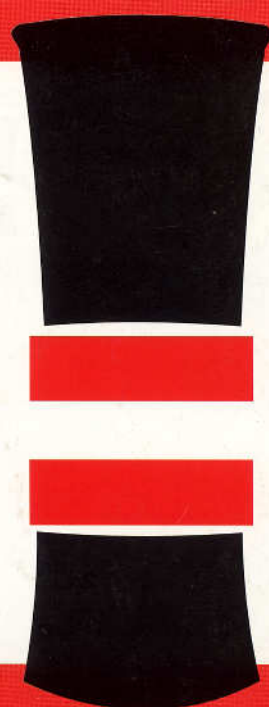


# LOKO MOTIVET

JERNBANEHISTORISK TIDSSKRIFT OM  
DANSKE JERNBANER I VIRKELIGHED OG MODEL



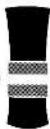
# 66

JUNI 2001 · 16. ÅRGANG

Løssalgspris kr. 75,-  
incl. moms

ISSN 0108-9307





**LOKOMOTIVET** er et uafhængigt tidsskrift, udgivet af foreningsforlaget af samme navn stiftet den 22. april 1983. Formålet er at udvide kendskabet til danske jernbaner i virkelighed og model ved hjælp af tidsskrifter, bøger o.lign. Arbejdet i redaktion m.v. er rent fritidsarbejde. Evt. overskud fra bladets drift skal i følge vedtægterne gå til fremme af jernbanehistorisk forskning og modeljernbaneinteressen.

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

**Hjemmeside:** [www.lokomotivet.dk](http://www.lokomotivet.dk)  
**E-post:** [lokomotivet@lokomotivet.dk](mailto:lokomotivet@lokomotivet.dk)

**Redaktion:**

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

**Faste medarbejdere:**

Claus Jensen  
 H.W. Karlsson  
 Torben Bejerholm  
 Erling Nederland  
 H. Nygaard-Jensen  
 Jens Bruun-Petersen  
 Flemming Meisner

**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 6 gange i en årgang: Ultimo august, ultimo oktober, medio december, ultimo februar, ultimo april og medio juni. Et abonnementsår løber fra august til juli efterfølgende år.

**Abonnement:**

**Danmark:** kr. 300,- helårlig = 4 numre på giro 338 55 07 eller check til ovennævnte adresse.

**Udlandet:** kr. 350,- helårlig = 4 numre incl. gebyrer på dansk check til ovennævnte adresse.

# På fodpladen

"Hov, hvad er nu det for noget?", spørger vore undrende læsere. "Danmarks eneste blad kun om danske jernbaner i virkelighed og model - LOKOMOTIVET - bringer på de følgende sider en tekst om udenlandske godsvogne. De hører da ikke hjemme i en dansk jernbaneblad?"

Jo, svarer vi, for netop de udenlandske godsvogne (og for den sags skyld de udenlandske personvogne) var - og er - et meget typisk islæt på de danske spor, så dyrker man dansk modeljernbane så hører disse vogne absolut med til at danne et korrekt billede. Men det er jo ikke alle udenlandske godsvogne, der har kørt på danske spor, så for at få de rigtige vogne, har vi valgt at bringe lidt om dem i nærværende blad. I kommende nummer fortæller vi så, hvilke vogne, man kan få i model.

Og når vi nu er i gang med indholdet i dette nummer, så må vi desværre beklage, at vi - heller ikke denne gang - kan holde ord med hensyn til de lovede artikler. Det går ud over modelbygningen af DSBs rejsegodsvogn litra EA, der udskydes grundet vor sædvanlige pladsmangel. Det er jo noget værre noget...



Nå, nu er det tid til fornyelse af LOKOMOTIVETS årgang, hvor vi fra næste år går ind i 17. årgang. Desværre må vi bedrøve vore læsere med, at vi igen skrumper ind til fire udsendelser om året, nemlig ultimo september, medio december, medio marts og ultimo maj. Årsagen til denne triste beslutning er problemer med at få økonomien til at løbe rundt efter at posttilsynet har sat en stopper for billige forsendelser, når man udkommer både i abonnement og løssalg. Vi kunne godt vælge samme løsning som vor kollega Banen, nemlig kun at udkomme i abonnement, men dels pålægger vore vedtægter os at være et bindeled mellem blad, forhandlere, annoncører og læsere, og dels føler vi, at mange vil savne os i forretningerne...så det er altså bare det!

Nå, vi er optimistiske og sætter de store banerømmere på LOKOMOTIVET, og suser derud i endnu et forsøg på at give danske mjere inspiration, nyheder, tegninger o.s.v. Støt op om os, både for jeres og vores skyld, hvis danske jernbaner er jeres "livsstil".

Information om pris, fornyelse af LOKOMOTIVETS 17. årgang m.v. finder man inde i bladet.

Og nej, vi har ikke glemt hæftet med ind-

holdsfortegnelse over LOKOMOTIVETS artikler 1-66. Det udkommer til november, og vi lægger girokort til betaling i næste nummer (nr. 67).



Jamen, spørger vor nysgerrige læser, hvad bringer I så i næste årgang, der kan lokke os ned med på posthuset. Jo, her er lidt fra overflødhedshornet: Foruden det traditionelle nyhedsstof Hørt&Set, nærmere tjek og prøvebygning af industrimodeller m.v., så bringer vi også en tekst om motormateriellet hos Hjørring Privatbaner, noget togførervogne litra CU, CXM og CP m.fl., DSB damplokomotiv litra D med stationeringsoversigter, tegninger m.v. - og for første gang nogensinde i jernbanelitteraturen viser vi farvelagte tegninger af de danske Scandia skinnibusser fra privatbanerne i vor Paint-Shop-serie. Endvidere bringer vi noget om bygning af dioramaer, sporplaner bl.a. med forslag til moderne maskindepoter til diesellokomotiverne MX, MY, MZ og ME, oprangeringer af DSB persontog i model (epoke III), modelbygning af postvogn litra DJ, historisk oversigt over DSBs åbne og lukkede godsvogne, ARNOLDS hjørne bl.a. med danske postbiler...plus alt det løse modelbyggeri, landskabsopbygning, tegninger af rullende materiel og faste anlæg o.s.v. Her får man - synes vi - virkelig noget for moneterne, så betal gerne det indlagte girokort snarest, så vi kan se, om I er med i toget. Det kører i kommende årgang - som allerede nævnt - med lidt mindre fart, men bare det kommer frem til tiden og stedet, ikke? LOKOMOTIVET skal ud, om det er sol eller slud.

Vi ses til september, når efterårets mørke igen er ved at få overtaget...men LOKOMOTIVET vil som sædvanlig atter skabe lys i mørket. Kan I ha' det!

**DEADLINE for nr. 67:**  
**Annoncer: Fredag den 10. august**

*Forsidefoto: Danske jernbaner og jernbanefærger var i mange år tæt forbundet til hinanden, og derfor bringer vi i dette nummer lidt om forbilledets færger og færgeanlæg, så man får lidt fornemmelse af, hvad man skal tage højde for, når man planlægger sit anlæg. Billedet viser dampfærger Danmark - kaldet Østersøens dronning - i lejet i Gedser. På sporet længst fra færgen holder et lille persontog med ML. En dejligt billede fra dengang i 1954, der var færger og tog til. Foto: JS/DMJK.*

## INDHOLD

**Udenlandske godsvogne på danske spor** ..... 3  
 Af Torben Andersen

**DSB litra Bn i model fra HELJAN** ..... 8  
 Anmeldelse af nye modeller

**ARNOLDS HJØRNE**  
**DSB litra N damplokomotiv** ..... 11

Byg selv  
**SNUDERUTEBILER** ..... 12  
 Af Erik V. Pedersen

**Den forkætrede MO-vogn** ..... 15  
 DSB litra MO, 2. del, data, skæbne m.v.  
 Af Torben Andersen

**Korrekt kulkasse til DSB litra P 917 fra HELJAN** .... 21  
 Af Jens Vesterdahl

**SPORSKIFTET** ..... 22

**Herningværket og I/S Vestkraft** ..... 24  
 med tegning af selvtømmende kulvogn DSB litra Fals  
 Af Torben Andersen

**VI HAR HØRT&SET** ..... 26  
 Flere af forårets nuværende  
 og kommende modelnyheder  
 Af Torben Andersen

**Kommende MJ-arrangementer** ..... 27

**Små DSB jernbanefærger og deres anlæg** ..... 34  
 Af Torben Andersen

Nogle almindelige udenlandske vogne på danske spor i 1950'erne var bl.a. vogne fra de spanske forbundsbaner (RENFE). Vognene tilhørte INTERFRIGO /TRANSFESA, og havde hvid vognkasse med rødt bomærke, d.v.s. striber og cirkler. Vognene kom med sydfrugter, der var en eftertragtet vare her i landet efter 2. Verdenskrig. Her ses to af slagsen i Gedser, 1955. Foto:PEC/DMJK.



Enhver mj-ers fornemste og største ønske er at efterligne de rigtige jernbaner mest muligt, og da jernbanerne herhjemme altid er blevet befaret af fremmede landes vogne, hvorfor så ikke selv forsyne sit anlæg med udenlandske vogntyper?

Mange koncentrerer sig om det rent danske, men et et anlæg bestående af udelukkende dansk materiel er ligeså urealistisk som at køre ren tysk uden at have andre udenlandske vogne. Ofte udgør/udgjorde udenlandske vogntyper den største mængde af godsvogne på danske spor, og i tidernes morgen kunne et gennemkørende godstog (transittrafik) fra Padborg-Nyborg/Korsør til København bestå af op til 90% udenlandske vogne.

Danske jernbaner er gennem overenskomster og aftaler tilsluttet det øvrige europæiske jernbanenet, d.v.s. er gået i internationalt forbund, hvis formål er at regulere den gensidige benyttelse af person-, post- og rejsegodsvogne samt af godsvogne i den internationale trafik.

Gennem sådanne forbund bestemmes bl.a. de forskellige mål som vognen skal have for med sikkerhed at kunne befære banerne i andre lande tilsluttet overenskomsterne, således at en godsvogn fx kan køre fra et land gennem seks-syv andre til et endnu mere fjernt land uden kostbare omlæsninger af godset. Det er grunden til, at så mange udenlandske godsvogne altid er set i Danmark, både nu og tidligere.

Et af de vigtige forbund er UIC ("Union Internationale des Chemins de Fer" = Den Internationale Jernbaneunion), der har nedfældet bestemmelser om person-

# UDENLANDSKE GODSVOGNE PÅ DANSKE SPOR

*Epoke III, 1. del*

*Af Torben Andersen*

vognes konstruktion og løb m.v. (kaldet RIC), godsvognes konstruktioner, løb (kaldet RIV) og vognpool (kaldet EUROP). Endvidere findes INTERFRIGO, et selskab som udelukkende styrer internationale kølevogne.

Flere af de østeuropæiske lande var medlemmer af både UIC og OSShD, sidstnævnte var den østeuropæiske jernbaneorganisation svarende til UIC.

Lad os først se lidt på de enkelte overenskomster nedfældet i UICs bestemmelser for godsvogne.

## RIV

Før 1948 skulle godsvogne til udlandet iflg. RIV-bestemmelserne mærkes med et såkaldt transitmærke T.

RIV var et internationalt vognforbund (RIV = "Regolamento Internazionale Veicoli") med bestemmelser for udveksling af godsvogne over landegrænserne. Disse var nedfældet i "Overenskomst om gensidig benyttelse af godsvogne i international trafik".

RIV-forbundet blev oprettet i mellemkrigsårene. Den sidste udgave før 2. Verdenskrig blev udsendt i 1935 (Stockholm-udgaven).

Efter krigen blev samarbejdet genoptaget, og der udsendtes i 1947 en ny udgave - Oslo/København-udgaven - der skulle træde i kraft 1. januar 1948. Bestemmelserne lignede førkrigsudgaven, men som noget nyt skulle T-mærket som nævnt erstattes af RIV-mærke. Samtidig indførtes mærkninger for hastigheder, d.v.s. S-mærke for fremførsel med 100 km/t og SS for 120 km/t, og revisionsfristerne blev indtil videre 3-årige, derefter 4-årige.

T-mærket betød bl.a. at vognens konstruktion lå inden for det internationale profil. Betydningen var den samme efter RIV-overenskomsten i 1948, og det samme gjaldt princippet om, at godsvogne tilhørende andre forvaltninger snarest efter aflæsning skulle tilbagesendes læssete til eller mod ejendomsforvaltningen. Kunne det ikke lade sig gøre, skulle de hjemsendes tomme. Der skulle af modtageforvaltningen og de mellemliggende baner betales leje til ejendomsforvaltningen for den tid, vognen befandt sig på deres strækninger. På denne måde kunne man fremskynde tilbagesendelsen af vogne, og dermed få udnyttet vognparken bedre.

## Danske RIV-mærkede vogne

For Danmarks vedkommende, d.v.s. DSB, udskiftede man T-mærket med RIV-mærke når vognene kom til revision, og i januar 1955 var T-mærket erstattet med RIV på samtlige aktuelle godsvogne.

Også vogne tilhørende private, d.v.s. Z-vogne, blev RIV-mærket, og de første af





denne type med RIV-mærke blev sat i drift oktober 1950. De tilhørte GULF, BP, Århus Oliefabrik m.fl.

Blandt danske vogne med RIV-mærkning var i perioden 1948-1962 også ældre Q-vogne, både kort- og langakslede. Fra 1957 begyndte man at fjerne RIV-mærkningen på vogne af litra QGB og QGL m.fl., men i 1960 havde man stadig 187 QGB og QGL-vogne med RIV. Også de langbenede Q-vogne QH og QR var RIV-mærket. I 1960 havde ikke mindre end 809 stk. QH og 514 QR dette mærke.

Alle DSBs godsvogne anskaffet fra 1954 blev for størstedelens vedkommende konstrueret efter UIC-tegninger, og blev derfor automatisk RIV-mærket, det gjaldt f.eks. typer som litra G/Gs, IKA, P/E og T/KS.

Andre vogne havde også RIV-mærket, fx fra HD- og IA-klanen, IKS- og IK-klanen (IKA, IKT, IKC m.fl.) samt litra IB, som altså også måtte benyttes i trafik til udlandet.

Den lukkede hvidmalede godsvogn litra I, anskaffet 1958-59, blev ikke konstrueret efter UICs forskrifter, bl.a. fik den en anden akselafstand og specielle danske fjerderlasker, og skulle primært bru-

ges til indenlandske transporter, men blev alligevel RIV-mærket.

### EUROP

I 1954 tilsluttede DSB sig et andet vognforbund EUROP. Det var et fælles vognforbund mellem en række vesteuropæiske jernbaner for at begrænse tomløb af vogne. Hvert medlemsland indskød et nærmere fastsat antal lukkede og åbnede højsidede godsvogne.

I modsætning til RIV-vogne, så skulle vogne med påskriften EUROP ikke tilbageendes til ejendomsforvaltningen efter aflæsning, men kunne benyttes som vedkommende baners egne vogne.

EUROP-systemet havde den fordel, at medlemsforvaltninger som i perioder havde ekstra behov for godsvogne, mens andre lande på samme tid ikke havde så stor trafik, havde mulighed for at låne vogne af puljen mod betaling af leje.

### Danske EUROP-mærkede vogne

I januar 1954 fik den første DSB-vogn EUROP-mærkning, det var PB 10 402, hvorefter resten af litra PB blev mærket på denne måde.

Udenlandske godsvogne blev også ekspederet på danske privatbaner. Her holder AHJ ML 5206 med godstog i Sæby, juli 1966. Lige efter "Marcipanbrødet" følger en hvid IKA fra DSB, derefter svenske O-vogne med tildækkede transporter, en tysk åben højsidet godsvogn af O-typen, og derefter diverse udenlandske lukkede godsvogne, som ikke kan identificeres. En dansk ølvogn fra TUBORG er selvfølgelig med, og allersidst i stammen følger et par rødmalede rejsegodsvogne fra APB. Foto: HGC.

I januar 1955 blev første HD-vogn mærket, det var HD 38 414, og snart fulgte resten efter.

I oktober kvartal 1957 slettedes EUROP på de fleste HD, og tilbage blev kun HD 38 606-38 805 (200 vogne) som beholdt mærket.

Fra 1955 blev G-vognene EUROP-mærket efterhånden som de leveredes.

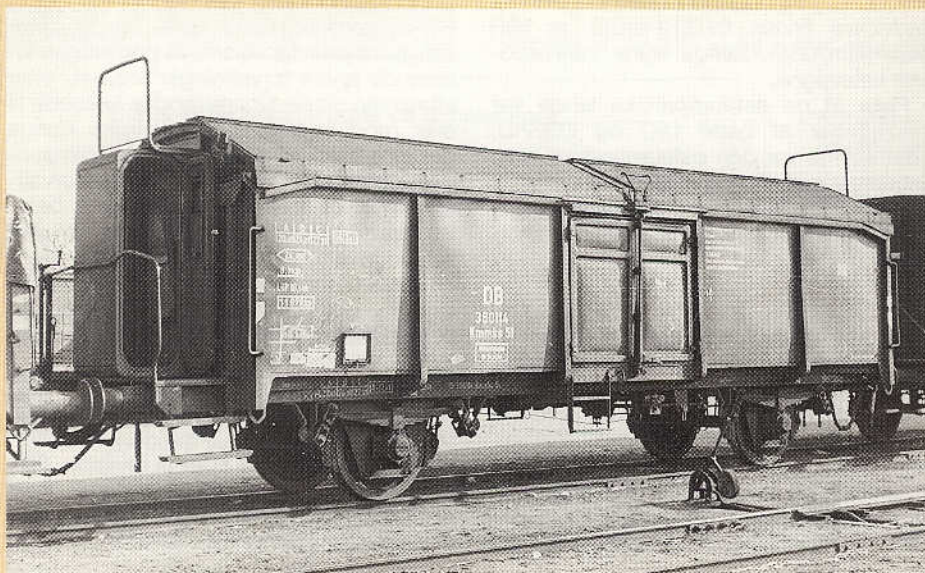
I 1960 havde 874 litra G og nævnte litra HD denne mærkning sammen med de åbne vogne litra P/E.

Medlemmer af EUROP var/er CFL, DB, DSB, FS, NS, SBB, SNCF, SCNB og ÖBB. De norske og svenske baner var ikke medlemmer af EUROP, kun af UIC.

### INTERFRIGO

Selskabet rådede tidligere over egne vogne og en del af medlemslandenes kølevognspark, og var i kraft af den fælles forvaltning i stand til at indsætte vognene i de medlemslande, hvor der efter det sæsonmæssige svingende behov er brug for dem. I dag benyttes kun INTERFRIGO-egne vogne, der lejes ud til medlemslandene.

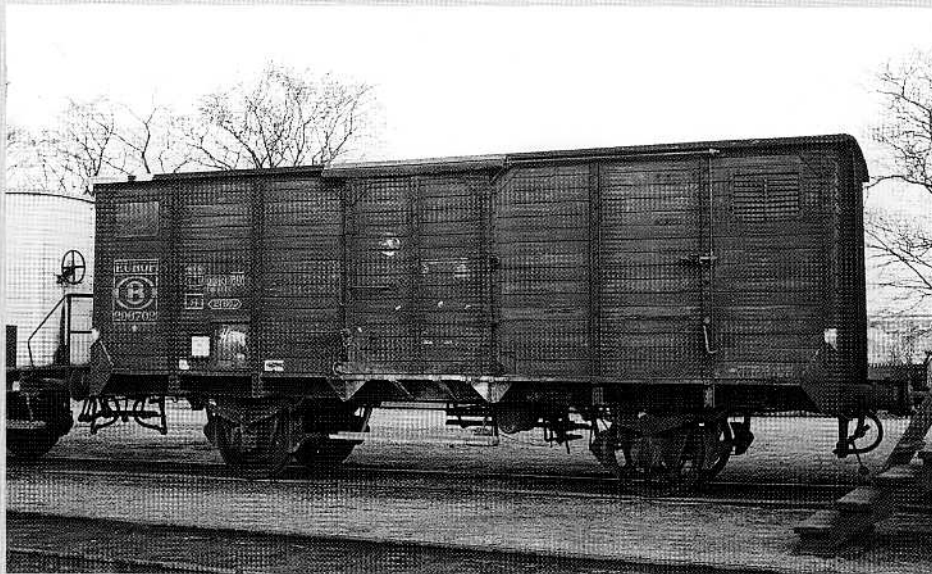
Kølevognsgebyrer tilfalder INTERFRIGO, og banerne betaler selskabet efter en kilometergodtgørelse for læssede kø-



Vogne med tag for gods, der skulle beskyttes mod vejrliget, var bl.a. de tyske Kmmks 51. Det var en slags åbne vogne, som var blevet forsynet med skydetag. Huset i gavlen er ikke et bremsehus, men et hus for betjening af skydetagene. Foto fra Odense, 1956. PEC/DMJK.



De belgiske baner (SNCB) transporterede bl.a. et utal af heste til Belgien, og transporterne foregik bl.a. med lukkede godsvogne af G 10-typen. Vognene fandtes i både blågrønne og rødbrune bemalinger, her en af de førstnævnte i Bramming, 1958. Foto: PEC/DMJK.



levogne, men får også leje for egne vogne, der benyttes til internationale transporter.

INTERFRIGOs egne vogne er optaget som private vogne i flere af medlemsforvaltningernes vognpark, men kan hele året eller i perioder være fast stationeret andre steder i Europa.

Vogne fra INTERFRIGO er meget almindelige i Danmark, også før Danmark blev rigtigt medlem den 1. april 1960, idet man allerede i 1950 indledte et samarbejde omkring vognbenyttelsen.

INTERFRIGO-transporterne omfattede ikke alene kød. Faktisk var frugt den mest befordrede i begyndelsen af 1960'erne, ikke mindst bananer. Ikke mindre end 35% af godset udgjorde denne vareartikkel, mens 22% var kød. Resten bestod af grøntsager, mejeriprodukter, fisk, kartofler og dybfrosne varer.

Medlemmer af forbundet af INTERFRIGO-vogne - forkortet IF - var/er CFL, DB, DSB, MAV, NS, NSB, RENFE, SBB, SJ, SNCB og SCNF.

Vi ser nærmere på udenlandske INTERFRIGO-vogne i en kommende artikel.

#### Danske INTERFRIGO-mærkede vogne

Tilslutningen til INTERFRIGO i 1960 betød at DSB indskød den store kølevogntype litra IKA (og IKN) i INTERFRIGO-puljen, og disse blev som de eneste vogne hos DSB mærket med RIV-IF.

Men tilslutningen til INTERFRIGO betød også et begyndende farvel til de mange hvide DSB-kølevogne, der i generationer havde kørt de danske og udenlandske spor tynde.

#### Transporterne

Utallige typer af udenlandske godsvogne har gennem tiden kørt på de danske spor, både hos DSB og privatbanerne.

I 1952-53 modtog Statsbanerne godt 71 000 læssede fremmede vogne fra det sydlige udland, mens man fra Sverige og Norge modtog godt 31 000 vogne.

Ud over disse vogne ekspederede man fra DB og DR omkring 6000 tomme vogne til læsning i Danmark, heraf var næsten 5000 kølevogne.

Til læsning af landbrugsprodukter til de allierede myndigheder i Tyskland leverede DB omkring 1650 kølevogne i 1952-53.

Ud over de returgående fremmede vogne anvendte DSB næsten 20 000 egne vogne til det sydlige udland, og 12 000 vogne til Norge og Sverige.

I gennemsnit kørte dagligt 2000 fremmede vogne tilhørende det sydlige udland på DSBs strækninger i 1952-53.

Indførslen bestod især af træ og trævarer, stenkul, metaller og metalvarer, kunstgødning, automobiler, salt, ler- og betonvarer, glasvarer og sydfrugter.

Udførslen omfattede først og fremmest kød og flæsk, dernæst æg, metal og metalvarer, hør og halm, fersk fisk, frugt, kartofler. I løbet af 1950'erne tog udførslen af roer til, og i 1956-57 overgik roetransporterne mængderne af kød og flæsk, mens indførslen havde samme mønster som tidligere, dog med en ny godsart fra især Sverige, nemlig pap og papir.

De største transporter (ud- og indførsel) foregik til/fra Sverige og Norge med i alt ca. 500 tusinde tons gods (1954-55).

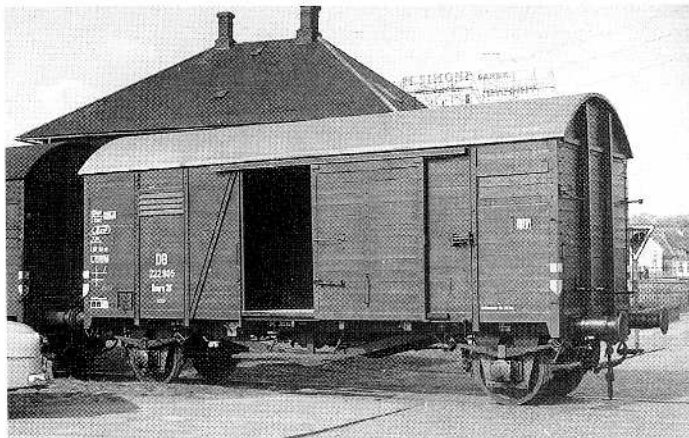


N 204 med særgodstog til Fredericia kører forbi Kolding Fjord og damper ind i landet, 1961. Efter N-maskinen ses den traditionelle togførerovgn litra CU, derefter en stribe udenlandske vogne, dels autotransportvogne, dels italienske lukkede vogne med hustag. Foto: OWL/HGC.





De svenske O-vogne, der fandtes i flere varianter, var et almindeligt syn på danske spor i mange år. O-vognene havde karakteristiske sidefjælde med støtter. Her holder en kort udgave litra Os ved læssevejen i Vanløse, 1957. Vognen er i øvrigt forsynet med gammeldags akselgaffler. Foto: PEC/DMJK



Den tyske lukkede vogn litra Gmrs svarede til DSBs litra HD; der var faktisk kun litreringsen til forskel...og så antallet. Ikke mindre end 28 000 blev leveret til europæiske jernbaner fra 1930'erne, primært til DB og DR. Her holder en af dem i Nr. Sundby, 1956, det er en vogn fra DB. Foto: PEC/DMJK.

### Ejendomsforvaltninger:

Hvorfra kom de mest almindelige udenlandske vogne?

CEH	Græske Statsbaner
CFL	Luxemburgske Statsbaner
CFR	Rumænske Statsbaner
CSD	Tjekkiske Statsbaner
DB	Tyske Forbundsbaner (fra 1949)
DR	Tyske Rigsbaner (Østtyskland)
FS	Italienske Statsbaner
MAV	Ungarske Statsbaner
NSB	Norske Statsbaner
NS	Hollandske Statsbaner
PKP	Polske Statsbaner
RENFE	Spanske Statsbaner
SBB/CFF	Schweiziske Forbundsbaner
SJ	Svenske Statsbaner
SNCF	Franske Nationale Jernbaner
SNCB	Belgiske Jernbaner
ÖBB	Østrigske Forbundsbaner

De næststørste transporter skete til Tyskland med ikke mindre end 487 (indførsel) og 211 (udførsel) tusinde tons gods i 1954- 55, dernæst fulgte Italien med 22 hhv. 57 tusinde tons og Frankrig med 15 hhv. 20 tusinde tons.

Transporter til Schweiz og Østrig lå på en fjerde hhv. femteplads, mens varer til/fra Grækenland, Polen og Rumænien lå i bund med ubetydelige mængder.

Levende dyr var også en stor eksportartikel; ikke mindre end omkring 18 500 heste blev sendt til Belgien i begyndelsen af 1950'erne... pr. år, mens Italien modtog godt 10 000 og Tyskland omkring 2 500 stk.

I 1956-57 modtog Belgien stadig heste i stort tal fra Danmark...hvad har man brugt alle de heste til?

Med hensyn til almindelige godsforsendelser udgjorde trafikken til Belgien kun godt 7 hhv. 2,5 tusinde tons.

Af levende kvæg måtte godt 10 000 stk. sendes til Tyskland og 5000 ad de lange skinneveje til Italien. Tjecoslovakiet modtog omkring 15 000 stykker kvæg i samme periode.

### De fremmede vogne

De tyske, belgiske, østrigske, italienske, norske og svenske vogne var altså de

mest brugte, når det gjaldt almindelige godsvogne, men selvfølgelig var der også vogne var mange andre lande, bl.a. INTERFRIGO fra Spanien (Transfesa).

De svenske vogne, der kom til landet i 1950'erne og 60'erne, var især lukkede brunmalede godsvogne litra Gr, de hvide litra H og de åbne højsidede vogne med støtter litra O, sidstnævnte var i mange år et karakteristisk islæt i danske godstog, og kunne altid ses i København Frihavn og i Sydhavnen, lastet med papir, trævarer...og importerede biler.

De norske vogne bestod af hvide vogne, mens der fra Holland, Belgien, Italien, Frankrig m.v. sås både brune og hvide vogne, sidstnævnte især fra INTERFRIGO. De belgiske vogne var "hestevogne".

Omkring 1949 dukkede de første tyske vogne med DB-påskrifter (Deutsche Bundesbahn) op, ændret fra DR (Deutsche Reichsbahn). De tyske vogne var bl.a. lukkede brunmalede af Gattung (litra) G og Gr (svarende til vor litra HD) og stål-vogne Gm, de åbne højsidede Gattung O m.fl., der svarede til vor litra PB, og de lavsidede Gattung R, sidstnævnte med støtter (svarende til vor litra TF), der brugtes til transporter af landbrugsmaskiner, hø- og halmtransporter m.v.

En speciel tysk vogn på danske spor fra begyndelsen af 1950'erne var typen til transport af automobiler Gattung Off, der altid kørte som multipla af to vogne, d.v.s. to, fire, seks o.s.v. På det tidspunkt indførtes et utal af biler til Danmark, en transport, der som bekendt har stået på lige siden.



En typisk udenlandsk vogn op gennem 1950'erne og til langt ind i 1970'erne var biltransportvogne litra Off, der "drænede" vor valutakasse med importen af de mange biler, som kom til landet i efterkrigstiden. Litra Off 52 var ombyggede Omm-vogne, der bl.a. fik monteret sliker i øverste etage, og kørte i fast sammenkoblede enheder to og to. Foto fra Århus, 1955. PEC/DMJK



Åbne udenlandske vogne var heller intet særsyn, og der kørte mange forskellige typer. En almindelig vogn op gennem 1950'erne var den tyske Omm 37, der i udstrakt grad minde om vor litra PB med vognkasse i brædder og form-pressede døre. Foto fra Vejle 1952. PEC/DMJK.



Nogle meget benyttede tyske vogntyper var 2- og 4-akslede beholdervogne fra selskaberne EVA (Eisenbahn Verkehrsmittel AG) og VTG (Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH), der fragtede råvarer til den danske industri.

Selv om RIV-vognene måtte køre til Danmark, så var der mange typer, som aldrig "satte sine hjul" på de danske spor, fx de tyske og franske vintødevogne.

Man så yderst sjældent udenlandske beholdervogne fra benzinselskaberne SHELL, BP, ESSO, GULF m.fl., idet benzin blev fragtet til landet med tankskibe, bl.a. til benzinbunkerne (lagrene) på Prøvestenen på Amager. Herfra blev transporterne klaret af de danske benzinselskaber. En undtagelse var 2-akslede svenske benzinvogne, bl.a. fra SHELL og NYNÄS, der ret ofte løb i Danmark.

Fra Frankrig og Italien sås de samme

typer vogne som de tyske, d.v.s. brunmalede lukkede og åbne godsvogne. Fra Frankrig sås også beholdervogne med levnedsmidler fra vognudlejeselskabet SOGEFA m.fl.

#### ...og de danske godsvogne på udenlandske spor

De mest benyttede danske vogne på udenlandske spor var naturligvis de lukkede hvidmalede kød- og kølevogne, bl.a. IKT-, IKG- og IKC-vogne m.fl., som DSB måtte ombygge i begyndelsen af 1950'erne. Man nyanskaffede også kølevogne litra IKA, men da behovet ikke kunne dækkes - især med hensyn til eksporter til Frankrig - måtte man indleje et stort antal af kølevogne fra det tyske Interfrigo datterselskab Transthermos. Disse vogne af litra IKL og IFL var et almindeligt syn på danske og udenlandske spor op gennem

1950'erne (læs mere i LOKOMOTIVET nr. 54).

De lukkede brunmalede kvægvogne litra Q var også meget benyttet til udenlandske transporter, og det samme gjaldt litra HD og den nye standardvogn litra G, der kom frem i midten af 1950'erne.

Til transport af æbler m.v. brugtes åbne vogne litra PB, senere P/E, ikke mindst da sukkerroeksporten tog fart op gennem 1950'erne.

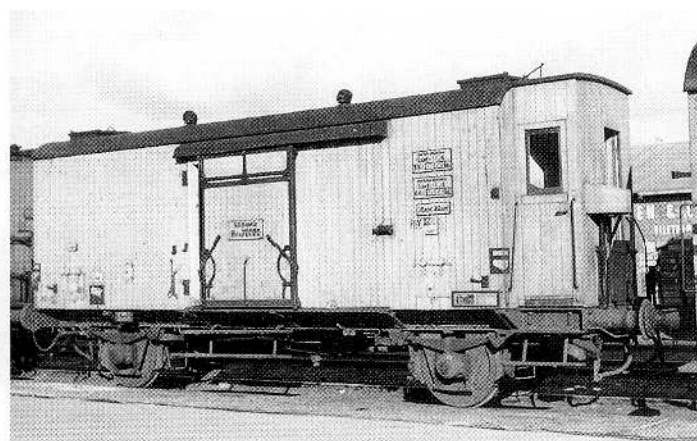
Til halm- og høtransporter anvendtes åbne vogne med støtter litra TF.

Selv om de fleste udenlandske selskaber - bortset fra de nævnte vogne fra EVA m.fl. - ikke benyttede tankvogne på danske spor, så var der en god trafik af danske tankvogne på udenlandske spor, bl.a. kørte Århus Oliefabrik og Dansk Sojaka-gefabrik transporter til Norditalien. ■

En sjov udenlandsk vogn på danske spor var den lille italienske litra L, der var bygget med sider i stål, og havde nogle karakteristiske firkantede aksellejer. Typen blev bygget i et stort antal før og efter 2. verdenskrig. En af dem er her kommet til Esbjerg i 1956. Foto: PEC/DMJK.



Norsk kølevogn litra Hrf på Esbjerg station, 1956. Vognen er forsynet med bremsehus, og på taget anes taglemme for iskasser. Denne type vogn var almindelig til hjemtagning af dansk kød til vore norske naboer. Foto: Clausen/DMJK.







Moderne rød Bn 50 86 20-84 800-4 (Epoke VIa) med fine påskrifter i hvid og gul.

## HELJAN

# DSB nærtrafikvogne litra Bns/Bn

Af Torben Andersen

HELJANs nye modeller af de moderne DSB nærtrafikvogne litra Bns/Bn (skala 1:87) med diverse underlitra er produceret i samarbejde med nogle af vore vore førende forhandlere af modeljernbane, nemlig Trinbrættet Århus, Felderbanen og Togdillen. Vognene udsendes også som særskilte serier fra HELJAN. Basismæssigt er det de samme modeller. Kun bemaling- og påskriftmæssigt er der forskel på de enkelte vogne, der i tidsperiode rækker fra 1972 til vore dage i 2001, altså et spænd på næsten 30 år.

Litra Bn er udsendt i designrød hhv. vinrød til DSB epoke IV og V og privatbaneudgaver fra OHJ og HFHJ, sidst nævnte til epoke V, som passer til HELJANs MX-modeller fra samme baneforvaltninger.

Bn-vognene leveres køreklare lige fra æsken, d.v.s. uden ekstra løse dele, som først skal monteres.

*Der er masser af detaljer på undervognen.*

### Generelt

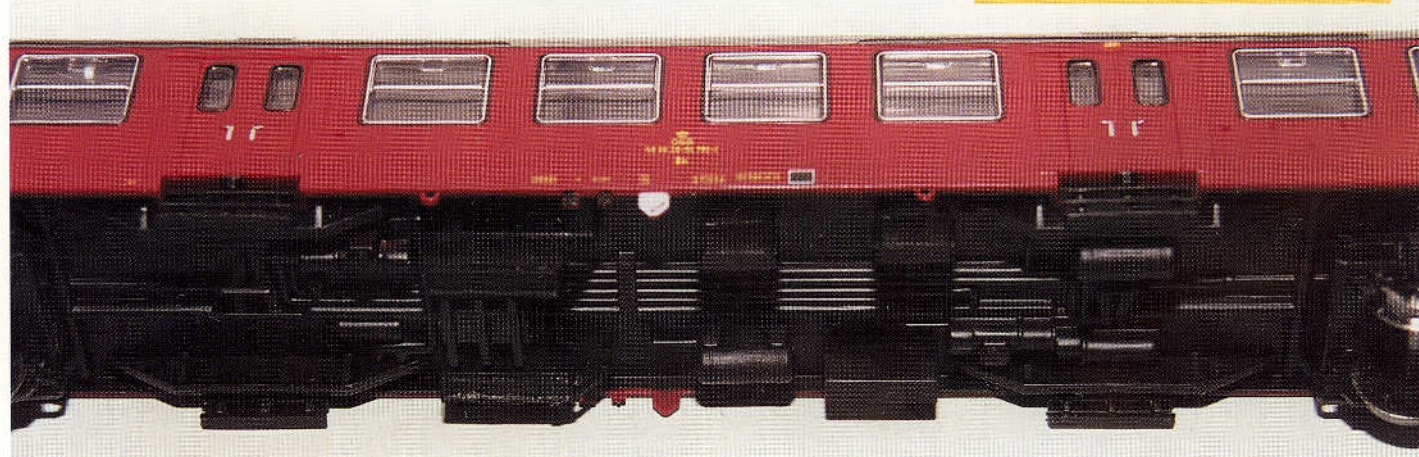
Modellerne er fremstillet i gennemfarvet hård rød hhv. vinrød plast, både vognkasse, tag, undervogn og bogier, og der er visse forbedringer i forhold til tidligere modeller med hensyn til detaljer og korrekthed. Selv om vognkasserne har fået en gang ekstra rød hhv. vinrød lakering, så resterer uheldigvis en mindre gennemskinnelighed, der stjæler noget af realismen.

Vognkassen er flot gengivet med mange detaljer, lige fra markering af døre, vandstandsmåler ved toilet, skilteholdere, håndbøjler og trin, indhak i gavle for el-varmekabel m.v.

Håndbøjlerne er støbt ind i vognkassen, hvilket man kan diskutere for og imod. Fordelen er, at man ikke selv skal montere løse dele, og bøjlerne ikke falder af under kørsel m.v. Ulempen er, at det ikke virker så realistisk. Tynde håndbøjler

ser nu bedst ud, når de er monteret særskilt. De er i øvrigt farvet i sølv som hos forbilledet, og den valgte løsning er til at leve med.

*Flot litrering er trykt på de fleste vogne.*





Vognene kobler desværre ikke helt tæt med de leverede A-koblinger, men det kan de komme til ved udskiftning med kortkoblinger fra Märklin eller ROCO.

Vinduerne er indrammet i aluminium med de karakteristiske håndbøjler bag glasset. Glasset i vinduerne er støbt i flot klar plast, og sidder plant i vognkassen.

Over den ene dør er anbragt gult klar-meldingslys, ligesom der er tydelig markering af lange regnlister over foldedøre. Vognene leveres med hvidt toiletvindue.

I gavlene er monteret sorte gummivulster, i gavlinthakket sidder det karakteristiske elkabel, og der er markering af røde slutlygter med alu-krans.

Modellerne har indsats med sæder og skillerum, desværre er farven mørk gråbrun i stedet for det karakteristiske lyse birketræ, det må man leve med, og ses i øvrigt ikke når toget kører.

Taget har korrekt udformning med plane gavle, tydelig markering af sikker, både de langsgående og tværgående pladesamlinger samt markering af luftindsugning over døre (asymmetrisk anbragt).

Derimod er kuck-kuck-ventilerne for små (smalle), de burde være lidt bredere. Det er synd, idet modeller som bekendt altid ses oven fra på anlægget.

#### Undervognen

Denne er yderst detaljeret med korrekte MD-bogier i fin udførelse med UIC-dynamo m.v. Der er monteret batterikasser, trykluftbeholdere, markering af diverse rør, færgekroge, bremseomstillere m.v., så vognen ser korrekt ud med "fuld" undervogn, når man ser den fra siden. Bl.a. har batterikasserne detaljer af de egenartede forstærkninger i kanterne.

Trinene under dørene er fint efterlignet, og har det specielle skrå bærestykke som hos forbilledet. Bemærk, at trinene i enderne nemt falder af, og derfor bør sikres med en dråbe lim.

#### Litra Bns

Modellen af styrevognen, hvis forbillede er Bns serie 1, d.v.s. udgaven fra 1972



med åben front og et ekstra vindue under styrekuplen, var endnu ikke udsendt da redaktionen havde deadline medio maj. Men den ser vi nærmere på i næste nummer, idet modellen ifølge HELJAN udsendes medio juni, så læserne har nok allerede for længst sat den i drift, når dette læses.

Samtidig viser vi flere fotos af forbilledets litra Bn og Bns fra de "gode gamle dage", så man får en ide om, hvordan vognene oprindeligt så ud og benyttedes.

#### Kørsel

Vognene kan uden besvær køre gennem kurver helt ned til 35 cm radius med de påmonterede A-koblinger. Modellen er selvfølgelig forsynet med moderne KK-kinematik og NEM-skakt med nævnte A-kobling, der kan udskiftes efter ønske.

Grundet A-koblingen er der lidt for stor afstand mellem vognene, der hos forbilledet kører helt tæt, men ved at udskifte til kortkoblinger kan man komme til at køre næsten vulst-mod-vulst, dog ikke i små kurver. I sådanne tilfælde skal man ikke benytte vognen på spor under 50 cm kureradi, det bør man i øvrigt slet ikke af

hensyn til vognenes uskønne udhæng over mindre kurver, for jo større kurven er, jo mere virkelighedstro ser kørslen ud. Som kortkobling kan typen fra Märklin anbefales.

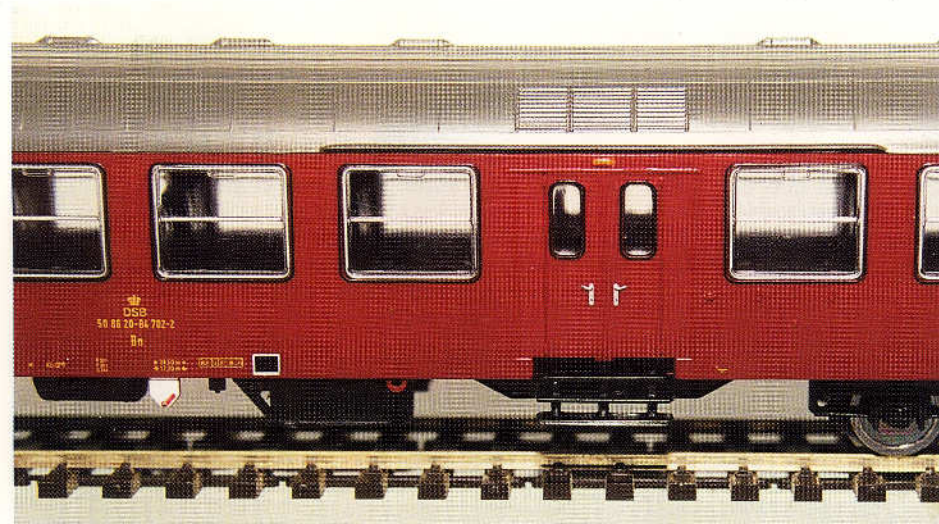
Modellerne er ret tunge i forhold til andre fabrikater, hvilket får dem til at ligge godt i sporet, men det betyder til gengæld også at en stamme på blot tre vogne (Bns-Bn-Bn) bliver tung at trække/skyde for lokomotiverne. Her får man brug for al den kraft, der netop er i HELJANS modeller litra MX og MY, ikke mindst på stigninger.

#### Bemaling og litrering

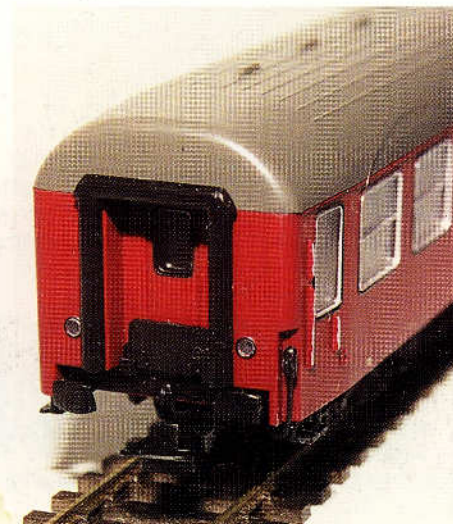
Modellerne fås som nævnt i flere bemalinger, litreringer og numre. For alles vedkommende er lakeringen korrekt. Farven på den vinrøde Bn er lige i øjet, og det samme gælder tagfarven, der er den karakteristiske stålgrå som DSB indførte i begyndelsen af 1970'erne.

Litreringerne er i top, for den vinrøde udgave har man brugt det helt rigtige skriftsnit (DIN 1451) med stileret krone, og alt står tydeligt og læsbart i gul farve. Flot!

Detaljer af dørparti og nærbillede af litrering fra vinrød Bn 702, den er yderst flot og korrekt trykt.



Gavl af Bn med indhak for elvarmestik, en lille fin detalje.







Desværre er interiøret i mørk gråbrun i stedet for lys birkefarve.

De tekniske påskrifter er i gul, og for en af de vinrøde vognes vedkommende - Bn 702 - kan man læse at den er revideret 7.8.71. Herligt!

Den røde farve er ligeledes ramt næsten præcist (RAL 3002). Påskrifterne er i top, og er korrekte i størrelse og skriftsnit (Helvetica). Det gælder også de gule tekniske påskrifter, og også her kan man læse at vognen - her Bn 800 - er revideret 12.4.75...og selv de meget små påskrifter under trykknapper for døre - "Tryk for døråbning" - er næsten læsbare. Eminent!

Bemærk, at vor anmeldelse er baseret på forannævnte vogne, men der er tilsy-

neladende lidt kvalitetsforskelle på de enkelte serier, bl.a. har vi bemærket, at nogle vogne ikke har så pæn litrering. Det gælder især vogne til epoke V.

Grundet konstruktionen med tag og vognkasse støbt hver for sig, har vognen en tendens til at hænge lidt på midten. Men da det generelt kun drejer sig om en halv - højst én - millimeter er fejlen ikke umiddelbar synlig for det blotte øje.

Konklusion: Trods forannævnte fejl, så er Bn-modellerne nogle af de bedste danske vogne fremstillet af HELJAN.

Læs om forbilledet i LOKOMOTIVET nr. 63 og 64.

#### Måldata for DSB litra Bn (i mm)

	1:1	1:87	HELJAN
Længde			
over puffer	24 500	282,0	282,2
Længde			
over vognkasse	24 200	278,0	278,0
Højde	4 050	46,5	46,5
Bredde	3 040	35,0	35,0
Centertapafstand	17 200	198,0	198,0
Bogieafstand	2 500	29,0	29,0
Vindueshøjde	1 130 *)	13,0	13,0
Vinduesbredde	1 300 *)	14,9	15,0
Dørenes bredde	1 760	20,2	20,1

\*) Incl. vinduesrammer  
(se katalognumre i LOKOMOTIVET nr. 61, side 31)

#### HELJAN Bn i korte træk

##### Plus

- mange fine og korrekte detaljer
- korrekte påskrifter
- vognkasse i rigtig farve (både rød og vinrød)
- exact dimensioneret
- god vægt
- gode køreegenskaber
- godt helhedsindtryk

##### Minus

- forkerte tagventiler (for smalle)
- "gabende" gummilister omkring vinduer
- vognkasse ikke helt gennemfarvet
- fejlfarve i interiør
- kobler ikke tæt med påmonterede koblingstype

I næste nummer ser vi nærmere på HELJANs Bns og TOG&TEKNOs Bns og Bn.

## Abonnementsfornyelse på

**LOKO  
MOTIVET**



(17. årgang, 2001-2002,  
nr. 67, 68, 69 og 70)

#### Nye abonnenter, Danmark

Er man ikke abonnent og ønsker at få LOKOMOTIVETS 17. årgang 2001, skal man indbetale 300,- kr. på giro 3 38 55 07, LOKOMOTIVET, Postbox 477, 4700 Næstved. Husk at anføre 17. årgang på talon til modtager.

#### Faste abonnenter, Danmark

Faste abonnenter kan benytte det indlagte giro- indbetalingskort som sædvanlig. Bemærk, at girokort ikke er indlagt i blade til løssalg. Prisen er kr. 300,-. Ønsker man at modtage det første nummer af bladet rettidigt, d.v.s. september 2001, skal man indbetale beløbet inden 15. august 2001.

**BEMÆRK:**

Bladets årlige udgivelsesantal er ændret fra 6 til 4 gange om året. Læs lederen side 2.

#### Øvrige Norden

Bladet fås ved at indsætte 300,- kr. på giro 3 38 55 07, LOKOMOTIVET, postboks 477, DK-4700 Næstved, inden 10. august 2001.

#### Udenlandske bestillinger

Europa (ikke Norden), USA og Australien: Pris kr. 300,- plus porto og gebyrer kr. 50,-, i alt kr. 350,-. Kun betaling via postgiro, danske checks eller bankoverførsel. Sidstnævnte kan ske til BG-Bank, Hjulfortvet 18, DK-4700 Næstved, LOKOMOTIVET konto-nr. 0612-33 873. Bemærk, at Eurochecks ikke længere kan benyttes, og at der ved benyttelse af postgiro skal tillægges kr. 20,- i vekselgebyr.

#### Udgivelsesterminer:

LOKOMOTIVETS 17. årgang udkommer således:

**Nr. 67 - ultimo september 2001**

**Nr. 68 - medio december 2001**

**Nr. 69 - ultimo februar 2002**

**Nr. 70 - medio maj 2001**

17. årgang vil indeholde ca. 176 A4-sider.

Med venlig hilsen

**LOKO  
MOTIVET**





## DAMPLOKOMOTIV I SPOR N

# DSB litra N

En togmaskine, som kom til DSB efter krigen, var den store godstogmaskine litra N. Denne maskine blev brugt til mangfoldige opgaver hos DSB, og kørte helt op til 1970'erne inden den sidste blev udrangeret.

Den N-maskine jeg har lavet denne ombygning ud fra, er fra Fleischmann, en model jeg har haft liggende i flere år. Denne udgave kan ikke længere købes, men Fleischmann har stadig modellen af Baureihe 50, kat. nr. 7186, dog i en lidt anden udgave, men det er vist ikke til skade. Modellen har bl.a. de store tyske røgskærme og fire domer.

Den omtalte grundmodel kan blive til en dansk N-maskine med følgende numre 205, 206 og 209, alle med fire domer.

Jeg vil før byggestart kort nævne begreberne "højre og venstre side", idet disse altid er set fra lokomotivførerens plads i kørselsretningen.

### Bygning

Begge overdele afmonteres. Først fjernes lokomotiv-overdelen. Herfra skæres venstre luftpumpe af, både over og under fodpladen. Ligeledes fjernes de store tyske røgskærme, og den venstre forlygte. Ranagerklokken har heller ingen berettigelse på en dansk N-maskine. Skorstenen er for høj, og skæres af så den bliver ca. 3 mm høj.

Forpladen foran kedlen går helt sammen med pufferplanken. Dette er ikke helt rigtig, for forpladen og pufferplanken går ikke sammen på forbilledet, men er forbundet med en stige med et par trin på i hver side.

Hvis man vælger at lave N 205, så skal det forreste vindue i hver side afblændes. Nummer 206 og 209 havde begge sidevinduer i begge sider.

På højre side, nærmest førerhuset, skal på fodpladen tilføjes en lille beholder, der laves med et stykke rundplast. På kedelryggen - også tæt ved førerhuset - skal der monteres en slampotte. Denne er fremstillet i en tyk skive rundplast.

Røgskærmene er fremstillet i 0,3 mm plastcard. Skær røgskærmene ud, og lim to stykker 0,3 mm pianotråd med 2-komponent lim, således at de går ca. 5-6 mm ned under røgskærmene. Vær opmærk-

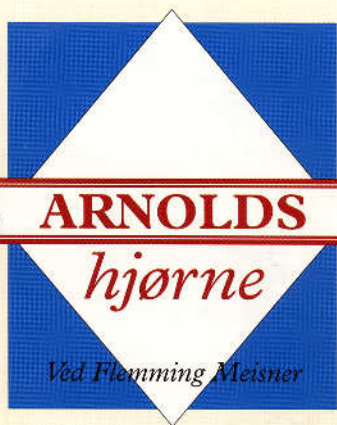
som på at røgskærmene skal være vandrette øverst og skrå nederst.

Bor to 0,3 mm huller i fodpladen, og stik røgskærmens pianotråd ned i de to huller, og anbring røgskærmene i den rette højde, og den rette afstand til kedlen. Herefter kan de hæftes med sekundklæber, og enderne under fodpladen forsegles med 2-komponentlim. Bor to 0,3 mm huller vandret ind igennem røgskærmene og ind i kedelsiden. Her stikkes 0,3 mm tråden igennem røgskærm og ind i kedlen og limes, således at røgskærmene også sidder fast her.

På førerhustaget anbringes en plade 6x4mm i 0,3 card som taglem.

### Tenderen

Tenderen kulrum skal gøres



mindre. Der isættes et skod 11 mm lang i 0,5 mm card. Hvis det er nødvendigt, så skær noget af det imiterede kul af. Vær opmærksom på, at motor stadig skal kunne være under det ilagte skod.

Tenderes venstre baglygte

skæres af, og hullet spartles til. Bag på i tenderens højre side limes en stige på.

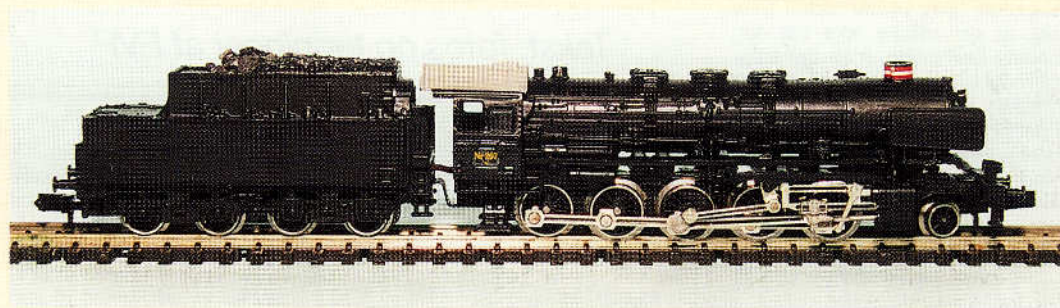
### Bemaling

Lokomotiv- og tenderunderdele er heldigvis sorte som på de danske N-maskiner, så her slipper man for at male. Anvend Humbrol 85-sort til både lokomotivet og tenderen.

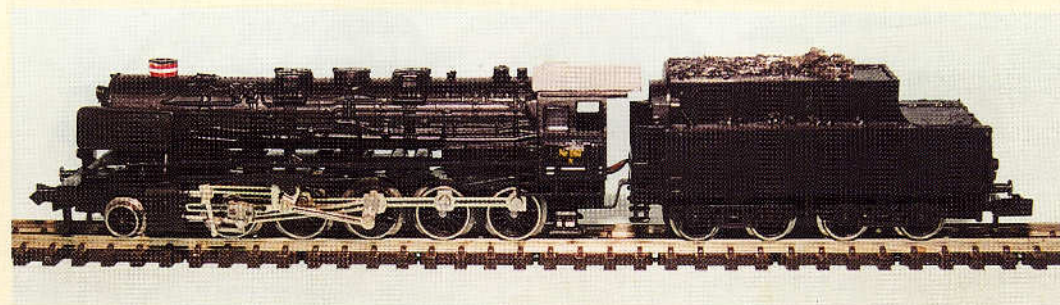
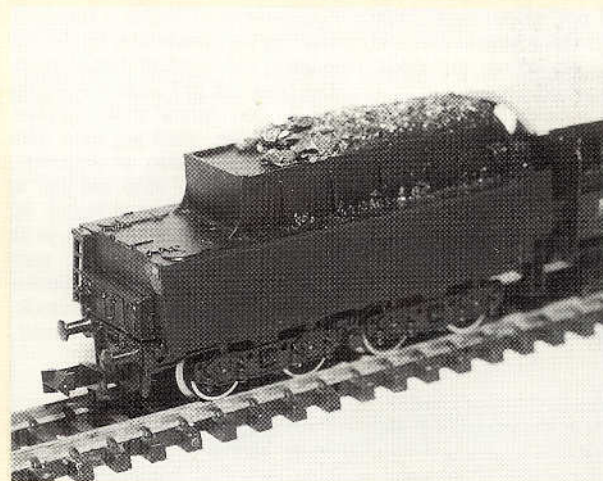
Taget på førerhuset males med Humbrol 64-grå. Efter et døgn tørretid kan delene igen samles.

Modeltrafik, Odense, har fremstillet litreringer til N 206. De kan bl.a. købes hos Felderbanen i Christiansfeld, Trinbrættet i Vejle/København og Trinbrættet Århus. Stoppel Hobby, København, laver litrering til nr. 207.

God fornøjelse



N 207 i model, bygget fra en ældre Fleischmann model, der også kan blive til N 202, 203, 208 og 210. Denne grundmodel havde tre domer. Den nyere model fra Fleischmann, der også er nævnt i hosstående tekst, har fire domer til N 205, 206 og 209. Ændringerne for begge modeller er nogenlunde de samme. Se også tegninger af N-maskinen i LOKOMOTIVET nr. 21.





Som omtalt i min Kalvehavebane-artikel i "LOKOMOTIVET" nr 62 havde (har) jeg et ønske om fremstilling af en typisk gammel dansk snuderutebil, og rettede derfor henvendelse til bl. a. HELJAN i håb om, at også de skulle have sådanne interesser. Desværre!

Der var derfor ikke andet at gøre end selv at forsøge sig. Egentlig tegning havde jeg ikke, men da det alligevel skulle være en rutebil af samme type som Kalvehavebanens skinnerutebil KB SM 2/"MØNBOEN" - som var fremstillet ud fra en af banens egne rutebiler - ja, så benyttede jeg min egen gamle tegning af SM 2 fra "SIGNALPOSTEN" til byggeriet af denne min første forsøgsbus. Det skulle siden vise sig, at det måske ikke var den bedste beslutning, men det satte så meget andet i gang, så det var måske ikke så ringe endda. Egentlig begyndte jeg på to rutebiler ud fra den nævnte SM 2-tegning, men besluttede lidt inde i processen, at jeg i første omgang kun ville færdigbygge den ene. Begge karosserier blev fremstillet i mit foretrukne materiale, dåseblik (herom senere).

For flere år siden havde jeg set en af mine sønner bygge en kano i glasfiber, lag på lag med en dertil beregnet "klister" som binde-middel. Den samme metode kunne jeg tænke mig at forsøge ved fremstilling af et mindre antal rutebiler, blot ville jeg erstatte glasfiberdugen med theposer og "klisteret" med let fortyndet hvid lim. (Det skal bemærkes, at theposer er et pragtfuldt materiale til mange ting, fordi det er meget stærkt i våd tilstand. Prøv det f.eks. som "tagpap" på vogne og bygninger, presenninger, sejl på små-modelbåde og mange andre formål. Det har en meget anderledes struktur end almindeligt papir).

Den ufærdige "rå" skal af rutebil nummer to blev benyttet som



## BYG SELV Snude RUTEBILER

Tekst, fotos og tegninger af EVP

model for en slags "støbeform" efter den "pappmaché-metode", som de fleste nok har prøvet i skolen. D.v.s. at det "rå" karosseri blev smurt ind i et ganske tyndt lag fedt, for at være vandafvisende. Herefter blev det beklædt udvendig med 5-6 lag theposer indsmurt i den fortyndede hvide lim, ét lag af gangen med tørring mellem hvert lag. Til sidst nogle enkelte lag avispapir udenpå efter samme recept, indtil jeg følte mig overbevist om, at det hele - som form - ville være solidt nok til at kunne "stå alene" når metalskallen blev taget ud.

Formen beholdt fint sin facon, og den blev nu lakeret indvendig med klar lak (skibslak). Efter grundig tørring kunne den nu fedtes ind indvendig, og derefter begyndte en tilsvarende proces med beklædning af formens indersider med 5-6 lag theposer indsmurt i hvid lim, igen lagvis og med tørring ind imellem. Når det (ca.)

sjette lag var tørt, blev "karosseriet" taget forsigtigt ud, og herefter begyndte en større efterbejdning, afstivning af karosseriets sider under vinduerne ved indlimning af karton, udkæring af vinduer, bearbejdning af skærme/skærmkasser o.m.a., samt til sidst afslibning og bemaling.

Lad det være sagt med det samme: Det var bestemt ikke lettere at lave en rutebil på denne måde frem for på almindelig "gammeldags" manér i dåseblik, men de blev mere ens, og det var ganske morsomt at "lege" med. Det blev i alt til 7 sådanne rutebiler + den første proto-udgave. Glad var jeg, indtil jeg viste dem frem for en anden af vennerne. Som så ofte før viste det sig, at når man først har lavet noget, og det er for sent at rette derpå, ja så kommer alle de oplysninger, som man evt. manglede fra begyndelsen. Således også i dette tilfælde. Omtalte ven satte mig i forbindelse

Modeller af små danske "snuderutebiler" i skala 1:87. Til venstre den i artiklen omtalte proto-udgave. I midten en thepose-model og til højre den beskrevne model bygget efter rigtig tegning. De to yderste vogne er bemalt frit som tilhørende "Horsens Privatbaner", den midterste uden egentlig forbillede, men nærmest DSB.

se med en rigtig "bussemand", der bare vidste alt om sådanne små rutebiler.

Det må desværre erkendes, at den tegning vi i sin tid bragte i "SIGNALPOSTEN" af KB SM 2/"MØNBOEN" ikke holder mål. Den blev i sin tid tegnet ud fra de dengang tilgængelige fotografier, men uden viden om de nøjagtige mål. Meget er sket siden da, flere og flere interesserede sig for dette område, og der kommer mere og mere, bedre og bedre, materiale frem fra arkiver og skrivebords-skuffer. Således kom jeg nu i besiddelse af en rigtig 1:87-tegning af en rutebil, og så var jeg ikke længere helt så glad.

Imidlertid var/er mine rutebiler ikke tænkt som egentlige model-rutebiler. De er nærmere tænkt som en slags "kulisser" på anlægget på lige fod med forskellige bygninger, der måske nok har de rigtige mål og det rigtige udseende, men som ikke har helt det samme model-præg over sig, som vor egentlige hobby, modellerne af rullende materiel, stationer og spor.

Nå, nu er der i 1:1 lavet så utroligt mange små og store rutebiler på forskellige karosserifabrikker, så - citeret frit efter flyttemand Olsen i "Huset på Christianshavn" - "der skal s'gu nok være en eller anden rutebil, der har set sådan ud". Til gengæld skal der bare ikke stå "KB" eller "Møns Omnibusser" på dem, og indtil videre gør de udmærket fyldest rundt om på anlægget.

Nu kunne jeg så gå i gang med en rigtig rutebil, efter en rigtig tegning.



Snuderutebiler i model fra Kalvehavebanen, "DSB" og Horsens Vestbaner.



## Karosseriet

Tro nu ikke det hele bliver meget lettere, bare fordi man har en "rigtig" tegning. Nej, en sådan gammel tegning viser nemlig kun rutebilen set fra siden og i plan. Resten er overladt til modelbyggerens mulighed for at opspore fotografier af netop den rutebil, han har fået en tegning af eller evt. til hans fantasi. I dette tilfælde blev det en kombination af begge dele. Det var ikke muligt nøjagtigt at fastslå identiteten af den rutebil, som tegningen viste. Tegningen blev derfor kombineret med fotografier af lignende rutebiler fra samme karosserifabrik, og bygget omkring samme tidspunkt.

Herefter foregik bygningen ligesom i det første tilfælde, i dåseblik, idet siderne under vinduerne blev markeret på et stykke blik og klippet ud. Det samme med bagenden under vinduet, men her dog ca. en millimeter for højt både for oven og for neden. Sidernes "bagender" blev bukket rundt over et passende stykke rundjern (bagenden af et sneglebor). Det samme skete med pladen til rutebilens bagende, og herefter blev de tre dele loddet sammen. Hvis rutebilens bagende runder ind under karosseriet, må/kan man evt. lave denne runding på samme måde, idet der må dog må udskæres/klippes nogle små kileformede hak i hjørnerne for at kunne foretage bukkningen af rundingen.

Med lidt tynd karton/tykt papir forsøgte jeg at finde frem til størrelsen på og bukkningen af den blikplade, der skulle danne såvel tag som de fire hjørnesprosser. Dette kan vist ikke beskrives med ord uden, at det i omfang vil komme til at kappes med en bibel. Prøv det, beregn lidt ekstra plade i kanterne. Det kan files til efter lodningen. Der skal klippes en masse små kilestykker ud i rundingerne, der skal bukkes og bankes i facon, loddes, bukkes og bankes igen, evt. med nogle små dåseblikstykker bagved nogle af "revnerne". Sluttelig fyldes ud med "masser" af "karosseritin" i eventuelle fordybninger og revner. Det lyder ikke nemt, og det er det heller ikke, men det kan lade sig gøre. En god fil kan gøre underværker på ydersiden, afsluttende med efterbehandling med fint smergellæred/vandslibepapir.

Når karosseriets ydre skal således ser nogenlunde ud, kan man begynde den mere nøjagtige tilfiling af hullerne til for- og bagrude samt yderkanterne for sideruderne, idet de tynde, lodrette sprosser dog klippes ud som strimler af dåseblik, der loddes fast på de aktuelle steder.

Forskærmene er på samme vis klippet og bukket i dåseblik. Igen kan det næppe beskrives kort, men har man først prøvet det på selve karosseriet, finder man også ud af det på skærmene. Den første bliver forkert - med

garanti - men den anden bliver meget bedre, og den tredje passer.

I mit tilfælde var jeg så heldig at en af mine klubkammerater - til sin tilsvarende rutebil - havde støbt en kølerhjælm i Araldit efter en industrielt fremstillet udenlandsk rutebil. Han var så venlig at støbe en ekstra til min rutebil, og det blev udseendet bestemt ikke ringere af. Det kan imidlertid lade sig gøre at bukke og sammenlodde også kølerhjælmen i dåseblik, - jeg har gjort det både som en forbedring på de ovenfor nævnte thepose-udgaver, men også i sin tid på min KB SM 2. De kølerdele der er bukket i dåseblik, blev loddet på karosseriet, medens det/de evt. Araldit-støbte blev limet tilsvarende, under iagttagelse af, at der senere skal kunne placeres et sæt forhjul under skærmene.

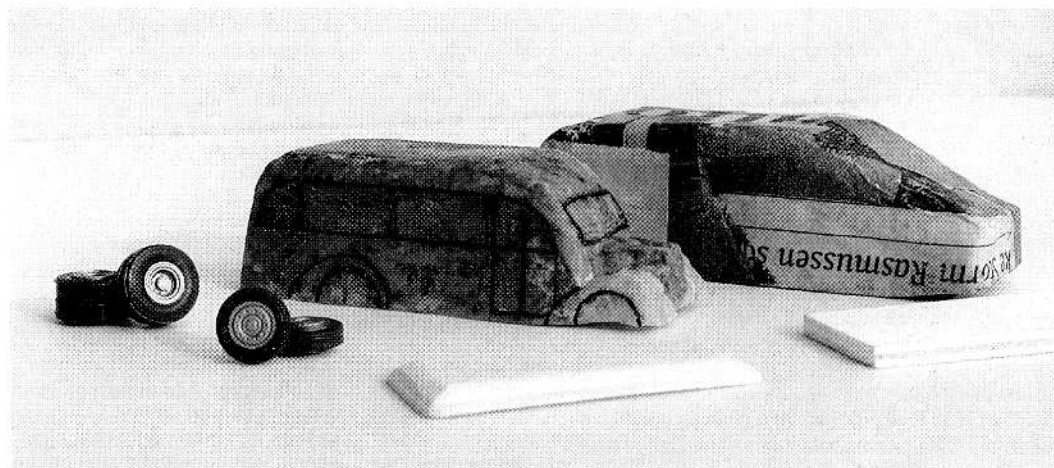
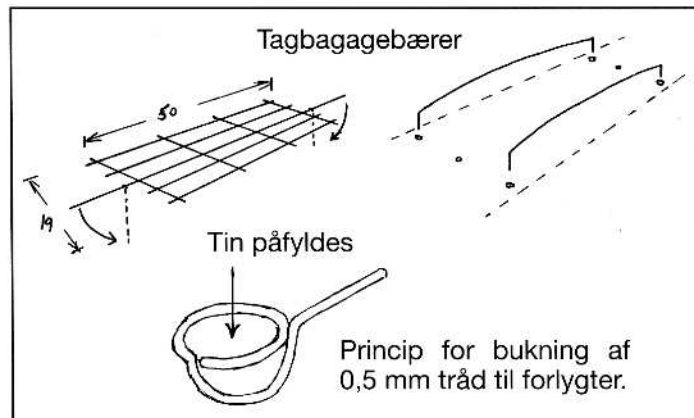
I mit tilfælde er en bundplade savet ud af krydsfiner (appelsinkassetræ). Anbring karosseriet på krydsfiner-stykket og tegn omridset. Sav det ud med en løvsav og tilpas med en fil således at bund-

pladen netop passer ind i karosseriet. På mine rutebiler går krydsfinerbunden helt frem til den yderste forkant af kølerhjælmen, da den senere er benyttet som ophæng for foraksel og -hjul samt som fæste for kofangeren.

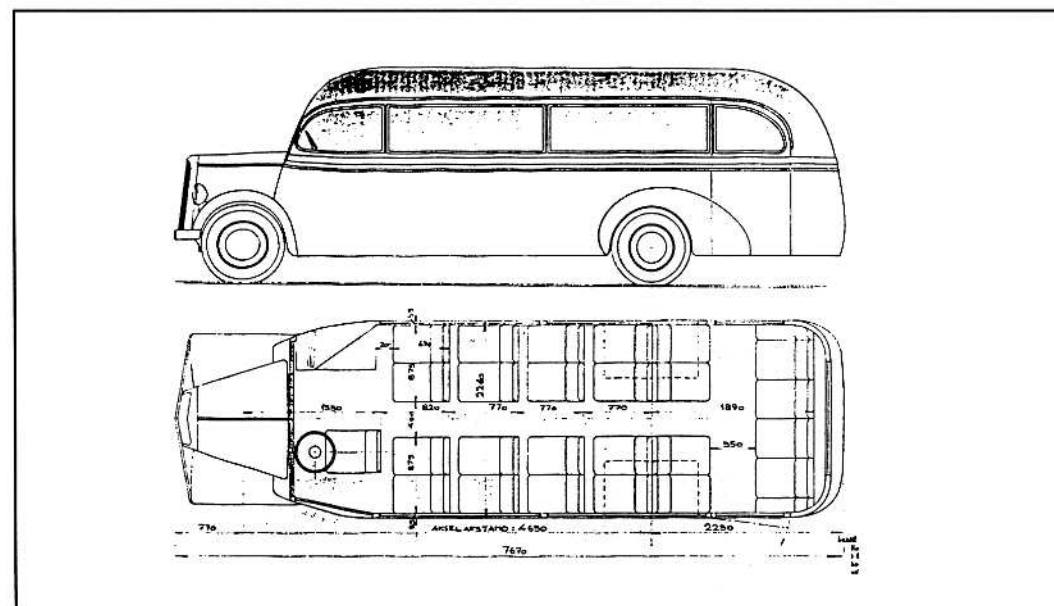
Sluttelig er diverse "pyntelister" m. v. af enkeltkorer fra 220 V-ledning loddet på vognens yderside.

## Hjulene

Plastichjul er købt færdige. Forretningen "TOGDILLEN" i Vanløse sælger poser med såvel for- som baghjul på aksler. De har imidlertid også nogle "lykkeposer" til ca. kr. 120,- med et lille halvt kilo plastdele til (vist) alle mulige slags køretøjer. Poserne indeholder alt, så som karosserier, skærme, lad,



Støbeform til højre og rå model til venstre. På modellen er angivet kommende vinduer, døre, hjulkasser og skærme. I forgrunden de kommende hjul, krydsfiner-indsatsen til taget og lidt af vognbunden.



Tegning 1:87 af Opel Blitz 1939/Ørum-Petersen.



tage, bunde, vinduer og hjul med aksler. De siger i forretningen, at man kan lave mindst tre biler ud af en sådan pose dele, om end min fantasi ikke rakte til bare én bil. Men hjulene med aksler - til ca. 30 biler - var OK, og så har jeg 25 lastbillad, som jeg - sammen med et hav af skærme o. lign. - agter at benytte på mit eget eller modeljernbaneklubben "HO"s anlæg til en lille industri/maskinfabrik, der fremstiller sådanne autodele.

Befæstigelsen af hjulakserne afhænger af hvordan man har fæstnet (finer) bundpladen, og derved, hvor meget bunden går op i vognens karosseri. For mit vedkommende kunne bundpladen - med udsikring til såvel for som baghjul, og en lille smule udsikring der, hvor den stødte på skærmene i forenden - netop skjules når man ser rutebilen fra siden. På indersiden af karosseriets bagende blev limet et lille vinkelstykke af dåseblik - ca. 3-4 mm fra underkanten - som anslag for bundpladen. Herved kom det netop til at passe således, at forreste aksel kunne gå gennem et 1 mm hul boret på tværs af bundpladen, i det midterste af de tre lag finer. Hjulene kunne nu trykkes på plads fra hver sin side. Bagakslen blev monteret ganske enkelt ved - på det aktuelle sted - at file en ganske lille rille på tværs af bundpladen, som "leje" for aksele. Herefter blev et lille stykke karton lagt over akslen og limet fast med hvid trælím. Når limen er tør monteres de to sæt tvillingehjul ligeledes fra hver sin side. Så snart man begynder at "bakse" med hjulene eller drejer lidt på dem, slipper den hvide lim sit greb i akslen, hvorefter hjulene kan køre rundt.

#### Vinduerne

Vinduerne er klippet ud i almindelig klart emballage-plast (også på dette punkt kan bedre produkter købes, hvis man ønsker det). Sidvinduerne: Mål først plaststykkets omtrentlige størrelse og klip

*Model af Opel Blitz rutebil, skala 1:87, bemalet som tilhørende Horsens Privatbaner.*

det ud således, at det er lidt for stort. Herefter klippes nøjagtigere til, lidt af gangen, indtil pladen passer ind i vognkassen. Til at holde "glasset" på plads foroven kan man evt. indlime et stykke krydsfiner på undersiden af taget. I så fald skal dette stykkes størrelse svare til tagets indvendige mål minus "glassenes" materiale-tykkelse. Når finerstykket er limet fast - det limes midt på tagets underside, og kun dér (ikke ned ad taggrundingerne) - med f. eks. Araldit, kan "glassene" netop klemmes op mellem finerstykket og taggrundning, og sidde fast der. Herefter sættes bundpladen på plads og underkanten af "glasset" kan markeres ved ridsning - langs bundpladens underkant - med f. eks. en passerspids og afklippes. Evt. må der files en anelse af bundpladens kanter svarende til "glasset"s materiale-tykkelse. Tilsvarende ved montering af for- og bagrude. Foroven klemmes ruderne fast på samme måde som på siderne, men forinden må monteringen evt. improviseres lidt, afhængig af den valgte byggemetode.

Efter afrensning og med passende indvendig tildækning, males karosseriet. Denne tildækning kan f. eks. gøres ved, at karosseriet "fores" med tyndt plastfolie (husholdningsfolie), og bagefter udfyldes med tilpassede skummistykker.

#### Tagbagagebæreren

Denne er loddet sammen af stykker af 0,5 mm fortinnet kobbertråd (krydstråd). Der er ikke tale om en nøjagtig model af en rigtig bagagebærer, men om en forenklet udgave, som for mig var nem at fremstille og montere samt havde en - efter min mening - tilpas lighed med forbilledet. Fire stykker tråd i en til den enkelte



rutebil passende bredde (hos mig 19 mm) er benyttet som underlag for fem langsgående stykker tråd, idet det midterste trådestykke - hos mig - er ca. 70 mm langt, og de yderste fire stykker er 50 mm. Disse i alt ni stykker tråd er loddet sammen som en lille "rist", som nævnt med det længste, langsgående trådestykke i midten. Når dette er sket, bukkes de to ender af det midterste, lange trådestykke vinkelret nedad således, at det lange stykke får samme længde (50 mm) som de fire andre, ydre trådstykker. Nu holdes bundrammen på sin plads på taget, og der markeres for to 0,5 mm huller dér, hvor de to ombukkede ender berører taget (og altså med en indbyrdes afstand på 50 mm). Når hullerne er boret, kan trådenderne stikkes igennem, og rammen sikres mod at falde af ved ombukning af trådenderne på tagets underside. Bagagebæreren øverste ramme er hos mig kun markeret ved langsgående trådstykker. Der er boret fire 0,5 mm huller ud for bundrammens fire hjørner og et stykke 0,5 mm tråd - i hver side - er afklippet (hos mig 60 mm langt). I begge ender af tråden bukkes en vinkel på 90 grader således, at der mellem bukningerne er ca. 1 mm længere end afstanden mellem hullerne udfor hjørnerne. Når trådenderne nu stikkes gennem hjørnehullerne, vil den synlige del af tråden "automatisk" rejse sig i en "selvbærende" bue på langs ad taget. Denne buede overkant af tagbagagebæreren ses på mange ældre rutebiler og er "rimelig" enkel at lave. Tilsvarende overkanter kan - om det ønskes - bukkes og monteres på tværs af vognen, hvilket jeg dog selv har undladt.

#### Lanterner/forlygter

Forlygterne er også fremstillet af 0,5 mm krydstråd således, at jeg først bukker en lille ring for enden af trådstykket. Diameteren af denne ring skal være lig med diameteren af lygten, ca. 2 mm. Herefter bukkes en lille halvbue - med ca. samme diameter - vinkelret på ringen. Nu sættes tråden fast i en skruestik el. lign. således at halvbuen vender nedad, og det hele udfyldes med netop så meget tin, at "klumpen" er godt fuld, men ikke "drypper". Når tinnet er koldt, har man næsten en gammeldags forlygte,

blot skal den lige rettes til med en fil på forsiden, så denne bliver nogenlunde plan. Med et lille bor, 1,5-2 mm ø - afhængig af hvor lille man er i stand til at lave lygten - udbores nu "parabolen" (hulspejlet) i lygten. Jeg ved ikke om nogen kunne tænke sig at lime et lille lygteglas på i form af et stykke tilklippet klart plast, men jeg kunne ikke.

#### Aptinger

Til passagerernes behagelighed er fremstillet en "stribet" dobbeltsofaer og -sæder af kartonstrimler, d.v.s. sæder og rygge i passende længder er limet sammen nogenlunde vinkelret på hinanden og derefter limet fast på en lille krydsfinerklods, ca. 2x3 mm. En enkelt sofa er fremstillet i hele vognens bredde som bagsæde, og et enkelt sæde er fremstillet til chaufføren. Efter bemaling i den ønskede farve, er de limet fast på vognbunden.

#### Til sidst

Dette var så en måske alt for lang beskrivelse af en byggeproces, der alligevel - når det kommer til stykket - er beskrevet alt for kort. Her som i andre tilfælde gælder det imidlertid, at der så utrolig mange måder ting kan gøres på, og hvilken er den rigtige. Det, der er nemt og rigtigt for den ene, er besværligt og måske forkert for den anden. Men det kunne lade sig gøre, og det var det vigtigste for mig. Jeg fik mine rutebiler, et par af mine klubkammerater i "HO" har tilsvarende bygget deres foretrukne modeller på nogenlunde tilsvarende vis, og vi kan skrive under på, at de pynter på vejene eller stationernes rutebilholdepladser.

Skulle en og anden være særlig interesseret i beskrivelse af et enkelt punkt eller to, vil jeg foreslå vedkommende at henvende sig direkte til mig, f. eks. ved henvendelse via "LOKOMOTIVET"s redaktion, der så kan formidle kontakt.

*Med hensyn til fremskaffelse af en rigtig byggetegning, kunne man evt. ønske/håbe på, at der måske kunne skabes kontakt til én af vore veteranbus-ejere med henblik på en opmåling og gennemfotografering af en sådan typisk dansk snuderutebil. Endnu er der bevaret enkelte eksemplarer.* ■

*HJJ Stenderup station: Bedford rutebil, karosseri Ørum-Petersen, ca. 1937-38. September 1957.*





Fra begyndelsen af 1950'erne til 1976 udgik de MO-fremførte tog på Farumbanen fra den gamle Lygten station på Nørrebro. Derefter blev Svanemøllen endestation for disse tog indtil S-banen blev taget i brug i sommeren 1977. MO 1881 med tog til Farum passerer Lersøen, sommer 1974. Foto: HQ/PÅ SPORET.



# DEN FORKÆTREDE MO-VOGN

## DSB litra MO, 2. del

### Stationeringer og brug fra 1954

For at gøre en lang historie kort, så koncentrerer vi os om MO-vognenes stationering og brug fra 1950'erne, hvor både 500- og 1800-MO var i drift.

De første vogne i 1800-serien stationeredes på Helgoland. I 1954 var MO 1801-1815 og 1841-1843 stationeret her. Man var i 1. Distrikt meget opsat på at få de nye MO-vogne i løb på de storkøbenhavnske spor, ikke alene trækraftmæssigt, men også af hensyn til røglagen på Boulevardbanen.

I 1964 var de samme MO-vogne hjemmehørende på Helgoland Maskindepot samt de nytilkomne 1844-1847, 1860-1868, 1887-1890. Resten blev stationeret i Jylland (Århus), d.v.s. MO 1816-1840, 1848-1859 og 1869-1886.

På Helgoland Maskindepot havde man endvidere MO 551-552, 563-572 og MO 593-599 stationeret, mens Århus H havde MO 553-562 og 573-592 til rådighed.

Efter ombygning af MO 500 til 1900-serien i begyndelsen af 1960'erne blev stationeringen næsten den samme, der var dog nogle småforskydninger.

MO-vognene indsattes over alt på hoved- og sidebaner, solo såvel som i forspand, i den første tid som allerede nævnt mest i den københavnske nærtrafik: Kystbanen, Nordbanen, Frederikssundbanen, Hillerød-Helsingør (Lille Nord) og Slangerupbanen, på de mindre strækninger primært som styrevognstog med styrevogne CRS. Disse strækninger blev mærkværdigvis også nogle af de sidste med MO-vogne. På Slangerupbanen ophørte driften med MO i 1977, da man tog S-tog i brug, på Frederikssundbanen i 1978, hvor MX overtog opgaverne. På Lille Nord ophørte driften i 1984,

*I sidste nummer fortalte vi løst og fast om MO-vognenes historie og teknik; her følger så "nummermands-afsnittet" med stationeringer, udrangeringer, tekniske data m.v.*

*Af Torben Andersen*

hvor DSBs "Y-tog" litra ML afløste vognene.

På Kyst- og Nordbanen brugtes MO-vognene i flere tog som dobbeltmotorvogne, og sidst i 1950'erne, hvor de sidste ti MO (1881-1890) leveredes, indsattes to vogne mere på Kystbanen. De sidste blev sat til at fremføre lokaltog mellem Gedser og Nykøbing F. som afløsning for tre ML-vogne, som var stationeret i Næstved. MO-vognene overtog også den gamle ML-remise i Næstved, men hørte vedligeholdelsesmæssigt under Helgoland Maskindepot.

I Jylland indsattes vognene især på alle sidebaner, hvor de supplerede vognene i 500-serien, og der var næppe den bane, de ikke befærede. En enkelt bane fik dog aldrig MO-vogne, nemlig Mommarkbanen; her var litra MP i drift til det sidste.

På de tidligere sydfynske strækninger kom MO-vognene heller aldrig rigtig i drift, bortset fra strækningen Odense-Svendborg, hvor de indsattes i CRS-styrevognstog allerede fra 1952. Her forblev de standhaftigt indtil MR-togsættene afløste dem i 1978.

I 1956 ombyggedes fire CP-vogne til

styrevogne litra CPS, og disse indsattes i MO-tog mellem Århus-Langå-Struer-Thisted, senere også Randers-Ryomgård og Odense-Svendborg.

MO-vognene brugtes meget i blandet-tog. Nogle eksempler for tog mellem Århus-Skjern i 1954 er: MOK-CP-AX-EK (tog 548) og MOK-CP-AX-EH-DO (tog 558). Efter ibrugtagningen af MO med kødel (MOK) og større rejsegodsrum var det ikke almindeligt at medtage en rejsegodsvogn, men det skete alligevel.

Et par eksempler fra 1961 er tog mellem Esbjerg-Struer MOK-DH-EC-CP (tog 383) og MOK-CM-EC-I (tog 306), sidstnævnte var en ilgodsvogn, og Fredericia-Esbjerg MOK-MOK-DB-AV-CP (tog 342). Og vi slutter lige med et eksempel på posttog med MO i 1961, nemlig tog 340 Fredericia-Esbjerg, der oprangeredes MOK-EA-DD-HD-postvogn, sidstnævnte medtoges kun til Kolding. På søndage medbragtes en personvogn litra CQM.

Da MO-vognene kunne fremføres med høj hastighed, så brugtes de i en del eksprestog efter 2. Verdenskrig, bl.a. i "Sønderjyden" og det navnkundige sorte lyn-tog "Englænderen". Som nævnt benyttedes køretøjerne også i internationale tog over Tønder-Niebul-Hamburg og Hamborg-Padborg-Fredericia i 1950'erne og 60'erne. I disse tog benyttedes udelukkende MO i 1800-serien, idet ingen 500- eller 1900-MO havde tre lanterner. I øvrigt var revisionsfristen for trelgts-MO kun 1/2 år, d.v.s. at den hyppigere skulle til eftersyn.

MO-vogne forsynet med tre lanterner (triangellys) til kørsel Danmark-Tyskland var MO 1815, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837 og 1838, i alt 13 vogne.

(fortsættes side 17)



**Byggeår m.v. for DSB litra MO 1951-1952**  
(før 1941 MO 211-212, efter 1941 MO 551-552)  
**Serie I (hjulstilling 2'-B')**

Nr.	Bygget	Nr. fra 1941	Monteret med varmekedel	Udr.
211	1935 Scandia	551	1964 = MO 1951	1983 a)
212	1935 Scandia	552	1964 = MO 1952	1977 a)

a) Oprindelig hjulstilling 2'-B' med motorer fra B&W, ny motor og bogier fra FRICHS 1946, derefter hjulstilling 3'-B'.

**Byggeår m.v. for DSB litra MO 1953-1962**  
(før 1941 MO 261-270, efter 1941 MO 553-562)  
**Serie II (hjulstilling 3'-B')**

261	1935 Scandia	553 b)	1964 = MO 1953	1983
262	-	554 -	1964 = MO 1954	1984 b1)
263	-	555 -	1965 = MO 1955	1973
264	-	556 -	1964 = MO 1956	1981
265	-	557 -	1965 = MO 1957	1983
266	-	558 -	1965 = MO 1958	1973
267	-	559 -	1965 = MO 1959	1983
268	-	560 -	1963 = MO 1960	1974
269	-	561 -	1963 = MO 1961	1978
270	-	562 -	1964 = MO 1962	1973

b) Alle leveret af Scandia med FRICHS-motorer

b1) Til Jernbanemuseet efter udrangering

**Byggeår m.v. for DSB litra MO 563-572**  
(før 1941 MO 271-280, efter 1941 MO 563-572)  
**Serie III (hjulstilling 2'-B')**

271	1936 Frichs	563		1966
272	-	564		1968
273	-	565		1966
274	-	566		1967
275	-	567		1969
276	-	568		1970 c)
277	-	569		1969
278	-	570		1966
279	-	571		1966
280	-	572		1966

c) Til Jernbanemuseet, ophugget 1984

**Byggeår m.v. for DSB litra MO 1973-1980**  
(før 1941 MO 281-288, efter 1941 MO 573-580)  
**Serie IV (hjulstilling 3'-B')**

281	1938 Frichs	573	1962 = MO 1973	1978
282	-	574	1963 = MO 1974	1978
283	-	575	1961 = MO 1975	1970
284	-	576	1964 = MO 1976	1981
285	-	577	1962 = MO 1977	1981
286	-	578	1960 = MO 1978	1978
287	-	579	1964 = MO 1979	1981
288	-	580	1961 = MO 1980	1975

**Byggeår m.v. for DSB litra MO 1981-1999**  
(før 1941 MO 289-307, efter 1941 MO 581-599)  
**Serie IVa (hjulstilling 3'-B')**

289	-	581	1961 = MO 1981	1981
290	-	582	1962 = MO 1982	1978
291	-	583	1963 = MO 1983	1974
292	-	584	1960 = MO 1984	1977
293	-	585	1961 = MO 1985	1973
294	1939 Frichs	586	1961 = MO 1986	1984
295	-	587	1961 = MO 1987	1978
296	-	588	1962 = MO 1988	1977
297	-	589	1960 = MO 1989	1981
298	-	590	1961 = MO 1990	1978
299	-	591	1960 = MO 1991	1975 d)
300	1940 Frichs	592	1960 = MO 1992	1978
301	-	593	1961 = MO 1993	1972
302	-	594	1962 = MO 1994	1975
303	-	595	1962 = MO 1995	1981
304	-	596	1961 = MO 1996	1977 e)
305	-	597	1961 = MO 1997	1978?
306	-	598	1961 = MO 1998	1977
307	-	599	1961 = MO 1999	1983

d) Monteret med varmekedel 1950, impliceret i ulykke ved Bolderslev 21/12-1959, derefter omdannet til normal 1900-MO i 1960.

e) Fra 1971 omdannet til målevogn for signaltjenesten. Fra 1977 tjenestevogn 489. I 1982 overflyttedes måleudstyret til anden tjenestevogn 980 3 492, og den gamle vogn blev ophugget 1983.

**Byggeår m.v. for DSB litra MO 1801-1890**  
**Serie V (hjulstilling 3'-B')**

Nr.	Bygget	Udr.	Bemærkninger
1801	1951 Frichs	1984	
1802	-	1981	
1803	-	1975	
1804	-	1975	
1805	-	1981	
1806	-	1975	
1807	-	1981	
1808	-	1981	
1809	-	1977	
1810	-	1977	
1811	1952 Frichs	1977	
1812	-	1981	
1813	-	1983	
1814	-	1973	
1815	-	1982	f)
1816	-	1983	
1817	-	1981	
1818	-	1973	
1819	-	1981	
1820	-	1984	
1821	1953 Frichs	1981	f)
1822	-	1981	f)
1823	-	1978	f)
1824	-	1977	f)
1825	-	1981	f)
1826	-	1981	f)
1827	-	1983	
1828	-	1971	
1829	-	1983	
1830	-	1978	
1831	-	1972	
1832	-	1977	
1833	-	1979	f)
1834	-	1978	f)
1835	-	1983	f) Til FdS, Flensburg
1836	-	1977	f)
1837	-	1977	f)
1838	-	1972	f)
1839	-	1977	
1840	-	1974	
1841	1954 Frichs	1971	
1842	-	1977	
1843	-	1981	
1844	-	1972	
1845	-	1978	
1846	-	1984	Til Jernbanemuseet
1847	-	1983	
1848	-	1983	
1849	-	1983	
1850	-	1984	
1851	-	1977	
1852	-	1981	
1853	-	1981	
1854	-	1981	
1855	-	1983	
1856	-	1983	
1857	-	1983	
1858	-	1978	
1859	-	1981	
1860	-	1974	
1861	1955 Frichs	1973	
1862	-	1978	
1863	-	1972	
1864	-	1974	
1865	-	1981	
1866	-	1978	
1867	-	1978	
1868	-	1968	Havari i Glostrup
1869	-	1981	
1870	-	1983	
1871	-	1978	
1872	-	1983	
1873	-	1984	
1874	-	1972	
1875	-	1983	
1876	-	1984	
1877	-	1983	
1878	-	1984	Til Jernbanemuseet
1879	1956 Frichs	1983	
1880	-	1984	
1881	1957 Frichs	1984	Til Jernbanemuseet
1882	-	1973	
1883	-	1984	
1884	-	1974	
1885	-	1984	
1886	1958 Frichs	1983	
1887	-	1973	
1888	-	1973	
1889	-	1975	
1890	-	1974	

f) Udstyret med triangellys



I flere år kunne man opleve MO-fremførte tog ved den tysk/danske grænse. Her møder ukendt MO med CC-vogn en tysk dampmaskine 012 084-0 i Niebüll, sommer 1970. Herlige tider, der - materielmæssigt - desværre nu er forbi... selv om strækningen fra Niebüll er ge-  
nåbnet med succes med MR-togsæt. Foto: HGC.



### Ombbyggede MO med kedel

De nye MO-vogne i 1800-serien reducerede brugen af de besværlige vogne med egenvarme. Man kunne dog ikke helt komme af med dem, idet de ældre MO-vogne i 500-serien uden varmekedel nødvendigvis måtte benytte dem.

I 1960 begyndte man - som nævnt i sidste nummer - at indbygge helautomatisk varmekedel i MO-vogne af 500-serien, som derefter fik numre i 1900-serien. De første vogne blev MO 1978, 1984, 1989 og 1992. I 1961 ombyggedes 11 vogne. Alle fik kedelmontering hos Scandia.

I 1961 opgjorde CvA antallet af 2. klasse-vogne med egenvarme til brug i MO uden varme til i alt 67 vogne (40 CQM, 2 CMM, 2 CMMP, 6 CPM, 4 CRS og 13 CRM), hvilket man mente var for lidt, idet man i adskillige tilfælde måtte tage toakslede FE-vogne i brug i stedet for fireakslede motorbivogne. Da man samtidig påregnede at CvA ville udrangere yderligere motorbivogne, så henstilledes det til Generaldirektoratet "*... at ombygningen af MO til MOK fortsættes efter det allerede vedtagne ombygningsprogram, da der ellers efter distriktets mening inden længe må tages stilling til evt. supplerende af beholdningen af motorbivogne, der i øvrigt kun omfatter ældre og ikke tidssvarende vogne*".

Det betød at næsten alle 500-MO blev ombygget, undtaget herfra de 4-akslede MO 563-572. Ombygningerne blev afsluttet i 1965.

### Udrangeringer

Udrangeringerne for 1800-MO kom - når man ser bort fra en enkelt uheldsramt vogn - tidligt i forhold til andre trækraftenheder hos DSB.

I 1968 måtte MO 1868 udrangeres efter et uheld i Glostrup, i april 1971 for-

svandt MO 1828 sammen med MK/FK-sættene. I april 1972 blev MO 1831, 1838, 1844 og 1874 udrangeret efter nedlæggelsen af flere sidebaner i 1971, hvor der primært brugtes MO-vogne.

Udrangeringerne for MO i 500-serien foregik mellem 1966-1970, mens den for 1900-serien startede i 1970 med MO 1975. I 1971 udrangeredes MO 1997, der blev omdannet til målevogn for signaltjenesten.

De fleste 1900-vogne udrangeredes i 1970'erne, i alt 25 stk. ud af en beholdning på 39 vogne. De øvrige 14 vogne forsvandt i begyndelsen af 1980'erne.

Det største indhug i MO-vognparken kom efter 1974, hvor man omlagde trafikken radikalt til det kendte Ic-system. DSB skulle i tiden efter 1974 bruge i alt 100 stk. MO-vogne i 1800- og 1900-serien for at klare trafikken (og reserveberedskabet). En række vogne renoveredes til dette brug, således at man havde 59 vogne til rådighed i Øst og 41 i Vest. Heraf stod 11 vogne i reserve i Øst, mens 15 stod som reserve i Vest. Resten var i fast tur. Årsagen til det store reserveantal skyldtes vognenes ustabile driftforhold. Af disse var i øvrigt 1803, 1804, 1806, 1806, 1980 og 1994 hensat urepareret, så man reelt kun havde 94 vogne til rådighed.

Med hensyn til MO-vognenes dårlige drifttilstand noteredes det i en DSB-skrivelse af 4. september 1974, at "*...vi ikke vil undlade at gøre opmærksom på, at der gennemsnitlig er 6-8 stk. MO-vogne utjenstedygtig samtidig, excl. de før omtalte 6 stk.*"

I 1975 faldt behovet til 80 vogne, og i tidsrummet 1974-1975 udrangeredes derfor endnu ca. 20 vogne i 1800-nummerserien samt en del 1900-vogne, d.v.s. at efter godt 20 år i drift var det forbi for nogle af de senest leverede vogne.

I slutningen af 1970'erne brugte man på Sjælland kun MO-vogne på strækninger i det københavnske nærtrafikområde, nemlig Lille Nord, Slangerupbanen og Frederikssundbanen, på sidstnævnte brugte man endog nærtrafikvogne litra Bn-o, indrettet specielt med styreledninger for MO-vogne. De var også nogle få MO-løb på Kystbanen, men ellers brugtes vognene ofte til udveksling af rangermaskiner, transport af vogne med bremse-sand m.v.

I Jylland/Fyn brugtes MO især mellem Odense-Svendborg, men de benyttedes også en del på den vestjyske længdebane Thisted-Struer-Esbjerg og Esbjerg-Ribe-Tønder. Vogne i løb her var stationeret i Struer eller Esbjerg.

Med ophør af MO på Slangerupbanen blev flere MO overkomplette, og DSB forsøgte i 1977 at sælge de udrangerede MO-vogne til privatbanerne, men herfra svarede man venligst "*...at der ikke ved privatbanerne vil være interesse for at erhverve komplette udrangerede MO-vogne*". Man tilføjede dog, at man muligvis kunne aftage overkomplette anvendelige MO-motorer, generatorer, banemotorer m.v. til brug i privatbanernes dieselelektriske lokomotiver (Marcipanbrød). Ingen gjorde dog umiddelbart brug af tilbuddet. Det skete først i 1987, hvor en enkelt bane, nemlig HHJ, købte motorer til reno-  
veringen af diesellokomotivet HHJ M3/DL 11.

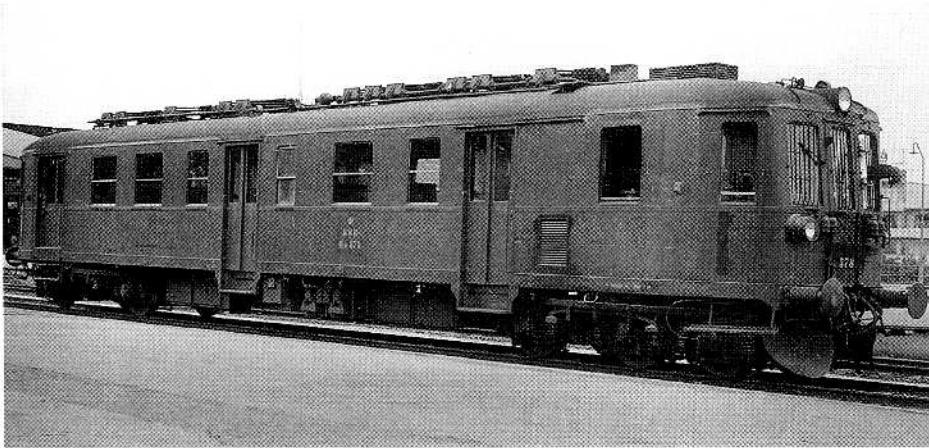
### Den sidste tid

I 1981 havde DSB i alt 53 MO-vogne (1800+1900-serierne) i drift, men med leveringer af MR-sættene, der var begyndt sidst i 1970'erne, overvejede man store udrangeringer af vognene. Den 12. august 1981 udsendte man en skrivelse om en vurdering af vognenes tilstand, hvilket resulterede i at man indstillede 26 vogne til udrangering. De sidste 27 vogne mente



De sidste par år i drift kørte MO-vognene på Sjælland kun på Lille Nord mellem Hillerød og Helsingør. MO 1848 under hvil ved remisen i Helsingør, sommer 1979. Foto: TA.





MO 578 tilhørende 500-familien fra 1938, fotograferet i Fredericia 1959. Tegningen af vogn-typen ses på hosstående side. Foto: HT.

man skulle afvente udrangering evt. reno-  
vering.

Den 14. juli 1983 udsendte DSB en skrivelse om brug af MO-vogne på Sjælland og salg af tilsvarende.

Af denne skrivelse fremgik det, at der til kørsel på Lille Nord var reserveret følgende vogne:

1820, 1850, 1873, 1880, 1881, 1885 og 1954.

De var alle blevet renoveret til lejligheden. Ud over disse havde man fem MO-vogne, der ikke var renoverede: MO 1801, 1846, 1876, 1878 og 1883.

Fra den 10. januar 1983 var der fortsat seks MO-vogne i drift på Vestkysten, nemlig 1835, 1857, 1870, 1875, 1879 og 1886.

I Fasterholt hensatte man en stor del af de udrangerede MO-vogne, i sommer 1983 henstod alene ni vogne her, mens Esbjerg havde fire MO-vogne 1848, 1852, 1957 og 1986.

Det sidste tog med MO kørte den 10. oktober 1984. Det var tog 2018 på Lille Nord fremført af en flagsmykket MO 1820. Derefter var det endegyldigt forbi med de "knurrende rumlekasser".

Den 30. oktober 1984 udsendte DSB en skrivelse med besked om, at de tretten driftklare - men ikke i brug - MO-vogne nu var udrangeret. Det drejede sig om MO 1801, 1820, 1846, 1850, 1873, 1876, 1878, 1880, 1881, 1883, 1885, 1954 og 1986.

MO 1954, MO 1846, 1878 og 1881 blev overladt Jernbanemuseet i Odense,

mens nogle af de øvrige blev "mobile" varmekedler for maskintjenesten...resten blev hensat i Langå indtil ophugning.

#### Bevarede vogne

Allerede i nogen tid før udrangering havde jernbaneklubberne reserveret MO-vogne til "samlingen".

I en skrivelse af 14. juli 1983 angav DSB, at MO 1829 og 1848 var solgt til DJK, mens MO 1835 (den eneste med tre lanterner) var reserveret Freunde der Schienenverkehr. Man tilføjede "...at alle øvrige hensatte MO-vogne ønskes solgt snarest, inden de hemsøges af hærværksfolk og berøves de sidste værdier".

Også Jernbanemuseet fik som nævnt sine MO-vogne, nemlig MO 1954, der blev overtaget direkte efter driftophør på Lille Nord i 1984 samt de nævnte MO 1846, 1878 og 1881.

#### Kilder:

Dansk Jernbaneblad 1935  
Vingehjulet 1949 og 1951  
DSB togplan 6 og VI  
MO-tidende (senere Blokposten)  
DSB DRM I  
Jernbanen

#### Tekniske data for DSB litra MO 211-212 (efter 1941 MO 551-552, fra 1964 MO 1951-1952)

Byggested .....	Scandia
Byggeår .....	1935
Motor .....	B&W 2x6 cyl. dieselmotorer
Effekt .....	2x250 HK ved 1200 omdr./min
Transmission .....	Dieselektrisk
Hjulstilling .....	2'B'
Akseltapafstand .....	14 030 mm
Længde over puffer .....	20 930 mm
Tjenestevægt .....	65 tons
Maks. togvægt .....	185 tons
Pladsantal .....	52 på fællesklasse
Rejsegodsrum .....	1600 kg
Belysning .....	Dynamoanlæg, 65 volt til togbelysning
Opvarmning .....	Opr. varmtvandsanlæg (koksfy) - fra 1964 varmekedel
Bremser .....	Trykluft (P) samt skruebremse
Maks.hastighed .....	120 km/t

#### Tekniske data for DSB litra MO 563-572

Byggested .....	FRICHS
Byggeår .....	1936
Motor .....	FRICHS, 2x6 cyl. dieselmotorer
Effekt .....	2x250 HK ved 1000 omdr./min
Transmission .....	Dieselektrisk
Hjulstilling .....	2'B'
Akseltapafstand .....	14 030 mm
Længde over puffer .....	20 930 mm
Tjenestevægt .....	55 500 kg
Maks. togvægt .....	185 tons
Pladsantal .....	52 på fællesklasse
Rejsegodsrum .....	1600 kg
Belysning .....	Dynamoanlæg, 65 volt til togbelysning
Opvarmning .....	Varmtvandsanlæg (koksfy)
Bremser .....	Trykluft (P) samt skruebremse
Maks.hastighed .....	120 km/t

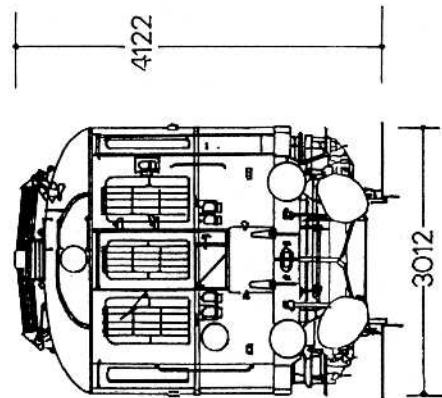
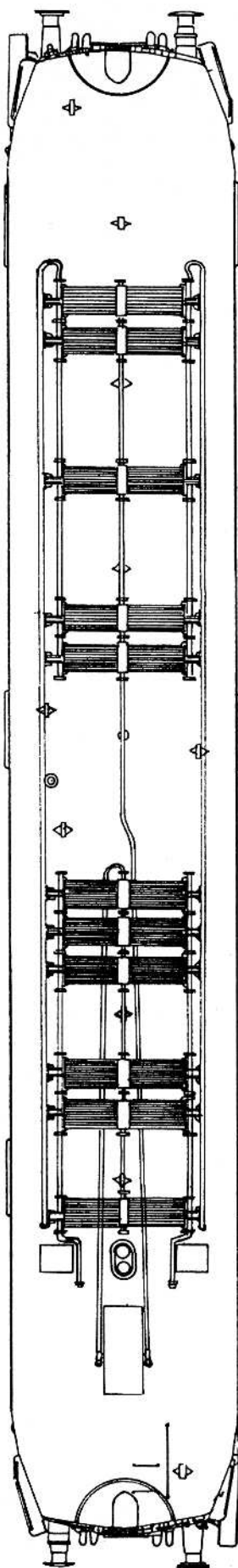
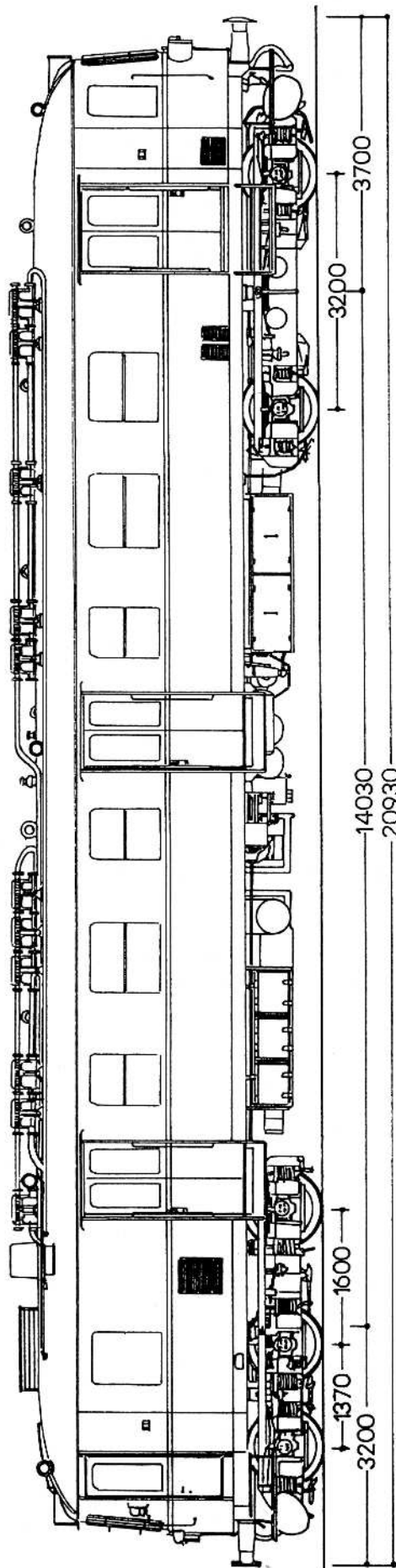
#### Tekniske data for DSB litra MO 1953-1962 og MO 1973-1999

Byggested .....	Scandia og FRICHS
Byggeår .....	1935-1939
Motor .....	FRICHS, 2x6 cyl. dieselmotorer
Effekt .....	2x250 HK ved 1000 omdr./min
Transmission .....	Dieselektrisk
Hjulstilling .....	3'B'
Akseltapafstand .....	14 030 mm
Længde over puffer .....	20 930 mm
Tjenestevægt .....	65 tons
Maks. togvægt .....	185 tons
Pladsantal .....	52 på fællesklasse
Rejsegodsrum .....	1600 kg
Belysning .....	Dynamoanlæg, 65 volt til togbelysning
Opvarmning .....	Helautomatisk oliefyret dampvarmekedel indbygget i 1960'erne
Bremser .....	Trykluft (P) samt skruebremse
Maks.hastighed .....	120 km/t

#### Tekniske data for DSB litra MO 1801-1890

Byggested .....	FRICHS
Byggeår .....	1951-1958
Motor .....	FRICHS, 2x6 cyl. dieselmotorer
Effekt .....	2x250 HK ved 1000 omdr./min
Transmission .....	Dieselektrisk
Hjulstilling .....	3'B'
Akseltapafstand .....	14 090 mm
Længde over puffer .....	20 938 mm
Tjenestevægt .....	65 tons
Maks. togvægt .....	185 tons
Pladsantal .....	37 på fællesklasse
Rejsegodsrum .....	1600 kg
Belysning .....	Dynamoanlæg, 65 volt til togbelysning
Opvarmning .....	Helautomatisk oliefyret dampvarmekedel
Bremser .....	Trykluft (P) samt skruebremse
Maks.hastighed .....	120 km/t





## DSB MO 573-580

Bygget FRICHS 1938

Skala 1:87

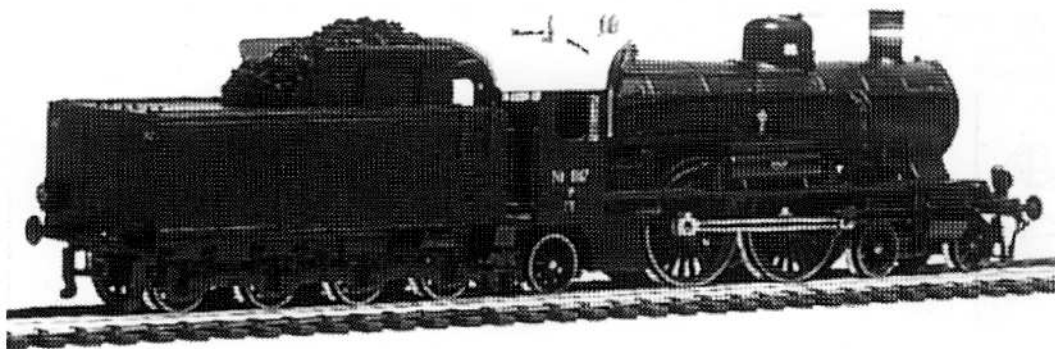
Tegning: HO/mjk Tagrytteren

TYPE 4

MO 573, 1962 ombygget*) til	MO 1973
MO 574, 1963	MO 1974
MO 575, 1961	MO 1975
MO 576, 1964	MO 1976
MO 577, 1962	MO 1977
MO 578, 1960	MO 1978
MO 579, 1964	MO 1979
MO 580, 1961	MO 1980

\*) Montering af varmekedel





Som beskrevet i LOKOMOTIVET nr. 58, så fandtes der flere forskellige overbygninger på P-maskinernes kulkasser.

HELJAN har tydeligvis valgt at måle Jernbanemuseets P 931 op, og så skrive P 917 på siden uden yderligere dikkedarer. Men kulkassens opbygning er forkert til P 917.

### Forberedelse

I mangel af konstruktionstegninger har jeg målt bæstet op, og fundet frem til kulkasse dele, som skal fremstilles i 0,5 mm plasticard (se tegninger).

Dertil skal bruges nogle stumper L-profil i plast eller metal. De korrekte mål for disse i skala 1:87 er 0,7x0,7 mm. Da jeg modificerede modellen på billedet, havde jeg kun fundet 1,5 mm plastprofiler, så de er lidt for store. Senere har jeg fundet 1 mm messingprofiler, som må være det mest optimale til formålet.

Til opbygningen af den nye kulkasse har jeg brugt den eksisterende "forkerte" kulkasse, hvor-

## Korrekt kulkasse-overbygning på HELJANs P 917

Af Jens Vesterdahl

ved hele herligheden kan monteres som tiltænkt, et princip som jeg altid prøver at følge.

HELJANs kulkasse har korrekt bredde, og afstanden fra tenderens front til kulkassen er også korrekt. For at få plads til den nye overbygning skal der slibes ca. 0,5 mm af begge sider og af fronten. Her skal man være forsigtig, da man dermed svækker konstruktionen ganske gevaldigt. Desuden må man ikke slibe materiale af de to monteringskroge.

### Montering af dele

Hvis man nu blot limmer de nye plader udenpå, vil man få en kul-

bunke, som skal trods nogle helt basale fysiske love for at blive liggende. For at kulbunken senere skal se korrekt ud, må man save et stykke af kulkassens bageste ende. Snittet skal gå ca. fra toppen af kullene og til bagsiden, således at de to nederste planker på bagsiden stiver konstruktionen af.

Når limen er tør, tilskæres et stykke tynd plasticard (ca. 0,25 mm), som kan lægges ind i snittet i kulbunken, og gå hele vejen ned til den nye bagkant, hvor det skal sidde lidt i spænd. Det fæstnes med sekundlim og hele de nye kulkasse tætnes derefter hele vejen rundt i kanten med lim eller spartelmasse.

### Profiler og kul

Når konstruktionen er gennemtør, spartles ud og slibes efter i samlingerne. Derpå monteres L-profilerne på siderne. Profilerne afskæres øverst, således at snittet flugter lodret med kulkassens øverste kant, d.v.s. et skrå snit i forhold til selve profilet. Det bageste profil afskæres i vandret flugt med kulkassens skrå bagkant.

En ny kulbunke modelleres nu med spartelmasse, fx blå plasticpadding, således at hele kulbunken får en naturlig form, og det ser ud som om den overholder tyngdeloven.

### Bemaling

Derefter males oversiden og de indvendige plader sort. Når malingen er tør drysses modelkul, fx Woodland Scenics B 93 lump coal, i kulkassen, så hele bunden er dækket. Kulbunken dryppes/sprayes med hvid vandfortyndet snedkerlim og en dråbe opvaskemiddel. Det vil nu vise sig, om man har fået tætnet samlingen ordentligt.

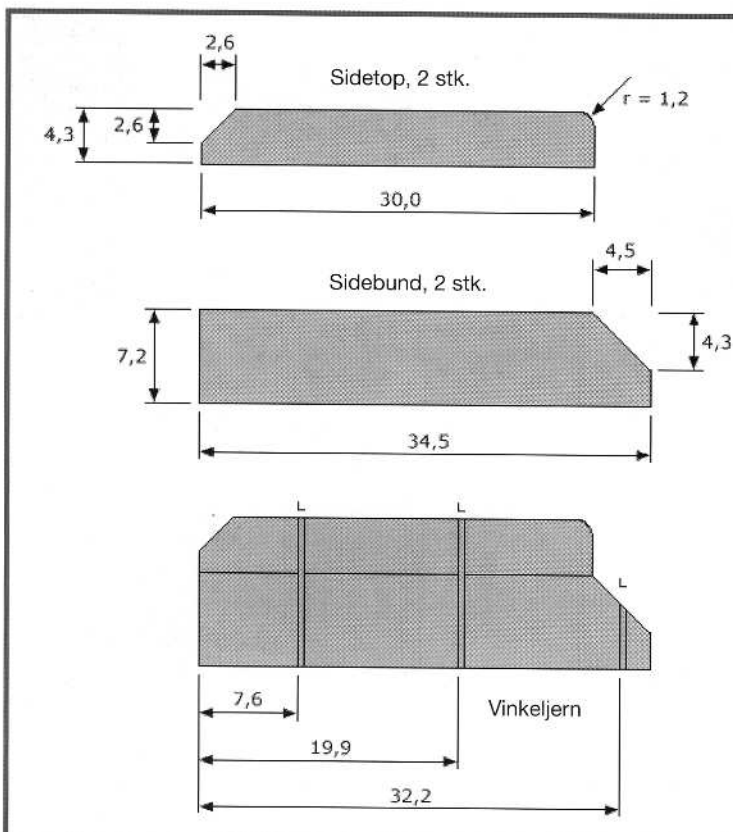
Når limen er tør, som regel efter et døgn tid, dækkes evt. helligdage med kul og lim. Til sidst spraymales hele herligheden matsort, og der gives et lag silke-mat klar lak til beskyttelse.

### Slutarbejde

På selve tenderen slibes ca. 2 mm af den bageste række nitter på dækket væk i hver side, så der er plads til den forlængede kulkasse. Ligeledes fjernes de to aflange plader langs kulkassens sider. Her kan man enten slibe eller lægge modelkul, hvilket modelmæssigt er i orden, da den egentlige kulkasse er noget bredere end dens overbygning.

God fornøjelse.

(Red. tilføjelse: Færdige udfræsede sider i plast til nævnte kulkasseopbygning kan nu fås fra TIKØB HOBBY).



### Dele til kulkasse for HELJAN litra P 917

med påførte mål i skala 1:87  
Udskæres i 0,5 mm plastic  
Delene er ikke tegnet i skala

**Bemærk!**  
Modifikationen af kulkassen kan medføre at der ikke er plads til den digitaldekode, som skal placeres i hulrummet i kulkassen. Selv har jeg besluttet ikke at køre digital, og hvis jeg en dag skulle ombestemme mig, så er dekodeerne givetvis blevet så små, at der er plads alligevel. Der tages altså ikke hensyn til montering af dekode i nærværende beskrivelse.



Hos **toget.dk** kan du købe dine HO-modeller, når det passer dig. Vi er Danmarks første on-line forhandler af modeltog. Vi har fuldt sortiment i Märklin HO og et stort udvalg af de andre førende mærker som Lima, NMJ, Klein og Atlas. Alle de varer som du kan se i denne annonce eller på [www.toget.dk](http://www.toget.dk) er lager varer, og kan derfor leveres til din gadedør i løbet af bare 48 timer. Køber du for blot 1.000,- kroner, leverer vi portofrit. Hos **toget.dk** forsøger vi at fortælle historien bag de enkelte modeller. Kig ind på [www.toget.dk](http://www.toget.dk) og tilmeld dig som modtager af vort nyhedsbrev. Du kan også bestille pr. brev hos **toget.dk** Aps, Viborgvej 111, 8830 Tjele eller på fax 87 50 80 30.

Velkommen hos **toget.dk**

#### Märklin - kataloger

katalog	Hovedkatalog på dansk	79,-	
katalog	Nyheder 2001	gratis	
katalog	Eksport-modeller 2001	gratis	
<b>Märklin - Startsat med alt du behøver</b>			
29175	DB	BR 74 startsat	798,-
29525	DB	BR 38 startsat+kran	1598,-
29625	DB	BR 41 startsat	1950,-
29805	DB	BR 128 startsat	1995,-
29845	DB	DIGIstart. med 2 lok.	4995,-
<b>Märklin - Lokomotiver til vekselestrøm</b>			
3003	DB	BR24 Steppehesten	798,-
3078		diesel, blå rangertok	498,-
3088		diesel, orange ranger	699,-
34666	NEG	MY i tyske NEG-farver	2195,-
3356	SBB	Krokodillen	2498,-
3756	SBB	Krokodillen DIGI	2998,-
33411	SJ	Rc3 ellokomotiv	1499,-
34262	SJ	Maybach motorvogn	1995,-
<b>Märklin - togsæt og vognsæt - meget dansk</b>			
4838	DSB	2 Hbis "Arb.miljø"	475,-

28461	DSB	Gul MY m. 3 vogne	2485,-
28524	DSB	MY-sæt m. 3 vogne	2695,-
28631		VW autotransporttog	2495,-
28703	SJ	Damplok. m. 3 vogne	3695,-
42753	DB	3 Ekspresstogsvogne	799,-
47887	DSB	Heming-sættet	385,-
47884	DSB	Hbis-post; 2 vogne	399,-
<b>Märklin - Danske og svenske passagervogne</b>			
4038	DB	Grøn bagagevogn	110,-
4039	DB	Grøn passagervogn	110,-
4107		Rød/beige personvogn	149,-
4108		Rød/beige bagagevogn	149,-
42691	DSB	Snefnugvogn	299,-
42702	SJ	personvogn af træ	699,-
43781	SJ	Inter-Regio-vogn 1. kl	335,-
43782	SJ	Inter-Regio-vogn 2. kl	345,-
43786	SJ	Udstil.vogn m. postlogo	325,-

<b>Lima - Regionaltog og en gammel rangertraktor</b>			
105100	DSB	Sæt m. traktor+3 vogne	549,-
208276	SJ	Lokomotiv T43 DLL gul	668,-

208573	DSB	MR rød (DC)	995,-
208575	DSB	MR hvid (DC)	840,-
208630	DSB	MR hvid m. cykelk.DC	840,-
288575	DSB	MR hvid (AC)	965,-
288630	DSB	MR hvid m. cykelk.AC	965,-
<b>Lima - DSB godsvogne du ikke kan undvære</b>			
303234	DSB	Rs-fladvogn	239,-
303235	DSB	Gs-vogn	12950
303268	DSB	Gs-vogn	12950
303187	DSB	Hbis med "SWS"-logo	14950
<b>Lima - Passagervogne i rigtig størrelse</b>			
309337	DSB	Bcm rød liggevogn	349,-
309338	DSB	Bcm-o blå liggevogn	295,-
309504	OHJ	Bnm 283 uden skørt	349,-
309576	OHJ	Bnm 72 med skørt	349,-
<b>Klein - Små godsvogne som passer til enhver</b>			
3298	DSB	His m/platform, flad	173,-
329A	DSB	Hims m/platform	144,-
329E	DSB	Hims forskellige døre	144,-
3358	DSB	Lille tankvogn Statioil	198,-
SS6196	DSB	Hbikks-tt 5. driftnr.	192,-
SS6296	DSB	IKL "Svinet"	187,-
SS6495	DSB	DDPA "Esso" tankvogn	199,-
SS9195	NSB	Eaos åben godsvogn	199,-
<b>Heljan - Dansk trækraft</b>			
4366DC	Østb.	Østbanen MX41	DC 1500,-
4402DC	DSB	MV 1102	DC 1349,-
6060DC	DSB	IC-3-togsæt	DC 1850,-
6060AC	DSB	IC-3-togsæt	AC 2075,-
<b>Heljan - Danske passagervogne</b>			
5024	Østb.	Østbanen B50	385,-
5025	Østb.	Østbanen B51	385,-
5020	DSB	Passagerv. Cp 2863	350,-
5022	DSB	Passagerv. Cpl 3247	350,-
5023	DSB	Passagerv. Cpl 3256	350,-
5027	DSB	Passagerv. Cp 2872	350,-
5028	DSB	Passagerv. Cp 3232	350,-
<b>Heljan - Glædelig Jul og godt Tub'år!</b>			
4210	DSB	Tuborg-vogn med "hat"	225,-



# ALT TIL MODELJERNBANEN

## Stort udvalg i MATERIALE til LANDSKABSBYGNING

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

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

**Vi sender overalt**

### Auhagen

#### TILBUD

Dekorplader i hård plast (polystorol) til selvbygning af huse, dioramaer m.v. Mange forskellige fx mursten, tegl, brædder, tagpap, alle i respektive farver. Størrelse 10x20 cm, pr. stk. **12,-**

#### STORT SPORSORTIMENT

fra ROCO-line, Fleischmann, Märklin K- og C-spor, PECO og TILLIG, også smalspor og tre-strengede spor.

Diorama-dele m.v. fra **HOBBY TRADE**

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

**Kom ind og kig**

# FLYWOOD MODELHOBBY

Ramsherred 27 . 4700 Næstved . Tlf. 55 73 66 22

Åbent mandag, tirsdag og torsdag 10.30-17.30

Onsdag lukket

Fredag 10.30-18.00 · Lørdag 10.00-13.00

- kun 200 m fra jernbanestationen

Alt i **LYS** og **LYD** fra **BUSCH**

## REPARATIONER

af lokomotiver udføres. Märklin, ROCO, Fleischmann m.fl.

## Indbygning af DEKODER **NYT**

i lokomotiver, alle fabrikater 2- såvel som 3-skinnedrift.

Få evt. et tilbud



## Forkert motorydelse i MY?

Motorene i vore diesellokomotiver litra MY har i de senere år pådraget sig en del opmærksomhed, og Claus Berg, Rødovre, har sendt os følgende lille brev omkring emnet, som vi perifert omtalte i LOKOMOTIVET nr. 64. Han skriver:

"Jeg har som sædvanlig læst bladet med stor interesse, ikke mindst artiklen om DSB litra MY i nr. 64. Her mener jeg, at forfatteren er lidt "afsporet" omkring motorene.

DSB bestilte fire stk. diesellokomotiver + reservemotor type 567. På dette tidspunkt ydede denne motor 1500 HK. Imidlertid blev lokomotiverne leveret med en nyudviklet motor 567B på 1750 HK.

Da serieleverancerne startede med MY 1105 blev reservemotoren sendt til Sverige og indbygget i denne maskine.

Men udviklingen gik videre, og MY 1106-1144 fik en 567C-motor med 1900 HK.

Da den sidste serie MY 1145-1159 blev leveret, fik denne 567D-motor på 1950 HK, den var lidt stærkere, og meget mere økonomisk.

Navnet "Kartoffelkåfer" er et øgenavn for de belgiske GM-lokomotiver, der henviser til udsendte af kartoffelbillen (Coloradobillen), som i 1950'erne gjorde stor skade i mellemeuropa".

LOKOMOTIVET: Godt, så fik vi en forklaring på navnet "Kartoffelkåfer".

Dernæst: Det er ikke så ligetil at fastsætte de korrekte antal HK i MY. Vi ved godt, at de nævnte effekter er nævnt i jernbanelitteraturen i de senere år, bl.a. i banebøgers motormateriel om GM-lokomotiverne. Men det er vor opfattelse, at de er ukorrekte, fordi alle tilbuds-tegninger, papirer og reklamemateriel fra NO-HAB, samtidige redaktionelle tekster i Ingeniøren, Vingehjulet m.fl. nævner følgende HK-ydelse:

MY 1101-1105 1500 HK, motor type 567B  
MY 1106-1144 1750 HK, motor type 567C  
MY 1145-1159 1950 HK, motor type 567D1

## FAXE fantasi?

En af vore flittige læsere og brevskrivere i det jyske, Knud Østerby, Løgten, har igen sat sig til skrivepulten for at skrive et længere brev om Liliput, der som nævnt i foregående numre af bladet er begyndt at relancere flere danske modeller. KØ skriver:

"Først tak for et rigtig godt blad om danske jernbaner i virkelighed og model, som jeg tit læser i, både de gamle og nye numre.

I nævner, at Liliput nu kommer med flere danske modeller. Jeg vil gerne gøre jer opmærksom på, at Liliput var et af de første firmaer med mange danske jernbanemodeller. Mange af dem var lidt fantasistagte, bl.a. personvognene, men der var flere som var gode nok, det gælder bl.a. tankvognsmodellen fra Veedol, som af flere blev betegnet som opspind.

Veedol blev oprettet som Veedol Import-lager på Århus Havn i 1960, og eksisterede indtil 1971, hvor det opkøbtes af BP ved Poul J. Getty. Veedol havde to tankvogne, en bogievogn med to rum og en 2-akslet med ét rum. De blev brugt til transport mellem Frederikshavn-Århus og Aabenraa, og en gang imellem til Odense havn.

Det er også blevet sagt, at FAXE ølvognen fra Liliput var en fantasimodel, men forbilledet stod en gang imellem i Odder, hvor Faxe havde et øldepot i 1960'erne. Den stod på sidesporet sammen med margarinevognen fra FDB, som Liliput også lavede i model. Vognen fra Faxe Vest havde Hedensted som hjemsted, og jeg så den ofte stå der og blive læsset. Forbilledet

# SPOR SKIFTET



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

Kun i DSBs årsberetning 1953-54 - med særskilt tekst om litra MY 1101-1104 - er ydelsen omtalt som 1720 HK, og det er endda max. ydelsen på en prøvestand. Denne ydelse er også nævnt i fortegnelsen over dansk motormateriel udgivet af DJK 1965.

Ydelsen på 1950 HK for D1-motoren blev i øvrigt ret hurtigt nedsat til ca. 1900 HK, idet motoren ikke kunne holde "gejsten oppe". Den mindre ydelse blev fra ca. 1984 også noteret i DSB DRM I. Litra MY med mindre motor (fx MV 1144) er her sat til 1645 HK. I 1983 var ydelseerne i DRM I sat endnu lavere.

I DSBs lærebøger om MY, MV og MX er effekten sat til 1950 HK for MY med C- og D-motor og 1700 HK for B-motoren.

Det er altså - som allerede nævnt - ikke så ligetil med HK-angivelserne. Vi har valgt at benytte os af de oprindelige angivne tal, som i øvrigt også er bekræftet af tidligere ansatte MY-mekanikere på DSBs værksteder.

Så indtil nogen kan fremvise kopi af originale papirer el.lign. der beviser det modsatte, så vil vi henholde os til, at vore tal er korrekte. Ellers ændrer vi meget gerne mening. OK? Tak til Claus Berg for brevet.

blev udrangeret før den udsendes som model omkring 1970. Forbilledet blev muligvis lejet hos DSB, da FAXE startede med at brygge det lyse øl, og den er så brugt til at lancere øllet med".

LOKOMOTIVET: Først tak for de pæne ord om bladet. Dernæst er det korrekt at Veedol har haft de to nævnte vogne, hvoraf Liliput lavede den 2-akslede i model i 1965.

Derimod er vi lidt mere skeptiske med hensyn til FAXE-modellen. Vi har set 1000-vis af fotos af ølvogne m.v., men er aldrig støt på et billede af netop FAXE-vognen. Det skulle være mærkeligt om ikke en eller anden jernbanefotograf havde taget fotos af vognen om end den kun eksisterede kortvarigt.

For at komme til bunds i sagen har vi spurgte Faxe Bryggeri, hvor Henrik Skovborg venligst har besvaret vor forespørgsel.

Han fortæller, at selskabet aldrig har haft den nævnte ølvogn, idet bryggeriet altid har benyttet lastbiler til distribution. Man har dog kendskab til, at en projektgruppe i sin tid ville restaurere en gammel gods-vogn og bruge Faxe-logoet, men det blev vist aldrig til noget.

Redaktionen af LOKOMOTIVET mener derfor, at Liliputs ølvogn måske blev fremstillet efter denne projektgruppes tegninger. Men forbilledet har aldrig eksisteret.

## Vinrøde Bns?

M.S. Petersen, Glostrup, har læst vor tekst om DSBs nærtrafikvogne litra Bns/Bn i LOKOMOTIVET nr. 62, og har følgende kommentarer:

"Jeg har læst Torben Andersens tekst om DSB litra Bns/Bn i nr. 62, og han påstår at Bns ikke blev leveret vinrøde, men jeg mener at det gjorde de. Jeg synes at have set dem på Kystbanen med den gule midterstillede litrering."

LOKOMOTIVET: Nej, Bns har altid været røde, men det er rigtigt, at de havde midterstillet gul litrering i DIN 1451-skriftsnit. Bns manglede i begyndelsen det store DSB-logo, faktisk blev Bns 500-522 leveret uden logo på sider og fronter, hvilket skyldtes en misforståelse omkring det nye design hos Scandia. Fra og med nr. 523 blev DSB logo påsat som normalt, hvorefter vogne, der manglede det, fik det påsat, ligesom de gule midterstillede litreringer blev udskiftet med de hvide forkantplacerede.

Det gjaldt for øvrigt også An-vognene, der var rødmaledede ved levering, og fik gule midterstillede litreringer uden det store hvide DSB-logo. Først senere blev dette påsat, og litraets skriftsnit ændret til hvid Helvetica. En enkelt vogn - An 600 - korte helt til begyndelsen af 1980'erne med de gule litreringer...og med et overdimensioneret DSB-logo.

## Bns/Bns-numre

Flere læsere, der kalder sig "nummermænd", har spurgt til numrene for Bns/Bn/An, idet man godt vil vide lidt mere om disse efter at have læst den kortfattede artikel om forbillederne i nr. 62.

Egentlig har vi - delvis - angivet numrene i nr. 62, men her følger alle de oprindelige Bns/Bn-leveringer i skemaform.

Litra/nr.	Byggested/år	Antal vogne
An 50 86 18-84 600-613	Scandia 1972	14
Bn 50 86 20-84 700-784 og 795-938	Scandia 1971-82	257
Bno 50 86 20-84 785-794	Scandia 1974-75	10
Bns 50 86 29-84 500-529	1. serie, Scandia 1972-73 *)	30
Bns 50 86 29-84 530-567	2. serie, Scandia 1976-83**)	38

\*) 72 pladser

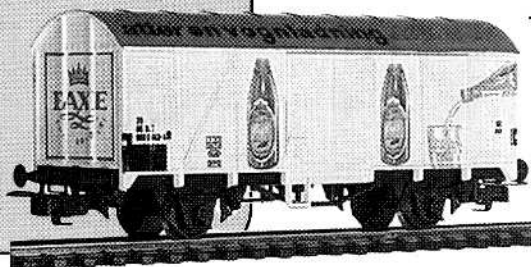
\*\*\*) 68 pladser

De nævnte vogne blev det totale antal leveringer af nærtrafikvognene, d.v.s. i alt 349. Litra og numre holdt til 1985, hvor man påbegyndte ombygning af Bns-vognene til Bns-e. Dog udrangeredes i 1983 to Bns, 511 og 515, hvorved antallet for disse følgelig reduceredes med to vogne, d.v.s. i alt 66 vogne, ligesom Bno i 1983 blev til Bn og indsat i dennes nummerrække, således at Bn alene udgjorde i alt 267 enheder.

## Kornvogne fra FAF

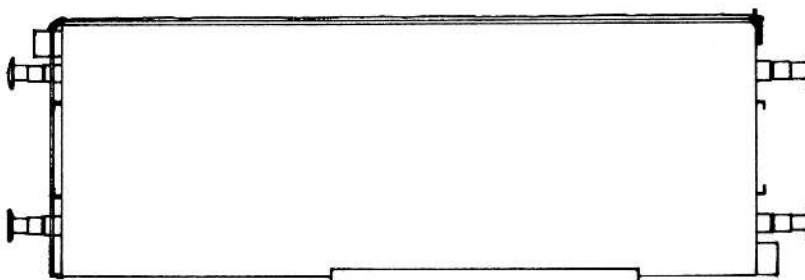
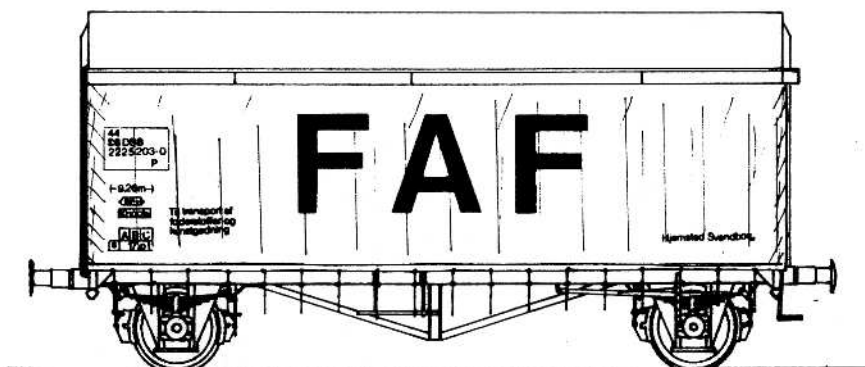
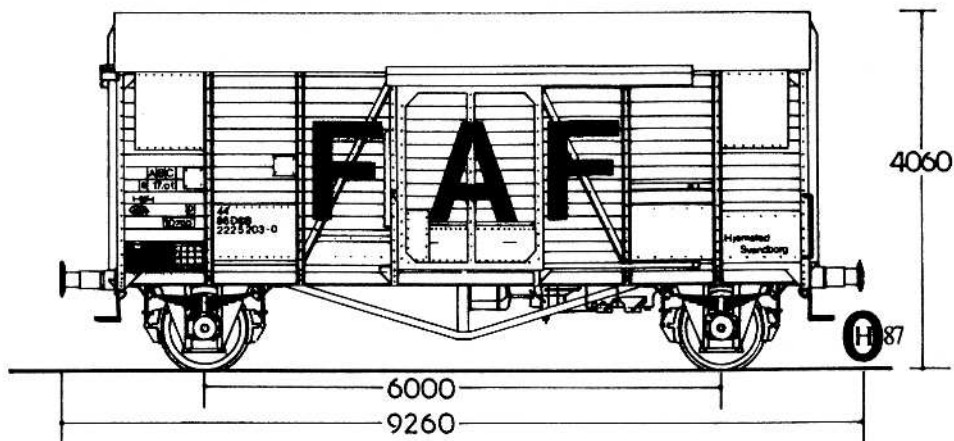
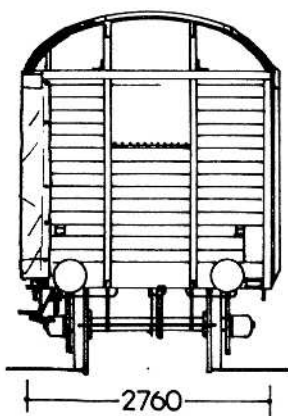
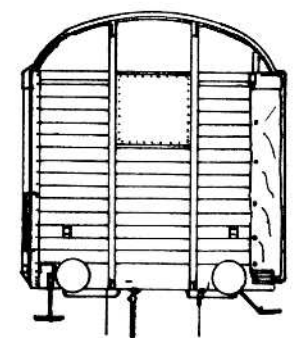
K.-E. Jensen, kører epoke IV og er bl.a. interesseret i de lukkede kornvogne fra FAF, og skriver:

"I jeres blad nr. 39 er der en større artikel om kornvogne fra FAF, dlg og KFK. Heraf fremgår



Liliputs model af ølvognen fra FAXE Bryggeri, kat.-nr. 235 61, der var optaget i Liliputs program ca. 1971-1979. Er den en fantasimodel?





### DSB litra Hks-x 215 0 900-905

Ombygget fra  
DSB litra Gkms i 1975/76  
Fra 1978: 022 1 200-205  
Fra 1982: Hkms-x 222 5 200-205  
Skala 1:87  
Tegning: HO/mjk tagrytteren (C)

det, at 6 vogne fra FAF i 1975-76 ombyggedes til palle vogne med presenning DSB litra Hks-x 900-905 (skema B, side 5). Vognene er afbildet nederst side 5, dog kun fra presenningsiden. Jeg kunne godt tænke mig at bygge et par af disse vogne fra HELJAN-sæt, så derfor lyder mit spørgsmål: Hvordan så vognene egentlig ud på den modsatte side?"

LOKOMOTIVET: Vi har i arkivet fundet en tegning af nævnte vogne set fra alle sider, og bringer dem her. Yderligere oplysninger m.v. finder man - som nævnt i brevet - i nr. 39, side 4.

Vi har et par ord at tilføje omkring modelbygning af FAF:

Presenningen kan laves med et passende stykke hvidt lømmetørklædestof, der indfarves i fortyndet blå Humbrol 109- blå. Når det er knastørt, påsættes FAF med 14 mm høje hvide bogstaver (Bold Helvetica) fra Letraset, Mecanorma el. lign. eller selv fremstillet på laserprinter.

De nittede plader på sider og gavle fremstilles i glat 0,1 mm plastcard, hvor man med en sy eller knappenål - eller anden spids gen-

stand - prikker buler/huller på bagsiden. Derefter limes pladerne på plads, og males med Humbrol 109-blå evt. mixet med en anelse 85-sort.

Til sidst lakeres (sprayes) hele vognen - incl. presenning - med en halvmat lak, fx Humbrol 49 (se også LOKOMOTIVET nr. 40, side 24).

#### Nix delte vinduer i AF

Jens Bruun-Petersen har sendt et "luftpostbrev" fra Ribe til Næstved for at gøre opmærksom på en fejl i vor tekst om DSB litra AF nævnt i nr. 65.

"AF 92 havde ikke delte vinduer. Men den blev i 1945 bygget om til AT 204, der havde delte vinduer, og som i 1960 blev til CML 2269. Påstanden om delte vinduer på AF 92 står to steder i bladet".

LOKOMOTIVET: Ja, det er rigtigt. Tegningsteksten side 17 er forkert. Hele sidste afsnit "DSB litra AF 92 var magen til..." slettes. Det samme gælder bemærkningen om AF 92 på side 21, 2. spalte, sidste linie.

Bemærk, at tekstafsnittet på side 16 er korrekt.

### Rettelser til LOKOMOTIVET nr. 65

#### Side 13, billedteksten øverst:

Toget er på vej fra Silkeborg/Funder til Brande; sporene under broen fører derimod til Herning.

#### Side 23, 1. spalte, 5. linie:

EM 2047 skal rettelig være EM 2087.

#### Side 32, tekstboks om HELJAN/DSB litra AV, 9. linie fra neden:

Årstellene skal være 1962-1963.

#### Side 46, tabel i gråt felt, Scandia-Kiel:

Længde over puffer (lop) skal for 18 300 mm-vogne rettes til 18 310 mm.

Samme mål ændres ud for VØ M 21 til lop 14 000 mm, og pladsantallet til 46. (VØ M 21 var en lille vogntype V, der dog var en anelse længere end de korte på 13 250 mm fra TKVJ og HA).

Motorydelsen ud for SFJ MB i samme skema skal være 150 HK, ikke 120 HK.

#### Side 47, 2. spalte, 1. afsnit, 5. linie fra neden:

..."skrå front", læs i stedet "tilspidset front".



# Kulselskabet med de blå vogne: **HERNINGVÆRKET OG I/S VESTKRAFT**

Af Torben Andersen

I sommeren 2000 sluttede et næsten 20 år langt jernbaneeventyr, idet det store jyske kraftselskab VESTKRAFT ophørte med at transportere kul med jernbanen.

Transporterne begyndte i 1982, efter at der i 1973-74 indtrådte en verdensomfattende oliekrise, der betød at olie blev utrolig dyr, fordi leveringerne ikke var tilstrækkelige til at opfylde hverken samfundets eller den private husholdnings behov. Krisen medførte, at elværkerne, der i flere år havde brugt svær brændselsolie, igen planlagde at omlægge produktionen til kul.

I 1979 begyndte forarbejderne til et projekt med idriftsættelse af kulbaseret kraftvarmeproduktion på Herning Varmevæk, et projekt, som skulle stå færdig i 1982. Samtidig indledte man et samarbejde med DSB om kultransporterne, og gik man i gang at finde velegnede godsvogne til disse, som skulle foregå mellem Herning og Esbjerg. Valget faldt på selvtømmende vogne med forbillede i tyske litra Fads.

Den 17. august 1982 indviedes det nye kraftvarmeværk i Herning. Det baserede sin elproduktion næsten udelukkende på kul. Det var nødvendigt at forsyne værket med 200.000 tons kul pr. år eller omkring 1800 tons i døgnet.

## Selvtømmende kulvogne litra Fals

Til transporterne anskaffedes 18 specialvogne litra Fals fra Scandia. De lignede til forveksling de nævnte tyske Fads, men der var dog nogle forskelle i udformning. Vognene kunne hver rumme 75 kubikmeter kul, og i heltogene med 17 vogne kunne de transportere mellem 800-1000 tons pr. sending fra Esbjerg via Skjern til Herning. Togene blev indsat i faste planer en gang i døgnet, i spidsbelastninger to gange.

I Esbjerg anlagde man kulplads med firmaspor med kulsilo, og det samme i Herning, blot med en lossestation. I Esbjerg blev vognene automatisk læsset med en afpasset kulmængde fra en kulsilo, mens vognene kørte under.



Øverst: Blå beholdervogn til svær fyringsolie fra Herningværket/Vestkraft, DSB Zekk 724 1 006-6, fotograferet i Esbjerg 1984. Foto: P. Barker.

I midten: I 1991 anskaffede Herningværket/Vestkraft to bogietankvogne til afløsning for de 2-akslede vogne. Vognene blev ikke blåmalede, men fik beholdere i sølv med nyt Vestkraft-logo. DSB litra Zaes 84 86 788 0 001-002 i Esbjerg, 1998. Foto: V. Falkenstrøm.

Til venstre: Kulvogn litra Fals fra Herningværket/Vestkraft. I alt anskaffedes 18 vogne til transporterne, her nr. 015 under "reklameturne" for DSB i Næstved, 1984. Foto: TA.



Kulvognene, der som nævnt fik litra Fals med numrene 84 86 665 0 001-018, var åbne med høje sider, og var indrettet med fire sidelemme for selvømning. Sidelemmene kunne ved hydraulik og magnetventiler åbnes og lukkes i det fuldautomatiske losseanlæg.

Vognene var 12 540 mm lange over puffer, og var udstyret med 1800 mm stålbugier med en indbyrdes akseltapafstand på 7 500 mm. Bremsene var GP-A; fire vogne 015-018 havde endvidere rangerskruebremse.

Til brug i kultogene indsattes i begyndelsen to MX, én i hver ende af toget af hensyn til rebroussement i Skjern. Alt efter køreretning kunne man styre det bageste lokomotiv ved hjælp af gennemgående styrekabler i kultogene. Fjernstyringsystemet var ikke ITC, men derimod samme system som benyttedes ved forspandkørsel med diesellokomotiver, altså styrekabler system GM.

Stammerne kørtes som allerede nævnt med en maskine i hver ende, oprindeligt med MX,

senere MY og sluttelig med MZ, og der benyttedes altid 17 vogne i en stamme. Den sidste vogn stod i reserve i Esbjerg.

Fuldt lastet vejede kultoget omkring 1350 tons, og længden på det samlede tog var ca. 250 meter.

I sommeren 2000 ophørte - som allerede nævnt - værket med kulryring, idet det skulle ombygges til fyring med naturgas og flis. Derfor solgtes Fals-vognene til det franske transportselskab "Rolander Materiel Ferroviaire SA". Vognene blev sendt afsted fra Danmark i efteråret 2000.

#### Beholdervogne

Samtidig med åbningen i 1982 anskaffede værket seks brugte to-akslede beholdervogne, der blev renoveret og blåmalet. De fik litra Zekk 44 86 724 1 001-006. Vognene var indrettet til transport af svær brændselolie, og brugtes til forsyning af olie som supplement for værkets produktion. Der skulle transportres

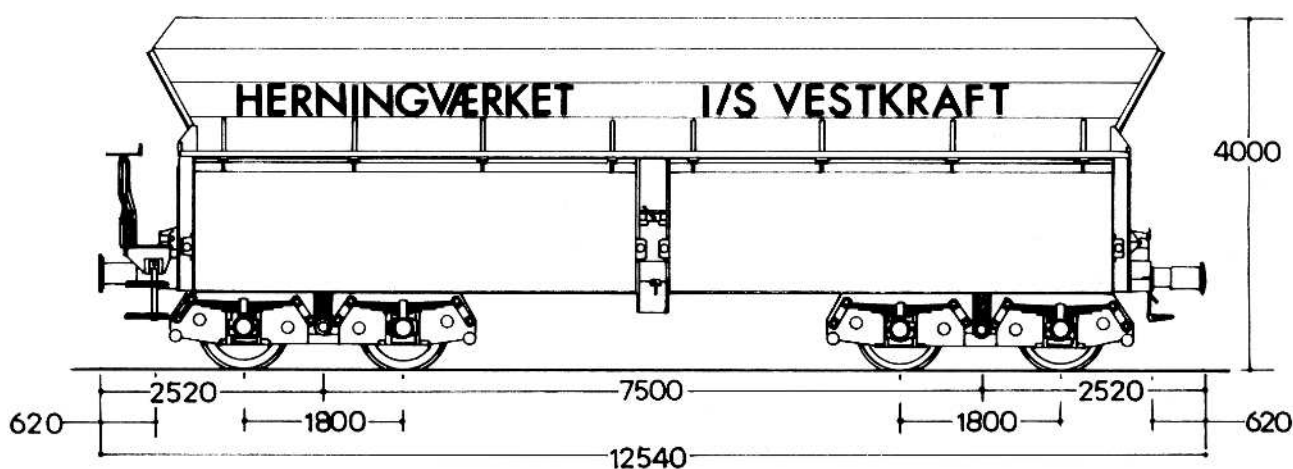
omkring 10.000 tons årligt. Det var ældre vogne, man anskaffede, idet de var bygget 1948-49 af ASJ Falun i Sverige.

Beholderne kunne rumme 27,7 m<sup>3</sup> olie, og vognene var 8 800 mm lange over puffer. Akselafstanden var 5000 mm, og de var alle forsynet med GP-bremse og rangerskruebremse. Vognene måtte køre 90 km/t.

I begyndelsen af 1990'erne udrangeredes vognene på grund af alderdom, og som afløsning anskaffede man i 1991 to bogievogne, der var bygget af AGV i 1968.

Disse vogne, der var 14 340 mm lange over puffer, kunne rumme 63,8 m<sup>3</sup> svær brændselolie i en isoleret selv bærende beholder. De var udstyret med 1800 mm bogier med en akseltapafstand på 8500 mm. De var begge forsynet med GP-bremse og rangerskruebremse.

Vognene blev malet i sølvgrå med værkets nye logo, og fik litra Zaes 84 86 788 0 001-002.



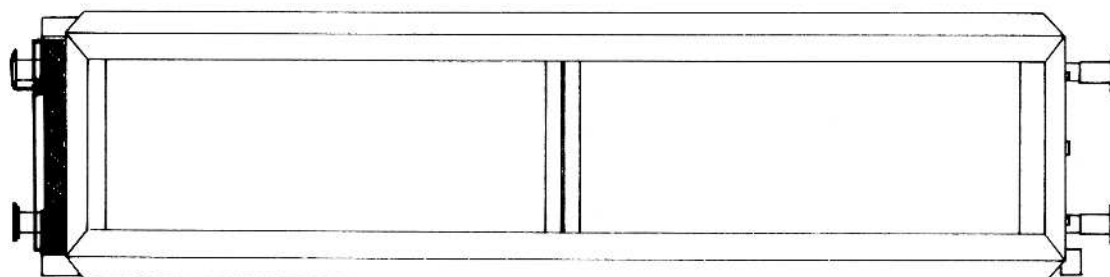
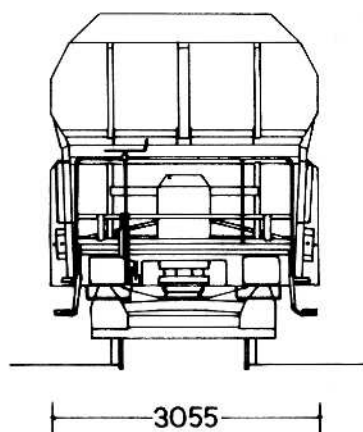
#### HERNINGVÆRKET - I/S VESTKRAFT

DSB litra Fals 84 86 665 001-018

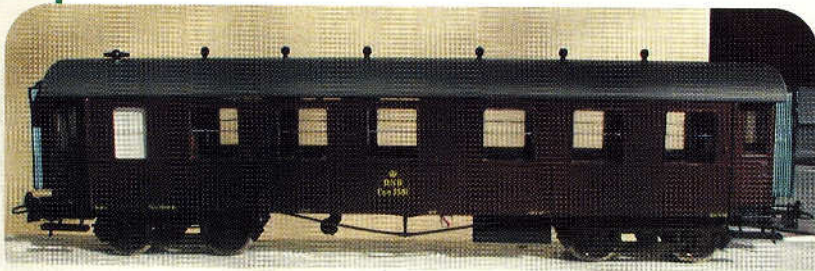
Bygget Scandia 1982

Skala 1:87

Tegning: HO/mjk Tagrytteren (c)







DSB litra CQM, ombygget fra HELJAN litra CP.



DSB litra Bhs i ATCS-bemaling.

## TIKØB HOBBY og STØBERI

# Mange nye vognbyggesæt

Udgivelsen af CP-vogne fra HELJAN og CM fra HOBBY-TRADE har gjort det muligt på nem vis at variere udseende og vogntyper. TIKØB MODEL og HOBBY er i fuld sving med at udvikle nye ombygningssæt til nævnte modeller, ligesom man er i gang med at fremstille helt nye vognkasser, hvilket vi allerede har omtalt i de foregående numre af bladet.

Nyeste tiltag er bl.a. ombygningssæt til DSB litra CQM, der også baserer sig på HELJANs CP-vogn. Denne ombygning er dog lidt mere avanceret end for fx litra AF, idet

der også kræves ændringer af gavle m.v. Men er man vant til at konvertere modeller, så skulle det ikke volde problemer at fremstille nævnte vogntype.

En anden nyhed er byggesæt til DSBs styrevogn litra Bhs, der fx kan fremstilles i det viste design, der benyttedes i forbindelse med MY 1126 under ATCS-afprøvning i slutningen af 1980'erne. Modellen leveres i TIKØBs nye trend med færdigstøbt vognkasse i grå resin. Til vognen fås naturligvis alle løsdeler, d.v.s. Minden Deutz-bogier, vinduesglas m.v.

Der fås nu også ombygnings-sæt, d.v.s. sider, til andre typer af litra CP, bl.a. den viste med indsatte hvide sider. Denne kan dog også ombygges på almindelig vis ud fra HELJANs CP-model, hvilket vi foreslog i nr. 64.

Vi har tidligere omtalt litra AR, der kan ombygges ud fra HOBBY-TRADEs CM-model, og viser her et foto af den færdige model således som den kan komme til at se ud i vinrød udgave. Jo, der er efterhånden mange muligheder for at få korrekt dansk modeltog på anlægget...og de er såmænd ikke udtømt endnu.



## ROCO · DSB liggevojn, 2. kl.

Epoke V; skala 1:87 (1:100)  
Kat.-nr. 45 339;  
DSB litra Bc 51 86 50-30 303-6

Denne model har forbillede i nogle af DSBs få tilbageværende personvogne, nemlig liggevogne litra Bc, der især bruges i internationale ferietog, bl.a. til Italien.

Grundmodellen er igen den tyske 1. klasse personvogn, hvorfor der er forskelle i vinduestørrelser m.v. i sammenligning med forbilledet. Modellen er fremstillet i DSBs blå/rode design med nye vingehjullogo (kaldet "dryptuden") indført 1998, og med hensyn til bemaling, tryk, skriftsnit o.s.v. er der ikke noget at komme efter. Man kan fx læse, at forbilledet er revideret 18.11.98.

Desværre er modellen reelt i skala 1:100, hvilket betyder at den efterhånden ikke overholder den nye trend med skalkorrekte modeller. ROCOs model er således 24,5 cm lang, og sammenligner man

med fx HELJANs nye Bn-vogne, så falder den helt igennem, bl.a. virker vinduerne alt, alt for små. Man skal altså ikke oprangere tog med B-vogne fra ROCO og HELJAN i samme stamme eller lade dem stå side om side på sporrister.

På samme måde virker ROCOs model fattig med hensyn til undervogndetaljer, d.v.s. for små batterikasser, trykluftbeholdere m.v., ligesom gavlene er lidt forkerte med hensyn til detaljer, idet B-vognene undergik ombygninger midt i 1980'erne.

Vi forudsætter derfor, at ROCOs danske B-vognmodeller fremstillet på basis fra tyske grundmodeller, snart har kørt de sidste ture på seriøse danske anlæg, og overgår til kategorien samler-modeller. Heldigvis er ROCO selv begyndt at fremstille andre vogne - især godsvogne - i korrekt størrelse og udseende, også danske, så der er stadig meget godt at hente fra det østrigske firma.

VI HAR  
**HØRT  
&  
SET**

Af Torben Andersen

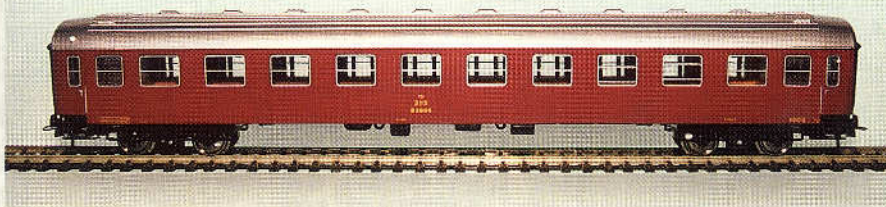
## HELJAN PR-maskine

...der er i bogstaveligste forstand fuld damp på HELJAN. Det er nu besluttet at fremstille DSBs damplokomotiv litra PR i model. Den er planlagt til udsendelse i 3. kvartal 2002. Forbilledets litra PR er en forstørret udgave af litra P, og det bliver Jernbanemusets PR 908, der i første omgang vil danne basis og give nummer til modellen.

Modellen fremstilles efter samme princip som P-maskinen, d.v.s. med motoren anbragt i tenderen. Selve drivkraften bliver en fempolet motor med to svinghjul. Modellen fremstilles også til system Märklin.

...der er mange andre nyheder på vej fra HELJAN i år 2002, læs mere om litra PR (model og forbillede) og øvrige nyheder i næste nummer af LOKOMOTIVET.





## ROCO

### DSB personvogn

Epoke III; skala 1:87 (1:100)

Kat.-nr. 45 338;

DSB litra B 2000

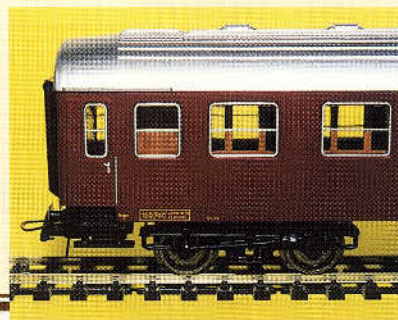
Igen en personvogn fra ROCO, denne gang i vinrød til epoke III. Egentlig er forbilledet Jernbanemuseets personvogn, men modellen passer bedre til epoke III, idet den ikke har de moderniseringer som museumsvognen undervejs er blevet udsat for. Museumsvognen er nemlig ikke ført tilbage i sin oprindelige form, men er blot ommalet i vinrød. Det eneste, der afslører at vognen har en museumsvogn som forbillede er revisionsdatoen 25.11.93, hvor vognen overgik til DSB Museumstog.

Så kører man epoke III er denne model den helt rigtige til et 1960'er-tog med vinrøde MY eller MZ foran.

Modellen lider af samme fejl som øvrige danske B-vogne fra ROCO (og i øvrigt også fra LIMA), nemlig at den er fremstillet i skala 1:100. Herved bliver den for lil-

le i forhold til vogne i korrekt skala 1:87, fx HELJANs nye serie af Bn-vogne. Det skyldes selvfølgelig at grundformen, trods remodelleringer og med nye KK-kulisser, NEM-skakt m.v., er en ældre sag fra 1970'erne. Men trods dette, så er modellen fremstillet i sædvanlig flot ROCO-design, både med hensyn til vinrød lakering, påtryk, bl.a. med fint RIC-raster i gul, og ikke mindst er kongekronen denne gang trykt i lækker luksuskvalitet. Taget har den korrekte aluminiumsfarve som DSBs B-vogne havde ved leveringen.

...det er rigtig nostalgi for danske mjere, så endnu en gang tak for det ROCO.



## HELJAN

### MX 1021 "Graffiti" er på vej

Skala 1:87

HELJAN kunne i forsommeren præsentere det første prøvetryk af DSBs såkaldte "Graffiti-MX" nr. 1021, der altså bliver endnu en variant af HELJANs efterhånden



DSB MX 1021. Foto: J. Stibro.

omfattende serie af MX til alle epoker.

Førstehåndstrykket er en autentisk og flot vognkasse i "lilla" og sølv med de karakteristiske mønstre af elektronik i graffiti-stil.

Det er første gang vi får en model af MX i denne bemaling. Epokemæssigt hører den til epoke V, hvor den i årene 1988-1991 brugtes til ATCS-forsøgskørsel hos DSB. Efter ophør benyttedes den som specialmaskine til fremførelse af målevogne m.v., og var et ganske oplivende moment i den danske jernbanetraffic et par år i 1990'erne. Derefter har svenskerne fået glæde af det spraglede "monster", idet det i 1995 solgtes til Tågakeriet, der lod maskinen beholde den spraglede bemaling.

Modellen udkommer i 3. kvartal 2001, og udsendes i begrænset oplag. Prisen kendes endnu ikke, men MX 1021 kan bestilles hos forhandlere af HELJANs produkter.

Læs i næste nummer

## LOKO MOTIVET



Forslag til dieseldapot i model, epoke IV og V  
 ★ Hjælp til modelbygning af DSB rejsegodsvogn litra EA/Dh ★ Hvordan oprangerer man DSB persontog i model, epoke III? ★ Motorlokomotiver, motorvogne og rangertraktorer hos Hjørring Privatbaner (HP) gennem tiderne ★ Skala-tegninger af ottekantet DSB vandtårn ★ Mere om DSB litra Bns/Bn ...og selvfølgelig de populære faste rubrikker "Sporskiftet" og "HØRT&SET", sidstnævnte med udvidede nyheder og anmeldelser af dansk rullende materiel og meget, meget andet.

Bestil bladet nu. Se side 10.

LOKO  
MOTIVET



– er der noget  
alternativ?

## Kommende MJ-arrangementer

### Danmarks Jernbanemuseum ÅBENT HUS

I weekenden 25.-26. august 2001 afholder Danmarks Jernbanemuseum åbent hus-arrangement.

Igen vil der være mange opfyrede damplokomotiver, diesellokomotiver og meget andet materiel. På museets område arrangeres pendulkørsel med særlige damptog og Triangelvogne. Mellem Odense og Fruens Bøge køres med både veteranog og veteranbusser. Mellem Nyborg og Odense planlægges kørsel med MA-lyntog.

På museet udstilles DSB-veteranbusser m.v., og der vil være legeområder for børnene, musik, cafeteria...foruden naturligvis mange boder med salg af modeljernbane, bøger m.v. i remisehallen.

#### Åbningstider

Lørdag d. 25. aug. kl. 10-17 samt natfotografering kl. 20-23.  
 Søndag d. 26. aug. kl. 10-17.

#### Entre

Voksne kr. 30,-, børn kr. 10,-. Lørdag aften kr. 40,- for alle.

### Rettelse

I sidste nummer omtalte vi under denne rubrik en hjemmeside jernbanen.dk tilhørende DJK, men det en fejl. Siden tilhører rettelig Tommy Nilsson, der har lavet siden på privat initiativ. Vi beklager fejlen, og anbefaler at man kigger lidt mere på Tommys side på adressen [www.jernbanen.dk](http://www.jernbanen.dk).



# HELJAN

## Genudgivelse af DSB litra P

HELJANs flotte model af DSB litra P har været en stor succes, og har et stykke tid været totalt udsolgt. Men nu er der håb for de mj-ere, der i første omgang kom for sent. I løbet af sommeren genudgiver man modellen, og sædvanen tro, så får den nye numre.

Det bliver denne gang P 909 og 928, hvor 909 er en sjællandsk maskine, mens 928 er en jyde. Med hensyn til korrektheden af tenderen, så passer nummeret kun til P 928, idet P 909 havde stålkasseopbygning som P 917.

P 909 var sammen med P 913 og 917 en af de længst idriftværende P-maskiner. P 928 kørte oprindeligt i Jylland, men kom efter leveringerne af litra MY til Sjælland i foråret 1957.

P 909 blev ophugget i 1963 - i øvrigt uden tender, den blev ombygget til sneplov - mens P 928 forsvandt i 1961.

Med HELJANs P-maskiner - og andre modeller - kan man altså genoplive de gode gamle dampdage.

**BEMÆRK!** Grundet den sædvanlige pladmangel må vi beklageligvis udskyde nogle N-nyheder, bl.a. DSB litra Bcm fra TRIX. De kommer i næste nummer.

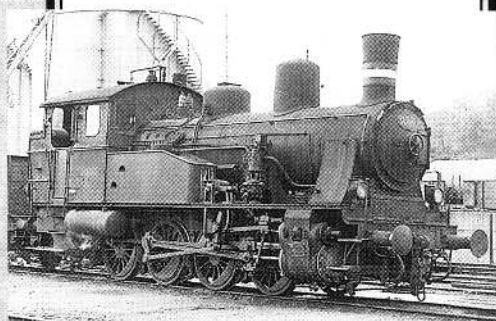
## OKT model import ... mere damptrækraft

DSB litra Q, epoke II/III

I nr. 41 omtalte vi DSBs legendariske rangerlokomotiv litra Q, hvor man bl.a. kan se tegninger af de to typer QI og QII. Nu kommer denne maskine i model fra OKT, og det bliver QI som vi får på anlægget.

OKT har tidligere udgivet rangermaskinen DSB litra F i byggesæt med hvidmetal og ætsede dele sammen med engelske producenter, men denne gang bliver det OKTs samarbejdspartner Burmester, som kommer til at stå for modellen. Q-maskinen fremstilles både som færdigmodel og byggesæt.

Mere om modellen i kommende numre.



**LOKO  
MOTIVET**



# ROCO

# SPOR N

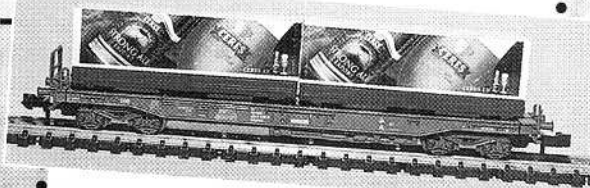
**DSB vekselladvo  
gn med Ceres veksellad**

Epoke V

Kat.-nr. 25 453;

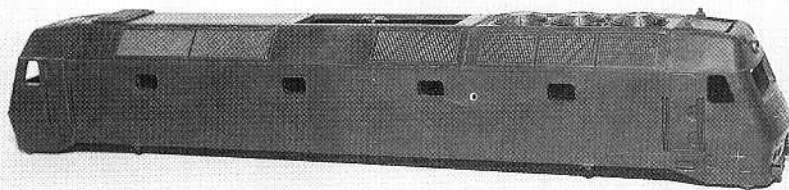
DSB Sdgmns 451 2 006-9

Igen et lille mesterværk fra ROCO, om end undervognen ikke helt svarer til DSBs litra Sdgmns. Modellen er fra først til sidst detaljefyldt, og påskriverne er i klasse for sig. Alt er læsbart, også de fleste af de tekniske påskriver. Teknikken på dette område er sandelig blevet bedre inden for de sidste 5-6 år. Vekselladene er i originale Ceres husfarver med lokkende afbildninger af bryggeriets produkter. Undervognen er lakeret i korrekt RAL 8025 godsvognfarve.  
En herlig vogn og god reklame for ROCO...og Ceres.



## HOBBY-TRADE

### DSB diesellokomotiv litra ME



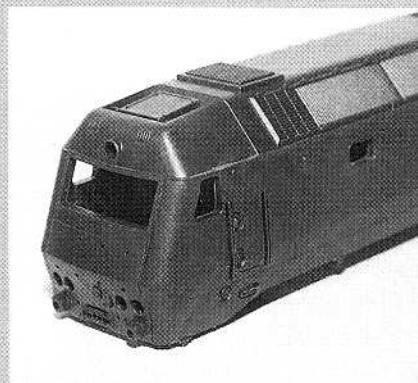
Trods forsinkelser, så sker der løbende fremskridt for HOBBY-TRADEs kommende model af DSBs diesellokomotiv litra ME i skala 1:87.

I april forelå den første prøvestøbing af ME-lokomotivets overdel, og det var en positiv overraskelse at se denne fremstillet med mange fine detaljer, der lover godt for den færdige model.

Overdelen er fremstillet i hård plast med alle karakteristika for litra ME, d.v.s. skrå front, lanternemarkering, tagventilatorer, riste for luftindsugning o.s.v. Der er dog nogle detaljefejl, men disse bliver rettet hen ad vejen.

Modellen får i øvrigt en centerplaceret 5-polet Bühlermotor med to svinghjul og stik for digitaldrift. Når man har valgt Bühler-udgaven, så er det for at undgå problemer med digitaldrift, således som det er tilfældet med den ellers så populære Faulhaber. Bühlermotoren kan nemlig tåle den højfrekvente digitalspænding, hvilket som bekendt ikke er tilfældet med Faulhaber uden indbygning af kostbare elektroniske filtre.

Udgaven til to-skinne-drift (DC) får - som nævnt i tidligere numre af bladet - træk på alle seks aksler, mens Märklin-udgaven (AC) kun får træk på én bogie. Mo-



dellen får lysskift rød/hvid i køreretningen, også ved analog drift.

I første omgang fremstilles seks numre: ME 1501, 1506, 1509, 1511, 1528 og 1530 i det gamle rød/sorte design. ME 1511 bliver dog leveret i det nye helrøde design.

Litra ME vil passe fortræffeligt sammen med HELJANs modeller af nærtrafikvognene litra Bn.

Modellen forventes udsendt i løbet af året, senest i december, og kan bestilles allerede nu.

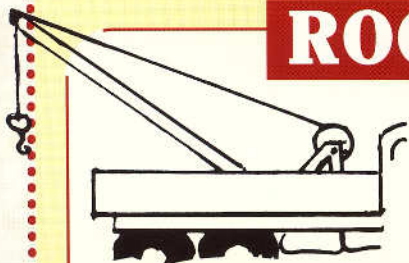


## BILER - BILER - BILER

Skala 1:87

Der findes efterhånden en hel del industrimodeller af danske vej-køretøjer i skala 1:87, så lad os lige give dem et ord med på vejen.

### ROCO



I efteråret 2000 og foråret 2001 udsendte ROCO også nogle få modelbiler med dansk forbillede. Den ene er en GMC-kranvogn fra Zonen i Ringsted m.fl. (epoke III). Modellen er

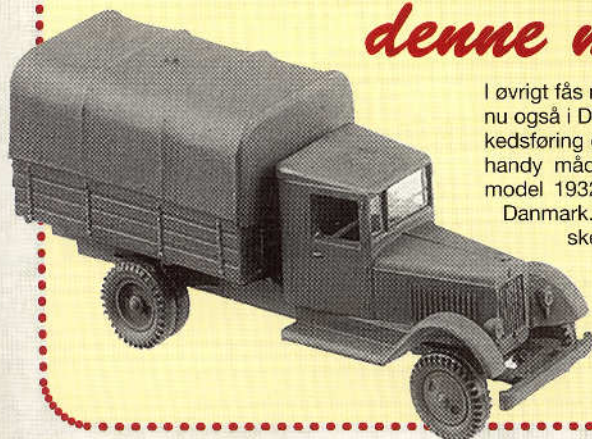


støbt i gennemfarvet rød plast med hvide påskrifter. Forbilledet er OK, men kranopbygningen er ikke dansk, så skift den ud med en mere vellignende fra et tilbehørsæt - ellers må man selvbygge i plaststrips. I øvrigt bør køretøjet forbedres med bemaling af køler m.v. Modellen har kat.-nr. 1697. Billedet viser vognen uden montering af den medfølgende kran.



En T4 kassevogn fra DSB i rød med det hvide logo til epoke IV er det også blevet til, helt nøjagtig vogn nr. 3072. Modellen er i gennemfarvet plast med imiterede forlygter. Detaljeringen er ikke så fin, men kan gå an, og modellen kan evt. forbedres. Kat.-nr. 2477.

## ... men hvad med denne model?



I øvrigt fås militærmodeller fra det russiske PREMO nu også i Danmark. Det er ROCO, der står for markedsføring og salg. En af disse modeller kan på en handy måde omdannes til at ligne en Chevrolet model 1932, der brugtes meget i efterkrigstidens Danmark. Det drejer sig om den 2-akslede russiske lastvognmodel af ZIS-5 med lad, ROCO/PREMO kat.-nr. 1270, der ved at få fjernet sprossen i forruden bliver til nævnte Chevrolet. Den ommales derefter i den ønskede farve. Vi håber at kunne bringe mere om denne model i et kommende nummer.

### RIETZE



Ford Transit er en meget anvendt bilmodel hos flere af vore kendte virksomheder, og Rietze har i efteråret 2000 og foråret 2001 udsendt modelbiler, hvis forbilleder tilhører Falck, DSB banestyrelsen og Phønix Tag.

Modellerne er fremstillet i gennemfarvet plast med fine detaljer som glasklare for- og baglygter, vinduesviskere, sidespejle og fælg, og der er interiør, d.v.s. sæder, rat og instrumentbræt i modellerne. Alle påskrifter er autentiske.

Banestyrelsens service vogn er i det nye mørkeblå design indført 1999, og har forhøjet tag. Kat.-nr. 30 604.

Phønix Tag er i orangerød med forhøjet tag og kasse lukket bagtil. Kat.-nr. 30 603.

Falck-bilen (sygetransport) er i hvid med røde advarselstriber, og lavt korrugeret tag. Kat.-nr. 60 696.

Rietze har også udsendt modeller af Ford Transit fra Politiet, og lastvogn med kasseopbygning fra Københavns Brandvæsen. Alle forannævnte modeller er til epoke V.

### ROCO

#### Modeller af civile biler udgår af programmet

ROCO har i foråret 2001 meddelt, at de civile modelbiler efterhånden udgår af programmet, d.v.s. redningskøretøjer, lastvogne m.v. Man vil i stedet koncentrere sig om militærmodellerne (ROCO minitanks), der er en stor succes. Vi kan i mj-hobbyen selvfølgelig også bruge militærkøretøjerne, fx til jernbanetransporter, men bedst er de civile modeller, der kan bruges på danske anlæg til både epoke III, IV og V.

Det gælder således kassevognsmodellen af Ford FK 1000 (Ford Köln), også kaldet Ford Taunus, til epoke III, der hos ROCO fås i flere udgaver, og ved simpel om-maling bl.a.

kan bruges som danske varebiler, lige fra brød- til fiskebiler. Vogntypen kom frem i begyndelsen af 1950'erne, og blev benyttet i tusindvis i Danmark, og var bl.a. en konkurrent til Folkevognen.

Typen brugtes også af Zonen som ambulance, sygetransport, redskabsvogn m.fl. Også Falck benyttede typen som hvid sygetransport og rød vogn for frømandstjenesten. Katalognummrene er 1453, 1454 m.fl.

En anden model er FK 1000 som bus, der også benyttedes af mange firmaer, her under Falck og Zonen. Katalog-nummeret er 1451 m.fl.

Køb ind nu mens tid er!

Meget apropos, så havde redaktørens far - før denne blev pølsemand - sidst i 1940'erne sådan en Chevrolet, malet i mørkegrøn med påskriften "Næstved Budcentral. Tlf. 1915" i gul på førerhusdørene...så den skal jeg da ha' lavet. Farmand kørte fisk og frugt m.v. for de lokale handlende. Fisk er godt, men nostalgi er bedre...

Og når vi nu er ved det, så kan nævnte PREMO-model også bruges til bilmodeller af Reo, White, Bedford, Mack og - til nød - GMC, idet disse så at sige alle var ens...og kørte i Danmark. Russerne må åbenbart have kopieret de amerikanske modeller over i deres ZIS?



# Modelbyggernes MØDESTED

Vi forhandler bl.a.:

## Modeltog

HELJAN - Märklin - ROCO - ARNOLD  
- LIMA - Fleischmann - TRIX m.fl.

## Tilbehør

HEKI - Busch - Faller - HELJAN  
Kibri - Vollmer m.fl.

Egen produktion af  
bl.a. løsele og transfers



**Nordjysk Hobby aps**

Aalborg Hobby Shop, Vesterbro 115, 9000 Aalborg  
Tlf. 98 13 62 63

Åbningstider: Mandag, onsdag og torsdag 16.00-17.30  
Tirsdag 16.00-19.00, fredag 14.30-19.00  
Lørdag 10.00-13.00



**MODEL & HOBBY**

- siden 1948

Kom og besøg os. - Kom og se  
udstillinger.

Kom og lad dig inspirere af de mange  
muligheder indenfor modelbygning.

Landskabsmaterialer - huse - klipark  
modelfigurer - profiler & plader i  
plast og metal - rør - stænger - tråd  
masser af trælister - aeroplanfiner - balsa  
i plader og klodser - riflede plader m.v.  
Togtegninger til 50'materiel - færgesæt  
byggesæt til fly, skibe & militær m.v. - Roco  
Silicone til støbeforme - støbematerialer  
dukkehuse - tinsoldater - bøger  
.... og meget, meget mere

Velkommen i det gamle familieforetagende

**MODEL & HOBBY aps**

Frederiksborggade 23

1360 København K

telf./fax 33 14 30 10

åbent ma, ti, to, fre 11-17, lø 10-13, ONSDAG LUKKET

www.model-hobby.dk

## NYHED

### DSB ellokomotiv litra EA

Overdel støbt i ét stykke i resinplast i den kendte  
flotte Tikøb detaljering med løsele i hvidmetal.

OBS! Også en lille serie færdigbyggede.

Se vor hjemmeside.

### NYHED

#### 3-akslet tenderdrev

til DSB litra D, K og C.  
Faulhaber-motor med  
svinghjul, 4 trækvinger,  
jævn- eller veksel-  
strøm.

Utrolig velkørende og  
stor trækraft.

Pris ..... kr. **1.150,-**

#### Ombygningssider

for HELJAN CP-vogn.  
Mange nye varianter.

Pr. sæt .... kr. **100,-**

### MO 1800-serie

#### Overdel

Komplet med vinduer, tag-  
køler, bund og bogiesider.

Pr. sæt ..... kr. **498,-**

#### Undervogn

i messing med Faulhaber-  
motor/svinghjul monteret på  
motorbogi, meget vel-  
kørende - og hele indmaden  
bliver fri for indretning.

Pris ..... kr. **1.250,-**

#### TILBUD

Overdel og  
bund..... kr. **1.500,-**

### DSB litra ECO rejsegodsvogn

Samlesæt med overdel/bund i plast, forbukket tag-  
plade i metal, torpedovinduer, dynamo, sidevanger/  
med bremseomstiller samt overgangsplade  
i hvidmetal

kr. **350,-**

### FHJ litra ECO

Begrænset oplag ..... kr. **350,-**

Til litra ECO fås diverse løsele, bl.a. forskellige  
bogietyper, vinduer i fræsset plast, overgangsbøjler  
og litreninger (gnubbeark). Ring og hør nærmere.

### DSB postvogn litra DR

2-akslet postvogn, pladebeklædt  
med hvælvet tag.

Komplet byggesæt med vognkasse  
og bund støbt i resinplast, løsele i  
hvidmetal og ætseark, Symoba-kob-  
linger, vinduessæt til tag og sider.

Meget detaljeret  
og nem at bygge.

Forventet pris ... ca. kr. **485,-**

### Korrekt kulkasse for P 917

fra HELJAN, fræsede plastdele,  
nem at samle.

Pris pr. sæt ..... kr. **85,-**

### DSB litra AR, spids

DSB CM, spids, komplet vogn,  
umalet og usamlet for ombygning  
til DSBs kombinerede 1. og 2.

klasse personvogn litra AR, incl.  
sider i 1 mm rillet plast med ud-  
fræsede vindueshuller samt lister  
under vinduer, alle dele for om-  
bygning samt  
byggevejledning

kr. **498,-**

Burmester DSB dræsine  
og

Amagerbanens loko M 1

- Bestil nu

### NYT

#### DSB styrevogn litra Bh

Overdel komplet støbt i resinplast,  
meget detaljeret, nem at bygge.

Pr. stk. kr. **398,-**

Løsele hertil  
haves også

### NYT

#### Rejsegodsvogn DSB litra EA

Overdel i resinplast

Pr. stk.

kr. **325,-**

Løsele hertil  
haves på lager

### HOBBY-TRADE

#### DSB litra CM

Færdigbygget

kr. **498,-**

Byggesæt

kr. **398,-**

## TIKØB HOBBY OG STØBERI

Hornbækvej 460 \* 3080 TIKØB

Telefon mandag-fredag 8.00-16.00 • Tlf. 49 75 87 08

Åben lørdag 10.00-14.00 • Tlf. 49 75 97 27

Fax alle dage 49 75 87 19

Se også vores hjemmeside [www.tikobhobby.dk](http://www.tikobhobby.dk)

Vi sender  
overalt



# DUUS HOBBY

Rødovre StationsCenter  
2610 Rødovre  
Tlf.: 3672 0136



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

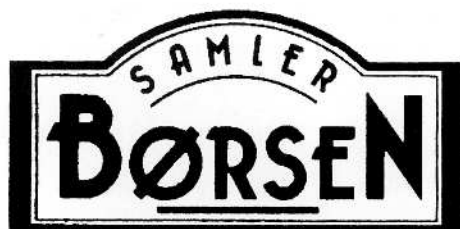
Molak og TesTors  
**Busch - Vollmer - Kibri - Heljan**

*Herudover alt til kreativ hobby  
for hele familien*

**Vi sender overalt**

\*

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



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

## SamlerBørsen

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

1806 Frederiksberg C

Tlf. 3325 4022 Fax 3325 0622

Åbent hverdage kl. 12-17.30

Tirsdag lukket - Lørdag kl. 10-13

[www.samlerboersen.dk](http://www.samlerboersen.dk)

## Modeljernbanecentret

# TRINBRÆTTET

ÅRHUS

## Sommerferielukket uge 27 og 28

**DSB EG ellokomotiv kommer fra HELJAN i 2002!** Det nye kraftige blå/gule godstogloko DSB litra EG kommer både som jævnstrøm og til Märklin med dekoder for både digital og almindelig drift.

**DSB EA- og ECO-rejsegodsvogne.** Nu er der endelig vognkasser til opbygning af DSBs rejsegodsvogne. **ECO 350,00 kr.** og **EA/Dh 320,00 kr.** samt "den lille" Q-vogn litra **QD/QG 130,00 kr.** Snart også til DB/Pbh postvogn samt DJ postvogn. Er du interesseret så forhør dig evt. også om løsdele hertil.

**DSB MX 1021 - Grafitti-MX** - jeg har set prøve på denne flotte spragledede MX fra HELJAN. Det ser virkelig godt ud. Jeg kunne forestille mig, at der vil blive rift om den - har du ikke allerede bestilt - så gør det nu!

**DSB CM - spidsgavlet "C-Mads-vogn".** Særpræget personvogn, vælg mellem flere forskellige numre. Fås også som byggesæt.

**DSB ZE SHELL,** kort 4-akslet tankvogn, karakteristisk vogn fra epoke III, typen med stor but-tet tank kommer fra PIKO, flot og korrekt model.

**DSB Bn-vogne** er kommet fra HELJAN, og de er flotte og korrekte. Vælg mellem følgende vogne/vognstammer:

**DSB Bn** pr. stk. **349,00 kr.** og **Bns 398,00 kr.**  
- ta' mindst **3 vogne** og få rabat, f.eks. 2 stk. Bn og en Bns til **986,00 kr.**

**DSB 1970'er stamme:** HELJAN nr. 5076 (én af disse vogne er særserie, der ikke fås i fri handel fra HELJAN), 5081, 5085, som kørte sammen med MY og specielt MX, brune. **DSB Bn 717-0** og **Bn 702-2** samt rød **Bns 504-3** med gummiulst-øvergang og gule påskrifter.

**DSB 1980'er stamme:** HELJAN nr. 5078, 5079 og 5080, hvor alle er røde, men fortsat fra dampvarmetiden, hvor bl.a. MO kørte med Bno-vogne. **DSB Bn 800-4** og **Bno 785-7** samt **Bns 516-6** med gummiulstfront.

**DSB 1990'er-stamme:** HELJAN nr. 5073, 5074 og 5075 (disse vogne er særserie, de ikke kommer i fri handel fra HELJAN), hvor Bn-d med dampvarme fortsat blev benyttet på bl.a. Frederikssundbanen med MX, men ellers i flæng nu også med MZ og ME. **DSB Bn-d 952-2** og **Bn-n 874-9** (vedligeholdelse i Nykøbing F.) og **Bns 527-4**, nu med afblændet front.

**DSB stamme fra i dag:** HELJAN nr. 5082 og 5083, hvor materialet er tunnelgodkendt. DSB Bn-o med blå stribe for ryger og Bn-oi ikke-ryger samt piktogrammer ved døre og hvide felter ved dørgebet. Hertil fremstilles der kun ADns og ABns hvis interessen er stor nok - lad mig høre om dette.

**OHJ Bn-stamme:** HELJAN 5070, 5071 og 5072 (disse vogne er en særserie, der ikke kommer i fri handel fra HELJAN), den private Odsherreds Jernbane har også Bn-vogne og her er vognene i rød med helt hvidt tag. **OHJ BDN 296** og **BDn 297** samt **OHJ Bns 270**. **OHJ BDN-vogne 384,00 kr.** og **Bns 433,00 kr. SAMPAK 1080,00 kr.**

Disse vogne passer perfekt til OHJ MX diesellok, som er udsolgt fra HELJAN, men jeg har fortsat.

HELJAN **OHJ MX 101-104** til særpris sammen med de tre OHJ-vogne til kun **998,00 kr.**, normalpris 1500 kr.

Til Märklin samrabatpris **1198,00 kr.**, normalpris 1700,00 kr.

**Sporstopper:** Rigtig dansk svejset stopbom til epoke III og frem til i dag i filigran messingbyggesæt. Står mange steder, f.eks. ved perroner med en lille grusvold bag. Får en enten grå eller gul (med rust). Desuden medfølger en lav sporstopper - to hæmsko/hunde forbundet med en tværstang **198,00 kr.**

**DSB S-tog litra MM/FS:** 2. generation med oprindelig buede frontvinduer. Monteret med ROCO motor/gear og bogier. Lysskift i begge ender med strømkoblinger. Håndbyggede modeller i lille eksklusiv serie

## MESSINGMODELLER

DSB Pedershåb traktor af "Olsen-bande-typen".

**DSB arbejdsmotortrolje,** epoke III, med lille førerhus og lang snude samt den samme i moderniseret udgave med det store førerhus, hvor alle banearbejderne kan sidde og nyde deres frokost. Kommer også til Märklin-drift.

**Sporretter/Sporstopper,** ganske lig DSB - er uundværlig på anlægget. Kører ofte på strækningen som særtog og arbejder på banen på trafiksvage tidspunkter, f.eks. om natten og i weekender. Også en flot model, som blot kan stå på et sidespor. Det er LILIPUTs gamle model som nu er kommet som byggesæt **198,00 kr.**

*Aktuelt nyhedsbrev medfølger alle forsendelser.*

*Disse nyheder og meget mere kan ses i butikken og på  
[www.trinbraettet.dk](http://www.trinbraettet.dk)*

## TRINBRÆTTET ÅRHUS

v/Mads Sjøner  
Frederiks Allé 85  
8000 Århus C

Tlf./Fax 86 13 94 00

[www.trinbraettet.dk](http://www.trinbraettet.dk)  
[aarhus@trinbraettet.dk](mailto:aarhus@trinbraettet.dk)

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

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

**ALTID GO' FOR EN KOP KAFFE**

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



## OKT kan friste dig med følgende

**AEG motorvogn**  
er nu på lager  
byggesæt/færdig  
kr. **2.575,-** og **3.990,-**

**DSB skinnebil**  
Rød  
færdigbygget  
kr. **1.950,-**  
Senere følger en gul model.  
Desværre må prisjusteringer  
forventes.

**Venteskur**  
til Nærumbanen  
kr. **199,-**

Restlager af  
**ØSJS tankvogn**  
kr. **125,-**

Hobby-trade  
**DSB litra CM**  
som samlesæt  
kr. **397,-**

*Få et godt tilbud på togstamme med HELJANS  
Bn/Bns-vogne og Hobby-Trades dieselloko ME.  
Litra ME forventes sidst på året.*

**OKT har ferielukket**  
uge 25-27-28 og 29

**OKT har UDSALG**  
den 30. juni fra kl. 10-14



OKT fører bl.a. HELJAN,  
Hobby-Trade, ROCO,  
LIMA, Burmester, Jeco,  
Tillig og PECO

*God sommerferie!*

Ove Kirk Thomsen  
Ericavej 141 · 2820 Gentofte  
Tlf./fax 0045 39 65 34 62

Kan du ikke få forbindelse,  
benyt da tlf. 0045 39 62 37 60

## FELDERBANEN

**ROCO VOGNE på udsalg**  
2 stk. 45079 el. 2 stk. 44914 el. 2 stk. 44915 kr. 398,00  
4 stk. PHØNIX kuglevogne kr. 498,00  
**UDGÅET BYGGESÆT TIL ½ PRIS**  
Kom og se eller ring om lige det du mangler er med.  
Grøn DSB Køf på Brawa model kr. 1298,00  
INTERFRIGO sæt 3 vogne kr. 548,00  
Noch elektronisk skinne- og hjulrenser kr. 998,00  
Lux renser til lokomotiver og vogne kan indbygges i anlægget  
eller bruges som ekstern renser kr. 998,00  
OHJ BDn 296 & BDn 297 & Bns 270 kr. 1080,00  
OHJ – HTJ MX til vognene kr. 1500,00  
**HELE SÆTTET lok & vogne kr. 2078,00**  
DSB 2 stk. Bn + 1 stk. Bns kr. 986,00

Mini Trix nr. 12721 DSB MY 1112 kr. 998,00  
Mini Trix nr. 13729 DSB vognsæt kr. 398,00

### STORE TOG 1:32

DSB litra F 500 Kbh. H., 441 Odense, 657 Fåborg, 665 Kolding  
Hs litra 415 Odense, Silkeborg 389, Næstved 366, Nyborg 397  
bygget på Märklin lokomotiver pr. stk. kr. 4.500,00.

## FELDERBANEN

v/ Helle og Jan Møller Holm  
Kongensgade 20 6070 Christiansfeld  
Tlf. 74 56 08 08 Fax. 74 56 08 01  
[www.felderbanen.dk](http://www.felderbanen.dk) Email: [info@felderbanen.dk](mailto:info@felderbanen.dk)  
tirs.-torsdag 9.00-17.30, fredag 9.00-18.00, lørdag 9.00-13.00

# PECO STREAMLINE

## Dit bedste valg af skinner og sporskifter - med garanti !

*Se det store udvalg fra spor Z til G hos din PECO-forhandler*



# HELJAN

# slår til igen



Litra EG fås i 5 flotte varianter - bestil direkte hos **HELJAN** eller hos din lokale hobby-forhandler...

### Nye MX i 3. kvartal 2001:

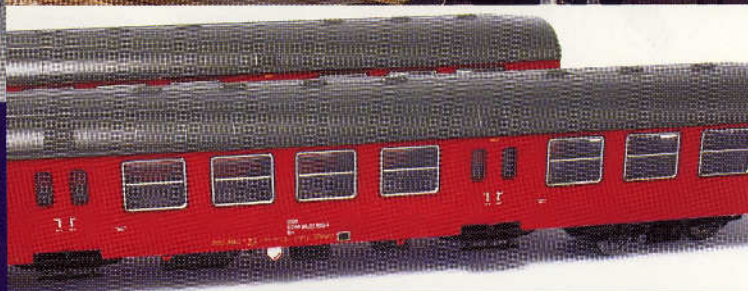
- 4364 MX 1021 Grafitti
- 4371 MX 1039 Epoke III
- 4372 MX 1014 Epoke IV
- 4373 MX Skagensbanen M1 1

Se mere på [www.heljan.dk](http://www.heljan.dk) eller hos din lokale hobby-forhandler.



### Nye MY klar til levering netop nu:

- 4415 MY 1105 Epoke IV
- 4416 MY 1122 Epoke III
- 4417 MY 1136 Epoke IV
- 4418 MY 1143 Epoke III



### Nye P-maskiner i 3. kvartal 2001:

- 4382 Litra P 928 (Jylland)
- 4383 Litra P 909 (Sjælland)

Se mere på [www.heljan.dk](http://www.heljan.dk) eller hos din lokale hobby-forhandler.

De nye Bn og Bns vogne er nu i handlen - se de mange varianter på [www.heljan.dk](http://www.heljan.dk) eller hos din lokale hobby-forhandler!

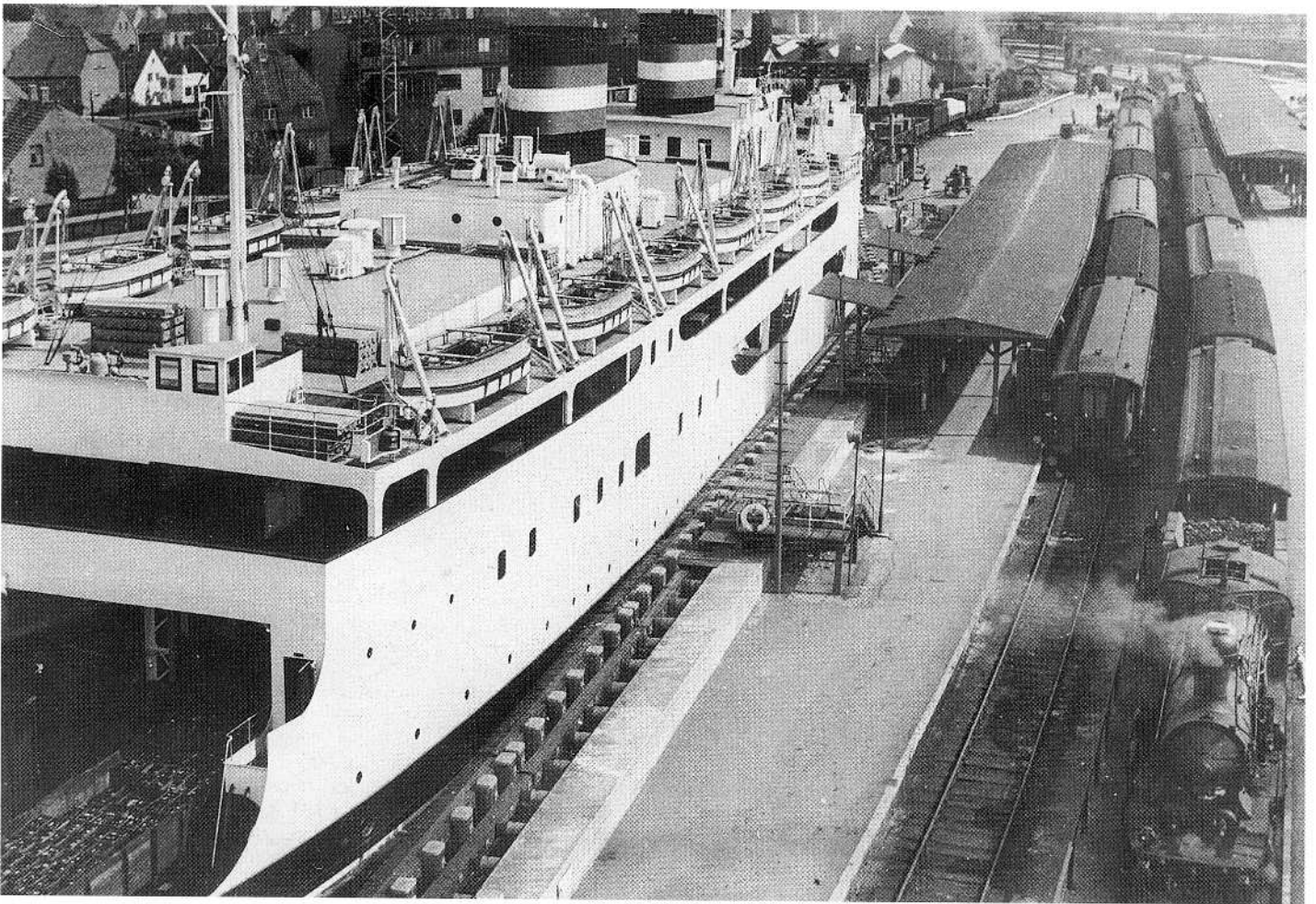
Se mere på [www.heljan.dk](http://www.heljan.dk)



# HELJAN

HELJANA/S · DK-5471 Sønderød · Telefon 64 89 11 88





Juletoget med P-maskine og personvogne med tagrytter ankommer til Korsør, december 1949. I lejret ligger færgen "Storebælt" og afventer togets passagerer. Foto: Ukendt/Arkiv PÅ SPORET.

# Små DSB Jernbane

Gør anlægget  
spændende:

# FÆRGER

## OG DERES ANLÆG

Intet er vel - jernbanemæssigt set - mere romantisk og spændende end et dansk færgelanlæg med færger i lejret. Jernbanespor, tog og færger med rød/hvid skorstensbånd kalder gode minder frem hos os alle (ihvertfald os, der har oplevet miljøet), og da sådanne anlæg i virkeligheden efterhånden er en saga blot, så beskæftiger vi os denne gang lidt med forbilledet som opfølgning til færgelanlæg i model omtalt tidligere i bladet, bl.a. nr. 55., især koncentreret omkring de mindre færger, der i størrelse passer bedst til miljøet.

### Færgelag og -stationer

DSBs færgelag og -stationer kunne opdeles i grupper, alt efter færgetyper:

- 1) Havne til enkeltsporede færger
- 2) Havne til flersporede færger

Til gruppe 1 hørte:

**DSB Oddesund Syd-Oddesund Nord**, åbnet 1883, 2,5 km, (erstattet 1938 af Oddesundbroen)

**DSB Glyngøre-Nykøbing Mors**, åbnet 1889, 3,7 km, (persontransport ophørt 1971, godstransport i 1977)

**DSB Fredericia-Strib**, åbnet 1872, 2,75 km (erstattet 1936 af Lillebæltsbroen)

**DSB Masnedø-Orehoved**, åbnet 1884, 3,15 km (erstattet 1938 af Storstrømsbroen)

**DSB Helsingør-Helsingborg**, åbnet 1892, 5 km (i drift)

Af Torben Andersen

**DSB Mommærk Færge-Faaborg**, overtaget af DSB i 1946, ca. 23,5 km (nedlagt 1962)

Hertil kom de private overfarter med jernbanefærger, f.eks. Langeland-Svendborg, Ærø-Svendborg m.fl. som vi ser nærmere på i en senere tekst.

Til gruppe 2 hørte:

**DSB Korsør-Nyborg**, åbnet 1883, 26 km (erstattet af bro/tunnel 1997)

**DSB København Frihavn-Malmø**, åbnet 1895, 30 km erstattet af ny sejlgodsrute Dan-Link Helsingborg-København Frihavn fra 1986, nedlagt 2000.

**DSB Rødby F.-Puttgarten**, åbnet 1963, 22 km, (delvis ophørt 1997)



**DSB Gedser-Grossenbrode**, åbnet 1951, længde 72 km (ophørt 1963)

**DSB Gedser-Warnemünde**, åbnet 1903, 45 km (jernbanetransport ophørt 1996)

### Jernbanefærgerne

I første omgang var det af hensyn til post- og godsbeholdningen, at færgeoverfarterne oprettedes, og konstruktionen af færgetyperne blev gjort. På denne måde undgik man den tidskrævende omladning af gods og post på overfartstationerne. De første færger blev dog også indrettet for rejsende, men bortset fra sovevogne og nogle enkelte gennemgående vogne i forbindelse med trafik til udlandet, så overførtes indtil ca. 1935 ikke personvogne med færgerne.

Senere kom kravet om stigende rejsehastigheder og større komfort, der gjorde at man begyndte at tage hensyn til persontrafikken. Dette satte igen sit præg på konstruktionen af færger, og den første egentlige overførsel af personførende tog skete med ibrugtagningen af MS-lyntoget på Storebæltoverfarten i 1935.

Til overfarterne blev der gennem årene bygget meget varierende færgetyper. Statsbanefærgerne havde ét, to, tre eller fire spor, alle gående langs kabin på hoveddækket (vogndækket).

Før indførelse af dieselmotordrevne færger anvendtes kun damp til fremdrift. De første færger var hjulfærger, som man mente gik særlig støt i søen. Men senere foretrak man skruefærger, idet de egnede sig bedre under isforhold. Skrueerne var stærkere og lå mindre udsat end skovlhjulene, idet disse let blev ødelagt af isen.

Da vognene sattes om bord uden hensyn til vægtfordelingen, kunne der ved flersporede færger let opstå slagside. Færgerne blev derfor forsynet med ligevægtstanke i de to skibssider, således at de kunne rettes op ved ind- eller udpumpning af vandballast.

For at forhindre at vognene kom i bevægelse under sejladserne, fastspændtes de med skruekoblinger til ringe anbragt i dækket, og bremserne holdtes antrukne.

Lad os lige se på de enkelte færgetyper, for en god ordens skyld også de fler-

sporede, selv om denne tekst primært omhandler de mindre færger.

### Enkeltsporede færger

De første færger var således enkeltsporede, men efterhånden gik man over til færger med to og tre dækspor for derved at kunne overføre internationale tog samt sovevogne og lyntog.

På de enkeltsporede og nogle af de tosporede færger gik sporene gennem hele færgens længde, således at vogne kunne sættes ombord eller i land, hvad enten for- eller agterende af færgen vendte mod land. Den faste skanseklædning var derfor udeladt i enderne.

På de enkeltsporede fartøjer lå sporet i færgens midterlinje.

De enkeltsporede skruefærger havde skrue og rør i begge ender, og anvendtes mest til korte overfarter, og sejlede frem og tilbage uden at vende (svaje).

Enkeltsporede færger, der benyttedes på Fåborg-Mommark overfarten, Sallingund og Helsingør-Helsingborg, kunne overføre 3-8 toakslede godsvogne.

Denne type af færger kunne skyde en fart af ca. 10 knob (1 knob = 1,852 km/t).

Velegnede færgeforbilleder med enkeltspor, der var typiske i 1950'erne og 60'erne, er bl.a.:

- Fyn/Svea
- Kärnan
- Glyngøse
- Morsø
- Dan

I 1960 fik DSB leveret to 80 meter lange dieselmotorfærger Helsingør og Helsingborg, disse omtales ved en senere lejlighed.

Data for ovennævnte færgetyper følger senere i teksten.

### Tosporede færger

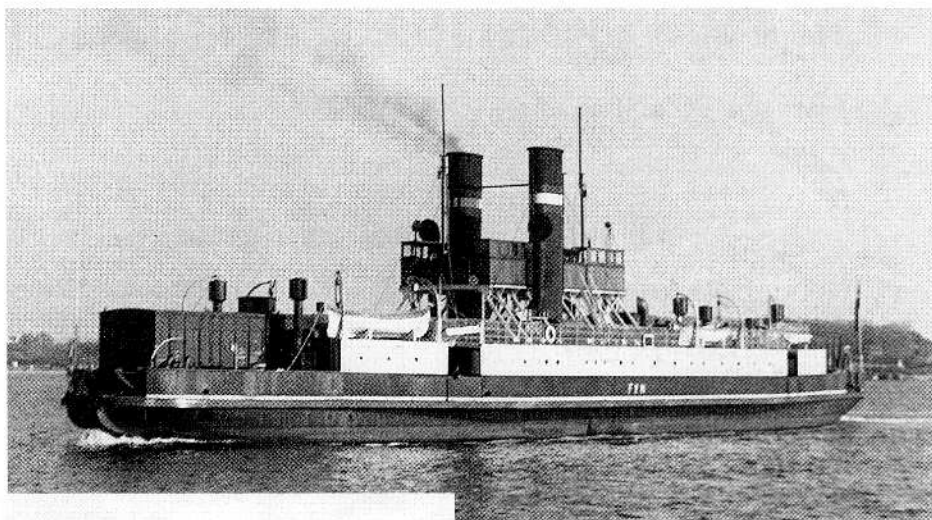
De tosporede dampfærger toges i brug på Storebælt i 1883. På de dobbeltsporede færger var sporene trukket sammen ved enderne, således at de to spor skar ind i hinanden i for- og agterstævnen næsten i midten.

Flere af de dobbeltsporede dampfærger ombyggedes undervejs således, at de kun havde til- og frakørsel over forstævnen, hvorved der opnåedes en betydelig forøgelse af den effektive sporelængde.

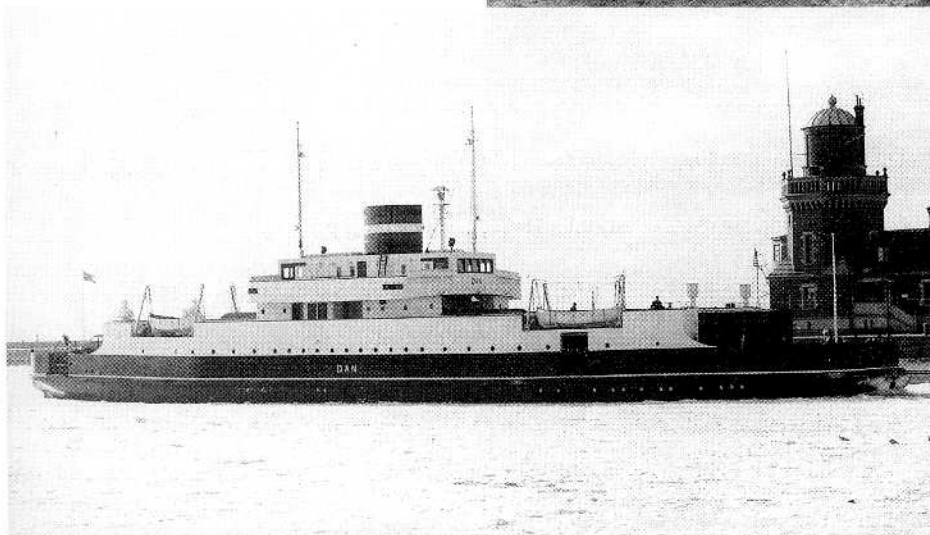
Denne konstruktion med lukket agterende betød dog, at færgen måtte bakke ud af færgeløbet og svaje for at komme med forenden ind i færgeløbet i overfartens andet endepunkt.

På nyere færger, der sattes i drift på overfarterne København-Malmø og Gedser-Warnemünde anvendtes dobbeltsporede færger, der var af en lidt anden konstruktion end førnævnte, idet de fortil havde en bevægelig bovport. De dannede i nedlukket stilling skanseklædning i stævnen, en princip der anvendtes på alle senere færgetyper.

For de nyeste typer blev dækket over vogndækket ført helt frem til bovporten, således at vogndækket under sejlads var fuldstændig beskyttet mod overskylning af søer forfra.



Herover: Dampfærgeren Fyn på Storstrømmen i maj 1936. Færgeren blev leveret til DSB i 1921, og indsattes på Lillebæltsoverfarten. I 1937 blev færgen omdøbt til Svea og sat i drift på HH-overfarten. Færgeren blev leveret med to skorstene og svævende bro som på billedet, men blev i 1957-58 radikalt ombygget i lighed med søsterfærgeren Dan. Foto: JS/JMJK



Til venstre: Dan var søsterfærge til Fyn/Svea, og blev leveret sammen med denne i 1921. Dan blev fuldstændig ombygget i 1951-52, hvor den fik større overbygning og enkeltskorsten (kaldet enkeltstæker). Færgeren ses her i isfyldt farvand, Hålsingborg 1954. Foto: JS/DMJK.





Den enkeltsporede færge "Glyngøre" er en af vore mest kendte jernbanefærger, og er meget velegnet som forbillede til modelfærge. Færgeren var konstrueret med såkaldt svævende kommandobro og to skorstene med de karakteristiske rød/hvide DSB-slips. "Glyngøre" er her fotograferet på Mommark Færge-Faaborg overfarten, 1961. Foto: HGC.

Dobbeltsporede færger, der anvendtes af Svenske Statsbaner København-Malmö og af DSB på overfarterne Gedser-Tyskland samt som reserve på Storebælt, kunne overføre 15-16 toakslede godsvogne.

Tosporede færger havde en hastighed af 12-15 knob.

#### Tre- og firesporede færger

Tre-sporede færger blev taget i brug på Storebælt i 1927 med indførelsen af dieselmotorfærger.

Fra 1965 indsattes firesporede færger specielt indrettet til overførsel af gods i drift på samme overfart.

I 1980 indsattes firesporede færger specielt til overførsel af IC-togstammer m.v. på Storebælt.

På de fleste af disse færger endte sporene blindt i agterenden, således at til- og frakørsel kun kunne ske over forstævnen. Denne konstruktion med lukket agterende betød - som allerede nævnt - at færgeren bakkede ud af færgelejet og svajede for at komme med stævnen ind i færgele-

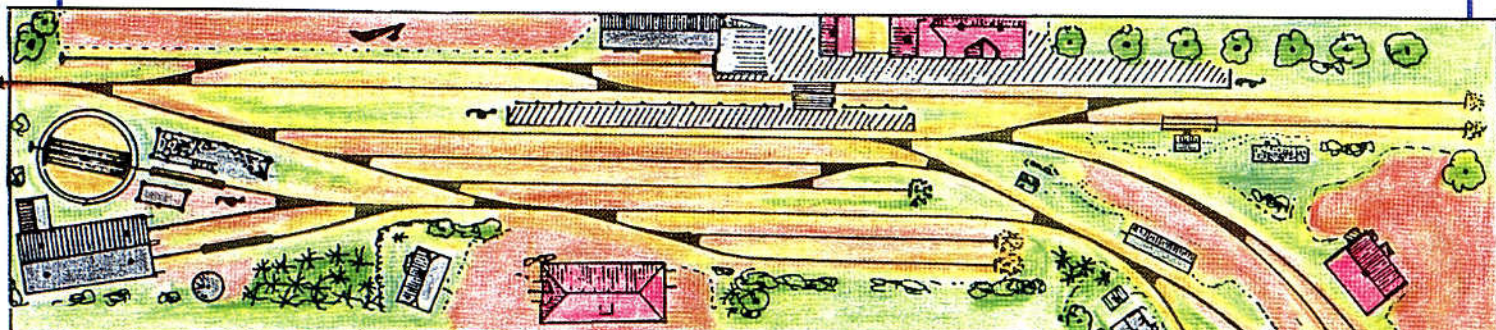
jet i overfartens andet endepunkt. Uden om sporene blev holdt et frit profil svarende til det almindelige læsseprofil.

Ved ibrugtagningen af de tresporede dieselmotorfærger skete en betydelig forbedring i økonomien, samtidig med at der opnåedes en betydelig forøgelse af nytterummet i forhold til skibets størrelse, og man blev i øvrigt den værste røgplage kvit.

Størstedelen af restaurationslokalerne blev af hensyn til de rejsende lagt på promenadedækket, der lå over vogndækket. Kabyssen (køkkenet) blev lagt helt oppe på båddækket, hvor også kommandobro og kaptajnens kahyt fandtes. Under vogndækket fandtes foruden maskinrummet m.v. saloner for de rejsende samt opholdsrum for besætning, betjening m.v.

De flersporede færger havde en eller to skruer agter og for i begge ender, og var beregnet for særlig fremadretning. Enkelte af de nyere færger var udstyret med specielle forskibs tværpropeller til forøgelse af manøvreduktigheden.

## Et færgeanlæg i model (epoke III)



Planen viser et forslag til et lille færgeanlæg i model. Der er ikke egentligt noget forbillede; der er mere taget hensyn til indretning og muligheder.

Planen er ca. 2,5 meter lang i skala 1:87, så der kræves trods alt noget plads.

Da anlægget er fra damptiden har stationen en to-sporet remise, drejeskive og vandtårn i den ene ende, mens der i modsatte ende er et leje for en enkeltsporet færge, her med D/F Glyngøre som forbillede.

Selve stationen er anlagt op mod bagkanten for at spare plads, og der er kun plads til to perronspor. Det ene perronspor er videreført i et færgeleje til lejet, så persontog kan køre til færgeren og afsætte passagererne. Ved færgelejet er opført et lille hus med venterum, toilet, postomladning m.v. Ved vejen nær broklappen ligger et lille opsynshus, og bag sporene er lagt diverse bygninger for personale, dels opholdsbygninger, dels kolonnehuse og

dels vognkasser, der fungerer som lager, cykelskur el. lign.

På sporene kan man have godsvogne og færgevogne m.v. Færgevognene skal være "lige ved hånden", da de er i brug ved hver færgeankomst og -afgang. På de meget kurvede spor bag færgelejet kan man henstille persovogne, kulvogne, vandvogne, lagervogne m.v., når disse ikke er i brug (depot-sporgrupper).

Trafikken til stationen klares med P-maskine og CP-vogne, såfremt man ikke fortrækker en MY med en blanding af træ- og stål vogne. Bedst af alt er et MO-styrevognstog oprangeret CPS-CP-MO eller CPS-CP-AV-MO, og det kan som bekendt snart lade sig realisere med materiel fra HELJAN.

Selve ombordsætningen af godsvogne - og evt. en enkelt postvogn - kan foregå med en HS- eller F-maskine eller en beskeden traktor. I sidstnævnte tilfælde behøver man ikke benytte færgevogne.

Sporplan: TB.





De tresporede færger på Storebælt-overfarten og Gedser-Grossenbrode kunne tage 25-30 toakslede godsvogne.

De første flersporede færger havde en hastighed på ca. 15 knob, d.v.s. 27-28 km/timen, mens senere anskaffede havde en hastighed på 18 knob. De firesporede Jernbanefærger bygget i 1980'erne kunne skyde ca. 20-25 knob.

#### De enkeltsporede færger

Som forbilleder til anlægget er allerede nævnt nogle enkeltsporede færger. Vi håber på et senere tidspunkt at kunne bringe en tegning eller to af disse. I første omgang får læserne en lille gennemgang af aktuelle typer, hvor man af hensyn til størrelse også får skibets mål over største længde (SL) og bredde (B) i mm skala 1:87.

#### Fyn/Svea

Leveret til DSB fra Orlogsværftet i 1921 til Lillebæltsoverfarten sammen med søsterfærger Dan. I 1937 omdøbt til Svea og indsat på Helsingør-Hålsingborg-overfarten. Let ombygget 1948 og igen radikalt ombygget i 1957 (Aalborg Værft), således at kun skroget var tilbage af det oprindelige skib.

Leveret med svævende bro med skorsten på begge sider, fra 1957 med ny aperting med midterstillet enkeltskorsten.

Hastighed 11,5 knob. Længde 68 m (SL 780 mm), bredde 13,38 m (B 153 mm). Sporlængde ca. 65 m. Antal vogne 7-8 godsvogne.

#### Kärnan

Leveret som "Orehoved" fra Helsingør Skibsværft til DSB 1916, og indsat på Storstrømsoverfarten. I 1946 flyttet til Helsingør-Helsingborg-overfarten, og omdøbt til Kärnan efter radikal ombygning fra svævende bro med to skorstene - én på hver side - til enkeltskorsten. Maskineriet bibeholdtes, men kedlerne udskiftedes til oliefyring.

Færgeren har også været benyttet på Sallingsundoverfarten.

Solgt til ophugning 1970 kort tid efter navneændring til Senior.

Hastighed 10,5 knob. Længde 68 m (SL 780 mm), bredde 13,10 m (B 150 mm). Sporlængde ca. 66 m. Antal vogne 7-8 godsvogne.

#### Glyngøre

Leveret af Helsingør Skibsværft til Statsbanerne i 1902 som færgeren Helsingborg. Indsat på H-H-overfarten, fra 1946 i brug som reservefærge på Sallingsundoverfarten Glyngøre-Nykøbing Mors. Omdøbt til Glyngøre samme år. Færgeren blev også benyttet på Mommark-overfarten.

Færgeren havde to skorstene og svævende bro, og blev aldrig - som nogle af de øvrige færger - ombygget.

Udrangeret 1964.

Hastighed 10 knob. Længde 54 m (SL 620 mm), bredde 13,10 m (B 150 mm). Sporlængde ca. 52 m. Antal vogne 6-7 godsvogne.

#### Morsø

Diselmotorfærge leveret af Nakskov Skibsværft til DSB i 1933. Indsat på Sallingsundoverfarten, hvor den altid har været i drift. Konstrueret med svævende bro og to skorstene, aldrig ombygget.

Udrangeret 1978 og solgt til private. Færgeren havde en begrænset overførselskapacitet på 2-3 godsvogne, men benyttedes helt til 1977 til disse transporter.

Hastighed 10 knob. Længde 40 meter (SL 460 mm), bredde 8,90 m (B 102 mm). Sporlængde ca. 36 m. Antal vogne 2-3 godsvogne.

#### Dan

Leveret til DSB af Orlogsværftet i 1921 (sammen med søsterfærgeren Fyn), og indsat på Lillebæltsoverfarten. I 1935 overført til H-H-overfarten. I 1951 gennemgribende ombygget på Nakskov Skibsværft fra svævende bro og to skorstene til enkeltstacker med moderne dieselmaskineri.

Udrangeret 1974.

Hastighed 11,5 knob. Længde 68 meter (SL 780 mm), bredde 13,38 m (B 154 mm). Sporlængde ca. 65 m. Antal vogne 7-8 godsvogne.

#### Færgelejet

Færgerne krævede et specielt indløb, kaldet færgelejet, der styrede fartøjets retning ind mod sporet. Til jernbanefærger var lejet altid sakseformet, og kaldtes derfor et sakseleje. Lejet indfattedes dels af faste dele (kajmuren), dels af fjedrende ledeværker, og afsluttedes for enden af kraftige anslagspæle.

Færgeren "Morsø" sejlede altid på Sallingsundoverfarten. Den var som mange samtidige færger bygget med svævende bro og to skorstene. Her går den af lejet i Nykøbing Mors, 1963. I forgrunden ses en af de karakteristiske fortojningspæle, en såkaldt duckalp. Foto: PÅ SPORET.

DUR DALPE

Færgerne var udvendigt langs hoveddækket forsynet med en fremspringende fenderliste, hvormed de rorte ledeværkerne når de lagde til. Fenderlisten skåned skibssiderne mod slid og tillod krængning i fornødent omfang. Lejet havde kun plads til en færge ad gangen.

Ledeværket og færgeren måtte passe nøje sammen. Færger, der skulle besejle lejet måtte derfor have samme form ved enderne. DSB havde tre forskellige lejetyper, svarende til tre forskellige færgeformer. De enkeltsporede lejer var alle ens, således at færgerne i de pågældende lejer kunne afløse hinanden. Det samme gjaldt de dobbeltsporede lejer i Frihavnen, Rødby F., Korsør og Nyborg.

Ledeværkerne var egentlig kun friholdeværker foran de faste ledemoler, og bestod hver for sig af en række lodrette pæle, der på bagsiden var forenede med langsgående tømmer, og fortil var beklædt med beklædningstømmer. Uden for ledeværket var endvidere anbragt nogle afviserpæle. Beklædningen, der skulle danne anlæg for færgens fenderliste, var yderligere beskyttet med lodretstående stødplanker. En del af ledeværkerne var gjort bevægelige ved indskud af puffer eller pufferkasser mellem ledeværket og den bagved liggende pælebro eller kajmur.

Den skiftende vandstand og færgernes større eller mindre dybgående, krævede særlige hensyn og en vis indstillelighed i forbindelsen mellem ledeværkerne spor og sporene på stationsområdet. Disse kunne konstrueres på forskellige måder, enten ved at dæksporene eller landsporene gjordes bevægelige. På danske færgeanlæg var det sidste tilfældet.

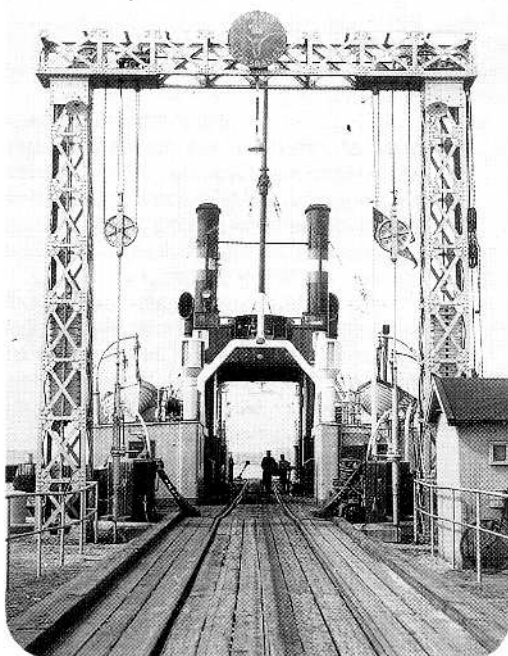
#### Broklapper

DSB brugte oprindeligt kun 18 m broklapper, men ved indførelsen af de gennemgående truckvogne gik man over til større længder. Det skete første gang ved Ged-





Øverst: Udformningen af DSBs færgeportaler kunne være kunstværker med smukke udformede vingehjul, krone... og flankeret af fiskeskulpturer, her på Oddesund Nord 1938. Foto: JS/DMJK.



Til venstre: Mindre prangende var færgeportalen i Mommark Færge. Her måtte man nøjes med et fladt skilt med inskriptionen DANSKE STATSANER. Det er i øvrigt D/F Glyngøre, der ligger i lejet. Foto fra 1960. S.J.

Nederst: Små færger er som nævnt bedst egnede til anlægget, som fx "Kärnen" (opr. "Ørehoved"), der her besejler Øresund i 1954. Oprindeligt blev færgen bygget til Storstrømsfærten. I 1946 blev den flyttet til HH-overfarten, og omdøbtes til "Kärnen" i 1950 efter en gennemgribende ombygning. Foto: Clausen/DMJK.



ser-overfarten i 1903, hvor lejerne byggedes med 30 m klapper. Der har dog også været andre længder, bl.a. 24 m på færgelejer på Storebæltoverfarten anlagt i 1930'erne.

For at muliggøre anvendelsen af færger med noget lavere dækhøjde end den normale og for at kunne overføre vogne med ringe bevægelighed, f.eks. 3-akslede vogne, ved unormal høj eller lav vandstand, forlængede man på Storebæltoverfarten en af klapperne i Korsør og en i Nyborg med 16 m lange bagklapper, således at den samlede længde af disse klapper kom op på 40 m.

Adgangsporene på det yderste stykke blev båret af en broklap, færgeklappen, der kunne indstilles efter den vekslende dækhøjde. Broklappen var i den inderste ende forbundet med land ved at hængsles, mens den yderste ende var op-hængt i kæder. Ved hjælp af et spil kunne broklappen hæves og sænkes. Når den ikke benyttedes skulle den være ophejst i sin øverste stilling. Når færgen kom på plads i lejet, sænkede klappen så meget, at dens frie ende kom til at hvile på en konsol i færgens stævn, således at en tap i broklappen gik ned i et tilsvarende hul i konsollen; sporene på klappen blev da forbundet med sporene på færgens dæk. Endvidere fortøjedes færgen ved trosser til fortøjningspæle i land.

Broklappen byggedes som en jernbro med to bærende hoveddragere, hvorpå sporet var anbragt, og med et plankedæk, dels af hensyn til gående og dels også for - før ibrugtagningen af bilfærger - at kunne køre automobiler ombord. Ståldragerne var forsænket i en særlig klapgrube eller - især ved ældre færgelejer - i mellemrummet mellem to pælebroer. Landenden hvilede i faste vuggelejer, der havde spillerum for bevægelsen.

#### Adgangsporene

Adgangsporet fra stationens spor førtes ud over klappen, således at sporene hvilede på klapdragerne. Færgens spor lå således i fortsættelse af sporet på klappen. Ved lejer for flersporede færger var der indlagt et sporskifte kort foran klappen. Det enkelte adgangspor deltes på denne måde i to eller tre. På klappen lå skinnestregene side om side, og først på færgen veg de to yderspor ud til hver sin side, hvorved skinnestykkene eller krydsningerne kom til at ligge på færgens dæk. Til dette sporskifte hørte et særligt færgesporssignal, der viste skiftets stilling.

Det spor på stationen, som førte til broklappen, var normalt afspærret med en stopbom, som var aflåst i stilling tværs over sporet, og måtte kun fjernes, når der skulle sættes vogne ombord eller i land.

Vognene blev trykket ombord eller trukket i land af et lokomotiv, motorvogn eller traktor.

De større færgestationer var indrettet med lejer til både person- og godsfærger, og sporanlæggene var lagt, så al ildtagning og ombordsætning af godsvogne kunne foregå uden at gribe forstyrrende ind i ekspeditionen af persontog.

Der var desuden anlagt særlige depotsporgrupper for hensætning af godsvogne til senere overførsel eller til senere sortering på stationsristen.





### Færgevogne

Da mange broklapper ikke kunne bære de tunge damplokomotiver, og der endvidere kunne være brandfare ved at lade et damplokomotiv køre ud på klappen, indrettede man særlige vogne som færgevogne. Det var vogne, der sattes foran lokomotivet, og på denne måde virkede som mellemvogne når person-, post- og rejsegodsvogne samt godsvogne skulle trækkes i land eller sættes om bord på færger.

Alt efter broklaptype brugtes korte eller lange færgevogne som den berømte lange vogn i Oddesund, men der eksisterede også kortere typer, bl.a. de kendte PE/PER-vogne, der maledes i specialvognsgrå.

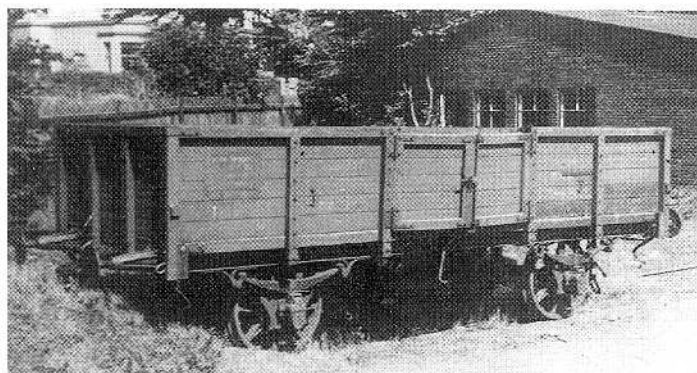
### Kulvogne

Til færgernes kulforsyning brugtes mange typer af godsvogne, og disse hører naturligvis også med på modeljernbanen.

Ældre åbne højsidede kulvogne af K-typen, bygget helt i træ, (mest litra KC og KJ) anvendtes til forsyning af dampfærgernes brændsel, og kørte i lokaltrafik mellem stationens kulgård og færgerne, og brugtes bl.a. i Gedser, Københavns Frihavn, Helsingør, Glyngøre m.v.

DSB anskaffede også kulvogne i stål, litra PS, der bl.a. brugtes til kultransporter mellem Godsbanegården i København og Frihavnen.

I 1950'erne ombyggede DSB nogle kortakslede PU-vogne til kulvogne litra PV til anvendelse for færgerne på Helsingør station, så der var mange forskellige slags vogne i drift omkring færgerne.



### Vandvogne

Færgerne skulle også forsynes med drikkevand, og til dette formål brugtes let ombyggede tendere fra udrangerede damplokomotiver af ældre type, to- såvel 3-akslede tendere.

Vandet blev hentet fra stationens drikkevandsforsyning, og transporteredes til færgerne, hvor vandet pumpedes over i færgernes vandbeholdere.

### Lagervogne

Til oplagring af værktøj, reb, maskindele til færgerne m.v. brugtes lukkede vogne som lagervogne, og de kunne ofte fylde et helt spor ved siden af færgen. Som regel benyttede man udrangerede vogne, men i andre tilfælde brugtes vogne, som endnu var i drift, men kun brugtes til lokal trafik.

### Design af færgeanlæg

På modeljernbanen er der sjældent plads til så store færgeanlæg, så de passer helt til forbilledet. Selv havne med enkeltsporede færger kræver megen plads, så igen gælder det, at man må gå på kompromis. Under alle omstændigheder bør man vælge små forbilleder, fx stationerne Glyngøre, Helsingør, Mommark eller Frihavnen, hvor der bruges mindre enkeltsporede færgetyper. Frihavnen kræver dog mere plads, hvis man vil efterligne området med industrier og parkhuse m.v.

En færgehavn kan anlægges på mange måder, og

Til ombordsætning af person- og godsvogne brugte DSB stationernes trækraft, her i Helsingør 1963, hvor ukendt F-maskine trækker en stribe godsvogne i land fra færgen. Helsingør havde to enkeltsporede færgelejer af saksetypen. Foto: HBDS/På Sporet.

betinges som allerede nævnt af den plads, der er til rådighed. Det afhænger også af, om man vil sejle med færgen eller den blot skal ligge som pyntekulisse. I sidstnævnte tilfælde behøver man ikke tænke på sporkontakter, plads til sejlads o.s.v.

Når man designer færgeanlæg, så skal man også huske alle de småhuse og -bygninger, der omgiver en færgestation, bl.a. opholdsbygninger, lagre, værksteder, toldbygninger m.v.

Til sidst: Husk, at et færgeanlæg også kan opbygges som et diorama.

### Kilder og supplerende læsning:

#### Danske Jernbanefærger

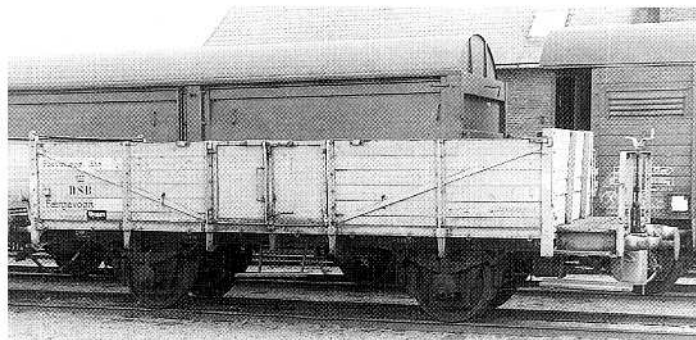
Niels Jensen  
Clausens Jernbanebibliotek, 1978

#### Banernes bygning og udstyrelse

Diverse udgaver fra 1916, 1937 og 1965  
Udgivet af DSB

#### Signalposten 1970-1974

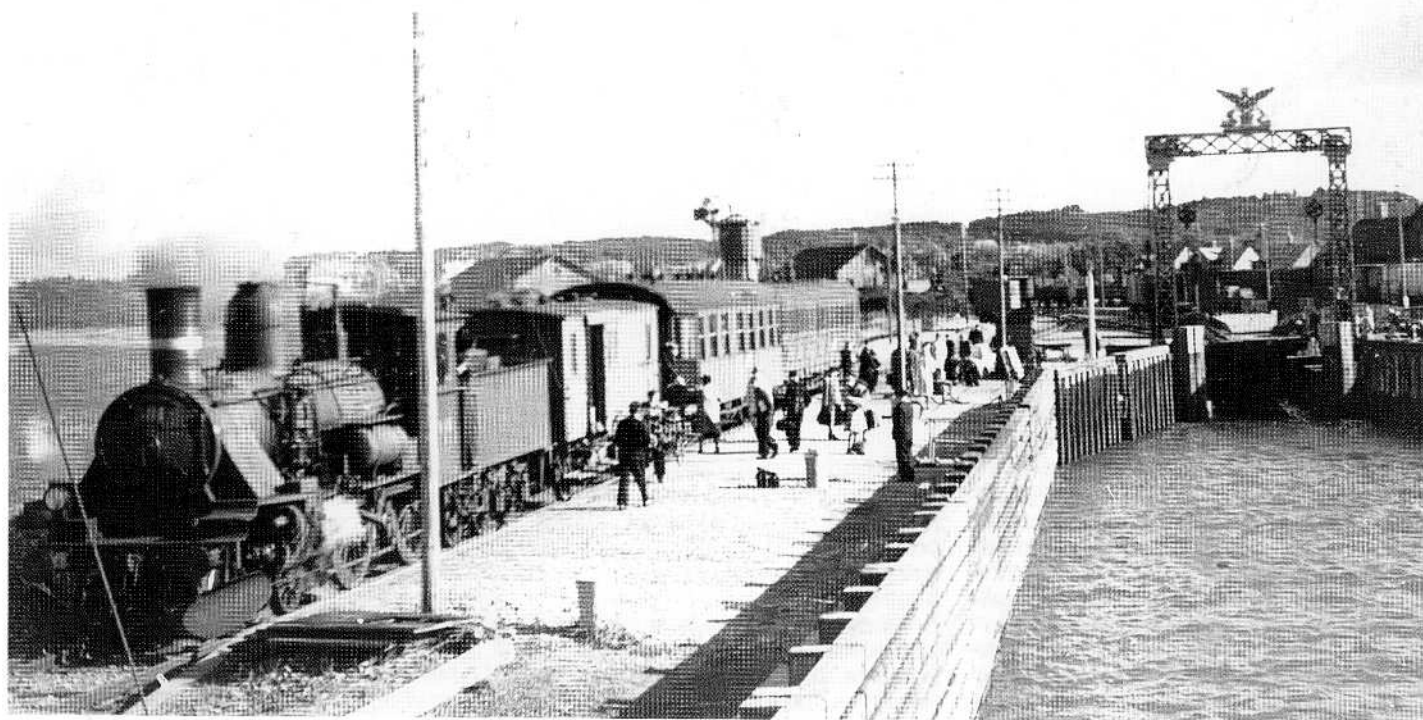
(Tegninger og historie om danske jernbanefærger  
v/lb V. Andersen)



Herover: Færgevogne litra PE og PER kunne man finde på flere færgestationer. De benyttedes som mellemvogne for lokomotiv og togstamme, så færgeklappen ikke blev for belastet af det tunge lokomotiv. Specialvogn 366, Glyngøre juli 1965. Foto: JB-P.

Til venstre: Til færgernes kulforsyning anvendtes forskellige åbne vogne, der havde kendt bedre dage, især højsidede vogne af litra K. KJ 24 057 benyttedes til kultransporter mellem kulgården i Helsingør til færgerne. Foto fra ca. 1950. PEC/DMJK.





Herover: K 581 er ankommet med tog til Glyngøre, 1948, og afventer på færgeporet, mens færgen er ved at gå i lejet med passagerer til det ventende tog. Det typiske Glyngøre-tog består af en rejsegodsvogn litra E, en personvogn litra CP og to kupevogne litra CSS eller CTS. Se i øvrigt fuldstændig tegning af Glyngøre færgehavn i LOKOMOTIVET nr. 48. Foto:JS/DMJK.

Herunder: Færgeoverfarten mellem Nykøbing Mors og Glyngøre blev klaret med mindre færger, og er derfor et velegnet forbillede til modeljernbanen. D/F Glyngøre i Nykøbing M, 1948. Bemærk den flotte færgeportal med DSB-vingehjulet over portalen. Foto: JS/DMJK.

