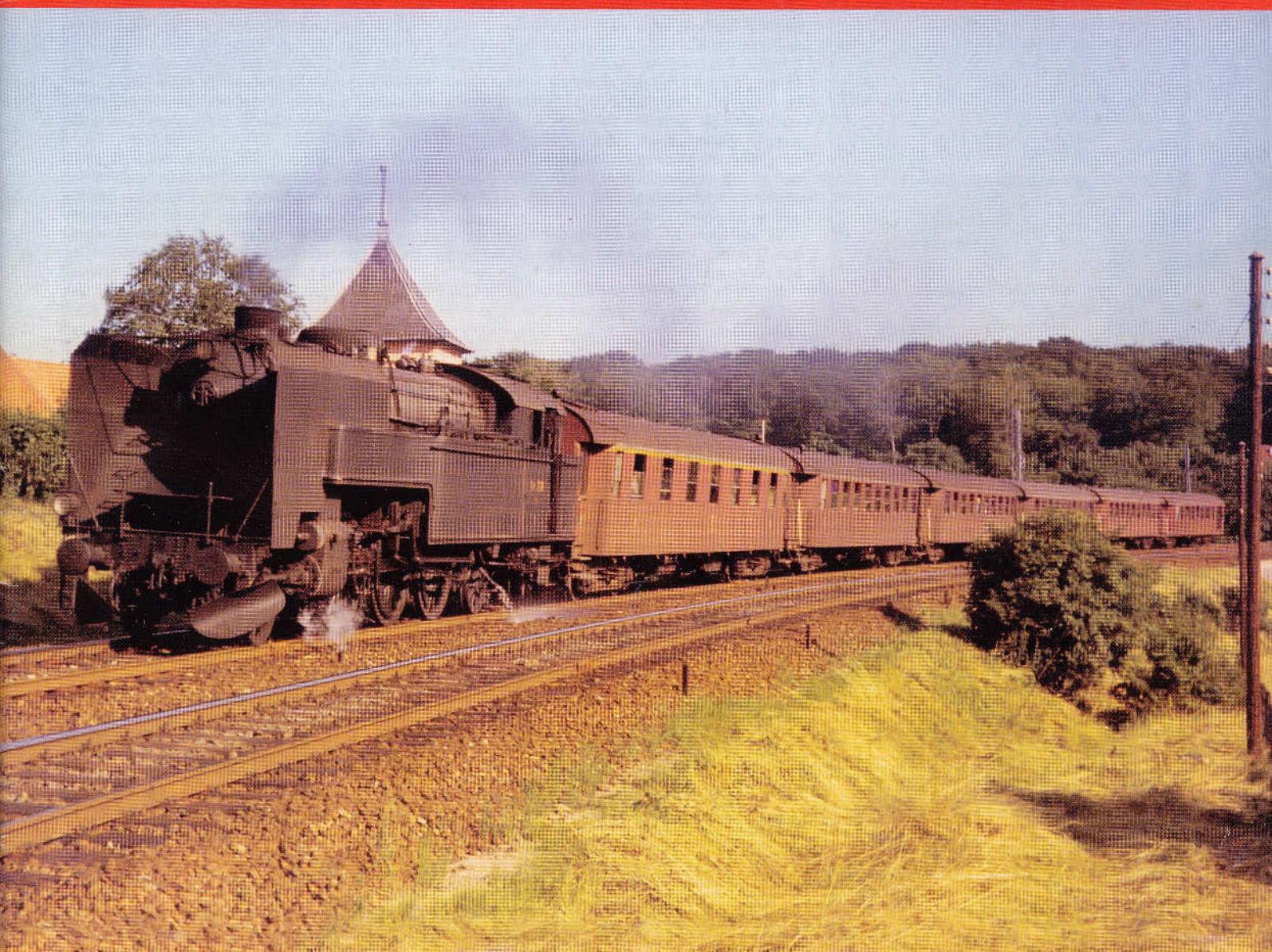
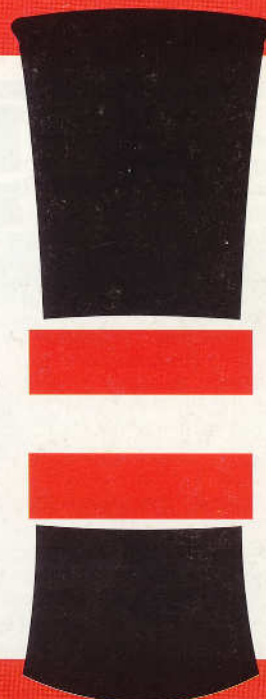


LOKO MOTIVET

JERNBANEHISTORISK TIDSSKRIFT OM
DANSKE JERNBANER I VIRKELIGHED OG MODEL



57

AUGUST 1999 · 15. ÅRGANG

Løssalgspris 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

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

"Drømmer jeg eller er jeg vågen", sagde en lille-rær Holberg-figur i tidernes morgen.

Det samme kan moderne mj-ere spørge sig selv, ikke mindst de, som kører epoke III, og årsagen er naturligvis den mængde modeljernbanemateriel, der i en - tilsyneladende - uendelig strøm finder vej på markedet. For bare få år siden var dansk trækraft noget - ja, rigtigt gættet - man kun drømte om. Men nu er drømmene blevet til virkelighed, ikke mindst takket være vor egen danske HELJAN, der omsider har indset at dansk modeljernbane sagtens kan sælges. Først startede man for flere år siden med et uheldigt IC3-motortogsæt, og så kom det lidt bedre MS-lyntoget...og sluttede med en formidabel kørende model af MX'eren. Og nu fortsætter man med at sende en P-maskine på markedet efterfulgt af en MY...det tager jo helt pusten fra én. Og fra Brimalm er kommet en flot E-maskine, ganske vist dyr, men den er kommet.

Samtidig med dette udsender de danske køkkenbordsfabrikanter en lind strøm af modeller til at hænge på krogen, så mange, at vi efterhånden slet ikke kan følge med. I flere år har vi sukket efter personvogn til epoke III, og sandelig om denne drøm også går i opfyldelse, først med CL fra PÅ SPORET, nu følger snarest en litra CC fra samme fabrikant...og fra HELJAN kommer den tidstypiske CP-vogn. Knib dig i armen, jo, du er vågen. Og for at pirre læserens nysgerrighed, så er der flere spændende nyheder på vej... følg med her i bladet. Alle nyheder vil vi naturligvis se nærmere på, når de dukker op hen ad vejen.

Så støt venligst disse gode initiativer, så vi kan få endnu mere korrekt dansk i drift... med tryk på korrekt.

Jo, dansk modeljernbane-ekspres har fart på, lad os håbe det kun standser for at tage nye emner op.



Denne årgang vil ligesom de tidligere indeholde lidt af hvert med hovedvægten lagt på epoke III (se lederen i nr. 56), og f.eks. bringer vi i næste nummer - i forbindelse med HELJANs kommende model af litra P - historien om denne ledsaget af fotos, farve såvel som sort-hvid, og skaltetegninger, og det samme gælder selvfølgelig andre modeller, trækraft såvel som vogne.

Til december udsender vi bog nummer 2 i trilogien om danske GM- lokomotiver. Det drejer sig denne gang om litra MX, og udgivelsen bliver den allerførste publikation om lokomotivtypen med en komplet historisk og teknisk del. Bogen beskriver lokomotivets anskaffelse, dets

idriftsættelse, den kendte - og ukendte - anvendelse i mange forskellige tog, herunder de navnkundige "sorte lyntog", militærsætoget hos Vestbanen, kultog, DAN-LINK, salg til privatbaner og driften her, et teknisk kapitel med beskrivelse af teknik og komplette data, et afsnit om bemaling og den besynderlige litrering o.s.v., der har prydet typen gennem tiden. Hertil kommer et særligt tekstafsnit om et hidtil ukendt MX-projekt, hvor man ønskede at konstruere maskinen som et kombineret diesel- og ellokomotiv.

Bogen illustreres som sædvanlig med masser af fotos i sort/hvid, og 98% af dem har ikke tidligere været offentliggjort, heller ikke i banebøgers flotte bog om GM. Se bl.a. forløberen for litra MX - GM 7707 - i drift med persontog på Kystbanen. Bogen kommer til at indeholde et utal af fotos fra MX hos DSB i gammel og ny bemaling, og hos de danske privatbaner. Bogen er et must for den, der ønsker at nøjagtiggøre og detaljere HELJANs MX til den ønskede epoke.

Bogen trykkes som sædvanligt i begrænset oplag, d.v.s. 900 stk., så vil man sikre sig et eksemplar bør man bestille nu. Det er en investering, der vil lønne sig. Se annoncen i bladet.

Ligesom for MY vil der senere blive udsendt et rettelles- og supplementshæfte for litra MX. For begges vedkommende vil disse hæfter først blive udsendt, når lokomotiverne "synger på sidste vers", d.v.s. at der kan gå et par år endnu. Hæfterne påregnes derfor at blive på ca. 8-16 A4-sider, således at man får den komplette historie om lokomotiverne fra begyndelsen til enden.

Næste bog i serien bliver om DSB litra MZ, der tænkes udsendt i foråret 2001. Denne bog bliver mere omfattende end tilsvarende om MY og MX, idet der er utroligt meget at skrive om angående disse fire lokomotivtyper. Vi regner med, at bogen bliver på ca. 120 A4-sider.

...og så må I alle ellers have det godt!

DEADLINE for nr. 58
Annoncer: 1. oktober 1999
Tekst: 18. september 1999

Forsiden: S-maskine med nærtrafikstamme på vej fra Holte til Hillerød, sommer 1964. Stammen består foruden af S-maskinen af en 1. klasse persovogn litra AC, fire nærtrafikvogne litra CL og en kombineret person- og rejsegodsvogn litra CLE.

Private vogne hos DSB litra Z	3
1. del	
Af Torben Andersen	
Vi prøvebygger:	
87-gruppens store Q-vogne	9
ARNOLDS hjørne	10
Ved Flemming Meisner	
Noget om baggrundskulisser	12
Af Torben Andersen	
Læserne bygger	15
Stenlille station på HTJ	
Af Ulrik T. Jensen	
Paintshop	16
Tips & Tricks om bemaling	
Byg selv:	
DSB litra AC	17
Af Claus	

Lidt om forbilledet	
DSB litra AC	20
Kort historie om den kombinerede 1. - og fællesklasse persovogn litra AC	
Af Torben Andersen	
Sporskiftet	22
Person-, post- og rejsegodsvogne:	
Hvad betyder de forskellige litra?	24
Numererets 1:87-tegning	
DSB litra TF	25
Vi har hørt og set	26
Foråret og sommerens nyheder m.v.	
Detaljer til modeljernbanen	
DSB led	30
Motortrækraft hos Hilledrød-Frederiksværk-	
Hundested Jernbane (HFHJ)	33
Af Torben Andersen	

De private vogne har i deres farverige bemalinger altid livet op på de danske spor, ikke mindst i 1950'erne og 60'erne, hvor de var kørende reklamer for deres virksomheder. Vi kender alle benzin- og olieselskabernes mange beholdervogne litra ZE og bryggeriernes ZA og ZB-vogne, men der var også andre vogntyper.

Af Torben Andersen

Forhistorien

Allerede i 1879 blev den første private vogn optaget i DSBs vognpark. Det var en olvogn tilhørende Carlsberg. Vognen var bygget 1879 af Ringhofer, Prag, den havde intet litra, kun løbe-nr. 2001, fra 1893 litra ZA 9801.

I 1889 fik TUBORG optaget seks vogne hos DSB, der efter 1893 fik litra ZB med numrene 9842-47. De to litra ZA og ZB fulgte bryggerierne indtil UIC-numre indførtes fra 1965.

I tiden efter øgedes antallet af private vogne voldsomt, d.v.s. vogne med litra Z som tilhørte produktions- eller servicefirmaer. I 1891-92 fik Københavns Mælkeforsyning optaget to mælkevogne, fra 1893 litra ZG 9952 og 9953. Samme år dukkede den første ostevogn op. Den tilhørte F.A. Hansen, Køge, og den fik litra U 4712, senere ZF, et litra, der senere kom til at gælde for vogne til fiskeyngeltransport.

Tolv (senere atten) noget specielle vogne kom i drift 1890. Det var såkaldte latrinvogne (officielt benævnt renovationsvogne), der sørgede for bortskaffelse af latrin m.v. Det var Københavns Renovationskompagni, der ejede vognene, som fra 1893 fik litra ZD og numrene 9889-9900. Disse særprægede vogne var toakslede med konisk formede trætønder liggende på tværs af undervognen, og hørte hjemme på Kløvermarksvej på Amager. De benyttedes til transport af latringødning til Hammersholt, Hedehusene, Lillerød og Maaløv hele året, mens der var indskrænkninger i transporterne til nordvestsjællandske stationer i sommerhalvåret. Kørslen måtte her kun foregå mellem september og april, det gjaldt

I 1891-92 fik Københavns Mælkeforsyning optaget to mælkevogne hos DSB. Den viste blev leveret fra Scandia i 1892, fra 1893 litreret ZG 9953. Den blev sammen med vogne fra bryggerierne, Københavns Renovationskompagni, DDPa m.fl. de første private vogne i Danmark. Foto: Scandia/JMK.

bl.a. til Hammersholt, Hedehusene, Lillerød og Maaløv m.fl. samt Frederikssund, Lejre og Mørkøv. Senere fik man også tilladelse til at befordre latrin på Slangstrupbanen hele året. Vognene betragtedes hos DSB som åbne vogne.

Fire affaldsvogne litra ZC 9851-9854 tilhørende "Københavns Kvægtorv og Offentlige Slagtehuse" blev optaget i vognparken fra 1892. Disse vogne brugtes til transport af kødaffald og huder i vognladninger mellem København G og Hedehusene, Lillerød (Allerød) og Kvistgaard.

De kendte beholdervogne til olie og benzin litra ZE dukkede også tidligt op i vognparken. De første 4 vogne, ZE 9947-9950 tilhørte "Det Danske Petroleum-Aktieselskab", og blev optaget hos DSB i 1892.

Senere blev denne gruppe vogne med litra ZE som bekendt den største, og blandt disse var bl.a. det danske selskab "Edelstein, Olsen & CO", der i DSBs ordresamlinger noteres i tekst som "D'Herr Edelstein, Olsen & Co, Kjøbenhavn, har fået optaget vogne, der må befordre Petroleum samt lys og mørk Mineralolie i hele Vognladninger (Bassinvogne litra ZE)". (9 stk. - ordresamling K, år 1909). Andre selskaber var bl.a. L. C. Glad & Co og Nordisk Benzin Co.

Den 17. juni 1893 var status, at DSB havde 53 vogne med litra Z optaget i vognparken, men i løbet af kort tid myldrede det med alverdens vogne og typer, som nok kunne skrives en større afhandling om, men det må vente.

I 1910 fik selskabet Vilhelm Hansen & Co. optaget to vogne hos DSB. Det var også beholdervogne - eller bassinvogne som de kaldtes - men mærkværdigvis fik disse ikke litra ZE, derimod litra ZM. Forklaring kendes ikke.

Efterhånden optoges også oste-, mælke- og kødvogne, bl.a. fra J.A. Houmøller, Holstebro, Carl Hilker & Co, København (ostevogn litra ZO), Mejeriet Trifoleum Haslev, Det Danske Mælkekompagni (mælkevogne litra ZG), Kalundborg Andels Svineslagteri og Holbæk Amts Andelse Svineslagteri (kødvogne litra ZH)

Undervejs omnummererede DSB sine egne og de private vogne. Første gang var - som fremgår af foranstående - i 1893, næste gang i 1906 og endelig fik vognene nye numre i 1914. Numrene fra 1914 holdt sig næsten uændret til 1965, hvor DSB gik over til den allerede nævnte UIC-nummerering.

Op gennem 1920'erne og 30'erne dukkede flere og flere private vogne op fra snart sagt alle slags firmaer, og der foregik sam-

tidig en rask bevægelse med vognsalg firmaerne imellem.

I 1938 havde Statsbanerne - foruden de foranævnte vogne - også ZE-vogne fra A/S De forenede Margarinefabrikker, Handelsrepræsentationen for USSR, Aarhus Oliefabrik, Ammoniakfabrikken, Nyborg og ZH-vogne (kødvogne) fra Odder Andelssvineslagteri, margarinevogne ZM fra Korsør Margarinefabrik o.s.v. o.s.v., og de private vogne udgjorde i 1938 i alt 627 stk., d.v.s. at vognparken siden 1893 var vokset til dette antal fra 53 stk.

Efter Den 2. Verdenskrig

I 1939 begyndte Den 2. Verdenskrig, og den krævede sine vognofre, idet mange vogne forsvandt på de udenlandske ture. Da krigen sluttede i 1945, var antallet af de private vogne mærkbart reduceret. Der skete dog ofte det besynderlige, at flere af de savnede vogne i løbet af tiden dukkede op i mere eller mindre miserabel tilstand, ofte helt ind i begyndelsen af 1950'erne. Nogle af disse kunne ved lette reparationer forblive i vognparken, mens andre var så medtagne, at de måtte udrangeres.

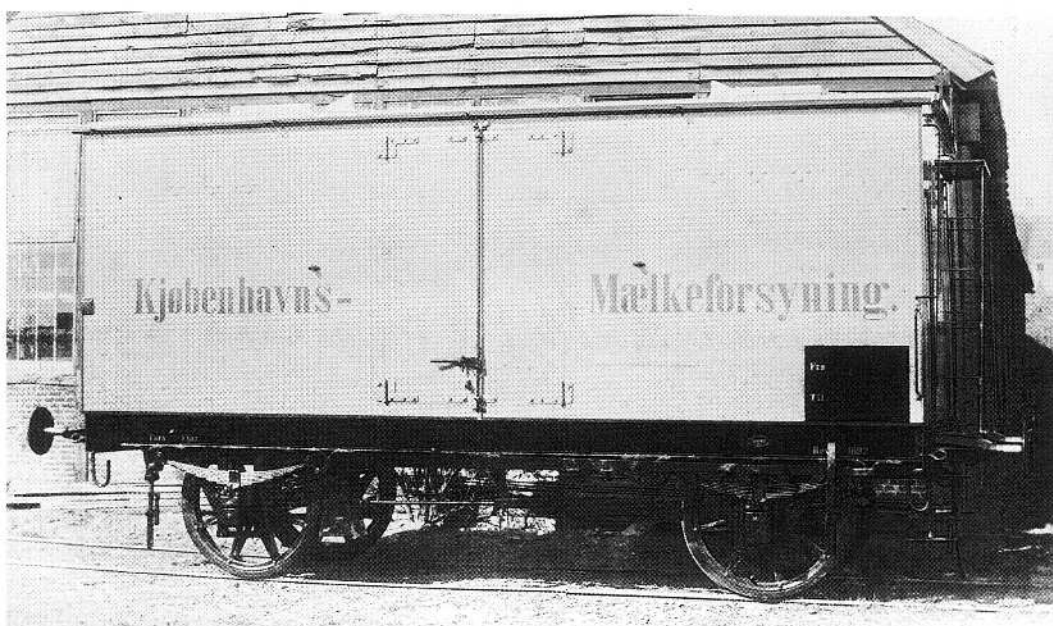
Det gik også den modsatte vej, idet tyskerne efterlod mange vogne - især beholdervogne - i Danmark ved besættelsens ophør.

Private vogne hos DSB

LITRA Z

1. del.

Noget om de private vogne litra Z optaget i DSBs vognpark



Disse tilhørte i begyndelsen organisationen SHAEF, der administrerede de tyske skadeserstatninger m.v. efter krigen, men senere blev de stillet til rådighed for statselskabet "Indkøbscentralen for Benzin, Petroluem og Brændselsolier". Selskabet stod senere for fordeling og salg af de tidligere tyske vogne til danske olieselskaber.

Ved en opgørelse den 21. september 1945 udgjorde "krigsvo-gnene" i alt 98 stk. ZE. Vognene, hvoraf en del var tysk krigsbytte med hjemsted over hele Europa, bl.a. Kiev og Budapest, blev i ti-

den indtil fordeling til danske selskaber, stationeret i Kolding, Odense, Næstved, Aalborg, Hellerup, Østerport, Aarhus og Nykøbing F. Vognene var alle 2-akslede, og kunne rumme fra 16 000 til 30 000 liter.

Skruebremser demonteres

Da DSB i 1943 officielt indførte trykluftbremser, måtte man i gang med at demontere den ældre skruebremse, der sad i et lukket hus (bremsetårn) på vognkassen eller på en platform i enderne. Nyanskaffede vogne leveredes efter denne tid kun med tryk-

luftbremse og evt. med ranger-skruebremse, sidstnævnte som lav- eller højsiddende med platform. Selv om man begyndte med dette omfattende arbejde allerede under krigen, så blev det først endeligt afsluttet i juli 1954...men alligevel kørte nogle få vogne rundt med bremstårn helt til midten af 1960'erne, bl.a. fra selskaberne Svendborg Tag-papfabrik, SHELL, BP, ORA m.fl.

I årene 1950 og 1960 svingede antallet af private vogne i et antal mellem 800-900 stk. Størsteparten af disse vogne havde litra ZE og tilhørte olie- og benzinselska-

berne, dernæst udgjorde ølvogne litra ZA og ZB fra Carlsberg og Tuborg det største antal vogne.

Men der var også mindre firmaer med et få antal vogne, ofte kun 1-5 vogne optaget hos DSB, mens de lidt større "mindre firmaer" havde 10-15 vogne.

Størsteparten af de private vogne var 2-akslede med beholdere, mens resten var lukkede hvide vogne fra bryggerierne og dambrugene, mens kun et fåtal var specielt indrettede vogne til transport af syre, fast brændsel m.v.

Der fandtes også bogiebeholdervogne, men de udgjorde kun en brøkdæl. De befordrede hovedsagligt flydende gas, og tilhørte selskaberne Kosangas, Mærsk og GULF.

Nye tider for de private vogne

I begyndelsen af 1960'erne måtte DSB til at tage stilling til de private vognes sikkerhed, herunder hastighed, for at kunne leve op til UICs krav.

Det blev bestemt at DSBs maskinafdeling fremover skulle indregistrere de private vogne således, at de ikke kunne optages i vognparken uden at opfylde DSBs krav for max.- hastighed 80 km/t.

Man tilskrev de private vognere, at de RIV-mærkede vogne inden 1970 skulle være forsynet med rullelejer. Samme regler tilstilledes i øvrigt privatbanerne, men privatbanevogne måtte køre indtil 1972.

I begyndelsen af 1962 fik samtlige ejere af private vogne tilsendt en skrivelse om, at DSB var i gang med et moderniseringsprogram for egne godsvogne. Programmet betød bl.a. at godsvogne bygget i perioden 1940-1952 skulle forsynes med rullelejer, mens vogne bygget før 1925 med glidelejer (vogne med ikke-mekaniske smurte lejer) skulle udrangeres.

I 1965, hvor man gik over til UIC-nummerering, havde DSB i alt 790 private vogne optaget i vognparken. Heraf var ikke mindre end 470 forsynet med de ældre glidelejer, hvilket naturligvis gav anledning til stor udskiftning eller ombygning, dels udrangering af vognene, hvilket gav et stort frafald af private vogne i netop disse år. Det var kostbart at udskifte lejerne på ældre vogne, så i stedet valgte firmaerne at lade vognene udrangere.

I dag (1999) udgør de private vogne kun en meget lille andel af den samlede vognpark. Kun et fåtal af firmaer har anset det væsentligt at lade sit gods transportere med egne vogne. I stedet bruges DSBs standardvogne - eller godset befordres med lastbiler.

I kommende numre fortæller vi mere om de private vogne litra Z.



ØLVOGNE

Alle kender vel de "røde" og "grønne" ølvogne fra Tuborg og Carlsberg, der siden 1879 distribuerede øl og sodavand til hele landet, en opgave som generelt ophørte i 1981 med flytningen af bryggerierne fra København til Fredericia.

Op gennem tiden brugtes ikke alene mange forskellige lukkede vogne, men ølvogndesignet varierede også, alt efter moden m.v. men var som regel altid holdt i røde eller grønne farver. Der var dog også vogne med et andet design end de kendte, hvilket fremgår af billedet, hvor ZB 99 612 fra TUBORG har fået et forsøgsdesign med sort bånd på sider og gavle. Også et par vogne mere fra TUBORG kørte en tid med dette design, indtil man i 1963 ændrede båndet fra sort til det kendte røde.

Vognen blev i øvrigt bygget af Scandia i 1942, og hørte til serien 99 609-99 613 med den korte akselafstand 4500 mm. Den kunne bære 16,5 tons øl. Foto fra 1961. Foto: Arkiv PÅ SPORET.

Herunder ses en "normalfarvet" ølvogn fra Carlsberg, ZA 99 560, bygget af Wismar i 1919. Den havde oprindelig bremsehjul og vogn-

kasse med vandrette brædder, men blev under 2. Verdenskrig i 1941 ombygget så den fik vognkasse med lodrette brædder og lavtsiddende rangerskruebremse med håndhjul samt trykluftbremse (G). Carlsberg-logoet er i mørk rød. Vognens akselafstand var 4500 mm, og den kunne bære 14,5 tons grønne flasker. Foto fra 1954. HBDS/PÅ SPORET.



FISKEYNGELVOGNE

Denne vogngruppe, der havde litra ZF hos DSB, udgjorde - ligesom andre vogne - en broget skare. De brugtes til transport af levende fiskeyngel, og var alle stationeret i byer det syd- og mellemjyske område, hvor fiskedambruget var (er) udbredt. Der fandtes flere selskaber, her skal blot nævnes Nissen Jøker, J. Errboe, I/S Scandia Ørredeksport, P. Holm Nyland og Dansk Andels Ørredeksport. Fiskeyngel pr. jernbanetransport begyndte allerede 1908 med anskaffelse af en enkelt ZF-vogne til Sydjysk Damkultur. I dag er denne transportform med jernbane ophørt.

Man brugtes dels færdigbyggede vogne, dels lejede standardvogne litra QRB, IA og IAL hos DSB, der indrettedes til formålet. De blev forsynet med vandbassiner til fiskene. Oprindeligt havde vognene en benzinator, der under transporten sørgede for at forny luften i vandet, så fiskeynglen kunne holdes "frisk" indtil bestemmelsesstedet, der lå i det sydlige udland, især Tyskland. Senere benyttedes jernflasker med ilt for luftfornyelse.

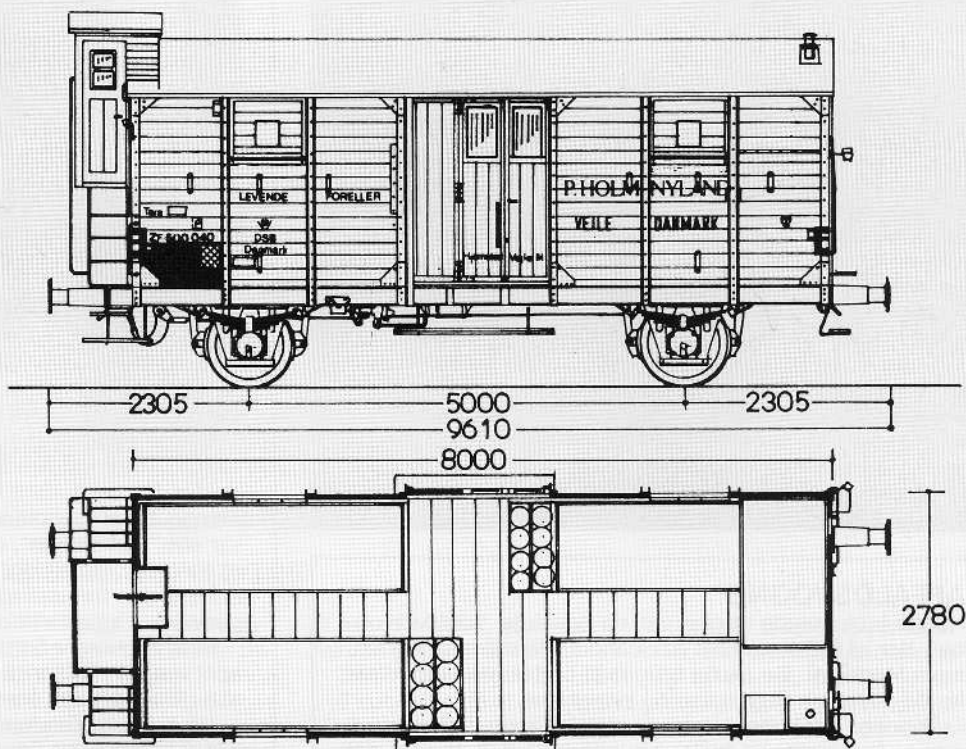
Vognene var oprindeligt indrettet som Transitvogne, og blev fra 1952 RIV- og S-mærket, d.v.s. at de måtte køre 80 km/t, efterhånden som vognene moderniseredes med rangerskruebremse og trykluftbremse m.v.

Billedet viser en af de ombyggede vogne ZF 500 040 fra P. Holm Nyland, Vejle. Den var konstrueret i 1920 af Wegmann, og kom til Holm Nyland i 1933. Den havde en akselafstand på 5000 mm, mens længden over puffer var 9 610 mm. Taravægten var 16 900 kg; den høje vægt skyldtes bl.a. jernflaskerne med ilt.

Vognen havde oprindeligt spidst bremsehus i den - noget specielle - forsænkede gavlen, men det blev nedtaget i 1954, og erstattet med lavtsiddende rangerskruebremse, hvorefter vognen blev RIV-mærket.

For at holde fiskeynglen i live - i dette tilfælde levende foreller - var vognen indrettet med 4 vandbassiner med tilsammen godt 10 000 liter vand og 16 iltflasker. Da fiskene skulle holdes under opsyn, var der indrettet et ledsagerum med kakkelovn for opvarmning, oprindeligt benyttedes dampvarme, og ZF 500 040 havde derfor dampvarmeledning.

Vognen, der havde hjemsted i Vejle, blev udrangeret og op-hugget i 1959. Foto: Clausen/DMJK.



DSB

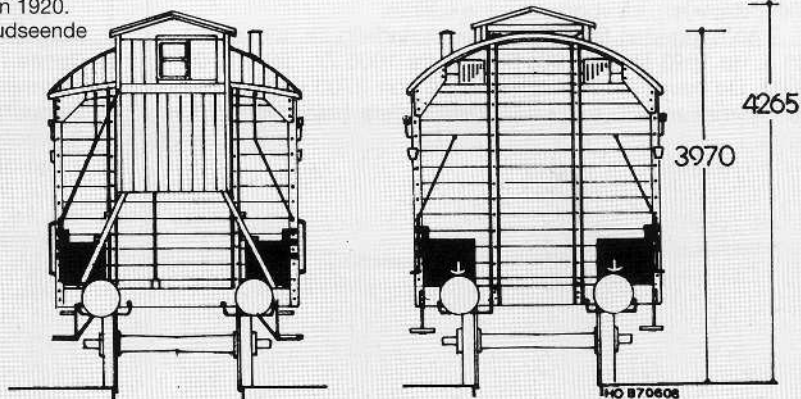
ZF 500 040

Bygget Wegmann 1920.

Vist i oprindelig udseende med bremsehus.

Skala 1:87.

Tegning HO/PS.



Hvad er en privat vogn?

Det er en vogn, som firmaet selv indkøber og sætter i stand med bemaling m.v. efter særlig vognoverenskomst med DSB. På denne måde kan firmaet få en vogn, der passer netop til dens behov, og ikke en standard-vogn fra DSB.

Endvidere er fordelene ved en privat vogn, at ejeren har fuld dispositionsret over den, og desuden ved man altid, at vognen ikke forurenes med transport af "fremmed" gods. For modtageren er fordelene, at vognen kan stå så længe på firmasporet til tømning, som det passer ind i arbejdsrytmen, uden at virksomheden bliver belastet med vognlejeudgifter. Vognen skal opfylde de samme krav som DSB stiller til egne vogne med samme byggeår.

Godsvogne som benyttes af firmaer m.v. hedder officielt "jernbane-ejede vogne udlejet til private", og vognene skal derfor være mærket med et P i en firkantet ramme efter vognnummeret. P-mærkningen er ikke noget nyt, den blev indført i 1906, hvor DSB omnummererede sine vogne.

AFFALDSVOGNE

Nogle idelugtende vogne var de såkaldte "kadavervogne", der i 1890 leveredes af Scandia, Randers, til København Magistrat. De skulle bruges til bortskaffelse af affald fra de offentlige slagtehus og kvægtorve.

Vognene var bygget i nittede stålplader med spids gavl, og var forsynet med huller i bunden, så safterne fra det rådne kød kunne løbe ned i en dertil indrettet kasse under vognen. Øverst havde de fem vippebare jernlåg (klapdæskler), så vognen kunne lukkes.

I alt byggedes fire vogne, der oprindeligt fik numrene 1 til 4, fra 1893 litra ZC 9851-9854, fra 1906 ZC 99 601-99 604. De havde en akselafstand på kun 2700 mm, og var 5930 mm målt over puffer. Den største højde var 2750 mm.



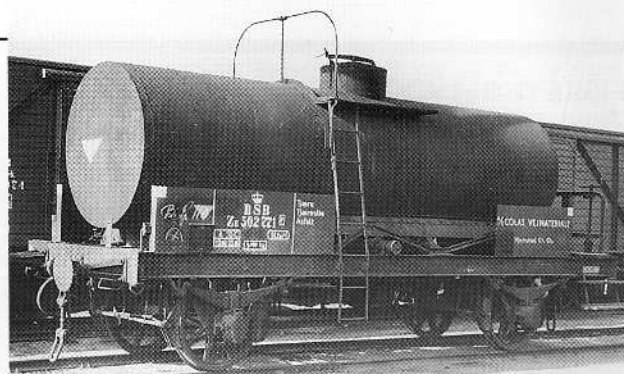
I 1909 anskaffedes endnu en vogn magen til fra Scandia, den blev til ZC 99 605.

I 1926 købte "Blåkilde Møllens Fabrikker", Hobro - der fremstillede teknisk fedt og foderstoffer - fire af vognene 99 601-603 og 605, mens 604 ophuggedes i 1928. De overtagne vogne beholdt litra ZC, og fik nye numre 500 305-500 308, og fik hjemsted i Hobro.

I 1949 ombyggedes vognene, så de fik tre låger i stedet for fem, og akselafstanden ændredes til 3000 mm. De kunne laste 6000 kg.

Sammen med nogle større vogne af samme type og litra (ZC 500 301-304) gjorde de tjeneste indtil udrangering i 1954 (ZC 500 305) og 1955 (ZC 500 307), mens de sidste to forsvandt i 1960-61. ZC 500 306 blev overtaget af DJK, og er stadig i foreningens eje.

Billedet viser ZC 500 308 i Hobro, 1952. Foto: Clausen/DMJK.



ASFALT- og TJÆREVOGNE

Nogle af de vigtigste kemiske produkter fra midten af 1800-tallet og frem i tiden var tjære, asfalt og derivater, som brugtes til mangt og meget, bl.a. til tagpap og imprægnering af træ (sveller), og senere til vejbelægninger m.v.

Derfor opstod et mylder af firmaer over det ganske land, som producerede og/eller transportererede tjæreprodukter fra producent til bruger, og som anskaffede sig mange typer beholdervogne til transporterne. Vognene var alle "sortmalede", og fik litra ZE. De måtte transportere tjæreolie, asfalt og kultjære samt andre flydende produkter, der fremstilledes som "biprodukter" på landets gasværker og asfaltfabrikker.

Et af de mindre firmaer var Colas Vejmateriale A/S, der i april kvartal 1930 anskaffede fire beholdervogne fra firmaet A. Rindom samt fire andre vogne.

De tidligere Rindom-vogne fik hos Colas litra ZE 502 271-274, mens de fire andre fik numrene 502 775-778. De sidste forsvandt dog allerede fra Colas igen i 1931, så man kun havde nr. 271-274 tilbage i drift.

Vognene havde ved anskaffelsen bremsehus, hvilket dog fjernedes sidst i 1940'erne med nr. 502 772 som den første i januar 1948. Alle vogne havde beholdere med en diameter på 1700 mm. De tre største - ZE 502 272-274 - kunne rumme 15 000 liter, og måtte transportere tjære, tjæreolie og asfalt. Vognene havde hjemsted på Godsbanegården i København.

ZE 502 771 var bygget 1918 af Scandia og kunne rumme 14 200 liter, mens de tre øvrige var bygget af det tyske firma EVA (Eisenbahn Verkehrsmittel Aktiengesellschaft), byggeår for disse er ukendt.

Alle fire vogne var i drift til 1964, hvor de tre udrangeredes, mens den fjerde - 502 772 med trykluftbremse - trods alderdommen overlevede til sidst i 1960'erne, og nåede at få UIC-nummer 070 0 772.

Billedet øverst viser ZE 502 771 på Godsbanegården i 1962. Den var 8460 mm lang over pufferne, og havde en akselafstand på 4500 mm. Den var udstyret med trykluftledning og rangerskruebremse. Foto: P.C. Johansen.

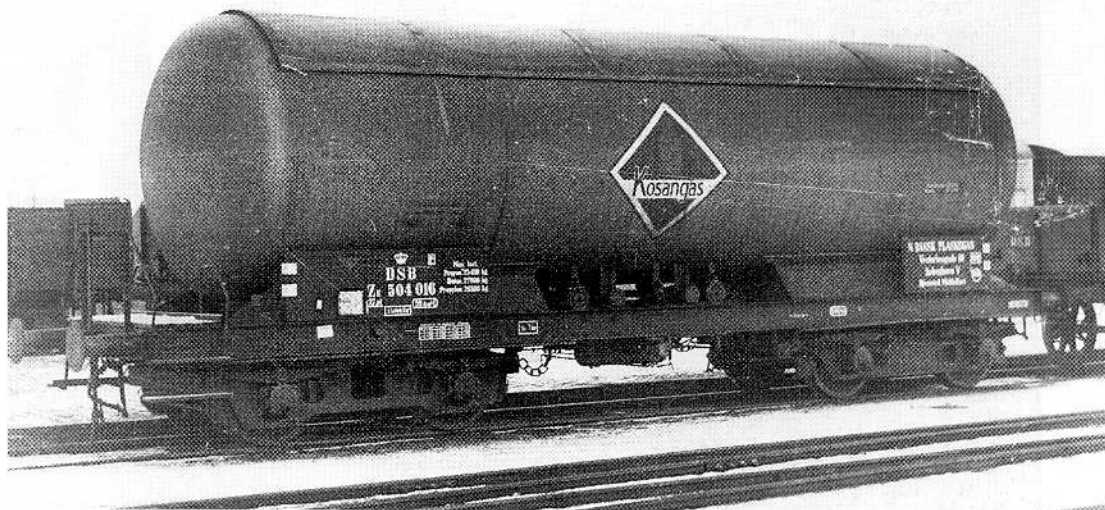
Herunder ZE 502 772 i Tåstrup 1963. Vognen målte 9070 mm over puffer, mens akselafstanden var 4000 mm. Vognen var udstyret med trykluftbremse. Foto: HBDS.



Der har ikke været så forfærdelig mange bogietankvogne i DSBs vognpark. De første blev optaget efter 2. Verdenskrig, hvor det blev almindeligt at bruge gas (kaldet flaskegas) i den private og erhvervmæssige husholdning, og nogle af de kendte firmaer Kosan, GULF og Mærsk anskaffede vogne, der kunne transportere gassen fra selskabernes distributionsteder, d.v.s. gasfyldestationer til forbrugerne.

Vognene var bogievogne med store beholdere, der kunne tåle et stort tryk fra gasarterne, som var propan, butan eller propylen m.fl. Gasserne var komprimeret til flydende væske for at fylde mindre, men til gengæld øvede de et stort tryk på beholderen, som skulle holde til 15-18 atmosfære ved 50°. For at holde temperaturen nede om sommeren monterede man ofte et såkaldt solskjold på beholderryggen.

En af vognene var ZE 504 016 fra Dansk Flaskegas Co.



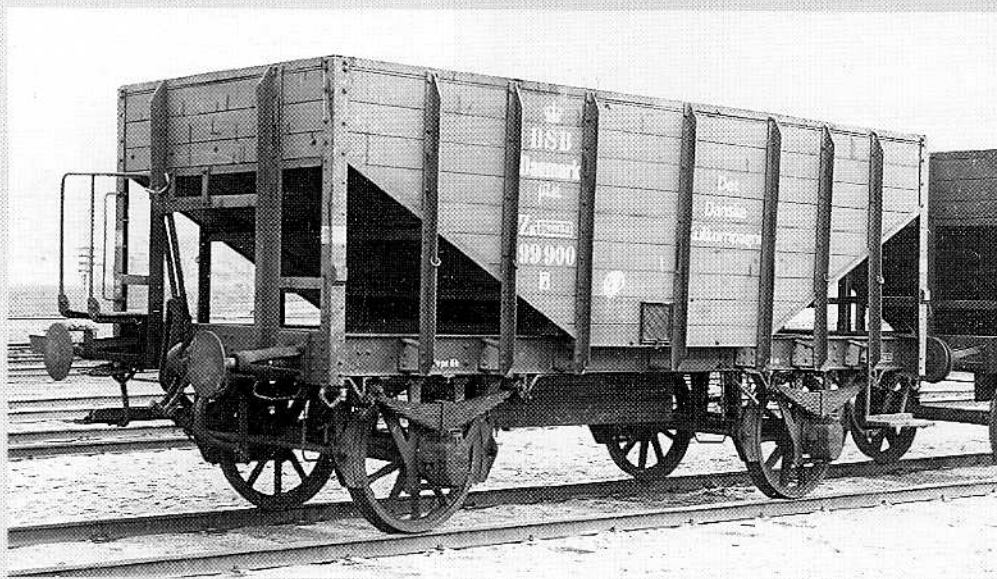
BOGIEGASTANKVOGNE

Den var bygget af Dessau i 1943, og kom til firmaet i oktober 1949. Vognen kunne rumme 59 800 liter flaskegas (kosangas), hvilket var enormt i forhold til datidens øvrige beholder vogne. Men der fandtes også vogne,

bl.a. hos Mærsk, som kunne rumme godt 84 000 liter.

Den viste vogn ZE 504 016 kunne holde til et tryk på 16,5 atmosfære. Målt over pufferne var den 12 700 mm lang, og kørte på 2 m jernbogier. Den havde på det

tidspunkt hjemsted i Middel-fart. Beholderen var oprindeligt sølvfarvet, men blev senere sidst i 1950'erne gulmalet med blåt Kosangaslogo. Foto fra Århus 1956. Foto: Clausen/Arkiv DMJK.



BRÆNDELSVOGNE

Ikke al brændsel var flydende, og derfor anskaffede "Det danske Kulkompagni A/S" 27 stk. kulvogne i årene 1892-1913. De fik litra ZK, de første 12 vogne havde numrene 9959-9970. De blev senere - sammen med senere indkøbte vogne - til ZK 99 873- 99 899, numre som de bibeholdt til udran-

geringerne. De seks af vognene havde oprindelig højt-siddende bremsetårn med skruebremse, men dette blev nedtaget under og efter 2. Verdenskrig. De øvrige vogne havde håndbremse.

I 1919 anskaffede man sig endnu en serie på tre vogne med tårn ZK 99 900-902 og syv vogne med håndbremse ZK 99 903-909, så man i alt

havde 37 vogne til rådighed.

Vognene havde trævognkasse med tragtformet gulv med lemme i bunden, og kunne laste 10 tons, senere 12,5 tons. I tidens løb gennemgik de ikke store forandringer, bortset fra nævnte ændring af bremsetårnet, hvor de i stedet fik en lille rangerskruebremse og trykluftledning som erstatning.

De havde den traditionelle gamle akselafstand 3660 mm, mens de målte 6890 mm over pufferne. Scandia og Breslau var byggemestre. Alle vogne havde oprindelig Godsbanegården som hjemsted, men det ændredes senere til Københavns Frihavn (1919), og igen tilbage til Godsbanegården, hvor de endte deres dage.

Undervejs reduceredes vognbestanden...men det tog sin tid. I 1943 var der stadig 25 vogne i drift, og i 1961 var der 23 stk. tilbage, og af disse var syv bygget før århundredskiftet. Det var altså solidt kram. Men de overlevede ikke de store forandringer midt i 1960'erne, og udrangeredes alle før 1965.

Billedet viser ZK 99 900, bygget Scandia 1919, på Godsbanegården i 1962. Den er en af de vogne, der har haft tårnbremse, der nu er erstattet af lille rangerskruebremse. Foto: Sv.J/Arkiv PÅ SPORET.



KØDVOGNE FRA EAS

Disse vogne fra Esbjerg Andels Svineslagteri var ikke ægte private vogne, men karakteriseret som lokale vogne, idet de kun brugtes til lokale løb Esbjerg-Esbjerg Havn. Men vi har valgt at tage dem med alligevel.

Oprindeligt lejede EAS 18 vogne litra IKD af DSB i 1956-60. Vognene var oprindelig hvidmalede isolerede kølevogne med bærekroge, der kunne laste 7500 kg foruden 2700 kg is, bygget mellem 1899

og 1916 som IKC og IKA. I 1930-31 blev de ombygget, og fik litra IKD.

IKD-vognene afløstes i 1962 af 10 nyere kølevogne, litra IKH bygget af Scandiam 1931-32. Også disse blev malet i samme rød/hvide skakbrætmonster, og fik et nyt logo i form af en kongekrone i rød. Vognene benyttedes som lokalvogne indtil de alle udrangeredes i 1966.

Billedet viser IKH 24 817 i Esbjerg 1963. Foto: K.E. Jørgensen.



SYREKRUKKEVOGNE

En lille gruppe vogne af mere speciel karakter var de åbne syrekrukkevogne litra ZS. DSSF (Dansk Svovlsyre- og Superfosfat Fabrik) var efter 2. Verdenskrig eneste ejer af sådanne vogne, der havde hjemsted på Frederiksberg.

Brugen af denne type vogne begyndte allerede i 1903.

Beholderne på krukkevognene kunne nærmest sammenlignes med gammeldags overdimensionerede syltekrukker. De var lavet i keramik (stentøj), der ligesom glas ikke kan ætzes af syre. Krukkerne var på vognen anbragt i båse, så slag og stød kunne undgås under transport. Alligevel kunne det ske, at en krukke revnede, hvorved ætsende beskadigelser kunne opstå på vognens metaldele. Derfor forsøgte man at beskytte disse med et lag udvalst bly, der er modstandsdygtig over for syre. Det førte uheldigvis vognens vægt, som i forvejen var belastet af krukernes tunge keramik, og syrekrukkevognene var nogle af de tungeste i DSBs godsvognspark. Tara-vægten incl. krukker

kunne løbe op til ca. 13-14 tons mod "almindelige" vognes vægt på 9-10 tons eller mindre.

I løbet af 1960'erne forsvandt syrekrukkevognene, idet man gik over til at benytte almindelige beholdervogne.

Billedet viser ZS 508 053 på Frederiksberg station, 1961. Vognen blev sammen med en anden PH-vogn overtaget fra Stubbekøbingbanen (SNNB) i 1939. De skulle begge hos DSB have haft litra PER, men nåede det aldrig, før de gik til ombygning hos Scandia, hvor man kun genbrugte undervognen.

Man beholdt PH-vognens dimensioner, d.v.s. akselafstand 4200 mm og længde over puffer 8800 mm samt bremsetårnet med skruerbremse, og monterede blot trykluftledning. Senere blev bremsetårnet demonteret.

Den nye vogn ZS 508 053, ombygget fra SNNB PH 210, havde plads til 10 krukker à 1000 liter, i alt 10 000 liter. Det var i øvrigt vogn nummer to hos DSSF, som brugte samme nummer. Foto: HBDS/Arkiv PÅ SPORET.

Hvor mange private vogne?

Vognejer	Litra	1946	1961
Øl og vand m.v.			
Carlsberg	ZA	61	111
Tuborg	ZB	54	77
Stjernen	ZB	1	2
Albani	ZB	-	6
Gær			
De danske Sprit Fabrikker (DDSF)	ZB	4	6
Kødfald			
Blåkilde Mølles Fabrikker	ZC	8	3
Olje, benzin, petroleum m.v.			
DDPA (fra 1952 ESSO)	ZE	153	124
Kalundborg Olieraffinaderi	ZE	-	6
B Ringsted & CO	ZE	-	1
Dansk-Engelsk Benzin Co. (fra 1944 Dansk SHELL)	ZE	113	141
Caltex Oil	ZE	-	2
Bdr. Jansen	ZE	17	-
Alfred Olsen & Co (fra 1946 GULF)	ZE	59	45
Anker Heegaard	ZE	8	-
A/S Det Forenede Oliekompagni (fra 1948 BP)	ZE	50	36
Rhenania (ORA)	ZE	7	7
KKKK-Olie	ZE	1	-
Industriprodukter	ZE	-	1
De forenede Benzinimportører	ZE	-	6
Dansk Brændselsolie-transport	ZE	-	1
Dansk Veedol	ZE	-	2
Aalborg Nafta	ZE	3	-
A/S Nordisk Tanklager	ZE	3	-
Tjære og asfalt			
Jens Villadsen	ZE	-	5
Colas	ZE	4	4
HOTACO	ZE	-	1
Svendborg Tagpapfabrik	ZE	-	3
Danske Gasværkers Tjærekompagni	ZE	16	16
Phonix	ZE	1	5
Frisenborgs Fabrikker	ZE	1	1
Randers Asfaltfabrik	ZE	1	-
Luxol	ZE	-	1
Kemisk Industri	ZE	-	7
A/S Collstrup	ZE	-	2
Animalske og vegetabiliske olier, sæbelud m.v.			
Jysk Andels Foderstof (JAF)	ZE	-	6
Dansk Sojakagefabrik	ZE	18	44
Solofabrikken	ZE	-	4
Aarhus Oliefabrik	ZE	11	24
De danske Blodmøller	ZE	1	-
Alkohol og melasse m.v.			
De danske Sprit Fabrikker	ZE	3	16
Dansk-Norsk Borregård	ZE	-	8
Latex			
Scandinavien Bulk Liquid	ZE	-	1
Ammoniak			
Dansk Ammoniakfabrik	ZE	5	5
Syrer			
Dansk Svovlsyre og Superfosfat	ZE	4	24
Dansk Svovlsyre og Superfosfat	ZS	10	4
Flydende gas			
BP Gas	ZE	-	10
Trans-Kosan	ZE	-	9
Nordisk Flaskegas	ZE	-	2
Mærsk	ZE	-	3
Fiskeyngel			
Hansen&Jørgensen	ZF	2	3
Dansk Andels Ørredesport	ZF	3	10
Bdr. Nissen-Jøker	ZF	2	3
P. Holm Nyland	ZF	3	5
N. Joker	ZF	2	3
Dänische Forellen	ZF	-	3
Sig Forellensucht	ZF	-	1
J. Errboe	ZF	-	2
Tykskov Dambrug	ZF	-	2
Scandia Ørredesport	ZF	-	1
Mælk			
Trifoleum	ZG	1	-
Fast brændsel			
Det danske Kul Kompagni	ZK	23	23
Fyrgas			
Fyrdirektoratet	ZL	2	-
Margarine m.v.			
De forenede Margarinefabrikker	ZE	11	-
FDB	ZM	4	3
Alfa	ZM	1	-
Iscream			
De forenede Isværker	ZM	2	2
Kirtler m.v.			
NOVO	ZM	1	1
Sukker			
Sukkerfabrikken Nykøbing	ZN	-	12
Kalk			
Vejlø Kalkværk	ZR	-	1
Undervisning			
Jysk Teknologisk Institut	ZU	-	7
I alt		673	864

Disse to samlesæt af DSBs store Q-vogne i skala 1:87 har i længere tid været i 87-gruppens program. Nu har vi haft lejlighed til at prøvebygge en QR med bremseplatform og en QHP med håndbremse.

I sættene medfølger færdig undervogn og vognkasse, transfers og 4-sidet vejledning med fotos af de aktuelle vogne. Alt efter den enkelte vogntype skal der tillige anskaffes diverse løsdeler, f.eks. håndbremse eller rangerskruebremse fra GREMO, og 2 hjulsæt, koblinger, puffer og nysølvtråd til håndbøjler, d.v.s. at de færdige vogne bliver forholdsvis dyre.

Litra QHP

Byggevejledningen er udmærket, men jeg byggede modellen lidt anderledes end vejledningen, fordi jeg ønskede at kunne adskille vognen af hensyn til evt. senere bemaling. Den blev derfor skruet sammen med en skrue, men det var ingen god ide. Trinene kan nemlig ikke monteres helt tilfredsstillende. Så lad være med det.

Vognkassen er støbt i fin kvalitet uden grater og med mange detaljer, om end den er lidt skæv i tagkanten, men det synes jeg giver indtryk af en gammel vogn. Så det er måske med vilje, den er støbt sådan? Vognkassen er fremstillet i brun re-

DSBs store Q-vogne fra 87-gruppen

Af Claus

sin, og farven passer godt til en DSB-farve. På vognkassen skal monteres håndbøjler og puffer. Vejledningen henviser til skaletegningen for montering af håndbøjler, men her kan de desværre ikke ses.

Undervognen er støbt i grå resin, og den er jeg til gengæld ikke så imponeret af, idet støbningen er mindre pæn og med mange grater. Pas på, når graterne renses af, for materialet er glashårdt, og det kan knække. Derfor, læg undervognen i varmt vand, så den bliver blød og medgørlig. Bortset fra dette er undervognen meget detaljeret med korrekte pladejernakselgaffler og store akselkasser.

Koblingerne, her den juster-

bare Symoba, er lette at montere, og det samme gælder hjul. Jeg har dog brugt Fleischmann-hjul i stedet for de anbefalede ROCO, idet førstnævnte har fremragende løbeegenskaber. Jeg har brugt puffer i hvidmetal.

Taget er brunmalet, og bør gråmales eller belægges med "tagpap", hvilket den medfølgende vejledning fortæller mere om.

Litreringerne (tørtyper) er i fin kvalitet.

DSB litra QR

Også her består sættet et vognkasse og undervogn støbt i resinplast samt byggevejledning og transfers.

Jeg har valgt at lave vognen til sen periode, d.v.s. med lavt-

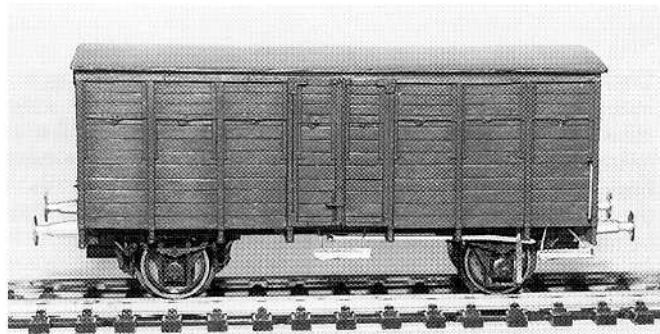
siddende rangerskruebremse og håndhjul fra GREMO. Vognkassen er generelt magen til forannævnte QHP, men med rangerskruebremse. Vognen har jeg bygget helt efter 87-gruppens vejledning, d.v.s. limet vognkasse og bund sammen, og derefter monteret bremseplatform. Igen synes jeg, at der mangler en god tegning at holde sig til, men ellers må man studere billederne.

I øvrigt voldte det ingen problemer at samle modellen. For at rette småskævheder blev undervognen lagt i blød i varmt vand, og derefter forsigtigt tilpasset. Det var ikke vanskeligt. Undervogn og vognkasse passer fint sammen.

Litreringer er i samme fine kvalitet som på QHP, og ligesom på forannævnte QHP bør man lægge "tagpap".

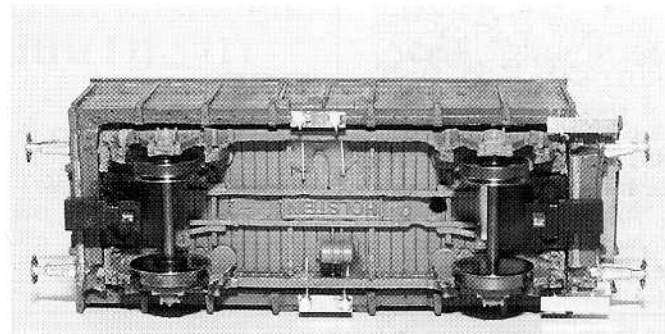
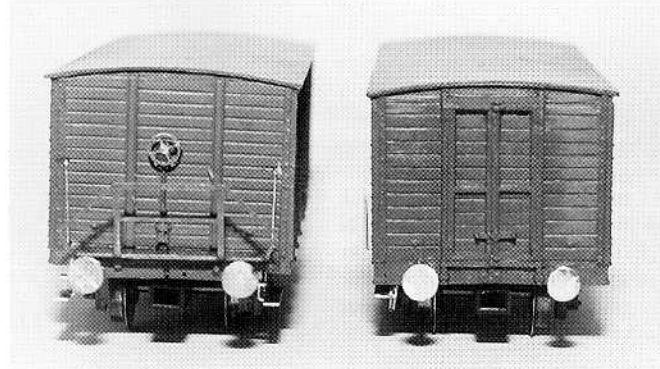
Billederne viser vognene i rå samlet udgave uden litrering og tagpap.

Konklusion: Trods nogle småskavanker er begge gode modeller. Helhedsindtryk såvel som detaljer er flot. Vognene er nemme at samle, også for begyndere, blot man tager den med ro og følger vejledningen. Vognene kører godt, selv om QHP-udgaven har en tendens til lidt modstand.



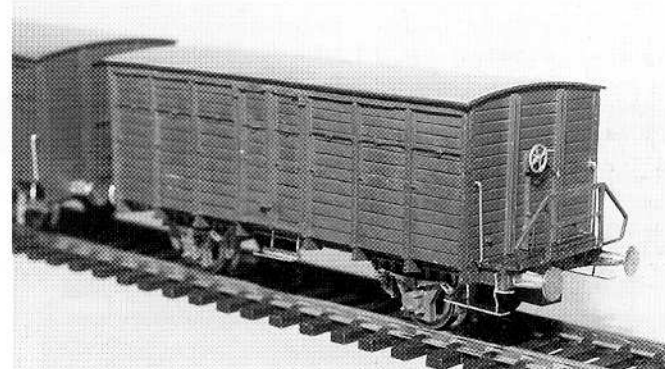
DSB litra QHP med håndbremse. Vognkassen er en anelse skæv ved taget, og det samme gælder undervognen, men ellers er det en god model med mange detaljer.

De to Q-vogne side om side set fra gavlen.



DSB litra QR med Symobra-koblinger.

DSB litra QR (eller QRB/QRL) med lavtsiddende rangerskruebremse og håndhjul fra GREMO. Den kører fremragende, og har fine detaljer.





Ved Flemming Meisner

Modellækkerier i spor N

I gamle dage, d.v.s. for godt tyve siden, var det vanskeligt at bygge meget nøjagtige modeller i spor N, altså i skala 1:160. Dengang var skala 1:87 og 1:45 den mest anvendte, og begge er som bekendt stadig den mest almindelige hos både private og klubber. Men er man "hjemmekører", så er pladsen altid et problem, og flere mj-ere vælger derfor mindre modelskalaer, der følgelig giver mere plads "at køre på". Industrien kan imidlertid ikke tilbyde ret meget korrekt dansk i skala 1:160, og nogle mj-ere foretrækker derfor at køre med amerikanske eller tyske forbilleder, hvor man kan få et utal af flotte modeller.

Men der findes også mj-ere, der ikke giver så let op. Det fremgår af tidligere artikler i ARNOLDS Hjørne. Og her viser vi endnu nogle eksempler på en mj-er, der har bygget nogle flotte modeller i den lille skala. Det er Michael Rasmussen, Vejle, som har givet sig i kast med at efterligne dansk materiel fra DSB i epoke IIIb,

d.v.s. årene 1954-1964, og det er næppe en overdrivelse, at de byggede modeller er lige så detaljerede som de større skalaer. Modellerne er lånt via TRINBRÆTTET, Vejle, til hvem vi siger tak for hjælpen.

Lidt om modellernes fremstilling

De fleste af modellerne er selvbyg helt fra bunden med "lånte" dele fra industrimodeller, bl.a. bogier til bogievogne, mens de to-akslede er let ombyggede industriundervogne.

Til vognkasser med teakbeklædning er brugt Evergreen Car Siding N-scale 0,5 mm tyk plastcard med indrillede brædder, og Evergreen glat card 0,4 mm tyk til vogne med plade.

Tag er selvfremslået i 0,4 mm glat card, og bukket over et rør.

Fremgangsmåden er foregået ved at lime to plader card - lidt i overstørrelse - sammen, f.eks. øverste tag ca. 25 mm bred og det underste ca. 15 mm. Kun et par dråber lim skal holde dem sammen i hver ende, idet det underste kun skal virke som en slags forstærkning.

Derefter lægges stykkerne omkring et rør med ca. 24 mm ø, og omvikles med gummi-bånd, der ikke laver mærker. Røret med tag lægges derefter i en skål, og overhældes med kogende vand.

Når delene igen tages op, pilles det smalle stykke underliggende card af, og man har et tagprofil, der evt. kan forstærkes med et tyndt stykke loftplade på tværs.

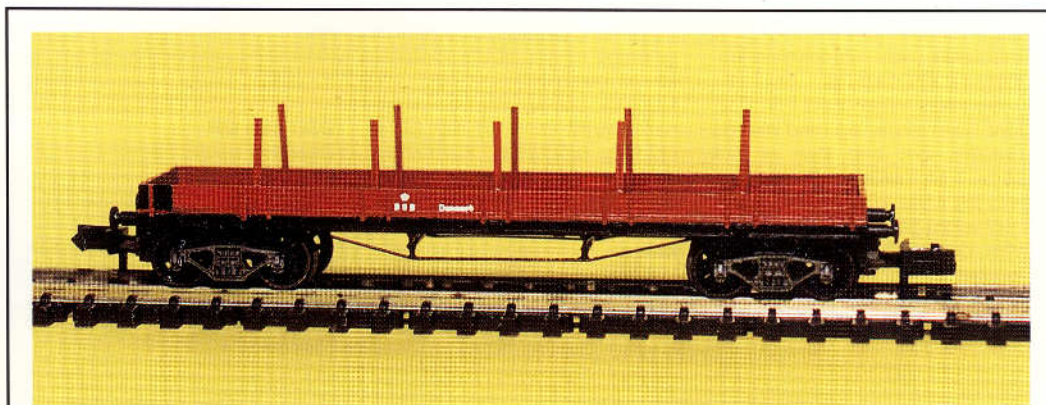
Til trin er benyttet tynde messing- eller plastplader, lod-det op med tynd nysølvtråd.

Detaljer som håndbøjler, lister m.v. er lavet med tynde strips.

Tagventiler er bl.a. løsdele fra industrien, f.eks. fås torpedoventiler fra ROCO sammen med løsdelsæt med harmonikaer. Kuck-kuck-ventiler er fra Trinbrættet. Toiletventiler er selvfremslået fra en H0-håndbøjleholder og et stykke messingtråd. Puffer er også løsdele, som bl.a. fås fra ROCO.

Modellerne er malet med pensel. Den vinrøde bemaling er fra Humbrol, nr. 20-rød med nogle dråber nr. 3-grøn for at tone farven lidt ned, fortyndet ca. 20-25%. Til sidst har vognkassen fået et lag satinlak, hvor sidstnævnte også er fortyndet.

Som forlæg er benyttet tegninger og fotos fra tidligere numre af LOKOMOTIVET, billeder af personvognsmateriel og tegninger fra Trinbrættet.



DSB tømmervogn litra TGC

Denne model er baseret på en industrimodel fra Fleischmann kat.-nr. 8281, og har næsten de korrekte diamantbogier (de er dog lidt for moderne), men er i øvrigt gennembrudte som på forbilledet.

Vognkassen er opbygget i plastcard med tynde strips som støtter. Vognbunden er 0,5 mm rillet Evergreen-card. Undervognarmeringen er i tynd pianotråd, bukket i facon.

DSB rejsegodsvogn litra EH

Modellen er opbygget med en vognkasse i rillet plastcard på en industriundervogn fra ROCO kat.-nr. 25 028, der har de rigtige formpressede akselgafler. Undervognen er forlænget ca. 4

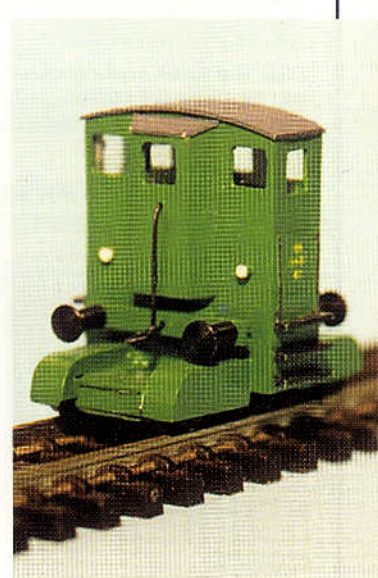
mm med et stykke plastcard ca. midt i vognen.

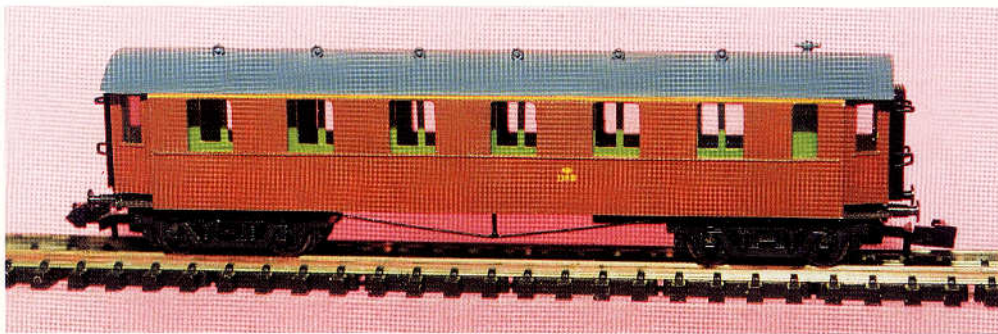
Igen er benyttet løse tagventiler, og skorsten i tilslebet messing, samt overgangsbøjler i tynd nysølvtråd, der er bukket i facon.



DSB traktor 45

Nej, den kan ikke køre, men flot ser den ud. Bygget helt og holdent i tynd plastcard med små hjul fra Fleischmann-vogne, de "rullende landeveje". Pinoler og lidt af hjulbredden er drejet af. Malet i grøn med Humbrol 131-grøn (halvmat); den er ikke så mørkegrøn som forbilledets grønne farve, men passer optisk fint til modeller i skala N (og H0). Litreringer er sammenklip fra gamle gnubbeark. Håndbøjler er tynde plaststrips.





DSB personvogn litra AF 79

Denne 1. klasse-vogn er bygget med vognkasse i rillet plastcard og med industribogier.

Da man ikke kan få danske 2,1 m træbogier i denne skala, så er der benyttet industribogier, nemlig 2,1 m svanehalsbogier, som er tyske bogier, der til forveksling ligner de danske bogier. Bogierne er skruet op i vognbunden, der er fremstillet i 1,5 mm

plastplade. V-armeringen på undervognen er fremstillet i tynd pianotråd, der fås med både 0,3 og 0,5 mm ø.

Bemærk, at interiøret - siddegang og endeperroner - er malet i lys grøn, hvilket er korrekt. DSBs 1. klasse vogn havde nemlig denne farve.



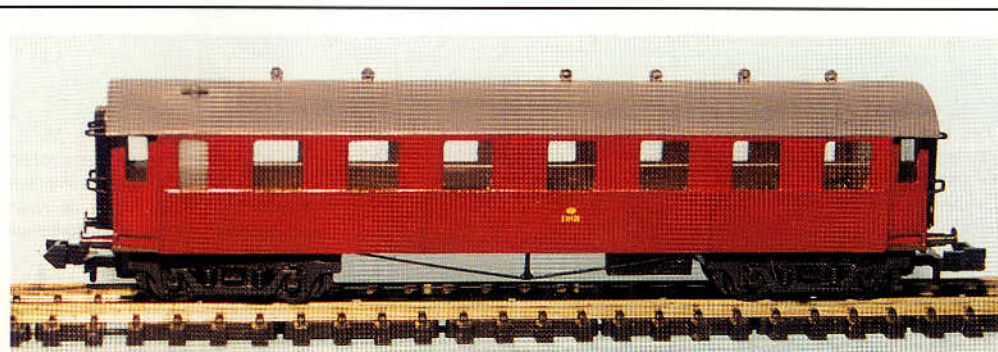
En helt igennem korrekt dansk model, idet denne vogn netop havde såkaldte Berlinerbogier, d.v.s. en særlig slags jernbogier. Disse kan man finde på et utal af industrimodeller med tysk forbillede. Bogierne er monteret med små skruer i en vognbund i plastcard. Selve vognkassen er ombygget i tynd glat card som allerede nævnt i indledningen.

Tagvinduer er små plastplader limet direkte på taget efter at taget er malet gråt, mens ventiler som sædvanlig er løsdeler fra ROCO m.v. Skorstenen er en stump 1 mm messingrør, der er slebet lidt i facon.

Læg mærke til gitrene for dørene, som er fremstillet ved at ridse dem forsigtigt op på bagsiden af vinduet.

DSB postvogn litra DJ 5411

Overgangsbøjlen i gavlen er lavet i tynd guitar E-streng. Den fås i butikker, som handler med musikinstrumenter.



DSB personvogn litra CP 2814

Denne vogn er opbygget på samme måde som AF 79, blot med vognkasse i glat plastcard. Også her er benyttet 2,1 m svanehalsbogier fra industrien for at efterligne

danske 2,1 m træbogier. Tagventilerne er løsdeler fra ROCO som nævnt i indledningen.

Harmonikaer, puffer m.v. er ligeledes løsdeler.

Litreringer til spor N

Litreringer til spor N har hidtil ikke ligefrem været det, som markedet har været overfyldt med, men heldigvis er der efterhånden sket en hel del på dette område.

Stoppel Hobby i København begyndte for et par år siden at fremstille litreringer til spor N. Disse litreringer er af den såkaldte vådtype, og er fremstillet i en meget fin kvalitet. Hver litrering sidder på et lille stykke lyseblå kartonagtig bærefolie, hvor bærefilmen med litrering dækker hele det lille stykke. Bærefilmen er ikke spejlblank, men halvmat således at den ikke skinner for meget i øjnene, når litreringen er sat på vognen. Men en gang mat lak kan dæmpe den yderligere, hvis det ønskes.

Man skal klippe selve litreringen ud af stykket. Det er klogt at klippe så tæt på tal og bogstaver som muligt, så man ikke får alt for meget film omkring litreringen. Den skal bare ligge i vand et kort øjeblik, evt. med en dråbe opvaskemiddel.

Litreringerne fås med tre DSB-skrifttyper: Antikva, DIN 1451 og Helvetica, d.v.s. til epoke III, IV og V, og dækker både person- og godsvogne, diesel- og damptrækraft.

Stoppel Hobby i København har udgivet en lille folder, hvor alle litreringer er opført, også med pris. Sortimentet er netop udvidet en hel del med nye numre til både trækraft og vogne, som gør det muligt at lave meget spændende materiel til anlægget. Folderen fås ved at ringe på tlf. 38 88 38 54 eller faxe 38 88 39 54.

For god ordens skyld, skal det lige nævnes, at samme litreringer også findes i spor HO.

Der findes ligeledes et fynsk firma "Modeltrafik", der laver litreringer i spor N. Disse litreringer findes på store ark, hvor der er mange litreringer på.

De litreringer, som jeg har set, har numre m.v. til bl.a. damp- og diesellokomotiver, 2-akslede vinrøde personvogne, en del specialvogne og MA-lyntoget "Sølvpilen". Litreringerne er i fin kvalitet, men da bærefilmen er super tynd, så anbefales det at være meget omhyggelig ved påsætningen af litreringen for ellers kan bærefilmen, hvor litreringen sidder, begynde at krølle. Disse litreringer skal kun ligge i vand et kort øjeblik.

Der findes ikke en oversigt over hvilke litreringer, der fås på de forskellige ark, men det vil de to forhandlere naturligvis sikkert gerne oplyse mere om. Det er "Felderbanen" i Christiansfeld og "Trinbrættet" i Vejle.

Jeg har hørt - men kun hørt - at muligheden for at få fremstillet specielle litreringer til netop ens egne modeller, skulle være til stede hos "Modeltrafik".

Til slut vil jeg nævne, at PÅ SPORET, Frederiksberg, også fremstiller litreringer til spor N, men disse er af "gnubbetyper", så de omtales ved en senere lejlighed.

Fig. 1: Sådan kan det gøres: Hos mjk H0 Albertslund har man benyttet halvrelief-huse, der står tæt mod baggrunden, som er malet hvidblå. Metoden giver en naturlig afgrænset effekt.



Noget om baggrunds KULISSER

At Torben Andersen

Alt for mange danske modeltog kører rundt på anlæg, der virker tomme og inspirationsløse. Der næppe noget, som er mere uinteressant end at se togene rulle rundt på "bevidstløse" lagte spor, uanset om lokomotiver og vogne er flotte modeller. Togene bør - som »rigtige« kunstværker - indrammes af livagtige kulisser, hvor også baggrunden er en meget vigtig del af anlægget.

Et MJ-anlæg er et udsnit af virkeligheden, og man kan aldrig efterligne forbilledet fuldstændigt. Men man kan benytte optiske tricks, der giver en illusion af virkelighed, ligesom man gør på teater og på film.

På teatret arbejder man altid med tre dimensioner: Forgrund, mellemscene og baggrund, og anvender kulisser for at skabe indtryk af dybde og afstand m.v., og vi kan med held bruge mange af disse virkemidler fra teatrets verden.

Vore kulisser på modeltogets anlæg består af bygninger, træer og buske, forskellige landskabsformationer som bakker og lavninger m.v. så vi på denne måde kan skabe en illusion af et stort og varieret anlæg. Jo bedre man kan opbygge denne illusion, jo mere interessant bliver det at se togene køre.

Selv om ingen af os fra naturens side er skabt lige med hensyn til evner for at fremstille flotte anlæg, så er der mange tips og tricks for at opbygge en rigtig interessant og spændende modeljernbane, selv for den mindre kreative, blot man følger nogle simple råd.

Her er en lille vejledning i fremstilling af baggrundskulisser m.v.:

Baggrunde

De fleste af os maler baggrunde på masonit- eller spånplader, og dette initiativ er prisværdigt, når blot man overholder visse spille-regler. De er:

- 1) Mal aldrig baggrund i perspektiv
- 2) Mal aldrig baggrund med blanke farver
- 3) Mal aldrig baggrund i for lyse pastelfarver
- 4) Mal aldrig detaljer på baggrunden

ad 1) Det er forkert at male huse m.v. i perspektiv, således at man kan se både facader og gavle på samme tid, idet perspektivet kun opfattes korrekt i det fikspunkt, som det er malet. Flytter man sig lidt til siden, så virker perspektivet forvrænget. Et fint eksempel på korrekt malet baggrund fremgår af fig. 8.

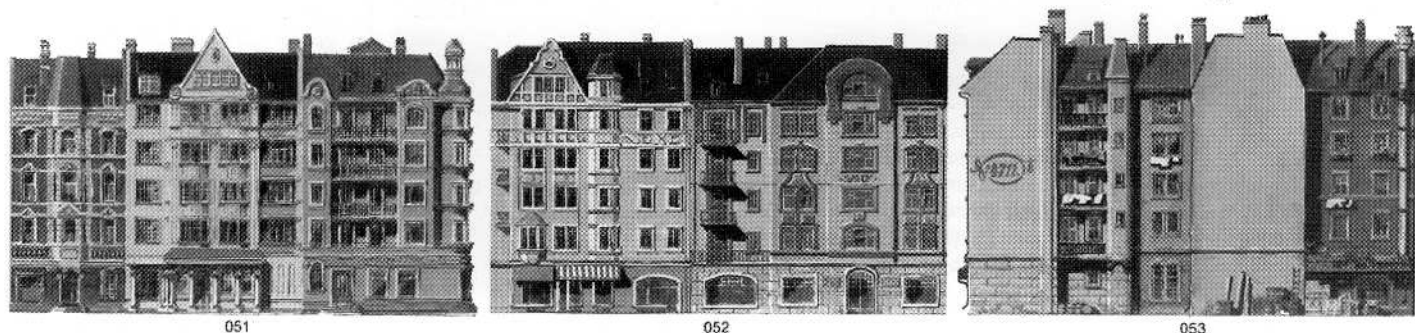
Af samme årsag bør man heller ikke bruge forstørrede fotos, idet kameraet også opfatter i perspektiv. Undtagelsen er et foto el. lign., der danner baggrund i en gade eller skov, og som er flankeret af øvrige huse eller træer, hvor synet indsnævres.

ad 2) Naturen optræder kun undtagelsesvis i blanke farver! Nogle af disse er f.eks. is, vandløb m.v. Det er kun mennesket, der synes at blanke farver er smukke (lakerede biler, nypudsede sko o.s.v.). Træers blade kan synes halvblanke, men samlet opfattes de af øjet som matte. Derfor skal alle baggrunde males med matte farver.

ad 3) Når man ser ud over det virkelige landskab, vil det blive tone ud, og blive mørkere og mørkere, jo længere øjet rækker, for til sidst at blive diset (hvidligt).

Mal derfor baggrunde i mørkere kulører. Skove er næsten grøn-

Fig. 2: Byhuskulisse fra MZZ, et fremragende pladsbesparende produkt til baggrunde. Produktet anvendes efterhånden af mange mj-klubber og private i Danmark.



sorte, gule marker er gulbrune o.s.v. Se fig.6.

ad 4) På fjerne områder forsvinder detaljerne, så man skal ikke gøre sig umage for at få disse med.

Baggrundshimlen

Oftede udgør baggrundshimlen et problem for sig, men der findes såmænd en meget enkelt løsning:

Først og fremmest skal man undgå at male hvide skyer. Det giver en alt for dramatisk virkning, og kræver et særligt talent for at undgå at skyerne dominerer. Mal i stedet baggrunden som himlen ofte ser ud om sommeren, nemlig helt lyseblå, men således at den kraftige himmelblå findes øverst oppe på baggrunden (ved loftet), og sådan at den udgør ca. en tredjedel af baggrunden. Derefter blander man lidt hvid farve i den blå maling, således at den blå farve toner mere og mere ud, for at

ende med at blive næsten hvid ved "horisonten", d.v.s. hvor baggrund og anlæg mødes.

Husk, at den blå himmel skal være mat, så brug Allak el. lign., og for at farven ikke senere skal begynde at skalle af, kan man blande lidt gummiarabicum eller tapetklistre i malingen.

MZZ kulisser

Er man ikke god til at male og tegne, så kan man købe kulisser fremstillet af tilbehørfabrikkerne. Her vil vi gøre opmærksom på MZZs kulisser, da disse er nogle af de bedste baggrunde til brug på modeljernbanen. Ofte er prisen den tilsvarende som at få lavet en fotostat, ja, ofte billigere, så derfor er MZZs produkter at foretrække.

MZZs kulisser er specialtegnet af en kunsthåndværker efter samme princip som teaterkulisser, og fremstilles i afdæmpede kulører, der netop passer til modeljernba-

nen. De fleste af kulisserne har intet perspektiv, og kan derfor uden videre anbringes på baggrunden.

Kulisserne har endvidere den fordel, at de sparer plads, og alligevel giver tredimensionel opfattelse af sceneriet, selv på en 20-30 cm smal strimmel.

MZZs kulisser er opbygget i moduler, d.v.s. i afpassede stykker med forskellige motiver lige fra landskab til bydele, og kan derfor uden videre sammensættes i større eller mindre landskaber, og de enkelte moduler kan afkortes,

klippes til, lægges uden på hinanden o.s.v., for at opnå præcis den illusion, man ønsker.

Landskab

med MZZ-kulisser fremstilles ved at anbringe landskabmodulerne stykke-ved-stykke. Hvis man anbringer et modul med bygninger el.lign. uden på, så vurderes om perspektivet passer, og om det er muligt at se kulisserne med landskabet, ellers hæves sidstnævnte et stykke, så man kan se dem bag husene.

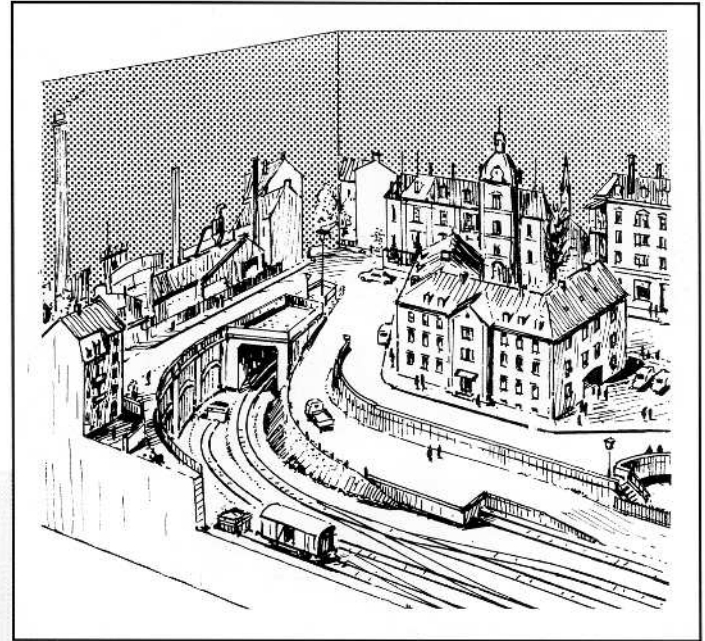


Fig. 3 herover: Når man skal skabe baggrunde, så sørg for at øjet følger naturligt med i udsynet, og ikke får brudte afslutninger. Kulisserne kan uden videre indbygges i modul omkring et 90°-hjørne, blot man sørger for, at spor og omgivelser indgår i et naturligt miljø. På illustrationen findes et lille hjørne med hus til venstre. Her starter synsfeltet, der fører til sporene under byen, og derefter overtager "rådhuset" på den anden side synsfeltet. Er der mon nogen, som kan se, det er en almindelig rundbane? Tegning MZZ.

Fig. 4 herunder: Reliefbaggrund opbygget med MZZ-kulisser: Den viste kulisser er ca. 5 cm dyb. Hovedkulisser med huse (a) er limet på 4 mm tyk pap, og anbragt ca. 4 cm fra baggrunden. De to kirkekulisser (d2 og d3) er limet direkte på baggrunden, og det samme gælder et træ (d1). Øvrige træer og buske (b og c) er fremstillet i lys- eller mørkegrøn almindeligt landskabsmateriale (foliage), der i ujævne former er limet direkte bag på kulisserbygningerne (Ill. MZZ).

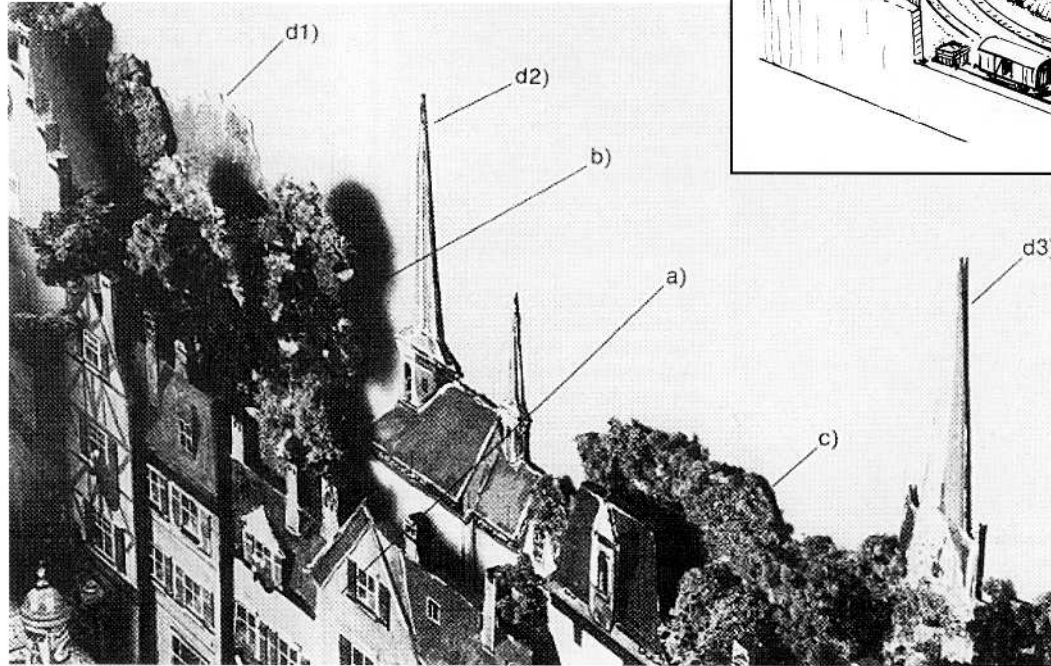
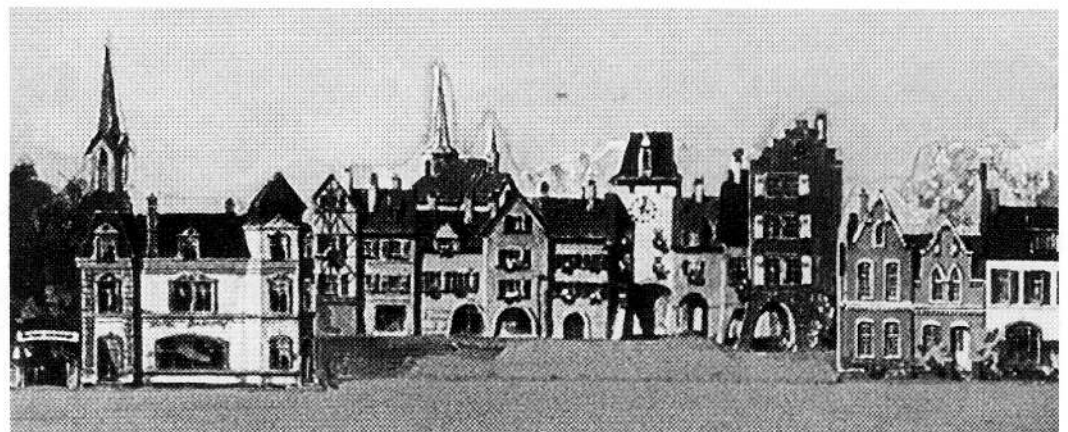


Fig 5: Sådan laver man et torv eller gade på en baggrund. Man løfter en kulissersektion af huse, maler den opståede plads på baggrunden med grå farve, og lægger lidt småskygger med grå+sort. Kulissen skal ikke løftes for højt, for jo højere, jo mere fugleperspektiv får man. Et par cm er tilstrækkeligt. (MZZ).



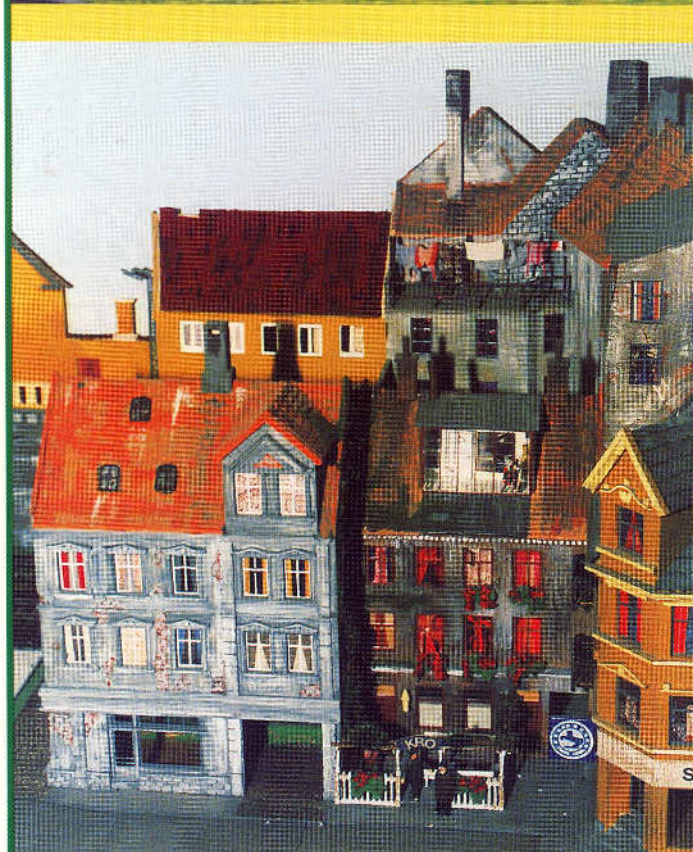
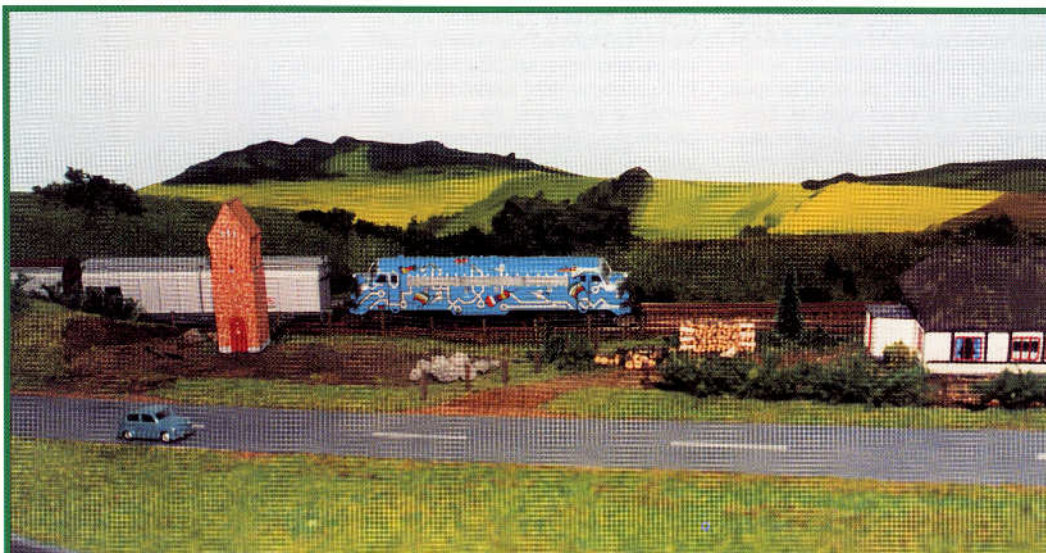


Fig. 7: Sådan kan det også gøres. Kun de forreste huse er ægte. De bagved liggende huse er malet på pap, og limet på baggrunden som collage. Der er benyttet både akvarel og oliemaling for at give virkelighedstro effekt. (Fra Korsør Model Jernbane Klubs anlæg).

Fig. 6 herover: Dette foto anskueliggør på bedste vis, hvordan man selv laver realistiske kulisser. Kulisserne giver indtryk af et landskab med stor dybde selv om udsnittet i virkeligheden - med spor og forgrundshus - kun er ca. 30 cm dybt. De grønne marker lige bag toget er en græsmatte klæbet på baggrunden, mens marker og skove i horisonten er malet med Allak. Farverne er tonet i forskellige grønne og gule nuancer. Skove fjernet i baggrunden er malet i mørke grønne kulører, og himlen er tonet i blåhvid. Bemærk, at transformatorårnet til venstre i forgrunden angiver at vi befinder os i Jylland, så kulisser kan også bruges til at fortælle, hvor vi er rent geografisk. (Foto fra Skanderborg MJ-klub).

Fig. 8 herunder: Bykulisser med dansk arkitektur kan selvfremstilles ved at male direkte på baggrunden. Her har man fulgt den gyldne regel om, at man ikke skal male bygninger i perspektiv. Også træet bag det hvide hus er tegnet og malet. Der er benyttet en kombination af Allak-, akvarel- og oliemaling m.v. for at opnå en realistisk baggrund. Tegltaget på huset er Dan-Cake bølgepap, som er klippet i mønster og limet på baggrunden (fra Skanderborg MJ-klub).



Gader og torvepladser

For at opnå effekt af dybde ved sidegader, torvepladser m.v. så fås denne på enkelt vis ved at hæve et modul et stykke højere end de øvrige moduler, f.eks. 2 cm. Det opståede "rum" males med grå maling, og der markeres et par skygger ved at mikse en grå maling med lidt sort eller rød. Husk, at skyggerne kun markerer en imaginær sol (fantasi-sol), så alle skygger skal males på samme side. Se fig. 5.

Inden endelig pålimning bør man prøvemontere kulisserne med knappenåle. Hvis baggrundsmaterialet er for hårdt må man bruge en klar tape, der ikke hænger i og river op i kulisserne.

Halvrelief

MZZs kulisser kan også opbygges som halvrelief, d.v.s. at en "bygning" ligesom "vokser" lidt ud fra væggen for at spare den plads, som et helt hus kræver, og samtidig give tredimensionel virkning.

Det gøres ved at udskære det hus, som man ønsker som relief, montere det på et stykke 5 eller 10 mm plade af skumplast el. lign., og anbringe det foran den øvrige baggrund. Herved får man den omtalte 3-dimensionale virkning.

Kulisserne kan "beplantes" med græs- og skumflock m.v., således at den 3-dimensionale virkning øges, og at evt. grimme sider skjules. Se fig. 4.

Baggrunde med huse i halvrelief kan også selvfremstilles. Se eksemplet på fig. 1.

Fordanskning

Selv om MZZs kulisser er beregnet til tyske landskaber med bjerge o.s.v., så er der intet problem i at omdanne dem til danske. Man skærer/klipper simpelthen bjergene af med en skarp kniv/saks, og monterer resten på baggrunden, der i forvejen er malet himmelblå eller hvordan den nu skal være.

Det samme gælder kulisser med huse. Her skal med det med samme siges, at de fleste af MZZ-kulisserne med huse i tysk byggestil uden videre kan anvendes som danske byhuse uden ændring.

Man kan selvfølgelig også selv tegne og male kulisser på tyk pap, f.eks. skilte- og træpap, skære delene ud, og montere dem op mod baggrunden med et afstandsstykke som nævnt foran. Både bygninger, hegn m.v. kan fremstilles på denne måde i kombination af maling, udklippede kartonstykker o.s.v.

Halve huse fra samlesæt kan på samme måde anbringes op mod baggrunden.

...så se dog at få bygget nogle huse

Tekst og fotos af Ulrik Tarp Jensen

De fleste, der interesserer sig for modeljernbane, beskæftiger sig kun med det rullende materiel. Det samme gjaldt indtil for få år siden også for mit vedkommende. Når man så bygger en modeljernbane ender det ofte med en spånplade med en masse spor, som togene farer rundt på. Det er synd for alle de mange dyre modeller, som mange har, for de tager sig meget bedre ud, når der er by- og landskab omkring dem.

Og så er det relativt billigt at bygge huse. Som eksempel har l-vognen på billederne kostet omtrent det samme som stationen i materialer. Billigere, ja, for man får noget ud i sidste ende, der er meget større, og så tager det længere tid. Og det mest fornøjelige er jo selve byggeprocessen. Det eneste specielle, jeg har brugt, er en plade med murstenspræg til husets sokkel, ellers er resten opbygget i almindelige styrenplader og -strimler.

Taget er også en glat plasticplade. Her er tagmonstret ridset med en skalpel i pladestørrelsen ca. 3x4 mm, d.v.s. ikke noget med lag-på-lag plader. De opståede grater er bibeholdt for at give taget struktur. Skorstenene er på samme måde fremstillet i glat plade.

Vinduerne er klistret sammen med små styrenstrimler, og limet direkte på et stykke klart plastic. Jeg har brugt en del færdigskårne strimler, da det dels sparer tid, og dels ser det bedre ud på de steder, hvor der skal sidde mange ved siden af hinanden i ens bredde som f.eks. ved plankeværker og ved verandaen.

Stationsskiltet er fremstillet ved at male en plade i mørkegrøn, og derpå ridse navnet fri med skalpel, så dette kommer til at stå i hvid.

Bygningen er malet med Humbrol 34-hvid, mens murstenssoklen er behandlet med



Model i skala 1:87 af Stenlille station på Høng-Tølløse-Banen (HTJ) bygget af Ulrik Tarp Jensen. De dejlige omgivelser skyldes et havebord og diverse grønne planter.

en blanding af Humbrol 60-rød og 70-rød i forholdet ca. 4:6. For at give indtryk af mørtelfurer i soklen, er denne torborstet med et tyndt lag Humbrol 28-lysegrå. Det er vigtigt at bruge 28-lysegrå, og undgå den lidt mørkere 64-grå, da denne giver udseende af badeværelsesfliser. Til stakit og andet træværk er benyttet den samme røde blanding som til mursoklen.

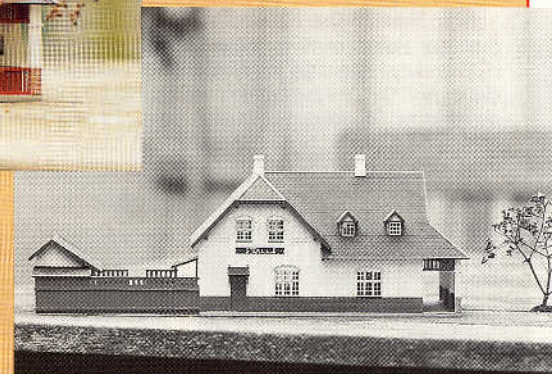
Vinduerne er malet med ovennævnte 28-grå, der giver en fin tonet kontrast til det hvide murværk.

Taget er malet med Humbrol 67-grå.

Selve byggeriet var ment som

en prototype for at se om det kunne lade sig gøre at bygge en lidt mere kompliceret bygning, da mit ønske var at komme i gang med Vedde stationsbygning, der fremstår i blank mur, og derfor tager endnu længere tid at bygge.

Siden billederne er taget har jeg fået bygget et varehus af den model, der passer til stationsbygningen. Så nu er jeg i den omvendte situation som nævnt i



indledningen, at jeg ikke har nogen modeljernbane, men kun nogle bygninger til roelen.

Men kom i gang, man glemmer efterhånden, at der er noget, som hedder modeller af "tog". "Og så virker de altid", som en bekendt hviskede mig i øret for snart lang tid siden.

... nu kommer bogen om DSBs diesellokomotiv

litra MX

LOKO
MOTIVET



...se nærmere side 30

Åbne vogne

Indersiderne på åbne vogne fra industrien, f.eks. PE og PU m.fl. er som regel malet i samme farve som vognkassen, men det er forkert, da den befordrede last slider malingen af. Træet er gråt og kedeligt, og derfor bør bund og indersider males med en lys 64-grå fra Humbrol blandet med lidt 26-brun.

Er damplokomotiver sorte?

Et dumt spørgsmål, for naturligvis er de sorte. Men skal de også være sorte i model?

Nej, rent optisk opfattes sort som dybsort, når den bruges på modeller i mindre skala, d.v.s. 1:87 og derunder. Modellerne kommer til at virke unaturlige og klumpede, så det er bedre at "lysne" sine modeller med en sortblå farve.

Der findes ingen færdig sort lokomotiv-farve i Humbrols program, men der kan blandes en meget velegnet sortblå af følgende to farver:

3 dele Humbrol 77-blå
6 dele Humbrol 33-sort

Farveblandingen er mat, og derfor bør man efterlakere med en halvmat lak, f.eks. Humbrol 135, når litreringer m.v. er påsat.

Farver på skinnebusser med MOTIP

Mange mj-ere foretrækker at spraymale sine modeller, men ofte kræver det kostbart udstyr at anskaffe sprøjtepistol m.v., og desuden kan det være svært at finde og blande den ønskede farve.

Løsningen hedder MOTIP. Det er en færdigblandet dåsespraylak, der er fremstillet til biler. Den fås i forretninger for autotilbehør og hos flere farvehandlere. Lakken koster omkring 60-70 kr. pr. dåse, og fås i et utal af nuancer. Følgende kan anbefales til privatbanernes skinnebusser:

Farve	Til	MOTIP nr.
Kirsebærrød	Skinnebusser APB	41 350
Almindelig rød	Skinnebusser, privatb.	41 600
Svenskgul	Skinnebusser NPMB	43 400
HP-gul	Skinnebusser HP	43 250
Sølvfarve	Tag på skinnebusser	55 000
Paprika	Y-tog	42 200
Hvid	Y-tog, tagfarve	45 555

Lakken er blank, og derfor skal man efter-spraye vognkassen med en halvmat lak, når modellen er knastør. Husk, at man til mavebælter på skinnebusser kan bruge selvklæbende tape fra hobbyforhandlerne. Tapen fås i hvid, sort og grøn m.v., og i en passende bredde på 1 mm (1:87).

Kobbelstænger

Det kan være et problem at få korrekt stålfarve på damplokomotivernes kobbelstænger og hjulbandager. Der er i tidens løb prøvet med bl.a. sølv-enamel, men den rigtige glød er aldrig opnået. Sølvfarven virker for unaturlig.

Brug derfor Matt Aluminium 27 001 i serien af Metalcote Colours fra Humbrol til formålet. Metalcoten males på gangtøj og hjulbandager (ikke på kørefladen) som almindelig enamel, og når det er helt tørt, pudses efter med en blød tør klud. Man får herved en skinnende, meget naturlig farve. Til sidst tørborstes nogle dråber 54-Metallic Brass (Messing) på gangtøjet for at give gangtøjet indtryk af let olieret lag. Dette skal gøres meget diskret.

Taglapper

Tjærepap- eller lærredstaget på vore modeller illuderes som regel med strimler af fin smergellærred, der efterbehandles med forskellige farver. På vogne, der har været lang tid i drift bruges f.eks. Humbrol 27-grå.

Vil man have taglapper, gøres det bedst med "lapper" i afvigende lyse grå farver. Skær eller klip små stykker ud, og lim dem fast på taget, det ser mere naturligt ud end at male taglapperne med lys grå farve. Limes fast med hvid lim.

Hjælpende hånd ved lakering

Når man sprøjtelakerer eller maler en ting, f.eks. en vognkasse, kan det være svært at vende modellen uden at få sat fingeraftryk på det nymalede. Men hjælpen er nær: Brug almindelige tojklammer. Der er altid et skillerum, undervognsdims el. lign., som klemmen kan sættes fast i, så emnet kan vendes efter ønske under sprøjtemalingen.

★

Vådtransfers

Efterhånden kan man få mange fine transfers (også kaldet decals) af vådtype. De har ofte den skavank, at de skinner lidt afvigende fra vognens lakering. Det klares ved at give hele vognkassen en gang halvmat lak, når transfers er anbragt. Husk, at spraye inden vinduerne monteres. Kniber det med at få transfers til at binde, kan man i gabende hjørner m.v. give dem en dråbe halvmat lak med en lille pensel.

Farver på faste anlæg

DSB-bygninger (ældre)

Følgende er en lille vejledning for brug af farver på nogle af DSBs bygninger, alle i Humbrols enamelseerie.

DSB-grøn:

Til porte, døre og vinduesrammer, indhegning m.v.:
- 76-grøn
- 101-grøn (slidt udseende)

DSB-rød:

Mursten:
- 100-rød (mixes med lidt 34-hvid eller 33-sort)

Engelskrød til døre, vinduesrammer, træhegn og andet træværk som kolonnehuse, skråbånd på led m.v.:
- 73-rød eller 153-rød

DSB-hvid (indtil ca. 1974)

Vinduer, døre, led m.v.:
- 34-hvid

DSB-gul:

Nye mursten:

- 81-gul (mixes med lidt 24-gul)

Gamle mursten:

- 94-brun-gul

Tjærepaptag:

På vandtårne, udhuse, kolonnehuse m.v.
- 85-sort
mixes med lidt talkum eller mel til en grumset blanding

DSB-specialvogngrå:

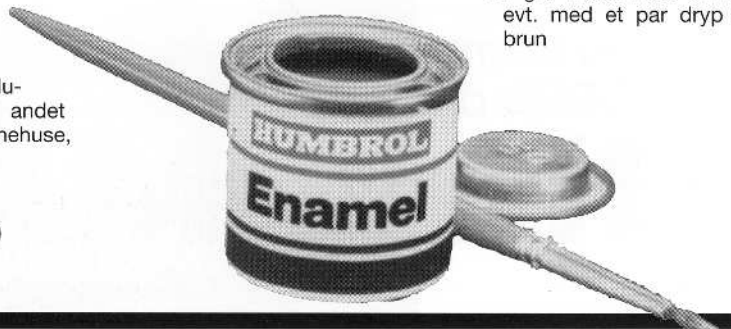
Vandkraner, drejeskiver, kulkraner, apparatskabe m.v. før 1972:
- 145-mediumgrå med et par dråber 24-blå

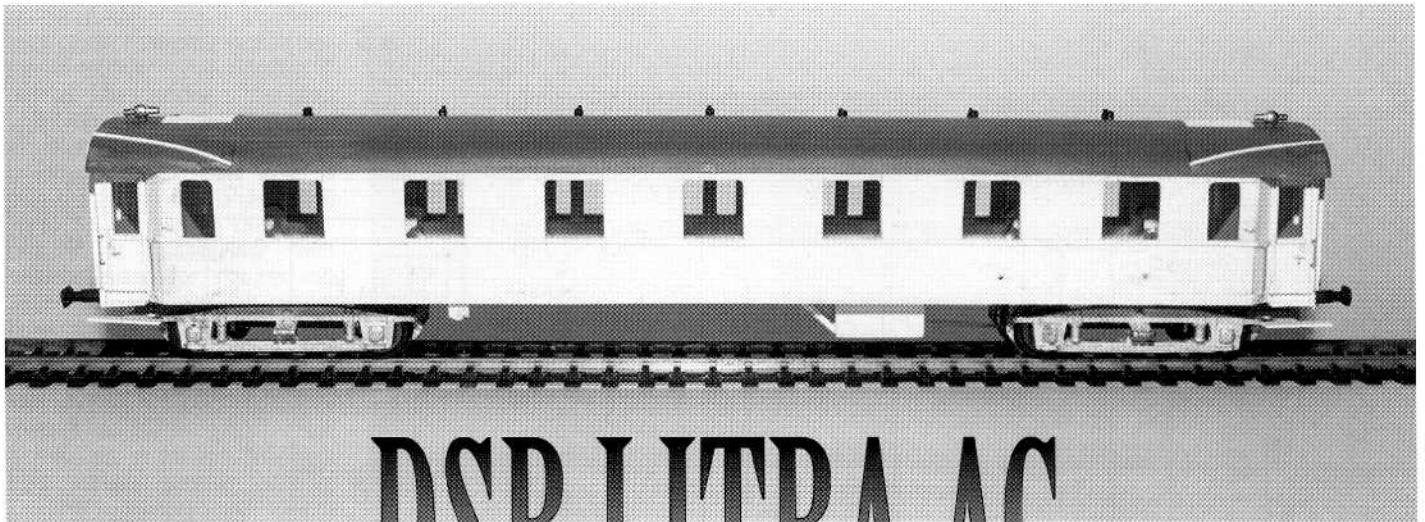
DSB-gul (efter 1974):

Til oliestandere, apparatskabe, afmærkninger m.v.:
- 169-gul

Træfarve:

Gammelt slidt træ, gangbræder, overgange m.v.:
- 27-grå mixet med 34-hvid, evt. med et par dryp 62-brun





DSB LITRA AC

Litra AC set fra siden.

Byg selv en DSB stålvogn med 1. klasse

Af Claus

Når man skal bruge PÅ SPORETs model af DSBs 2. klasse vogn litra CC eller CL på anlægget, så kommer man ikke uden om, at man i mange tilfælde også har brug for en 1. klasse vogn litra AC eller AL i oprangeringer, såfremt man ønsker et kystbane- eller landsdeltog. Så lad os derfor straks bygge en vogn til dette brug.

Vi kan bygge en helt korrekt vogn uden større besvær, idet alle dele fås som løse dele.

Vognkassen bygges i glat plastcard, og jeg har valgt at bygge førkrigs-udgaven AC 27-36 med glat tag, så man undgår problemer med tagsikker, og så kan vognen også bruges i både epoke II og III.

Bogier og vognbund

Vi starter med at samle bogierne, der er fra TIKØB. Det skal være 3 m stålbogier. Når disse er samlet, og monteret med pladehjul fra Fleischmann, så kører vognen som en drøm. Normalt anvendes hjulfabrikater med 24,5 mm længde (ROCO m.fl.) målt over pinoltappene, men jeg foretrækker Fleischmanns 24 mm hjul, som giver problemfri kørsel.

Der næst laves vognbunden efter (A), så man kan se hvor højt op i vognkassen, den skal placeres, i dette tilfælde 16,5 mm. Jeg bruger 3 mm skruer og møtrikker til at samle undervogn og bogier, men man kan selvfølgelig bruge andre typer, blot skal man huske på at bore huller derefter. De nævnte skruer m.v. kan fås i byggemarkeder, og er billige.

Vognsider

Vognsiderne (B) fremstilles i 1

mm glat plastcard, tag et stort stykke plast, og tegn siderne op dem; der skal være godt med luft rundt om siderne, og specielt mellem dem i overkanten, da stykket over vinduerne kun er 1 mm tykt.

Først skæres med hobbykniven rundt langs kanten af vinduet, ikke særligt dybt, og dernæst skæres fra hvert hjørne til midten helt igennem. Når det er gjort fra alle fire hjørner, brækker man simpelthen forsigtigt alle fire trekanten af. Der kan derefter være lidt ujævnheder, som gås efter med en fil eller sandpapir. Vinduerne

skæres ud, så de passer til vinduer fra PÅ SPORETs CL- eller CC-vognen. Ved at bruge disse vinduer sparer man besvær med at efterligne tværliggende sprosser m.v., og vognen kommer til at se mere virkelighedstro ud.

Skillevæggene er 1 mm tyk plast. De skal være 21 mm høje i den aktuelle vogn, men bruger man andre bogier eller andre hjul, kan det ske at vognbunden bliver højere.

De to endeskillevægge (C) laves først, og limes sammen med siderne. Indvendigt på siderne mærkes op til de øvrige

skillevægge. Husk, at skillevæggene skal flugte præcis med overkanten af siderne.

Når sider og endeskillevægge er limet sammen, limes de øvrige fire skillevægge (D) fast i vognkassen for at stive den af. Man skal huske at skære et hjørne af i hver side på toppen af skillevæggene 1,5x1,5 mm, ellers bliver der ikke plads til taget. Jeg ved godt at sidegangen skal gå helt igennem, men det må vi se stort på i dette tilfælde.

Udvendigt på endeskillevæggene limes en støttevæg (E) for dørpartiet, den skal have målene 21x24 mm og være 1 m tyk.

Tag og vognkasse limes nu sammen, så det bliver lettere at lave dørpartiet. Det giver også en solid vognkasse at arbejde med. Taget monteres, så der bliver en afstand på 14 mm ind i hver ende af taget til vognkassen. Pas på, at vognkassen ikke bliver skævt!

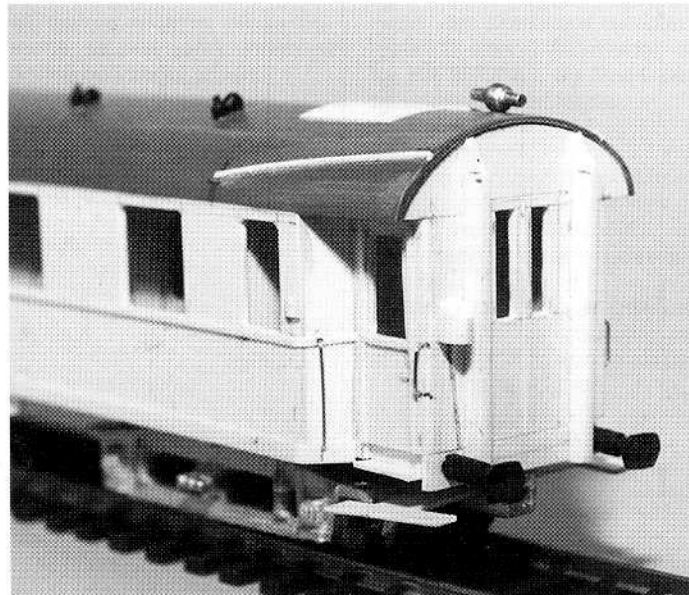
Gavle og dørpartier

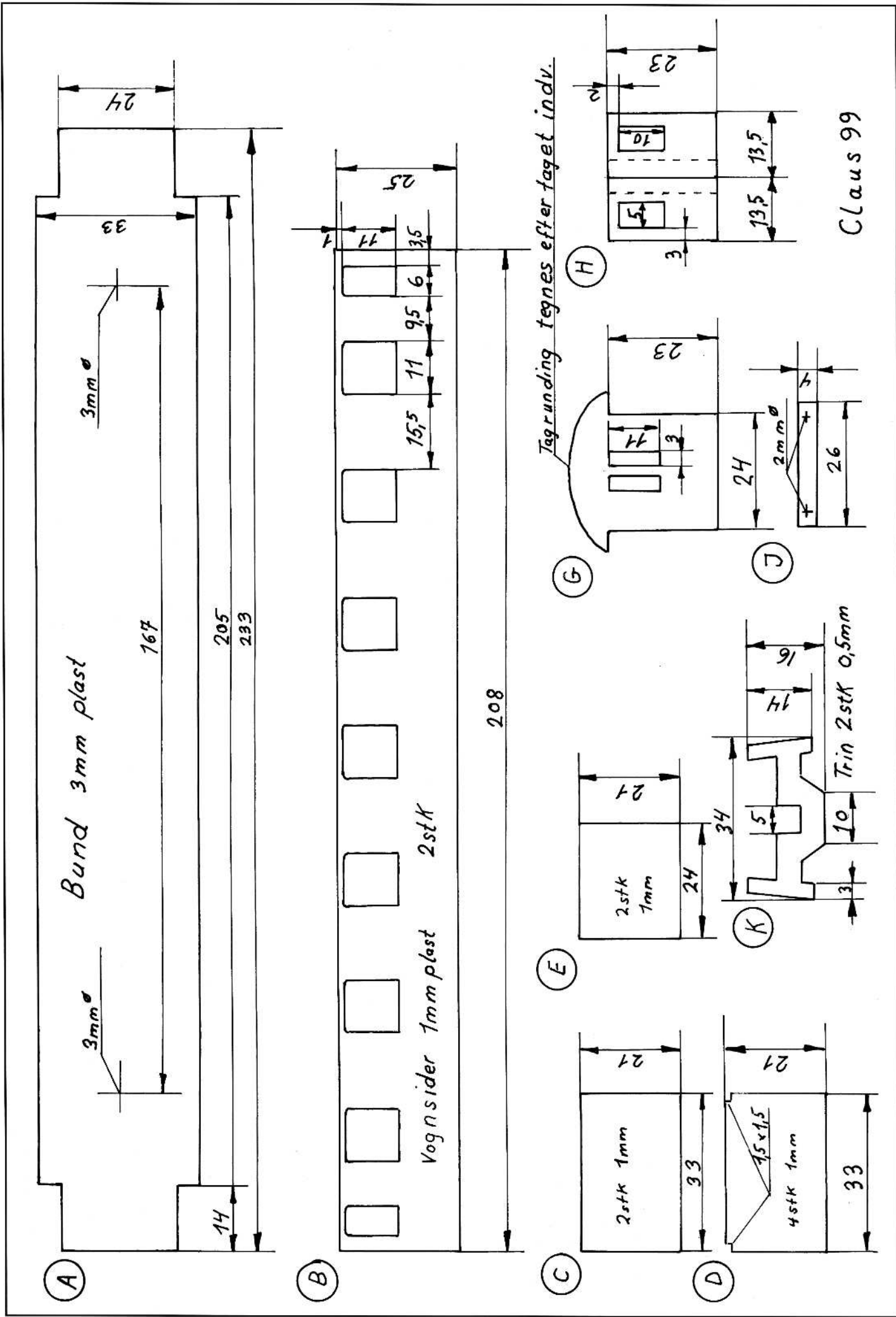
Gavle (G) og dørpartier (H) limes nu særskilt sammen i endeperronnens U-form, og når det er tørt, slibes hjørnerne ude ved gavlen pænt runde for at få stålvognenes karakteristiske rundinger. Nu kan gavlpartiets holdes op på vognkassen, og tagrundingen kan slibes efter efter, så den kommer til at passe helt med taget. Derpå limes dørpartiet fast til vognkasse og tag.

De skrå stykker mellem siderne og dørene er 1 mm plaststrimler, 25x5 mm (ikke vist på styklistetegningen). Her slibes kanterne skrå, så de passer på sider og dør, og limes derefter på plads.

Pufferplanker (J) er tegnet

Gavl på AC med skruebremseudtag.





Claus 99

op på et noget større stykke 1 mm plast, hvorefter huller bores til puffer, i mit tilfælde 2 mm \varnothing . Med andre puffer kan hullet blive en anden størrelse. Plankerne tegnes - for en nemheds skyld - op som 4 mm brede, da de færdige skal være 3,5 mm. Men det kommer til at passe, når man skærer inden for stregen og sliber til. De limes på plads, husk at de skal flugte med gavlens yderside.

På dørpartiet mod vognkassen og bag det skrå stykke, limes et lille stykke plast 5 x 2 x 1 mm, så vi får det fine hak ved vangen under dørene. Dørene markeres med meget tynde plaststrips 0,3 mm brede. Listen under vinduerne er 1 mm strip, 0,5 mm tyk. Over dørene - inde under taget - limes et stykke 1 mm plast 5x28 mm, det kan være lidt vanskeligt at lime på plads.

Jernene på gavlene er plaststrimler 34x2x1 mm, der placeres på hver side af dørene med en indbyrdes afstand på 14 mm ellers kan der ikke blive plads til harmonikaer.

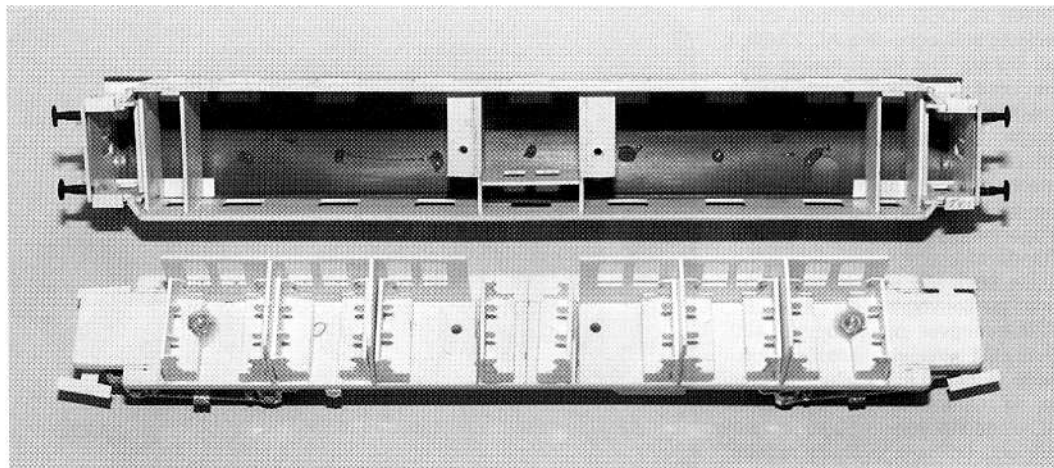
Dørhåndtagene er meget tynde runde stykker plast.

Den lille bremsevingkasse på gavlen er lavet i en stump 3 mm plast som er skåret til. Selve spindelen er et stykke rund plast, husk at den skal sidde lidt på skrå.

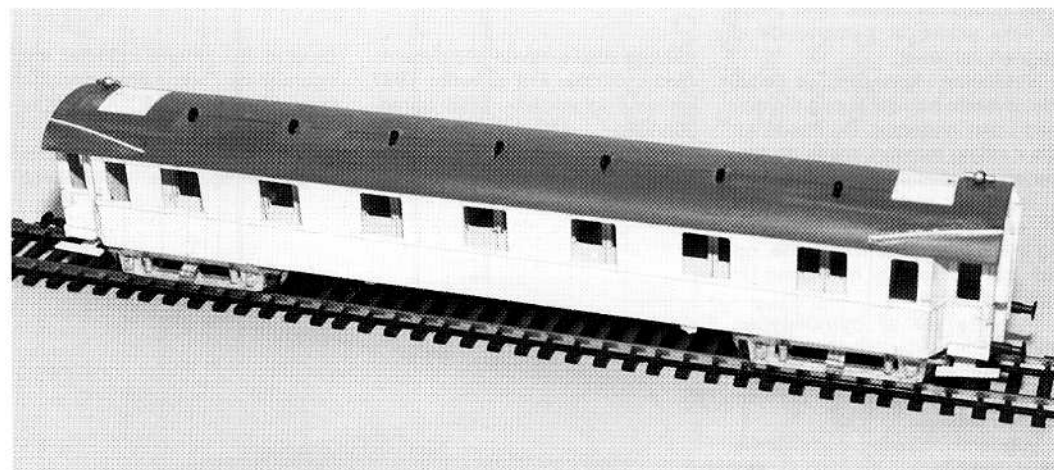
Huller til håndbøjler bores med 0,6 mm \varnothing , og selve håndbøjlerne fremstilles i 0,5 mm nysølvtråd. Man skal fremstille håndbøjlerne med rigelig lange ender, som - når de er stukket igennem hullerne - bukes om på bagsiden og araldittes fast.

På samme måde limes pufferne fast med araldit. Hullerne er 2 mm \varnothing . Husk, at pufferne skal skæres af, så de flugter med bagsiden af pufferplanken. Puffer er løsdeler fra PÅ SPORETs CL-vogn, og det samme gælder harmonikaer.

De øverste trin er 0,5 mm plast 3x8 mm, der limes fast på vangen under dørene.



Vognen i adskilt tilstand, så man kan se indmad med siddepladser.



Tag på litra AC med vandkassedæksler og luftventiler af svanehalstypen.

Koblinger

Desværre er det i dette tilfælde nødvendigt at montere almindelige koblingsholdere og koblinger, og derfor er det nødvendigt at lave trinene (K) som på mine forrige vogne, hvor de er anbragt på koblingsarmen. Det var meningen at benytte koblingsholdere fra Symoba med KKK, men der var ikke plads under vognen, så vælger man at bruge Symoba, så skal vognbunden gå højere op i vognkassen.

Taget

Her er benyttet et glat tag som

løsdel fra PÅ SPORETs CL-vogn. Først pålimes vandkasselåg i 0,5 mm glat plast 13x14 mm. Dernæst streges op til regnlistere og tagventiler efter tegningen. Regnlisterne er lavet i 0,5 mm tynde strips som limes fast, og når de er tørre, slibes let hen over dem for at gøre dem lidt "flade".

Huller til tagventiler laves med 1,2 mm \varnothing bor. Tagventilerne, der skal være wendler-typen til denne AC-model, er fra PÅ SPORET, og limes fast på undersiden af taget.

Indretning

Vognen er indrettet med kupe-er og sæder, men da det er noget værre pillearbejde, vil jeg udlade at beskrive det detaljeret.

Der er boret huller gennem vognbunden og sæderne, og skruet to selvskærende skruer i til samling af vognen.

Undervogndetaljer

På undervognen monteres diverse detaljer som batterikasse, dynamo og bremseomstillere. I øvrigt har undervognen ændret sig i takt med tiden, oprindelig var der også vakuumbremse-cylinder. Så man må selv finde sit forbillede, og montere detaljer efter dette.

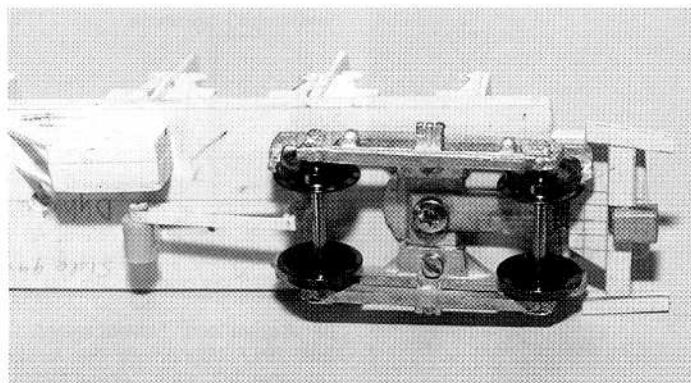
Bemaling

Vognen males i den sædvanlige DSB vinrøde farve med lysegråt tag (Humbrol 64). Indvendigt i sidegang og endeperroner skal vognen males i lysegrøn, f.eks. Humbrol 120.

Undervognen males med Humbrol 85-sort, men bør patineres i rødbrun (bremsetøv m.v.).

Når vognen får sin gule stribe over vinduerne, så liver den gevaldigt op i en togstamme. Striben skal være ca. 1,2 mm bred, brug gul selvklæbende tape eller gul maling (Humbrol 24-gul el. lign.)

Litreringer har vi i øjeblikket ikke noget bud på, men mon ikke, der snart dukker noget op fra "køkkenbordsfabrikanterne"?



Vognen set nedefra med bogier påmonteret.

I 1937 fik DSB leveret sine første svejste stål vogne litra AC 23-26, i alt fire stk. Det var 1. klasse-vogne med sidegang, som kunne medtage 42 siddende. I 1938 fulgte 10 vogne AC 27-36 og endnu 12 vogne AC 11-22 samme år, så DSB i alt havde 26 vogne af litraet før krigsudbruddet. Vognene blev bygget af Scandia, Randers.

De blev alle konstrueret i det nye personvognmodul med 21 720 mm over puffer og 20 420 mm målt over vognkassen. Vognene fik nye 3 m svejste stål bogier, og måtte løbe max. 120 km/t. AC-vognene vejede 10 tons mindre end tidligere leverede nittede vogne litra AU m.fl.

Hver af de syv kupeer i litra AC var 2300 mm brede, og indrettet med fjedrende sæder, med plads til seks siddende. I hver ende af vognen var toilet.

Vinduerne i kupeerne var delte, idet øverste halvdel kunne skydes ned i den nederste. De havde en lille runding foroven, mens de forneden var næsten vinkelrette.

Taget var glat med luftventiler af wendlertypen over kupeerne og trykventiler over toiletterne, og der var en kraftig markering af vandkasselåg.

Pufferne var af cylindertypen med brede rektangulære stødfletter, afrundet i hjørnerne, noget som var karakteristisk for personvogne i stål.

Vognene havde dampvarme samt trykluft- og vacumbremser. Sidstnævnte blev demonteret i 1940'erne.

AC-vognene indsattes i de store landsdelstog og internationale tog m.v.

Under krigen indskrænkedes jernbanedriften en del, bl.a. ophørte lyntogkørslen. Men efter besættelsen genoptog man kørslen med bl.a. lyntoget Englænderen (1947), dog ikke med de røde lyntog, men med MO-vogne og almindelige personvogne. Til dette formål udtog man fire AC-vogne - nr. 30-33 - sammen med nogle CB og CMK. AC-vognene fik styreledninger fra CR-vogne og pladsnumre under vinduerne. De

DSB litra AC

Lidt om forbilledet

Af Torben Andersen

nævnte vogne havde alle dynamo med remtræk. Fra sommer 1947 kørtes Englænderen med oprangeringen MO-AC-CB-AC-MO, mens vinteroprangeringen blev MO-AC-CMK-AC-MO. Fra 1948

brugtes AC-vogne indrettet med egenvarme, og oprangeringen blev herefter MO-AVM-ACM-AVM-MO.

I 1951 indsattes nye vogne i Englænderen, bl.a. dobbeltvog-

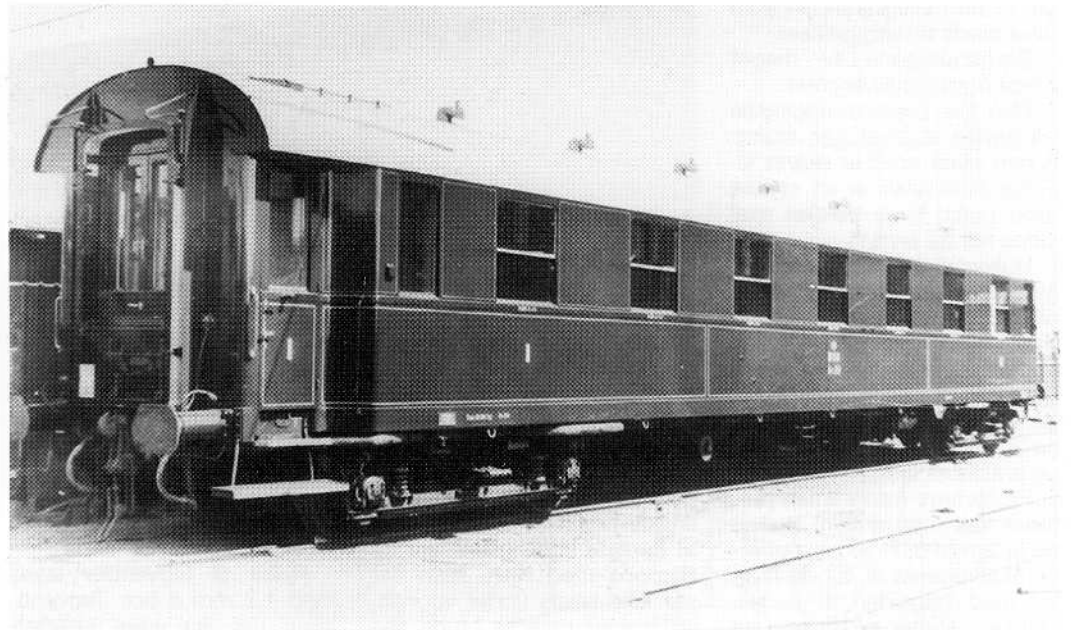
nen AD/AY, hvor AD-vognen var en tro kopi af AC-vognen, men blot med fællesbogier med AY.

I 1949 leveredes endnu en række AC-vogne fra Scandia, der var magen til de første, bortset fra, at de var forsynet med tagsikker, lidt mere runde hjørner i vinduer og særlige håndtag ved indgangsdøre. Leveringer fortsatte til 1952, og DSB fik i alt 44 litra AC i drift.

AC-vognen brugtes fortsat i landsdelstog og internationale tog, ligesom de indsattes på Kyst- og Nordbanen i nærtrafikstammer.

Efter et stop i leveringen på næsten 15 år fik DSB i 1966 nye A-vogne som afløsning for de gamle AC-vogne, og sidstnævnte blev dels ombygget til Ag, d.v.s. vogne med gummivulst, mens andre forblev uændrede i drift som Ah eller Bah.

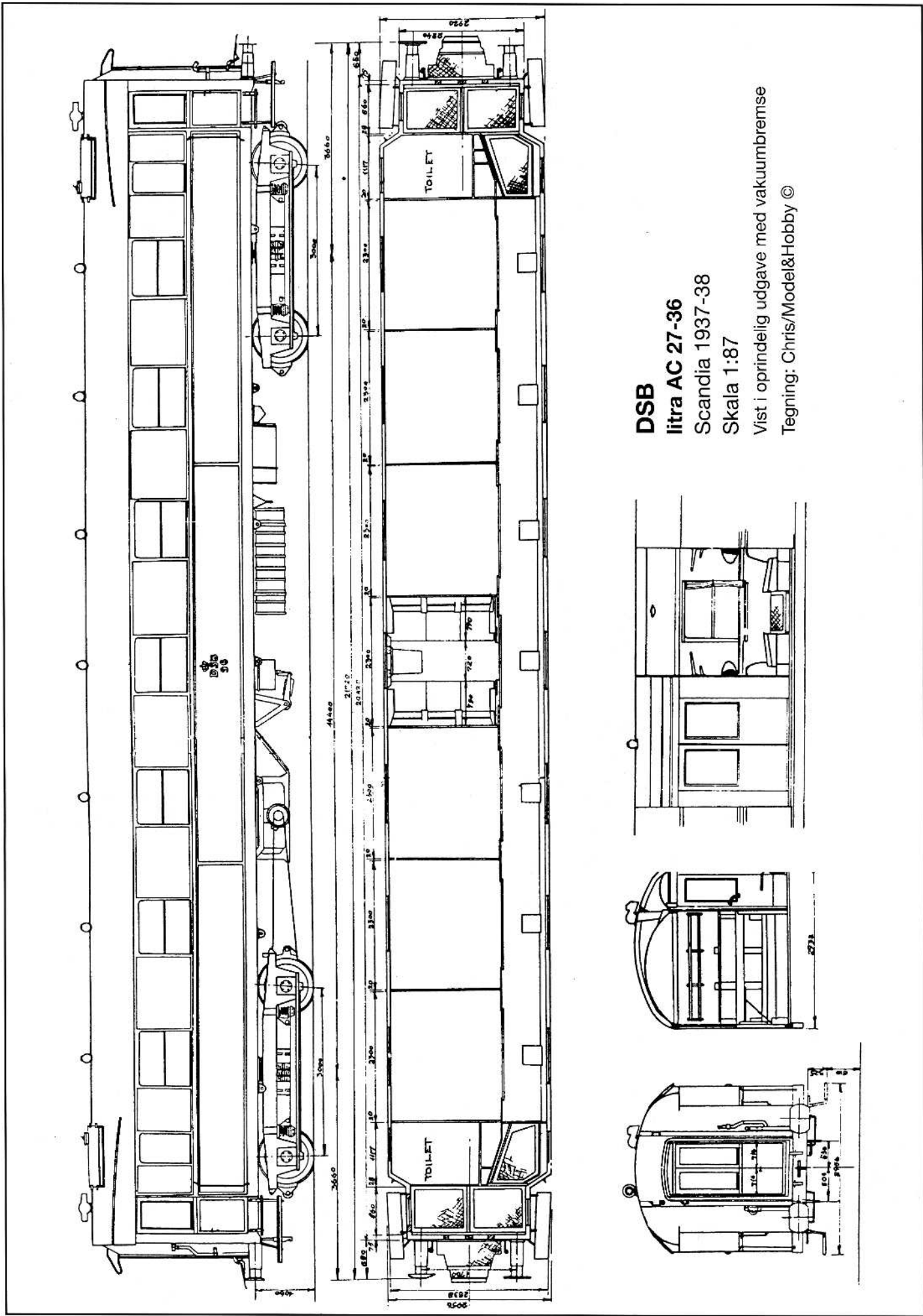
Sidst i 1970'erne udrangeredes de ældste vogne, d.v.s. vogne uden tagsikker, mens de øvrige forblev i drift endnu nogle år. ■



AC 29 efter demontering af vacumbremse i 1946. Bemærk pladsnumre under vinduer og wendlerventiler på taget. På billedet ser man tydeligt udformningen af cylinderpuffer med aflange stødfletter, og at vinduerne er næsten vinkelrette i hjørnerne.

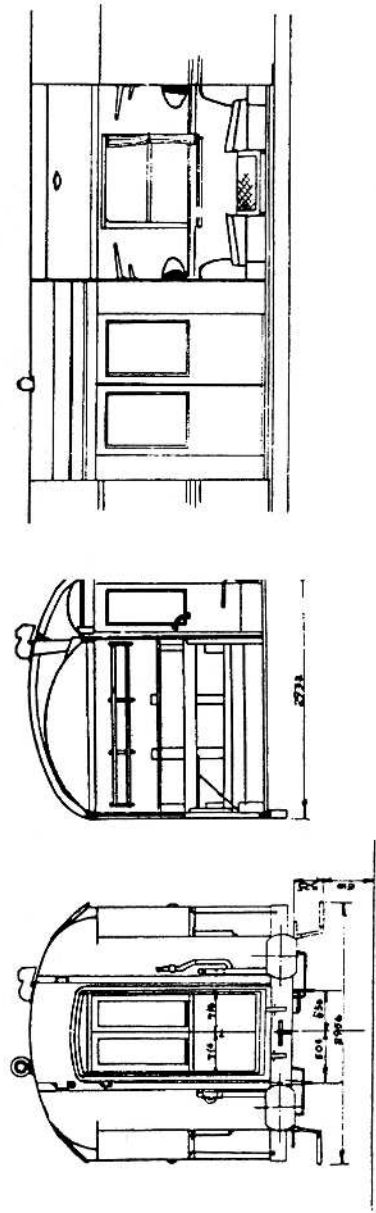


Sidst i 1970'erne forsvandt de ældste AC-vogne - nu litteret Ah - fra driften, og blev henstillet til salg eller ophugning. Ah 50 86 17-21 027-5 afventer sin skæbne på København Hovedbanegård, april 1977. Vognen var den første i den nye AC-serie, bygget 1938.



DSB
litra AC 27-36
 Scandia 1937-38
 Skala 1:87

Vist i oprindelig udgave med vakuumbremse
 Tegning: Chris/Model&Hobby ©



Dalmose

Flere læsere har rost tegningen af Dalmose station, side 13 i nr. 56, og har yderligere kommentarer, især omkring sikringsanlægget. Vi prøver at sammenfatte de vigtigste som læserne har omtalt.

Spor 1 nedlagdes som togvejspor, da persontrafikken på Skælskørbanen nedlagdes. Til højre for spor 1 stod dengang et ét-armet udkørselssignal ud for diamantkrydset syd for stationen.

Det sydlige signal med to arme gjaldt for udkørsel fra sporene 2 og 3.

I den nordlige ende havde signalet også to arme (fejl ved tegningen).

Alle armsignaler forsvandt tidligere end i 1970'erne, idet de blev nedtaget allerede omkring 1960, og erstattet af daglyssignaler.

Vi siger tak for alle kommentarer, hvoraf nogle, der ikke angår sikringsanlæggene, må vente til en anden gang af hensyn til pladsen.

Fejl i det historiske

Keld Haandbæk har sendt os et lille brev, hvori han gør opmærksom på nogle fejl i LOKOMOTIVET nr. 56. Han har medsendt fo-

tos som dokumentation. Det er en god ide, når man vil "brokke" sig, for så står man stærkere, men det er naturligvis ingen betingelse for læserne at medsende fotos for at ytre sig. Tilbage til Keld, der skriver:

"1) Der er er par fejl i skemaet om MX-lokomotiverne. MX 1004 og 1005 fik sneplove, mens de var malet i det vinrøde design. Alle øvrige har kørt med gammelt frontskørt i rød/sort design. På MX 1003 var pufferplanken rød som på MX 1001-1002. Det burde nævnes at kun MX 1011-1020 var indrettet til kørsel med styrevogn.

2) GDS C 41 og C 42 var ikke malet ens. C 42 var malet som HFHJ C 60 og C 61. Den røde farve er ikke genbrug fra den gamle GDS-farve. GDS-farven var mere brun.

3) OHJ C 218 og C 219 havde delte vinduer som OHJ C 220. OHJ C 214 var pladebeklædt fra start. Ang. OHJ C 217 lyder det forkert, at den skulle have spejlglassvinduer i trærammer. Ved spejlglassvinduer bruges ikke rammer, da glasset er stærkt nok til at holde dem".



SPOR SKIFTET

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

LOKOMOTIVET: Tak til KH for korrektioner for fejl, som desværre skyldes dårlig information fra vor side, for de fleste "dummerier" kunne vi sagtens have undgået.

ad 1) Ja, det er helt korrekt. Vi har endda selv farvefotos af MX 1004-1005 i vinrød med plove til brug for MX-bogen, og det sam-

me gælder MX 1003 med røde pufferplanker.

Det skal i øvrigt tilføjes, at flere MX allerede omkring 1971 havde dobbelte sæt trykluftslanger på fronterne, uanset om de var vinrøde eller rød/sorte.

ad 2) Ja, korrekt, vor egne fotos viser det samme. Vi var dog ikke klar over, at vognene blev omlakeret i ny rød farve.

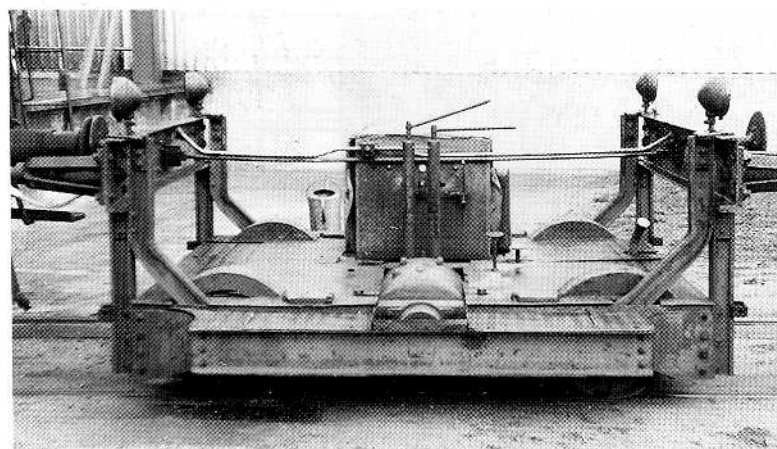
ad 3) Korrekt! Vulcans vogne blev alle leveret med pladebeklædning. Det viser bl.a. fabrikketegningerne. De ombyggedes med teaklister i 1920'erne.

OHJ C 218 og 219 havde selvfølgelig delte vinduer, men C 217 havde nu trærammer, hvilket fotot side 37 viser. Det er nok ordet spejlglas, der er forkert valgt?

Hvide hjørnemærker og bremser

Nogle læsere har reageret positivt på vor lille tekst om hjørnemærker på DSB godsvogne i nr. 55. Enkelte har medsendt kopier fra DSB-lærebøger af hjørnemærker, som man mener, vi har glemt at omtale, mens andre spørger om, hvad R-, P- og G-bremse er for nogle størrelser.

SB rangertraktor nr. 1



I nr. 53, side 39, omtalte vi Skagensbanens lille rangertraktor nr. 1. Vi bragte intet billede af den, da vi simpelthen ikke havde noget til rådighed. Men nu har Erik Andersen, Stenløse, sendt os flere fotos af "monstrumet".

Billederne viser SB 1, der i 1952 solgtes til Nestlé-fabrikkerne i Hjørring til rangering på fabrikkens område. Billederne er taget i september 1966 med Nestlés tilladelse, hvor køretøjet rangerer med en DSB godsvogn litra Gklms (ex. HD).

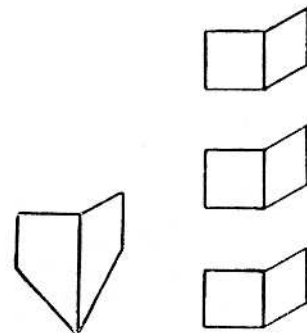
Som man kan se, så er traktoren yderst simpelt konstrueret med undervogn og pufferplanker i nittet plade- og profiljern med motor-kasse i den ene side. Køretøjet havde en Vermont benzinmotor på 45 HK. Belysning foregår med fire traktor-lygter, hvoraf det ene tilsyneladende er "ude af drift". Læg i øvrigt mærke til



benzindunken, der er en såkaldt Jerry-Can (ty-sker-dunk).

Vi siger tak til Erik Andersen for hjælpen, og spørger til sidst: Hvem ved noget om traktorens videre skæbne, og hvilken farve havde den egentlig?

Har man kommentarer til artikler bragt i tidligere numre af LOKOMOTIVET, så er man velkommen til at skrive til os på adressen LOKOMOTIVET, postboks 477, 4700 Næstved eller faxe på 55 77 90 45.

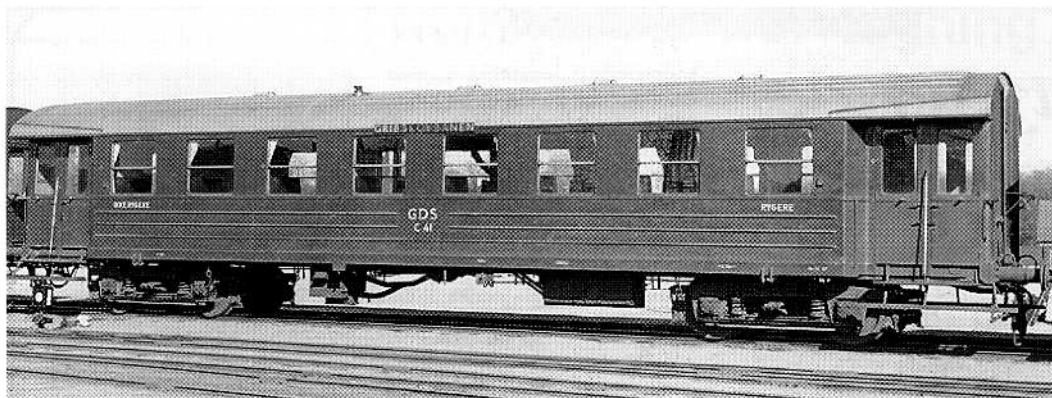


Vognen er udstyret med en persontogsbremse, der ikke kan omstilles til godstogsbremse.

Vognen er udstyret med en godstogsbremse, der ikke er internationalt godkendt.

Emnerne R-, P- og G-bremse er omfattende, og kræver større plads til beskrivelse end den som er til rådighed her, men emnet vil dukke op ved lejlighed.

De hvide hjørnemærker blev ikke omtalt, fordi det ene - hvidt felt med spids - kun benyttes på ældre 2-akslede personvogne, f.eks. FD og FE, mens det andet - tre hvide felter over hinanden - kun benyttes yderst sparsomt (om overhovedet?) på danske vogne. Vi har studeret et utal af fotos med godsvogne, men ingen har de nævnte hjørnemærker. Kender læserne nogle eksempler?



GDS C 41 i vinrød farve i på Hillerød station, 1962. Læg mærke til skiltet GRIBSKOVBANEN ved tagkanten. Foto: Thomassen/Arkiv TA.

GDS C 41-42...igen

Robert Kesler, Skovlunde, er utilfreds med vor omtale af GDS C 41-42 i nr. 56, og har sendt os nogle gode supplerende oplysninger, dels om forbilledet og dels om modellen. Han skriver:

"1) Sikkerne på vognsiden er ikke flade, men runde. Man kan rille op i vognsiden med en lille rillekniv, og derefter lime en rundstrip i rillen. Som rundstrip kan man bruge er Wenzel Fine Scale 0600 2, der kan fås hos PÅ SPORET. Til pålimning bruges flydende lim evt. ethylacetat (husk udluftning).

Afstanden mellem sikkerne er ca. 5 mm på modellen. Metoden med sikkerne kan også bruges på en model af HP CL 30.

2) Bemalings: Det er noget pladder at påstå, at man maledede vognene i sparebemaling. Vognene var oprindelig vinrøde i en lidt lysere farve end DSBs.

Litraet stod på vognsiden sammen med bomærket GDS. Desuden havde vognene Gribskovbanen i rustfri stål oven over vinduerne i stil med DSBs lyntog.

Senere fik vognene hvid stribe under vinduerne og hen forbi dørene.

Gribskovbanen blev malet på vognsiderne oven over litraet, da man gik væk fra navnet i rustfrit over vinduerne, men beslagene vedblev at sidde på vognkasserne. Vognene, ihvertfald C 42, er blevet set med HFHJ i stedet for Gribskovbanen i brun udførelse med hvid stribe.

Senere da vognene overgik til HFHJ blev de ommalet i "papegøje"-farverne rød/blå/creme, men med GDS på siderne plus litra.

C 41 blev malet i gavlen, mens C 42 fik farverne ført rundt om gavlene. Hvis man er i tvivl, så henvises til Hans Gerners bog "På Sporet af 60'erne", side 10 øverst, hvor der er et farvebillede af MAK-værket M 11 i "papegøje"-bemaling samt en af GDS-vognene i vinrød på Hillerød station 1968.

Farver til brug for modellen:

GDS vinrød: Vandbaseret maling fra PÅ SPORET.

HFHJ: Rød: Humbrol 60-rød med 33-sort i forholdet ca. 4:1.

Blå: Humbrol 25-blå.

Cremer: Humbrol 34-hvid med 24-gul i forholdet ca. 4:1 eller 5:1.

3) Litraet skal ikke være med fødder (seriffer), se nogle billeder af vognen.

Højden af ejendomsmærket skal være 160 mm = 1,84 mm (1:87).

Højden af litraet skal være 120 mm = 1,38 mm.

Hvis man runder op til henholdsvis 2 og 1,5 mm, så passer det nok synsmæssigt, men det ville da være rart, hvis der var nogle, som lavede litreringer. Så kom i gang derude!"

LOKOMOTIVET: Vi siger tak til RK for det lange brev om GDSs personvogne, og kan tilføje at vi har fået utrolig mange breve m.v. fra læserne om netop disse vogne, så vi har åbenbart også ramt plet denne gang.

I øvrigt har RK medsendt originale Scandia-tegninger af de omtalte GDS-vogne, og her står at læse, at vognene skal males som DSBs CL-vogne (altså vinrøde), taget i aluminium og påskrifter i hvid.



God sporplan

Torben Plagborg, Grindsted, har nogle kommentarer til artiklen om "Design af modeljernbane ved hjælp af PC" i nr. 56. Han skriver:

"Det er en god og gennemtænkt anlægsplan. Kompliment! Dog vil jeg mene, at man ved kørsel og drift hurtigt kommer i bekneb for opstillings-sporkapacitet på anlæggets underste del.

Denne foretelse synes jeg, man ofte ser på sporplaner og anlæg. Alfa og omega må være, at man "under" sit anlæg kan få brug for al det "opstillings"-sporareal, man overhovedet kan få plads til under behørig hensyntagen til at man ved driftforstyrrelser kan nå og komme til ved de enkelte spor.

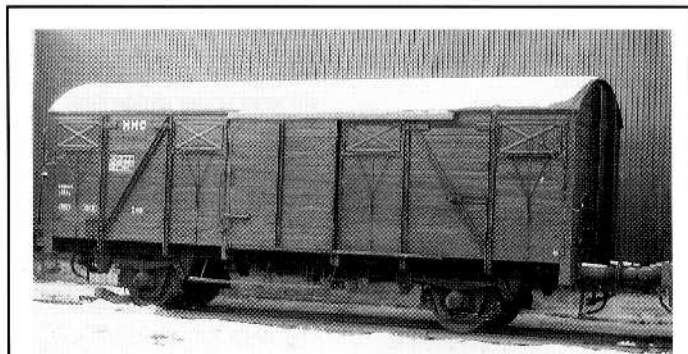
Efterhånden som tiden går, får langt de fleste af os samlet mere og mere rullende materiel sammen, det er meget sjældent at man hører om mj-kolleger, der reducerer i deres materiel.

Derfor kan det anbefales, at der som absolut minimum plads, bruges følgende regel:

Sørg for at planlægge dit/jeres anlæg, så der på anlæggets underste del (opstillingsspor) kan stå mindst lige så mange togstammer som på anlæggets synlige del.

Min erfaring er, at man ikke må spare i forhold til sit "opstillings"-sporareal, hverken kvantitativt eller vedrørende kvalitet af spor og skifter. Det er ligesom ved husbyggeri, at har man et godt fundament, vil det øverste "synlige" også fungere i mange år og være tilfredsstillende for de daglige brugere".

LOKOMOTIVET: Teksten taler for sig selv, så ingen yderligere kommentarer bortset for tak for rådene, som hermed er videregivet.



HHJ D 63 postgodsvogn i Odder, 1981. Foto: SAR.

Ej cykelvogn

Fra K. Kropp Joensen, Odder, har vi modtaget et lille brev med kommentarer til Gs-vognen hos HHJ, der blev omtalt kort i LOKOMOTIVET nr. 56 side 18.

"I nævner af HHJ købte en Gs-godsvogn hos DSB til fragt af cykler (cykelvogn). Den blev i øvrigt indkøbt for en pris af 5000,- kr. Det er ikke sandt, at den blev brugt til cykler, idet jeg ikke kan minde, at der nogensinde er fragtet cykler med denne vogn. Og da behovet for fragt af cykler mellem Hov-Århus mest var aktuelt i sommermånederne, og strækningen blev nedlagt i maj 1977, så blev evt. cykler fragtet med banens biler.

Godsvognen blev af DSB Århus indkøbt til fragt af post på strækningen Århus-Odder fra 1981 til maj 1983, hvor postkørslen overgik til posten selv. Vognen blev indrettet i begge gavle med slutlatter og elkobling samt en akkumulator for lys/opladning af model Y-tog, og malet i brun/rød farve og revideret med ny dato. Litreringen var som tidligere postvogne D efterfulgt af næste nummer i rækken af postvogne ved HHJ, nr. 63.

Den kørte med til Århus i det første tog ca. kl. 4.00, og retur til Odder ligeledes i første tog, hvor der blev aflæsset morgenpost af til Tranbjerg, Mårslet, Beder, Malling og Odder. Og det var anseelige mængder sække, især til Tranbjerg, der på det tidspunkt også leverede post til industrien i Slet".

LOKOMOTIVET: Sorry! Det er nemlig helt korrekt, hvad KKJ skriver. Vognen blev anskaffet til brug som postgodsvogn hos HHJ. Oprindelig gik snakken om, at den skulle bruges som cykelvogn, og derfor har vi kritikløst bragt skronen videre, men nu skulle det rigtige formål være sat på plads. OK?

... hvad betyder de forskellige litra?

Fra 1941 indførte DSB en samlet og ny litrering for person-, post- og rejsegodsvogne, d.v.s. med krone, DSB, litra og nummer centreret midt på vognkassen.

Arsagen var, at de tidligere nummerserier var brugt op, og der var - eller skulle indføres - ny teknik, som de hidtil anvendte litra ikke kunne dække betydningsmæssigt. Litringen ændredes dog ikke helt, idet de gamle hovedlitra fra jernbanernes opståen blev bibeholdt, og fik næsten samme betydning.

Hovedlitra

Det første bogstav i litraet kaldtes for hovedlitra, og var sat med store bogstaver (versalier). Det fortalte hvilken gruppe vognene tilhørte.

Betydningen af hovedlitra blev for person-, post- og rejsegodsvogne:

Hovedlitra	Betydning 1941-1969
S	Salonvogn/Kongevogn.
A	1. klasse personvogn.
B	2. klasse personvogn.
C	Fællesklasse personvogn.
D	Postvogn.
E	Rejsegodsvogn.
F	Bivogn til lokomotiver, motorvogne og S-tog.

Der fandtes imidlertid ikke mange vogne alene med hovedlitra; det var først i 1960'erne at man så vogne med enkeltstående hovedlitra, nemlig stålvognene litra A, B og P, d.v.s. vogne med 1. klasse, vogne med 2. klasse og postvogne.

Et litra mellem 1941 og 1969 bestod almindeligvis af et hoved- og underlitra, og de efterfølgende bogstaver i rækken sattes med en mindre type, kaldet kapitæl, d.v.s. et stort bogstav, som havde et lille bogstavs størrelse.

Der har i perioden 1941-1964 kun været få vogntyper med litra B, bl.a. storrumsvognen BL, der anskaffedes i 1959, og litra BP, der kun havde litraet midlertidigt før ombygning til C-vogne.

Bivogne til lokomotiver og motorvogne havde litra F, f.eks. FA, FD og FE. De overtagne styrevogne fra KSB i 1948 fik litra FG, fordi de blev betragtet som bivogne.

Bivogne i S-tog brugte også hovedlitra F, bl.a. FS og FM.

1. underlitra

Det første bogstav efter hoved-

litraet kaldtes for 1. underlitra, og oplyste om vogntypens art. Indbyrdes kunne vogntyperne se forskellig ud, men de tilhørte stadig samme vogngruppe, f.eks. bestod CM-gruppen (klanen) af vogne med både hvælvet tag og tagrytter.

Selv om 1. underlitra ikke havde udstyrmæssig betydning, så var der i visse tilfælde nogle fællestræk, bl.a. havde vogne kun førende 1. klasse et bogstav fra begyndelsen af alfabetet, f.eks. litra AD, AC og AF, mens et bogstav sidst i alfabetet angav, at det var en kombineret 1. og 2. klasse-vogn, f.eks. AR, ASM, AT, AV, AX, AY og AZ. Vogne af litra AZ havde ikke alene underlitra sidst i alfabetet, men var også lavtrangerende med hensyn til luxus, idet bogstavet Z blev tildelt ældre vogne med "besynderlige" indretninger som ikke kunne klassificeres under øvrige litra.

For fællesklassevogne litra C ombygget i årene 1930-1955 skelnede man mellem vogne, der kunne rumme over hhv. under 75 rejsende, f.eks. var en CP begrænset til 75 personer, mens en CO havde en kapacitet på over 75, d.v.s. at CO var en lang vogn.

En CM-vogn (kaldet C-Mads) betød ikke andet end at det var en fællesklassevogn litra C type M, og på samme måde var en CL (C-Lars) en fællesklassevogn litra C type L.

Hos DSB havde man ingen

vogne med 1. underlitra Æ, men da man ikke kunne få de overtagne vogne fra KSB til at passe ind i det daværende system, så fik de underlitra Æ, altså CÆP.

For postvogne gjaldt det, at vogne med 1. underlitra fra forrest i alfabetet var udstyret med bogier, f.eks. DA, DB, DC, mens to-akslede vogne havde bogstav fra sidst i alfabetet, f.eks. DO, DP, DQ, DR m.fl.

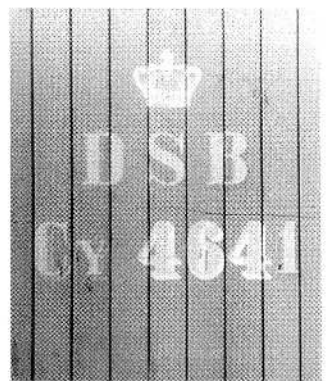
Samme system gjaldt rejsegodsvogne: Litra EA, EC, ED og EE var bogievogne, hvorimod litra EG og EH m.fl. var 2-akslede vogne. Imellem disse lå litra EF, der benyttedes for de tre-akslede vogne.

2. underlitra

Det 2. underlitra (= 3. bogstav i rækken - 2. bogstav efter hovedlitra) angav vognenes specielle udstyr. En vogn i en klan kunne udstyrmæssigt adskille sig fra de øvrige vogne i klanen, og denne variant blev angivet med litra som anført i skemaet.

Blev en vogn omdannet/ombygget, så beholdt den som regel sit hovedlitra og første underlitra, men fik så tilføjet et 2. underlitra afhængig af udstyr, f.eks. ombyggedes personvognene litra CA til CAR og CAE, d.v.s. vogne med restaurant og rejsegodsrum.

Underlitra M blev tilføjet på alle vogne, der havde egenvarme (kakkelovn el. lign) og trykluftbremse, så de kunne benyttes i de motortog, hvor trækraften ikke var forsynet med varmekedel til togopvarmning, primært i tog med MP og MO. Eksempler på vogne var litra ATM, AVM, CPM, CRM, CQM o.s.v. Samtidig kunne vognene



Litrering på DSB litra CY.
Foto: KEJ.

også benyttes i dampfremførte tog.

Nogle 2. underlitra blev kun brugt i forbindelse med én type vogn. Det gjaldt således litra T: Da man i 1950'erne ophørte med at bruge vogne med varmekedler i tog, d.v.s. at man suspenderede kedlerne, ændredes litra i CMK (CM med kedel) til CMT (CM med tom kedel).

Også EC-rejsegodsvognene fik eget 2. underlitra, da de under 2. Verdenskrig udstyredes med egenvarme (kakkelovn) i togførerkupeen. Dette litra blev O, altså ECO, og gjaldt kun for disse vogne, og rejsegodsvogne EH med batterier fik et A tilføjet, altså EHA.

Fra 1948/1949 indførte man ved overtagelsen af vogne fra Slangstrupbanen og De Sydfynske Baner et nyt 2. underlitra P, der betød vogne overtaget fra privatbanerne. Det hæggedes i enden på litraet, f.eks. CYP, CÆP, CUP, EHP o.s.v.. Disse var alle 2-akslede vogne med fællesklasse, og som i øvrigt mindede om DSBs vogne litra CY, CU og rejsegodsvogne EH.

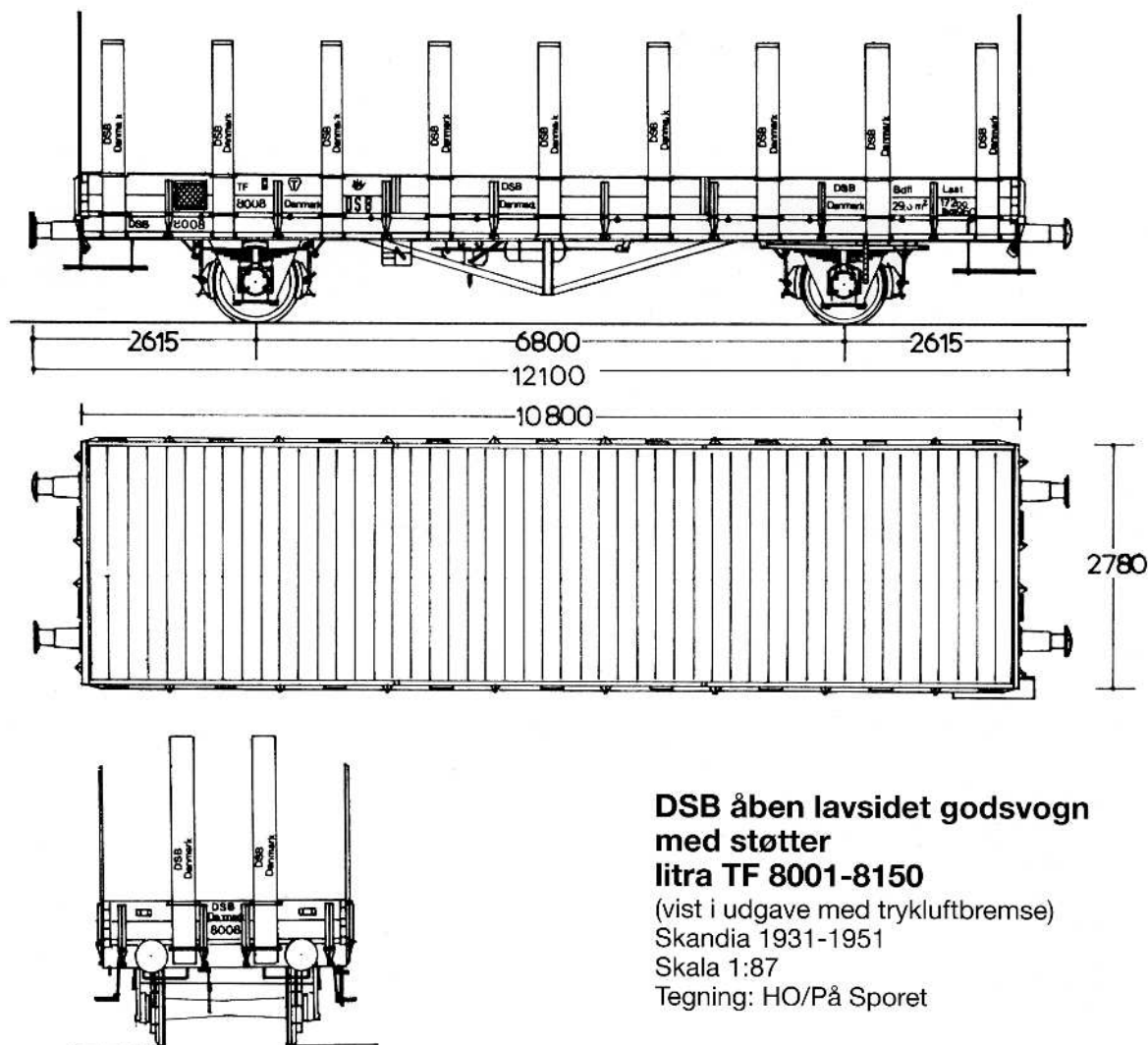
Det var ikke altid entydigt, at ovennævnte underlitra havde 3. position. Havde en vogn kombineret udstyr, så blev de to "egenskabslitra", altså 2. underlitra, sat i forlængelse af hinanden, f.eks. CRML, d.v.s. en CR-vogn med både styreledning (L) og egenvarme (M). Derfor kunne man f.eks. se overtagne privatbanevogne fra SFJ med litra som CMMP, altså en personvogn type CM med egenvarme (M) fra privatbanerne (P). Ganz einfach...

Normalt noteredes alle bogstaver i litra som versalier, d.v.s. med ens højde ACM, AV, FE, CMMP i trykt litteratur, men de må aldrig - som det desværre ofte ses i megen ellers seriøs jernbanelitteratur - gengives med små bogstaver som acm, Cp, Cqm o.s.v., fordi det er et forstyrrende læseelement.

2. underlitra Betydning 1941-1969

A	Udstyret med lysbatterier (A = akkumulator), f.eks. EHA.
E	Vogne med rejsegodsrum, f.eks. litra CME og CLE.
K	Udstyret med varmekedel for togopvarmning, f.eks. litra CMK og CUK.
L	Indtil 1962: En vogn med færre pladser end øvrige vogne med samme litra. Fra 1962: Indrettet med styreledninger for MO-vogne, f.eks. CPL og CLL.
M	Bivogne til motorvogne m.v., indrettet med trykluftledning og egenvarmeanlæg, f.eks. litra AVM, ASM, CQM, CMM. Litraet blev kun benyttet på bogievogne.
O	Udstyret med kakkelovn (O = ovn), ECO.
P	Vogne overtaget fra privatbanerne SFJ og KSB
R	Vogn med restaurant, f.eks. CAR.
S	Indtil 1955: Indrettet med sidegang (kun kupevogne), f.eks. CTS. Efter 1955: Indrettet med styrerum m.v. til brug i MO-tog, f.eks. CRS, CPS og CLS.
T	Suspenderet kedelanlæg (T = tom kedel), f.eks. CMT.
U	Ændret lysanlæg i forhold til andre vogne af samme litra, f.eks. CXU.
Z	Efter 1962: En vogn med færre pladser end øvrige vogne af samme litra, f.eks. CMZ.

Nummerets 1:87-tegning



DSB åben lavsidedet godsvogn med støtter litra TF 8001-8150

(vist i udgave med tryklufftbremse)
Skandia 1931-1951
Skala 1:87
Tegning: HO/På Sporet

I efteråret 1931 fik DSB leveret en serie åbne lavsidede vogne med sidestøtter til brug for hø- og halmtransporter. Forbilledet var en tysk vogn af lignende art, type R10/R20 m.fl., disse var dog lidt kortere med lidt færre støtter.

Hidtil havde DSB selv konstrueret og bygget sine vogne, men den nye chef for maskinafdelingen O. H. Munck, der tiltrådte i 1927, begyndte at se nærmere på udlandets - især Tyskland - godsvogntyper, hvilket i de følgende år førte til nye vognkonstruktioner, der lignede de tyske, bl.a. litra IA og HD.

I første omgang anskaffede DSB sig 20 vogne, TF 8001-8020 (oprindelig litra TFT), der alle var forsynet med trykluffledning, håndbremse og cylinderpuffer. Vognene havde 9 aftagelige sidestøtter i hver side og to endestøtter i hver gavl. Sidevæggene var delt i tre dele, så de kunne lægges ned, for bedre plads ved

DSB litra TF

af- og pålæsning. Det var Scandia, Randers, der stod for bygningen.

I 1940 anskaffede man sig endnu ti vogne, TF 8021-8030, der var magen til de første, men som blev udstyret med tryklufftbremse (G) og ringfjederpuffer.

Det blev til 50 vogne mere i 1943, TF 8031-8080, som også blev magen til serien fra 1940.

I 1947 leveredes 30 vogne TF 8081-8130. Også disse fik tryklufftbremse og cylinderpuffer, og havde samme dimensioner som de først anskaffede.

Leveringerne sluttede i 1951 med 20 vogne, TF 8131-8150, således at DSB i alt fik 150 vogne af typen i sin vognpark. Selv om der var et spænd på 20 år mellem

første og sidste levering, var konstruktionen stort set den samme.

Vognene benyttedes først og fremmest til transport af halm og hø, men brugtes også til andre formål, bl.a. transport af maskingods, brædder, stødtræ, telegraftråd, køretøjer (civile såvel som militære) o.s.v. Vognene benyttedes ikke så meget til kævletransport, idet man her primært anvendte bogievogne af litra TGC, TGS og TGT, der var længere og kunne bære mere, nemlig omkring 30 tons mod TF-vognenes 17 tons.

Mærkværdigvis gik ingen af vognene tabt i de forløbne år, og da man i 1965 gik over til UIC-nummerering var TF-vognparken intakt. De fik nu litra Kbk m i

nummerserierne 322 5 00-322 5 019 (ex. 8001-8020) hhv. 322 5 020-322 5 149 (ex. 8021-8150).

Allerede i 1966 fik 50 af Kbk-mvognene (ex. TF 8101-8150) fjernet støtterne, og blev omlitret til Kklm 323 0 020 hhv. 323 0 101-149.

Tiden var dog ved at løbe ud for vogntypen. To vogne - TF 8116 og 8130 - blev i 1967 til løbevogn for kørekran 145 hhv. 146, og i 1967-68 blev 90 vogne omdannet til ballastvogne (grusvogne) for Baneafdelingen, hvor de fik numrene 943 2 000-943 2 089 med regimenummer 30, d.v.s. tjenestevogne.

I 1971 var der kun 11 Kklm-vogne tilbage i "ordinær drift", og det var mærkværdigvis vogne bygget i 1947, men året efter var alle vogne forsvundet fra driften, og brugtes kun mere eller mindre som tjenestevogne.

Vognbyggesæt i skala 1:45

DSB litra QD

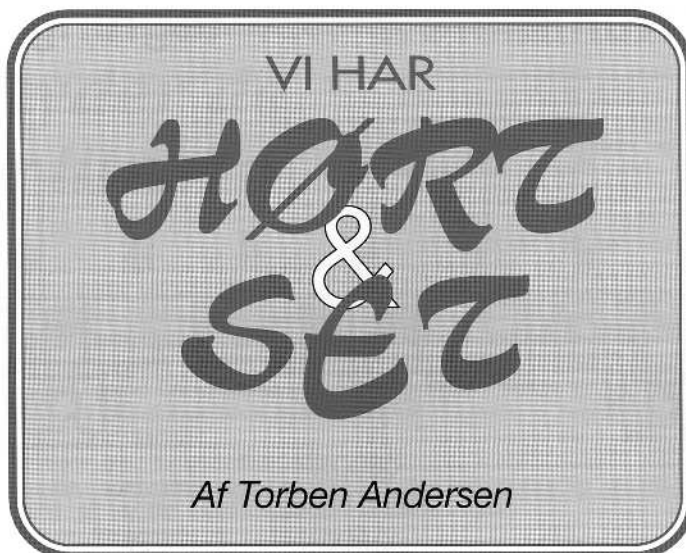
Erik Olsen, der er kendt fra dette blads spalter for sine 1:45 bygge- rier, er i gang med at udvikle byg- gesæt til andre med samme inter- esse.

I første omgang vil han forsøge at fremstille vognkassen til en luk- ket godsvogn med håndbremse DSB litra QD (senere QG), men er der interesse for projektet, kan der også blive tale om at fremstil- le et byggesæt til undervognen. Kim Møller fra Tikøb Hobby er også med i projektet.

Man mener at kunne fremstille vognsider og gavle i polyurethan- plast. Der vil blive lidt efterarbejde for modelbyggeren med lidt slibe- arbejde, boring af huller m.v. samt fremstilling af håndbøjler og luk- ketøj.

Taget fremstilles muligvis som varmformet, og der er valgt en type fra de tidligste QD-serier med lærredsklædt tag.

Undervognen tænkes opbygget af fræsede længdedragere samt nogle fræsede afstandsstykker, d.v.s. en undervogn med alle ind- vendige detaljer. Akselgafler m.v. fremstilles som æsedele, mens akselkasser, koblingskrog m.v. fremstilles i hvidmetal. Som hjul- sæt benyttes Scale Models stjernehul- sæt, der kan køre på NEM-spor.



Prisen er ikke fastsat endnu, men helt billigt bliver det ikke.

Er man interesseret i at høre mere om projektet, kan man besøge Erik Olsens hjemmeside på Internettet på adressen

http://hjem.get2net.dk/erik_olsen/qkit.htm.

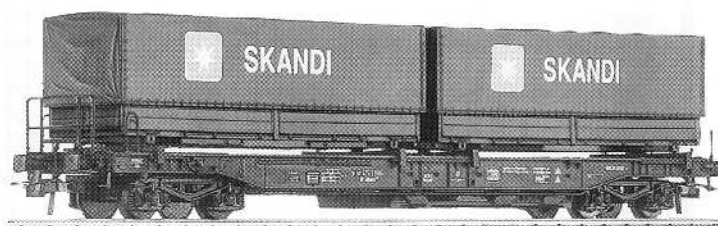
Tilbage melding kan ske pr. e- post: bjerg.olsen@get2net.dk eller almindelig post til Erik Olsen, Mu- rergården 19, DK-2635 Ishøj.

• ROCO DB vekselladvogne med containere fra Skandi og Ceres

ROCO har i sommeren udsendt to vekselladmodeller litra Sdgmns fra DB med 2 stk. 20' fra hen- holdsvis SKANDI og CERES. De benyttede undervogne er de sam- me som den tidligere udsendte DSB-model fra LAURITZEN, men er lakeret i DBs rødbrune farve. De to modeller er korrekte med hensyn til dimensioner m.v., og er i det hele taget ganske flotte, de- talje- såvel som påskriftmæssigt. Det er et par gode typiske model- ler for epoke IV-kørerne til contain- ner- og vekselladtrafikken, der i vor tid udgør hovedparten af god- strafikken på danske spor.

Katalog-numrene er 47 013 (SKANDI) og 47 014 (CERES), og er modeller til epoke IV hhv. V.

Foto: ROCO.



LOKOMOTIVER OG VOGNE

• BRIMALM DSB damplokomotiv litra E Skala 1:87; epoke II/III

Endelig er den her, Brimalms li- tra E - og vel at mærke ikke en af de fra Sverige overtagne, men derimod en ægtes dansk Frichs- bygget E'er. Dette er så meget mere aktuelt nu, hvor vi har solgt den sidste Nydqu- ist&Holm byggede E-maskine nr. 966 til Järnvägmuseet i Gävle.

Hvordan er denne model så? Sempelthen fantastisk. Detalje- ringen er bare fabelagtig og kø- reegenskaberne helt i top. Lo- komotivet leveres med enkelts- korsten, der let udskiftes med den medfølgende dobbeltskor- sten om man foretrækker det. Ligeledes medfølger skilte og transfers til ikke mindre en 12 maskiner (976, 978, 980, 984, 987, 988, 990, 991, 994, 995, 996 og 999) samt sneplove og ægte kul til tenderen.

Den er monteret med en Fau- lhabermotor af typen 1724 samt stort svinghjul ophængt i kugle- lejer, hvilket giver modellen helt fantastiske køreegenskaber.

Motorkraften overføres via kardan til gearkassen, som har dobbeltskåren snekke i hærdet

stål med kuglelejer samt snek- kehjul i bronze, der trækker på bageste drivhjulpar. Kraften overføres til de andre drivhjul via individuelt fræsede og ska- latro leddede kobbelstænger. En stor blyvægt, i forbindelse med at alle lokomotivets aksler er affjedrede, er medvirkende til at give modellen en særdeles fin kørsel samt stor trækraft.

Der er i alt fremstillet 115 in- dividuelt nummererede modeller af DSB litra E med certifikat, og af disse er der i skrivende stund (juni 1999) kun et fåtal tilbage, der ikke er solgt.

Lad os opsummere nogle facts om E-maskinen fra Bri- malm:

- Fremstillet i nøjagtig skala 1:87.
- To-skinne-drift jævnstrøm med strømoftagning på 14 hjul.
- Messinghjul med hjulbanda- ger i rustfri stål.
- Simuleret 4-cylindret kompo- undmaskineri med smedet krumtapaksel.
- Detaljeret indretning af fører- hus. Taget er aftageligt - dampfløjten er skruen, der holder taget på plads.
- Røggamerdør kan åbnes til detaljeret røggamrer.
- Vinduer monteret med glas.
- Hjulprofil RP25 med 2,5 mm smalle hjul. Mindste kurvera- dius er 590 mm.

- Transmission med kuglelejer.
- Fjedrende koblinger og puffer.
- Skalastighed 0-120 km/t.
- Der er plads til montering af dekoder og belysning.
- Leveres i trætui
- Brimalm giver 5 års teknisk garanti på modellen.

Efter at have set denne pragt- fulde model af Danmarks stør- ste eksprestoglokomotiv, må vi håbe at der vil være tilstrække- lig interesse fra os modeljern- banefolk til, at Brimalm Engi- neering vil betænke det danske marked med flere modeller af DSB lokomotiver i fremtiden.

Ole Jæger

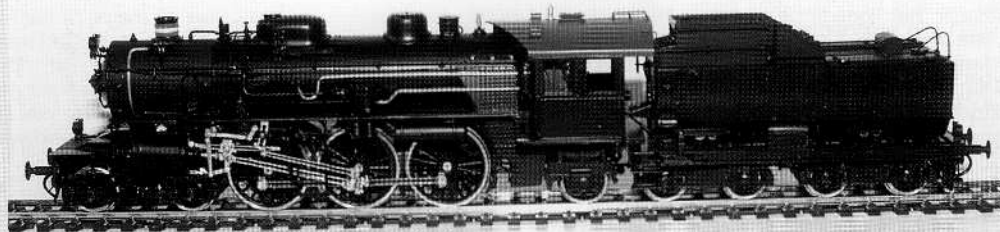


Foto: Mogens Nielsen.

S·M·Å·N·Y·T F·R·A H·E·L·J·A·N

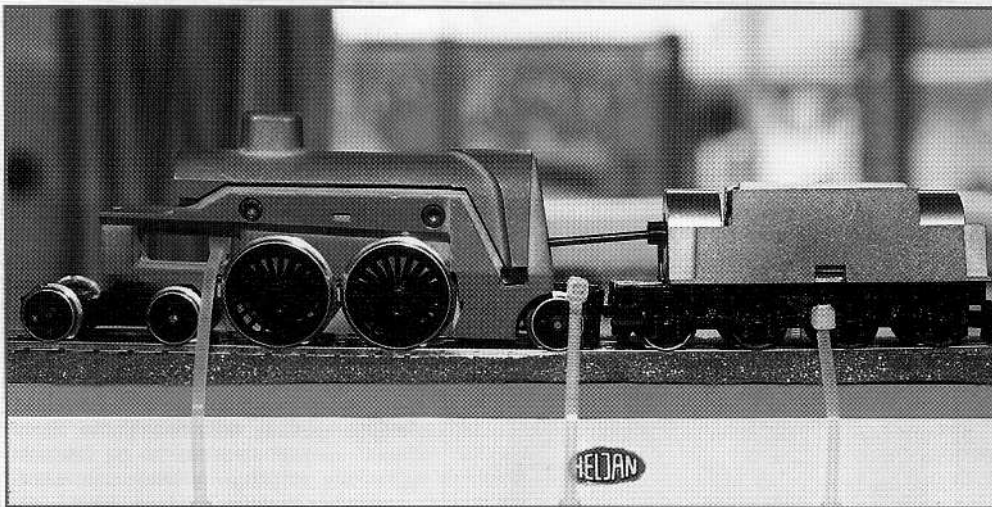


Foto: Palle Trust

DSB damplokomotiv litra P
Projektet er i fuld sving, og på P-maskine-turen i juni - med inviterede mj-ere - kunne man præsentere en råmodel af indmaden.

Som billedet viser, bliver det solidt kram med motorenheden anbragt i tenderen, hvorfra lokomotivets to drivhjul trækkes via kardan og snekke. Motoren bliver en fempolet med to kraftige svinghjul for realistisk kørsel, og der bliver strømoptag på alle tenderhjul. Billedet viser modellen med drivhjul i plast med metalbandager. Muligvis fremstilles hjulene i stedet helt og holdent i metal.

For- og bagløbebogier bliver fjedrende, således at kurver og sporskifter ikke kommer til at volde problemer.

Modellen udstyres med lys i lanternerne.

De valgte forbillede bliver P 917 og P 931, der begge tilhører Jernbanemuseet, d.v.s. sige en sjællænder og jyd. Forskellighederne i tenderopbygningen klares muligvis ved hjælp af udskiftelige dele.

Udsendes december 1999.

DSB litra MX

Den almindelige vinrøde MX 1001 er nu udsolgt fra HELJAN, og man kan kun levere modeller uden påtryk med løse litreringer. Den rød/sorte MX haves endnu på lager. Også udgaven fra Skagensbanen (SB M9) er udsolgt. Udgaven fra OHJ har man endnu nogle få stykker af.

Men nye udgaver af MX er på vej. Følgende modeller udsendes i løbet af efteråret, alle i epoke IV eller V:

Skagensbanen SB MX 10,

VL TJ MX 26 "Tørfisken" (Lemvigbanen), ØSJS MX 41 "Kong Høther" (Østbanen), HFHJ MX 17 (Frederiksværkbanen), LJ MX 35 (Lollandsbanen), DSB MX 1016 (ATC - rød/sort) og DSB MX 1021 "Den spraglede" (og samme i svensk udgave TMX 104).

DSB litra MY

Man arbejder forsat på at kunne udsende modellen til foråret 2000 (april-maj), så den kan præsenteres på Nürnbergsmessen. Modellen bliver i samme tekniske udførelse som litra MX, d.v.s. med en fempolet centermotor og svinghjul, skift af lys i køreretning m.v.

HELJAN påtænker at fremstille MY-modellen i samtlige DSB-bemalinger, d.v.s. i vinrød og sort/rød, med eller uden underhængte plove til valgfri påsætning. Men da man - i første omgang - kun producerer MY i udgaven med udstødsrør, d.v.s. 1101-1144, fremstilles ikke - ligesom til MX - ekstra slutlygter til MY. Kun nogle få MY i serien 1145-1159 havde røde slutlygter.

Der sker en lille modelmæssig/teknisk ændring på MY. Hvor trinene på MX er støbt sammen med overdelen, så vil de på MY blive leveret som løse dele, fordi trinene i visse tilfælde kan knække under transport eller udtagning af æsken m.v. Det er hændt på modeller af MX, og HELJAN har måttet ombytte en del MX grundet dette.

Modellen af litra MY udsendes til både jævn- og vekselstrøm, og den kommer i følgende udgaver:

DSB MY 1101 (vinrød, epoke

III), DSB MY 1119 (vinrød, epoke III), DSB MV 1102 (rød/sort, epoke IV), DSB MY 1135 (rød/sort, epoke IV), DSB MY 1126 (ATCS-graffiti, epoke V), Privatbanen Sønderjylland PBS MY 11?? (epoke V, nummer ikke oplyst), DSB MY 1105 (rød/hvid, epoke V) og DSB MY 1132 i vinrød sparebemaling uden hvide striber (epoke IV).

DSB IC3-motortogsæt

Den gamle model af togsættet er under revision, især med hensyn til motorisering. I stedet for den problemfyldte Tenshodo-motor, forsynes modellen med en motor af samme type og princip som i MX/MY-modellerne, og med strømoptag fra flere hjul. Det nye IC3-togsæt leveres til både jævn- og vekselstrøm, hvor det seks år gamle sæt kun var til jævnstrøm.

Modellen leveres i det kendte hvide design med røde døre. Endnu vides ikke, om byvåben og litrering påtrykkes eller leveres som løse transfers.

IC3-sættet får lysskift i køreretningen, og endvidere fremstilles sættet, så det kobler tætere og dermed mere realistisk.

Hvornår IC3-sættet kommer i handelen vides ikke, muligvis allerede til november.

DSB personvogn litra CP

Der er fuld sving i udviklingen af DSBs mest almindelige personvogn i 1950'erne, litra CP. Forbilledet bliver den lange type, der også fandt vej til nogle privatbaner.

Modellen fremstilles i plast den sædvanlige HELJAN-kvalitet, og sendes på markedet med løse dele som trin og håndbøjler. Selv om flere MJ-ere har henvendt sig til HELJAN med ønske om at disse dele leveres færdigmonteret af hensyn til hobbyfolk med sytten tommelfingre, så har HELJAN besluttet at fortsætte denne praksis. Årsagen er den samme som nævnt under MX, nemlig risikoen for knækkede dele.

CP-modellen leveres med både ud- og indslående harmonikaer, torpedo- og kuck-kuck-ventiler, alle dele som valgfri påsætning. Vognen får endvidere komplet interiør med to sturum, sæder, toilet o.s.v.

Så vidt det fremgår af fotos m.v. bliver modellen korrekt med den "autoriserede" højde mellem tagkant og vinduers overkant, nemlig 1,6 mm. Derimod ser det ud som om, at vognen får lukkede pufferhjulstre i stedet for de åbne kurvpudder. Men det kan man jo nå at ændre?

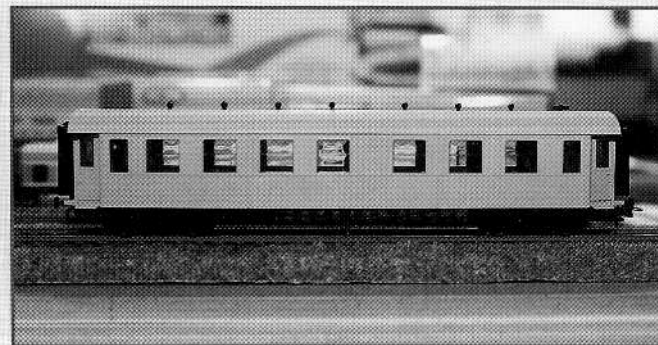
Desværre får vi ikke den tilsvarende styrevogn litra CPS, idet den bliver for dyr at udvikle. Da den kun kan bruges i forbindelse med MO-vogne vil brugen på modeljernbanen - og dermed efterspørgslen - være begrænset.

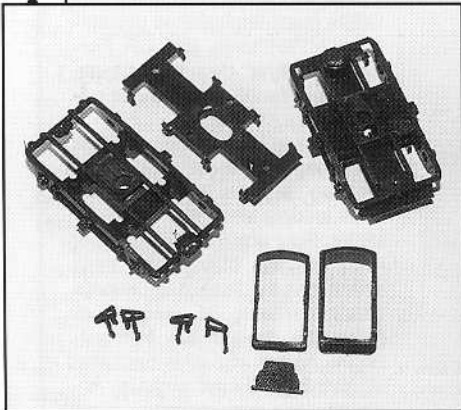
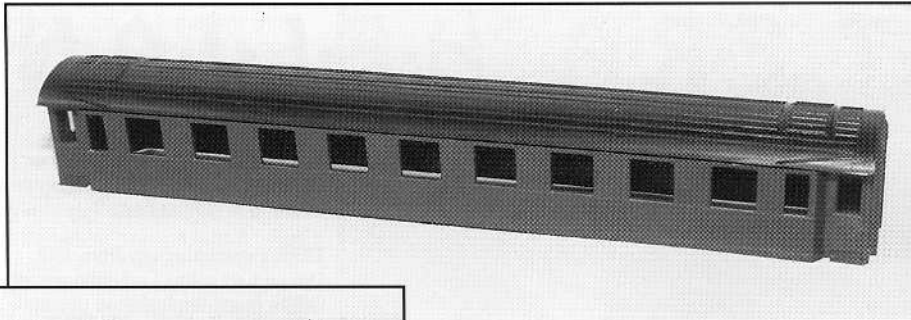
I første omgang udsendes følgende numre af litra DSB litra CP:

CP 2853, CP 2887, CP 2906 og CP 3249.

Udsendelse påregnes i efteråret 1999.

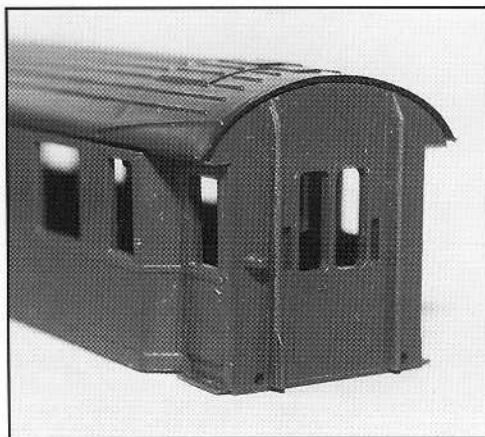
Foto: Palle Trust





Herover ses løselede til CC-vognen: Bogier, harmonikahængere, harmonikaer og overgangsplade. Til venstre detalje af gavlen med bremsesvingudtag.

Den færdige vognkasse med sikkertag og markering af vandkasselåg samt regnlister.



PÅ SPORET DSB personvogn litra CC

...nu varer det ikke så længe, for snart kan vi sætte PÅ SPORETS model af DSBs personvogn litra CC i drift på anlægget. Modellen har været nogle år undervejs, fordi man i tidens løbet ind i problemer, der har sinket projektet.

Her er en lille forsmag på herlighederne, og af billederne skulle det tydeligt fremgå, hvad vi kan glæde os til.

Modellen - i hård plast - fremstilles med tag, der lige kan knappes ned i huller i vognkassen. Bogierne er yderst detaljerede med flot efterligning af DSBs 3 m type, og sammensættes af to særskilte rammestykker, ét med selve bogiesiderne, og ét med bremseskodser. Begge dele knappes sammen med huller og tapper.

Der medfølger selvfølgelig harmonikaer, ud- og indslået, harmonikahængere, overgangsplade, firkantede puffer, kuckkuck-ventiler, skruebremse og vinduesglas m.v. Koblingerne bliver som sædvanlig den moderne type med KKK.

Det bliver også muligt at købe løselede, f.eks. bogier, så man f.eks. kan bygge en stålpostvogn litra DC, og endvidere har PÅ SPORET også fremstillet 2,5 m stålbovier for de, som ønsker at fremstille vogne med disse, f.eks. en postvogn litra DD eller rejsegodsvogn litra EA/Dh.

....der er igen noget at glæde sig til.

En overraskelse fra DWA-Hobby:

Tjæretankvogn fra ESSO DSB ZE 502 261 Skala 1:87; epoke III

I maj måned udsendte DWA-Hobby, Fredericia, endnu en ZE-model af en sort tjæretankvogn fra ESSO. Udsendelsen var ikke annonceret, og kom som en positiv overraskelse.

Modellen, der har fået litra og nr. ZE 502 261, er baseret på Fleischmanns flotte model af olietankvogne kat.-nr. 5425, og fremtræder i utrolig flot sort lakering med det "gamle" ESSO-logo i overgangsform.

Vognen er forsynet med to tavler, og har flotte hvide påskrifter, der i øvrigt angiver at vognen har hjemsted i Avernakke, ESSOs afdeling ved Nyborg.

Modellen passer til alle forbilledets di-

mensioner med 4000 mm akselafstand og lop 8830 mm, og med en beholder, der kan rumme 18 900 liter. Vognen blev bygget i Düsseldorf 1917.

Med hensyn til påskrifterne, så har der indsnegnet sig en lille fejl i angivelsen for rumindholdet, idet det er angivet som 18,900 m³, d.v.s. at der er to nuller for meget. Er man kritisk med hensyn til det, kan nullerne let skræbes væk med en spids hobbykniv.

Ønsker man at "få fingre" i modellen, så se venligst annoncen andet sted i bladet for yderligere oplysninger, idet der udsendes et nyt oplag i efteråret.

Modellen af beholdervognen fra "Aalborg Nafta", der tidligere er annonceret med her i bladet, bliver den næste i rækken. Denne usædvanlige model ser vi også frem til med forventning.



...så er det tid for BYTTEMARKED

Nu nærmer tiden sig for byttemarkeder. For fjerde år i træk indbyder Djurs Modelbaneklub til STORE BYT-TEDAG. Det sker

**søndag den 5. september 1999
fra kl. 10.00-16.00**

i Ådalshallen, Skørring ved Mørke. Skulle der blandt bladet's læsere være nogle, som ikke for har været i Skørring, så ligger det i trekantområdet Randers-Århus-Ryomgård.

...nu også i Kalundborg

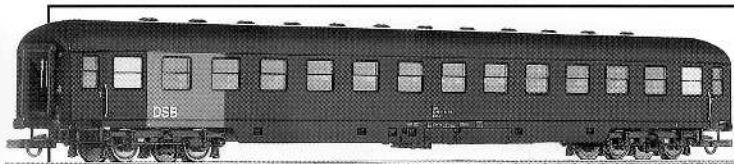
I år breder den gode ide sig også til Sjælland. Det er Kalundborg Model Jernbane Klub (KMJK), der arrangerer STORE BYTTEDAG

**søndag den 19. september 1999 fra
11.00-15.00**

i Tømmerup Hallen, som ligger 5 km øst for Kalundborg.

Så nu er det om at finde "overskuds-lageret" frem og komme til Skørring eller Kalundborg, gerne begge steder. Her bliver der mulighed for at få byttet eller solgt det, man har for meget...og købt noget andet. Måske finder man netop det, man lige går og mangler, den søgte model eller den lille dims.

Der vil på begge markeder være mulighed for at se og købe nyheder fra Trinbrætterne, Felderbanen og Tog&Tekno, mens DWA-Hobby er med i Skørring.



• **DSB liggevogn**
Skala 1:87; epoke IV/V
Kat.-nr. 44 914; DSB litra Bcm-

Igen en nøjagtig skalamodel 1:87 af DSBs moderne liggevogne, der bl.a. benyttes i ferietoget "Skiløberen". Modellen er i flot blå med rød DSB-stribe.

• **ROCO**
DSB lukket hvidmalet godsvogn
Skala 1:87; epoke III
Kat.-nr. 46 816; DSB litra IE 18 798 (RIV)
Kat.-nr. 46 816.1; DSB litra IE 18 799

Denne model blev i december 1998 udsendt af DWA-Hobby baseret på en Fleischmann G10 grundmodel, og nu kommer den som seriemodel fra ROCO, der ligeledes bruger en G 10, nemlig det nye kat.-nr. 46 820 uden skråbånd. Selv om grundmodellen dimensionsmæssigt afviger lidt fra forbilledet, bl.a. højden, så er det en rimelig model.

Den er lakeret i dækkende hvid med de sædvanlige flotte og korrekte påskrifter med hjørnemærker for trykluftledning. Man har heldigvis husket, at denne vognstype skal have hvide pufferplaner i stedet for sorte. Desværre har ROCO sølvakeret taget, hvilket er forkert. Det skal være lys eller mørkegråt tjærepap, men det kan man selv ændre enten ved bemaling eller ved at lægge tre tagpapbaner med selvklebende slibepapir el. lign.

IE-modellerne fra ROCO fås med to løbenumre IE 18 798 og 18 799, og alle påskrifter er som sædvanlig for ROCO i god læsbar

kvalitet, og rigtigt dimensioneret med DSB-skriftsnit. Det ene nummer - 18 799 - har uheldigvis sammenstød med DWAs IE-vogn, og det er lidt ærgerligt. IE 18 798 har RIV-mærkning og hjørnemærker for trykluftledning, mens den anden er uden disse påtryk.

Et plus for ROCOs IE-vogne er vangepåskrifter og sorte felter for underretningstavler på gavlene. Endvidere er håndgreb fra producentens side påmonteret, så man slipper for dette nørkeri. Dejligt!

Modellen afviger som allerede nævnt på flere punkter fra forbilledet, men nogle af disse kan man nemt selv ændre. Det gælder bl.a. antal af bremseklodser, for da vognen var en såkaldt ledningsvogn, d.v.s. uden trykluftbremse, så skal der kun være bremseklodser omkring ét hjulsæt. Man skærer simpelthen de to klodser væk omkring hjulet, der sidder under litrerengen.

Ligeledes mangler modellen en håndbremse, men den kan man montere med en plaststrip. De sorte tyske slutsignalholdere på vognkassens hjørner skal man også skære af, de har intet har at gøre med en dansk IE.

ROCO skriver i sin danske brochure, at vognen er en kølevogn. Men det er ikke helt rigtigt. Typen

Grundmodellen er - ligesom forbilledet - en tysk personvogn med skørt, og er derfor tro mod forbilledet, idet DSB i sin tid indkøbte vogntypen fra Tyskland. Kører man moderne, d.v.s. epoke V, så kan denne vogn ikke undværes på modeljernbanen.

Kvaliteten, d.v.s. detaljer og påtryk, er igen i top, den er forsynet med moderne KKK-kulisser, og kører perfekt.

Den eneste ulempe ved disse moderne lange vogne er pladsen. De kræver et stort anlæg med store kurver for at det skal se virkelighedstro ud. Men den kan selvfølgelig også glæde i vitrinen, men den kommer bedst til sin ret på modeljernbanen i et persontog med MZ-lokomotiv foran.

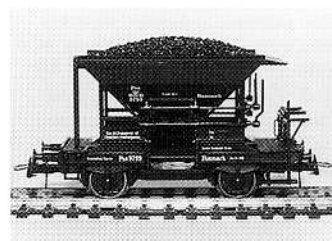
Foto: ROCO.

• **ROCO**
DSB kulvogn
til interne transporter
Skala 1:87; epoke III
Kat.-nr. 46 532; DSB litra PSR 9799
Kat.-nr. 46 532.1; DSB litra PSR 9797

Denne "model" må betegnes som lidt speciel, idet den skulle efterligne DSBs interne kulvogne.

ROCO benytter en grundmodel, som ikke ligner den danske udgave særlig meget, ja, faktisk er det kun længden over puffer og akselafstand samt hjulene, som er de samme.

Efter vor mening, er det en lege- tojsmodel.



SPOR

• **Märklin**
Flere C-spor

Senest år 2000 udgår Märklins M-spor, og som erstatning for disse har firmaet i 1996 introduceret et nyt koncept: C-spor. Disse er i bedre kvalitet end Metal-legetøj-sporene, og sortimentet bliver til stadighed udvidet.

I år udsender man slanke sporskifter med kurver i 12,1°, svarende til kurveradius på 1,114 m. Længden på stamsporet er 236,1 mm. Skifterne kan bruges både som hånd- og elektronisk skifte, sidstnævnte tilslutning skal købes særskilt. Den parallelle sporafstand er 64,3 mm. Katalog-numrene er 24 711 (venstreskifte) og 24 712 (højreskifte).

Tilhørende kurvespor med radius 1,114 m sendes også på markedet (kat.-nr. 24 912) samt spor til parallelkredse radius 5 (R5) 643,6 mm og radius 4 (R4) 579,3 mm, således at der nu kan lægges 5 parallelle sporkredse.

UDSTILLING

TOG 2000 UDSTILLING

Sønderjysk Jernbane Klub (SJJK) arrangerer i samarbejde med modeljernbaneklubben Rise Trinbræt en weekend med tog under navnet TOG 2000. Det finder sted

lørdag den 18. og søndag den 19. september 1999 på Bregnebjergskolen i Vojens, begge dage kl. 10-16.

Udstillingen, hvortil man har lejet i alt 1000 m², omfatter modeltog og jernbaneeffekter, fremvisning af dioramaer og hjemmebyggede modeller, salg af såvel nyt som brugt modeltog, biler m.v.

Også klubberne er repræsenteret på udstillingen, bl.a. Kalundborg Modellerne, Sydvestjysk Modeljernbaneklub og Modulsammenslutningen i Kolding.

Rise Trinbræt vil sammen med S.E. Sørensen fra SJJK

fremvise et stort mj-anlæg i Märklin H0, der styres dels analogt, dels digitalt.

Flere forhandlere og producent af modeltog vil være til stede, bl.a. Felderbanen, DWA-Hobby og OKT. Også HELJAN deltager for at vise sine nye spændende produkter.

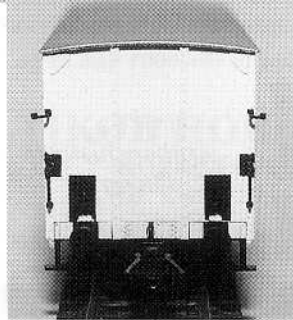
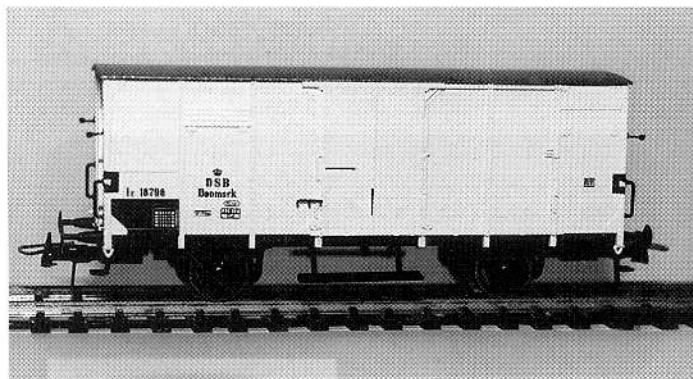
Der vil endvidere køre veterantog med MO mellem Vojens og Haderslev.

I tilknytning til hallerne er der køkken og kantine, hvor det bliver muligt at købe kaffe, mad og drikkevarer.

Om søndagen afholdes auktion over modeltog, nyt såvel som mere sjældent, bl.a. Fleischmanns førsteudgave af MY 1105.

Bregnebjergskolen ligger i udkanten af Vojens by, og der vil blive sat vejviserskilte op, så man kan finde frem til stedet.

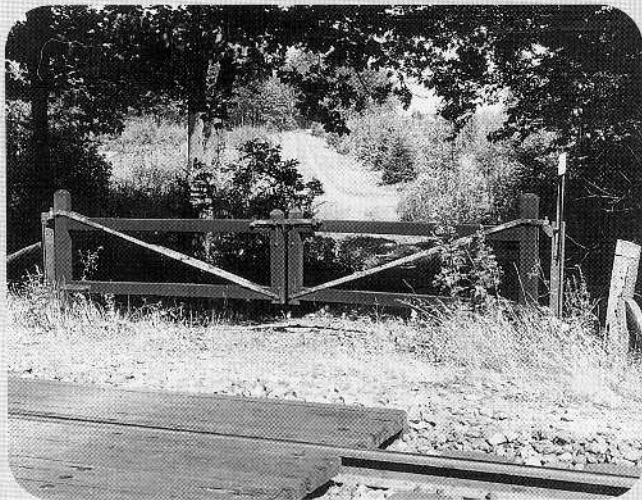
Entreen bliver på kr. 30, for voksne og 15,- kr. for børn i alderen 5-12 år (kun i følge med en voksen). Børn 0-4 år har gratis adgang.



havde hverken iskasser eller andet køleudstyr, og brugtes derfor ikke til kødtransporter, men derimod til transport af grøntsager som kartofler, gulerødder, kål m.v., så den passer fint på modeljernbanen, hvis man anlægger et grøntorv, gartneri, lokal frugt-grossist el. lign. Senere omdannes vognene på forskellig vis til forsøg for afkøling, bl.a. med ribber i gavlene.

Detaljer

til modeljernbanen



DSB-led

Led anvendes fortrinsvis ved private overkørsler på banelinier, hvor den tilladte kørehastighed er 75 km/t og derover (1965).

Ved de private overkørsler skal leddet normalt holdes lukket af brugeren, når overkørslen ikke benyttes.

Et led kan udføres som enkeltled, hvis bredden er 4 m, mens led ved større vejbredder udføres som dobbeltled i 5 m længde. Tegningerne viser DSBs normale 4 og 5 m dobbeltled, der er opbygget i lægter, som er samlet til en eller to høje drejesøjler, fra hvis toppe skrå trækbånd i fladjern er ført ned til lægterne til forhindring af skævtrækning.

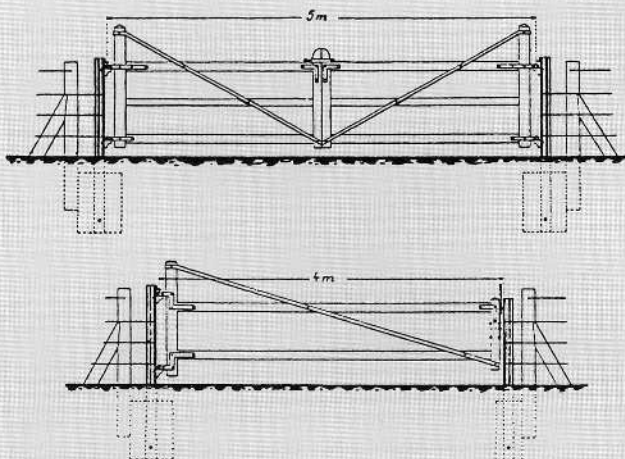
Drejesøjlerne er ved hængsler ophængt på en ledstolpe,

bestående af en kasseret skinne, som er faststøbt i en betonklods i jorden. Når leddet er lukket, fastholdes det ved et fjedrende håndtag eller overfald til lignende ledstolpe ved modsatte side. Leddet er som regel indrettet, så det åbner mod banelinien, men ikke så det når ind i banens frie profil.

Leddene var oprindelig malet med træværk i hvid og røde trækbånd, senere fra omkring 1970 er nogle ommålet i mørk brun med trækbånd i rød.

Leddet kan bygges i karton/papir eller tynde plaststrips.

Tegningerne er i skala 1:87, og fotoet viser et dobbeltled på Sydbanen mellem Næstved og Lov, 1978. Ledstolpen til højre er forlænget med opstg, der bærer et hvidt firkantet skilt med leddets/overkørselsnummer i rød.



Nu kommer bogen om DSBs diesellokomotiv litra MX

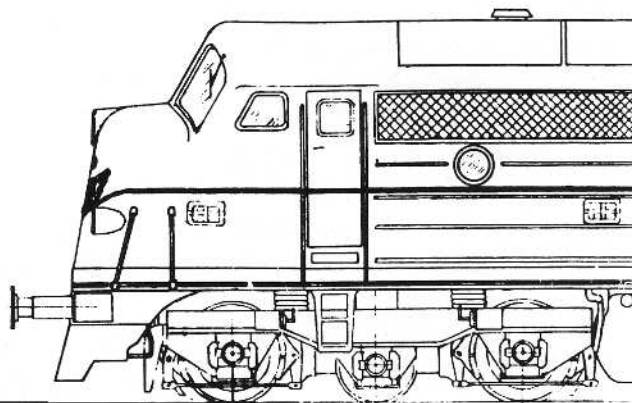
Til december udkommer vor 2. bog i serien om GM-lokomotiver i Danmark, og den indeholder - ligesom bog nr. 1 om litra MY - mange facts om litra MX, historiske såvel som tekniske.

Læs fx om hvor MX indsattes ved leveringen på Sjælland og i Jylland/Fyn. Der er spændende beskrivelser af lokomotivets opgaver med militærtog på Vestbanen (VNJ), driften i de jyske kultog, ITC-prøvekørsler, IC- og regionaltogene, brugen hos danske privatbaner og svenske shortlines o.s.v...og læs om forsøgsprojektet med at elektrificere MX (og andre diesellokomotiver) m.v.!

Bogens sidste del indeholder tekniske data, udrangeringer, skæbne, bemalinger, kronologisk oversigt m.v. alt illustreret med et væld af fotos i sort/hvid og farve, som for 98% s vedkommende aldrig tidligere har været offentliggjort.

Bagest gengives originale tegninger fra NOHAB i skala 1:87 med angivelse af de tekniske dele og deres placering i lokomotivet, og der er ligeledes et appendix om dieselmotorens virkemåde i MX (og MY) og meget andet.

Publikationen bliver lay-outet på samme måde som bogen om litra MY, således at stil og disposition bibeholdes.



Bogen udkommer december 1999, 64-72 sider, format A4. Pris kr. 220,- + kr. 20 i porto = 240 kr. Fås ved at indsende girokort eller check med det pålydende beløb til LOKOMOTIVET, postboks 477, 4700 Næstved, giro 3 38 55 07. For udlandet tillægges kr. 50,- i gebyr og porto, i alt kr. 270,-.

Bemærk, trykkes i begrænset oplag (900 eksemplarer)

**LOKO
MOTIVET**



...dansk
jernbanehistorie
så skinnerne
synger!

Købes:

Jeg søger William Bay »Danmarks Damplokomotiver«. Endvidere DJK-bog 35, OHJ 75 år samt OHJ- eller HTJ-daddelæske i vekselstrøm fra Peri/UGJ. Ring mig op på tysk eller engelsk eller skriv på dansk til

Harmut Steinicke

Fröbelstrasse 2
D-31 655 Stadthagen, Tyskland
Tlf. (efter kl. 19) 0049/5721/75530.

Sælges:

Märklin T-maskine, ubrugt, ligger i æske, kr. 800,-.
MY-metaloverdel i HO, kr. 200,-.
ROCO Albani-v og HO, kr. 75,-.

Søren Hvidtfeldt

Østergade 14, 4230 Skælskør
Tlf. 58 19 46 44

Side 13, tegningen af Dalmose:
Tekst 1. spalte, 1. afsnit om Slagelsebanen: Datoen for ophør af persontrafikken skal være 22. maj 1971.

Tekst 1. spalte, 2. afsnit om Skælskørbanen: Datoen for ophør af persontrafikken skal være 7. oktober 1950 (den trykte dato er lovvedtagelsen for ophøret).

Side 18, litra GS, 3. spalte:
Numrene for vogne i Gruppe I, sidste linie ændres fra 881 til 874.
(Det var først ved ombygningen af andre vogne sidst i 1960'erne, at nummerserien blev forhøjet til det nævnte højeste nummer 881. Ved omnummeringen i 1966 var slutcifrene de samme som oprindeligt).

Side 39, 3. spalte, 10. linie fra oven:
Målangivelser på MD-bogier ændres fra 2,1 m til 2,5 m.

Bagside:

Billedet af OHJ C 204/205 er ikke optaget i Hørve, men i Vig.

NYHEDER

fra
Tikøb Hobby og Støberi

MO-undervogn i bedste kvalitet med Faulhaber-motor og svinghjul, med messingbund og bogiesider.

Pris ca. kr. 1400,-

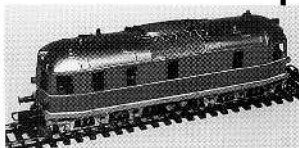
Lynette togsæt, udviklingen af to- og trevognsæt går det stærkt fremad med. Prototype kan ses i butikken.

DSB litra MT

Byggesættet er nu med støbt bundramme, så man undgår det store filearbejde på ROCO-undervognen, som modellen er baseret på.

Samlet pris for MT + undervogn + ROCO V 100 jævnstrøm kr. 2000,-

Marcipanbrødet er blevet en pæn succes, så der er kun et begrænset antal tilbage. Jævnstrøm eller vekselstrøm **kr. 2700,-**.
Tillæg for samlet overdel kr. 300,-



DSB litra EA
stadig på lager **kr. 925,-**
Nu også meget flotte bogiesider . **kr. 130,-**
Tanke **kr. 100,-**

DSB litra MH
Overdel støbt i resinplast . **kr. 395,-**
Stor vægtsklods i bly **kr. 50,-**

Stort udvalg i førende mærker af modeltog og tilbehør til laveste dagspriser.

Stort udvalg af selvbyggerdele samt reservedele til alle mærker.

Stort udvalg af Faulhaber-motorer, Escab m.v.

...og vi har 1000-vis af andre løsdele.

TIKØB HOBBY og STØBERI

HORNBÆKVEJ 460 . 3080 TIKØB
Tlf. lørdag 10.00-14.00 49 75 97 27

Bestilling af varer hverdage tlf. 49 75 87 08 kl. 8.00-17.00.
Derefter kan bestilling foretages på FAX 49 75 87 19.

Åbningstider: Lørdag 10.00-14.00 * Også postordre

TRINBRÆTTET

Ja - hvorfor ik'!

DSB E-maskine fra Brimal er kommet. Flot, korrekt og velkørende maskine. **E-maskine til Märklin-kørere** har jeg den ombyggede BR 18 til både **DELTA 4695,00 kr.** og **DIGITAL 4995,00 kr.**

HELJAN MX i mange nye varianter, to nye epo IV MX 1021 grafiti og MX 1016 i ATC samt fem privatbane epo V: Skagensebanen MX 10, Lemvigbanen VLTJ MX 26 "Torf-sken", Østbanen ØSJS MX 41 "Kong Høther", Frederiksværkbanen HFHJ MX 17 og Lollandsbanen LJ MX 35. Desuden en svensk epo V: TMX 104 grafiti.

HELJAN IC3 med ny motor og gear, samme type som i MX-lokomotivet. Det er med stor metalchassis og nykonstruerede kardandele både som DSB, Kustpilen, Amtrak og Israelsk.

HELJAN DSB CP-vogn epo III, vælg mellem fire forskellige vognnumre. Fine bogier, både med kuck-kuck og torpedoventiler, interiør. Det bliver en flot vogn, jeg har et prøveskud liggende.

HELJAN DSB P-maskine med kraftigt metalchassis, stor motor med to svinghjul og kardantræk over til maskinen. Stik for dekoder.

Har du bestilt P-maskinen hos HELJAN, men ikke anført, at du vil have den leveret gennem TRINBRÆTTET ÅRHUS, så gi mig besked.

HELJAN DSB MY med samme fine undervognsopbygning som MX-lokomotivet. Forventes april-maj 2000. Vælg mellem DSB MY 1101 epo III, DSB MY 1119 epo III, DSB MY 1102 epo IV, DSB MY 1135 epo IV, DSB MY 1126 grafiti, DSB MY 1105 rød/hvid, DSB MY 1132 epo III/IV uden striber (sparebemaling) samt PBS MY Privatbanen Sønderjylland. Ved forudbestilling gives subscriptionsrabat.

Dette års **LASER-NYHED** er **DSB HJ-vogn**, epo III, den oprindelige type med tre fag på hver side af skydedøren. Der bliver tre forskellige varianter i år, både med og uden platform og med ændringer på enkelte detaljer, så der bliver en lille forskel på hver især.
Husk, at koblinger skal bestilles separat til LASER-vogne.

DSB MX, gl. FRICHS (1932) fra FREJA. Overdele med sider, tag, fronter, vanger m.v. i ætset nysølv. Desuden støbte dele, bl.a. lanterner, fjedre, tagkølere, skorsten m.v. **1998,00 kr.** Senere kommer temmelig sikkert også undervogn med Faulhaber-motor, svinghjul, gear, driv- og løbehjul.

DSB klædeskab 31-45 fra Breuer, rangertraktor, færdigbygget grønmalet og køreklar med Faulhaber-motor med svinghjul, ækvilibrerende undervogn, kører utrolig flot og pænt, DSB-påskrifter medfølger **3423,00 kr.**

Eller byggesæt med samlet undervogn **2115,00 kr.**

Byggesæt komplet **1679,00 kr.**

Lynettetog fra TIKØB som byggesæt. Solokørende motorvogn med særdeles velkørende undervogn med Faulhaber-motor. Der kommer flere forskellige modeller.

DSB litra Hbis fra LIMA, epoke V med "SWS" logo far det lokale lollandske produktfirma er kommet. Flot patineret udgave.

DSB Fals "Herningværket/Vestkraft" er desværre blevet forsinket. Kommer i pakning af to stk. med forskellige numre.

Tre nye ROCO epo III godsvogne:

DSB TF læsset med træ. Sidestøtter, der alle er korrekt påtrykt DSB. Flot vogn, hvis du kan leve med at den er ca. 8 mm for kort. Vælg mellem to forskellige numre TF 8008 og TF 8113. Pris pr. stk. **166,00 kr.**

DSB IE hvid godsvogn. Fås både med RIV- og hjørnemærker som DSB IE 18 798 og uden RIV- og hjørnemærker som DSB IE 18 799, begge **109,00 kr. pr. stk.**

DSB PSR kulvogne, ikke korrekte, men giver alligevel illusion af de gamle tragt-vogne til interne transporter. Vælg mellem PSR 9797 og PSR 9799. **152,00 kr. pr. stk.**

EFTERÅRETS NYHEDER

SB T 5 rangertraktor Kof III på basis af ROCO **1298,00 kr.**

Kan også leveres digitalt

DSB sneplov med lige skær på tenderopbygning samt typen med store betonklodser, både med lige og krumt skær.

HUSK, stort BYTTEMARKEDE i Skarring søndag den 5. september og i Kalundborg den 19. september. TRINBRÆTTET ÅRHUS vil være at finde begge steder.

TRINBRÆTTET ÅRHUS

v/Mads Sjøner
Frederiks Allé 85
8000 Århus C

Tlf./Fax **86 13 94 00**
Giro 348 1212

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

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



NYHED

DSB beholdervogn ZE 502 261 fra ESSO

i sort udførelse med autentisk ESSO-logo
(overgangsform), epoke III.

Bestilling senest 1. september 1999.

Vi ses på udstillingen i Skørning
den 5. september 1999, og i Vojens
den 18. og 19. september.

Næste nyhedsbrev udsendes ca. 1. september

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 - MÄRKLÍN**

Molak og TesTors

Busch - Vollmer - Kibri - Heljan

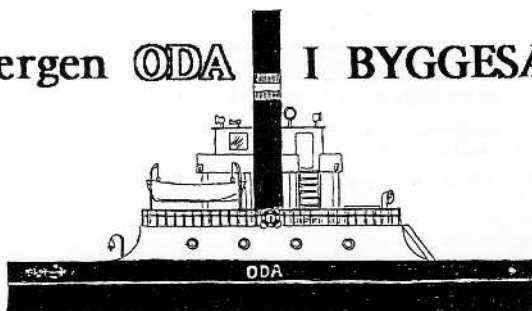
*Herudover alt til kreativ hobby
for hele familien*

Vi sender overalt

*

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

Færgen ODA I BYGGESÆT



Den lille færge ODA er nu klar i byggesæt!

En vandliniemodel til HO banen eller som
prydmodel for nostalgiske fæргеelskere.
Færgen er 300 mm lang og 100 mm bred
og kan typemæssigt indrettes til fjordsejls
eller færgefart på sund og bælt.

De færdige modeller kan ses i butikken.

**MATERIALESÆT I UDSKÅRET FINÉR OG TRÆ
MED FITTINGSDELE OG BYGGEBSKRIVELSE**

Komplet kr. 295,- (indtil videre)

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Har du mod på at bygge større færges eller
coastere m.v. har vi byggetegninger og materialer
i mangfoldighed bl.a. den kendte 3 sporsfærges
Dr. Ingrid fra 50'erne.

-0-0-0-0-

MODEL & HOBBY

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

Ma, ti, to, fre 13-17, lø 10-12, onsdag lukket

STORE-byttedag

JYLLAND

Søndag

d. 5. september 1999

Kl. 10⁰⁰ - 16⁰⁰!

i Adalshallen,
Skørning v/ Mørke

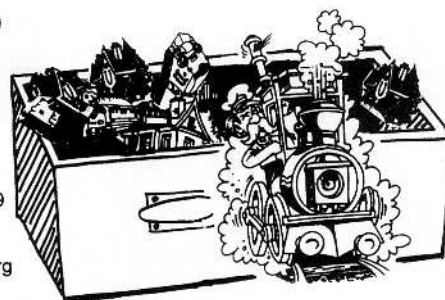
SJÆLLAND

Søndag

d. 19. september 1999

Kl. 11⁰⁰ - 15⁰⁰!

i Tømmeruphallen,
5 km øst for Kalundborg



Find din skuffe frem - du har sikkert

den stump, en anden mangler - og han har den, du mangler. Kom og byt og snak.

Til børnene har vi "rigtige" store tog (LGB fra Trinbrættet Århus), der må leges med.

Modelbaner færdig og under opbygning - har vi også.
Trinbrættet Århus, Trinbrættet Vejle, Felderbanen, Tog og Tekno og DWA Hobby
- m.fl. - kommer og viser os de sidste nyheder.

Fut fut og fløjt og på gensyn

Djurs Modelbaneklub og Kalundborg Model Jernbane Klub.

Entre kr. 20

Børn under 12 år ifølge med voksne - gratis adgang. Ingen studeleje!

Motoriseringen

Ligesom mange andre privatbaner begyndte man på motordriften i det små fra begyndelsen af 1920'erne med anskaffelse af motorvogne fra Triangel, og dette blev senere udvidet med bl.a. køb fra andre baner, således at HFHJ - sammen med Skagensbanen - fik noget af det mest blandede motormateriel, der er set hos en dansk privatbane.

Karakteristisk for HFHJ var ombygningen af rutebiler under 2. verdenskrig til skinnebusser, der også blev literet M. Disse er dog ikke medtaget i hosstående tekst, idet de falder lidt uden for rammerne, fordi de ikke er bygget specielt til jernbanetrafik. Man fik således to vejskinnebusser i drift, M4 og M6, hvoraf den ene M6 igen blev til almindelig vejbus i 1947.

Mærkværdigvis anskaffede man sig ikke FRICHS firkantede, som flere andre privatbaner i 1930'erne, men forlod sig på meget på dampdriften. Man fik dog et lokomotiv M3, der havde samme motor som nogle af de firkantede.

Lige efter 2. Verdenskrig gik man på brugtindkøb, og anskaffede en motorvogn. På samme tid anskaffede man sig også skinnebusser. Først i 1952 fik man sig et diesel-elektrisk lokomotiv (Marcipanbrød) sammen med de øvrige baner. Sidst i 1950'erne gik man

Kort om HFHJ

Hillerød Privatbaner består af de to selskaber HFHJ (Hillerød-Frederiksværk-Hundested-Jernbane) og GDS (Gribskovbanens Drift Selskab).

HFHJ åbnede for driften den 31. maj 1897 med ibrugtagning af strækningen Hillerød-Frederiksværk (23 km).

Den 21. december 1916 åbnede den sidste strækning på 15 km mellem Frederiksværk og Hundested, så banen i alt fik en længde på 38 km. De to baner var oprindeligt delt i to selskaber HFJ og FHJ, men sammensluttedes i 1943 til HFHJ.

igen sine egne veje, og indkøbte diesel-hydrauliske lokomotiver, der blev noget helt nyt hos danske privatbaner.

Derefter kom Y-togene, og nye lokomotiver blev først anskaffet sidst i 1980'erne, d.v.s. at der blev et spænd på næsten 30 år mellem anskaffelse af diesellokomotiver.

Bemaling af materiellet

Bortset fra Maybach-motorvognen M5, så blev banens materiel leveret i rødbrun, men med anskaffelsen af skinnebusser i 1947 ommaledes materiellet til det kendte to-farve liberier creme-rød med blå mavebælte. Farveskemaet stammede oprindeligt fra 1927, hvor Privatbanetilsynet pålagde privatbaner uden indhegning at ommale materiellet i tydeligere farver, så køretøjerne var tydeligere at få øje på for øvrige trafikanter, men mærkelig nok blev - som allerede nævnt - kun M5 leveret i to-farve liberiet i gul og kraftig rød.

Ved leveringen af skinnebusserne videreførte HFHJ farveskemaet indført i 1927, men tilføjede et blå mavebælte, og skinnebusserne blev de første køretøjer i nye farver. Det tog dog over ti år før det sidste stykke materiel var omlakeret, bl.a. blev M3 først ommalet i 1961, og DEVA-vognen M2 nåede aldrig at blive det. Marcipanbrødet M8 blev mærkværdigvis ikke leveret i husfarverne i 1952, derimod i privatbaner, det blev først omlakeret omkring 1958.

På samme måde gik det i øvrigt personvognmateriellet. Det meste blev ommalet i HFHJ-farver, men noget materiel nåede aldrig at få de nye farver, bl.a. en enkelt af de navnkundige Kuhlmannvogne, en-



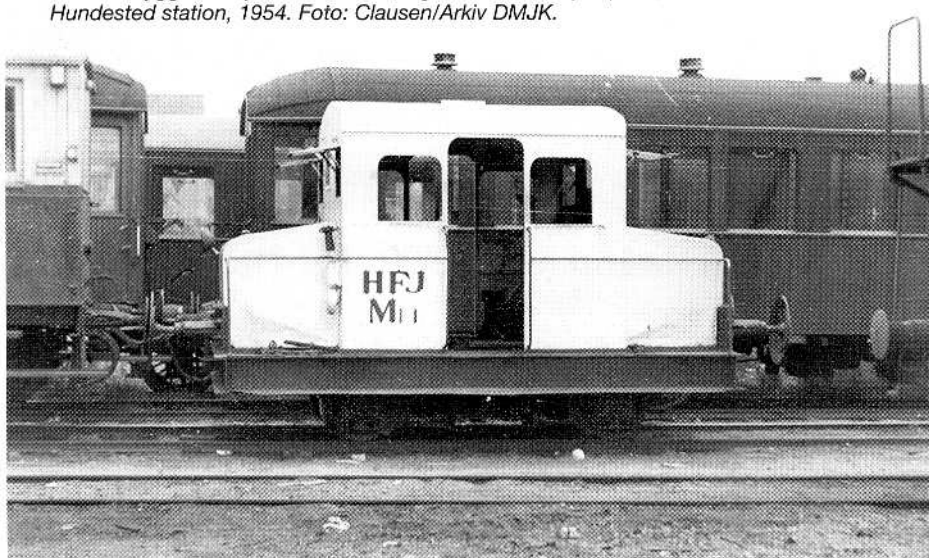
HFHJ M 11 på vej til havnen med færgetog i Hundested, juni 1965. Lige efter lokomotivet følger den ombyggede motorvogn M 5, der blev til personvognen C 5. I halen hænger en rejsegodsvogn. Foto: HGC.

MOTORMATERIEL

hos
Hillerød-Frederiksværk-Hundested-Banen
(HFHJ)

Af Torben Andersen

Rangertraktoren HFJ M II var en ganske pudsig konstruktion. Den var bygget af Bjurström i 1932, og ses her i arbejde på Hundested station, 1954. Foto: Clausen/Arkiv DMJK.



kelte rejsegodsvogne og de bedagede CO-vogne, indkøbt hos DSB sidst i 1960'erne. Derimod fik nærtrafikvognene B 54 og 55 (vogne svarende til DSB litra CL) det to-farvede liberi.

I 1970'erne gik man over til lynettebemaling af lokomotiver, og HFHJ M 11 blev den første med denne lakering (1975). Derefter ommalede marcipanbrødet, men det var ret sent, nemlig i 1982.

Med anskaffelse af MX'erne i 1989 gik man igen over til ny bemaling, nemlig mørkerød med sølvmauvebælte.

HFJ M 1

Ligesom andre privatbaner startede HFHJ med 2-akslede motorvogne fra Triangel. Den første blev leveret i 1923 med en 6-cylindret Midwest benzinmotor, der ydede 75 HK (55 kW) ved 1600 omdr./min. Max.-hastigheden var 70 km/t. Den havde dieselmekanisk transmission med hjulstillingen 1A.

Vognen målte 8000 mm over puffer, mens akselafstanden var 4000 mm. Vognkassen var den traditionelle med teaktræbeklædning og mange små tætsiddende vinduer med fører-

rum i den ene ende. M 1 var indrettet med træsæder, og havde plads til 20 siddende på III klasse. Det var en let vogn, idet den havde en tjenestevægt på kun 9,5 tons.

Vognen havde ved leveringen tryklufftbremse, og opvarmning skete ved motorens kølevand. Belysningen var elektrisk (lamper).

Vognen var kun i drift i tre år, idet den i 1926 kom ud for en ulykke ved Borup, hvor den tolt ødelagdes, og ikke kunne genopbygges.

Som bivogn til M 1 anskaffedes en 2-akslet vogn, der lidt "ulogisk" litreredes M 2.

Hoveddata for HFJ M 1

Byggested og år	Triangel 1923
Motor	6-cylindret Midwest benzinmotor
Effekt	75 HK (55 kW) v/1600 omdr./min.
Transmission	Dieselmekanisk
Hjulstilling	1A
Akselafstand	4000 mm
Lop	8000 mm
Max. hastighed	70 km/t
Antal siddende	20 siddepladser
Tjenestevægt	9,5 tons

HFJ M 2

Dette blev en af de første dieselelektriske motorvogne på danske spor, men var kommet til verdenen langt tidligere. Den blev bygget hos det svenske selskab DEVA i 1915, og havde tidligere tilhørt Oxelösund-Flen-Västmanland Järnväg. Den kom til HFHJ i 1926, og året efter sattes den i drift.

Vognen havde en 6-cylindret Atlas diesel-motor på 90 HK (66 kW) ved 500 omdr./min. Transmissionen var dieselelektrisk med hjulstillingen 2'B'. Akselafstanden var 9 450 mm, mens selve "bogierne" havde en længde på 2100 mm. Over pufferne målte vognen 16 000 mm. Tjenestevægten var 31 tons, og den kunne køre max. 70 km/t solo. Med 1-2 personvogne kunne M 2 køre 40-50 km/t.

Vognen var bygget med vognkasse i teaktræ, den var inddelt i to rum med tilsammen 50 pladser på III klasse.

Oprindeligt havde M 2 lænkeaksler, men da den havde besvær med de skarpe kurver ved Hillerød, fik den derfor i 1927 monteret bogier hos Scandia. Det medførte i øvrigt, at vognkassen måtte løftes en anelse for at få plads til bogierne, og pufferne kom til at sidde lidt højere end på normale køretøjer.

På taget var anbragt en stor luftkøler i tagrytterfacon. Den fjernedes i 1958, hvor M2 fik en ny 150 HK-motor af fabrikat Leyland.

Vognen var forsynet med tryklufftbremse, nødbremsegreb, og elektriske akkumulatorer til togbelysning, senere fik den installeret dynamo. Belysning skete med elektriske lamper lige fra leveringen. Opvarmningen foregik - som hos mange andre motorvogne på den tid - med kølevand fra motor. Vognen havde i øvrigt tyske slutsignallygter ved leveringen.

Indtil 1934, hvor II klasse blev afskaffet, kørte vognen altid med en enkelt 2-akslet bivogn førende II og III klasse, idet selve motorvognen kun var indrettet til III. klasse. Derefter kørte vognen indtil 1958 HFHJs små persontog.

Hvis der skulle lidt ekstra "power" på togene, f.eks. de "store" tog, kunne man finde på at sætte M 2 i forspand med andre lokomotiver eller motorvogne. Et eksempel herpå er søndagstoget 180 med gennemgående vogne til København, der i 1956 blev kørt som M 3 og M 2 med 4 CL på krogen.

Fra 1958 rangerede M 2 i Frederiksværk, og blev kendt som Danmarks længste rangerma-



HFJ M 2 var i 1965 landets største rangermaskine, her i aktion med et stort godstog i Frederiksværk. Foto: Chr. Oddershede/PÅ SPORET.

HFHJ M 7 i Hillerød, 1954.
Foto: Clausen/Arkiv DMJK.



skine. Den fik ved denne lejlighed det meste af apteringen fjernet, så den kunne bruges af baneafdelingen, og der installeredes - som allerede omtalt - en 150 HK Leyland motor. Indtil degradering som rangermaskine nåede M 2 at køre 1.310.000 togkilometer.

I 1972 henstilledes M 2 efter lang og tro tjeneste, da man anskaffede den nye traktor T 1 som afløsning. M 2 stod i Kagerup indtil ophugningen i maj 1973.

Hoveddata for M 2

Byggested og år	DEVA 1915
Motor	Oprindelig: 6-cylindret Atlas diesel
	Fra 1958 : 6 cylindret Leyland diesel.
Effekt	Oprindelig: 90 HK (66 kW)
	ved 500 omdr./min.
	Fra 1958: 150 HK ved ?? omdr./min.
Transmission	Dieseletelektrisk.
Lop	16 000 mm.
Hjulstilling	2'B'
Akselafstand	9 450 mm.
Bogieafstand	2 100 mm.
Max. hastighed	70 km/t.
Antal siddende	50 på III klasse
Tjenestevægt	31 tons

HFHJ M 3

Dette dieselelektriske lokomotiv blev bygget hos Scandia 1932, og fik den nye FRICHS 6-cylindrede dieselelektriske motor på 375 HK (276 kW) ved 600 omdr./min, d.v.s. den samme motor som efterfølgende lagdes i FRICHS firkantede TKVJ M 4 m.fl., og M 3 var derfor det nærmeste HFHJ kom på et "firkantet" lokomotiv.

Hjulstillingen var 3'B', d.v.s. med 3-akslet løbebogie for at udligne vægten af motoren. Banemotorbogiens var 2-akslet med træk på begge aksler. Løbebogien havde en akselafstand på tilsammen 3140 mm, mens banemotorbogiens mål var 2330 mm. Akselafstanden var 7370 mm.

HFHJ M 5 blev ombygget til personvognen C 5 allerede i 1947, og det har ikke været muligt at finde et foto af vognen som motorvogn (kan læserne hjælpe?). Men her er til gengæld et billede af personvognen C 5, hvis fortid ikke fornægter sig. Foto fra Kagerup, 1963. Foto: Claus.

Vognens længde målt over puffer var 14 000 mm, tjenestevægten 49,5 tons, og lokomotivet kunne køre max. 80 km/t, optimalt dog kun 60 km/t. Den maksimale trækkekraft var ca. 120 tons incl. lokomotivet selv.

Lokomotivet havde førerrum i begge ender, og var indrettet med rejsegodsrum med skydedøre i vognsiderne, og postrum med små svingdøre og brevkasse.

Vognkassen var beklædt med teakræster, og oprindelig var lokomotivet lakeret i brun, men blev ved hovedrevision af motor m.v., der afsluttedes i januar 1961, ommalet i HFHJs husfarver creme/rød med blå mavebælte. På taget havde lokomotivet 4+5 sæt FRICHS-tagkølere.

Maskinen blev brugt til fremførsel af banes større persontog, og det nåede at køre ialt ca. 2,5 mill togkilometer, og er dermed - indtil videre - det mest brugte lokomotiv hos HFHJ.

M 3 måtte ofte hjælpe damplokomotiverne i de store søndagstog, f.eks. tog 130, der i 1952 kørtes som loko nr. 8 (ex. OMB 3)-5 DSB CL-DSB CLE-QD-M 3, hvor M 3 altså fungerede som skydelokomotiv.

Da man i 1958 anskaffede det lille 3-akslede M 10 fra HVJ sås både M 3 og M 10 i forspand med gennemgående tog København-Hundested, f.eks. tog 117: M 3-M 10-DSB EK-4 DSB CL (1958).

Selv om man anskaffede store MAK-lokomotiver sidst i 1950'erne, så brugtes M 3 stadig i en del tog i begyndelsen af 1960'erne, men efterhånden faldt brugen af lokomotivet, og det anvendtes mest som reserve de efterfølgende år.

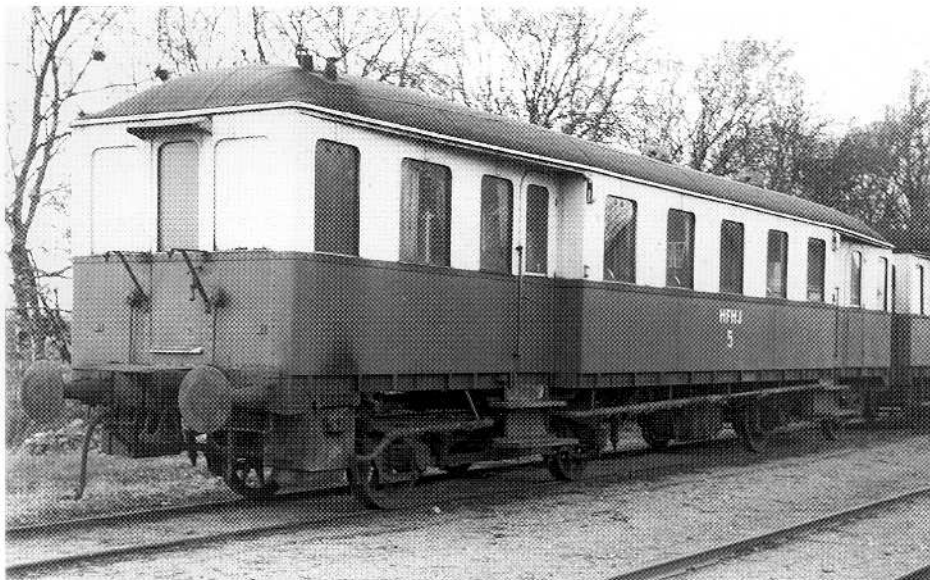
M 3 blev udrangeret, afbrændt og ophugget 1967 på Borup ophuggerspor.

Hoveddata for M 3

Byggested og år	Scandia 1932
Motor	FRICHS 6-cylindret diesel, type 626 C
Effekt	375 HK (276 kW) v/600 omdr./min.
Transmission	Dieseletelektrisk
Lop	14 000 mm
Hjulstilling	3'B'
Akselafstand	3140 (løbebogie)
	+ 2330 (banemotorbogie)
Akselafstand	7370 mm
Max. hastighed	80 km/t.
Antal siddende	Ingen
Tjenestevægt	49,5 tons

HFHJ M 5

Dieselmekanisk motorvogn bygget af Wismar 1927. Vognen var forsynet med en 6-cylindret Maybach dieselelektrisk motor, der ydede 175 HK (129 kW) ved 1400 omdr./min. Transmissionen var dieselmekanisk, d.v.s. med direkte



kobling uden det elektriske mellemed, teknisk kaldet en lamelkobling. På motorbogien blev de to hjulsæt drevet med kobbelstang. Man var oprindelig meget betænkelig ved denne fremdriftsmåde uden elektrisk mellemed, og typen vakte opsigt da den fremkom. Det viste sig da også, at motorvognen ikke var stabil i driften.

Hjulstillingen var B'2' med en akselafstand på 9 170 mm og bogieafstand på 3500 mm. Køretøjet målte 17 200 mm over puffer. Tjenestevægten var ca. 35 tons, og vognen kunne køre max. 70 km/t (solo). Den kunne - incl. egenvægten - klare en togvægt på 70 tons med ca. 60 km/t på vandret bane.

Motorvognen havde trykluft og skrubremse, elektrisk dynamo til togbelysning, og opvarmningen foregik med motorens kølevand.

M 5 var bygget i jernplade, og køretøjet var en lidt kortere udgave end tilsvarende Maybach-vogne leveret til MFVJ og Skagensbanen samme år. Det var opdelt i tre afdelinger med tilsammen 69 pladser, nemlig 9 pladser på II klasse og 60 på III. klasse, sidstnævnte fordelt i to afdelinger. Begge vognender var indrettet med førerrum.

Ved leveringen var M 5 malet i tofarve design rød-gul, men uden blå mavebælte.

M 5 klarede sammen med M 2 persontrafikken med to-tre togpar dagligt, og behøvede ikke som M 2 at medtage særlige bivogne med II klasse, idet den - som allerede nævnt - var indrettet med denne. Efter 1934 førte vognen kun III klasse.

I 1946 var motoren udslidt, og motorbogien fjernedes for at blive sendt til udskiftning hos FRICHS i Århus, men den fik aldrig den tiltænkte nye FRICHS-motor på 180 HK, idet denne i stedet lagdes i HFHJ M 7.

I stedet ombyggedes M 5 i 1947 til personvogn C 5 med løbebogier fra MFVJ M 2, der siden en brand i 1932 henstod ubrugt. Bogierne blev overtaget af HFHJ sammen med forannævnte MFVJ M 1.

M 5 nåede at køre ca. 925.000 kilometer hos HFHJ inden den i 1947 blev ombygget til personvogn C 5.

Hoveddata for M 5

Byggested og år	Wismar 1927
Motor	6-cylindret Maybach diesel
Effekt	175 HK (129 kW) v/1400 omdr./min.
Transmission	Dieselmekanisk m/kobbelstang
Lop	17 200 mm
Hjulstilling	2'B'
Akselafstand	9170 mm
Bogieafstand	3500
Max. hastighed	70 km/t.
Antal siddende	9 på II klasse, 60 på III klasse
Tjenestevægt	35,3 tons

HFHJ M 7

Denne dieselmekaniske motorvogn blev overtaget fra MFVJ i 1947. Oprindelig blev køretøjet bygget hos Wismar 1927. Vognen var oprindelig leveret til MFVJ som M 1 med 150 HK dieselmotor ved 1300 omdr./min, men ved HFHJs overtagelse fra MFVJ fik den en 6-cylindret FRICHS motor på 180 HK (133 kW) ved 1400 omdr./min.

Det var egentlig tanken, at M 7 skulle have været brugt som personvogn, og den leveredes derfor uden motor, men det blev besluttet at M 7 skulle sættes i drift som motorvogn.

Derfor flyttede man motorbogien fra søstervognen HFHJ M 5 over på M 7 sammen med en ny 180 HK-motor som nævnt foran, og M 5 blev i stedet ombygget til personvogn.

Hjulstillingen på M 7 var B'2'. Afstanden mellem akseltappene målte 13 300 mm, mens bogieafstanden var 3 500 mm. Målt over puffer var vognen 21 040 mm lang, tjenestevægten udgjorde 61 tons, og vognen kunne køre 75 km/t.



HFHJ M 10 hensat i Hundested, 1967. Det blev afbrændt samme år, men først endeligt ophugget i 1971. Foto: K.E. Jørgensen.

Skæbnedata for motormateriel hos HFHJ

NB: HFHJ M 4 og M 6 er omdannede rutebiler, og derfor ikke medtaget i tabellen.

Nr.	Bygget år	Ex.	Til HFHJ	Skæbne
Motorvogne				
HFJ M 1	Triangel 1923	-	-	Ulykke, ophugget 1926.
HFJ M 2	DEVA 1925	ÖFVJ**)	1926	Udr. 1972, oph. 1973.
HFHJ M 5	Maybach 1927	-	-	Ombygget 1947 til personvogn C 5.
HFHJ M 7	Maybach 1927	MFVJ M 1	1947	Ombygget 1956 til personvogn C 7.
Lokomotiver				
HFHJ M 3	FRICHS 1932	-	-	Ophugget 1967.
HFHJ M 8	FRICHS 1952	-	-	Til NSJK*) 1996.
HFHJ M 9	MAK 1958	-	-	1990 tilbagekøbt af MAK.
HFHJ M 10	FRICHS 1932	HVJ 23	1958	Afbrændt 1967, oph. 1971.
HFHJ M 11	MAK 1962	-	-	1990 tilbagekøbt af MAK.
HFHJ MX 16	NOHAB-GM 1962	DSB MX 1045	1990	I drift
HFHJ MX 17	NOHAB-GM 1961	DSB MX 1017	1989	I drift
HFHJ MX 18	NOHAB-GM 1961	DSB MX 1018	1989	I drift
HFHJ MX 19	NOHAB-GM 1961	DSB MX 1019	1989	I drift
Traktorer				
HFHJ I	Bjurström 1932	-	-	Udr. 1959, oph. 1961.
HFHJ II	Bjurström 1932	-	-	Udr. 1968.
HFHJ T 3	FRICHS 1956	-	-	Omnr. til T 4 i 1984, udr. 1989, til DJK.
HFHJ T 4	Nagbøl 1961	-	-	Henstillet 1977, udr. og ophugget 1981.
HFHJ T 1	Jung 1972	-	-	I drift.

*) Nordsjællandske Jernbaneklubber (tidligere Helsingør Jernbaneklub).

***) Oxelösund-Flen-Västmanland-Järnväg

Ligesom sin søster M 5 blev M 7 mekanisk drevet med kobbelstænger. Vognkassen havde jernplade, og der var plads til 86 siddende på 3. klasse (fællesklasse) i to afdelinger. Sæderne var læderbetrukne og polstrede. Vognen havde førerrum i begge ender; det ene var lidt mindre end det andet.

Motoren var omsluttet af en pladejernkasse, og ragede op i et udsnit i gulvet, noget som var tidstypisk for mange af samtidens diesel-motorvogne. På taget sad kølere til motorens kølevand, udformet som en hel tagrytter.

Belysningen foregik elektrisk med dynamo, der havde tilslutning til en af akslerne fra drivhjulgearet. Opvarmningen skete med kølevand fra motoren.

Vognen havde ved ankomsten fra MFVJ samme to-farve liberis som HFHJ, og man nøjedes blot med at opmale den nødtørftigt og påsætte blå mavebælte.

M 7 indsattes fra 1948 i mindre motortog, men man fik en del problemer med vognen, ikke mindst var det besværligt at fremskaffe reservedele. I 1956 opgav man at anvende den som motorvogn, og den blev samme år ombygget til det oprindelige tiltænkte projekt som personvogn, og fik litra C 7.

Motorbogie på M 7/C 7 blev udskiftet med løbebogie fra den overtagne MFVJ M 2, og M 7s motorbogie sattes nu under rangertrakto- ren T 3 (se denne).

HFHJ M 7 nåede i årene 1947-1956 at køre 319.000 togkilometer hos HFHJ. Hos MFVJ havde den allerede kørt ca. 450.000 km, så det var en trods alt betragteligt antal korte kilometer, den fik præsteret som motorvogn.

Hoveddata for M 7

Byggested og år	Wismar 1927
Motor	1947: 6-cylindret FRICHS diesel
Effekt	1947: 180 HK (133 kW) ved 1400 omdr./min.
Transmission	Dieselektrisk
Lop	21 040 mm
Hjulstilling	B'2'
Akseltapafstand	13 300 mm
Bogieafstand	3500 mm
Max. hastighed	75 km/t
Antal siddende	86 på fællesklasse
Tjenestevægt	61 tons

Den hjemmelavede traktor HFHJ T3, bygget på motorbogie fra M 7, i Frederiksværk, 1965. Foto: HGC.



HFHJ M 8

Lokomotivet var et såkaldt "Marcipanbrød", bygget af FRICHS i 1952. Trækraften var 2 stk. FRICHS dielelektriske motorer på hver 375 HK (2x276 kW) udviklet ved 1000 omdr./min. Motorerne var samme type som i DSBs MO-vogne, og transmissionen derfor dielelektrisk.

Hjulstillingen var (A1A)'-(A1A)' med en akseltapafstand på 9 930 mm. Bogieafstanden var 3200 mm, mens længden over puffer løb op til 13 230 mm. Det kompakte lokomotiv havde en tjenestevægt på ca. 60 tons.

M 8 havde en maksimal hastighed på 90 km/t, og kunne trække op til 500 tons ved 80 km/t, altså en hel del mere end HFHJs hidtil anskaffede lokomotiver, hvis trækkeevne lå på under 200 tons.

Lokomotivet indsattes straks i de større tog på HFHJ, bl.a. det daglige togpar "Molboen" med gennemgående vogne København- Hundested og omvendt. Disse tog var de hurtigste

på HFHJ sammen med togene P 82 og P 19. "Molboen" gjorde kun holdt på nogle få stationer Hillerød-Hundested (og omvendt), og det tog kun iltog 9 ("Molboen") 50 minutter at tilbagelægge strækningen mellem de to byer mod 60 minutter for en skinnebus.

Maskinen brugtes naturligvis også til gods- og blandetog, f.eks. tog 19 (september 1955) oprangeret M 8-bogiepersonvogn 51-rejse-godsvogn 73-to lukkede godsvogne litra Q.

Selv om man efter anskaffelsen af Y-tog i 1965 kørte mange tog med disse, så fortsatte man hos HFHJ med at køre flere lokomotiv-trukne tog, idet man af lugthensyn ikke ønske-

HFHJ M 8 "Marcipanbrød" med færgetog på havnen i Hundested, juni 1965. Efter M 8 følger en af de navnkundige Kuhlmanncars. På kajen ses flytbare trinbrætter, der kan stilles foran personvognenes døre, så passagerer kan stige af og på. Foto: HGC.



de at befordre fisk i Y-tog, og ved brug af M 8 blev fiskekasserne anbragt i Marcipanbrødets motorrum.

I 1970 kørtes tog 1 (blandettog) og 2, 513 (godstog), 12, 540, 43 og 542, 563 (blandettog) og 560 (blandettog) med diesellokomotiverne M 8 og det nedenfor nævnte M 9. Endvidere brugtes maskinerne i de næsten daglige godstog til/fra Stålvæværket i Frederiksværk.

Lokomotivet var i drift til langt ind i 1980'erne til både gods- og persontog samt morgenposttog, men da man i slutningen af 1980'erne ophørte med lokomotivtrukne persontog, faldt brugen mærkbart, og maskinen hensattes i Hillerød.

Lokomotivet var ved leveringen malet i den kendte mørke privatbanebrune, men ommaledes omkring 1958-59 i HFHJs husfarver creme/kirsebærrød med blåt mavebælte.

Ved revision i 1981 fik M 8 atter ny bemaling, idet lokomotivet ommaledes i Y-togdesign med stor underhængt plov med gule zebrastriber.

I 1996 blev lokomotivet overtaget af Nordsjællandske Jernbaneklubber, hvor det blev istandsat, og ført tilbage til det creme/røde design. Det holder nu køreklar i Græsted remise, og bruges til veteranogkørsel.

Hoveddata for M 8

Byggested og år	FRICHS 1952
Motor	2 stk. FRICHS dielelektiske
Effekt	2x375 HK (2x276 kW)
	v/1000 omdr./min.
Transmission	Dieselelektisk
Lop	13 230 mm
Hjulstilling	(A1A)'(A1A)'
Akselafstand	9930 mm
Bogieafstand	1600+1600 mm = 3200 mm
Max. hastighed	90 km/t
Antal siddende	Ingen
Tjenestevægt	60 tons

HFHJ M 9

Til brug for de største gods- og persontog anskaffede HFHJ i 1958 et firekøbet dieselhydraulisk lokomotiv fra MAK. Det havde en 8-cylindret MAK dieselmotor, der ydede 800 HK (589 kW) ved 750 omdr./min. Den totale akselafstand udgjorde 6300 mm. Lop 11 300 mm, tjenestevægt 60 tons. Hastighed 80 km/t. Det var indtil anskaffelsen af MX i 1989 det kraftigste lokomotiv hos HFHJ, idet det kunne fremføre en togvægt på 900 tons med 80 km/t, men det var for stift og sled stærkt på sporene.

Selv om det primært blev anskaffet til godstog, brugtes det også meget til HFHJs mange sommertog med gennemgående vogne til/fra København.

I 1966 måtte M 9 på værksted for en større revision, idet sporene sled meget på det koblede hjulsæt. Ved denne lejlighed fik maskinen hjulbandager fra en af DSBs S-maskiner, og den tilladte togvægt nedsattes til 600 tons.

I mange år - helt ind i 80'erne - var det skiftevis med Marcipanbrødet M 8 trækraft for eftermiddagstoget Tog 47 (skoletog), afgang Hillerød kl. 15,00, oprindeligt med HFHJs ældre materiel, senere bedagede CO-vogne overtaget fra DSB, persontog fra GDS m.v., men klarede ellers sammen med M 11 størstedelen af HFHJs godstog.

Lokomotivet havde indtil 1966 HFHJs husfarver, d.v.s. kirsebærrød vognkasse med cremefarvet overdel med en noget hjemmelavet litrering i hvid. Ved fornævnte revision i 1966 ommaledes det helt i mørk rød, og fik en stor hvid litrering, der indtil nu har været landets absolut største, for påskriften M 9 fyldte nemlig hele siden på førerhuset. Så der var ikke noget at tage fejl af... her kom M 9!

Efter indleje og køb af DSB litra MX i 1989 blev M 9 hensat udendørs i Hundested.

I 1990 "tilbagekøbtes" de to lokomotiver M 9 og M 11 af MAK-fabrikken i Moers. De blev kørt til Tyskland med M 9 som trækraft i begyndelsen af 1990. I Moers ville MAK sætte dem i stand med videresalg for øje, men om det er sket vides ikke.

Hoveddata for HFHJ M 9

Byggested og år	MAK 1958
Motor	8-cylindret MAK type MA 301A
Effekt	800 HK (589 kW) v/750 omdr./min.
Transmission	Dieselhydraulisk, Voith
Lop	11 300 mm
Hjulstilling	D
Akselafstand	1550+3200+1550 = 6300 mm
Max. hastighed	80 km/t
Antal siddende	Ingen
Tjenestevægt	60 tons

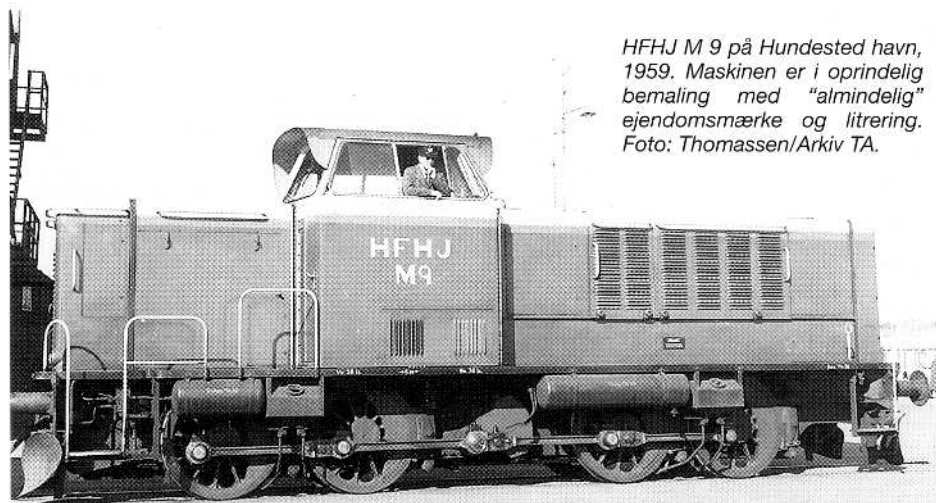
HFHJ M 10

Lokomotivet blev bygget hos FRICHS 1932 til HVJ som M 23. Efter nedlæggelsen af HVJ kom det til HFHJ i 1958, men brugtes allerede fra 1957 på lejebasis. Det var forsynet med en 6-cylindret FRICHS, 205 HK (150 kW) motor ved 750 omdr./min. Transmissionen var dielelektisk.

Hjulstillingen var B1, akselafstanden 3600 mm, og lokomotivet målte kun 7 700 mm over pufferne. Tjenestevægten var 28,9 tons, og det kunne køre max. 80 km/t.

Ved anskaffelsen i 1958 omlakeredes det i HFHJs to-farvede liberier, hvilket det havde indtil udrangeringen.

Hos HFHJ brugtes lokomotivet til mindre tog, både gods- og persontog, og det nåede at køre ca. 160.000 togkilometer hos HFHJ inden udrangering, svarende til over 4000 ture på den 38 km lange strækning. Lægger man hertil det kørte antal kilometer hos HVJ i 25 år, så viser det sig at maskinen ikke været så ineffektiv, som man har villet gøre den til.



HFHJ M 9 på Hundested havn, 1959. Maskinen er i oprindelig bemaling med "almindelig" ejendomsmærke og litrering. Foto: Thomassen/Arkiv TA.



HFHJ M 9 med kæmpestort ejendomsmærke og litrering. Hillerød 1977. Foto: TA.

HFHJ M 3 i husbemaling creme/rød (forrest) sammen med HFHJ M 10 "Sputnik" i Frederiksværk, 1963. Foto: Chr. Oddershede/PÅ SPORET.

Marcipanbrødet M 8 blev oprindelig leveret i den mørkebrune privatbane-farve, og først ommalet i det kendte to-farvede design sidst i 1950'erne. Her holder det med tog i Mølby kort tid efter leveringen i 1952.
Foto: James Steffensen 7501/Arkiv DMJK.



Ved anskaffelsen kørte lokomotivet ofte i forspand med øvrige lokomotiver, f.eks. tog 181: M 3-M 10-C 28-55-E 75.

Lokomotivet blev udrangeret 1966, og afbrændt på Borup sidespor i 1967, men da metal som bekendt ikke kan brænde, måtte den henstå som skrot, indtil den blev endeligt op-hugget i 1971.

Hoveddata for HFHJ M 10

Byggested og år	FRICHS 1932
Motor .. 6-cylindret FRICHS, 205 HK (150 kW)	
Effekt	205 HK (150 kW) v/750 omdr./min.
Transmission	Dieseletrisk
Lop	7700 mm
Hjulstilling	B1
Akselafstand	3600 mm
Max. hastighed	80 km/t
Antal siddende	Ingen
Tjenestevægt	28,9 tons

HFHJ M 11

MAK-lokomotivet M 9, anskaffet nogle år tidligere, var så vellykket, at HFHJ indkøbte endnu et af typen i 1962. Det fik litra M 11. Lokomotivet havde dog mindre maskinkraft end forgængeren, da det var forsynet med en 6-cylindret MAK-motor på 650 HK (478 kW) ved 750 omdr./min.

Hjulstillingen var firekøbet, d.v.s. D, og akselafstanden 6 300 mm, lop 11 360 mm. Den mindre motor gav den en mindre tjenestevægt, nemlig 54 tons. Hastigheden var max. 75 km/t, ved hvilken maskinen kunne trække ca. 500 tons.

Lokomotivet brugtes oprindelig til persontog, men blev senere reserve for M 9. Trods stivheden med koblede hjulsæt har det aldrig voldt de store problemer, men det skyldes nok mere, at man hen ad vejen fik forbedret sporet på HFHJ.

HFHJ M 11 blev i forbindelse med hovedrevision i foråret 1975 ommalet i lynettefarver med to hvide striber på vognkassen og Y-striber på fronterne. Litreringen blev anbragt midt i striben på førerhussiden.

I 1988 blev HFHJ M 11 slemt medtaget, da motoren kastede en plejstang ud gennem motorblokken. Motoren var på det tidspunkt så slidt, at man ikke ville reparere den. Herefter havde banerne kun M 8 og M 9 tilbage til

at varetage driften... og begge var såmænd lige så slidte som M 11, hvilket førte til anskaffelsen af MX-lokomotiver hos DSB.

I 1990 blev M 11 - som omtalt under M 9 - tilbagekøbt af sin producent MAK, der ville sætte maskinen i stand med videresalg for øje. (Intet foto).

Hoveddata for HFHJ M 11

Byggested og år	MAK 1962
Motor	6-cylindret MAK MS 301FA
Effekt	650 HK (478 kW) v/750 omdr./min
Transmission	Dieselhydraulisk, Voith
Lop	11 360 mm
Hjulstilling	D
Akselafstand	1500+3200+1550 = 6300 mm
Max. hastighed	75 km/t
Antal siddende	Ingen
Tjenestevægt	54 tons

HFHJ MX 16, 17, 18 og 19

Da Frederiksværkbanens MAK-lokomotiver sidst i 1980'erne blev så nedslidte, at reparationer næppe kunne betale sig, vendte man sig mod DSB, - der netop på det tidspunkt var begyndt at udrangere sine MX - for at få ny trækraft. MX-erne var konstrueret som sidebanelokomotiver med lavt akseltryk, driftsikre og med god trækraft, og var derfor meget velegnet til brug på en dansk privatbane.

MX'erne havde de gennemprøvede driftsikre 12-cylindrede GM- motorer, der ydede mellem 1425-1445 HK ved 835 omdr./min. Hastigheden var max. 133 km/t, en hastighed som man dog ikke benyttede på HFHJ.

Da HFHJ i 1988 udså sig MX, så ønskede man primært at benytte MX med ITC til brug for godstogene Frederiksværk-Hillerød, idet dette var nemmere, når der multipelkørtes i forspand. Men da banen var i en trængt situation på grund af de allerede nævnte maskinhavarier på deres MAK-lokomotiver HFHJ M 11 (og GDS L 2), indlejedes i første omgang maskiner uden ITC, dampvarme og slutlygter. Disse blev brugt i den originale DSB-lakering idet man håbede snarest at kunne erhverve sig MX med ITC, for MX med ITC og dampvarme var nemlig i drift hos DSB på strækningen Frederikssund-Ballerup, og HFHJ (Frederiksværkbanen) ventede på at disse skulle blive overflødige ved overgang til S-togdrift. Da

det skete i 1989 fik man tre ITC-maskiner MX 1017, 1018 og 1019, der hos Frederiksværkbanen fik litra HFHJ MX 17, 18 og 19.

Lokomotiverne benyttedes en overgang i persontog med Bn- og Ag-vogne. Der brugtes to maskiner i hvert tog - én i hver ende - idet Frederiksværkbanen ikke havde styrevogne.

Kørsel med ITC i persontog blev dog opgivet fra 1994, idet køreplanen ikke kunne holdes, bl.a. grundet publikums vane med Y-tog, fordi døråbningen og -lukningen i MX-tog voldte de rejsende problemer.

Banen indkøbte i 1990 en MX uden ITC (MX 1045), der brugtes i flæng med de øvrige maskiner i godstog mellem Frederiksværk og Hillerød samt i persontog om vinteren. Denne har fået litra HFHJ MX 16.

MX'erne bruges i dag til fremførsel af de tunge godstog fra Stålvalseværket i Frederiksværk til Hillerød, videre til Godsbanegården i København. Her multipelkøres i forspand (1999), men der forekommer også kørsel med trippelspand, d.v.s. tre maskiner.

Maskinerne er lakeret i en mørkere rød (bordeaux) end hos DSB, og har fået mavebælte i sølvfarve med FREDERIKSVÆRKBANEN i hvid. Oprindelig kørte maskinerne i DSBs rød/sorte liberi med HFHJs navn og litrering i hvid.

I længere tid er maskinerne kun blevet benyttet til godstog, og ikke mindst efter anskaffelsen af IC2-togsæt i 1997 er det udelukket, at de igen vil blive taget i brug i persontog.

Hoveddata for HFHJ MX 16-19

Byggested og år	NOHAB-GM 1961-1962
Motor	
MX 16	12-cylindret GM 567 D1
MX 17, 18 og 19	12-cylindret GM 567 C
Effekt	
MX 16	1445 HK (1064 kW) v/835 omdr./min
MX 17, 18 og 19	1425 HK (1047 kW) v/835 omdr./min
Transmission	Dieseletrisk
Lop	18 330 mm
Hjulstilling	(A1A)'(A1A)'
Akselafstand	10 300 mm
Bogieafstand	1700+1700 mm = 3400 mm
Max. hastighed	133 km/t
Antal siddende	Ingen
Tjenestevægt	89 tons



HFHJ T 4 rangerer med Kuhlmanncar i Hundested, juni 1965. Foto: HGC.

Leyland dieselmotor på 115 HK (85 kW) med dieselmekanisk transmission (kædetræk) med træk på begge aksler.

Akselafstanden var temmelig kort, kun 1500 mm med hjul på 640 mm diameter. Målt over pufferne var T 4 ca. 6 meter lang (5720 mm), mens højden var 3 meter. Den havde tilbagetrukket førerhus tre frontvinduer, skydedøre, "båthorn" ved taget og to små frontlanterner (plus to røde lys). Forrest var den forsynet med en banerømmer i plade, som havde udskæring nederst i siderne, så traktoren kunne passere peronkanterne. Endvidere havde den cylinderpuffer. T 4 vejede 15 tons.

Traktoren anvendtes til rangering i Hundested 1961-1977, hvorefter den blev henstillet. I 1981 blev den udrangeret og ophugget.

TRAKTORER

HFHJ I og II

Disse små traktorer kom fra Sverige, hvor opfinderen Lambert Bjurström allerede i begyndelsen af 1920'erne begyndte en større produktion af disse på sin virksomhed AB Slipmateriel. I 1926 fik SJ sine første traktorer, og i 1932 kom to af denne slags til HFHJ. De var forsynet med en Fordson benzin motor på 80 HK.

Nr. I blev sat på arbejde i Frederiksværk, udr. 1959, hvor den afløstes af T 3. Ophugget 1961.

Nr. II rangerede i Hundested, udr. 1968, dog var den ikke meget i arbejde de sidste par år efter anskaffelsen af traktoren T 4.

HFHJ T 3 (fra 1984 T 4)

Da man i 1956 fjernede motoren fra motorvognen M 7, brugte man Maybach-bogien til en ny traktor, som man byggede på eget værksted...i øvrigt med mangeartede dele, bl.a. udrangerede damplokomotiver. Den fik en FRICHS dieselmotor på 175 HK. Transmissionen var dieselmekanisk med træk på begge aksler, og hastigheden var ca. 35 km/t.

T 3 målte 7,25 m over puffer; disse var af den åbne kurvtype. Pufferplankerne blev forbundet direkte med hinanden ved nogle svære

stålprofiler, således at man overførte pufferstødene på begge pufferplanker. Traktoren blev konstrueret med midterplaceret førerhus, og havde - lidt usædvanligt for en rangertraktor - små US-banerømmere. Tjenestevægten var 15 tons.

T 3 brugtes til rangering i Frederiksværk. I april 1970 frostsprængtes motoren på T 3, og man måtte leje køf 286 hos DSB til rangering i Frederiksværk. Men det blev ingen succes, idet den havde besvær med de tunge vogne fra Stålvæværket.

T 3 fik efter frostsprængningen en ny motor, en 6-cylindret Leyland HK-dieselmotor med 150 HK (110 kW) ved 1800 omdr./min., og blev dermed en næsten ny maskine. Da den gamle T 4 var udslidt og henstilledes i Hundested 1977, blev T 3 flyttet til Hundested som afløser. Den omnummereredes i 1984 til T 4, og ommaledes ved denne lejlighed i Y-togdesign, orange med hvid stribe.

I 1989 blev traktoren udrangeret, og den fik et nyt hjem hos DJK, der overtog den til brug for arbejdet i Maribo, og her er den stadig, omlakeret i den oprindelige grå farve.

HFHJ T 4

Traktoren blev bygget af fa. Carl Møller, Nagbøl, 1961, og virkede meget hjemmelavet og uproportioneret. Den havde en 6-cylindret

HFHJ T 1

I 1972 anskaffede HFHJ sig en traktor til rangeringen i Frederiksværk. Den skulle afløse - på det tidspunkt - verdens største rangermaskine M 2. Afløseren blev en Jung traktor på 30 tons tjenestevægt, forsynet med en 6-cylindret Daimler-Benz 4-takts dieselmotor, der udvikler 250 HK ved 1500 omdr./min. Traktoren har dieselhydraulisk kraftoverføring (Voigt-gear) med træk på begge aksler, d.v.s. hjulstilling B, og den er konstrueret med bagvedliggende førerhus og lang motorhjelms.

Den måler 6840 mm over puffer, og har en akselafstand på 2500 mm. Tjenestevægten er 30 tons.

Den kan køre max. 20 km/t, og anvendes fortsat mest i Frederiksværk.

Oprindeligt blev traktoren leveret i rød bemaling, men i 1996 blev den ommalet i bordeauxrød med sølvstribe, d.v.s. at den fik samme design som HFHJs MX-lokomotiver. Lidt "ulogisk" startede man forfra med nummereringen, og gav den nr. 1. (Intet foto).

Mx-lokomotiver anskaffet fra DSB sidst i 1980'erne har hos HFHJ fået et helt nyt design. Vognkassen er lakeret i bordeauxrød med stiliseret vingehjul og mavebælte i sølv. HFHJ Mx 16 i Helsingør, april 1994. Foto: Jan Lundstrøm.

Anvendte kilder:

Danske Lokomotiver og motorvogne
Diverse udgaver
Af Tom Lauritsen
Frank Stenvalls Forlag, Malmø

Modeljernbanen 1950
Frederiksværkbanen
Tekst af C. Kuhlmann

Hillerød-Frederiksværk-Hundested Jernbane
1897-1972
P. Thomassen
DJK bogserie nr. 32, 33 og 34, 1972

Jernbanen
Diverse årgange

Privatbanen
nr. 1, 1929

Jernbanebladet
Diverse årgange

