



#4380 Litra P-917 (Sjælland)
#4381 Litra P-931 (Jylland)

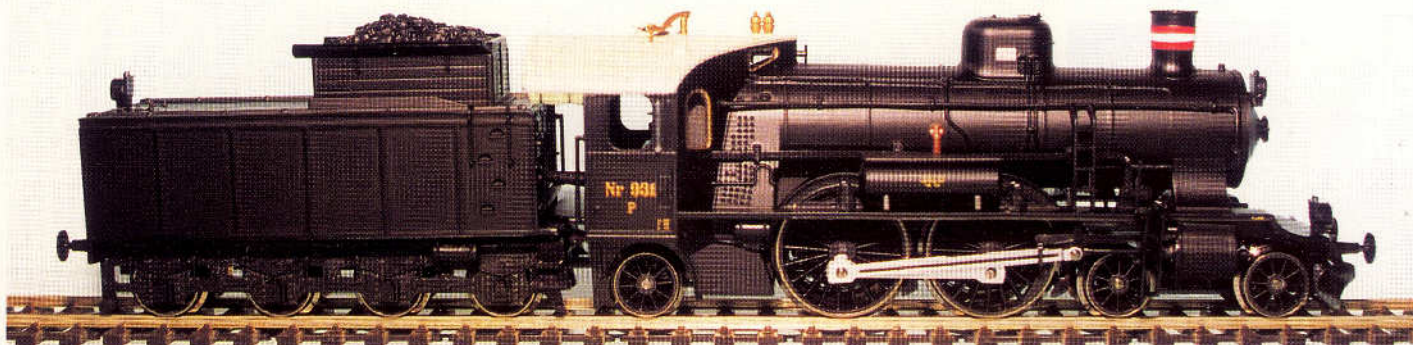
Hold dig orienteret hos din sædvanlige forhandler eller på vor hjemmeside www.heljan.dk

Hvis du har ide'er til nye modeller, ris eller ros, så send os en e-mail på heljan@heljan.dk

HELJAN A/S - Rebslagervej 6 - 5471 Søndersø
Tlf.: +45 64 89 11 88 / Fax: +45 64 89 31 61



5471 SØNDERSØ



Anmeldelse af DSB litra P fra HELJAN

Af Steffen Dresler

Efter nogen forsinkelse kom HELJANs model af DSB litra P i slutningen af marts måned. Ved udgivelsen af denne model, har HELJAN givet danske mj-ere mulighed for at erhverve sig det første ægte model af et dansk jernbanelokomotiv i over 50 år.

Lokomotivet er en såkaldt "klar-til-at-køre" model, d.v.s. at det lige er til at tage op af æsken og sætte på sporene for kørsel. Førstehåndsindtrykket af P-maskinen er, at den ser ud til at være gennemarbejdet både m.h.t. teknik, udførelse og finish.

Overdel, detaljer og mål

Heldigvis er HELJAN ikke faldet i grøften ved udelukkende alene at benytte hovedtegninger, men har tillige gennemfotograferet og opmålt litra P nr. 931 på Danmarks Jernbanemuseum i Odense, endda så grundigt, at man har monteret bageste toplanterne på tenderen, hvilket er en "museal" foreteelse, som ikke har hold i virkeligheden.

P 931 fremtræder i model som da den blev hensat den 13. september 1957, d.v.s. typisk epoke III i sidste udgave med lysturbine på fodpladen, trykluftudstyr og forhøjet kulkasse af træ med afskåret kulkant. Det betyder desværre, at det andet individnummer P 917 har forkert kulkasse-

overbygning (se LOKOMOTIVET nr. 58 side 39).

Farvevalg er helt korrekt til et nyrevideret lokomotiv med pæn sort silkemat kedel og tender, DSB nr. 8 lysegrå til tag og korrekt litrering i størrelse og form. Rammerne på frontvinduer og de øverste lysluser under taget er "strampudset messing" og fødevandsrør tilsvarende "kobber".

Skal vi gå ned i petitesseer, så mangler den røde staffering. Men den var i virkeligheden meget svær at se. Dog mangler de tekniske angivelser på tenderen. Disse er udeladt af tryktekniske årsager, og er til at leve med.

Modellen af P nr. 917 har helt korrekt advarselsskilt på domen for elektriske køreledninger påsat af hensyn til advarsel for kørsel på Københavns Bybane. Tilsvarende skilte mangler dog i begge sider på forkanten af den forhøjede kulkasse på P nr. 917, men her er overbygningen jo alligevel forkert. P 931 har også advarselmærker på domen, men skal ikke have disse, da den jo var tjenestegørende i 2. distrikt.

Sammenligner man f.eks. med tegningen i LOKOMOTIVET nr. 58 side 38 kan man se, at så godt som alle detaljer er med på modellen. Alle rørforbindelser på kedlen er støbt direkte sammen med overdelen, og således ikke påsat separat, hvilket umiddelbart giver et lidt "tungt og kantet" udseende af disse fra visse vinkler. Men de er markerede, og det er det vigtigste.

De langsgående håndlister på kedlens sider kan måske anes lidt for svære, uagtet den i venstre

side på forbilledet fører spindelen til betjening for hhv. åbning og lukning af blæseren. Det samme gælder begge fødevandsrør samt afgangsrør for injektorernes spildedamp og vand under førerhuset i venstre side. Men alt i alt mangler kun nogle ganske få rørforbindelser, bl.a. fra/til lysturbinen, trykluftpumpens afgangsdamp samt de to håndlister over trykluftbeholderne, og på P nr. 917 mangler den lille hjælpetrykluftbeholder på højre side på fodpladen ved førerhuset. På P nr. 931 er den korrekt under fodpladen, og kan nemt ændres på P nr. 917.

Af nydelige detaljer skal fremhæves de små gennemsigtige vindafviserskærme på forkanten

af sidevinduerne på førerhuset, de elektriske ledninger m.v. på kedlen, pyrometeret og dets ledning til førerhuset, receivernes stempelstængers beskyttelsesrør foran og bag (under kedlen) samt kontravægten på styreforbindelsesarmen. Derimod kunne taglemmen ønskes ca. 1/2 mm højere samt markering af frigang for dampfløjten i denne.

Stempelstang, krydshoved, den dobbelte lineal og driv- og kobbelstængerne er udført i plastik, hvorfor de to førstnævnte lige bør have en gang maling for at dæmpe det plasticagtige præg.

De skråtstillede sneplader på banerømmerne m.v., lejder og håndbøjle på fodpladen er lavet i lidt blødere materiale, hvorfor de kan fjedre, hvilket er en god ide. Alle lejderne burde dog være fremstillet lidt tyndere i støbningen. Men derved undgår man, at de knækker for let ved påkørsel eller lidt klodse "barnefinger".

Da modellen har træk via kardan på driv- og kobbelhjul - som i virkeligheden - er der desværre ikke mulighed for at gengive stangrammerne og de frie rum mellem kedel og ramme, men det er til at leve med. Denne manglende detalje udlignes så til gengæld ved, at man har monteret



bremseklodser mellem hjulene... og dér er ikke megen plads at gøre godt med.

En sød lille detalje er den oprulede del af side- og bagsejl, men det er nu svært at finde fotodokumentation for disses synlighed i virkeligheden.

Fyrkassens bagvæg er tilfredsstillende detaljeret. Selv betjeningshåndtagene til injektorerne og håndtagene til dampfordelingen over kedlen er gengivet. Man kan selv give manometre en klat hvid maling.

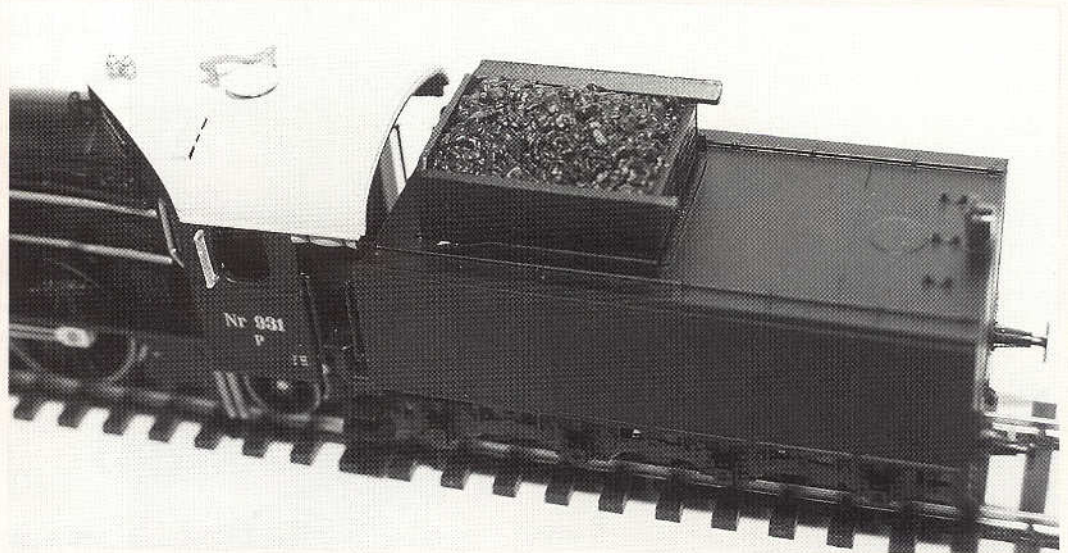
For at få plads til kardanakslen har man "udvidet" de to fyrhuller til ét. Ønsker man ikke at se kardanakslen fra siden, kan man blot forsyne lokomotivet med sidesejl ligesom i virkeligheden.

En større kontrast i førerhuset kunne man have opnået ved at male indersiden okkergul som i virkeligheden. Men den detalje er nok meget svær at gøre efter på en industrimodel, og er derfor udeladt.

Tenderloftet mellem vandkasselågene ligger på modellen næsten i plan med disse, men det skal dog være mindst 2 mm dybere. Her spiller rent tekniske årsager ind af hensyn til motorens placering i tenderen. På begge individnumre mangler den karakteristiske værktøjskasse bagest på tenderens loft. Men der er så markeringer for holdere for ildværktøj.

Alle mål er overholdt, flot!

Resultatet af en sammenligning



mellem tegninger, billeder og modellen, både detalje- og målmæssigt, giver en tilfredsstillende bedømmelse.

Undervogn og kørsel

Motoren er den normale af HELJAN nu anvendt. Den er udstyret med to svinghjul og er placeret i tenderen, hvilket forklarer kardanakslen til lokomotivet. Modellen er forberedt for digitalkørsel.

Lokomotivet optager strømmen via alle otte hjul på tenderen. Baggeste driv- og kobbelhjul er udstyret med hæfteringe.

Der er lys i de to frontlanterner, samt de to på tenderen. Lyset skifter automatisk. Lys samtidig i de to lanterner på fronten eller på tenderen er dog "lidt i uoverensstemmelse med SIR", men det er pedanteri.

På tenderen er monteret en kortkoblingskulisse, en rigtig god detalje. Der kan også monteres kobling forrest ved at montere en vedlagt koblingsarm over løbebogien.

Lokomotivet trækker jo "kun" som i virkeligheden på de to koblede aksler, og man kan foranlediges til at tro, at det går ud over trækraften. Ved kørsel opførte maskinen sig eksemplarisk, også selv om den belastedes. Men husk på, at det ikke er en godstogmaskine.

Lokomotivet kører problemfrit,

dog ikke i de allermindste industrikurver, d.v.s. radie under ca. 40 cm, for så løfter forløbertruckens sig og afspores. Men det gør tilsvarende udenlandske fabrikater også. Og igen, det er jo ikke legetøjstog. Modellen kører meget lydsvagt fremad, mens der ved baglæns gang høres lidt støj. Selv over nogle "tilsyneladende med en møggreb" kastede sporskifter, går lokomotivet pænt igennem. Maksimalhastigheden ved 12 volt er tilfredsstillende, og med næsten "lukket regulator" kryber maskinen langsomt og sikkert frem. Teknisk og kørselsmæssigt må bedømmelsen også her være tilfredsstillende, men kun jævnstrømsudgaven er afprøvet teknisk.

Konklusion

Lokomotivet er i de fleste henseender fuldt ud på højde med tilsvarende modeller fremstillet i udlandet, når prisen tages i betragtning.

Alt i alt må konklusionen omkring detaljer, finish, teknik, køreegenskaber og pris være, at modellerne af litra P er *tilfredsstillende*.

Til sidst

Æsken, som modellen leveres i, er tilstrækkelig foret og skulle yde god beskyttelse.

Derimod er den vedlagte instruktion meget mangelfuld, bl.a.

savnes oplysning om adskillelse og vedligeholdelse, samt om hvor printet til digitalstyring findes. Det er placeret i tenderen under den forhøjede kulkasse, og er klipset på.

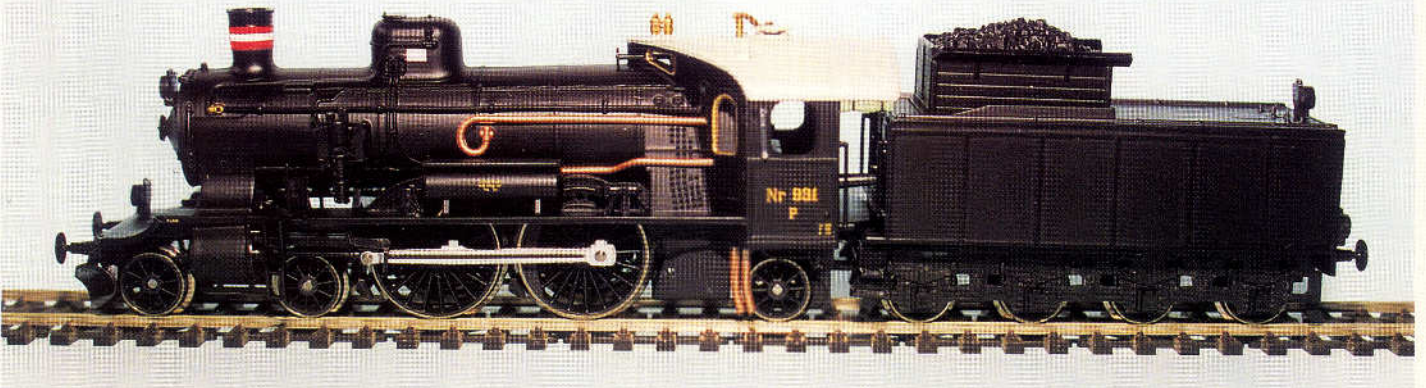
Løsdele som trykluftslanger og atrapskrukobling til montering på fronten og bagest på tenderen er vedlagt

Det må betegnes som en udmærket præstation af HELJAN, når man tænker på, det er firmaets første forsøg. Litra P kan absolut anbefales, og bør ikke mangle på et epoke III anlæg.

Der er i denne tekst nævnt nogle forskelligheder på de to individnumre 917 og 931, bl.a. tenderoverbygninger, hjælpetrykluftbeholdere, håndlister m.v., men det må ikke få læserne til at tro, at der er graverende fejl eller mangler på HELJANs model. Alle P-maskiner hos DSB havde forskelligheder i større eller mindre omfang gennem tiderne. Anmeldelsen tager udgangspunkt i lokomotivets udseende, her P 931, i sin sidste driftperiode hos DSB, altså perioden fra ca. 1950 til udgangeren i 1957.

For P 917s vedkommende gælder anmeldelsen til ca. 1965, men da denne på visse punkter ikke stemmer helt overens med forbillede, især med hensyn til tenderen, må vi se lidt nærmere på modellen i kommende nummer. ■

(Se også side 24).





Rangertræk

Thy Jernbane Forening (TJF) dyrker modeljernbane i skala 1:87, og deres julehilsen viser formiddagens rangertræk med DSB klædeskab og dlq-kornvogn på Snoghøj station. Jo, der er også så dejligt i nordvestjylland (selv om Snoghøj ligger på Fyn!), men i miljøverdenen har vi jo lov til at bytte rundt på geografien. TJF kører 2-skinne jævnstrøm, og har sans for detaljerne, som det fremgår af billedet.

❄️ ❄️ ❄️ ❄️ ❄️

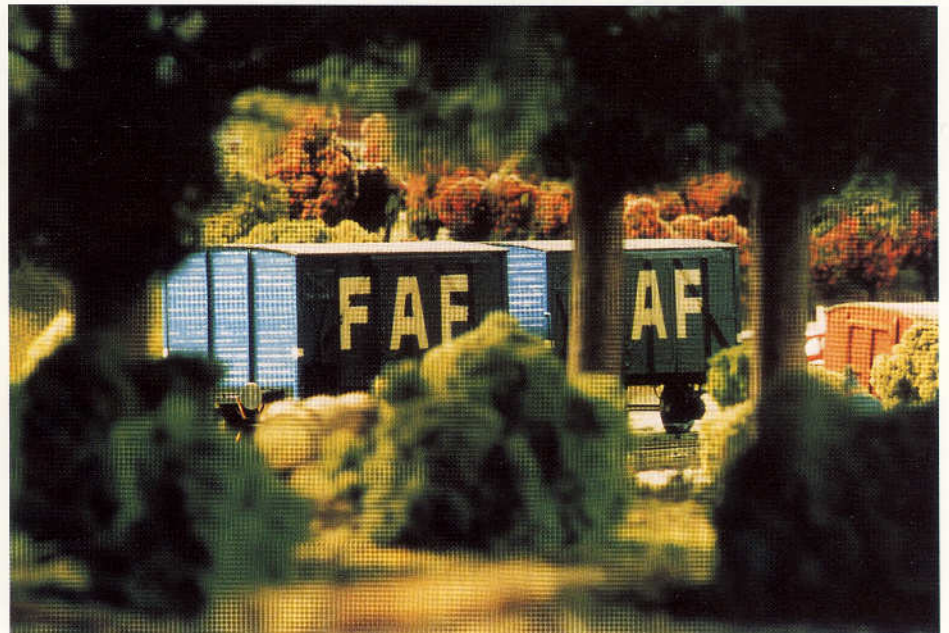
INSPIRATION FRA

Danske

Anlæg

2. del

❄️ ❄️ ❄️ ❄️ ❄️



Selv om det er ved blive sommer, så bringer vi som lovet 2. del af billeder fra tilsendte julekort med masser af inspiration. Kortene blev sendt til LOKOMOTIVETs redaktion til julen 1999, og vi takker for alle de gode hilsener m.v.

Kornvogne

Odense Model Jernbane Klub (OMJK) kører modeljernbane i skala 1:45 (0), og selvfølgelig bygger man vogne fra det lokale kornfirma FAF (Fyns Andels Foderstofforretning), hvis blå vogne i mange år kunne ses på fynske og jyske spor. Billedet af de blå vogne er lidt utraditionelt taget, men modeljernbane kan altså også være fotokunst, så værsgo at gøre det efter.

Hadsund N

"Sidste år havde vi leveringsproblemer fra FRICHS", skriver modeljernbaneklubben H0-Aalborg. "Men i år har ikke blot FRICHS, men også Scandia beriget vor lille bane". På billedet ses det daglige godstog forspændt FFJ ML 1216, og i baggrunden ses de karakteristiske to-akslede vogne FFJ C 5 og C 6. Stedet er Hadsund N på H0-Aalborgs anlæg. Igen en privatbaneidyl, hvis forbillede er forsvundet.



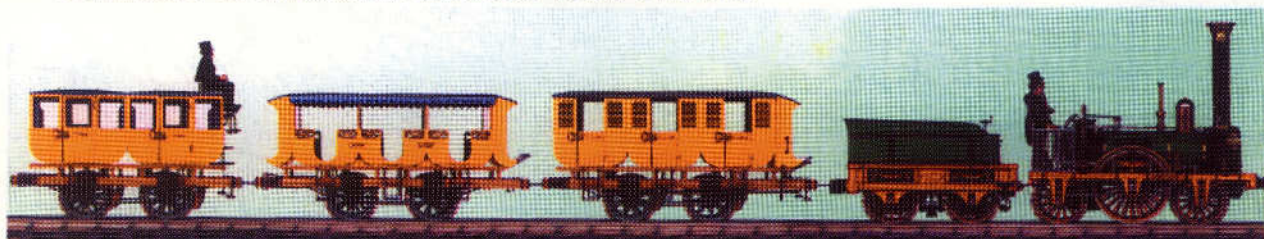
TOGDILLEN tilbyder

*medlemskab af den
nystartede danske
afdeling af*

**FOR KUN 150,-*
OM ÅRET FÅR DU:**

6 numre af Märklin Insider club NEWS

märklin
Insider



Mulighed for at købe årets Insider-model i H0 (afbildet)

Mulighed for at købe årets Insider-vogn i H0

Mulighed for at købe årets Insider-vogn i Z

Du kan købe Märklins 2000 / 2001 katalog for kun 50,-**

Beløbet kan indbetales på giro 1-665-6631 eller betales i butikken

*) Dit medlemskab er c/o Togdillen, og de modeller, som du ønsker, skal købes igennem TOGDILLEN. De modeller, som du ikke ønsker afstås til TOGDILLEN. Såfremt du ønsker modeller og bladene tilsendt, opkræves porto.

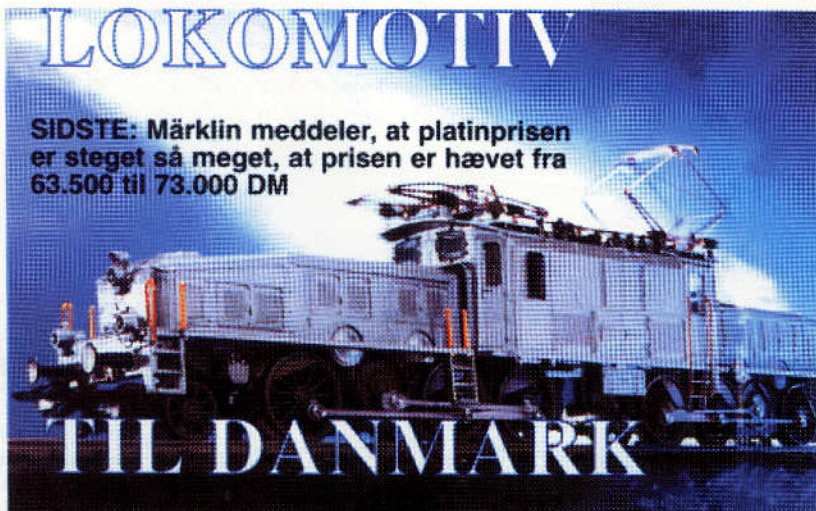
***) Kataloget vil først kunne leveres, når Märklin har det klar.

VIL DU VÆRE MED TIL AT FÅ VERDENS DYRESTE

**Kunne du tænke dig at
blive medejer af det???**

LOKOMOTIV

SIDSTE: Märklin meddeler, at platinprisen er steget så meget, at prisen er hævet fra 63.500 til 73.000 DM



TIL DANMARK

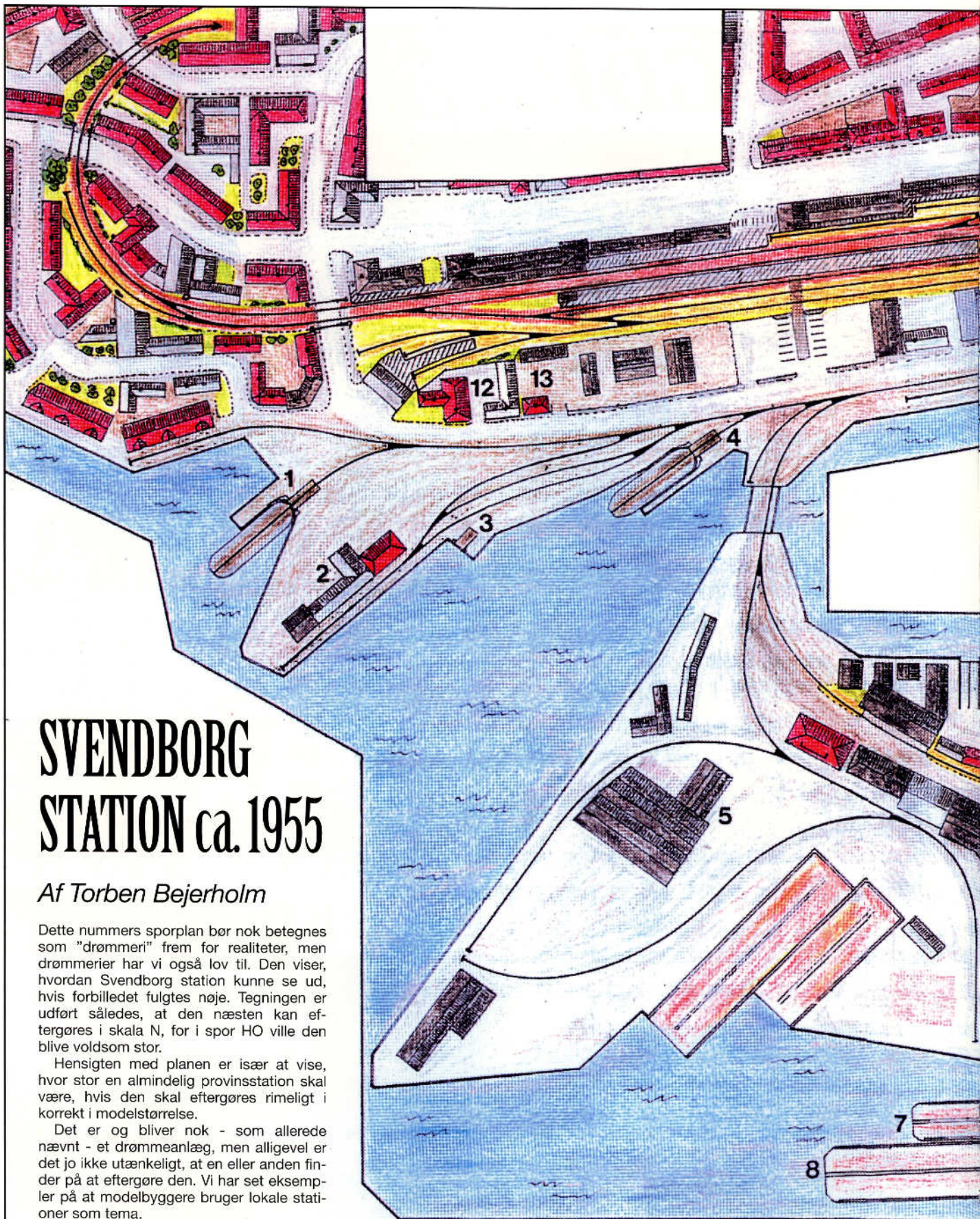
**TOGDILLEN udbyder
320 ANDELE på
hver 1.000,- kroner**

Vi bestiller det hos Märklin, når andelene er solgt, dog senest 15.4.2000*. Tanken med det er, at vi om 5 år sender ud til afstemning om andelshaverne vil have det solgt på auktion eller vil vente. Herefter vil beløbet, som det indbringer, blive fordelt blandt ejerne.

*)Er alle anparterne ikke solgt, vil du omgående modtage dine penge tilbage.

Beløbet på kr. 1.000,- indbetales på giro 1-665-6631 eller betales i butikken

**Ma., ti., to., fr. 12-17.30 lø. 10-13 Jyllingevej 32 - 2720 Vanløse
Tlf. 38 74 14 47 - e-mail: mail@togdillen.dk - www.togdillen.dk**



SVENDBORG STATION ca. 1955

Af Torben Bejerholm

Dette nummers sporplan bør nok betegnes som "drømmeri" frem for realiteter, men drømmerier har vi også lov til. Den viser, hvordan Svendborg station kunne se ud, hvis forbilledet fulgtes nøje. Tegningen er udført således, at den næsten kan eftergøres i skala N, for i spor HO ville den blive voldsom stor.

Hensigten med planen er især at vise, hvor stor en almindelig provinsstation skal være, hvis den skal eftergøres rimeligt i korrekt i modelstørrelse.

Det er og bliver nok - som allerede nævnt - et drømmeanlæg, men alligevel er det jo ikke utænkeligt, at en eller anden finder på at eftergøre den. Vi har set eksempler på at modelbyggere bruger lokale stationer som tema.

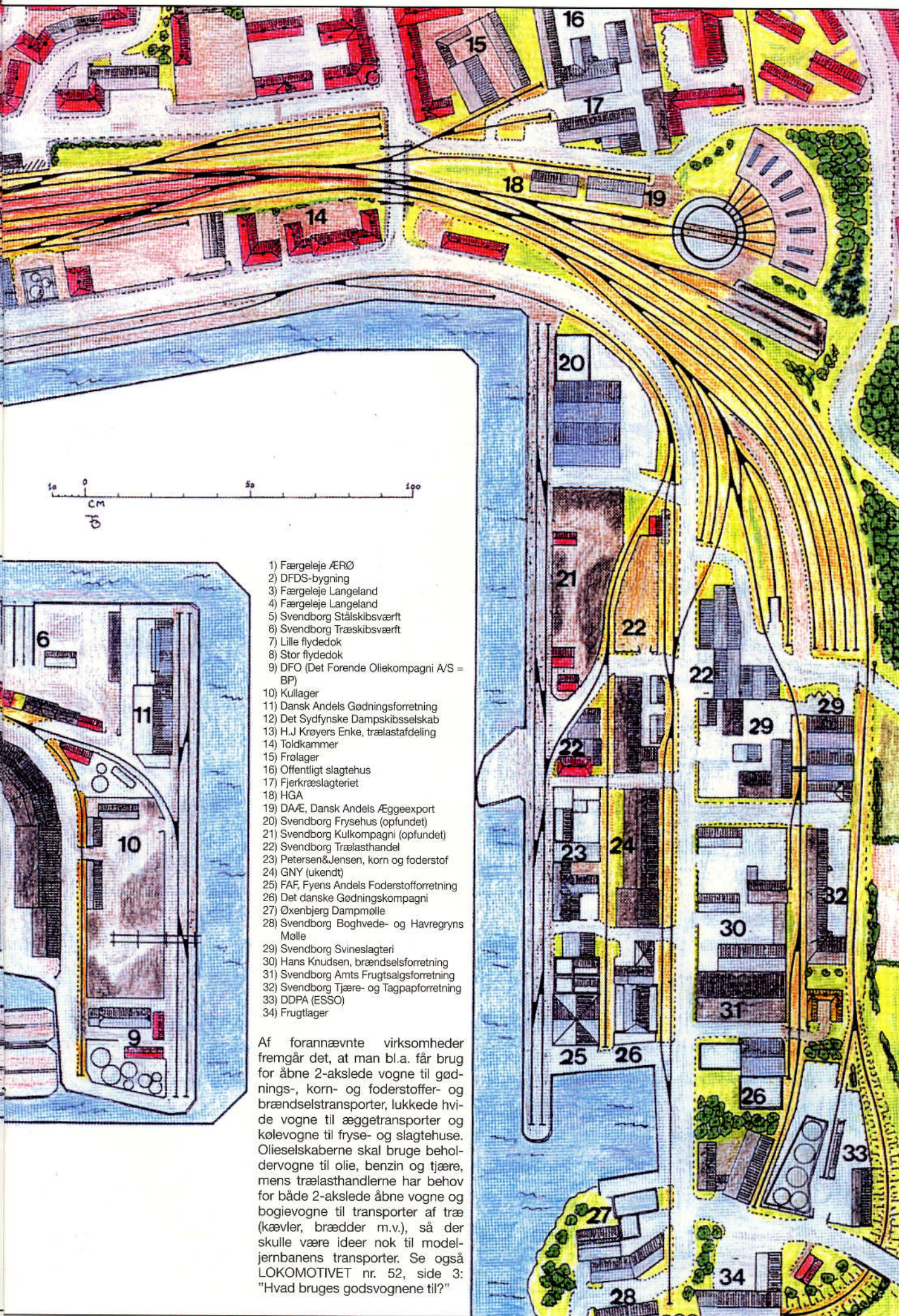
Foruden at vise, hvordan stationen og dens sporanlæg er udformet, så giver den også en ide om, hvilke fabrikker og virksomheder, der kan anlægges for at give grundlag for realistisk kørsel på modeljernbanen. De viste eksempler er alle taget fra virkeligheden. Sporplanen gælder for ca. 1955.

I øvrigt må forbilledet siges at rumme alt, hvad en mj-er kan drømme om, fra store virksomheder, færganlæg, maskindepoter

og spændende sporforløb med opstillingsspor, havnespor m.v.

Trafikken på stationen udgår til venstre på planen, hvor banen går gennem byen og ned under anlægget. Der er også plads til en sidebane (SNB - Svendborg-Nyborg), som fører bag om industriområdet og videre under anlægget, hvor der anlægges en opstillingsrist.

Fortegnelse over stationens virksomheder og fabrikker fremgår af teksten. Alle virksomheder har - bortset fra et par enkelte - hold i virkeligheden, og giver en masse af ideer til brug for modeljernbanens virksomheder og fabrikker, også selv om disse "spredes" over flere byer. Det gælder jo om at skabe et godt trafikgrundlag for godsvognene.



- 1) Færgeleje ÆRØ
- 2) DFDS-bygning
- 3) Færgeleje Langeland
- 4) Færgeleje Langeland
- 5) Svendborg Stålskibsværft
- 6) Svendborg Træslibsværft
- 7) Lille flydedok
- 8) Stor flydedok
- 9) DFO (Det Forende Oliekompagni A/S = BP)
- 10) Kullager
- 11) Dansk Andels Gødningsforretning
- 12) Det Sydfynske Dampskibsselskab
- 13) H.J Krøyers Enke, trælastafdeling
- 14) Toldkammer
- 15) Frølager
- 16) Offentligt slagtehus
- 17) Fjerkræslagteriet
- 18) HGA
- 19) DAVE, Dansk Andels Æggeexport
- 20) Svendborg Frysehus (opfundet)
- 21) Svendborg Kulkompagni (opfundet)
- 22) Svendborg Trælasthandel
- 23) Petersen&Jensen, korn og foderstof
- 24) GNY (ukendt)
- 25) FAF, Fyens Andels Foderstofforretning
- 26) Det danske Gødningskompagni
- 27) Øxenbjerg Dampmølle
- 28) Svendborg Boghvede- og Havregryns Mølle
- 29) Svendborg Svineslagteri
- 30) Hans Knudsen, brændselsforretning
- 31) Svendborg Amts Frugtsalgforretning
- 32) Svendborg Tjære- og Tagpapforretning
- 33) DDPA (ESSO)
- 34) Frugtlager

Af forannævnte virksomheder fremgår det, at man bl.a. får brug for åbne 2-akslede vogne til gødnings-, korn- og foderstoffer- og brændselstransporter, lukkede hvide vogne til æggetransporter og kølevogne til fryse- og slagtehus. Olieselskaberne skal bruge beholdervogne til olie, benzin og tjære, mens trælasthandlerne har behov for både 2-akslede åbne vogne og bogievogne til transporter af træ (kævler, brædder m.v.), så der skulle være ideer nok til modeljernbanens transporter. Se også LOKOMOTIVET nr. 52, side 3: "Hvad bruges godsvognene til?"

Privatbane godsvogn i spor N

Kjellerupbanens (SKRJ) P 54

Flere privatbaner anvendte samme vogntyper som DSB, bl.a. havde SKRJ en åben godsvogn P 54, der var samme type som DSB litra PE. Denne vogn var malet i privatbanerød. Men en del af vognen havde en noget særpræget kulør, nemlig en erstatning for forkromning. Grundmodellen findes bl.a. i ROCOs katalog som nr. 25 022.

Da man ikke skal foretage nogen form for ombygning af vognen, er det en nem opgave også for begyndere, idet den skal blot have en gang ny maling.

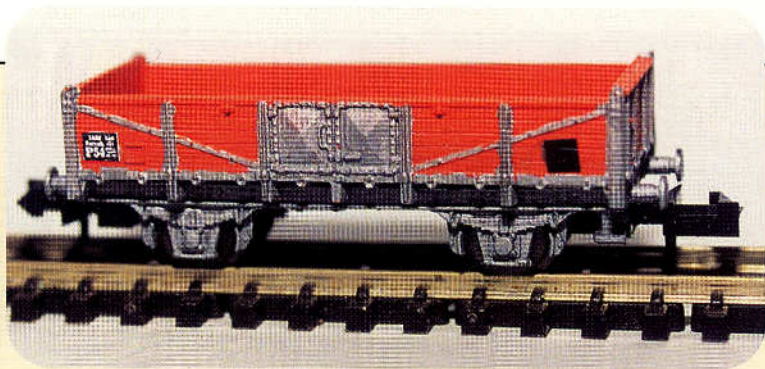
Hele vognkassen males med Humbrol nr. 100, mens hele undervognen, d.v.s. vanger, akselgafler, pufferplanker og puffer skal males med Humbrol 64 ibalndet lidt 11-sølv. Samme farve skal vognkassens

lodrette og skrå jernstiver samt lågerne i vognsiderne have. På denne måde får vognen det karakteristiske udseende med "husmandforkromning".

Det er selvfølgelig et noget særpræget udseende, men sådan var forbilledet også. Den liver kolossalt op i en privatbane-godsstamme, eller for den sags skyld i en DSB-godsstamme.

Pladen hvorpå litreringen er anbragt er sort, og selve litreringen er hvid. Litreringen kan ikke umiddelbart fremskaffes, men har man en laserprinter, så kan den laves på denne.

God fornøjelse.



ARNOLDS
hjørne

Ved Flemming Meisner

En rigtig oldtimer:

Premier Is litra ZM 99 450

Det er nok et sjældent syn med sådan en firmavogn på sin modeljernbane, det skyldes vel at ingen modelfabrikanter har haft en sådan i tankerne.

I nyhedsbrevet fra Trinbrættet i Århus, så jeg, at litrering til "Premier Is" vognen var kommet i handlen. Alle kataloger blev studeret, og pludselig fandt jeg den vogn, der skulle bruges, en tysk privatvogn, epoke I, Minitrix kat.-nr. 13 432. Dog skal der lige foretages nogle små ændringer, men så er den også helt suveræn.

Denne vogntype kom til Danmark første del af 1900-tallet, og har haft en meget omflakkerne tilværelse, da den har kørt for både stats- og privatbaner. Sidst i 1940'erne overtog "De Forenede Isværker" vognen, og den var i deres eje til udrange-

Bygning

Vognen skilles ad. Tagventilerne hives op fra taget, og resterne af sæder til disse og andre smådimser, files ned til taget.

Det lange gangbræt i hver side af vognen skæres af helt oppe ved vognbunden.

Midt på hver vognside findes en gennemgående håndbøjle, der er indstøbt i vognsiderne. Den skal med meget forsigtighed skæres af i begge sider. Ligeledes skal hængsler, håndbøjler og andet udstående skæres af dørene.

I den gavl, som ikke har fodtrin, skal der laves en lille lem. Bemærk, at brædderne i denne lem er lodrette. Rillet plastcard kan anvendes, men det er bedre selv at rille op, da man så kan lægge rillerne tættere.

Da isvognen har skydedøre, skal der ligeledes laves nye døre. Disse ligger ligesom uden på vognkassen. Dørene kan man også selv oprulle, evt. kan man bruge færdigt rillet card eller se i rodekassen, om der skulle være en skrottet lukket godsvogn.

Til ombygningen er brugt sidstnævnte løsning, idet døre samt de nederste skydedørsvanger er fra en tysk G10-vogn. Disse passer fint til vognkassen. De øverste skydedørsvanger er i 0,3 mm tråd, hvortil der er boret et par huller i vognkassen til fæstning af tråden.

Hvis man bruger G10-døre med skydedørsvanger, skal man sørge for at forlænge vognkassens lodrette stolper ned under skydedørsvangerne.

I den gavl, hvor der er trin, findes også nogle indstøbte håndbøjler. De er bibeholdt, og fortsættelsen af disse op på taget, er lavet med et par små stykker tråd bukket i facon.

Til sidst laves de to påskriftplader til vognsiderne til logoet "Premier Is".

Inden man går i gang med at male vognkassen, er det nødvendigt at afslibe de farvestrålende reklamer, ellers vil disse skinne igennem den færdigmalede vogn.

Vognkassen er grundet med en noget fortyndet lysegrå, hvorefter den er malet med hvid Humbrol nr. 34. Det er nødvendigt at give den et par omgange hvid, så læg kun tynde lag på ellers for så forsvinder detaljerne.

Taget males lysegrå med Humbrol nr. 64.

Litreringer er som nævnt fra Trinbrættet, Århus.

Det er muligt at andre hobbyforretninger også har litreringen i sortimentet, så spørg hos din lokale hobbyforretning.

God fornøjelse

Se N-nyhederne side 26





SPOR SKIFTET

Læsernes kommentarer, rettelser m.v. til tidligere numre af LOKOMOTIVET samt forespørgsler og hvad som helst andet i forbindelse med jernbane-hobbyen.

Løbebogier på HELJAN litra P

Fra M. Boll Jensen, Frederiksberg, har vi modtaget et brev omkring HELJANs P-maskine. Han skriver:

"Jeg har netop købt HELJANs ganske flotte P-maskine i AC-udgaven, og den kører ved første forsøg som en drøm - men efter lidt kørsel gennem kurver og sporskifter på en lille bane lavet af Märklin M-skiner, kurveradius 360 mm, blev det klart, at den ikke kan køre gennem den afvigende gren i sporskifterne uden at afspore på forløberen, og ofte gør det samme i kurverne. HELJAN - og "banen" - skriver, at den kan køre på 350 mm radius, men det kan den ikke.

Det skal lige nævnes, at jeg tidligere har testet HELJANs meget udskældte MS-lyntog på den samme Märklin-bane uden nogle problemer overhovedet.

LOKOMOTIVET: Det er rart at høre, at der også er nogle som er tilfredse med HELJANs lyntog.

Med hensyn til benyttelsen af P-maskinen, så må vi anbefale at man på sit anlæg ikke har kurver med radier på under 40 cm, det gælder både 2- og 3-skinne-drift. Det vil spare én for mange ærgrelser.

HELJAN kender problemet med løbebogier, og har givet os et meget enkelt råd til vore læsere:

Den lange tap/holder, som bærer løbebogien, skal man bøje nedad - eller ud ad om man vil - gerne til en vinkel på ca. 90°. Når tappen/holderen går tilbage i sin udgangsstilling, vil materialet være "stresset", og derved presse hjulene mod sporet og hindre afsporing. Tappen kan bukkes uden at knække, idet den er fremstillet i et stærkt og sejt plastmateriale. Men man skal selvfølgelig ikke bruge vold.

Motortrækraft hos HHJ

Ole Linå Jørgensen, der er arkivar for privatbanen HHJ, er kommet med supplerende oplysninger og rettelser om motormateriel nævnt i vor tekst i nr. 59. Vi siger tak, og gengiver her teksten, der i nogle tilfælde er forkortet af redaktionen. Se også generelle rettelser side 18.

M 1

Lokomotivet fik ved ændringen af motoren i 1946 forøget effekten til 230 HK, og max.-hastigheden blev sat op til 70 km/t.

M 2

Motordelen hviler ikke på en treakset løbebogier, men som alle andre FRICHS rammelokomotiver er vognkassen fast sammenbygget med undervognen.

Undervognen på motordelen er lidt længere end vognkassen, hvilket muliggør at personvognsdelen efter sættevognsprincippet har den ene ende til at hvile på motordelens undervogn.

M 4

Lokomotivet blev hovedsagelig anvendt som reserve for M 2 og M 3.

M 5

Vognen blev i realiteten kun brugt af baneafdelingen. Den har ikke været brugt til godstog mellem Odder og Hou.

DL 10

Lokomotivet var et standardlokomotiv fra Henschel, og leveredes til HHJ den 8. januar 1977. Foruden at køre hos Hjørring Privatbaner, har lokomotivet også i

perioder været udlejet til DSB for rangering i Århus, og det har for søgsvis kørt enkelte tog til Grenå.

DL 12

Årsagen til at lokomotivet var ude af drift i en længere periode i 1975 skyldtes ikke almindeligt slid. Derimod var dysen i den ene cylinder gået i stykker, så der strømmede brændstof ind og skyllede cylindervæggen ren for smøremiddel. Det fik stemplet til at sætte sig fast, hvorefter plejlstangen knækkede, gik ud gennem siden og slog et stykke af motorstativet, der samtidig revnede. Derfor måtte anskaffes et helt nyt motorstativ fra FRICHS.

T 1

Traktoren har aldrig været i Viby. Al sin tid hos HHJ har den tilbragt i Odder. Traktoren blev efter udrangering - så vidt vides - overført til Veteranbanen Bryrup-Vrads (VBV).

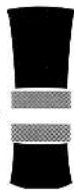
Der har i tidens løb været mange planer for indkøbt materiel, som aldrig er blevet til noget, og måske har det netop været planen at benytte T 1 i Viby og ovennævnte M 5 i godstog til Hou.

LOKOMOTIVET: Vi siger tak til Ole for alle oplysninger, og beklager at vi af pladshensyn desværre ikke kunne få plads til nogle ekstrakommentarer om HHJs persontog, leje af DSB litra MT og godstog til Hou. Vi prøver at få disse småtekster med i kommende nummer.

På grund af mange læserbreve til SPORSKIFTET, må vi desværre udskyde nogle af disse til næste nummer af bladet. Vi håber, det er OK?

Abonnementsfornyelse

på LOKOMOTIVET



(16. halvårgang, 2000, nr. 61, 62 og 63)

Nye abonnenter, Danmark

Er man ikke abonnent og ønsker at få LOKOMOTIVETS 15. årgang, skal man indbetale 3 x 65 kr. = 195,- kr. på giro 3 38 55 07, LOKOMOTIVET, Postbox 477, 4700 Næstved. Husk at anføre LOKOMOTIVET, 16. halvårgang på talon til modtager.

Faste abonnenter, Danmark

Faste abonnenter kan benytte det indlagte giro- indbetalingskort som sædvanlig. Bemærk, at girokort ikke er indlagt i blade til løssalg.

Ønsker man at modtage det første nummer af bladet rettidigt, d.v.s. august 2000, skal man indbetale beløbet inden 20. juli 2000.

Øvrige Norden

Bladet fås ved at indsætte 3 x 65,- kr. = 195,- kr. på giro 3 38 55 07, LOKOMOTIVET, postboks 477, DK-4700 Næstved, inden 20 juli 2000.

BEMÆRK:

Bladet udkommer nu 6 gange om året, men vi deler abonnementet op i to indbetalinger à 3 numre for ikke at belaste læsernes budget.

Udenlandske bestillinger

Europa, USA og Australien: Pris kr. 210,- plus porto og gebyrer kr. 50,-, i alt kr. 260,-. Kun betaling via postgiro, danske checks eller Eurochecks. Ved benyttelse af postgiro skal tillægges kr. 20,- i vekselgebyr.

Udgivelsesterminer:

LOKOMOTIVETS 16. halvårgang udkommer således:

Nr. 61 - ultimo august 2000

Nr. 62 - medio oktober 2000

Nr. 63 - medio december 2000

En halvårgang vil indeholde ca. 120 A4-sider.

I LOKOMOTIVET nr. 63 indlægges nyt girokort for bestilling af sidste halvdel af årgangen, d.v.s. for nr. 64, 65 og 66.

Med venlig hilsen

LOKOMOTIVET



Læseranmeldelse:

HELJAN DSB litra CP

I sidste nummer anmeldte vi HELJANs CP-vogne. Fra en læser Niels Hjeresen har vi modtaget et par ekstra ord om modellen, og disse bringer vi nedenfor:

HELJANs CP-vogn har været imødeset med spænding. Nu foreligger den, og jeg har målt den op, d.v.s. sammenlignet vognens mål med virkelighedens mål og divideret med 87.

Alle mål i mm	1:1	1:87	HELJAN CP
Længde over puffer	17 810	204,7	206,0
Vognkasselængde	16 590	190,7	190,8
Vognkassebredde	3 013	34,6	34,9
Vognsidelængde	14 870	170,9	171,3
Vognsidehøjde	2 250	25,9	26,0
Vognens totale højde	3 925	45,1	45,7
Vinduesbredde	970	11,15	11,1
Vindueshøjde	1 022	11,7	11,5
Øv. nedskydelige rude	463	5,3	4,8
Vinduessprosse	26	0,3	0,4
Nederste faste rude	533	6,1	6,3
Afstand vindue-tagkant	145	1,65	2,0
Bogiens centerafstand	11 600	133,3	133,6
Bogiens akselafstand	2 100	24,14	23,9

Der er naturligvis mange flere mål, men ovennævnte synes jeg er de vigtigste.

Af kommentarer har jeg følgende, men forinden vil jeg understrege, at det ikke skal opfattes som en kritik af vognen, men udspringer af en livslang interesse for modeltog.

Generelt er vognen pænt udført, og som der fremgår af måltabellen, så overholdes målene stort set.

Farven er efter min mening for lys, men den er smuk og ensartet påført uden nullermænd, og fremhæver smukt vognens mange detaljer. Litring med krone er meget for stor, hvorimod de tekniske påskrifter er meget fine.

På taget sidder en halvrund liste som fastholder tagpapdækningen hele vejen rundt. Af fotografier fremgår det tydeligt, at denne liste sidder midt på tagtykkelsen, når vognen ses fra gavlen, og at den løber langs med tagkanten et par centimeter oppe. På modellen er listen angivet helt nede, hvilket får listen til at ligne en støbegrat på tagets langsider. Lidt ærgerligt når man har gjort sig den umage at medtage detaljen.

Torpedoventilerne er på modellen lodne og ujævne og alt for brede. Toiletventilen ligner ikke forbilledet særligt godt. Harmonikærerne burde være aftagelige for at kunne udskiftes med en sammenklappet.

Varmeledningen lige under den ene vognside mangler. Den var meget karakteristisk for DSBs personvogne, og burde medfølge som løsdel. Det samme gælder det lange håndtag ved dørene, og de store runde beskyttelseskopper til undervognstager. Disse kopper sidder lige over det øverste dørtrin på mellemgavlen.

Vinduerne er fint glasklare, men desværre ikke gengivet sådan, at det fremgår at den øverste rude er forsat udad i forhold til den nederste. Såløbenden, der stikker lidt ud over vognsiden er ikke gengivet.

Pufferne skal være kurvpuffer, og kunne medleveres løse.

Bogierne er - bortset fra det manglende stopjern under akselkasserne - nydeligt udført. Selv de pyramideformede ender på tværdragerne er gengivet. At bogievangen så mangler de karakteristiske skrå affasninger er mindre væsentligt, det kan nemt rettes. Det er værd at ønske for selvbyggere at bogierne kan købes som løsdel.

Hjulene er af en bedre kvalitet end på f.eks. ølvognene, men der er nu engang stjernehjul under CP-vogne.

Pendanter (nittedællere) som undertegnede kan selv udføre en del af de manglende detaljer og korrektioner. Det vil dog blive vanskeligt at ændre afstanden mellem vindue og tagkant.

På min model synker vognkassen 0,8 mm på midten, det er forhåbentlig en undtagelse, som hidrører fra begyndervanskeligheder i produktionen (red. anm.: På de vogne, vi har anskaffet synker taget ikke).

Vognen kan - trods manglerne - anbefales, hvis man ikke er 100% nøjeregnende. NH

LOKOMOTIVETS tilføjelse: HELJAN har i februar 2000 udsendt et nyt oplag af litra CP med de samme numre. I det nye oplag har man dækket toiletvinduet med hvid, ligesom litringen nu er korrekt påsat, begge mangler påtalt i nr. 59. Desværre har man undladt at forsyne det nye oplag af vogne med stjernehjul.



CP-litreringer

Et par læsere, som har gennemlæst vor anmeldelse af HELJANs CP-model i sidste nummer har spørgsmål omkring litreringerne. En af læserne - som ønsker at være anonym - skriver:

"I skriver i billedteksten på side 26 i nr. 59, at litreringen er for stor og klodset. En så upræcis formulering kan jeg ikke rigtig bruge til noget. Når jeg sammenligner med det fine litreringsbillede på side 10 i nr. 58 kan jeg ikke se, hvad problemet er. Litringen fylder det samme på vognsiden (ret nøjagtig endda), så hvad er det, der er galt? Og hvad er der galt på den ene side af vognen? På mine vogne sidder litringen som på billedet i nr. 58".

LOKOMOTIVET: Forklaringen må være, at læseren har fået det nye oplag af HELJANs CP-vogn, hvor litreringen på disse er korrekt placeret, d.v.s. anbragt under vinduerne i begge sider. På første oplag sidder litringen forskudt for vinduet på den ene side.

Påtrykkets størrelse er dog stadig forkert. At det tilsyneladende er det samme som på billedet i nr. 58 skyldes at forbilledet har mere luft (skydning) mellem de enkelte linier. På HELJANs model sidder linierne tæt sammen (kaldet kompres i fagsproget).

Størrelsen på forbilledets litring er 85 mm incl. skygge (DSB kalder skriften for 80 mm normalskrift), hvilket i skala 1:87 svarer til ca. 1 mm. Da HELJANs størrelse på modellerne er 2 mm er den altså næsten dobbelt så stor som den skal være.

Normalt benytter modelfabrikanterne max.-størrelsen 1,1 mm i skala 1:87 som et "vedtaget mål". Den samlede højde på litringen - de tre linier med krone, DSB og litring - er godt 5 mm, idet der lægges ca. 0,5 mm luft mellem de enkelte linier.

ROCO og LIMA m.v. bruger generelt disse størrelser, og det samme gør transfers fra Stoppel Decals (StoDec), PÅ SPORET og de gamle Næstved Transfers m.fl.

Vi håber hermed at dette emne er sat på plads?

Udskiftning af Märklin-stjernehjul på litra CP

Jan Hager, Mørke, har fundet lidt over udskiftning af pladhjulene på HELJANs CP-model, og har fundet en metode til system Märklin (og muligvis 2-skinne-drift):

"Hjulsættene udtages af bogierne, og med en aftrækker presses akslerne af hjulskiverne. På samme måde adskilles Fleischmanns stjernehjul nr. 6563. Nu presses stjernehjulene på de originale aksler, idet disse dog først skal have klemt nogle små mærker med en bidetang for at kunne fastholde stjernehjulene, der har en lidt større hul diameter end de originale pladehjul. Vær forsigtig med bidetangen, akslerne bliver nemt skævel! Sørg for at hjulene sidder symmetrisk på akslerne og med en afstand mellem de indvendige sider på 13,8 til 14,0 mm.

Før de nye hjulsæt klemmes i bogierne, er det en god ide at file lidt i bogiernes tværbjælker for at sikre frigang for hjulenes flanger; også de originale hjul kan skrabe på. Det er også en god ide at file en hel del af bogiernes tværbjælker mellem bremseklodderne, hvor de vender ud mod koblingsarmene. Hvis bogierne på ujævnt spor vipper op og ned (i længderetningen) støder de mod koblingsarmene. Tværbjælkerne files indtil de får et trekantet tværsnit.

Bogierne afmonteres i øvrigt nemt ved blot at trække dem ud af vognbunden.

Efter genmontering af hjulsæt og bogier er vognens helhedsindtryk meget bedre. Jeg regner med at Fleischmann tilsvarende isolerede hjulsæt kan anvendes til 2-skinne-drift, men jeg kender ikke katalognummeret (Det er 534035, red.bem.). Det afgørende er, at de originale CP-vognaksler genanvendes på grund af længden. Forbedringen betyder desværre en fordyrelse af vognen på ca. 65,- kr.

Tilbage sidder man med nogle løse hjulskiver og aksler, som kan presses sammen til hele hjulsæt. Hullet i hjulskiverne skal dog først boret op til 2 mm ø. Gemmes i rodekassen til evt. senere brug".

Rettelser til LOKOMOTIVET nr. 59:

Side 2, spalte 3, billedtekst til forside, 3. og 4. sidste linie: Der skal rettelig stå: ...en trekslet rejsegodsvogn litra EF...

Side 15, tabel i 3. spalte: Sætternissen har strøet omkring sig ved mystiske små "q". Disse bedes slettet alle steder, evt. kan de fjernes med dækvid.

Side 16: Billedet af Trolje 27 er taget i Hellerup (Opl. J. Stibro).

Side 18, 3. spalte, i afsnittet om beholdervogne hos SHELL:

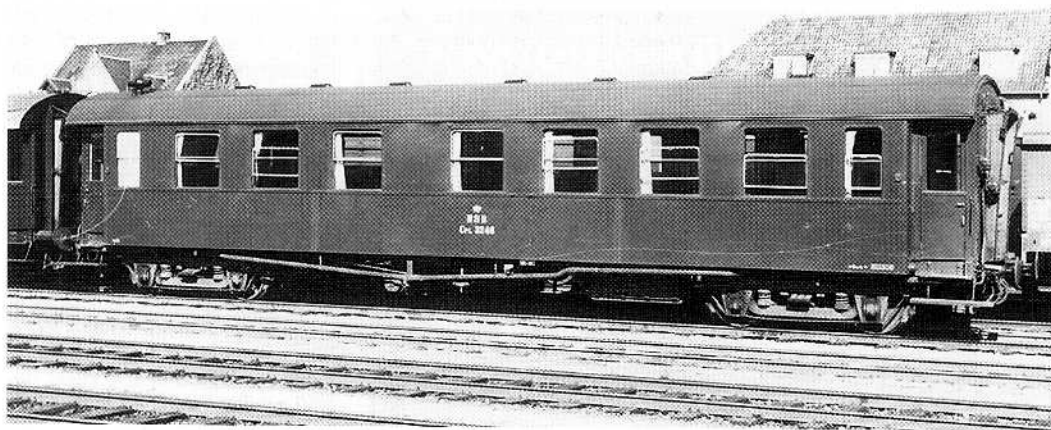
Årstallet 1949 i 2. afsnit ændres til 1948.

Side 36, 3. spalte, 5. afsnit: Det var Jens Larsen, der afløste Søren Nielsen i 1968. Søren Nielsen var direktør for HHJ 1936-1968.

På side 39, 1. spalte, 3. afsnit ændres navnet Søren Nielsen på samme måde til Jens Larsen.

Side 38, 3. spalte, 4. linie: Dieselelektrisk rettes til dieselmekanisk.

Side 39, 3. spalte, afsnittet om traktorer, 10. linie: Transmissionen skal være benzinkemisk, ikke dieselmekanisk.



DSB CPL 3246 i Esbjerg, 1968. Man kan tydeligt se dåserne til styreledningerne i gavlen. Læg mærke til dampvarmeledningen under vognsiden, den mangler på HELJANs model. Foto: JGC/JMJK.

CPL-numre

Et par læsere efterlyser numre på de vogne af litra CP, der blev udstyret med styreledning A+B+C. I alt syv CP-vogne blev til CPL:

3241, 3246, 3247, 3151, 3254, 3255 og 3256

Montering af styreledninger skete i 1956, men det 2. underlitra L fik vognen først i 1963-64. Samtidig fik vognene lavtryksvarmeapparater system Weilbach&Cohn, men dette har ingen indflydelse i model. Vognene indsattes alle i Jylland/Fyn sammen med styrevog-

ne litra CPS og 1800-MO, senere 1900-MO.

De nævnte vogne forsvandt i årene 1969-1972 med CPL 3247, 3254 og 3255 som de sidste. To af CPL-vognene - nr. 3246 og 3256 - kom til LJ i 1969, mens CPL 3255 endte hos DJK.

...også en CP-ide

Peter Aa. Holm har følgende ide til HELJANs CP-modeller:

"Angående pladehjulene på HELJANs CP-model, så var der faktisk nogle af vognene som i tidens løb fik pladehjul. Det var ikke umuligt at se en blanding af stjerne- og pladehjul på samme vogn, sågar på samme bogie. Så vil man spare lidt på pengene, kan man jo nøjes med at udskifte nogle af hjulene".

Debat:

ER VI FOR NIDKÆRE?

Vi har fået en del læserbreve på vort spørgsmål i nr. 59 om vi er for nidkære i anmeldelser af modelprodukter, og vi bringer her de første tekster. Man er fortsat velkommen til at skrive sin mening pr. brev eller E-post. Adressen finde man på side 2. I næste nummer afslutter vi debatten.

Hold dem i ørerne

Jan Hager, der er mangeårig Märklin-kører, har sendt os et større brev, som vi har "hakket" lidt i stykker for at kunne gruppere i emner. Med hensyn til vort spørgsmål i sidste nummer af bladet, om vi er for nidkære i modelanmeldelser, har han følgende mening:

"Med hensyn til stilen i bladets anmeldelser af nyheder, så synes jeg, det er nødvendigt at være meget nidkær, men det er da helt fint også at nævne detaljer som - måske lidt overraskende - er kommet med på modellerne. Det skulle jo gerne være modeller af virkeligheden og ikke legetøj, der kommer på markedet, og hvem er bedre end fagpressen til at holde fabrikanterne i ørerne? Det er utroligt, hvad vi i tidens løb har set af dumme småfejlf på nye modeller. Småfejlf, som nemt kunne være undgået. Når vi ser en brøler som skivehjul på CP-vognene, fortjener producenten virkelig et hak i tuden! For CP-

vognenes vedkommende er jeg i øvrigt positivt overrasket over, at holdere for slutlygter og særtogsplader er markeret.

Konklusion: Fortsæt stilen i anmeldelserne, så må læseren selv se bort fra det, han finder overflødigt, men tilføj gerne et foto af forbilledet, så læseren selv kan sammenligne".

Ved-bedre holdning

Jean Philip Ricard, der er Märklin-kører, har følgende kommentarer til spørgsmålet om vi er for nidkære i anmeldelser af mj-produkter:

"I nr. 59 side 17 beder I om en debat på baggrund af Georg Nielsens brev. Når I ligesom beder om kritik, som I øvrigt er fortjent, skal I sandelig også have den. I har gennem de 15. årgange tillagt jer en stadig større selvbestalt "vi har altid ret og ingen gør det bedre-ved mere"-holdning. Hvilket bl.a. ses i svaret på side 16 til Claus Riber med begrebet sort-grøn. Men I fremstiller jo desværre ikke selv færdigmodeller til salg i forretninger. Faktisk har jeg egentlig aldrig set en helt færdig malet og litereret model i Claus byggebeskrivelser - det er måske for svært? I øvrigt er der en sjov passus i artiklen side 22 omkring koblinger. SYMOBA er ikke en kobling, men en koblings-skakt, så man kan egentlig ikke

sammenligne den med Märklins klodsede kobling, som dog ville kunne koble vognen til det øvrige rullende materiel på en drift-sikker måde.

Ja, jeg kører Märklin, og ja, jeg synes at lidt ydmyghed fra jeres side ikke ville skade.

LOKOMOTIVET: JPR har ret i, at SYMOBA ikke er en kobling, men derimod en koblingsholder /skakt.

Med hensyn til ikke-bemalede selvbygge-modeller, så er det primært ideen at vise bygningen af vognene, ikke at vise dem færdigmalede, det mener vi at læserne selv kan klare... hvis I forstår, hvad vi mener. Men måske vi fremover også skulle bestræbe os på at vise modellerne færdigmalet og så vidt muligt litereret. OK?

Egen vurdering bedst

Jens Vesterdahl, der kører 2-skinnedrift, har sendt os en større tekst med kommentarer til Georg Nielsen brev. Vi har forkortet lidt i brevet, hvilket giver følgende tekst:

"Mit eget formål med at læse LOKOMOTIVET er primært at holde mig ajour med markedet for danske modeller, sekundært at lade mig inspirere af selv- om ombygningssartikler i bladet. Jeg forventer derfor at bladet informerer om alle nye danske modeller på markedet. Jeg ved

godt det er urealistisk, jeg er faktisk godt tilfreds med det nuværende niveau.

Med reference til MJ-analysen i nr. 54 placerer jeg mig selv i gruppe 2 på nittetællerskalen, d.v.s. seriøs nittetæller. Af den grund sætter jeg pris på at modeller bliver anmeldt i bladet, og jeg forventer at der bliver gået til vafterne i anmeldelserne.

Jeg forventer også at det bliver gjort sobert, og jeg må give Georg Nielsen ret i, at der blev gået over strengen i nr. 58. Jeg har intet imod redaktionens holdning til en model, men den afsluttende kommentar i anmeldelsen af Märklins Hbis-sæt var helt unødvendig.

I en anmeldelse se jeg helst en models forbillede krympet til den pågældende skala og forskellene efterfølgende beskrevet i anmeldelsen. Man kunne forestille sig en tilnærmelse til dette ved at man i teksten om muligt bragte billeder af modellen og forbilledet side om side. Dette ville sige mere end mange ord, og sammen med den ledsagende tekst vil det give mig og andre muligheden for at vende tommelen op eller ned, afhængig af hvor grænsen nu går for den enkelte læser. Med andre ord: Giv gerne redaktionens egen vurdering af en model, men fortæl mig helt objektivt, hvor modellen afviger fra forbilledet, for den viden ligger jeg sandsynligvis ikke inde med".

Denne gang bringer vi en tegning af et lokomotiv, der må siges at være en ener... også selv om der var to af dem.

Lokomotivet MV 115 blev konstrueret af FRICHS, der leverede det til DSB i juni 1929 efterfulgt kort tid efter af et søsterlokomotiv MV 116. Samtidig med disse lokomotiver, så overtog DSB to lignende lokomotiver MW 117 og 118 fra B&W.

MV-lokomotiverne var koblet 2'B1, d.v.s. med træk på de to midteraksler. Underdelen var bygget med damplokomotiver som forbillede med gennemgående ramme i hele lokomotivets længde, to sæt drivhjul, to-akslet truck omtrent som Statsbanernes damplokomotiv litra K, og énaakslet truck i den modsatte ende. De nævnte søstermaskiner litra MW fra B&W blev bygget som bogielokomotiver.

Drivhjulakserne havde rul-lelejer, rammepladerne var forbundne med normale afstivninger i pladejern, og i øvrigt sammenbyggede med en kraftig stålkonstruktion, der bar dieselmotor og dynamo.

Lokomotivets overbygning, såvel stel som beklædningsplade, var i letmetal, der havde stålets styrke, men kun havde en tredjedel af dets vægt, og tillige var rustfrit. Det var første gang, man brugte dette materiale til lokomotiver af hensyn til, at akseltrykket skulle holdes inden for de lette baners gældende grænser.

Overbygningen var konstrueret i tre dele med førerrum i begge ender, deraf var det ene indrettet som godsrum, og maskinrum i midten. Hele overbygningen var aftagelig, og taget over maskinrummet kunne løftes af i to partier, så motoren kunne udtages ved reparationer m.v.

Oven på taget var køleanlægget anbragt i hele vognens længde, og kølerens enkelte sektioner kunne afspærres fra maskinrummet.

DSB litra MV 115 på prøvetur i Randers, 1929. Lokomotivet er forsynet med både vakuum- og trykluftudstyr. Foto: FRICHS/arkiv TA.

DSBs diesellokomotiver

litra MV 115-116

Af Torben Andersen

Dieselmotoren var en FRICHS 6-cylindret, 4-takts motor på 420 HK med 600 omdr/min. med tryklufforstøvning, tryksmurt og fuld-stændig indkapslet. Fra den direkte koblede dynamo til dieselmotoren gik strømmen til to elektromotorer, som ved dobbelt tandshjuludveksling bevægede hver af drivhjulakserne. Da lokomotivet kunne køres fra begge ender, var begge førerrum udstyret med manøvreapparater og kontrolinstrumenter.

Hele anlægget var fuldt automatisk, således at igangsætning og standsning, betje-

ning og kontrol skete fra førerpladsen.

I maskinrummet var anbragt en varmekedel til opvarmning af lokomotivet og togstammen. Denne kedel kunne opfyres med et særligt oliefyrringsanlæg, men varmedes under kørslen af udstødningsgassen fra motoren. Kedelanlægget var automatisk virkende, og kunne kontrolleres fra begge førerpladser. Lokomotiverne bremsedes ved trykluft, men de var også forsynet med vakuumpumpe, så de kunne benyttes både i vakuum- og trykluftbremsede tog. Da pumpemotorerne fik strøm fra

lokomotivets batterier, var bremserne uafhængige af, om dieselmotoren arbejdede eller ikke.

Beholdningen af brændselsolie til dieselmotoren var tilstrækkelig til ca. 400 kilometers kørsel.

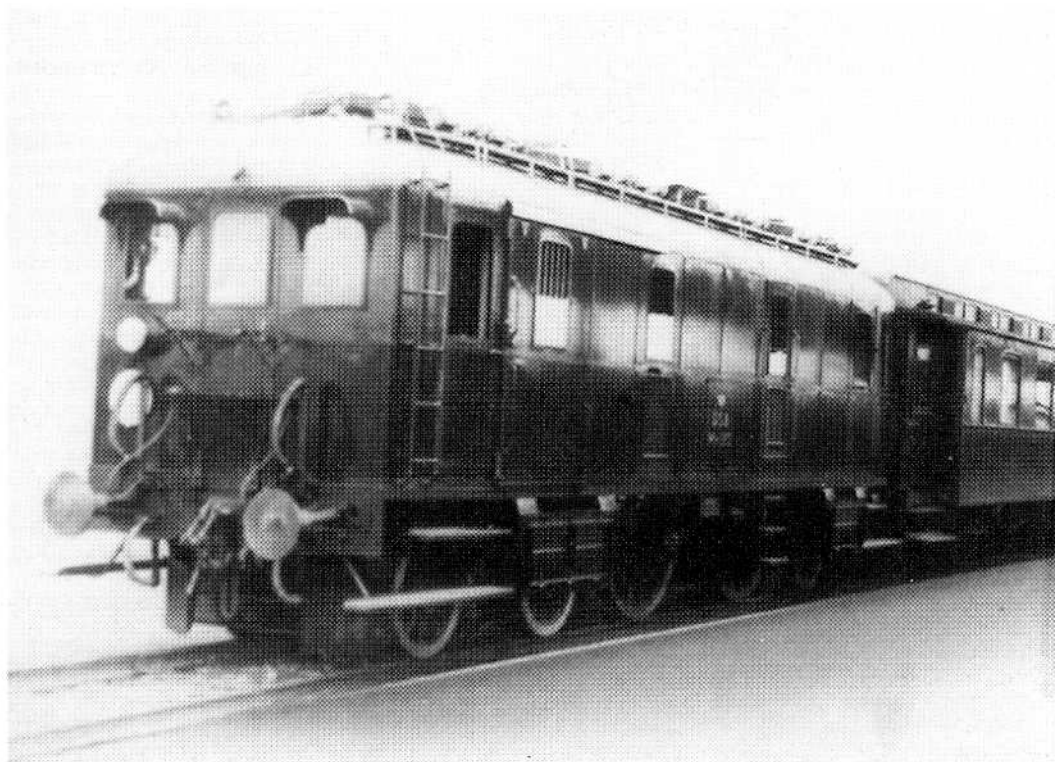
Dynamo og motorer leveredes af A/S Titan, og elinstallationen af Dansk A/S Siemens-Schuckert.

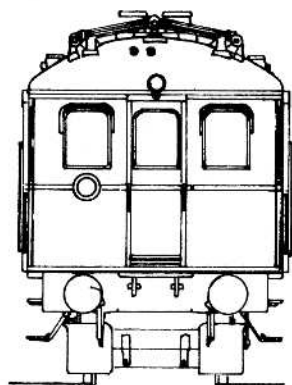
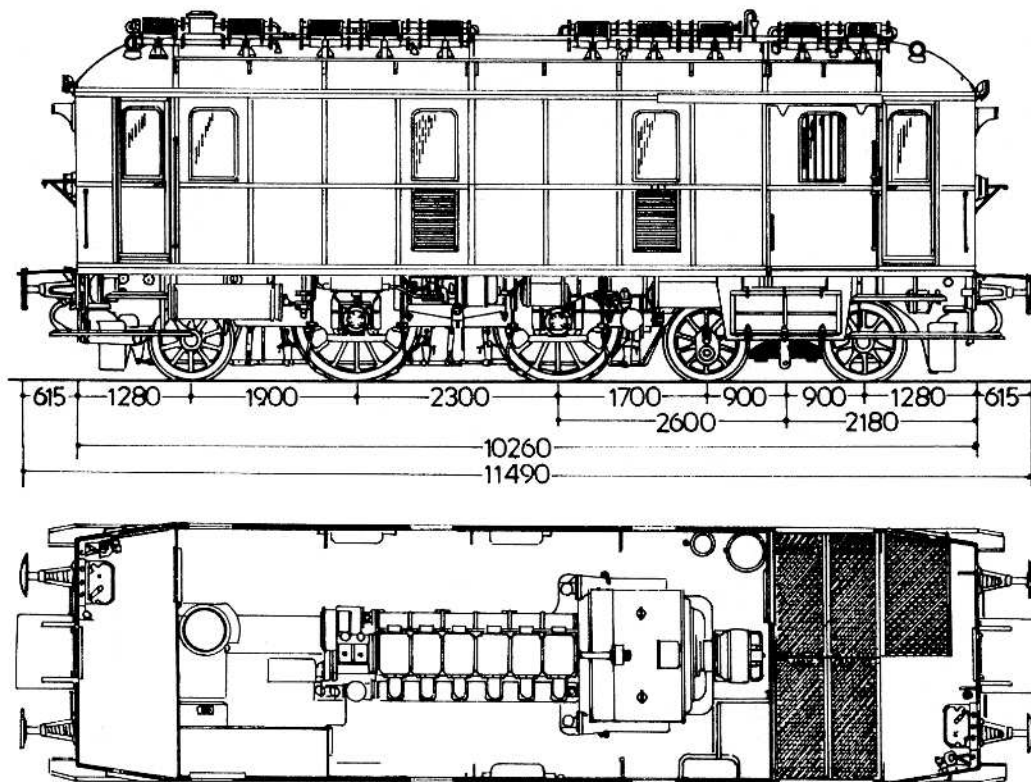
Lokomotiverne blev konstrueret for 120 tons belastning, svarende til tog med ca. 350 pladser ved 70 km/t max. hastighed, men det viste sig, at de faktisk kunne holde køretiden med op til 150 tons last.

På prøveturen med MV 115 kørtes uden vanskeligheder op til 90 km/t, og med samme belastning havde maskinen - uden ulemper - været oppe på 107 km/t. F.eks. blev strækningen Århus- Fredericia med fem standsninger gennemkørt på 92 minutter, d.v.s. med en gennemsnithastighed af 67 km/t, hvilket især skyldtes lokomotivets acceleration.

Lokomotiverne vejede 54 tons i tjenestefærdig stand.

Begge maskiner sattes i drift på Sjælland, hvor de kørte post- og persontog på Syd- og Vestbanen. De overflyttedes til Jylland/Fyn omkring 1930-31.





DSB diesellokomotiver litra MV 115 og 116

FRICHS 1929

Vist i udseende efter fjernelse af
varmekedel fra 1940.

Skala 1:87

Tegning: HO/Arkiv PÅ SPORET

Lokomotiverne brugtes her i begyndelsen til person- og blandetog på strækningen Tønder-Sønderborg, hvor der var kraftige stigninger, helt op til 12 0/00 - nogle af de største i Danmark - og samtidig ret skarpe kurver, men MV var velegnet til denne trafik.

Under krigen henstod maskinerne mest i mølpose i Århus på grund af brændstofmangel.

Efter 2. verdenskrig og til udvandrering kørte lokomoti-

verne bl.a. personførende tog mellem Randers-Århus-Skanderborg-Skjern. Et eksempel på oprangering med MV i sommeren 1953 er tog 1573 Skjern-Århus, der kørte som MV-DA-EH-CP-CP-CQM og tog 536 Århus-Skjern med oprangeringen MV-CRM-CRM-ECO-I-DA-I-I-I-post.

I 1940 blev varmekedlen fjernet fra begge lokomotiver, og kedelrummet omdannet til rejsegodsrum, således at man ikke behøvede at medtage

særlige rejsegodsvogne, men alligevel var det ofte nødvendigt at bruge E-vogne som nævnt i foranstående oprangeringer.

Om vinteren måtte man grundet lokomotivets manglende varmekedel bruge person- og rejsegodsvogne med egenvarme, f.eks. CQM, CRM, CPM, ECO m.v.

Da motorerne i diesellokomotiverne litra MX, der leveredes fra FRICHS til DSB i 1932, viste sig at være meget

driftsikre, fik MV-lokomotiverne udskiftet sine motorer med sådanne i 1947, hvilket gav dem 500 HK at arbejde med.

I løbet af 1950'erne var der ikke længere brug for lokomotiverne, idet der kom nye generationer af diesellokomotiver og motorvogne, litra MY og MO, og begge MV udvandrede i 1955. De ophuggedes kort tid efter.

Lokomotiverne var fra 1930-1955 stationeret ved maskindepotet i Århus. ■

Ukendt N-maskine under udkørsel fra Silkeborg mod Skanderborg i 1959. Til højre udkørselssignaler for spor 4 mod Langå og spor 3 mod Skanderborg. Foran disse står et rangersignal, der forbyder rangering i denne ende af stationen. Langs sporet løber en trækkanal for trådtræk, og forrest ligger et sporskifte med trådtræk-afslåsning, træbuk og sporskiftelygte til petroleumbelysning.

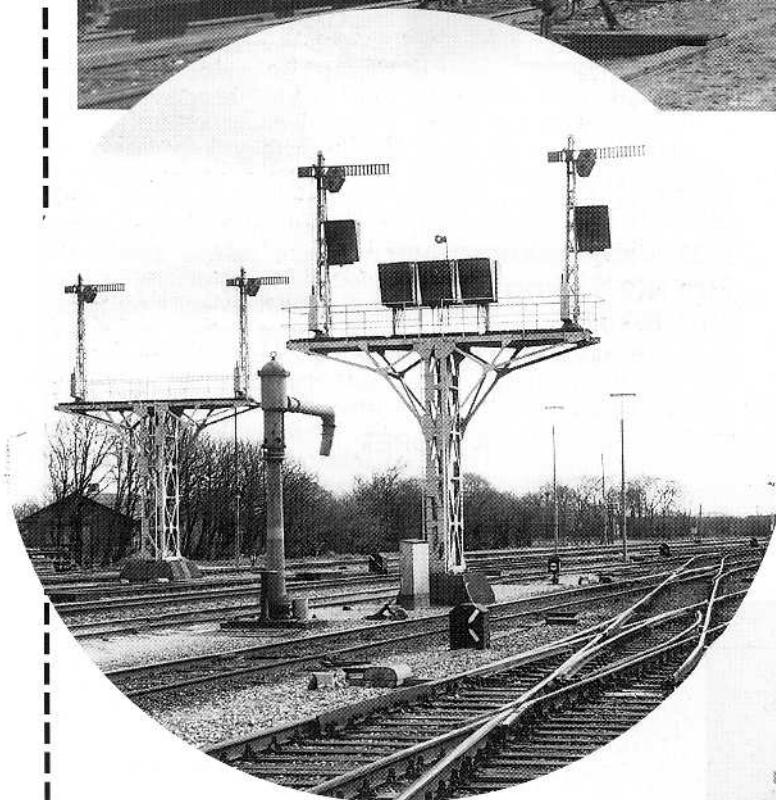
Til højre er en sporspærrelygte anvendt til at markere enden af et blindspor.

Bemærk, at udkørselssignalet til højre gælder for perronsporet til venstre og omvendt. Stationen havde kun disse to udkørselstogveje mod øst, der altså krydsede hinanden. Læg også mærke til, at de to signalarme ikke er lige lange. (Foto: SJ/Arkiv PÅ SPORET)



Sikrings Anlæg

Vi starter her en lille ny billedserie om danske sikringsanlæg, således at vi kan få et indblik i de mange forskellige anlæg, der blev benyttet rundt omkring i landet. Det er H.W. Karlsson, der lejlighedsvis i kommende numre vil vise og kommentere sådanne små artikler om emnet.



Herover: Elektromekanisk sikringsanlæg fra 1949, armsignaler og signalbroer blev i 1987 erstattet af daglyssignaler, og anlægget blev endeligt nedtaget i 1990.

På venstre signalbro ses TU-signaler for spor 1 og 2 mod Grindsted (fjernet 1971). På højre signalbro er TU-signaler med bogstavvisere for spor 4 og 5 mod Lunderskov og Ribe.

Mellem signalerne er tre tableauer, der viser spornummer, når der er stillet indkørselstogvej fra hhv. Grindsted, Lunderskov og Ribe.

Foran højre signalbro står et elskab for el-installationer, og i forgrunden ligger et krydsningssporskifte med sporskiftesignal og elektrisk sporskiftedrev af ældre type.

Bemærk i øvrigt, at venstre signalbro har stander i normal bredde, mens højre signalbro er ekstra smal. (Foto: Guldbæk/Arkiv JMJK)



Til venstre ses I-signalet til Næstved fra nord i 1965. Signalerne er anbragt helt til højre for sporene som det tidligere var almindeligt. Til venstre står signalet gældende for sporet fra Ringsted, det viser "kør" med 30 km/t, til højre signalet for sporet fra Slagelse. Der kan kun stilles gennemkørsel fra Ringsted.

Foran signalerne er de tilhørende hastighedsvisere anbragt lidt usædvanligt på de standere, der egentlig er beregnet til mærkerne for "farlig station", og signaltelefonen i det klassiske træskab.

Mærkerne skal forstås sådan, at indkørsel fra Ringsted til spor 2, og indkørsel fra Slagelse til spor 1, er farlig i den forstand, at togvejene er forholdsvis korte.

Forrest er der et standsignal for hastighedsnedsættelse (30 km/t), der alene gælder sporet fra Slagelse. (Foto: JB-P).

I 1999 kom Heljan med litra CPL i model, og næste år kommer samme firma med en model af litra MO fra 1800-serien. Så nu kan vi køre tog med MO som trækraft på den "jernbanemodermæssige rigtige måde".

Litra MO til modeljernbanen er dog ikke ny, for allerede LONG fremstillede en fire-akslet "1900" i begyndelsen af 1950'erne og senere fulgte Hampli-modeller, og sidst H.C. Modeller med hver sine versioner over samme form af en 1800-MO.

Styreledninger og deres anvendelse

For at kunne manøvrere flere motorvogne sammen fra et førerrum kræves der, at diverse styrings- og meldingssignaler kan overføres fra den tilkoblede motorvogn til forreste motorvogn. Disse kabler kaldes normalt for styreledningskabler. Hertil skal bruges to forskellige kabler, nemlig et "A"- og et "B"-kabel. MO- motorvognen - både 1900- og 1800-serierne - er "født" med udvendige koblingsdåser til styreledningskabel, nemlig på hver front i hver side af overgangsdøren et sæt A+B samt A+B.

Køres der med vogne mellem to motorvogne skal disse være udstyret med styreledninger A+B og tilhørende kabeldåser i begge vognender.

I 1951 fremkom de første såkaldte styrevogne litra CRS. Disse ombyggede personvogne med førerrum kunne ikke manøvrere en motorvogn gennem A+B ledninger alene, hvorfor man måtte tilføje en ekstra kabeldåse "C". Styrevognen skulle nemlig have manøvrerstrøm fra motorvognen, da den ikke selv kunne producere denne. Yderligere skulle styrevognene også have ekstra trykluftledninger med tilhørende slanger til den direkte- og indirekte bremse, da styrevognen jo heller ikke havde trykluftkompressor. Derfor blev motorvogne i 1900-serien udstyret med en ekstra kabeldåse "C" på fronten, placeret i venstre side set i kørselsretningen på hjørnestolpen af yderste frontvindue samt ekstra trykluftslanger. MO i 1800-serien blev "født" med koblingsdåse "C" på fronten samt ekstra trykluftslanger.

Eventuelle mellemvogne til brug for styrevognstog, måtte da også udstyres med ekstra koblingsdåser "C" samt ekstra trykluftledninger med tilhørende slanger.

Kort og godt: En mellemvogn til brug for tog med motorvogn i begge ender havde kun to styreledninger/kabeldåser A+B, mens mellemvogne for tog med styrevogn i den ene ende, var forsynet med fire styreledninger/koblingsdåser A+B+C, nemlig to koblingsdåser nederst A og B samt to højere placeret koblingsdåser C.

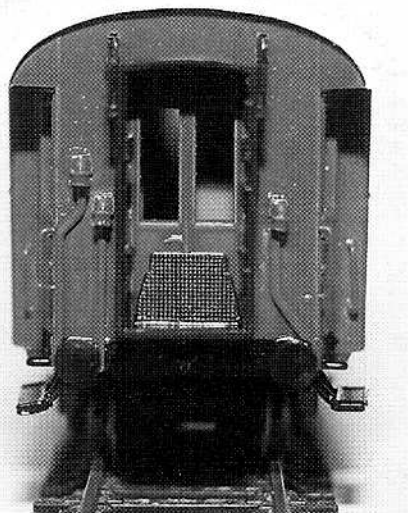
Grunden til at montere to stk. C-dåser var, at man så ikke behøvede at tage hensyn til vognens placering i toget. Man kunne på denne måde altid - selv med udklappet harmonikaovergang - komme til at forbinde kabel C på den ene vogn med kabel C på den anden, hhv. til/fra styrevogn. Yderligere kendetegn på sidstnævnte vogne var fire trykluftslanger, i øvrigt med to forskellige mundingsstykker.

Mellemvogne beholdt deres normale litra helt op til ca. 1963, hvorefter alt vognmateriel med A+B+C-styreledninger fik 2. underlitra L, f.eks CR til CRL, AV til AVL m.v.

I alt blev 235 vogne på et eller andet tidspunkt i perioden 1935- 1984 udstyret

Styrevognstog på modeljernbanen

Af Steffen Dresler



Gavl af CPS i model. Denne skal kun have tre stikdåser som vist, to i venstre side og én i højre. Model SD.



Gavl af DSB CPL 3255. Læg mærke til kabelforbindelserne i hver side til de nederst placerede stikdåser. Foto: SD.

med styreledning A+B, og af disse har 116 været yderligere udstyret med styreledning C. Det skal dog bemærkes, at antallet af samtlige vogne ikke på noget tidspunkt har oversteget omkring 80 driftsvogne årligt.

Model

Af kommercielt fremstillet materiel, der kan udstyres med attrapper som styreledning findes/fandtes følgende:

Mellemvogne

- litra CB På Sporet/Heljan
- litra CL og (CLL) På Sporet
- litra CP/CPL Heljan/
På Sporet/87-gruppen
- litra CC På Sporet/Trinbrættet
- litra AV(L) (følger fra Heljan)
- litra EH På Sporet.
- litra CR(M) Lyngby Jernbane-
vognfabrik

Styrevogne

- litra CRS Lyngby jernbanevogn-
fabrik
- litra CPS Heljan
- litra Bhs Tikøb
- litra CLS På Sporet/Trinbrættet

Fabrikater med () betyder at modellerne er programsat.

Montering af koblingsattrapper

Koblingsattrapper fås fra Tikøb Hobby, og er fremstillet i hvidmetal. Ved montering skal anvendes lim, hvis type er afhængig af vognkassens materiale, hobbybor og 1,5/2 mm ø tråd til udvendig kabelføring.

Vognkasser i stål samt A+B styreledninger på vognkasser af enten plade- eller listebeklædte vogne monteres direkte på gavlen jvf. tegning/billede.

C-ledninger på træ- og listebeklædte vogne har normalt udvendig kabelføring fra underkant pufferplanke og op til koblingsdåsen. Selvfølgelig er der undtagelser herfra, bl.a. vogne af litra CR(CRM), hvor et antal alle har koblingsdåser med udvendig kabelføring.

Heljans model af CPL mangler koblingsattrapper, og skal selvfølgelig have dem monteret.

Skal man være helt korrekt, skal man også tage hensyn til vognnummer (undtagen Heljan CPL) og påsætte korrekt nummer. På trods af lovning fra diverse forretninger er muligheden herfor desværre ikke stor, så man må som jeg sammenstykke numre, litra, kongekrone m.v. af gamle ark fra Williams, På Sporet, Næstved Frimærkehandel, Trinbrættet, Stoppel m.v.

Eksempler på oprangeringer til model med industrifremstillet materiel:

Med styrevogn

MO-CP-CPS, MO-CR-CRS, MO-CL(L)-CLS, MO-CP-CRS, MO-CL(L)-CL(L)-CLS, MO-Bhl-Bhs, MO-CR(M)-CLS, MO-CL-AV-CLS, MO-CP-AV-CPS, MO-CRM-CRM-CLS, MO-EH-CP-CPS.

Uden styrevogn

MO-AV-CB-MO, MO-AV-MO, MO-CL-CL-MO, MO-AV-CC-MO

God fornøjelse. ■

HELJAN DSB damplokomotiv litra P

Skala 1:87; epoke III
Kat.-nr. 4380; P 917 (jævnstrøm)
Kat.-nr. 4381; P 931 (jævnstrøm)

Så har den første rigtige industrimodel af et dansk damplokomotiv set dagens lys, nemlig DSB litra P, hvis forbillede er indgående omtalt i LOKOMOTIVET nr. 58.

HELJAN har valgt forbillederne litra P 917 og P 931, idet man på denne måde havde dokumentation i nærheden med Jernbanemuseets udstillede maskine P 931. Det er altså en model, der tidsmæssigt grupperer sig fra ca. 1950 til 1965, idet den er forsynet med trykluftbeholder, sne-skærme, lanterner m.v., der blev monteret fra ca. 1943, men minus vakuumslinger, som maskinerne havde indtil ca. 1950.

Modellen er fremstillet med overdel i hård plast, mens selve undervognen har metalchassis for at øge vægten og stabiliteten. Modellen drives af en 5-polet Life-Like-motor, der er anbragt i tenderen, og via kardan overfører kraften til hjulene på selve lokomotivdelen med træk på aksler som hos forbilledet. Strømoftag sker fra alle tenderhjul, hvilket sikrer gode køreegenskaber.

Modellen er meget detaljeret, og svarer dimensionsmæssigt stort set til forbilledet. Største afvigelse er - undtagen for tender - kun 1,0 mm (se tabellen), hvilket er ganske acceptabelt på en model i denne skala. Nogle rørføring er en anelse for tykke, men det må man leve med. Desværre har modellen også nogle grater og støbesømme, så her kræves lidt efterarbejde.

I sættet medfølger diverse løse dele som trykluftslanger, krogkobling, ekstra pufferskiver og ekstra NEM-kobling for montering på løbebogien, så man evt. kan køre i forspand.

Som nævnt er P-maskinen fremstillet i to ud-

gaver, nemlig P 917 og P 931. For P 931 vedkommende svarer modellen nøje til forbilledet, derimod er tenderen til P 917 forkert. Litra P 917 - og andre sjællandske maskiner - havde forhøjet kulkasse i stål med skrånit bagtil, hvor HELJANs model har den jyske træ-kasseoverbygning. Nogle mj-ere kan måske leve med dette, mens de kritiske må bygge en ny kulkasse i plast, messing el. lign. (noget for vore køkkenbordsfabrikanter?). Faktum er, at sjællænderne ikke har fået den typiske sjællandske P-maskine i model.

De tekniske påskrifter er meget flotte og korrekte, og litreringerne er smukt udført i to farver som originalen, nemlig gul med brun skygge. Størrelsen er næsten korrekt.

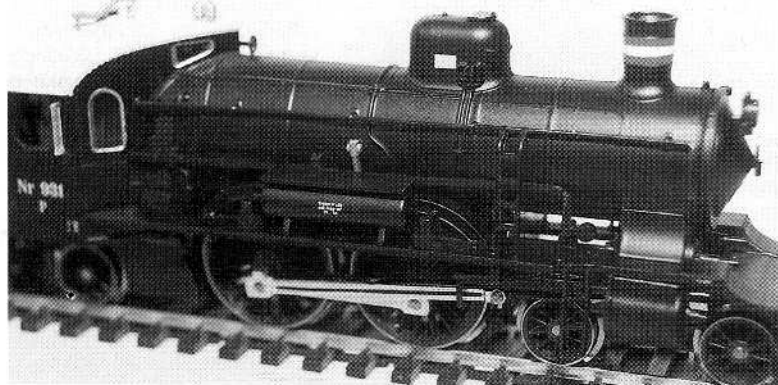
Modellerne fås også til system Märklin. Hvem kan hjælpe os med en anmeldelse af køreegenskaberne for disse?

Læs mere om modellen side 10-11 i dette nummer.

Hoveddimensioner for DSB litra P

Alle mål i mm

Data	1:1	1:87	HELJAN
Længde o. puffer	18 515	212,8	213,7
Højde o. skorsten (SO)	4 300	49,4	49,8
Akselafstand, drivhjul	2 100	24,1	24,1
Drivhjul ø	1 984	22,8	22,6
Akselafstand, løbebogie	2 100	24,1	24,8
Højde, tenderkasse (SO)	2 830	32,5	34,0
Bredde, tenderkasse	3 050	35,1	35,0
Akselafstand, tenderhjul	1 600	18,3	18,3
Akselafstand, total	15 700	180,5	181,5



TIKØB Y-tog fra privatbanerne

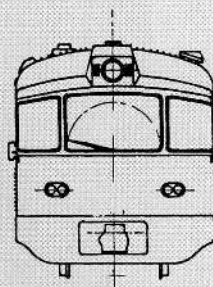
Skala 1:87; epoke III/IV/V

Interesserer man sig for moderne privatbanedrift, så kan det være at et Y-tog fra Tikøb Hobby kan friste?

Overdelen er støbt ud i ét i resinplast, mens undervognen er fremstillet i messing. Modellen er forsynet med KKK mellem vognene, og motoren er en Faulhaber med svinghjul, der sikrer gode køreegenskaber og rolig gang i sporet. Alle løbebogierne er udført ekvibreret med strømoftag i rammeestykkerne, d.v.s. ingen strømfjedere på hjulene.

Y-togene har fuld indretning og alle undervogndetaljer er medtaget. Detaljer er fremstillet i ætsede dele, det gælder bl.a. sidespejl og ruderammer, og der er indbygget printplade for lys i fronten samt indvendigt lys. Modellen er forberedt for nem digitalmontering, og koblingerne mellem vognene er strømførende.

Modellen leveres med vinduessæt for alle vognene, pære for frontlys og litreringer.



VI HAR

HØRT & SET

Af Torben Andersen

HELJAN DSB IC3-togsæt

Skala 1:87; epoke V
Kat.-nr. 6060; DSB IC3

Dette er en genudgivelse af HELJANs "gamle" model af DSBs moderne IC3-togsæt, kaldet "gumminæse, der oprindeligt blev udgivet 1991 i samarbejde med legetøjs-grossisten K.E. Mathiasen.

Det var modelmæssigt en rimelig model, men motoren - en Tenshodo - var mildest talt elendig, og voldte mange problemer for mj-erne. Nu har HELJAN fundet melodien, og har udskiftet Tenshodoen med en motor fra Faulhaber. Monteringen er sket efter samme princip som i modellen af MX m.fl., d.v.s. med metalchassis, svinghjul og nyudviklet kardantræk, og køreegenskaberne er derfor i top.

Udformningsmæssigt er der ikke sket ændringer på modellen, så den noget primitive gumminæsefront er desværre stadig for flad ligesom på den oprindelige model. Sættet har dog fået lanterner med lysskift i kørerretningen, hvilket de første sæt ikke havde.

Uheldigvis har flere sæt haft en tendens til at synke på midten, hvilket har medført at sætterne har måttet sendes retur til HELJAN for at blive rettet. Det er sket ved, at man har fremstillet en lille støtteanordning, der monteres i sættet.

Æsken og dens design er ændret, dels er det smukkere, dels kan man nu se modellen gennem låget, så man "ved, hvad man køber". Det kunne man ikke på de gamle røde æsker, der nærmest kunne beskrives som et "ad-hoc"-design.

Af pladshensyn kan vi ikke bringe foto af modellen.

Nips og Mutterier

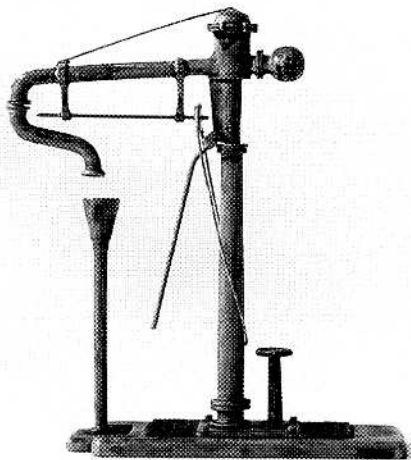
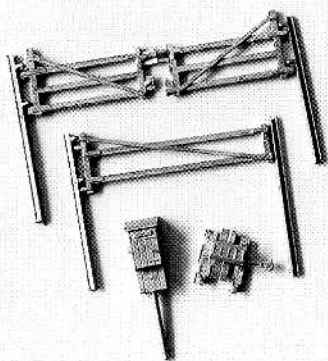
TRINBRÆTTERNE har igen udvidet sortimentet af mange små løse dele til modeljernbanens sceneri (skala 1:87) fremstillet af Banetjenesten:

Vandkran: Som pynt på maskindepotet eller ved sporet på stationen fås en dejlig model af en rigtig DSB vandkran. Det er 20 cm typen med sva-nehals. Den er fremstillet som samlesæt i hvid-metal. Kranen kan fremstilles som fuld bevæge-lig/drejelig, og er utrolig detaljeret. Komplet sam-leanvisning medfølger. Det kan næppe blive mere aktuelt med HELJANS udgivelse af dam-plokomotivet litra P og den tidligere udgivne litra N fra ROCO.

Apparatskab: Model af typen til styring af gas-opvarmede sporskifter. Også de tilhørende gas-flasker kan fås (husk en Gs- vogn el.lign, der kan benyttes som "gasflasketransportvogn").

Telefonskab: Træskab på stolpe med topplade for beskyttelse mod regn. Meget detaljeret med markering af låge m.v. Typisk udstyr på mange stationspladser, ved overkørsler o.lign.

DSB led: De kendte DSB-led i træ med skråsti-vere, som i mange år var meget almindelige ved private og offentlige overkørsler, fås nu i samle-sæt. Modellerne kan opstilles, så de kan åbnes og lukkes. Fås både som enkelt- og dobbeltled. Husk, at man skal bruge to led for hver overkør-sel.



Sporskifteattrap: Model af sporskifte til place-ring ved siden af skiftet med svelleender, motor-kasse og elstik.

★

Ætsede løse dele

Trinbrættene har ligeledes udvidet sortimentet af smådele til detaljering af rullende materiel m.v. Her er et lille udvalg (skala 1.87):

Dele til N-maskine: To små trin samt to stiger med hhv. fire og fem trin, og snenæser med for-stærkning.

Gavlstiger med kort topplatform med stige til ældre post- og rejsegodsvogne, f.eks. litra DR og hvide lukkede godsvogne fra IK-klanen m.fl. Stigelængde 25 mm med 6 trin incl. top. Bredde 3 mm.

Overgangsgelænder: I tynd messing med fine øjer til kæder til bl.a. DSB post-og rejsegodsvog-ne.

Gitterlåger til endeperroner på personvogne. Flotte ætsninger med detaljeret gengivelse af låsebeslag og håndtag.

• OKT Roebanevogne

Skala 1:87, smalspor H0e

OKT har udsendt nogle fine modeller af danske roebanevogne, en åben og en lukket. Begge er fremstil-let i ætset nysølv plade, komplet med alle dele og koblinger.

Modellerne forekommer meget små, og kan synes vanskelige at samle. Men med en kombination af lodning og araldit er det relativt nemt at bygge dem, det er ikke svært, men kan tage lidt tid.

Desværre er den medfølgende byggevejledning på tysk, og der er ikke rigtig overensstemmelse mel-lem tekst og tegning. Der er også kun et enkelt bille-de af de færdige modeller.

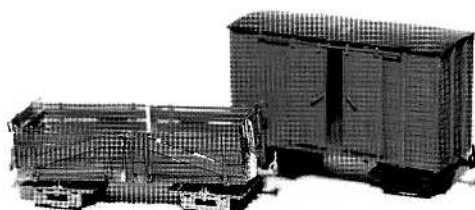
Jeg har studeret en del forskellige fotos af forbille-derne, og kan fortælle, at de svarer meget nøje her-til.

Bogierne er meget fine, men hjulene skal man selv montere på akslerne, hvilket kræver lidt "fingerfær-dighed", især at få akslerne i bogierne.

Alle dele passer 100% sammen, hvilket er helt utroligt. Endvidere kan skydedøre og sidelemme åbnes (vippes) på både den lukkede og åbne roe-vogn, det er imponerende.

Alt i alt rigtig gode modeller, hvis færdige udseen-de naturligvis afhænger af den enkelte modelbyg-gers færdigheder for bygning i ætset nysølv. Men de er ikke for folk med pølsefinger.

Claus



PÅ SPORET

Litra CC er udkommet!

Efter mange besværligheder er PÅ SPORETs model af DSBs personvogn litra CC omsider i handelen. Modellen er blevet en stor succes, idet der på for-hånd var forudbestilt godt 500 stk., og det resterende oplag regner man med vil forsvinde i løbet af kort tid. Flere mj-ere har bestilt mindst to vogne, men mange har også reserve-ret op til fem-seks stykker af slagsen.

Modellen var annonceret til februar 2000, men sidste-øjebliks-problemer forsinkede projektet, bl.a. skulle nogle de-taljer rejusteres for at holde PÅ SPORETs krav om høj stan-dard, og da man skulle i gang med bemaling, kunne farvele-verandøren ikke levere den øn-skede nuance og kvalitet.

Men nu er modellen ud-sendt. Desværre kan vi ikke nå at anmelde den, så det må man have til gode i næste nummer. Men kort sagt er det en rigtig model, nøjagtig og med mange detaljer, flot lake-ring og helt korrekte påskrifter. Den må være et "must" for krævende mj-ere.

...og så er PÅ SPORET alle-rede i gang med nye projekter.

LOKO
MOTIVET



TIKØB SUPERVÆRKTØJ for MJ-folk

Er man gør-det-selv-mj-byg-ger kan man ikke undvære det rigtige værktøj til fremstilling af modeller. Den moderne CNC-teknik kan nu også komme private til gode, idet TI-KØB kan tilbyde computersty-rede fræsemaskiner til en ri-melig pris.

Maskinerne Basic 540 og Præcise 760 kan bore, grave, skære m.v. ved hjælp af en almindelig PC med CAD- og grafik programmer som Corel Draw, Autocad, Easy-Cad m.v. Maskinen kan arbejde i næsten alle materialer som plastic, metal, træ, sammen-satte materialer m.v., hvilket gør den velegent til brug for modelbygning af enhver art.

Basic 540 demonstreres gerne efter aftale hos TIKØB HOBBY ved henvendelse på tlf. 49 75 87 08.

HOBBY TRADE/HOBBYKÆLDEREN

DSB personvogn litra CM, spids C-Mads, skala 1:87; epoke III

Nu får alle elskere af dansk modeljernbane opfyldt et af sine ønsker med hensyn til rullende materiel. Til oktober-november udsender Hobby Trade og Hobbykældereren, Fredericia, en model af DSB personvogn litra CM, kaldet "spids C-Mads", der i mange år var en typisk personvogn på danske spor.

CM-modellen har længe ligget på toppen over mj-ernes ønsker, hvilket bl.a. fremgår af vor mj-analyse. Denne analyse har i øvrigt dannet grundlaget for firmaets valg af model, fortæller producenten Karsten Pedersen til LOKOMOTIVET.

Modellen bliver i skala 1:87, og fremstilles professionelt på en udenlandsk modeljernbanefabrik, hvis navn man indtil videre ønsker at "hemmeligholde". Vor kendte jernbaneskribent Jens Bruun-Petersen er konsulent på projektet.

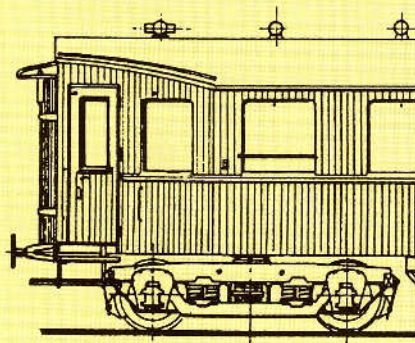
Modellen fremstilles i hård plast ved en støbemetode, der kaldes indvendig indblæsning. Denne metode betyder bedre og skarpere detaljer, men plastmaterialet er altså det samme som vi kender fra andre fabrikater, HELJAN og ROCO m.v.

Støbemetoden kræver ekstra værktøj, hvilket desværre gør produktet dyrere end normalt, men producenterne har altså valgt denne metode af hensyn til modellens korrekthed, detaljer m.v.

Vognen får de kendte 2,5 m træbogier i fin kvalitet, og alle detaljer som batterikasser, dynamo, trin, armering, tagventiler m.v. er påmonteret ved køb, således at vognen bliver en "klar-til-at køre"-model. Skulle man være så uheldig at knække nogle af smådelene, bliver det muligt at købe løsdelen særskilt, og således selv udskifte dem. Delene anbringes i øvrigt nemt efter klipsemetoden.

Der medfølger harmonikaer i ind- og udslået stilling, og disse kan ligeledes uden videre frit klippes på plads. Harmonikaerne fremstilles helt fra bunden, selvfølgelig med DSBs udgave som forbillede.

Der udsendes i første omgang fem CM-vogne, fire vinrøde med numrene 2154, 2165, 2170 og 2181 samt museumsvognen 11 868. Bliver det aktuelt



med et nyt oplag, får vognene nye numre. Modellerne leveres med færdigt påtryk af litrering og revisionsdatoer, i øvrigt i meget fin kvalitet, da den valgte modelfabrikant har stor ekspertise i tampontryk.

Det tyder på, at vognene bliver en stor succes, hvilket fremgår af de mange forudbestillinger. Det betyder at man allerede nu er i gang med andre projekter, bl.a. en model af DSB diesellokomotiv litra ME til epoke IV/V og 2-akslede rystevogne litra CY og CXM til epoke II/III, alle i skala 1:87.

Modellen af litra CM kan forudbestilles hos Hobbykældereren, Fredericia.

Vi vil selvfølgelig orientere læserne, når der foreligger nyt. Se også omtale af forbilledet forrest i bladet.

DMJU

....så skal vi igen til MODELJERNBANEUDSTILLING

DMJU har fastlagt datoen for MJ-udstillingen i "område øst" år 2000. Den kommer til at finde sted i

weekenden 5. og 6. august 2000, kl. 10-17 begge dage

Det bliver denne gang Valbyhallen, Ellebjergvej, der skal huse udstillingen. Udstillingsarealet bliver på 3800 m², det største hidtil for et DMJU-arrangement.

Der bliver igen mange udstillere, flere end sidst, dels danske mj-klubber, både medlemmer af DMJU og klubber uden for unionen, som vil fremvise forskellige typer modeljernbaner i alle skalaer, demonstrere bygning af rullende materiel, husbygning, landskab m.v.

Mange forhandlere og producenter vil som sædvanlig deltage for at vise alt det nye inden for modeljernbane, modeller, elektronik, sceneri o.s.v.

Der bliver også mange salgsboder med modeljernbane, bøger, blade, fotos, brugt tog o.s.v. Muligheden for at anskaffe mange rare sager er altså stor, så det gælder om at få fyldt tegnepungen op med penge... og tilladelse fra hustruen om at sprænge budgettet.

Når man bliver træt af al hurlumhej, er der mulighed for at indtage forfriskninger i hallens cafeteria, så man kan blive klar til endnu en runde eller to.

Den nemmeste måde at komme til Valbyhallen for rejsende fra Jylland/Fyn og Nordsjælland er at tage toget til København H, og derfra benytte S-toget til Køge. Man skal stå af på Sjælor eller Ellebjerg S-stationer, ca. 5-7 minutters kørsel fra København og derfra gå til Valbyhallen, der ligger på Ellebjergvej 5-10 minutters gang fra S-togstationerne.

Kommer man fra syd fra, kan det betale sig at tage toget til Køge, og derfra benytte S-toget til forannævnte stationer.

Alle er velkomne.

ÅBENT HUS hos Danmarks Jernbanemuseum



Danmarks Jernbanemuseum indbyder til "Åbent hus" på Danmarks Jernbanemuseum i Odense weekenden 19. og 20. august 2000, begge dage fra kl. 10 til 17. Tag familie og venner med til Odense og nyd synet af - eller kør med - veteran tog trukket af DSB Museumstogs store damp- eller diesellokomotiver og motorvogne.

Gå på opdagelse med børn og børnebørn inden for i museets store samling af ældre historisk jernbanemateriel. Se lokomotiver og vogne, der normalt ikke er udstillede, hvoraf nogle i dagens anledning vil blive trukket udenfor, så det bedre kan ses og fotograferes.

Sæt dig ned og nyd gamle jernbanefilm, mens børn eller børnebørn eventuelt kører med minibanen eller

leger med legetøjstog i dertil indrettet område.

Besøg museets spændende salgsbod med mange gode jernbanetilbud, eller benyt lejligheden til at gå på opdagelse i salgsboder fra talrige jernbanehobbyforretninger og jernbaneklubber landet rundt.

Når sulten melder sig, vil der være mulighed for at købe kaffe, kage, mad, vand og øl til rimelige priser.

Kort sagt, en totaloplevelse for dig, din familie og evt. venner - også selv om familie og venner normalt ikke lige er til jernbaner.

For nærmere information: Danmarks Jernbanemuseum, telefon 66 13 66 30 eller www.jernbanemuseets-venner.dk.

Bemærk: Der tages forbehold for ændringer.

SD

NYHEDER SPOR N

Kommende nyheder:

ROCO

DSB bogietankvogn "Kemira", hvid, epoke V, 3. kvartal 2000

DSB litra Gs, lukket brunmalet godsvogn, epoke III, to forskellige numre, 2. kvartal 2000.

DSB kulvogn litra PSR (samme som i skala 1:87), 4. kvartal 2000.

Vekselladvogn "Ceres Strong" Ale", epoke V, 2. kvartal 2000.

MINITRIX

DSB litra MY i rød/sort design, epoke IV, (grundmodellen er ikke helt som den danske MY, især med hensyn til tagdetaljer).

DSB litra Bcm liggevogne i rød, epoke IV, leveres i pakning med to stk. vogne

ARNOLD-N

Sæt med DSB traktor køf i rød/sort, Carlsberg ølvogn og Kemira bogietankvogn, epoke IV.

DSB litra Kbs, åben lavsided vogn med støtter, epoke IV.

DSB litra Gs, lukket brunmalet godsvogn, epoke IV

TOGDILLEN

på Jyllingevej, København har udsendt en overdel til DSB litra MY. Den er støbt i almindelig hård plast (polystyren), og er rigtig flot med mange detaljer, lige fra sidegitter til sandkasselåg. Derfor er det ekstra ærgerligt, at frontskørtet mangler, da det ofte er svært at selv fremstille. Men man har åbenbart gjort det således for frit kunne vælge skørt eller underhængt plov.

En overdel til 1800 MO i samme materiale og gode kvalitet er også til at få, og flere andre modeller af dansk trækraft er på vej.

LIMA

DSB diesellokomotiv
litra MZ 1427-1445 (serie III)
Skala 1:87, epoke IV/V
Katalog-nr. 208 658 (DC)
Katalog-nr. 288 658 (AC)

I de seneste par år er det gået lidt stille med nyheder fra LIMA. For et par år tilbage (1997) var det tanken at DSBs diesellokomotiv litra MX og nærtrafikvognene litra An/Bn/Bns skulle produceres af LIMA, men disse projekter blev overhalet inden om af andre producenter, og er nu definitivt droppet.

Rolf Poulsen, der er LIMAs agent i Danmark, siger til LOKOMOTIVET, at han egentlig havde opgivet at udsende nye modeller fra LIMA. Men undervejs har firmaet kontaktet ham med forslag om udsendelse af DSBs litra MZ serie III, hvilket i så fald kan ske allerede til december 2000.

Forbilledet bliver MZ 1427-1445, kaldet serie III, der blev leveret fra NOHAB til DSB mellem 1972 og 1974, og som har været i



drift indtil slutningen af 1990'erne, hvorefter de langsomt er blevet henstillet og flere er udrangeret.

LIMAs gamle støbeform til MZ serie I kan ikke længere benyttes, da den er slidt op, men dele fra den kan omarbejdes og tilføjes ændringer, som er nødvendige for at få en MZ serie III i den oprindelige udgave, d.v.s. andre bogier, nyt førerhus, nye tagdetaljer som luftindtag m.v.

Drivkraften bliver som udgangspunkt den gamle MZ-motor for at gøre modellen billig, men da LIMA gerne vil forsyne den med fabrikkens relativt nyudviklede kardanmotor med svinghjul, bereg-

ner man i øjeblikket omkostningerne for denne. Bliver prisen overkommelig - hvilket Rolf Poulsen håber og tror - så produceres modellen med denne motor som bruges i meget andet af LIMAs nyere modeller af trækraft.

"Da ingen andre fabrikanter i øjeblikket arbejder på at fremstille en MZ III, så skulle der være en chance for at MZ-projektet bliver til noget", siger Rolf Poulsen med lun stemme. "Og den er jo også optaget i LIMAs nyhedskatalog".

Vi håber også at projektet gennemføres, og mon ikke der er en chance for det denne gang. Pøj-pøj med projektet.

PÅ SPORET

.... så er der CP-litreringer til alle

Som omtalt i dette og sidste nummer af bladet har HELJAN ikke været særlig heldig med hensyn til sine litreringer på modellerne af CP/CPL-vognene. De er dels for store og dels slides påtrykket let af ved gentagne fingersætning ved løft. Men nu er løsningen kommet i form af tørtransfers fra PÅ SPORET.

De er som sædvanlig fremstillet i flot kvalitet i korrekt størrelse (specialfremstillet i skala 1:87) og skriftsnit. Forretningen har fremstillet litreringer til alle CP i 2800- såvel som 2900- og 3200-serien, ligesom litreringer og numre kan fås til samtlige CPL. Også litreringer til HELJANS netop udgivne styrevogn litra CPS er man leveringsdygtig i.

Ud over disse fås også de tekniske påskrifter som supplement, såfremt man vil ommale vognene eller på anden måde ønsker at udskifte påskrifter. Påsætningen sker som sædvanlig ved at fæstne kanten af litreringsarket på vognsiden med et stykke klar tape, og derefter forsigtigt grubbe teksten over på modellen med blyant el. lign. Den overførte litrering er mat og uden kanter.

Normalt behøver man ikke gøre yderligere for at sikre litreringen, men i nogle tilfælde kan det være hensigtsmæssigt at give den en gang mattak for at sikre mod længere varende slid.

NB: Gammel litrering fjernes forsigtigt med lidt isopropanol (apoteket) og en vatpind.

Tankvogne fra KLEIN/LOKO-DAN

I løbet af efteråret udsender KLEIN/LOKO-DAN endnu tre vogne baseret på den ganske udmærkede grundmodel med forbillede i 24 m3-tankvogne bygget på udenlandske fabrikker (se tidligere numre af LOKOMOTIVET).

I første omgang drejer det sig om en vogn fra SHELL til epoke III. Vognen bliver med gul beholder og rødt logo, og forbilledet får givetvis et nummer i serien ZE 502 827-829.

I tidernes morgen havde PIKO en "model" af den enlige vogn ZE 502 721 fra olieselskabet B. RINGSTED & CO. Den kommer nu i mere korrekt udgave fra KLEIN til epoke III. Vognen får gul beholder og blå logo, og svarer dimensionsmæssigt til forbilledet.

Sluttelig udsendes en variant af vognene fra DANSK SOJAKAGEFABRIK med grå beholder og sorte påskrifter. Denne vogn får UIC-påskrifter til epoke IV. Det valgte nummer kendes endnu ikke.

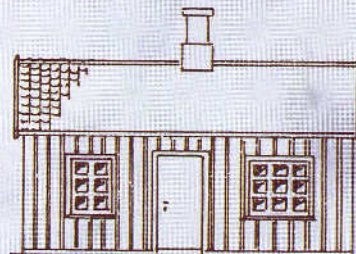
HOBBYTRADE

Nips til modeljernbanen
Skala 1:87

Det lille firma, der bl.a. har specialiseret sig i nips med danske forbillede, har igen udsendt nogle flotte småbygninger til modeljernbanen, produceret i resinplast.

Det er denne gang to nye transformatorårne, nemlig i mursten og stål.

Små hyggelige kolonnehuse er det også blevet til, idet man har fremstillet modeller af kolonnehuse i Agerbæk og Hjordkær. Disse små huse kan slet ikke undværes på modeljernbanen, hvis man dyrker epoke III (og delvis epoke IV). Forbillederne er hentet direkte fra LOKOMOTIVETs artikler og tegninger om kolonnehuse i nr. 12, side 42 og 48 m.fl. Det glæder os, at vi kan inspirere producenterne.



HELJAN

DSB diesellokomotiv litra MY m.v.

...så er det op over med udsendelsen af HELJANs model af litra MY, der i kvalitet kommer helt på højde med den tidligere udsendte model af søsterlokomotivet litra MX. Som noget nyt vil man muligvis fremstille MY-varianten med rilleudstødning, d.v.s. MY i nummerserien 1145-1159.

I øvrigt har HELJANs model af diesellokomotivet litra MX fået udenlandske blade til at sætte fokus på danske modeller. I Modell Eisen Bahner nr. 11, 1999, bragte man et par usædvanlige lange artikler om dansk dieseltrækraft litra MY og MX, og i en speciel gennemgang af danske modeller blev HELJANs MX rost til skyerne. Der står bl.a.: "HELJANs model har en fin graveret kunststofoverdel, der er klipset på metalrammen, og MJ-eren kan frit vælge mellem forskellige sneplove". Og senere: "...også med hensyn til trækraft går den danske nyhed andre veje - den har to svinghjul, og motoren virker over kardanudveksling på den første og tredje aksel på hver bogie. Dermed kører MX ikke alene blødt, den efterligner også transmissionprincippet fra modellens forbillede".

Forsiden er fra det nævnte Modell Eisen Bahner med HELJANs MX-model kopieret ind i vikingeskib. Overskriften lyder: "Pas på, Tyskland! Rundtæserne kommer". Og så kan vi i redaktionen tilføje, at vi altså endnu en gang skal ud og "erobre" Europa, men denne gang på fredelig vis.



DANSKE NYHEDER FRA ROCO 2000-2001

Følgende dansk modeljernbane i skala 1:87 kommer fra ROCO:

OHJ QH 347, lukket rødmalet stykgodsvogn, epoke III, 2. kvartal 2000. Om forbillede, se LOKOMOTIVET nr. 28, side 22.

DSB Gkks "Kommunekemi", lukket brunmalet godsvogn, epoke V, 4. kvartal 2000.

DSB litra G, lukket brunmalet godsvogn, EUROP-mærker, epoke III, 4. kvartal 2000.

DSB litra Es, åben brunmalet godsvogn med bremseplatform, epoke V, 2. kvartal 2000.

DSB litra B, vinrød personvogn, epoke III, 4. kvartal 2000.

DSB litra Bc, liggevogn i rød/blå med nyt designet vingehjul, samme grundmodel som litra B, epoke V, 4. kvartal 2000.

DSB vekselladvogn, "SKANDI", epoke V.

Skagensbanen T 5 (Køf III) i moderne SB-design hvid/blå (som MX 9 og 10), 4. kvartal 2000.

TRINBRÆTTET VEJLE

DSB lukket stykgodsvogn

Skala 1:87; epoke III

Kat.-nr. 1061/53; HJ 37 615

Dette er endnu en variant af TRINBRÆTTET/LASERs model af DSB lukkede stykgodsvogn litra HJ, denne gang med den lille rangerskruebremse i gavlen. Modellen er som sædvanlig støbt i resinplast med mange detaljer, den har gode løbeegenskaber og leveres med vognkasse i fin rødbrun farve og gråt tag samt pænt påtryk af litrering. Vognen er forsynet med KKK, der har tilpas udsving og tilbagesætning. Koblinger er vedlagt som losdele.

Den lille bremseplatform er formonteret ved køb, men man skal selv montere rangerskruebremse samt trin og andre smådele. Delene er vedlagt i æstet hvidmetal, og der er forboret huller til anbringelse af disse.

Der medfølger en lille anvisning med tekst og tegninger for montering af rangerskruebremse m.v., den er let og forståelig, selv om der burde være et foto af forbilledets rangerskruebremse.

Grundmodellen er magen til de første udgaver af TRINBRÆTTETS HJ, og har derfor de samme småfej. Se tidligere numre af LOKOMOTIVET.



MÄRKLIN

Märklin har annonceret, at man udsender sæt med en blå kulvogn litra Fals fra VESTKRAFT/HERNINGVÆRKET og en blå bogietankvogn fra samme firma.

I foråret 2001 udsender man en model af DSB ellokomotiv litra EG ("kagedåsen"). Modellen baseres på eksisterende Märklin grundmodel.

TIKØB

DSB rejsegodsvogn
litra ECO, skala 1:87; epoke III

Den populære bogierejsegodsvogn litra ECO fra DSB kommer også i model skala 1:87 fra TIKØB. Den fremstilles efter supermaster, der er produceret på firmaets nye CNC-styrede fræsemaskine, som giver skarpe og fine detaljer.

TRINBRÆTTET ÅRHUS

Postvogn DSB litra DB

Firmaet får nu fremstillet en mellemlang postvogn DSB litra DB (serie II) i skala 1:87. Forbilledet er typen med firkantet vognkasse, der leveredes fra 1961. Vognene bar numrene 5106-5110. Modellen laves i resinplast, og leveres samlet og malet. Modellen fremstilles af "køkkenfabrikant" med flere numre til DSB epoke III og IV, samt til privatbanerne OHJ/HTJ.

Mere om modellen i næste nummer af bladet.

NYHEDER – MODELBILER

Danske nyheder i skala 1:87 i år 2000

BREKINA, epoke III:

Opel Commodore A 1967, limousine, 4-dørs

Autounion (DKW) 1000 coupé, 1950'er model

Opel P1 limousine og caravan

BUSCH, epoke III:

Opel Commodore 1967, limousine

Borgward Isabella Coupé 1957

ROCO, epoke III

GMC kranvogn "Zonen" (kran ikke 100% korrekt): Forbilledet har tilhørt »Zonen« i Ringsted.

Ford FK 1000 ambulance (år 2001)

Opel Blitz, rød DSB (år 2001)

ROCO epoke V:

VW T4 dobbeltkabine med presenning DSB "Banestyrelsen"



RIETZE, epoke V:

Neoplan VIP Starliner, perlemor/metallic (kører bl.a. hos Ørslev Turistfart)

Ford Transit: Phønix tag

Ford Transit: Tele Danmark m/stige

Ford Transit: Post Danmark, højt tag

Ford Transit: Politi, bus, blå

Ford Transit: Falck, bus, sygetransport

Ford Transit: Banestyrelsen, bus

Ford Mondeo stationcar: DSB "Banestyrelsen"

Ford Mondeo stationcar: Politi, blå

BREKINA, epoke V:

VW T2 ambulance Falck, hvid/rød



AWM, epoke V:

Renault Magnum, køletrailer "Bdr. Jensen Aps", Slimminge

FÆRGEUDSTILLING på Morsland Historiske Museum, Dueholm Kloster, Nykøbing M

I anledning af en udstilling om færgeriet mellem Glyngøre og Mors kan man se et modulanlæg af Glyngøre færgeleje med færgeren Morsø bygget i skala 1:87 af nu afdøde Erik Steensgaard Madsen og andre flotte modeller, bl.a. de to Storebæltfærger Dronning Ingrid og Freja. De har været vist i LOKOMOTIVET, senest nr. 55.

På udstillingen kan man også

se billeder af danske færger, som har sejlet på Sallingsund og Odde-sund samt tegninger af færgelejerne i Nykøbing M og Glyngøre, som venligst er udlånt af DSBs tegningsarkiv.

Udstillingen er kommet i stand på et initiativ af Ole Hesselund Jensen, Skive, på grundlag af artiklen i LOKOMOTIVET nr. 55 samt i et samarbejde med museumsinspektør Per Noe, Erik Madsens enke Grethe Madsen, Arne Wachenschwanz og Thy Modelbaneklub m.fl.

Udstillingen er åben i tidsrummet 1. maj til slutningen af september.

Modeljernbanecentret – Århus

TRINBRÆTTET

GO' SOMMERFERIE

HELJAN NYT: DSB P 917 og 931 er kommet i både jævnstrøm og til Märklin • DSB litra CC 2. kl. kupestålvogn • DSB Litra AV/AVL, 1/2 kl. kupestålvogne med og uden styrelledning • DSB DH postvogn, kort bogievogn • DSB MO-motorvogn • DSB CU nystevogne • Skælskor posthus... og en ny stationsbygning opbygget over samme læst • ... og selvfølgelig CPS-styrevogn som kommer i løbet af kort tid • Få en oversigt, reserver nu!

NMJ Norsk Modeljernbane: DSB MY 1101 i oprindelig brun bemaling - super mesingmodel. Fjedrende hjul og puffer, og døre som kan åbnes, fuld førerrumsindretning, konstantlys m.v. Håndfremstilles i et oplag på kun 50 stk.

GRIMSTRUP VIDEO: STREJFTOG IV, bl.a. havnebåren i Næstved med ME og MZ. Dobbeltdekkerspersonotog. Oprydning efter orkanen. Vinterstemninger m.v. 60 min/ste-reo. **285,00 kr.** • **DSB Museumstog** i Randers og Roskilde remiser **255,00 kr.** • **Nærumbanen** i 100 år **185,00 kr.**

LANDSKABSOPBYGNING I STYROPOR: Benyt din togtransformator til varmeskæring i flamingo-styropor-plader. 1 m tråd 15,00 kr. • Ny landskabs modelermasse med lang arbejdstid, fleksibel og stærk overflade, vejer næsten intet • **WOODLANDS** nye rampesystem, alt velegnet til den lette styropor-opbygning, illustrative anvisninger medfølger.

TILBUD:

ROCO lyntogsmellemvogne, velegnet til DSB vogne af typen BM storrumsvogn med små vinduer og til BS-styrevogn, BR- restaurationsvogn uden døre samt AM 1. klasse kupevogn. Normalpris 882,00 kr. **NU kr. 458,00.**

Gratis ombytning af hjul for Märklin-drift. Begrænset antal.

HOBBY TRADE: To nye typiske danske transformatorårne i hhv. mursten og stål som stod langs alle lande- og biveje. • Desuden to kolonnehytter/huse i løbet af sensommeren: **HJORDKÆR** i brædder og tagpaptag, meget lille ca. 3x4 cm og **AGERBÆK**, lidt større med tegtag og lille tilbygning ca. 3,5 x 7 cm.

DSB tendersneplov: Færdiglavet/køreklar opbygget på 4-akslede tendere fra P- og R-maskiner med stort lige skær, kommer i to varianter: Grå kasse med gul plov og gul kasse med gul plov, begge med sort undervogn • **Tendersneplove** som byggesæt **298,00 kr.**, hertil skal desuden benyttes hjul, kobling, puffer m.v. til **110,00 kr.**

BANETJENESTEN er kommet med spændende nye dioramadele: **DSB 20 cm vandkran**, kan bygges fuldt bevægelig **120,00 kr.** • **4 m enkeltled** med stolper **40,00 kr.** • **5 m dobbeltled**, begge kan monteres, så de kan åbnes/lukkes **45,00 kr.** • **Apparatskab** ved gasopvarmede sporskifter **10,00 kr.**, **gasflasker 5,00 pr. stk.** • **TELEFONSKAB** med monteringsstolpe **35,00 kr.**

Alt her fra annoncen uddybes i **TRINBRÆTTETS NYHEDSBREV** - få det tilsendt gratis sammen med andre varer. Se www.trinbraettet.dk eller send A5-svarkuvert 5,25 kr.

SPOR N NYHEDER

DSB-sneplov, typen fra 1970'erne med lige plovskær. Byggesæt **148,00 kr.**, hertil sæt med hjul, puffer og stige **48,00 kr.** • **Færdigbygget sneplov 378,00 kr.** • **Godsvogne** til epo III som byggesæt. Vælg mellem **DSB litra IV, Q og HJ** bestående af vognkasse og køreklar undervogn samt byggeanvisning **150,00 kr.**

SUPER TILBUD - PRISFALD
Sæt med **DSB rangertraktor KØF** i moderne rød bemaling samt to stk. epo IV moderne godsvogne **Carlsberg** og **Superfos**, nu kun **798,00 kr.**
Sæt med **DSB rangertraktor KØF** i grøn bemaling samt **Tuborg** og **Albani** til **798,00 kr.**

Ta' to sæt til **1498,00 kr.**

MINITRIX DSB MY epo IV samt to stk. **DSB liggevogne litra Bcm** i rød bemaling.

Ses vi på udstillingerne i København 5.-6. august, Odense 19.- 20. august, Skørting 3. september og i Kalundborg 17. september (?) - jeg kommer!

SOMMERFERIELUKKET i ugerne 28 og 29.

TRINBRÆTTET ÅRHUS

v/Mads Sjøner
Frederiks Allé 85
8000 Århus C

Tlf./Fax 86 13 94 00

www.trinbraettet.dk
aarhus@trinbraettet.dk

Er der travlt i butikken tager telefonsvarer/fax imod besked
Sjællænderne har nu let ved at komme tur/retur - gi' dig go' tid.

Butikken bugner med varer,
også en masse som du ikke ser andre steder.

ALTID GO' FOR EN KOP KAFFE

Mandag lukket.
Tirsdag 13.00-19.00
Onsdag 13.00-17.30
Torsdag 13.00-17.30
Fredag 13.00-18.00
Lørdag 10.00-13.00

Læs i næste årgang

I næste årgang 61-66 bringer vi bl.a. følgende spændende emner om danske jernbaner i virkelighed og model:

* Færger- og færgeanlæg • Ideer til anlægget: Mommark-færge, industribaner m.v., bl.a. Valby Gasværk og Magle Mølle • Stor oversigt over DSBs personovnmateriel i 1950'erne og 60'erne • Byg selv en postvogn litra DJ • Farveplancher i skala 1:87 med DSB-signaler i epoke III • Oprangeringer af persontog i model epoke III, især med henblik på modeller fra HELJAN, PÅ SPORET og HOBBYTRADE • Motortrækraft hos Løllandske Jernbaner og Hjørring Privatbaner • MO-vognene og deres historie • Masser af tegninger af rullende materiel og faste anlæg, bl.a. DSB restaurantvogne litra CAR og pulverbeholdervogne litra Ucs. stationsbygninger m.v. • Modeljernbane i epoke IV • Anmeldelser af danske modeller • Fra danske anlæg • Anlægsdesign og sceneri • Tips&Tricks... og meget, meget mere • Masser af farvesider med relevante sjældne farvefotos

Få dig et abonnement på bladet, se side 17.

”NYHED”

... her sku' ha' været
en NYHED

... men den bliver først afsløret
på mj-udstillingen i Valby-
Hallen den 5.-6. august.
Kom ind og kig.



Nyhedsbrev udsendes
umiddelbart før udstillingen

DWA-hobby



Fårbækvej 69 . 7000 Fredericia . Tlf. 75 95 71 51
Telefontid mandag-tirsdag 19.00-21.00

DUUS HOBBY

Rødovre StationsCenter
2610 Rødovre
Tlf.: 3672 0136



**BACHMANN - LGB - LIMA
FLEISCHMANN - MÄRKLIN**

Molak og TesTors
Busch - Vollmer - Kibri - Heljan

*Herudover alt til kreativ hobby
for hele familien*

Vi sender overalt

*

Forbrugsforeningen - Accept Kort - Eurocard - Mastercard
- og Diners Club kort modtages gerne.

TRINBRÆTTET



VEJLESENS MODELTOG

NYHEDER fra LASER

SJ 237 8 252-3 Hbikks, epo IV	258,-
B 521 782 Ibefs INTERFRIGO	298,-
FS 8092313-5 Ibcefs INTERFRIGO	298,-
FS 114615 F1 m/bremsehus, epo III	198,-
FS 168 3 715-0 Gbhs, epo IV/V	318,-
FS 168 8 061-4 Gbhs, epo IV/V	298,-
DSB 20 cm vandkran, byggesæt	120,-
DSB baneled 4 m, enkelt, byggesæt	40,-
DSB baneled 5 m, todelt, byggesæt	45,-
DSB telefonskab med pæl	36,-
DSB vejkruds elskab	15,-
DSB gaskontrolskab v/sporskifte	20,-
DSB sporskiftemotor	28,-

SUPER SLIBEPAPIR. Helt ny opfindelse.
Selvrensende og med klæbende bagside.
Fint eller super. pr. ark

25,-

Vi ses også i Valbyhallen den 5.-6. august, Skarring
den 5. september og Kalundborg den 19. september.

Sommerferie fra 13. til 28. august

TRINBRÆTTET VEJLE

Bleggårdsgade 14 . DK-7100 Vejle

Telefon/Fax 75 83 75 75 - kun i åbningstiden

E-post: trinb_vj@post12.tele.dk

Hjemmeside: www.trinbraettet.dk

Åbningstider:

Tirsdag-fredag 14.00-18.00

Lørdag 10.00-14.00

ALT TIL MODELJERNBANEN

Stort udvalg i MATERIALE til LANDSKABSBYGNING

Træer, færdigfremstillede eller selvbyg med træstammer
og bladgrønt i mange nuancer m.v., buske, græs m.v. fra
NOCH. Murstensplader, vejplader m.v.

Masser af forskellige bygninger fra
HELJAN, Faller, Vollmer m.fl.,
skala 1:87 og 1:160.

**Vi sender
overalt**

MINI- DIORAMAER fra NOCH

Små færdige miljøer i skala
1:87 med figurer el. lign, der
nemt kan indbygges i model-
jernbanens landskab. Mange
forskellige, f.eks. legeplads, fi-
skerbåd og plakatsøj-
ler og tavler.

Spændende
**landbrugs- og entre-
prenørmaskiner**
fra Wiking,
bl.a. traktorer, vej-
tromler, gravemaski-
ner og gaffeltrucks.

Viessmann signaler,
lamper og køretøjer med blinklys.
Nogle af signalerne kan let fordanskes.

WOODLAND Sortimentet er udvidet
50 gram strøddåser med grov flock i seks
forskellige grønne nuancer. Ballast i
mange farver.

MODELTOG fra
Märklin, ROCO, Fleischmann,
LIMA, Arnold, TRIX, PIKO
HELJAN, KATO og LGB
Danske vogne er lagervare.

**Kom ind
og kig**

FLYWOOD

MODELHOBBY

Ramsherred 27 . 4700 Næstved
Tlf. 55 73 66 22

Åbent mandag-fredag 11.00-17.30, lørdag 10.00-13.00
- kun 200 m fra jernbanestationen

**Alt i
LYS og LYD
fra BUSCH**

Noget godt til HAVNEMILJØET

Nemme samlesæt af **MODELSKIBE** i skala
1:87 fra NOCH: Slæbebåde, lodsbåde og fiskekut-
tere m.v. Alle er vandliniemodeller, der kan anbrin-
ges direkte på "vandet", som
f.eks. kan fremstilles
med søfolie
fra NOCH og Faller.

STORT SPORSORTIMENT
fra ROCO-line, Fleischmann, Märklin
K- og C-spor, PECO og TILLIG, også
smalspor og trestrengede spor.



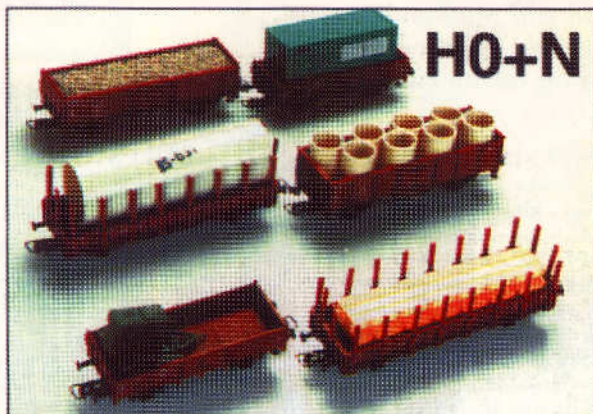
TOGDILLEN

KØBER ALT MODELTOG



GODSVOGNE

1 stk.69,00
3 stk.178,00
6 stk.298,00



SE ALLE

HELJAN

NYHEDER!

Stort udvalg i jernbane VIDEO-film
STREJFTOG IV
er kommet

**SUPER DIGITAL
TILBUD**



Uhlenbrock
Intellibox her
KUN 2995,-



UDSALGSTILBUD DSB MR / MRD



Gælder
så længe
lager
haves!!!

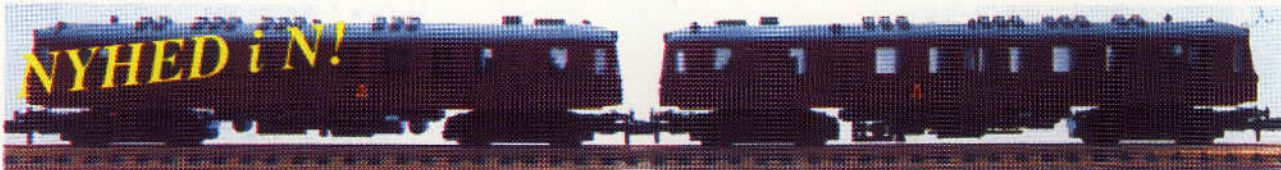
Rød uden motor for Märklin UDSALGSTILBUD 448,00
Hvid med motor for jævnstrøm UDSALGSTILBUD 448,00
Hvid med motor for Märklin UDSALGSTILBUD 648,00



**GODE
TILBUD
I HO**

Vi har hele
Electrotren
program på lager
NYT KATALOG 30,00

Overledningsmaster fra.. 5,00
Køretråde fra..... 6,00
8 flotte containere..... 195,00
Vogne fra..... 90,00



TOGDILLEN kan nu levere DSB MO som passer på Roco 23001



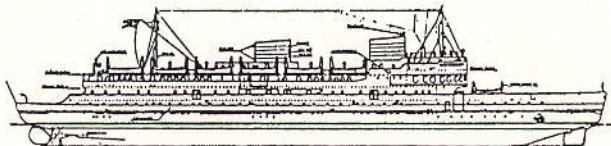
Malet MO overdelt 450,00
Færdigt MO togsæt 2395,00
Roco 23001 togsæt 950,00



Skala N **UMALET OVERDEL 295,00**
MALET OVERDEL 450,00

Daglig postordre til ind- og udland

Ma., ti., to., fr. 12-17.30 lo. 10-13 Jyllingevej 32 - 2720 Vanløse
Tlf. 38 74 14 47 - e-mail: mail@togdillen.dk - www.togdillen.dk

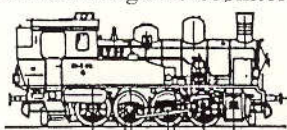


Færgen m/f Dr. Ingrid (nu Sjælland)
tegningsæt med udtegnede spanterids
til direkte overførsel og udskæring
kr. 150,00

Materialer til LANDSKABSOPBYGNING - HUSE m.v.
mur-kampestens-tagpapir - træer - buske - bundstrøelse etc.

Byggesæt til danske HELJAN-huse - klippeark til huse og
slotte m.v. MODELFIGURER malede og umalede i forskel-
lige størrelser. EVERGREEN og PLASTSTRUCT profiler -
Polystyrenplader m.v. Metalplader - profiler - tråd - rør -
stænger - trælister og Balsa .Riflede træplader - aeroplan-
finer - rundstokke m.v. Tegninger til lokomotiver og vogne
fra 50'erne - modelskibe - fly. Byggesæt - SILICONE til
støbeforme - Bøger - Tinsoldater

....og meget, meget mere, som du kan finde i vor lille
forretning midt i København ved det gamle Grøntorv.



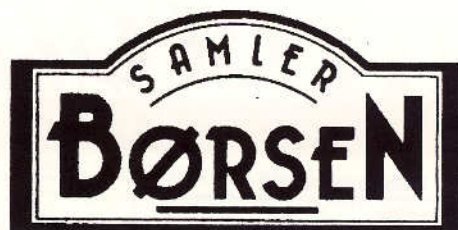
SIDEN 1948

- med samme familie bag disken!

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 København K
Tlf. 33 14 30 10

Ma, ti, to, fre 11-17, lø 10-13, onsdag lukket



Velkommen i Københavns
største og mest velassorterede
forretning for Modeltog og
Modelbiler

SamlerBørsen

Jacobys Allé 2-4 (hjørnet af Pile Allé 15)

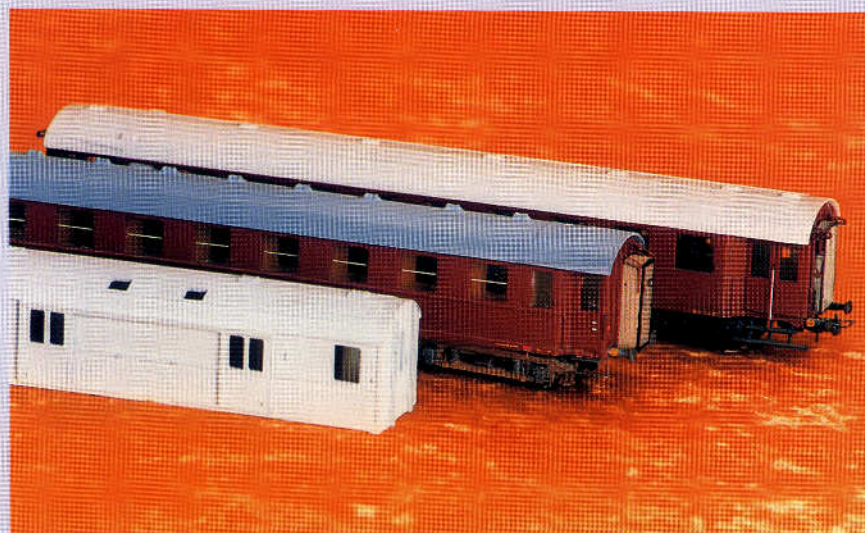
1806 Frederiksberg C

Tlf. 3325 4022 Fax 3325 0622

Åbent hverdage kl. 12-17.30

Tirsdag lukket - Lørdag kl. 10-13

www.samlerboersen.dk



Alle dele fås om løse dele, bl.a.

2,5 m træbogier - 2,5 m stålbogier

- 3,0 m stålbogier

incl. hjul pr. sæt kr. **225,-**

Efter den store succes med DSB
litra CC fortsætter PÅ SPORET
med en ny produktion af danske
modeller, denne gang

DSB rejsegodsvogn litra EA

Vi har haft så mange forudbestil-
linger af litra CC, at vi endnu ikke
har leveret alle bestilte eksempla-
rer. Litra CL kan stadig fås.

DSB litra CC kr. **485,-**

DSB litra CL kr. **650,-**

DSB litra EA Endnu ikke prissat

PÅ SPORET

Skandinaviens største udvalg af
modeljernbane og tilbehør

Vesterbrogade 165
1800 Frederiksberg C
Tlf. 33 23 16 17
Giro 6 49 93 76

Åbningstider:
Mandag til fredag 14.00-17.30
Lørdag 10.00-13.00
www.paa-sporet.com
paaspor@mail.danbbs.dk

Jernbanerne forsøgte naturligvis i tidens løb at gøre driften billigere, ikke mindst da automobilen så dagens lys, og hurtigt blev en konkurrent. Dampdriften var dyr, den krævede megen energi og et stort personale. Det var derfor nærliggende at overføre bilens fordele til skinnerne.

Det første forsøg i Danmark med et benzindrevet skinnekøretøj blev gjort i 1921 af De Forenede Automobilfabrikker i Odense, bedre kendt under navnet Triangel. En efter datidens forhold stor 17 personers landevejsrutebil blev forsynet med jernbanehjul og en "sporvognkobling" bagest.

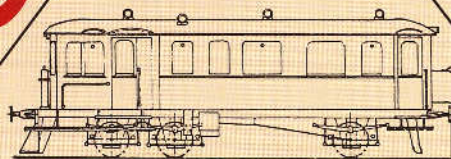
Motoren var amerikansk af fabrikat "Midwest", den havde fire cylindre med 105 mm ø boring, 133 mm slaglængde og ydede godt 50 HK ved 1500 omdr/min.

Køretøjets vognkasse var bygget i træ, og der var kun indgang i venstre side af førerhuset, og dette var adskilt fra kupéen med en skillevæg med skydedøre. Det var dog muligt at bruge en bagdør, idet det midterste af det bageste 5-personers bagsæde kunne fjernes, når bagdøren skulle bruges.

Vinduerne var faste med en lille ventilationsrude øverst. Vognkassen var smukt afrundet fortil - datidens strømlineform - og taget havde en lille tagrytter med ventilationslemme.

Efter nogle demonstrationskørsler, bl.a. på Frederiksværkbanen (HFHJ), låntes vognen til Statsbanerne, som i en længere periode anvendte den på strækningen Århus-Brabrand. Men der var naturligvis mange fødselsvanskeligheder med det

MOTOR VOGNE fra TRIANGEL



Historisk rids af Triangels to- og treakslede motorvogne

Af Torben Andersen

Skive-Vestsalling-Jernbane SVJ No 1 blev bygget i 1925, en model IV-vogn med tætsiddende vinduer. Oprindelig blev den drevet af en Continental benzinmotor på 100 HK, denne blev dog udskiftet med en Leyland diesel på 125 HK i 1951. Vognen er i lysebrun teaktræ, mens bivognen B 1 er i mørkere brun. Toget holder ved Broen trinbræt, september 1965. Bemærk den store underhængte banerømmer/plov. Foto: HGC.

nye driftsmiddel, dels rent tekniske ved motor og transmission og dels de trafikale, idet der var for lidt plads ved spidsbelastninger.

Til slut solgtes vognen til Hammelbanen i 1923, hvor den kørte indtil 1933 som AHTJ M 3.

I de følgende beskrives kortfattet nogle af de enkelte typer Triangel-vogne. Emnet er stort, og kan ikke uddybes på så lille plads, så i slutningen af teksten henvises til kilder, der går mere i dybden. I alt konstruerede Triangel ca. 20 forskellige modeller, hver model identificeret ved romertal med evt. suffix. Oprindeligt lagdes byggenumrene i samme serie som last- og rutebiler, og først fra slutningen af 1920'erne fik jernbanekøretøjerne sin egen nummerserie.

Model II

Efter de ikke alt for gode resultater med den første "rutebil på skinner" gik Triangel over til at bygge egentlige jernbanevogne med motor. Den første type var to-akslet, og havde en benzinmotor af fabrikat Midwest, der var indbygget i førerrummet. Motoren var 4-cylindret med boring 120 mm ø og slaglængde på 152 mm. Den ydede 70 HK ved 1600 omdr./min.

De første vogne leveret i 1923 blev bygget med vognkasse i plade med indadbuende sider med i alt ni smalle vinduer. Indgangen med fløjddøre lå lige bag førerrummet. Vognene leveredes oprindeligt med sporvognkobling, men fik senere almindelige puffer.

Der blev leveret fem vogne af denne type. Hos Triangel blev de betegnet som model II:



1923: AHTJ M 1-2, HFJ M 1 og VLTJ No 1.
1924: HVJ M 6

Model IV

En type af næsten samme udseende blev leveret fra 1924. De adskilte sig fra første serie (model II) ved at være lidt længere og have ti tætsiddende vinduer, og motoren blev nu en 6-cylindret Continental motor på 100 HK ved 2000 omdr., idet den 4-cylindrede viste sig at være utilstrækkelig.

De første vogne til AHTJ og VNTJ blev bygget med vognkasse i plade, mens resten fik vognkasse i teaktræ. Taget var fremstillet i brædder belagt med tjærepap. Indvendigt var væggene beklædt med krydsfiner, og gulvet dækket med brun linoleum.

Forreste vognafdeling bestod af fører-, motor- og rejsegodsrum, der var adskilt ved en væg til passagerområdet som også var delt i to rum for rygere og ikke-rygere. Motor- og bagagerum havde store dobbelte sidedøre, og bagest i vognen op mod gavlen var anbragt to klapsæder.

Kupeerne havde 20 siddepladser (bænke) i træ, hvoraf nogle senere fik filtbetræk. Bagest var der en lukket perron med side- og endedøre.

For signal til stop og afgang til føreren var der bagest i vognen monteret en ringeklokke.

Vognene havde oprindeligt en sporvognkobling, men fik senere almindelige sidepuffer.

Ligesom de første vogne af model II, havde disse også dieselmekanisk transmission med hjulstillingen 1A. Vognene vejede ca. 9 tons.

I alt leveredes seks vogne af model IV:

1924: AHTJ M 4, VNTJ M 1 og VLTJ No 2
1925: SVJ No 1, HOJ M 1 og ETJ M 1

Vognen fra ETJ adskilte sig dog i udseende fra de øvrige ved at være forsynet med tre store og fire små sidevinduer, der var sprossede foroven (se foto side 39).

Model V

Denne type vogne omfattede kun en lilleserie på tre vogne MA 1-3, der i udseende kom til at ligne en lille landevejsbus med køleren (snuden) anbragt uden for selve køretøjet.

Vognene leveredes til DSB i 1925, og de brugtes i nærtrafikken i Århus, hvor de to af vognene kørte ryg-mod-ryg, mens den tredje holdtes i reserve.

Vognene havde en Continental benzinator på 100 HK, og der var plads til 24 siddende. De var bygget med vognkasse i teaktræ, åben endeperron og havde et lille rejsegodsrum.

Efter at de treakslede vogne litra MC blev leveret til Århus-strækningen, brugtes vognene på Sjælland, bl.a. på Skælskør-strækningen, og efter 2. Verdenskrig (fra 1949) indsatte de to af vognene på strækningen Farum-Slangerup, idet den ene i mellemtiden var solgt til VaGJ.

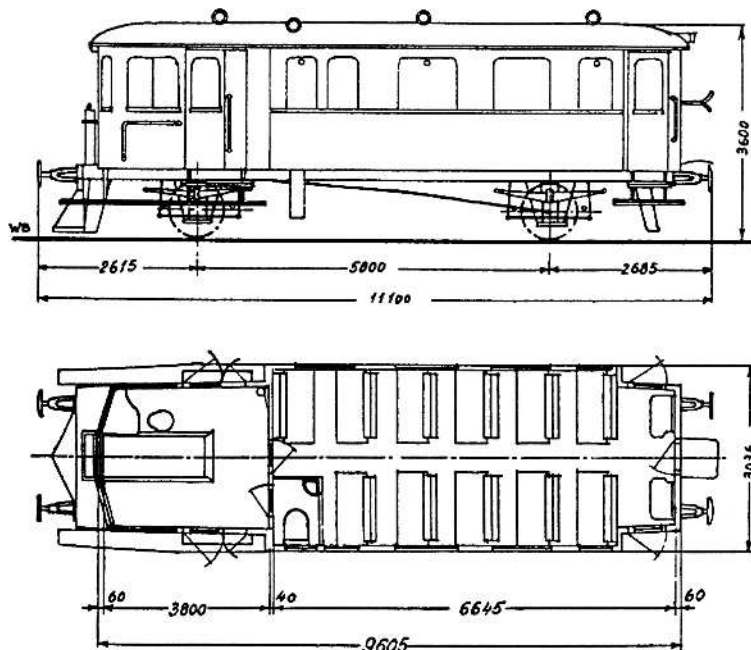
1925: MA 1-3, i 1941 omnumr. til DSB MA 601-603.

Model VI og VIA

Fra 1926 fremkom en ny type Triangelvogne, der var 3-akslede. Der var førerrum og en 6-cylindret 100 HK Continental-motor i begge ender, og det midterste hjulsæt fungerede som drivhjul, d.v.s. at hjulstillingen var 1A1. Man anvendte kun den motor, der sad i køretøjet. Transmissionen var dieselmekanisk.

Køretøjets akselafstand var 4100+4100 mm.

De to første køretøjer blev købt af DSB, der brugte dem mellem Århus og Risskov. Men derefter blev nogle anskaffet af enkelte privatbaner, hvor det var en fordel med kørsel i begge



De mest almindelige 2-akslede motorvogne fra Triangel blev model VIII, VIIIA, X og XI, der leveredes til DSB og flere privatbaner. Tegningen viser den primære udgave til privatbanerne. Skitse: W. Bay.

ge retninger f.eks. hos ØSJS, MBJ og NFJ, hvor man skiftede køreretning på endestationen.

DSBs vogne og privatbanernes var i princippet ens, selv om der var nogle småforskelle i dimensioner.

Vogne hos privatbanerne var 14 550 mm lange, og havde plads til ca. 50 passagerer i den 7250 mm lange passagerafdeling. Hos Triangel fik vognene modelbetegnelserne VI (DSB) og VIA (privatbanerne).

Vognene kunne max. belastes med 45 tons på flad bane, og hastigheden var ca. 60 km/t.

Der var imidlertid mange problemer med køretøjerne, især med hensyn til midterakslen, der gjorde vognene for stive, og det kneb med at komme igennem skarpere kurver. Motoren var også for svag, og kunne kun klare mindre stigninger, og det resulterede i, at vognene solgtes banerne imellem, indtil de for norges vedkommende endte som ombyggede personvogne, f.eks. NFJ M 2.

De leverede vogne var:

1926: DSB M 21-22 (fra 1941 MC 611-612).
1927: MBJ M 6
1928: ØSJS M 1-2
1929: NFJ M 2

Model VII

Fra 1926 leveredes en række vogne, der var indrettet som model IV, men blev lidt større, og havde plads til 40 siddende.

Motoren blev en 6-cylindret Continental Benzin på 100 HK. Transmissionen var dieselmekanisk, og hjulstillingen 1A.

I alt leveredes 17 vogne af model VII til privatbanerne i 1926. Nogle af disse blev betegnet for "smal", idet vognkasserne var lidt smallere og kortere end de øvrige.

En variant, der fremstilledes fra 1927, blev betegnet model VII "lang". Årsagen til betegnelsen "lang" er uklar, for alle modeller i gruppen havde samme længde, nemlig 10 820 mm, også vogne, der ikke bar denne betegnelse. Undtaget herfra var to "smalle" vogne til OHJ og HTJ, der var 10 150 mm lange.

Model VII leveredes til:

1926: VNTJ M 2, LB M 1-2, VaGJ M 2, LNJ M 1-2, VLTJ No 3.

Model VII "smal" leveredes til:
1926: HTJ M 11 og OHJ M 2

Model VII "lang" leveredes til
1927: SNNB M 1-3, GDS M 1-2, KRB M 1, VVGJ M 1 og SKRJ M 2.

Model VIII, VIIIA, X og XI

Fra 1927 leveredes fortsat et stort antal to-akslede vogne til både DSB og privatbanerne. Disse fik i det ydre nogle ændringer i forhold til tidligere modeller.

I stedet for en vognkasse med smalle vinduer fik vognene to store og to smalle vinduer (eller tre store og et lille m.v.). Der blev indgang både foran ved førerrummet og bagest, enten som åben eller lukket endeperron, og vognene forsynedes med et toilet, der lå op mod førerrummet.

Køretøjerne kunne rumme fra 32 til 39 siddende, alt efter om de var indrettet med ekstra klapsæder. Vognene byggedes stadig med teakvognkasse, og fik puffer af den åbne kurvtype.

Transmissionen var dieselmekanisk med hjulstillingen 1A, men akselafstanden blev øget fra model VII's 5 400 mm til 5 900 mm. Længde over puffer blev 11 330 (litra MF) hhv. 11 600 mm (litra ME), se senere afsnit.

Privatbanernes vogne fik en længde over puffer på 10 800 mm hhv. 11 000 mm, mens akselafstanden varierede fra 5 500 til 5 800. Disse vogne fik betegnelserne model X og XI med tilføjelserne A, B, C, og D, afhængig af udseende, indretning m.v.

Motoren lå stadig forrest i førerrummet. Det var en 6-cylindret Continental benzinator, der ydede fra 100-120 HK. Mange af vognene fik senere udskiftet motoren med en Leyland diesel i 1940'erne og 50'erne, og kunne derefter max. belastes med 48 tons på flad bane. De kunne køre med en max.-hastighed på 70 km/t.

Model VIII, X, XI m.fl. byggedes i 19 eksemplarer til privatbanerne. Til DSB leveredes 17 vogne af samme type, der som nævnt fik litra

ME, mens 18 vogne med lidt større motor fik litra MF.

Der blev leveret følgende vogne:

1927: DSB ME 31-47 (fra 1941 ME 621-627).

1927-28: DSB MF 51-68 (fra 1941 MF 631-647).

1928: TFJ M 1-2.

1929: HBS M 1-2, HV M 10-13, AHJ M 5202, FFJ M 1205-1206, SNNB M 4 og SKRJ M 3

1930: HTJ M 12

1931: RGGJ M

1932: HO M 2, LNJ M 5, ETJ M 2 og SKRJ M 4

Model IX

Der blev i 1928 leveret en enkelt to-akslet vogn med benzinelektrisk motor. Det var KRB M 2, der fik en 6-cylindret Continental benzinator på 100 HK.

Den havde elektrisk transmission, der var direkte tilkoblet en Thrige jævnstrømdynamo, som leverede strøm til en banemotor på bagakslen.

Vognen havde førerrum i begge ender, og der var plads til godt 42 siddende.

KRB M 2 blev den eneste vogn af denne type hos privatbanerne. Vognen gik i 1963 tabt ved remisebranden i Køge.

Model XIV og XVI

En variant af den to-akslede Triangelvogn blev en vogn med tre aksler, idet de to forreste løbehjulsæt sammenbyggedes som lænkeaksler for bedre at kunne bære motoren, d.v.s. at vognen fik hjulstillingen 2A. Disse vogne leveredes i smalsporudgave fra 1930 til DBJ og til normalspor fra 1932.

Det er barske vilkår for mennesker og materiel på den jyske vestkyst, Men trods alt var Triangelvognene også i drift her som på billedet, hvor RØHJ M 4" med H 22 og DSB HJ 37 374 gør holdt i No, forår 1960. Foto: Guldbæk/arkiv JMJK.

Triangelvognene kørte ofte ryg mod ryg, således at man ikke behøvede at vende dem på drejeskiver på endestationerne. HV LM 116 og HO LM 415 i Ejstrupholm, 1962. Bemærk, at to af Horsens-Odder Jernbanes motorvogne bar ejendomsmerket HO, og ikke HOJ. Foto: HBDS/PÅ SPORET.

Motoren i disse vogne var oprindeligt en MAN benzinmotor på 145 HK, på de bornholmske vogne dog Continental på 125 HK. Motorerne blev på de fleste vogne i 1950'erne udskiftet med en Leyland motor på 125-150 HK.

Vognene blev lidt længere, nemlig 11 220 mm, men lignede i øvrigt model X m.fl. med hensyn til ruminddeling, vinduer o.s.v.

Der byggedes i alt ni vogne af denne type (model XIV), incl. to smalsporudgaver til DBJ (AGJ M 21 og RAJ M 11, model XII). Aalborg Privatbaner og GDS aftog størsteparten af disse vogne, hver med tre stykker, nemlig GDS M 3-5 hhv. AHB M 3203, APB M 1 og FFJ M 1210. Den sidste normalsporede vogn kom til NPMB som M 7.

Ud over de tre aksler, så var det karakteristisk for disse vogne, at de konstrueredes med førerrum i begge ender, således at de som solovogne kunne køre i begge retninger, uden at man behøvede at vende dem på drejeskive.

De leverede vogne blev:

1930: AGJ M 21 og RAJ M 11.

1932: NPMB M 7 og GDS M 3-5

1936: AHB M 3203

1937: FFJ M 1210

1939: APB M 1

DSB motorvogne model VIII

I 1927-28 fik DSB - som allerede omtalt - leveret 17 stk. ME- og 18 stk. MF-motorvogne. Alle var dieselmekaniske med hjulstillingen 1A med en akselafstand på 5900 mm. Længden over puffer var for ME 11 600 mm, og for MF 11 300 mm.

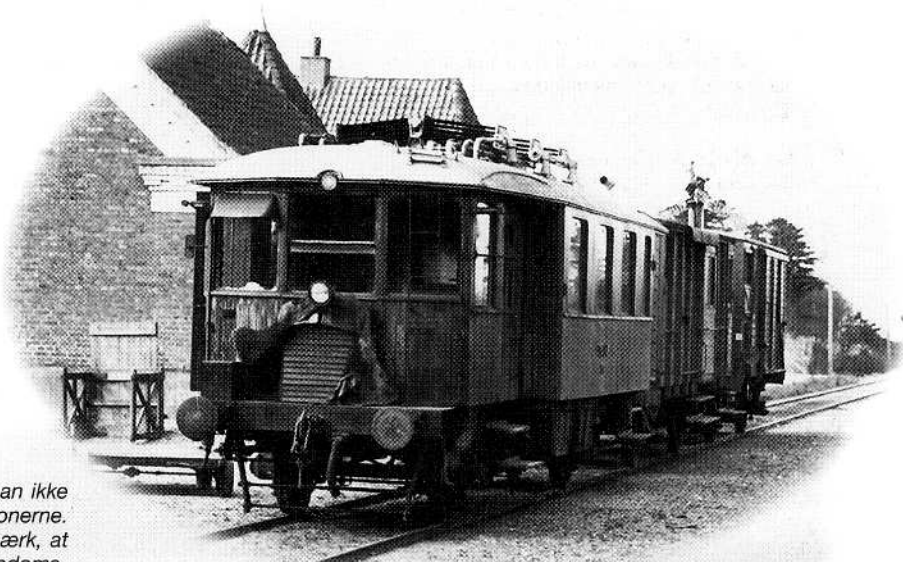
ME havde en 6-cylindret 100 Hk motor ved 2000 omdr./min. og transmission med tre gear.

MF blev forsynet med en 6-cylindret motor på 120 HK ved 2000 omdrej./min. og transmission med fire gear. Max. hastigheden for begge køretøjer var 70 km/t.

I 1950 kom fem MF-vogne på værksted, hvor de fik en gennemgribende ombygning bl.a. fik de nye Leyland- dieselmotorer, og litra ændredes til MC 651-655.

Allerede i 1956 udrangeredes MC-vognene, men privatbanerne fattede hurtigt interesse for de små køretøjer. Dels var de jo næsten nyrenoverede, og dels havde de en 6-cylindret motor på 150 HK, og ikke mindst var de billige i indkøb. Desuden kendte man køretøjerne i forvejen, således at man ikke behøvede at oplære motorførere.

De resterende MF-vogne hos DSB udrangeredes på grund af den forældede motor.





De fem MC-vogne fordeltes i 1956 til privatbanerne således:

MC 651 til VaGJ MC 651
MC 652 til RØHJ M 2
MC 653 til RØHJ 653, fra 1959 M 4"
MC 654 til KRB M 4
MC 655 til ØSJS M 2

ØSJS M 2 forblev i drift til langt ind i 1980'erne, hvor den de sidste år brugtes af baneafdelingen. I 1989 kom den til ØSJK, hvor den stadig befinder sig.

Også nogle ME-vogne kom til privatbanerne, de fleste før 2. Verdenskrig, hvor køretøjerne blev overflødiggjort, da DSB indførte motorvogne litra MP og MO. Resten af dem blev ud-rangeret og ophugget.

Følgende ME-vogne kom til privatbanerne fra DSB (trecifret tal er nummer efter 1941):

ME 621 1943 LNJ M 5
ME 32 1937 til KRB
ME 33 1937 LNJ M 4
ME 622 1943 NPMB M 8
ME 35 1936 SNNB M 5
ME 623 1956 ETJ M 6
ME 39 1941 RØHJ M 4"
ME 40 1938 RGGJ M 3
ME 42 1934 ØSJS M 3
ME 44 1934 ØSJS M 4
ME 46 1936 AHTJ M 6
ME 47 1939 RHJ M 3

Ombyggede personvogne

Ud over de nævnte vogne fra Triangel, så lod nogle privatbaner også to-akslede personvogne ombygge til motorvogne, dels som erstatning for andre vogne, dels for at spare penge til større vogne m.v., især hvor det kun var nødvendigt med en enkelt motorvogn til den "tynde trafik".

I det ydre kom de ombyggede vogne ikke helt til at ligne andre Triangelvogne, idet udseende og dimensioner varierede alt efter hvilken personvogn, der dannede basis for ombygningen.

De benyttede motorer varierede med hensyn til fabrikat og ydeevne, men de mest anvendte blev en 6-cylindrede MAN benzinmotor på 145 HK, et par enkelte vogne fik 6-cylindrede Continental benzinmotorer på 100 eller 125 HK.

En af de baner, som valgte at ombygge kombinerede person- og postvogne til motorvogne var VLTJ, som på denne måde fik Danmarks eneste to-akslede Triangel-motorvogn med tagrytter. Som basis man brugte man en to-akslet personvogn D 22, og den blev ombygget i 1932. Den forblev i drift til 1963, hvor den blev ophugget.

I alt lod banerne 12 person- og postvogne ombygge til motorvogne hos Triangel, heraf stod Langelandsbanen for to vogne (LB M 3-4).

En af de mest kendte ombyggede vogne blev "Lille Johannes" fra TKVJ, der officielt havde litra TKVJ M 5, og som eksisterer endnu i dag hos veteranjernbanen KLK. Den blev ombygget fra postvognen TKVJ D 61 af Scandia i 1935.

VØ M 22 og NKJ M 7 adskilte sig fra de øvrige ombyggede vogne ved at have tre aksler som model XIV, idet de to af hjulsættene sad under motoren.

Følgende motorvogne opstod ved ombygning:

VNTJ M 3, SB M 2, RØHJ M 3, KS M 2, LB M 3-4, OHJ M 3, VaGJ M 3, VØ M 22, VLTJ M 2", NKJ M 7 og TKVJ M 5

En speciel Triangelvogn

En af de mest besynderlige ombygninger af en Triangelvogn fandt sted hos Kjellerupbanen (SKRJ) i 1956, da banens M 4 brændte. Man fik vognen genopbygget hos Scandia, ikke i det traditionelle udseende, men i skikkelse af et lokomotiv med stålvogekasse med midterstillet førerhus. Man lagde en 6-cylindret 150 HK Leyland dieselmotor i den, men beholdt den mekaniske transmission, og gav den fem gear. "Lokomotivet" blev malet rødbrun, og brugtes derefter i banens person- og godstog.

Efter salg til ØSJS i 1969 - hvor maskinen blev til ØSJS M 1 - blev køretøjet omlakeret i mørkegrøn med stort hvidt mågevingehjul på fronten, men beholdt navnet "David".

Hos ØSJS benyttedes "David" mest til rangering i Hårlev, men maskinen brugtes også til fremførsel af mindre godstog på Rødvig-Hårlev-linien, hvor den dog havde besvær med at klare stigningerne, hvis der var alt for mange vogne tilkoblet.

"David" blev i 1981 købt af en privatmand.

Brugen hos privatbanerne

De fleste vogne blev litereret M for Motorvogn, for at "adskille" dem fra damplokomotiver, men hos to baner, Lemvigbanen og Sallingbanen, fik de litra No, en forkortelse for nummer.

Da Horsensbanerne i begyndelsen af 1950'erne foretog sin store sanering af materielparken, blev litra for Triangel-vognene ændret til LM med trecifrede numre. Det har ikke været muligt at finde ud af, hvad L stod for.

Triangelvognene benyttedes i 1950'erne og 60'erne mest til solokørende persontog på "tynde tider". Hos nogle baner medtoges små rejsegodsvogne, bl.a. hos APB, der havde nogle korte, lette to-akslede vogne, de navnkundige "Bette Claus".

Selv om trækkraften ikke var den største, så brugtes motorvognene også til fremførsel af mindre gods- og blandetog, mens banernes lokomotiver, damp såvel som diesel, nødvendigvis måtte fremføre de større godstog.

Sidst i 1940'erne anskaffede de fleste privatbaner skinnebusser til persontransport,

Thisted-Fjerritslev-Jernbane TFJ M 1 var en model X-vogn, bygget 1928. Den havde oprindeligt en Continental benzinmotor på 100 HK, men fik i 1953 en Leyland diesel på 125 HK. Den har vognkasse i typisk teaktræbrun med mørkegråt tag. Her holder den med blandetog i Thisted, juni 1963. Vognene er en Q-vogn, en komb. person- og rejsegodsvogn og til sidst en tankvogn, der - så vidt det kan tydes under lup - er fra JAF. Foto: HGC.

men disse var ikke så velegnede til fremførsel af godsvogne, dels var det ikke muligt grundet koblingsystemerne og dels var de for lette. Derfor brugte man fortsat Triangel-motorvogne til mindre godstog med en eller to godsvogne, og ofte fremførte Trianglerne også banernes bureau- og posttog.

Sidst i 1950'erne benyttede bl.a. Horsens Vestbaner (HV) vognene i sine morgengodstog, hvor man havde ikke mindre end fire afgange, alle - undtagen ét - fremført med LM-motorvogne. Det ene af disse (tog 281/292 - Horsens-Ejstrupholm-Horsens-Rask Mølle) var postførende, og hertil benyttedes altid LM 116, der havde fået ombygget rygerafdelingen til postkupe.

Et par baner var så glade for de små motorvogne, at de i første omgang ikke så nogen grund til at anskaffe skinnebusser, hvilket gjaldt bl.a. Værsløvbanen (HVJ), Ebeltoftbanen (ETJ), Ryomgårdbanen (RGGJ) og Lemvigbanen (VLTJ).

Ebeltoftbanen valgte at sætte ny motor i sine motorvogne - og indkøbte også en ME fra Statsbanerne - for at bruge dem i tog, der ikke krævede lokomotiver som trækraft. I 1965 indkøbte man dog skinnebusser, der delvis erstattede motorvognene de sidste par år inden nedlæggelsen.

RGGJ brugte sine motorvogne lige til banen lukkede, og det samme gjorde HVJ.

Belastningen for motorvognene lå mellem 30-50 tons. I nogle tilfælde kørte man i "for-spænd", f.eks. hos ØSJS, og belastningen måtte da være ca. 90 tons på de "flade strækninger".

Af hensyn til endestationerne kørtes større tog ofte med en motorvogn i hver ende, så omløb kunne undgås.

Senere brugte baneafdelingerne de to-akslede motorvogne, ikke alene til almindeligt strækningseftersyn, men også til fremførsel af grus- og skærvevogne m.v. Flere steder anvendtes de i banernes ukrudtsprøjtetog, bl.a. hos HTJ, OHJ og LJ m.fl. helt frem til begyndelsen af 1980'erne.

De to-akslede vogne var meget billige i drift i forhold til dampen, men havde ikke samme trækraft som damplokomotiverne. Desuden var brandsikkerheden ikke i top, naturligvis fordi de træbyggede vognkasser var let antændelige. Flere vogne blev derfor i tidens løb flammernes bytte, hvilket omstående tabeller viser. Ikke mindre end 12 vogne hos privatbanerne fandt deres skæbne på denne måde. Hertil skal lægges DSBs brandskadede vogne.

Apropos den billige drift, så kostede en Triangel benzinmotorvogn 26 øre pr. km i brændstof, mens et damplokomotiv kostede omkring ni gange så meget, nemlig 233 øre. Vogne med dieselmotor kostede kun 8 øre pr. km (1950-priser), hvilket jo er tal, der taler for sig selv.

Baner uden to-akslede Triangelvogne

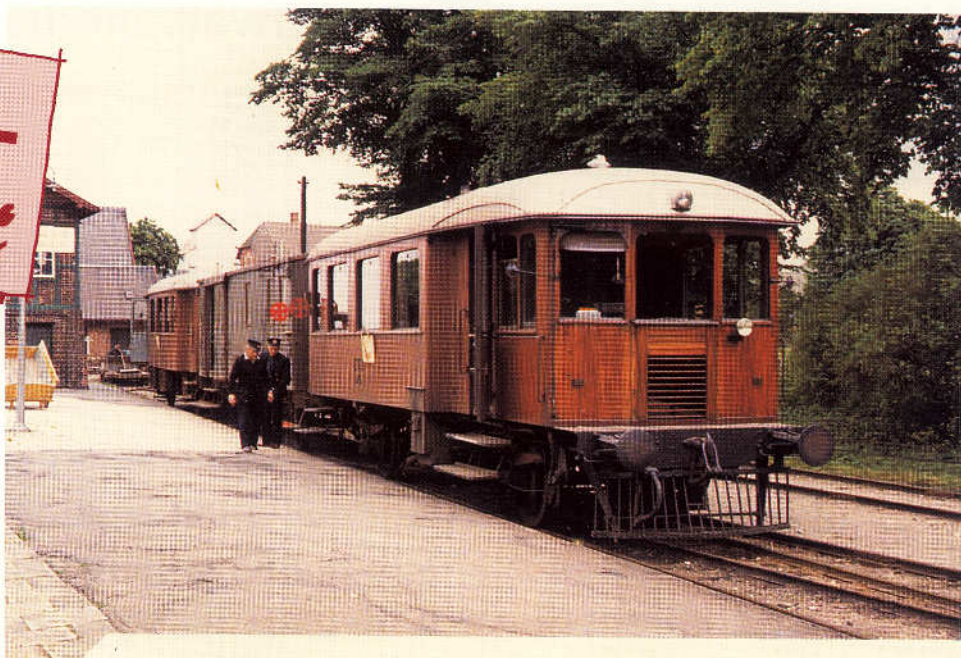
Selv om de små to-akslede motorvogne vandt indpas hos mange baner, så var der alligevel en del, der aldrig investerede i disse eller som meget sent anskaffede sig et par vogne fra nedlagte baner, ikke for at bruge dem i daglig trafik, men til lokal rangering m.v.

For nogle baners vedkommende anskaffede

(fortsættes side 39)

Foto- arkivet

Ebeltoft-Trustrup-Jernbane ETJ M 5 blev bygget hos Triangel i 1932, model XI C. Den leveredes oprindeligt til LNJ som M 3, men kom i 1953 til ETJ, hvor den - som så meget andet materiel hos ETJ - fik en GM dieselmotor på 125 HK. Læg mærke til den flade motorhjelme, idet den oprindelige blev fjernet ved installation af GM-motor. ETJ M 5 klar til udkørsel mod Ebeltoft, Trustrup juni 1961. I modsatte ende af toget ses også en Triangel.



Det er naturligvis også vigtigt for modelbyggere at have forlæg, der viser, hvordan materiellet var bemalt. For vogne fra Triangel var der ikke mange variationer, idet de fleste var bygget med vognkasse i teaktræ, d.v.s. lakerede i brune nuancer. På billederne ses nogle typiske repræsentanter for "de gode gamle vogne". Alle fotos er taget af HGC, Odense.

Triangelmotorvogn fra Horsens Vestbaner (HV), model XI, bygget 1929. I alt leveredes fire vogne, HV 10-13, hvoraf de tre fra 1953 omlitredes til LM 115-117 (nr. 13 blev udrangeret i 1954). Vognen er lakeret i en vinrød farve, der minder om DSBs liberi til personvogne m.v. Bemærk "Kaptajn Vom-banerømeren". Horsens maj 1961.



MOTOR VOGNE fra TRIANGEL



Også dette er miljø som for længst er forsvundet: APB M 1 med tog fra Aalborg kører ind på Hadsund station, juni 1963. APB M 1 blev leveret til Aalborg Privatbaner fra Triangel i 1939, og var en af tre vogne anskaffet til banerne med tre aksler. De havde en MAN-benzinmotor på 145 HK, og forblev i drift til banerne lukkede.

2- og 3-akslede Triangel hos privatbanerne (evt. rettelser til listen modtages gerne)

Bane Nr.	Byggeår	Skæbne
AHB M 3203	1936	Udr. 1969.
AGJ M 21	1930	Udr. 1955
AHJ M 5202	1929	Udr. 1969.
AHTJ M 1	1923	Solgt til VVGJ i 1934, VVGJ M 3, udr. 1945.
AHTJ M 2	1923	Udr. 1956.
AHTJ M 3	1922	Ex DSB forsøgsvogn, til AHTJ i 1923, udr. 1933.
AHTJ M 4	1924	Udr. 1956.
AHTJ M 6	1928	Ex DSB ME 46, til AHTJ 1936, udr. 1956.
APB M 1	1939	1969 privatejet, anvendes på MHVJ.
ETJ M 1	1925	1957 omb. til personvogn D 1, udr. 1963
ETJ M 2	1932	Udr. 1968.
ETJ M 5	1932	Ex LNJ M 3, til ETJ 1953, udr. 1968.
ETJ M 6	1927	Ex DSB ME 623, 1956 til ETJ, udr. 1965, vognkasse Jernbanemuseet, Randers.
FFJ M 1205	1929	Til HHJ i 1969 (M 5), 1975 til DJK.
FFJ M 1206	1929	Udr. 1969.
FFJ M 1210	1937	Udr. 1969, til privatmand, anvendes på MHVJ.
GDS M 1	1927	Udr. 1963.
GDS M 2	1927	Udr. 1963
GDS M 3	1932	Udr. 1965, oph. 1971
GDS M 4	1932	Udr. 1965, oph. 1971
GDS M 5	1932	Ombygget til trolje MT 5 i 1964.
HBS M 1	1929	Omlitr. 1953 til HBS LM 215, se denne.
HBS M 2	1929	I 1952 til RGGJ som M 5, 1956 til LB (samme nummer), udr. 1963.
HBS LM 215	1929	Omlitr. fra HBS M 1, 1953, udr. 1959.
HBS LM 215"	1929	Omlitr. fra HV LM 115 i 1962, se denne.
HBS LM 216	1929	Omlitr. fra HV LM 116 i 1962, se denne.
HFJ M 1	1923	Udrangeret 1926 efter sammenstød.
HHJ M 5	1929	Ex FFJ M 1205, til HHJ i 1969, 1975 til DJK.
HOJ M 1	1925	Udr. 1952 efter havari.
HO M 2	1932	1953 omlitr. HO LM 415, se denne.
HO LM 415	1932	Omlitr. fra HO M 2 i 1953, 1967 LJ M 7, 1987 til VBV.
HO LM 416	1929	Omlitr. fra HV LM 117 i 1962, 1967 LJ M 2, 1978 til VBV.
HTJ M 11	1926	Udr. og oph. 1957.
HTJ M 12	1930	1984 til FDSB.
HV M 10	1929	Omlitr. 1953 til HV LM 115, se denne
HV M 11	1929	Omlitr. 1953 til HV LM 116, se denne
HV M 12	1929	Omlitr. 1953 til HV LM 117, se denne
HV M 13	1929	Udr. 1954.
HV LM 115	1929	Omlitr. fra HV M 10 i 1953, 1962 omlitr. til HBS LM 215", til VBV 1968.
HV LM 116	1929	Omlitr. fra HV M 11 i 1953, 1962 omlitr. til HBS LM 216, udr. 1962.
HV LM 117	1929	Omlitr. fra HV M 12 i 1953, 1962 omlitr. til HO LM 416, 1967 LJ M 2, 1978 til VBV.
HVJ M 6	1924	Udr. 1951.
KRB M 1	1927	Udr. 1959.
KRB M 2	1928	Brændt 1963.
KRB M 3	1927	Ex DSB ME 32, 1927 til KRB, brændt 1963.
KRB M 4	1928	Ex VaGJ M 2, til KRB 1947, udr. 1956.
KRB M 4"	1928	Ex DSB MC 654, til KRB i 1956, brændt 1963.
KS M 2	1930	Ex personvogn C 8 (Scandia 1920), 1952 til RHJ som M 4, udr. 1954.
LB M 1	1926	Til DJK 1962, til Jernbanemuseet 1997 (København).
LB M 2	1926	Udr. 1959.
LB M 3	1929	Ex personvogn B 11 (Scandia 1911), udr. 1963.
LB M 4	1931	Ex personvogn B 12 (Scandia 1911), udr. 1963.
LJ M 2	1929	Ex HO LM 416, omlitr. fra HV LM 117 i 1962, 1967 til LJ, 1978 til VBV.
LJ M5	1931	Ex RGGJ M2 til LJ 1951, udr. 1969.
LJ M 7	1932	Ex HO LM 415 omlitr. fra HO M 2 i 1953, 1967 til LJ, 1987 til VBV.
LNJ M 1	1926	Udr. 1953

Bane Nr.	Byggeår	Skæbne
LNJ M 2	1926	Udr. 1953, til SNNB som reservedele.
LNJ M 3	1928	Til ETJ som M 5 i 1953.
LNJ M 4	1928	Ex DSB ME 33, til LNJ 1937, udr. 1960, til HgJK 1975.
LNJ M 5	1928	Ex DSB ME 621, 1943 til LNJ, udr. 1957.
MBJ M 6	1927	Udr. efter brand i 1941.
NFJ M 2	1929	Omb. 1943 til personvogn C 28, udr. 1965.
NKJ M 7	1933	Ex personvogn B 2 (Wismar 1915), brændt 1940 og udr.
NPMB M 7	1932	1961 ØSJS M 3", 1977 til ØSJK.
NPMB M 8	1927	Ex DSB ME 622, 1943 NPMB M 8, udr. 1961.
NPMB M 9	1926	Ex DSB MC 611, 1944 til NPMB, 1945 LNJ M6, 1953 til HFHJ, ombygget til personvogn C 28.
OHJ M 2	1926	Brændt 1945.
OHJ M 3	1930	Ex personvogn HVJ C 511 (Scandia 1920), brændt 1945 og genopbygget 1945, udr. 1969.
RAJ M 11	1930	Udr. 1955.
RGGJ M 1	1924	Omb. til rejsegodsvogn B 2 i 1942, udr. 1956.
RGGJ M 2	1931	1951 LJ M 5, udr. 1969.
RGGJ M 3	1928	Ex DSB ME 40, 1938 til RGGJ, 1956 til OHJ som reservedele.
RGGJ M 5	1929	Ex HBS M 2, i 1952 til RGGJ, i 1956 til LB (samme nummer), udr. 1963.
RHJ M 3'	1928	Ex ME 47, 1939 til RHJ, brændt 1943.
RHJ M 4'	1930	Ex KS M 2, til RHJ 1943, udr. 1952.
RØHJ M 2	1928	Ex DSB MC 652, til RØHJ 1956, udr. 1962.
RØHJ M 3	1928	Ex person- og postvogn D 11 (Scandia 1911), brændt og oph. 1930.
RØHJ M 4'	1927	Ex DSB ME 39 til RØHJ 1941, udr. 1959
RØHJ M 4"	1928	Ex DSB MC 653, til RØHJ 1956, 1956 omlitr. M4", fra 1962
RØHJ M 5	1924	VL TJ M 2, 1975 til Triangelklubben, 1978 til HgJK. Ex VNTJ M 1, i 1942 til RØHJ, 1945 til SKRJ M 1". Udr. 1956.
SB M 2	1928	Ex personvogn C 42 (Scandia 1924), 1989 til MHVJ.
SKRJ M 1"	1924	Ex VNTJ M 1, 1942 til RØHJ M 5, 1945 til SKRJ, udr. 1956.
SKRJ M 2	1927	Udr. 1960.
SKRJ M 3	1929	Oph. 1968.
SKRJ M 4	1932	1956 brændt, genopbygget som lokomotiv M 4" ("David") 1956, 1969 ØSJS M 1", "David", til privatmand 1981.
SNNB M 1	1927	Til DJK 1966, oph. 1973?
SNNB M 2	1927	Brændt 1929.
SNNB M 3	1927	Til DJK 1966.
SNNB M 4	1929	1966 til privatmand, 1995 til Jernbanemuseet, anvendes på FDSB.
SNNB M 5	1927	Ex DSB ME 35, i 1936 til SNNB, 1966 til privatmand, 1995 til Jernbanemuseet (Randers).
SVJ No 1	1925	1966 til privatmand, 1995 til Jernbanemuseet (Randers).
TFJ M 1	1928	Oph. 1969.
TFJ M 2	1928	Til VBV 1969.
TKVJ M 5	1935	Ex person- og postvogn D 61 (Scandia 1916), 1951 HVJ M 5, 1970 til KLK, 1995 til Jernbanemuseet, bruges af NSJK, (Græsted).
VaGJ M 2	1926	1947 til KRB M 4, udr. 1957.
VaGJ M 3	1930	Ex person- og postvogn D 32 (Scandia 1918), 1972 til ØSJK.
VaGJ M 4	1925	Ex DSB MA 602, 1942 til VaGJ, udr. 1958.
VaGJ MC 651	1928	Ex DSB MC 651, til VaGJ i 1956, i 1972 til ØSJK.
VL TJ No 1	1923	Henstillet 1953, udr. 1960.
VL TJ No 2	1924	Udr. 1932 efter brand.
VL TJ M 2"	1932	Ex personvogn D 22 (Scandia 1922),

udr. 1963.			1981 til privatmand.		
Bane Nr.	Byggeår	Skæbne	Bane Nr.	Byggeår	Skæbne
VLTJ No 3	1926	1967 til DJK.	ØSJS M 2	1928	Udr. 1957.
VNTJ M 1	1924	1942 RØHJ M 5, 1945 SKRJ M 1", udr. 1956.	ØSJS M 2"	1928	Ex DSB MC 655, til ØSJS i 1956, til ØSJK i 1987.
VN(T)J M 2	1926	Udr. 1960, til privatmand 1970. Anvendes hos FDSB.	ØSJS M 3	1928	Ex DSB ME 42, 1934 til ØSJS, udr. 1961.
VNTJ M 3	1927	Ex person- og postvogn D 31 (Vulcan 1903), udr. 1954.	ØSJS M 3"	1932	Ex NPMB M 7, til ØSJS i 1961, til ØSJK i 1977.
VVGJ M 1	1927	Udr. 1957.	ØSJS M 4	1927	Ex DSB ME 44, 1934 ØSJS, brændt 1963.
VØ M 22	1932	Ex personvogn C 52 (Werdau 1923), fra 1943 HP M 22, henstillet 1953, udr. 1969.			
ØSJS M 1	1928	Omb. 1956, udr. 1966.			
ØSJS M 1"	1932	Ex SKRJ M 4", DAVID, til ØSJS 1969.			

VBV = Veteranjernbanen Bryrup-Vrads
 KLK = Kolding Lokomotiv Klub
 NSJK = Nordsjællandske Jernbaneklubber (ex. Helsingør Jernbaneklub)

man sig i stedet lange motorvogne med bogier fra Triangel eller FRICHS/Scandia, mens andre mente slet ikke at have brug for motorvogne. Man holdt sig til lokomotivfremførte tog med damp eller diesel, fordi det gav større fleksibilitet og bedre trækraft.

En af disse baner var LJ, der anskaffede et par bogiemotorvogne til sidebanerne MTJ og NRJ, dog ikke fra Triangel, men man lod Triangel ombygge en 2-akslet personvogn til Kragebæsbanen NKJ (M 7). Da den brændte i 1940 fandt man det ikke umagen værd at anskaffe en ny vogn som erstatning. Først i 1956 fik man sin første ægte Triangel, indkøbt fra RGGJ, men vognen brugtes kun til rangering.

Den treakslede Triangel som LJ købte til Bandholm-banen MBJ 6, brændte i 1941, og heller ikke den blev erstattet med andet Triangel-materiel.

Også HHJ undlod at anskaffe motorvogne fra Triangel, idet man foretrak lokomotivfremførte tog, damp eller diesel. Det var først i 1969, at man købte en brugt Triangel, og denne benyttedes udelukkende af baneafdelingen.

En oplagt bane for anskaffelse af materiel fra Triangel kunne være MFVJ, der åbnede i 1927, men her foretrak man i stedet at indkøbe udenlandske motorvogne og damplokomotiver, og banen fik aldrig vogne fra Triangel.

Heller ikke TKVJ syntes at være tilhænger af Triangel-materiel, idet den eneste to-akslede vogn som banen anskaffede, blev en ombygget vogn, der fik litra M 5 med tilnavnet "Lille Johannes". Den benyttedes kun på sidebanen Vejen-Gesten.

Hos Hjørring Privatbaner (HP) var man tilsyneladende heller ikke særlig begejstret for Triangel's materiel, og kun én vogn blev ombygget af Triangel i 1932 til en treakslet motorvogn VØ M 22. Banen foretrak de såkaldte Kielervogne og diesellokomotiver.

Nedennævnte baner fik heller aldrig to-akslet eller andet materiel fra Triangel:

Amagerbanen (AB), Hornbækbanen (HHGB), Juelsmindebanen, (HJJ), Kalvehavebanen (KB), Slangerupbanen (KSB) og Mariagerbanen (MFVJ).

Den del 2-akslede Triangel-vogne er i dag heldigvis stadig aktive hos flere af vore veteranjernbaneklubber. Danmarks Jernbanemuseum har også nogle stykker i sin park, købt fra en privatmand, der interesserede sig for vognene, og anskaffede disse efter udrangering. Hvilke vogne, det drejer sig om, fremgår af tabellen side 38-39.

Kilder og supplerende læsning:

Motormateriel 1:

Jernbanemotormateriellet fra Triangel

Den mest omfattende udgivelse om Triangel's motorvogne, med komplette data (indtil 1976) og tegninger.

DJK 1976

Privatbanernes Motorisering

W. Bay

Artiklerserie i "Giv Agt" 1957-58

Fortegnelse over danske jernbaners motormateriel

1. og 2. del

P. Thomassen og B. Wilcke

DJK 1964 og 1965

Danske Lokomotiver og Motorvogne,

diverse udgaver

Tom Lauritsen

Frank Stenvalls Forlag

Dansk Jernbaneblad 1926 og 1929 m.fl.

Togfløjten, diverse numre

Signalposten

Artikler om "Nedlagte privatbaner" og "Motormateriellet" på de danske jernbaner.

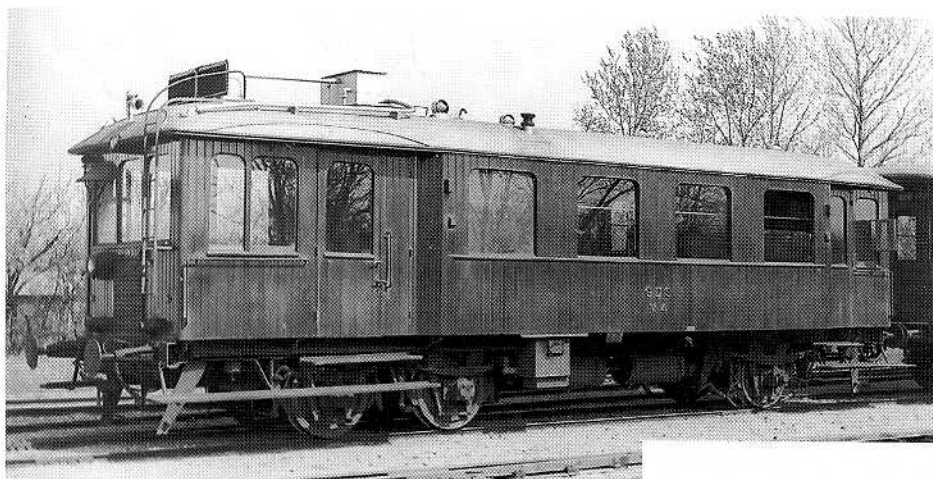
Af H.G. Alkjær

Dræsinen, ØSJK, diverse årgange

Jernbanen, DJK, diverse årgange

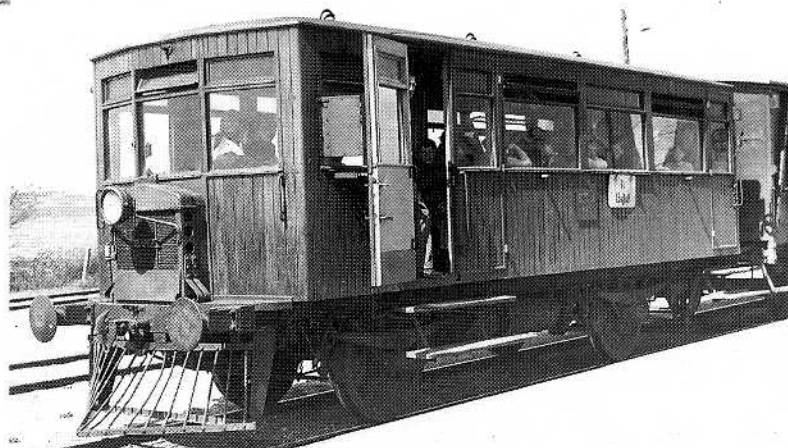
Jernbanebladet 1944-1979

Egne notater



GDS anskaffede sig i 1932 tre motorvogne fra Triangel. De havde tre aksler, og fik hos GDS litra M 3-5. Vognene var i drift helt til begyndelsen af 1960'erne. GDS M 4 i Hillerød, efterår 1960. Foto: P. Thomassen/Arkiv På Sporet.

Ebeltoft-Trustrup-Jernbane ETJ var glade for sine Triangel-motorvogne, og anså det ikke for nødvendigt at investere i skinnebusser under det store "skinnebus-boom" i slutningen af 1940'erne. ETJ M 1 (model IV med store vinduer) blev bygget 1925, og forsynedes med en Continental benzinator på 100 HK. I 1957 blev vognen ombygget til personvogn D 1. ETJ M 1 med skoletog til Ebeltoft på Balle station, 1956. Foto: Clausen/DMJK.



Triangel motor- vogne hos TFJ

TF1 M1 og M2



Herover: TFJ M 2 vendes på drejeskiven i Fjerritslev, juni 1966.

Herunder: TFJ M 1 med persontog til Thisted i det dejlige landskab ved Tovsig, sommer 1967. Begge vogne blev leveret i 1928, og var i drift til banen nedlagdes i 1969. M 1 blev ophugget, mens M 2 kom til veteranjernbanen Bryrup-Vrads. Begge vogne var af model X. De blev drevet af en Continental benzinmotor på 100 HK, der i 1953 blev udskiftet med Leyland dieselmotorer på 125 HK. Vognene var 10 800 mm lange målt over puffer, og kunne medtage 28 siddende. Fotos: HGC.

LOKO
MOTIVET

