JERNBANEHISTORISK TIDSSKRIFT OM
DANSKE JERNBANER I VIRKELIGHED OG MODEL

LOKO MOTIVET

84

DECEMBER 2005
21. ÅRGANG

- Grå specialvogne på anlægget
- Historien om de danske 30'er vogne
- Anmeldelse af HELJAN litra PR
- Noget om det jyske damplokomotiv litra H
- Bureauvogne i model

Så er den i butikkerne

MZ fra Hobby trade

MZ IV er nu i butikkerne
i følgende tre udgaver:
MZ 1448 - DSB **MZ 1459 - DSB**
MZ 1460 - Railion

hobby trade

Hobbytrade · Tværvej 1 · DK-7000 Fredericia
Telefon 22 61 94 73 · Telefax 75 94 01 06
www.hobbytrade.dk · info@hobbytrade.dk

Indhold

DSB specialvogne i model
De grå specialvogne er ofte glemte køretøjer, men de pynter på anlægget **5**

Hjørneanlæg
Et forslag til et traditionelt anlæg **10**

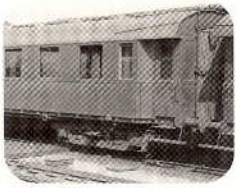
DSB litra PR fra HELJAN
Vi anmelder den nyeste damptrækkraft fra HELJAN **12**

Aksellejetyper hos DSB
Noget om de mest almindelige aksellejetyper hos DSB **14**

Fotoarkivet: DSB busser **16**

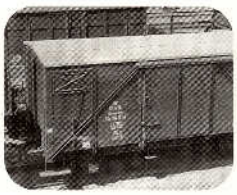
Læserne bygger
Konvertering af industrihuse og RØHJ remise **18**

Boganmeldelse
Lokomotivfabrikken FRICHS **20**

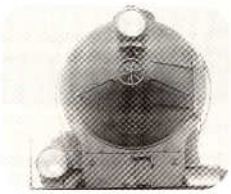


Danske 30'er-vogne
Noget om de nittede stålpersonvogne, der sattes i drift hos DSB i 1930'erne **21**

Sporskiftet
Læsernes kommentarer til tidligere numre m.v.: DSB litrering, moderne DSB-farver og styreledninger på personvogne **28**



DSB litra HJ/Gklm
Noget om forbilledet for HOBBY TRADEs kommende model af den lukkede godsvogn litra HJ type II **32**



DSB litra H
Historisk rids af det store jyske damplokomotiv **35**

Bureauvogne i model
...mere prøvebyggeri af postvogne, denne gang fra TIKØB HOBBY **43**

Fra danske modulanlæg
Lidt om, hvad man kan få ud af de populære anlægsmoduler **46**

HØRT & SET
Efterårets danske nyheder **48**

Forside: HELJANs model af DSB litra PR gør klar til at tage vand. På side 12 anmelder vi den nye model.

LOKO MOTIVET

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

LOKOMOTIVETS officielle adresse:
LOKOMOTIVET
Postbox 477
4700 Næstved
Fax 54 94 50 45
BG-Bank Reg.nr. 1551
Giro-nr. 3 38 55 07
IBAN: DK 04 3000 000 33855 07
SWIFT-CODE: DABADKKK

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

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

Faste medarbejdere:
Claus Jensen
Jens Bruun-Petersen
P.C. Johansen
E.V. Pedersen
Torben Bejerholm
Erling Nederland
H.W. Karlsson

Sats, montage og repro:
Grafikom A/S
4930 Maribo

Oplag
1350 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 forfatternes egne, og deles ikke nødvendigvis af redaktionen.

Redaktionen forbeholder sig ret til at forkorte og redigere i modtagne artikler og indlæg.
Bladet udkommer 4 gange i en årgang: Ultimo september, medio december, primo marts og medio maj. Et abonnementsår løber fra september til maj efterfølgende år.

Abonnement:
Danmark: kr. 380,- helårlig = 4 numre på giro 338 55 07 eller check til ovennævnte adresse.
Udlandet: kr. 480,- helårlig = 4 numre incl. gebyrer på dansk check til ovennævnte adresse.

Vi blev godt modtaget

Tak for alle de pæne ord, vi fik i forbindelse med vort nye lay-out. Generelt har vi kun hørt ros om bladets nye udseende, ja, et par læsere, der ellers var negative omkring prisforhøjelsen har glædeligt meddelt, at de nu hellere end gerne vil betale den ekstra prisforhøjelse... og der er jo forsat rigtig godt stof om danske jernbaner i bladet, tilføjer de.
Kun få læsere har udtryk en anelse 'ris', bl.a. med hensyn til forsiden - og den var vi heller ikke selv helt tilfreds med. Den har vi nu justeret til et bedre design (håber vi!).
Om det er designet eller hvad, der gør det, det ved vi ikke, men vi har allerede nu fået en del nye abonnenter, ikke alene her i landet, men også en del fra udlandet (Tyskland). Og mange forhandlere er nu begyndt at forudbestille annonceplads, alt til glæde og gavn for vor fælles hobby, for jo større indtægter, jo bedre blad og mere information kan vi give læserne.

VIGTIGT
Vi har lige et par praktiske 'informationer' til læserne:

1) Grundet komplicerede procedurer med direkte indbetaling til vor bankkonto via nettet, så har vi helt droppet denne betalingsform. Man kan altså ikke længere betale over net til vor direkte konto, der er ophævet. Men man kan stadig betale over nettet til vor BG-giro, hvis kontonummer er opgivet i kolofonen side 3.

2) Vi har i september fået ændret vor e-mail-router til ADSL, så internet-kommunikationen nu går hurtigere. Den gamle mail via telefonmodem var langsom, og mistede ofte informationer, hvilket gav problemer for både læserne og os. E-mail-adressen er stadig den samme: lokomotivet@lokomotivet.dk.

3) HUSK, bestil ikke ældre årgange af LOKOMOTIVET ved indbetaling uden først at spørge, om vi har bladene på lager. Nogle læsere har venligst bestilt og indbetalt for ældre årgange, som vi har haft mange problemer med at fremskaffe... det har betydet 'vrede' e-mails grundet den lange ekspeditionstid. Men vi syntes ikke, vi ville sende pengene retur, hvis vi kunne undgå det.

4) Vor bog 'Dansk Jernbanehistorie 2' er udkommet, og kan købes hos vore forhandlerne. Bemærk, at vi kun har et meget lille lager tilbage, så man skal skynde sig, hvis man vil have denne bog. Se annoncen herunder. Bog nr. 3 udkommer næste efterår, men i mellemtiden rengner vi med at udsende et boghæfte om DSB litra E i foråret 2006 i anledning af HELJANs kommende model. Læs mere om E-maskine bogen i næste nummer.

... og det må være nok for nu. Vi havde håbet at kunne fortælle noget om indholdet i de to resterende numre, men det bliver der ikke plads til.

Ha' en go' jul - og 'må julemanden være med jer'.

DANSK JERNBANEHISTORIE (2)
er udkommet

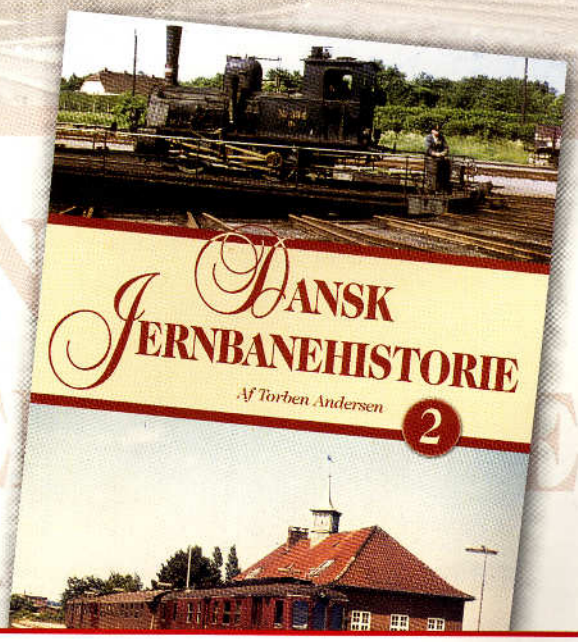
Bogen omhandler følgende emner:

* **DSB damplokomotiver 1893-1972**
  Anden og sidste del om DSBs damplokomotiver med mange facts og fotos: Rangerlokomotiverne litra HS, FII, FIII og Q gennem tiden.
* **DSB litra MO**
  Den komplette historie om DSBs MO-vogne i 500- og 1800-serien fra levering til udrangering. De solide motorvogne hjalp DSB gennem de svære tider før og efter 2. Verdenskrig, men blev på mange måder ildeset af både publikum og personalet.
* **Post på skinner 1893-1939**
  2. del om bureauvogne (postvogne) på DSBs spor med datatabeller, skitser af de fleste typer, dækkende årene 1893-1939, tegninger og sjældne fotos.
* **TUBORGs ølvogne gennem tiden**
  Den første uddybende tekst om TUBORGs kendte ølvogne, der allerede fra 1888 bragte øl ud til de tørstige danskere, og de forblev på sporene til 1982. Med fotos og nogle fabrikstegninger af enkelte vogntyper.

Boghæftet er som sædvanlig i LOKOMOTIVETs format A4 på i alt 80 sider, og som tillæg medfølger rettelsesblad til DJH 1.

Bestilling:
Danmark: Fås ved at indsætte kr. 250,00 på vor girokonto eller indsende check på beløbet til bank/giro. Beløbet er incl. forsendelse. Se adresse, konto-nummer på bank m.v. på side 3.

Udlandet (herunder Sverige og Norge):
Kr. 290,00 incl. porto.



Selv om specialvogne kun i begrænset omfang kan bruges i modeldriften, så giver deres grå farver en fin afveksling på anlægget. Her ses en kupevogn og en såkaldt telegrafvogn.

DSB SPECIALVOGNE i model

1. del: Epoke III

Torben Andersen

Dyrker man modeljernbane i epoke III, d.v.s med forbillede i årene 1941-1973, så kan man ikke undvære de gråmalede specialvogne, der var i brug alle steder hos DSB.
Heller ikke DSB i epoke IV (1974-1991) kan undvære specialvogne. I denne periode blev de fleste specialvogne ommalet i gul og omdøbt til tjenestevogne. Mange af de gråmalede specialvogne, der fortsat var i brug efter 1974, blev malet om i gul, mens andre forblev grå. Her ser vi i første omgang på specialvogne i epoke III, senere følger eksempler til epoke IV

EPOKE III

De gråmalede specialvogne bestod af et mylder af forskellige vogne, og selv om flere blev rimeligt standardiseret til de enkelte formål, fx de såkaldte telegrafvogne, så var der næppe to ens vogne med hensyn til indretning og udseende. DSB benyttede i stor stil personvogne, både de to-akslede storrumsvogne litra CO fra Klampenborgbanen og de gamle kupevogne litra CA, CB m.fl., der skulle være ude af almindelig drift senest i 1943. Men hertil kom også mange ældre post- og godsvogne, der blev benyttet til bl.a. lager- og varmevogne o.s.v. Nogle af disse typer bragte vi fotos af i nr. 81.

De anvendte vogne kom ikke alene fra DSB. Også udrangerede gods-, person- og postvogne overtaget fra privatbanerne, bl.a. vogne fra KSB og SFJ i slutningen af 1940'erne blev indsat som specialvogne. Flere af disse var nemlig forældede til at kunne sættes i ordinær drift, og overgik derfor til parken af specialvogne.

Typer af specialvogne

De mest almindelige specialvogne i epoke III var af typen bygningsvogne. Disse toakslede vogne blev betegnet som 'bevægelige værksteder' for Banetjenesten, og var bl.a. indrettet i godsvogne, men der fandtes også et utal af kupévogne, der var omdannet til bygningsvogne. Som allerede nævnt blev også de tidligere toakslede 'skovturvogne' fra Klampenborgbanen efter udrangering omdannet til bygningsvogne.

En anden stor gruppe af specialvogne var værkstedvogne for Signaltjenesten, også kaldet telegrafvogne. Det var igen et mylder af vogntyper, der sattes 'i drift'. Centralværkstederne ryddede apteringen, blændende de nødvendige vinduer og døre, og indrettede rummene med værkstedbænke, hylder, reoler, værktøj o.s.v. for håndværkerne.

Og for at personalet ikke skulle fryse om vinteren opstilledes kakkelovne i vognene, hvis disse ikke havde dette i forvejen. En skorsten, der ragede op gennem taget, afslørede at vognen havde kakkelovn. Brændsel, d.v.s. koks eller brænde, kunne medtages i vognen.

Hertil kom vogne for vognopsynet, vægt- og kedelsmede, malere, elektrikere o.s.v. Så ønsker man nogle af disse som model på anlægget, så er der faktisk ingen begrænsninger. En fordel er, at man uden videre kan tage en godsvogn, kupevogn (også visse udenlandske -

bare ikke amerikanske) el.lign, gråmale den, og sætte den i drift som specialvogn. Den har højst sandsynligt haft et forbillede et eller andet sted.

Lidt om bemaling

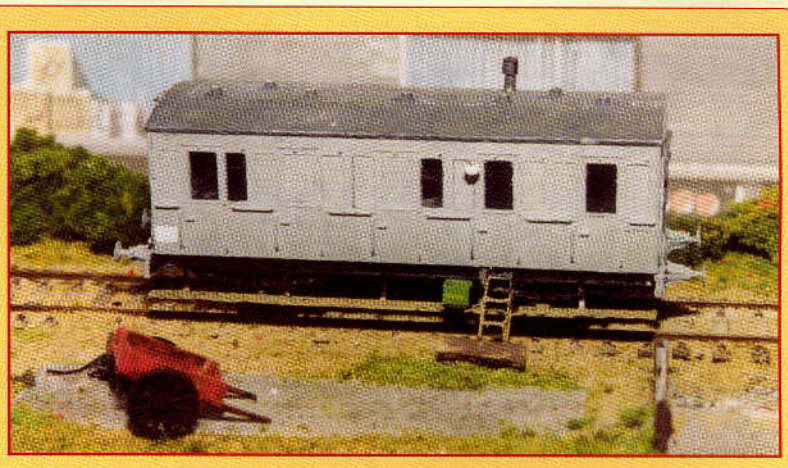
I tidens løb havde vognene flere grå farver; oprindelig var de mørke gråblå, fra omkring 1946 blev de mere lyse i farven, og sluttelig blev de fra omkring slutningen af 1950'erne malet i lys grå. Da der ofte gik lang tid inden ommaling af vogne, så kunne man opleve dem i forskellige grå nuancer på samme tid. Til den oprindelige gråblå bemaling kan man anvende Humbrol 157-azurblå, vogne fra 1946 til ca. 1959 kan males med Humbrol 87-grå, mens man til de helt lysegrå vogne kan benytte Humbrol 64-grå.

Påskrifter, altså DSB, Specialvogn nr. xxx m.v. var i alle tilfælde sorte. Advarselstrekanter kunne være både røde og gule.

Hvor skal specialvogne stå?

Specialvognene skal stå på et side-

Kupe-specialvogn



DSB anvendte som nævnt i indledningen mange udrangerede toakslede kupevogne som specialvogne. De fandtes i et utal af varianter. Nogle blev brugt direkte uden større ændringer, blot med en gang grå maling og nye påskrifter, mens andre fik mere eller mindre 'fantasifulde' indretninger og ombygninger med blændede vinduer og døre.

Ønsker man sådan en gråmalet kupevogn på anlægget, så kan man - i mangel af bedre - bruge en tysk kupevogn fra industrikatalogerne fx Fleischmann eller PIKO. Nej, ingen af dem har danske forbilleder, men da specialvognene som nævnt fandtes i mange varianter, så kan man næsten gøre, hvad man vil med nogle få kompromiser. Da de blot skal pynte i baggrunden, så er de fine til formålet.

En velegnet model, som ligner en dansk kupévogn 95 procent, er PIKOs ældre model med tårn og løbebræt, kat.nr. 5/6516/010 (DR Bauart 95). Den er velegnet, fordi den har den rette længde, og taget er næsten fladt som på DSBs kupevogne.

Den nævnte grundmodel passer så at sige til en personvogn fra DSB litra CB (litra før 1941), som Statsbanerne havde over 200 af. Desværre er modellen ikke længere i PIKOs program, men den kan findes brugt (og nogle gange som ny) hos mj-forhandlerne m.fl.

Ændringerne er forholdsvis lette: Bremsetårnet fjernes ved at lirke det af med skruetrækker. Da vognen kun skal benyttes stationært, klippes koblingerne af, og undervognen afkortes i begge ender, så der opnås symmetri med akselgaflerne, d.v.s. lige stor afstand i begge ender. I enden med tidligere bremsetårn saves et godt stykke af pufferplanken, og ny pufferplanke fremstilles i 1 mm glat plast. Der bores huller til kurvpuffer, hvorefter disse limes på plads.

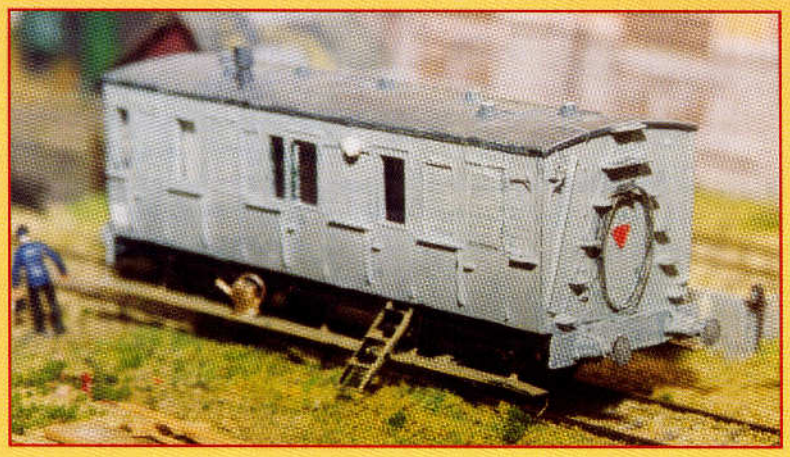
Nogle udvalgte vinduer i vognkassens sider udblændes med rillet plastplade, her med 2 mm rillet Evergreen. Brædderne skal ligge vandrette. Størrelsen på vinduerne fås nemmest ved at lægge plastcarden bag vinduet, og tegne omridset op med en blyant. Derefter klippes udblændingen til, og limes fast med flydende plastlim.

På taget monteres skorsten, her metalspidsen fra en kuglepennepatron. Så males vognkassen med Humbrol 64-grå. På netop denne vogntype skal puffer og pufferplanker også males 64-grå. Taget gives en omgang 67-grå.

Diverse detaljer kan nu anbringes, fx kuglelamper ved dørene. Her er benyttet grønlandske hvide perler, der er limet direkte på vognkassen med kontaktlim i den ene side, mens 'lampen' på modsatte side har en holder, en stump metaltråd. Gangbrædderne er malet med Humbrol 63-grå mixet med lidt 67-grå.

Advarselsmærkerne er rød selvklæbende tape med påtegnet trekant, her er trekanten tegnet med en 0,2 mm tuschpen. De hvide sedler er almindelig selvklæbende label, der er skåret ud i små stykker. Sluttelig udskiftes pladehjulene med stjernehjul fra Fleischmann.

... og så kan vognen pynte på anlægget.



Specialvogn i model baseret på en DSB litra CY. Modellen er opbygget på en ROCO undervogn og tag (Donnerbüchsen) med ny vognkasse i plastcard.

spor på stationens område, ved remise, godsbanegården el.lign. Beklageligvis opdager man nogle gange, at man egentlig ikke har sporplads til disse sjove og pyntelige vogne på anlægget, idet alle spor er optaget af en eller anden funktion.

Dette problem kan evt. løses ved at lægge et 'falsk sidespor' på et passende område uden egentlig forbindelse til det øvrige spornet. Synsmæssigt camoufleres det manglende sporstykke, fx et sporskifte, mellem spornettet og det falske sidespor med buske, græs, træer, hegn el.lign, således at det optisk ser ud som om, det har forbindelse med de øvrige spor.

Da vognene blot skal pynte i baggrunden på anlægget, så behøver de ikke at have et exact forbillede, blot de har det 'danske islæt' over sig - og derfor kan netop de amerikanske eller engelske vogne ikke benyttes. De ligger i konstruktion langt fra den danske tradition med vognbygning. Derimod kan tyske, belgiske, østrigske vogne mere eller mindre benyttes, men bedst er det jo trods alt at finde sit eget danske forbillede.

Modeller

Man kan efterhånden få en del specialvogne i model bl.a. fra DWA Hobby (se senere), men da disse kun er udgivet i begrænset oplag, så vi har i tidligere numre af LOKOMOTIVET også beskrevet bygningen af et par specialvogne, bl.a. en telegrafvogn (LOKOMOTIVET nr. 49) og bygningsvogn 704 på basis af litra CU (nr. 23).

En CU-specialvogn

En almindelig DSB specialvogn kan man selv let fremstille fra en ROCO 'Donnerbüchsen' katalog-nr. 44 201 m.fl. Tilsvarende vogne findes hos andre fabrikanter. Udgangspunktet er dog kun 95 procent målfast til en korrekt DSB specialvogn, men ligger trods alt tæt på.

Fra ROCO-vognen genbruges undervogn, tag og låger på endeperron. Selve vognkassen gemmes til andet formål, fx en vognkasse langs banelinien.

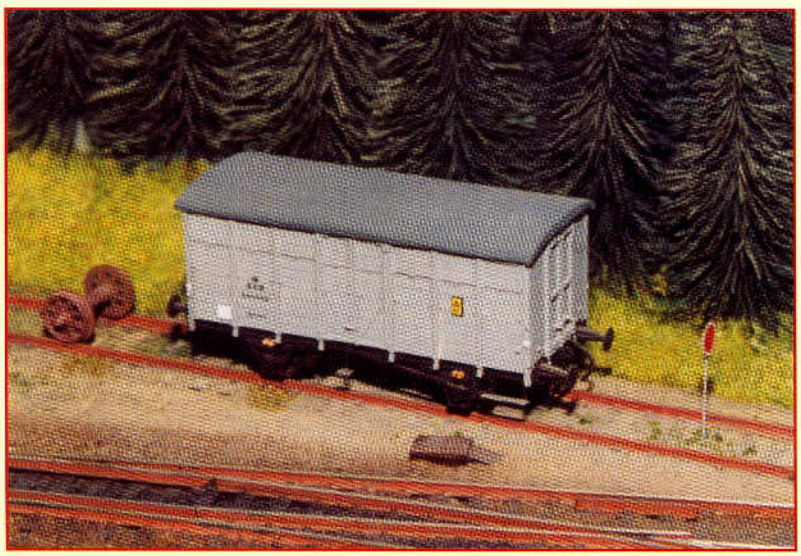
Når vognkassen er fjernet, så brug den evt. som mål for optegning af de nye sider på 1 mm rillet plastcard, fx fabrikatet Evergreen. Husk at rillerne skal være lodrette. Vinduerne mærkes op, og nogle af dem skæres ud, mens andre kun markeres ved at ridse dem op med passerspids el.lign., d.v.s. man får indtryk af blændede vinduer. Dørenes omrids i gavlene markeres op på samme måde. For at give illusion af blændede vinduer sættes et stykke glat tynd plastcard i vinduesfacon over de opridsede vinduer.

Derefter limes siderne sammen til vognkasse og anbringes på undervognen. Taget sættes på plads, det kan evt. beklædes med sort vandslibepapir el.lign. Man kan som pynt genbenytte krummelurerne fra modellen (hvis det pågældende fabrikat har disse). En lille fiks detalje er at sætte skråbånd på modellen med plststrips - eller langsgående lister nederst på vognsiderne for at holde på brædderne. Se tegning af specialvogn CY i LOKOMOTIVET nr. 81.

Lågerne i siderne kan evt. fjernes på endeperroner, så kun pladeenderne forbliver tilbage. Vognen males i specialvogngrå, fx Humbrol nr. 64-grå eller 166-grå.

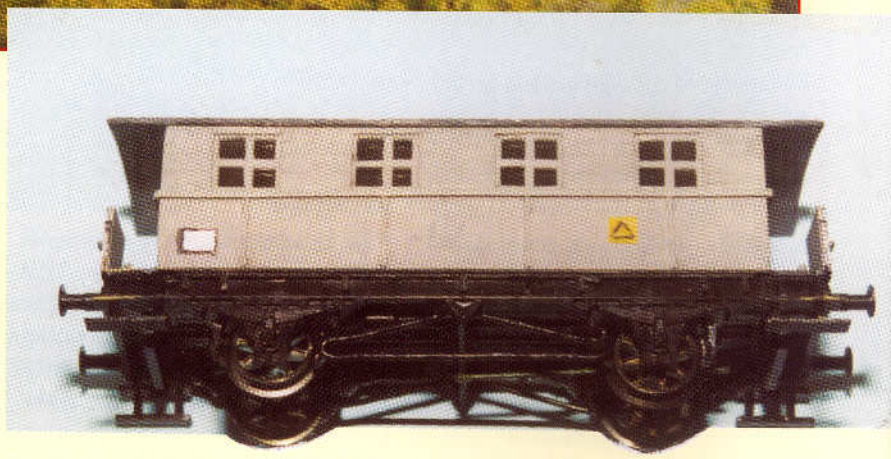
Bygnings- og telegrafvogne

En anden typisk vogntype - med de karakteristiske hønsehusvinduer - var som allerede nævnt bygnings-



Model af specialvogn (lagervogn) baseret på lille Q-vogn hos MJK Stationsbyen. Bemærk stopskiltet foran vognen.

Model af telegrafvogn, hvis fremstilling er baseret på en billig Märklin undervogn. Grundfremstilling af modellen blev beskrevet af Claus i LOKOMOTIVET nr. 49 (år 1997), men den er her gjort færdig med bl.a. forenklet sjællandsk bremsetøj og malet i grå.



og telegrafvognene. Disse kan selvbygges på basis af de små korte - og ofte billige - personvogne fra Märklin, ROCO m.fl., fx Märklin 4038.

Et forslag til bygning i model - med tilhørende fotos af forbilledet - er bragt i LOKOMOTIVET nr. 49 (år 1997). Vi skal her ikke trætte læserne med en gentagelse af byggebeskrivelsen, men blot vise det færdige resultat.

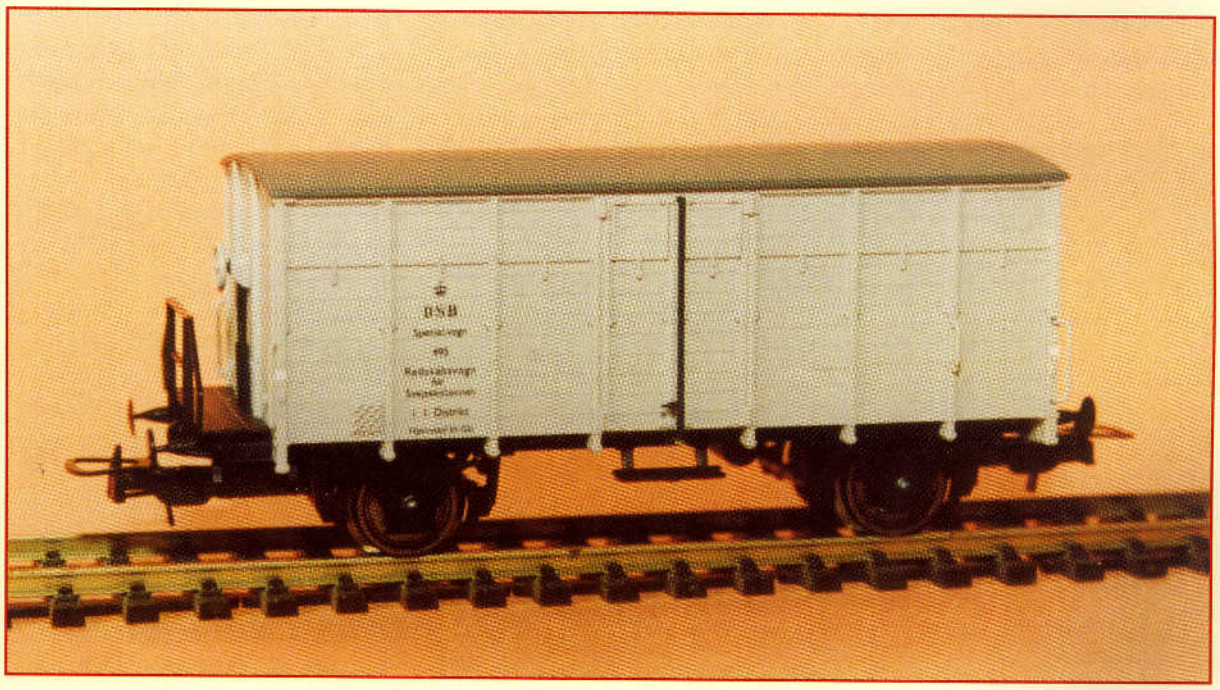
I forhold til den rå umalede vogn vist i nr. 49, så har modellen fået monteret bremsetøj på undervogn, skorsten på taget, og pladehjulene er udskiftet med stjernehjul fra Fleischmann. Egentlig skulle den også have kurvpuffer, men det får vente.

Bremsetøjet er bukket i 0,9 mm blomstertråd limet fast med UHU Quick-Set (5 minutters epoxylim). Udseendet er ikke helt identisk med forbilledets ekvilibrede bremsetøj, men da vognen kun skal give et 'baggrundsindtryk', så er det acceptabelt. Tråden er i øvrigt en anelse for tyk, brug i stedet 0,7 mm tråd for et bedre optisk indtryk.

Skorstenen er en afklippet metalspids fra en kuglepennepatron, monteret i et forboret hul.

Vognen er til slut malet i Humbrol 64-grå, mens taget er malet i 67-grå med lapper i 27-grå.

Specialvogn 495 fra HOBBY TRADE, baseret på en DSB litra QR.



Den egenartede treakslede specialvogn 563 for Signaltjenesten var den eneste af sin slags hos DSB. En fin model er udgivet af DWA Hobby.

Bemærk at endeperronen også males grå, mens pufferplanker og puffer skal forblive sorte.

Til evt. advarselsmarkeringer for vognens indhold af trykluftflasker til svejsning kan man benytte gul selvklæbende tape. Nogle vogne havde også røde advarselsmærker.

Da vognen kun skal benyttes stationært på anlægget er Märklinkoblingerne skruet af, og gemt af vejen. Det pynter på modellen, men ønsker man nye koblinger, så kan disse monteres ved hjælp af koblingsholdere med NEM-skakt fra ROCO, kat-nr. 40 343.

Specialvogne i småserier, epoke III

Foruden specialvogne til epoke IV, baseret på HELJANs HD og IA, så har DWA udsendt flere typer til epoke III, bl.a. et par åbne højsidede specialvogne af typen DSB litra PU, altså vogne med kort akselafstand. De blev udsendt dels som brunmalet, dels som gråmalet, begge i øvrigt med flotte autentiske påtryk. Vognene blev baseret på modeller fra Fleischmanns standardprogram.

Det ville være lækkert, hvis DWA ville genoptrykke disse to modeller, men det er vanskeligt at overtale DWA (vi har prøvet), idet man som princip kun vil udsende en given model i et enkelt oplag, stort eller lille, desværre.

Endelig har DWA i år 2002 udsendt en meget særpræget specialvogn, nemlig 'ensomme ulv', den treakslede vogn til DSBs signaltjeneste nr. 563 til epoke III. Forbilledet var en tidligere DR-rejsegodsvogn efterladt af tyskerne efter besættelsen 1940-45. DWA har baseret den på Fleischmanns model af samme, og den gråmalede vogn er helt korrekt i udformning, farver, påtryk m.v.

Endelig er der HOBBY TRADE, som med udsendelsen af de store Q- vogne har givet os nye muligheder for at få gråmalede specialvogne på anlægget i epoke III og IV. Indtil nu har firmaet dog kun udsendt en gråmalet Specialvogn 495 med lavtsiddende bremseplatform, men der kommer også ved lejlighed en vogn med håndbremse. QR-specialvognen er i korrekt bemaling med sorte påskrifter. Fra samme firma følger også de mindre Q- vogne som specialvogne.

■

De åbne højsidede vogne litra PU/PUR blev anvendt til mange interne transporter hos DSB. To af slagsen er udgivet i model af DWA Hobby, her specialvogn 191 med skrotlast fra NOCH.

Tabel over specialvogne m.v. udsendt i model Epoke III

Specv.	Farve	Fabrikat	Type	Basis	Udsendt
495	Grå	Hobby Tr.	QR	Hobby Tr.	2004
563	Grå	DWA	Pwipr*)	Fleischm.	2002
191	Grå	DWA	PU	Fleischm	1998
9914	Brun	DWA	PU	Fleischm.	1998

*) Treakslet, ex DR rejsegodsvogn

Den go'e gamle spånplade endnu en gang:

Hjørneanlæg

med trafikhavn og skjult opstillingsbanegård

(Forslag i skala 1:87)

Vi vender her tilbage med et forslag til et mindre hjemmeanlæg, hvor man benytter det gode gamle spånplade-modul, vi bl.a. anvendte i nr. 76. Det har dimensionerne 125x250 cm, og hertil tilføjes et lille sidemodul (halvø) med dimensionerne 80x180 cm, så vi kan få plads til et typisk dansk havneanlæg. Anlægget egner sig perfekt til at være opstillet i et hjørne.

Ganske vist udviser det ikke den smukkeste og mest praktiske form for anlæg, når man sammenligner med de smidige amerikanske typer. Men det viste anlæg er lige til at gå til uden større måltagning, planlægning, udsavning af plader (byggemarkederne saver som regel gerne en plade til efter ønsket mål) o.s.v., og er derfor egnet for mj-ere, der hurtigt vil i gang uden den store "tømrer-eksamen". Så kan man altid gå videre med de smarte designede typer, når man får øvelse og ideer.

Anlægget har den fordel, at man kan nå ind til alle dele, og hvis man anbringer det i et hjørne i ca. 50 cm afstand til væggen, så er der ingen problemer med at gå rundt om det, og også nå ned under den skjulte del som anlægget også består af.

Anlægside

Anlægget består af en dobbelt rundbane med mulighed for skjult opstillingsbanegård for den ene strækning vedkommende. Med lidt opfindsomhed kan man her få plads til 5-6 spor. Det betyder at der kan hensættes en del persontog, som ikke er i umiddelbar drift. Men anlægget er dog primært baseret på godstrafik, hvorfor havnen får den uforholdsmæssige store plads. Stationen har ikke de store sporarealer til hensættelse af personvogne, idet disse anbringes på den skjulte banegård, men der er dog plads til et par enkelte på sporene over for stationsbygningen og i den fjerne ende bag den to-sporede remise.

Ved englænderen ligger spor til læssevej med kran og til posthus. For at lette rangeringen til og fra havneområdet er der lagt to adgangspor til havnen, ét i hver ende af stationen.

Trafik og materiel

For at kunne klare have havnetrafikken er det nødvendigt med to rangermaskiner og en togmaskine. Kører man epoke IV benyttes Ardelt eller MH og som togmaskine en MX eller MY, dyrker man epoke III anvendes litra F eller Hs og en D-maskine.

Til både epoke III og IV kan godsvognene skal være olie- og benzinvogne, hvide kølevogne, fx INTERFRIGO, og åbne vogne til kul eller koks, tømmer, sand til glasfremstilling m.v. De åbne vogne kan også afhente landbrugsmaskiner ved skibene.

Der er ingen drejeskive på anlægget, men skulle man ønske at vende en vogn eller damplokomotiv (uden at vende det manuelt), så kan det gøres ved at køre maskinen eller vognen gennem sportrekanten på havnen.

Spor og skifter

Der er benyttet en del kurveskifter, hvilket ikke alene gør sporplanen smidig, men også sparer plads og giver en glidende kørsel, selv for tog med ret lange vogne (A- og B-vogne o.lign).

Der er ligeledes benyttet to englændere, én på stationsområdet og én på selve havnen, hvilket også giver gode kørselsmuligheder og pladsbesparelse.

Helt usædvanligt for en sporplan er der indarbejdet tre små sporkryds på havnen, hvilket ikke alene giver et spændende udseende, men også giver lidt arbejde ved rangering; i øvrigt var dette arrangement med sporkryds ikke ualmindelige hos forbilledet DSB.

Bygninger

Der er ikke benyttet specielle forbilleder til station, remise m.v., men man kan sagtens finde en masse brugbart hos tilbehørfabrikanterne. På havnen findes diverse pakhuse, kølehus, siloer (halveret for at spare plads), olielager, fiskeindustri og kullager, så man får en god godstrafik. Sporplan og ide af TB ■

FELDERBANEN

Nye kataloger 2005/06

Noch, Brawa, Faller, Busch, Viessmann, MKB modelhuse, Walthers katalog HO eller N, Fleischmann HO eller Piccolo, Vollmer.
Kommende kataloger fra Märklin, Trix, Roco, Hobbytrade, Heljan - bestil nu og få dem tilsendt, når de udkommer.

Nye Strejftog XII fra Grimstrup film
DVD: Traumanlage Miniatur Wunderland Hamborg
DVD: Big Boy Country Cheyenne und Sherman Hill in H0
DVD: Big Boy - den sidste damplok gigant.

Faller car system startsæt fra..... **kr. 498,00**
Faller træer og hæk, mange flotte nye detaljer.
Faller huse, nu også som patinerede modeller.

HELJAN litra PR-damplok nu på lager - en flot maskine, som pryder enhver bane.

Masser af danske og udenlandske nyheder
Kig ind, ring, fax, eller mail - vi sender gerne!

FELDERBANEN
v/Helle og Jan Møller Holm
Vejlevej 349 . Bramdrupdam . DK-6000 Kolding
Tlf. 74 56 08 08 . Fax 74 56 02 01
www.felderbanen.dk . e-mail info@felderbanen.dk
mandag lukket, tirsdag-torsdag 10.00-17.30
fredag 10.00-18.00, lørdag 9.00-13.00

Danmarks ældste hobbyforretning

- en fascinerende blanding af butik og museum.

KÆMPEUDVALG AF TRÆLISTER
FINÉR - BALSA - METALPLADER - PROFILER - RØR -STÆNGER
EVERGREEN PLASTPROFILER - PLAST-CARD - MILLIPUT
STØBE & FORMMATERIALER - SILICONE - POLYURETHAN
PRODUKTER TIL FREMSTILLING AF "VAND" OG OVERFLADE
STRUKTUR - FIGURER - BILER - HELJAN HUSE - MÆNGDER AF TILBEHØR FOR LANDSKABSBYGNING - TEGNINGER TIL TOGMATERIEL & SKIBE - KLIPPEARK - VÆRKTØJ - INSTRUMENTER - PLAST BYGGESÆT - MODELSKIBE - TINSOLDATER - DUKKESTUEAFDELING MED ET PARADIS AF TILBEHØR - PÅKLÆDNINGSDUKKER - GLANSBILLEDER - NOSTALGI TING OG SAGER
MED MERE, MED MERE, OG MEGET, MEGET MERE
- SAMT OS 3 SØSKENDE, SUSSIE, INGER OG LEIF,
DER MED HVER VORT TEMPERAMENT FORSØGER AT HOLDE SAMME PÅ DET HELE!

Velkommen i

MODEL & HOBBY aps
Frederiksborggade 23 - 1360 København K
Tlf./Fax (45) 33 14 30 10
åbent: ma.ti..to.fre 11-17, lø 10-13, ONSDAG LUKKET
www.model-hobby.dk

Kystbanen

Modelbaneforreningen i København
med det store udvalg

märklin
TRIX
FLEISCHMANN Die Modellbahn der Profis
Roco
BRAWA Modelle mit Liebe zum Detail
BEMO
I·G·B
PECO
HELJAN
HO GÜTZOLD
PIKO
HAG SWISS MADE
Lima models
Viessmann
FALLER
herpa
hobbytrade
kibri
POLA
WIKING
NOCH ... wie im Original
WOODLAND SCENICS

... og mange flere.

Også stort udvalg i jernbanelitteratur

Stadig flere handler modelbane hos Kystbanen – fordi vi har det.

105% prisgaranti på forudbestilling af danske nyheder

Husk, vi sender portofrit over alt i Danmark ved ordrer over 200,- kr. (PostDanmark standard).

Strandvejen 140C • 2900 Hellerup
tlf. 39 61 20 31 • Fax 39 97 20 31
E-mail: post@kystbanen.dk
Hjemmeside: www.kystbanen.dk

Åbningstider: Tirsdag-fredag 15.00-18.30, lørdag 10.00-14.00, mandag lukket.

DAMP FRA HELJAN

DSB litra PR

Skala 1:87; epoke III
43 851: PR 908 (DC)
43 852: PR 908 (AC)
43 861: PR 905 (DC)
43 862: PR 905 (AC)

■ Steffen Dresler

Så kom den endelig: Busses og Voldmesters hybridlokomotiv, DSB litra PR i model. Den har været længe undervejs, og kostet 'noget mere' end beregnet at fremstille for HELJAN, fordi man havde regnet med at bruge dele fra P-maskinen. Men det kunne man ikke, dertil er der for store forskelle i de to maskintyper. Kun tenderindmaden er fra P-maskinen - næsten - mens tenderoverdel, kulkasse og maskine er fremstillet med nye værktøjer.

Modellerne har forbilleder i driftudgaver af lokomotiverne PR 905 og 908 med hjemsted i Esbjerg fra engang i begyndelsen af 1950'erne. Derfor er fødevandsrørene langs kedlen sortmalede (var jernrør), og ikke som på museumsudgaven nr. 908 i kobber. Men ellers er det museumslokomotivet PR 908, der har 'stået model', da der faktisk ikke findes egentlige hovedtegninger, men kun deltegninger i forbindelse med ombygning fra litra P til PR.

Nogle af kritikpunkterne på HELJANs model af litra P, var de støbte rør, som fra nogle vinkler ser lidt kraftige og kantede ud, hvad rør jo normalt ikke er. Desværre er de fleste rørforbindelser på litra PR stadig støbte, men til gengæld er udførelsen meget finere og bedre, og det gavner jo udseendet.

Ser man godt efter, er den indvendige styring, der er så typisk for P- og PR maskinerne, også markeret. Man aner de inderste linealer for højtrykscylinderne samt glidertrækstængerne monteret på den indvendige buk. En rigtig flot detalje. Som i virkeligheden på daværende tidspunkt, har maskinen elbelysning i alle lanterner, og turbodynamoen er monteret på fodpladen. Damprørforbindelserne er her udeladt. Man kan så diskutere om disse rør burde efterlignes på modellen, men da det er nogle meget små detaljer, så kunne de næppe anes. Ellers er alle rør markeret, og fx er sandingsrørene ført ned til under barrierepladen.

Desværre mangler de to små tidstypiske hjælpeluftbeholdere på barrierepladens venstre side foran førerhuset, men da de er afmonteret på museumsudgaven, findes forklaringen på manglen nok her.

På kedelryggen anes støbekanten svagt, den burde være helt væk.

Detaljer på ramme, drivhjul, gangtøj, bremser og bremsetrækstænger, kedelunderstøttelse er alt som det skal være, og giver modellen et autentisk udseende.

Førerhuset er flot efterlignet, og alle forbilledets detaljer er med på modellen, oven i købet de to vindskærme foran de bageste store vinduer i begge sider.

Tender

Tenderoverdelen er som allerede nævnt en nykonstruktion, og vandklapperne på begge sider er flot markeret, ligesom der er monteret en værktøjskasse bagest på tenderloftet.

Men (bandeord) opbygningen af kulkasse er for høj. Forkanten af kulkasseopbygningen skal række lige til underkant af førerhustag. Hvorfor lavede man den nu ikke rigtig, da man alligevel gik over til at fremstille den korrekte PR-kulkasse?

Et gæt med højden kan være plads til dekoderen? Til gengæld er bagkanten på kulkasseoverbygningen helt korrekt til Nr. 905 og 908, og det er jo et mægtigt plus. Højden af kulkasseoverbygningen er til at leve med, men alligevel lidt ærgerlig. En fin detalje er i øvrigt efterligningen af kul i kulkassen... så er man fri for selv at lime egne løse kul i denne.

Bemaling og lakering

Farven er den korrekte sorte for maskine og tender. Også beskriftningen er korrekt, oven i købet med hjemsteds forkortelse på siden af førerhuset. Der er endog en rigtig revisionsdato forrest på siden af barrierepladen. Men hvorfor mangler angivelserne på tenderrammen med hensyn til kul og vand?

Nogle mj-ere vil måske mene at maskinen mangler stafferinger, men det er bevidst udeladt. En rød stribe på én cm i virkeligheden kan alligevel ikke ses i H0, og skal den ses, så bliver den for kraftig. Så det er et fornuftigt fravalg.

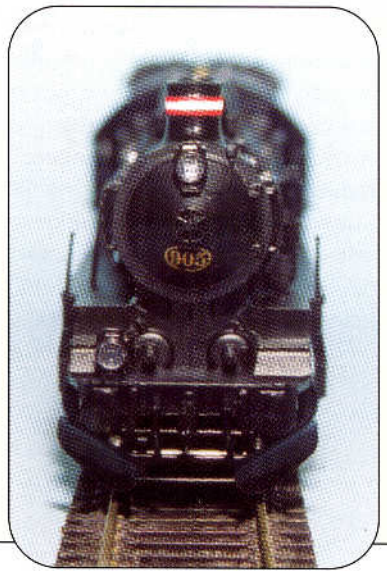
Drift (to-skinne)

Modellen til DC-drift blev prøvekørt med en Uhlenbrock-dekoder 74 420, der snildt kan være i kulkasseopbygningen. Dekoderen monteres uden besvær i NEM-stikket.

Motoren sidder - som på HELJANs litra P - i tenderen, og trækker på maskinen via kardan. Drivkraften er en fempolet Bühler med svinghjul i messing. Der er strømoptag på alle tenderhjul, mens bageste drivhjulsæt på maskine har hæfteringe for øget adhæsion. Apropos hæfteringe, så kan disse skiftes ved med stor forsigtighed at trække splitten til kobbelstangen ud af hjulet. Derpå krænger man blot den nye hæftering på, mens hjulet sidder på, og anbringer til sidst splitten igen. Man skal huske den lille skive.

Modellen kører perfekt, og grundet den fine konstruktion med bl.a. styring af efterløber via kobling til tender, så går modellen glat gennem alle skifter, også de mere kritiske.

Mens maskinen kører uden vuggen på lige strækninger og gennem skifter, så har tenderen en - næsten usynlig - tendens til at vralte gennem skifter... men det sker kun, når den kører solo. Ved tilkobling af vogne, så forsvinder den let vuggende bevægelse helt.

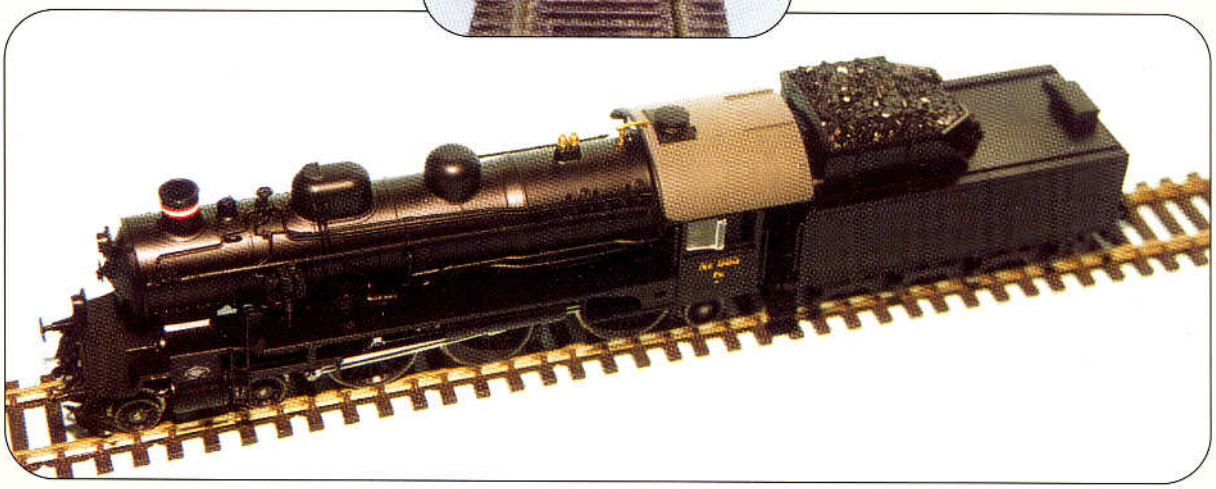


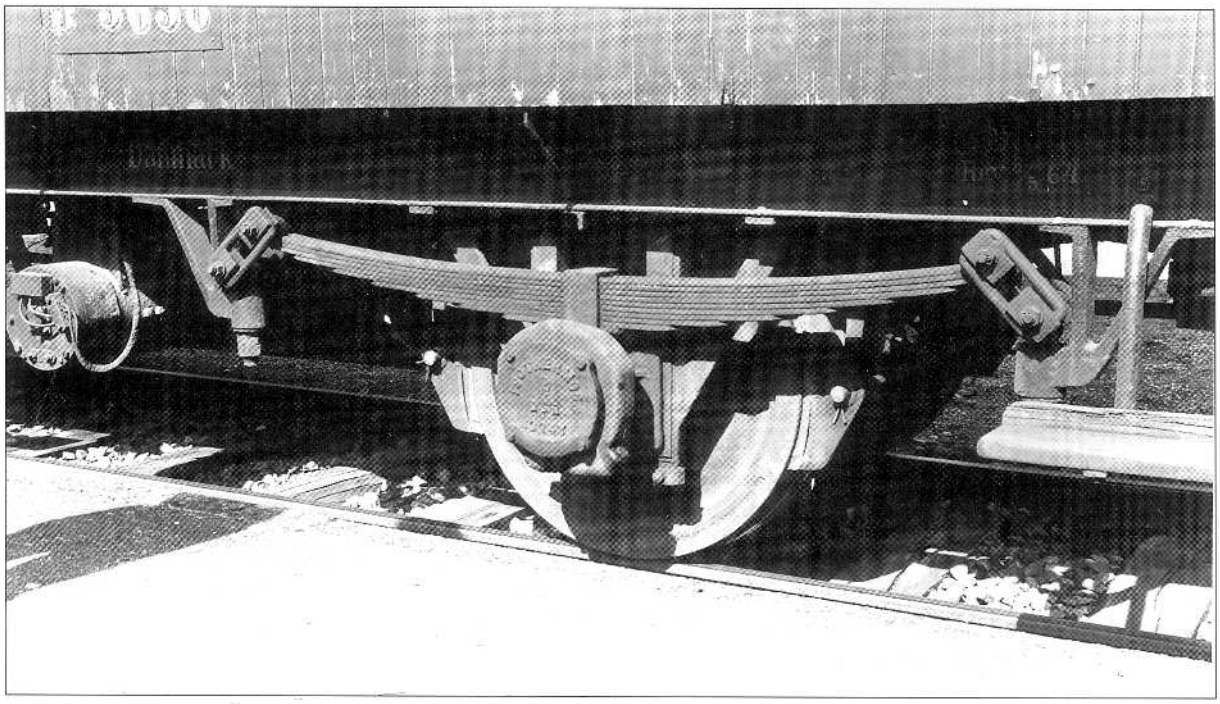
Farten er meget fin og virkelighedstro (afhænger af dekodertype). PR 905 blev prøvekørt på lange strækninger med stigninger og fald, og holdt uden besvær farten med seks bogievogne litra CC ved hastighedstrin 10 (ud af 14).

Maskinen er forsynet med toplys på kedlen og højrelys på pufferplanke, mens tenderen har venstrevendt lanterne. Alle lys skifter i køreretningen.

Konklusion: Modelmæssigt - med hensyn til dimensioner, udseende og drift (DC) - er PR-maskinen absolut en tilfredsstillende model.

Bemærk, at PR-modellen til treskinnedrift (Märklin) desværre ikke har samme rolige gang som DC-udgaven. På grund af slæbeskoens placering under tenderen, så vrikker sidstnævnte alt for meget, især når der køres gennem skifter. Det sker fordi slæbeskoen presser på tenderbunden. Selve maskinen kører generelt roligt, og uden større problemer, men man bør undgå industrikurver.





Isothermosleje på bureauvogn litra DP. Foto: TA

... Athermos? Isothermos? ... Græske gudenavne?

■ P. C. Johansen og Torben Andersen

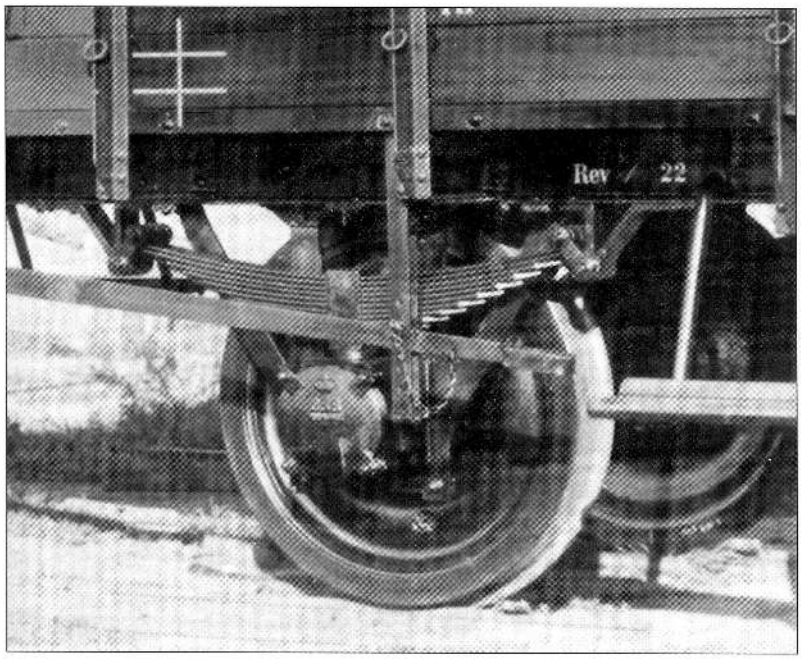
Nej, det er såmænd betegnelserne for akselkassetyper på mange ældre danske godsvogne. Med de nye modeller af de lukkede godsvogne litra Q, IB og HJ fra HOBBYTRADE vil det måske være på sin plads kort at nævne lidt om disse akselkasser. Det har ingen større betydning i den lille skala 1:160, men er man lidt nørdet i ordets positive betydning, og dyrker skala 1:87 og - ikke mindst 1:45 - så er udseendet naturligvis af vigtighed.

Pudesmurt glideleje (dråbeleje)

Fra sidst i 1800-tallet anvendte banerne et såkaldt pudesmurt glideleje, hvor smøringen skete ved hjælp af en smørepude, fastgjort til et smørepudestel, der holdt puden trykket op mod akselhalsens underside. Fra bunden af akselkassen sugedes olien via væger op til smørepuden, og fordeltes på akselhalsen, hvorfra den overskydende olie løb tilbage til oliekammeret i akselkassens bund. Denne type lejer brugtes på små Q-vogne, hvide vogne litra IV og IG, åbne vogne litra PC m.fl., og kan kendes på at det er dråbe- eller kvadratformet.

Akselkassen var monteret i spinkle akselgafler, og benyttedes som regel i forbindelse med stjernehjul. Typen var meget benyttet på både DSBs og privatbanernes godsvogne, og også ombyggede litra IKT m.fl. beholdt i 1950'erne dette leje, der kaldes for dråbelejet.

Teknisk havde dråbelejet hos DSB flere betegnelser, bl.a. 2, 2b, 6, 6b og 6bs, 8 og 8n.



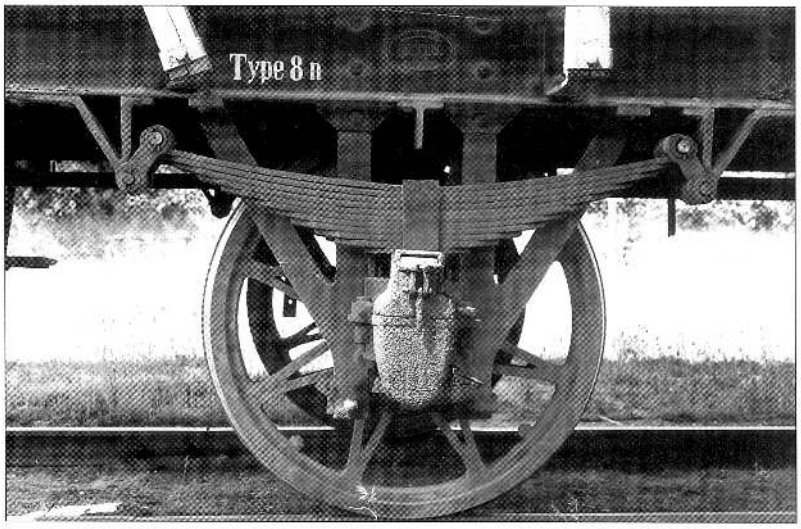
Akselkasse af svensk type på litra PJ, det mest benyttede leje hos DSB gennem mange år. Foto: Scandia.

Det svenske leje

Den mest almindelige aksellejetype hos DSB gennem mange år var det såkaldte 'svenske leje'. Også denne type var et pudesmurt glideleje som foran nævnte dråbeleje, men havde et andet udseende.

Det svenske leje blev taget i brug fra omkring 1915 på både åbne og lukkede vogne litra P og Q, og forblev i brug helt til omkring 1966, hvor det omsider afløstes af rullelejet. Også mange private vogne fik det 'svenske leje'.

Akselkassen var let kendelig ved sine fire bolte, der som fingre stak ud i hjørnerne fra selve dækslet. Teknisk bar hjulsæt med dette leje 'type 6n', der var påmalet vangerne



Pudesmurt glideleje i dråbeform af type 8n på lukket godsvogn. Foto: CO/PÅ SPORET.

Isothermos

Det fransk/belgiske Isothermos-leje kom i brug hos DSB fra 1926-27, hvor man bl.a. anskaffede de store Q-vogne litra QRB og QR, og på 14 rejsegodsvogne litra EH samt fire postvogne litra DR.

Det var et mekanisk smurt glideleje, der virkede ved at der på akslens ende var fastskruet en såkaldt olieslynge, som bestod af et stykke fladjern, som i begge ender var bukket to gange i vinkel (riller). Under kørslen slyngedes olie op fra bunden af akselkassen mod husets loft, hvorefter den førtes tilbage til akselhalsens overside ad de to vifteformede riller, og derefter søgte tilbage i akselkassens bund.

Akselkasserne benyttedes på vogne med både fladjerns- og formpressede akselgafler, sidstnævnte bl.a. på flere HD, IA og TF.

Isothermos akselkasserne havde oprindelig et dæksel, som var afskåret for oven og neden, men fik på senere vogne et rundt dæksel, så der samtidig kørte vogne rundt med både flade og runde akselkasser. Det afskårede dæksel med seks bolte var ikke så almindeligt som det runde med fire bolte, og det er ikke lykkedes redaktionen at finde et foto, hvor dette forekommer.

Athermos

Et leje, der var opbygget efter samme princip som Isothermos var Athermoslejet. Det var blot fremstillet af en anden fransk fabrikant.

Begge ovennævnte lejetyper betegnedes også for 'type 6n' ligesom det svenske leje.

Andre lejetyper

Der fandtes også en aksellejetype fra fa. Peyinghaus. Det var dog ikke så almindeligt, men brugtes bl.a. på den hvide vogn DSB litra IKH. Et fjerde leje på godsvogne var en type fra Knorr.

Hvilke vogne med hvilke lejer?

Der er ingen gyldne regler for, hvilke vogntyper, der havde hvad, idet DSB undervejs dels ændrede leverandør, dels udskiftede lejerne på enkelte vogngrupper m.v., og af fotos fremgår det fx at litra QR/QRB, litra HD og IA kørte med både svenske og Isothermos (flad og rund) på samme tid.

Fra 1965 blev hastigheden for godsvogne øget til 80 km/t, og flere typer godsvogne, som havde de gamle pudesmurte lejer eller Isothermoslejer måtte enten ombygges eller udrangeres. Det gjaldt bl.a. litra HD med Isothermoslejer, som i stedet fik rullelejer. Isothermos-lejerne fra HD m.fl. monteredes derefter bl.a. på de ombyggede stykgodsvogne litra HJ.

Vi skal her ikke komme nærmere ind på rullelejet, men det kan kendes på sin helt runde form. ■

Athermosleje på litra IAR set skråt forfra. Foto: DSB

Akselkassetyper på godsvogne

Type	Indført ca.	Karakteristika	Anvendt på fx
Dråbeleje	1875	Dråbeformet	QD, QE, QG, PC, PF, IV, IG, IK m.fl
Svensk leje	1915	Rundt dæksel m/4 boltfingre	QHL, QRB, QRL, HD, IAK, IB, PJ, PB, Z-vogne m.fl.
Isothermos	1926	Afskå. dæksel (6 bolte) el. rundt dæksel (4 bolte)	QRV, IA og TF Post- og rejsegodsvogne
Athermos	1926	Dæksel med 4 bolte	HD, IAR, PB, TF og TGS og visse post- og rejsegodsvogne
Rullelejer	1954	Små, helt runde	Litra Gs, E, Ks m.fl.

EUROPABUS

John Nielsen har sendt os ovenstående postkort i farve af en DSB turistbus fra 1952. Bussen blev anskaffet i 1951 til brug for en bilrute, der åbnede samme år mellem København og Hamburg. Oprettelsen af ruten skete i samarbejde med De tyske Forbundsbaner (DB).

Køretøjet, der var udstyret som en turistbus med taglys, havde danskbygget karosseri (Ørum-Petersen), og en Leyland motor på omkring 100 HK. Bussen var ca. 11 m. lang, 2,4 m. bred og vejede 12 tons. Den havde plads til 28 passagerer.

Adgangen til bussen skete såvel fra højre side ved føreren som fra en hængslet dør i hækken. Bagtil foregik ind- og udstigning via en udslået trappe, der kunne trækkes ind før døren blev lukket. Kufferter m.v. kunne anbringes på taget og i rum i siden på undervognen.

Da bussen skulle ud på en længere rejse, var den indrettet med toilet i bagenden, og til at holde forfriskninger kolde, var monteret elkøleskab bag føreren.

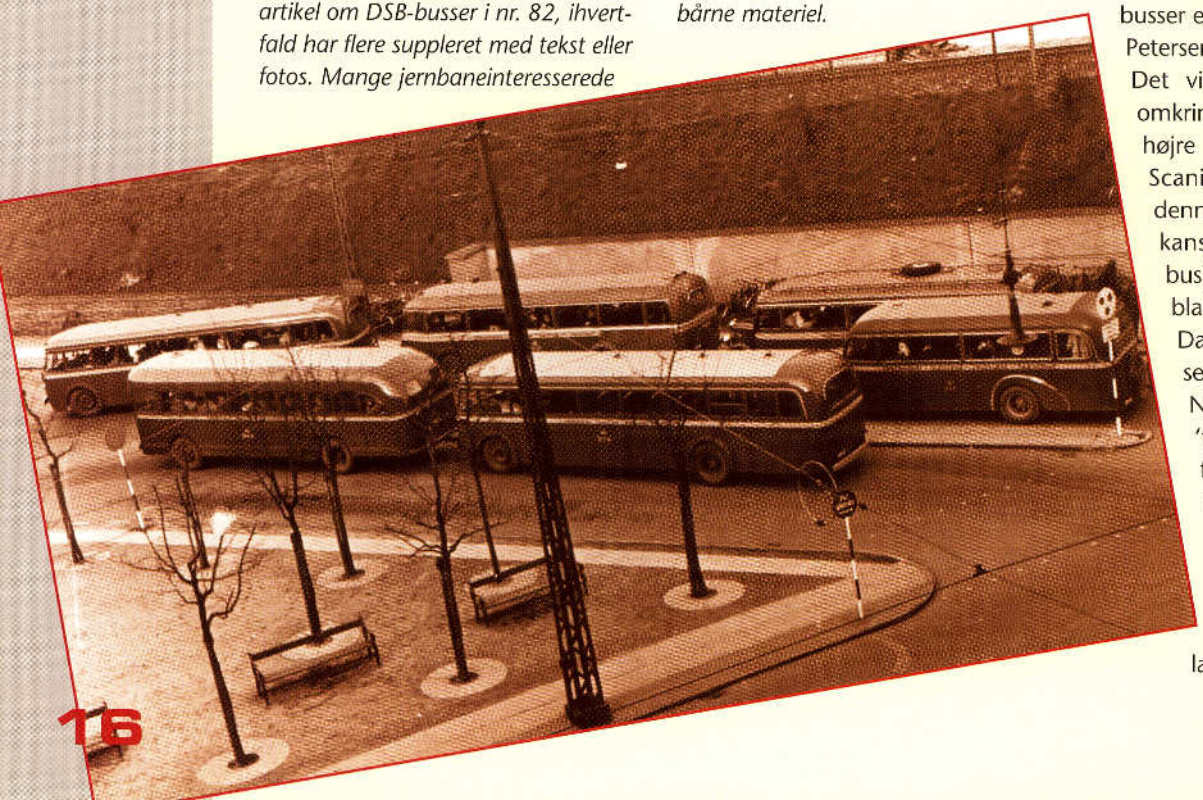
Forfriskninger og anden service undervejs, bl.a. information om rejsen m.v. via højttaler, blev klaret af en DSB-stewardesse, der fulgte med på hele turen.

Bussen var ikke tænkt som en hurtigrute - det havde man toget til - men derimod som et tilbud for rejsende, der ville nyde og opleve landskabet, man kom igennem.

Om bussen blev en succes vides ikke, og hvornår arrangementet hørte op vides heller ikke. Vi siger tak til John for lån af postkortet.

Flere DSB-busser

Vi ramte åbenbart i plet med vor lille artikel om DSB-busser i nr. 82, ihvertfald har flere suppleret med tekst eller fotos. Mange jernbaneinteresserede synes åbenbart også det er spændende at læse om andet end det skinnebårne materiel.



VALBY

Nedenstående foto af en samling busser er sendt til os fra Henning Petersen, til hvem vi siger tak.

Det viser DSB-busser i Valby omkring 1950. Fra venstre mod højre kan man øverst se en Scania-Vabis, og lige foran denne den specielle amerikanske REO-bus (pusherbus), omtalt i nummer af bladet.

Dækket lidt af lygtepælen ses forrest en DAB Büssing NAG, og ved det gamle 'treøjede' skilt (indkørsel forbudt) til højre holder en DAB Büssing med påskriften 'København-Glostrup-Vridsløse'. De to øvrige busser kan ikke identificeres. Kan læserne mon hjælpe?

VI FLYTTER TIL

nye lokaler på adressen

GRUNDTVIGSVEJ 15

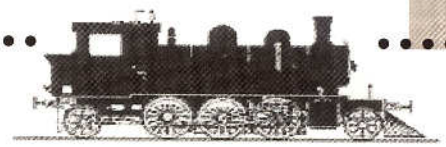
(sidevej til Falkoner Allé)
1864 Frederiksberg C

Vi åbner den 3. januar kl. 12.00

Læs mere på www.stoppel.dk

STOPPEL HOBBY

Smallegade 8 · DK-2000 Frederiksberg C
Tlf. 38 88 38 54 · Fax 38 88 39 54



... vi ligger kun ca. 900 m fra Jernbanemuseet

og bussen har stoppested ved butikken
Linie 51 og rute 890 lige til døren

Vi er i rigtigt julehumør

- kom og se alle de spændende tilbud og ideer, vi har i butikken op til jul.

Bemærk: Den 23. december er gaveæsken fyldt med
EKSTRA GODE TILBUD

Märklin, ROCO, Fleischmann, Wiking, HELJAN, Faller, Kibri, Auhagen, Viessmann, Rietze, Piko, PECO, Hobby Trade, Tillig, MG-Togmodelle, Sommerfeldt, DJH, Skilteskoven og Sachsenmodelle, FREJA, NOCH, EMCO, Uhlenbrock, ESU, Lenz, EpokeModeller, Schreuermodeller og Frisporet
Messing og skruer i alle størrelser samt værktøj.

Ekstra åbent i juleugen
alle dage indtil 23. december kl. 15.15-18.00.

Odense Modeljernbanecenter

Kochsgade 35B, DK 5000 Odense C . Tlf. 66 14 10 50

Åbningstider:
Mandag 15.15-18.00 Torsdag 15.15-19.00
Fredag 15.15-18.00 Lørdag 10.00-14.00

www.modeljernbane.dk · info@modeljernbane.dk

SPÆNDENDE BYGGESÆT

TIKØB
HOBBY OG STØBERI

DSB litra F
Færdigbygget på ny Liliput maskine, flot og velkørende.
2895,-
og **2495,-**

Ardelt traktor
Overdel i resin **485,-**

Marcipanbrød
Det kendte diesellokomotiv hos privatbanerne, komplet byggesæt helt i metal. Undervogn med Faulhabermotor, ætsedele m.v.
Pr. sæt **2700,-**
Bemærk: Kun et lille oplag

DSB bureau- og rejsegodsvogne
Vognbyggesæt af litra DO, DQ og EH
Pr. stk. **485,-**

DSB litra E
Byggesæt for ombygning på Märklin eller TRIX BR 18
2195,-
Kan også leveres færdigbygget evt. på egen maskine

Sporvogn fra KS
Scrapvogn med bivogn som komplet byggesæt.
Forhør nærmere. **485,-**

Se også på www.tikob-hobby.dk

TIKØB HOBBY OG STØBERI

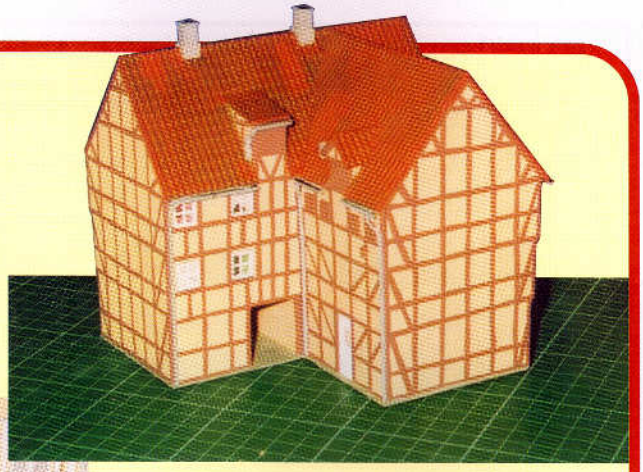
Hornbækvej 460 * 3080 TIKØB

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

Vi sender overalt

Konvertering af industrihuse

Torben Pedersen, Nørresundby, er i gang med at genopbygge sit anlæg, og har til formålet valgt at bruge bygninger, der har en mere korrekt størrelse end HELJANs. I dette tilfælde er forbilledet en bindingsværkbygning i Østergade i Aalborg.



De færdige huse set fra gården og gaden.

Ved at måle op, tage fotos og regne lidt på sagerne, så viste det sig, at der kunne blive et fornuftigt hus ud af HELJANs model nr. 461 apotek. Modellen er fremstillet med dele fra tre apoteker nr. 461, Evergreen plastcard og tag fra Faller.

Bindingsværket blev skåret til, så det under visse kompromiser passede med fagene og port. De rette vægge til gården er bygget i plastcard med påsatte strips som bindingsværk. Vinduerne er fra apoteket, hvor sprosserne er skåret ud, så der bliver 4 glasvinduer i stedet for 16.

Butiksdøre og vinduer er selvfremstillede. Murstenene mellem bindingsværket er spartlet ud, så det ser ud som et pudset hus. Murene er malet i en passende gul farve, mens træværket er i brun. Taget blev først malet i mørkegrøn, dernæst med Humbrol 100-rød, så den grønne farve stadig skimtes i tagsamlingerne.

Huset har i virkeligheden kun to butikker mod gaden. Men da huset skal stå i et hjørne, er der også en butik i længen mod nabogården. Der er også indrettet 'rigtige' butikker med diske, hylder, figurer m.v.

Læserne bygger

RØHJ REMISE

Tom Isager, Ringkøbing, har bygget en flot lokal remise i skala 1:87, nemlig træremisen fra Ringkøbing Ørnhøj Banen. Remisen, der var en sidebygning til den store remise, blev anvendt til banens Triangelvogne. Modsat forbilledet er modellen dog lukket i sidebygningens gavl, hvor der var adgang til den store remise.

Modellen er bygget i 4 mm krydsfiner. Brædderne er pålimede i 2 mm fyrretræslister, 0,5 mm tykke. Vinduerne er opbygget med Evergreen strips, der er limet på klare plastplader (ruder).

Porten er i 0,5 mm rillet træplade, mens hængslerne er udsavet fra rester af nysølvplade (Trinbrættets CC-vogn).

Taget er tagplader fra Vollmer (6027), mens øvrige detaljer er fremstillet med Evergreen plastrør og -tråde nr. 223 hhv. 221 (tagrender m.v.), bøjet i form i varmt vand. Rendejern er malertape skåret i tynde strimler. Sternbrædder er skåret ud fra en 0,5 mm Evergreen plastplade.

Soklen er fint sandpapir, der er malet grå.

DANSKE BYGNINGER

I ÆGTE H0-SKALA

Værløse Station:

Togcenter Gentoftes første egenproduktion af typisk dansk sidebanestation, Værløse, nord for København. Bygning udført i rødsten med korrekte skift og skifertag.
Pris: 499,-

Pakhus til Værløse Station:

Bær over med os – pakhuset er på vej, men det er endnu ikke prissat.

Højerup Kirke:

"Konvertering" af den lille Højerup Kirke fra Stevns. Original er i hvidkvadersten, men vi har i Togcenter Gentofte fået udført kirken i hvidpudset fremtoning med kor og apsis (som røg i havet i 1928). Endelig en korrekt, dansk H0-kirke.
Pris: 299,-

Engelsvang Station:

- er IKKE et Togcenter Gentofte produkt – men vi har denne fine station til:
Pris: 598,-

Lunderskov Station og pakhus:

Begge bygninger kommer til butikken inden for en overskuelig fremtid…

HUSK **- Vi har Danmarks største digital-udvalg:**

Lidt lokkemad:

4 styk Lenz Gold dekodere (10433), 1A, 4 funktioner, NEM og SUSI, ***kun* 799,-**

4 styk Lenz Silves dekodere (10333), 1A, 4 funktioner,, NEM, ***kun* 699,-**

2 styk Lenz Power 10490 UPS'er til forsynings-backup ***kun* 499,-**

TOGCENTER GENTOFTE

Kildegårds Plads 5, 2820 Gentofte, tlf.: 39 65 13 61
www.togcenter.dk eller www.modeltog.nu
åbent: hverdage 12.00 – 18.00, lørdag 10.00 – 14.00

Normalt anmelder vi ikke jernbanebøger her i bladet, men redaktionen mener at FRICHS-bogen undtagelsesvis bør omtales. Vi har af pladshensyn dog desværre måtte skære kraftigt i teksten, men håber at meningen fortsat er intakt. Alternativet havde været at bringe teksten i næste nummer - og så ville den næppe være aktuel.

Lokomotivfabrikken Frichs
Af Thomas Nørgaard Olesen
192 sider. Ca. 175 billeder, heraf enkelte i farve
Dansk Jernbane-Klub * Pris kr. 365,-
Anmeldt af Lars Christensen

En af de store nyheder i forbindelse jernbanemuseets Frichs- dage i august måned var Dansk Jernbane-Klubs lancering af Thomas Nørgaard Olesens (TNO) bog med den meget omfangsrige titel 'Lokomotivfabrikken Frichs'. I indledningen pointeres dog, at bogen ikke er en samlet fremstilling af fabrikkens historie fra begyndelsen i 1854, men at fokus derimod er på lokomotivproduktionen set fra et overordnet synspunkt. Efter en kort introduktion om virksomhedens opståen, beskrives hvorledes Frichs blev lokomotivproducent. Vi følger de første F-maskiners levering i 1913, Frichs' kamp for at få en overenskomst med DSB, bygningen af damplokomotiver til såvel privatbanerne som Statsbanerne. Et af de spændende afsnit er ordren på diesellokomotiver fra de siamesiske jernbaner i 1930'erne, ligesom fabrikkens kvaler under besættelsen også omtales. Særlig interessant er også afsnittet om bygningen af MY 1201- 1202 i 1950'erne. Vi følger så at sige lokomotivproduktionen minutiøst helt frem til den dag i 1986, da LJ M 31 som sidste maskine forlod fabrikskomplekset i Åbyhøj efter indbygningen af en ny motor.

Lad det være sagt med det samme, at undertegnede anmelder har et lidt ambivalent forhold til bogen. På den ene side - den positive - er det prisværdigt at der endelig er udarbejdet en bog om den århusianske virksomhed, som gennem årtier prægede de danske jernbaners materiel. Der er ingen tvivl om, at TNO har gravet dybt i Rigsarkivet og Erhvervsarkivet for at finde de mange nye oplysninger frem, som for størstedelens vedkommende ikke har været offentliggjort tidligere. En opgave som bestemt har taget lang tid. I forbindelse med en artikel for jernbanemuseet om Frichs under besættelsen, har jeg selv undersøgt en lille del af Frichs' arkiv i Erhvervsarkivet og kan godt afsløre, at det er ikke en opgave der er lige til. TNO bør derfor roses for den meget omfattende research, som er grundlaget for bogen. Desuden har bogen også et meget indbydende layout, ligesom billedmaterialet også giver mulighed for flere timers fordybning.

På den anden side er det skuffende, at TNO kun har valgt at beskæftige sig med lokomotivproduktionen. Frichs var jo meget andet end bare bygning af jernbanemateriel, hvilket kun i ringe grad fremgår af bogen. Det er især ærgerligt da der formentlig ikke vil være økonomisk grundlag for udsendelsen af endnu en bog om Frichs i flere år fremover efter udsendelsen af den her foreliggende.

I visse tilfælde tenderer nogle afsnit til rene opremsninger af facts eller citater fra bestyrelsesprotokollerne. TNO lader nogle oplagte muligheder for at fortælle en god historie passere upåagtet forbi.

Som tidligere nævnt har jeg beskæftiget mig med Frichs i perioden 1940-45 og der er derfor visse dele i TNOs bog om netop denne periode som undrer. Eksempelvis nævnes det, at accepten af ordren på ti tyske BR 44-lokomotiver var en bevidst strategi fra Frichs? side således at man pænt kunne sige nej tak til andre tyske ordrer. Faktum var dog at virksomheden kom til at udføre en række tyske arbejdere af forskellig art. Ligeledes omtales ordren på tyske BR 52-lokomotivkedler i 1942, og det nævnes at Frichs fik forhandlet antallet ned fra 80 til 20 kedler. Imidlertid er der i den kontrakt jeg har set mellem Frichs og Schwartzkopff ikke skyggen af angivelse af, hvor mange lokomotivkedler der skulle bygges. En af de ting som jeg særligt har fæstnet mig ved i det pågældende afsnit er omtalen af DSBs generaldirektør Peter Knutzen - gentagne gange skydes der med skarpt mod DSB og især etatens generaldirektør. Knutzen beskyldes mere eller mindre direkte for at være en landsforræder. Udtalelserne fra Due-Petersens side får lov til at stå fuldstændig uimodsagt. Faktum er dog, at Peter Knutzen ved årsskiftet 1940-41 rent faktisk forhindrede at en nazistisk regering kom til magten i Danmark. Landsforræder var han i hvert fald ikke. Derimod omtales Due-Petersens medlemskab af Danmarkskredsen kun i en enkelt vending. Generelt kan man sige, at det er et skønmaleri man finder i afsnittet om Frichs under besættelsen. Frichs eller direktørerne Due-Petersen var ikke û som det ellers fremgår af bogen - nogle af besættelsestidens helte - men de var heller ikke nogle af skurkene. Imidlertid fremgår dette ikke af bogen, hvilket desværre delvis skyldes den ensidige fokusering på lokomotivproduktionen.

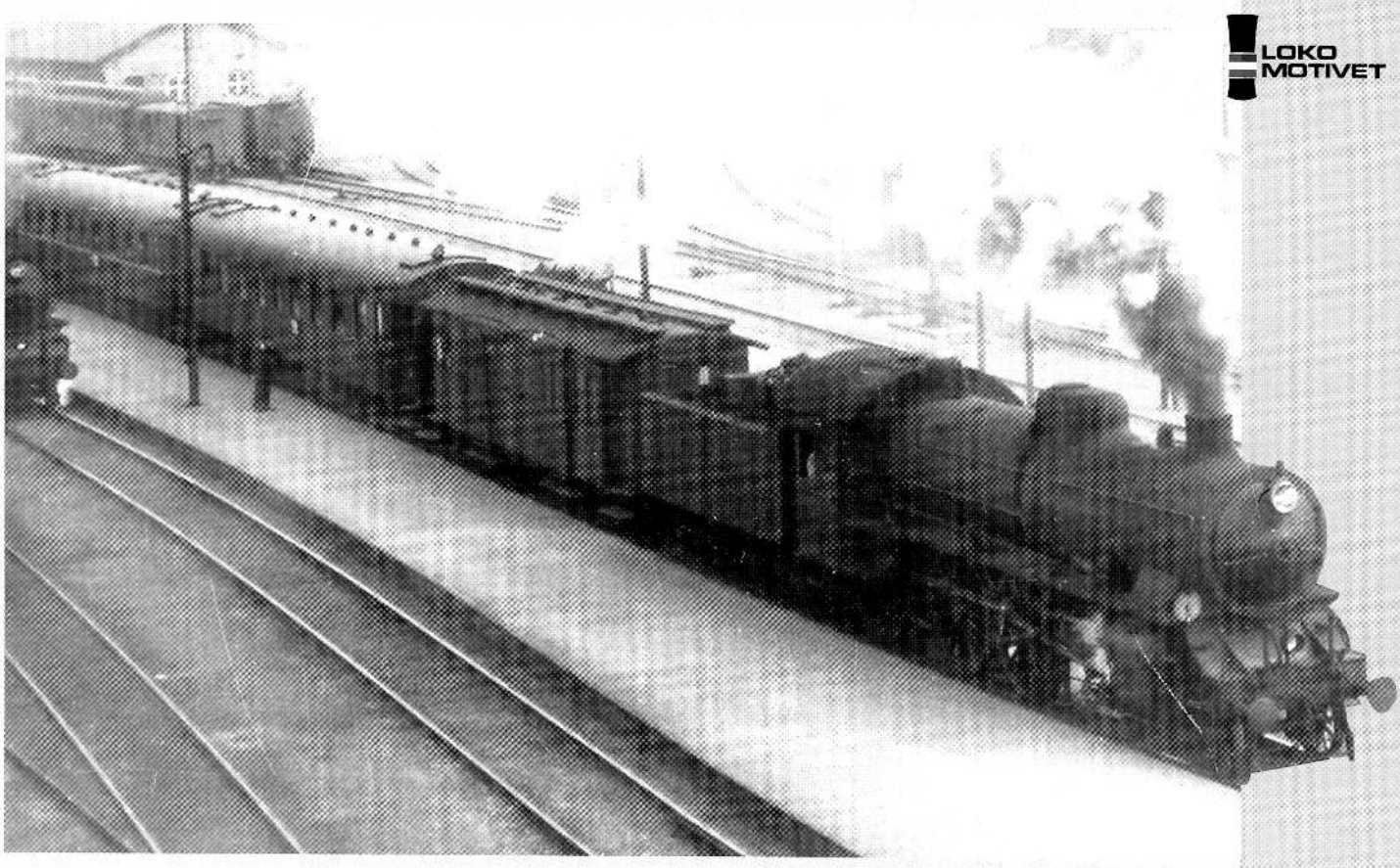
BOG anmeldelse

En anden ting som jeg har hæftet mig ved er omtalen af Statsbanernes isbryderfærge 'Holger Danske' fra 1942, som Frichs leverede maskineriet til. I bogen fremstår det som om DSB henvendte sig direkte til Frichs for at få fabrikken til at bygge ovennævnte maskineri. Faktum er dog, at også Helsingør Skibsværft var inde i billedet og det var kun ved ihærdig forhandling fra Frichs' side at firmaet rent faktisk opnåede at få ordren!

Netop den generelle ukritiske tilgang til Frichs er den største anke jeg har mod TNOs ellers glimrende bog. I langt de fleste tilfælde ser vi kun problemerne fra Frichs' side. Det fremhæves blandt andet at DSB ikke satte sig ind i Frichs' fabrikationsproblemer. Nej, hvorfor skulle de også det? DSB havde bestilt en vare, som var behæftet med fejl. Hvem ville eksempelvis acceptere en ny bil, som blev leveret flere år efter aftalt tid og så var behæftet med mere eller mindre graverende fejl? Det kunne netop her have været relevant at citere nogle af de kritiske breve - som blandt andet findes i maskinafdelingens arkiv - hvor DSB giver udtryk for deres kritik.

I størstedelen af bogen ser vi kun historien fra Frichs' side - eller rettere Due-Petersens direktørkontor. Jeg synes man med rette kunne have forventet et mere nuanceret billede af Frichs - og dermed også DSB. Læseren anbefales derfor til at tage de kritiske briller på ved læsningen - det er ikke den fulde sandhed bogen fremstiller.

På trods af de her omtalte forbehold vil jeg dog anbefale at man finder de tre-fire sedler med Niels Bohrs kontrafej frem og investerer i bogen. Bogen rummer et væld af nye oplysninger om Frichs og det materiel, som virksomheden leverede. Det er den første samlede fremstilling af Frichs' lokomotivproduktion, som her har set dagens lys. Men det er dog ikke bogen om Frichs û eller fabrikkens lokomotivproduktion. Jeg savner lidt af den høje standard som ellers har været kendetegnet for TNOs imponerende bogproduktion gennem de senere år.



Ukendt R-maskine kører ud fra Fredericia gamle station med internationalt tog, april 1933. Vogn nummer tre er en litra CA i rød med hvidt mavebælte. Foto JS/DMJK.

Danske 30'er-vogne

DSB litra CR/CA, CAE og CAR

I 1932 fik DSB leveret en serie nye personvogne til 3. klasse, der helt brød med den hidtidige byggestil. Disse vogne, der leveredes fra Scandia fik litra CR 1001-1032, efter 1941 litra CA. Forbilledet var bl.a. vogne anskaffet til Deutsche Reichbahnn Gmbh fra 1928; også de fem søstervogne DSB litra AU med 1., 2. og 3. klasse havde forbillede i nævnte vogne.

Mens Statsbanernes vogne tidligere var bygget helt i egetræ, og personvogne med bogier var afstivet med en armeringsplade i begge vognsider gennem hele vognkassens længde, så blev de nye vogne bygget helt i stål. Vognkassen var samlet i dele, som byggedes hver for sig: Undervogn, vognkasse og tag. Siderne var beklædningsplader i stål. Vognkasse og tag blev nittet sammen.

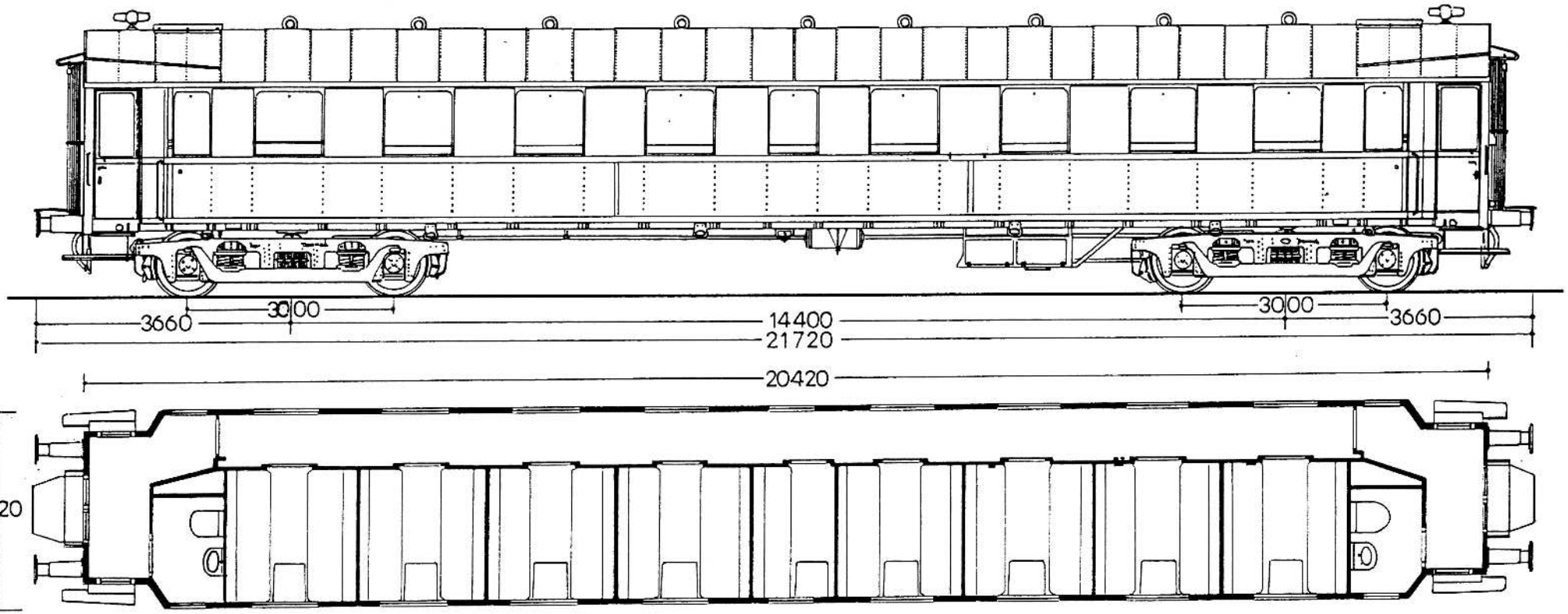
En nyskabelse var ligeledes bogien. Hidtil havde man anvendt træ-trucker, men nu blev der konstrueret en helt ny i stål med en akselafstand på 3,0 meter.

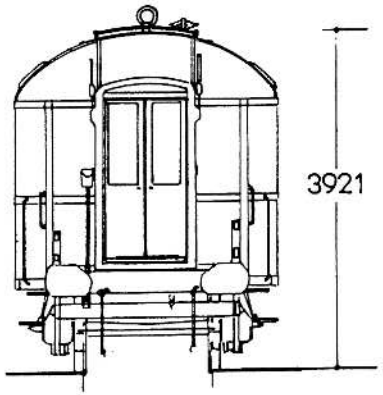
De nye stålvogn var længere end de tidligere leverede CM-vogne, nemlig 21 720 mm mod CM-vognens 20 000 mm målt over puffer. Pladsantallet i de nye stålvogne var 68 på 3. klasse, fordelt på otte kupeer og en halvkupe midt i vognen. Kupebredden blev øget fra 160 cm til ca. 185 cm, hvorved man gik bort fra de hidtil benyttede mål hos de tyske baner, og i stedet nærmede sig de svenske kupemål. Halvkupeen blev 135 cm bred.

Da vognene blev bygget helt i stål, så forblev kun gulvene, de indvendige skillerum, panelerne m.v. udført i træ, men her fulgte DSB de nye normer indført med CM-vognene, idet de blev fremstillet i lyst birketræfiner med mørke mahognilister og mat hvidlakeret loft.

De fjedrende sæder og sofaryg-

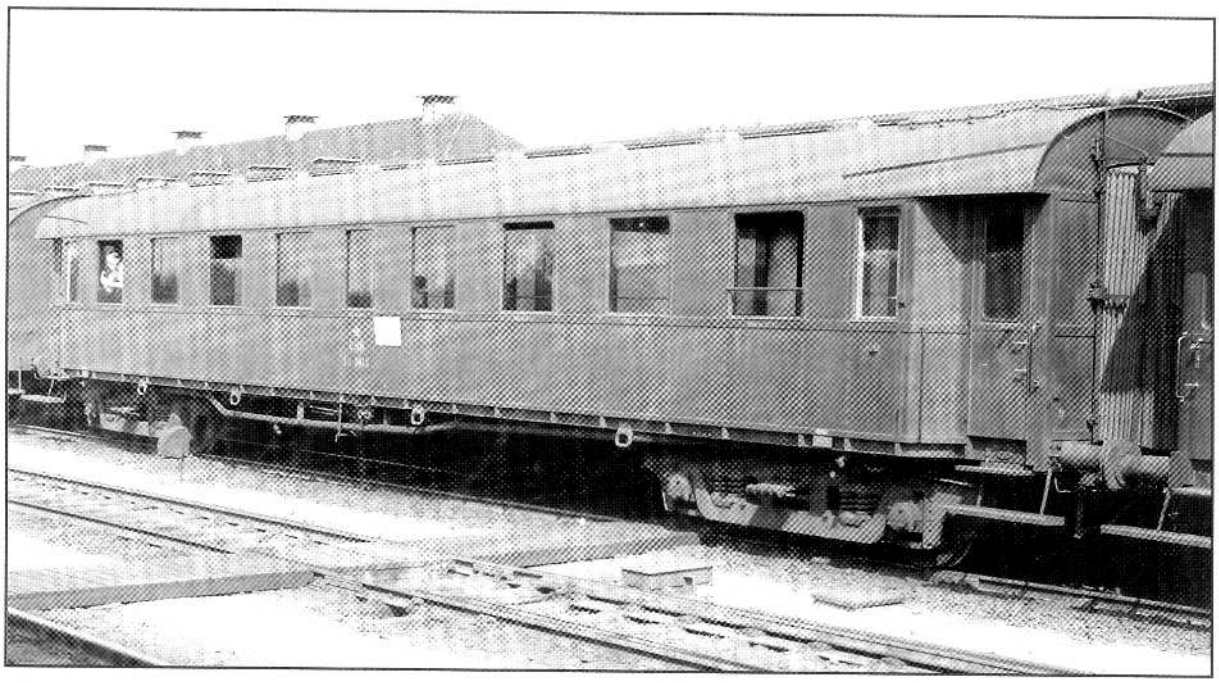
HELJAN har udgivet en række modeller med forbillede i svenske 30'erne vogne. Vogne, der var næsten magen til, blev også leveret til DSB af Scandia, så lad os se lidt på den ene af disse typer litra CA. Der var i øvrigt et par andre 30'ervogne, bl.a. litra AUM, men dem vender vi tilbage til.





DSB litra CA 1001-1032

fra 1961: CA 1241-1249 og 1252-1259
Scandia 1932
Skala 1:87
Tegning: HO/arkiv FK)



DSB litra CA 1012 i tog fra Padborg til Frederikshavn, fotograferet i Fredericia 1956. Vognen har pladsnumre under vinduerne og kuck-kuck-ventiler. Foto: HT.

gene blev beklædt med bøffellæder, og var indrettet således, at de kunne tages ud af vognen. Ved vinduerne i kupeerne blev anbragt et klapbord, og håndtaget til Pintsch varmesystemet var - ligesom i nyere tyske vogne - anbragt i vindueskarmen.

Belysningen i kupeerne foregik med elektriske lamper, der anbragtes i belysningsarmatur i loftet, mens der i sidegangen benyttedes kugleformede glødelamper med hvidt glas.

Alle 32 CR-vogne fik togbelysning ved dynamoer efter system Siemens-Pintsch, som leveredes fra A/S Thrige i Odense. Dynamoerne blev drevet ved kardantræk, hvor man hidtil havde benyttet remtræk.

De to toiletter - et i hver vognende - fik forbedrede sanitære forhold, bl.a. med terrazzo på gulvet, afløb med rist, kloset uden bundklap med lodret afløbsrør og speciel ventilation, håndvaske med sæbeholdere o.s.v. Vandbeholdere blev monteret i taget.

Taget blev konstrueret som hvælvet i nittet plade, og der monteredes torpedoventiler over kupeerne. Vognkassen fik indtrukne endeperroner med sidedøre, mens gavlene fik overgangsmuligheder med fløjdør, fodplade og harmonika.

På undervognene monteredes færgekroge til fastsurring af vognene på færgernes dæk, mens pufferplankerne forsynedes med kraftige cylinderpuffer med store femkantede pufferskiver.

Litra CR/CA blev konstrueret ud fra ønsket om at få en hurtig og modstandsdygtig vogntype, der svarede til udlandets vogne, bl.a. fra svenske og tyske jernbaner. Det betød desværre at kravene til trækkraften øgedes, idet vognene blev ret tunge. De kom til at veje ca. 44 tons mod CM-vognenes 38 tons, men grundet sikkerheden ved høje hastigheder (120 km/t) accepterede man den øgede vægt pr. siddeplads.

De første ni vogne sattes i drift i Jylland, idet de var udstyret som vogne til løb i udenlandske forbindelser med Kunze-Knorr tryklufthremse (G-P-S), tyske signalholdere samt diverse koblinger til bremse og varme. Af hensyn til påsætning af de tyske slutsignaler, der sad helt oppe ved tagkanten. monteredes stiger i gavlene, så personalet kunne nå op til holderne. De efterfølgende vogne fik kun vakuum- og skruebremse for indenlandsk trafik.

De fem søstervogne litra AU nævnt i indledningen var teknisk konstrueret fuldstændig magen til, men havde anderledes pladsfordeling: 4 siddepladser på 1. klasse, 12 på 2. klasse og 40 på 3. klasse.

Også en motorvogntype litra MQ blev konstrueret i samme stil, men med det ringe antal af både motor- og personvogne må alle de nævnte betragtes som forsøgsvogne, og de fik heller ingen større udbredelse. De efterfølgende personvogne m.v. (AC, AV, AX, CB, CD og CC) blev bygget helt i svejst stål med nye bogietyper, og disse blev Statsbanernes standardvogn gennem mange år.

Bemaling

Selv om DSB i 1929 vedtog at bruge den vinrøde farve som standard på de rullende materiel, så blev litra CR (og AU) lakeret i en mørkere rød (nr. 11) med gule stafferinger.

For at kunne kende vognene til udlandsløb, fik de ni første CR-vogne påmalet en otte cm bred sandfarvet (DSB-farve nr. 83) stribe langs vognsiden lige under vinduerne i hele vognens længde. Dette design i rød med stribe blev den egentlige forløber for MS-lyntogenes liberi, da disse leveredes i 1935.

Taget blev malet i DSB lysegrå nr. 8 (hvor DSBs lyntog i parantes bemærket dog blev malet i DSB-farve 81-grå).

CR-vognene kørte kun indtil ca. 1935 i nævnte liberi, idet de ved leveringen af de nævnte MS-lyntog løbende blev ommalet i vinrød med stafferinger uden sandfarvet stribe for at man ikke skulle forveksle dem med lyntogene.

CA-vognene

I 1941 omlitreredes vognene til CA 1001-1032, og samme år havde samtlige vogne fået monteret tryklufthremse G-P-S (hurtigtogbremse).

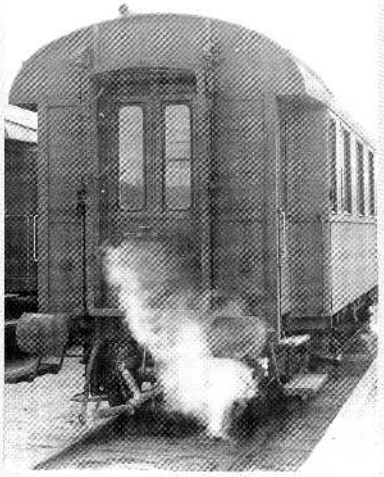
Brugen af litra CA under 2. Verdenskrig var yderst begrænset til nogle få landsdeltog. Og tilsyneladende foretrak DSB de ældre CM-vogne efter 2. Verdenskrig, for litra

CA anvendte kun sparsomt i 1946, bl.a. i tog 25 og 58, hvor der brugtes tre CA- vogne i hver retning. I de øvrige tog, også de udenlandske forbindelser, som vognene eller var konstrueret til, brugtes de sparsomt, her dominerede de ældre CM-vogne.

Den 1. maj 1948 blev CvK anmodet om at ajourføre RIC-mærkningen på CA 1023-1032, idet de skulle have schweizerbetegnelsen "CH" straks efter at vognene fik påmonteret direkte bremseledning, så de kunne sættes i drift til alpelandet. Vognene fik dermed specielt bremseudstyr (direkte bremse, Hikp 1-Dir) og schweiziske slutsignalholdere til løb i Schweiz og Italien (Skandinavien-Italien-Express), og fra 9. maj 1948 blev CA 1001-1012 og 1023-1032 indsat i udenlandske løb.

I 1950 blev CA 1023-1032 forsynet med særlige elektriske varmeapparater til kørsel i samme lande. Dette udstyr og RIC- mærkningen på 1026-1032 blev atter fjernet i 1958-59.

I 1951 benyttedes vognene foruden i nævnte SI-Express kun i et par enkelte landsdeltog (tog 25 og 60), men ellers må de betragtes som 'søndagsvogne' idet de kun blev trukket frem i weekender og



Gavl på CA 1256 i Nyborg, 1963. Foto: AK/OMJK

højtider som forstærkningsvogne. Det gjaldt således tog 980 Frederikshavn-Århus, der på søndage oprangeredes som R-maskine-DA-EH-CM-CM-CA-CA.

I 1955 havde 1. Distrikt en beholdning på 11 CA-vogne, hvoraf kun få var i fast løb, mens 2. Distrikt havde 12 CA-vogne. Af disse var kun to i fast løb mellem Nyborg-Fredericia-Padborg (tog 1968). Året efter var også to litra CA i drift i tog 13 mellem Nyborg og Padborg og tog 14 Skandinavien-Holland- Express. Også her benyttedes vognene i weekend- og højtidstog, fx lørdagstoget på Sydbanen tog 7158 maskine-CPE-5 CC-CA (1958).

Årsagen til det minimale brug af CA var ikke alene det ringe antal, men også 1951-ombygningerne til buffetvognene litra CAR - og senere CAE - der omtales efterfølgende, og at leveringerne af de nyudviklede stålvogne litra CC var i fuld gang.

Restaurantvogne litra CAR

Fra 1946 til 20. maj 1949 brugtes udenlandske spisevogne i DSBs indenlandske løb under CIWL, men da de blev dårligt udnyttet, valgte man at indsætte egne restaurantvogne.

Da litra CA som tidligere nævnt var svagt benyttet, og man kun skulle bruge et fåtal af spisevogne, så udtog DSB i 1951-53 ni CA-vogne, der ombyggedes til såkaldte buffetvogne. Man fjernede fem og en halv kupeer af vognens i alt 8 og en halv kupeer, og omdannede dem til restaurantafdeling, hvor de rejsende stående ved en barskrank kunne nyde forfriskninger. Der indrettedes ligeledes en spisesalon med siddeplads til 16 personer. De resterende tre kupeer bibeholdtes som almindelig fællesklasse med plads til 24 siddende. Se tegning af denne CAR-type i nr. 64.

DSB litra CAE 1034 i Aalborg, 1956. Vognen er set fra kupesiden. I gavlen ses lejder for personale, der skulle anbringe de højtsiddende tyske slutlygter på holderne ved taget. Den danske slutlygte ses på selve vognsiden ved toiletvinduet.

Da de også skulle bruges i MO-fremførte tog fik de brummerledning og styreledning A+B, og de måtte efter omdannelsen løbe 140 km/t.

Vognene litreredes CAR (type CA med R = restaurant) med numrene 1041-1049, og indsattes bl.a. i tog mellem Nyborg-Århus- Aalborg, mens den sidste var reserve i Aalborg. Et par kom også i drift i bådtogene "Englænderen", men da de havde dårlig udnyttelse, faldt de bort allerede i 1954. Også "Nordpilen" fik i første omgang CAR-vogne, men disse erstattedes af CIWL- vogne i 1955.

I 1959, hvor fire CAR 1041, 1042, 1044 og 1045 skulle hovedrepareres, fik de samtidig en modernisering med ny indretning. De fik særskilte rum for toldpligtige varer, og spisesalonen blev noget større end i de oprindelige vogne, idet der blev plads til 21 personer, mens der kunne sidde syv personer på barstole ved den aflange barskrank. Da salon og køkken blev større, fik vognene kun plads til 16 siddende i de resterende to kupeer på 2. klasse. I 1961 fik vognene nye numre CAR 1281, 1282, 1284 og 1285

De moderniserede CAR-vogne blev en pæn succes med øget omsætning for Wagon Lits skandinaviske afdeling, og DSB/Wagon Lits besluttede at udvide de indenlandske løb med flere CAR.

I 1962-63 moderniseredes derfor resten af CAR-vognene med samme indretning nævnt foran, og de omnummereredes til CAR 1283, 1286-1289, ligesom man i 1962 indrettede CA 1255 til restaurantvogn CAR 1290. I alt fik DSB ti vogne af denne type i drift, som alle omdannedes på Statsbanernes Centralværksted i Århus.

Vognene indsattes fra 1961 atter i løb mellem Hamburg og Frederikshavn i "Nordpilen" foruden mellem Hamburg-Nyborg i tog 13 og 14, og alle CAR havde tyske slutsignallygter, brummerledning og styreledning A+B. Fra 1962 løb om sommeren også CAR-vogne mellem Hirtshals-Hjørring-Nyborg (tog 46).

Vognene var i de efterfølgende år alle stationeret i 2. Distrikt, og benyttedes bl.a. i landsdeltogene tog 25 (København-Frederikshavn), tog 58, tog 70 (Frederikshavn-København) m.fl., og de udenlandske forbindelser tog 55, tog 50 m.fl.

I 1969 blev vognene omlitreret til BRh 50 86 85-24 xxx-x med samme løbenumre, og de fortsatte i drift mellem København- Aalborg-Frederikshavn.

Da kontrakten med Wagon Lits udløb i 1971, ophørte løbene med restaurantvognene, og da DSB med indførelsen af Ic-systemet i 1974 indsatte kioskvogne litra Bk, havde man ikke længere brug for vognene, og de blev derfor udrangeret og ophugget.

Rejsegodsvogne litra CAE

Til brug som kombinerede person- og rejsegodsvogne i nogle af de internationale tog, valgte DSB igen at bruge de få benyttede CA-vogne. I 1956 ombyggede Centralværkstedet i Århus nogle af dem til at have rejsegodsrum, d.v.s. litra CAE (type CA med E = rejsegodsrum). Det blev i første omgang til tre vogne fra serien CA 1023-1025, altså vogne, der var udstyret med den førnævnte direkte bremse til kørsel i Svejts.

Til brug for rejsegodset ryddede man tre kupeer og fik et 5,6 m langt rejsegodsrum, og vognene havde herefter kun plads til 44 siddende på 2. klasse. Ud for rejsegodsrummet indrettedes skydedøre for læsning af godset, og vognene kunne efter ombygning medtage 2,5 tons gods.

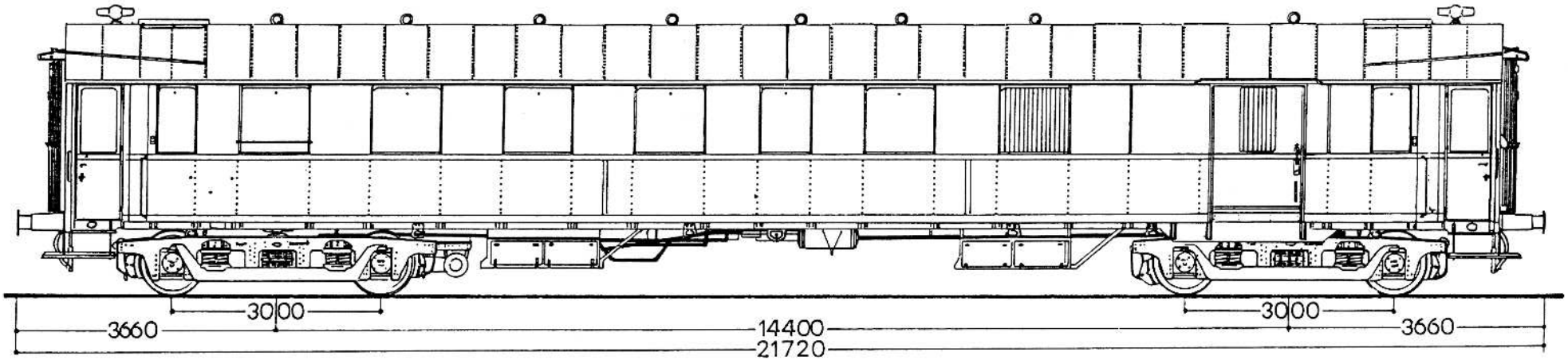
(Fortsættes side 27).

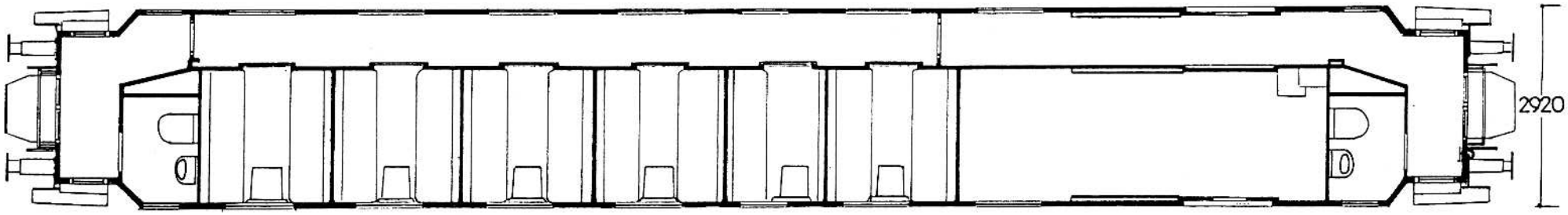
DATA for DSB litra CA/CAE/CAR, fra 1969 litra BDh/BRh

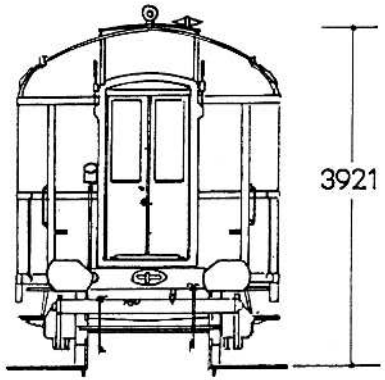
CA nr. 1941	Omnumr./omb. år	til	Ombyg. år	til	UIC-nr. 1967-68*)	Udr.
1001	1961	CA 1241	1965	CAE 1270	270-8	1982
1002	1961	CA 1242	1964	CAE 1267	267-4	1982
1003	1961	CA 1252	1963	CAE 1275	275-6	1982
1004	1961	CA 1253	1963	CAE 1276	276-4	1982
1005	1961	CA 1254	1966	CAE 1277	277-3	1982
1006			1961	CAE 1272	272-4	1982
1007	1961	CA 1255	1962	CAR 1290	290-2	1974, til radioklub, Århus
1008	1961	CA 1256	1965	CAE 1278	278-1	1981
1009	1961	CA 1257	1965	CAE 1279	279-9	1982
1010	1951	CAR 1041	1961	CAR 1281	281-1	1972, oph. 1972
1011	1953	CAR 1047	1961	CAR 1287	287-8	1972, sommerhus i Fh
1012			1961	CAE 1273	273-2	1981
1013	1953	CAR 1048	1961	CAR 1288	288-6	1974, oph. 1974
1014			1961	CAE 1274	274-0	1983
1015	1951	CAR 1042	1961	CAR 1282	282-9	1972, oph. 1972
1016	1961	CA 1258	1966	CAE 1280	280-7	1987
1017	1951	CAR 1043	1961	CAR 1283	283-7	1974, ØSJK 1975, oph. 1978
1018	1961	CA 1259	1965	CAE 1259	259-1	1982
1019	1953	CAR 1049	1961	CAR 1289	289-4	1972, oph. 1972
1020	1951	CAR 1044	1961	CAR 1284	284-5	1972, oph. 1972
1021	1951	CAR 1045	1961	CAR 1285	285-2	1975-80 Tjv. 787, oph. 1980
1022	1951	CAR 1046	1961	CAR 1286	286-0	1972, oph. 1973
1023	1956	CAE 1033	1961	CAE 1261	261-6	1982
1024	1956	CAE 1034	1961	CAE 1262	262-4	1978
1025	1956	CAE 1035	1961	CAE 1263	263-2	1982
1026	1961	CA 1243	1964	CAE 1266	266-6	1982
1027	1961	CA 1244	1965	CAE 1260	260-9	1982
1028	1961	CA 1245	1964	CAE 1265	265-8	1978
1029	1961	CA 1246	1963	CAE 1264	264-1	1983
1030	1961	CA 1247	1964	CAE 1268	268-2	1983
1031	1961	CA 1248	1965	CAE 1271	271-6	1983
1032	1961	CA 1249	1964	CAE 1269	269-0	1977

*) Litra CAE fik UIC-regime-nr. 50 86 82-24 xxx-x, fra 1969 litra BDh med samme numre.
Litra CAR fik UIC-regime-nr. 51 86 85-24 xxx-x fra 1969 litra BRh med samme numre.

Nr. 84 - December 2005

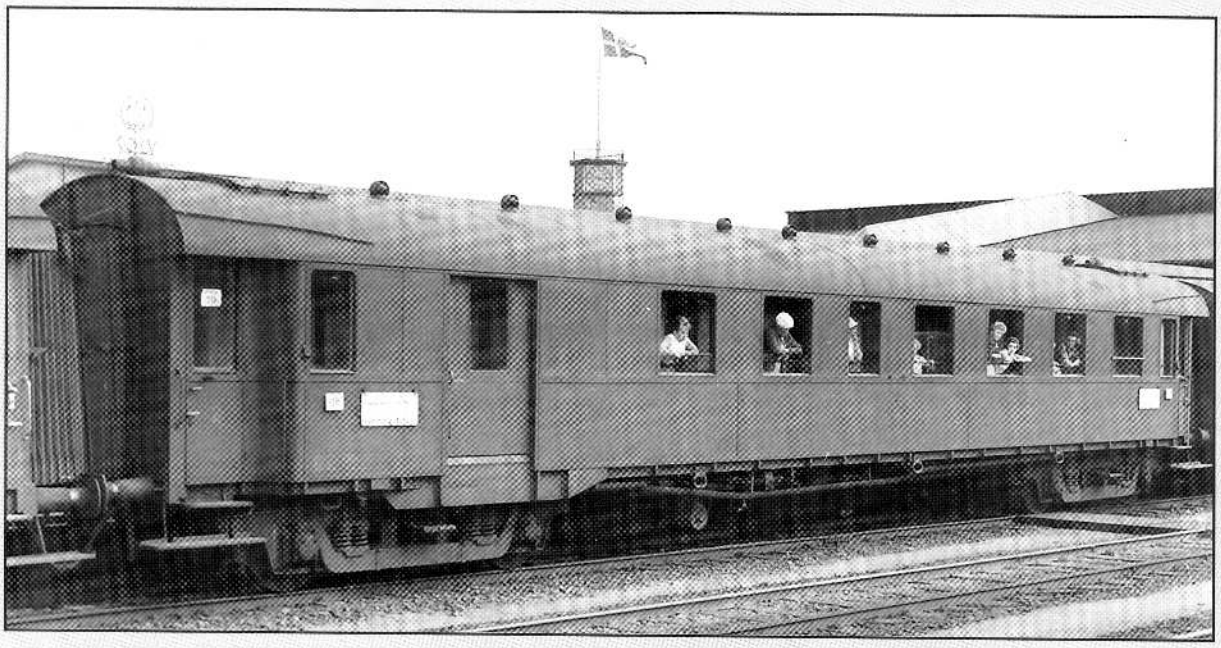






DSB litra CAE 1033-1035

fra 1961: 1261-1263
Scandia 1932
Ombygget DSB CvK 1956
Skala 1:87
Tegning: HO/arkiv FK



DSB litra CAE som vogn 116 i "Nordpilen" fra Hamburg- Altona til Frederikshavn Havn. Vognen har gråt tag med torpedoventiler. Foto fra 1957/HT.

Da de tre vogne skulle benyttes i internationale tog, fik de tyske slutsignalholdere og lejdere i gavlen, og vognene indsattes år 1956 i "Nordpilen"s togpar 945/960.

Da man i slutningen af 1950'erne ønskede at afskaffe de ældre person- og rejsegodsvogne litra CME i Jylland og CPE på Sjælland, så greb man igen til litra CA, og fra 1961 ombyggede man en serie til CAE.

Vognene skulle dog ikke alene afløse de nævnte lokale CME og CPE, men også benyttes til rejsegods i det lokomotivtrukne bådtog "Englænderen" og i landsdeltogene, alle med MY som primær trækkraft. Af de ombyggede CAE stationeredes de ti i 2. Distrikt, mens resten tilhørte 1. Distrikt.

I 1966 var litra CAE således i drift ikke alene på den østjyske længdebane i de internationale tog Hamburg-Flensburg-Frederikshavn (Nordpilen), men også i bådtog (Englænderen) til Esbjerg med oprangeringen lok-CAE-2 B-AD/AY, og i lokaltog, bl.a. Fredericia-Tinglev med oprangeringen MO-CAE-CP.

Også mellem Langå-Struer kørte et togpar med CAE: Lok-CAE-AV-CC-CC. Endelig var typen også på sporene mellem Tønder-Sønderborg (tog 423).

På Sjælland benyttedes litra CAE efter 1961 i mange lokale tog på vest-, syd- og nordvestbanen, på sidstnævnte strækning også i bådtogene mellem København-Kalundborg.

Beholdningen af den kombinerede person- og rejsegodslitra litra CAE var i 1966 således 22 stk. De havde numrene 1259-1280.

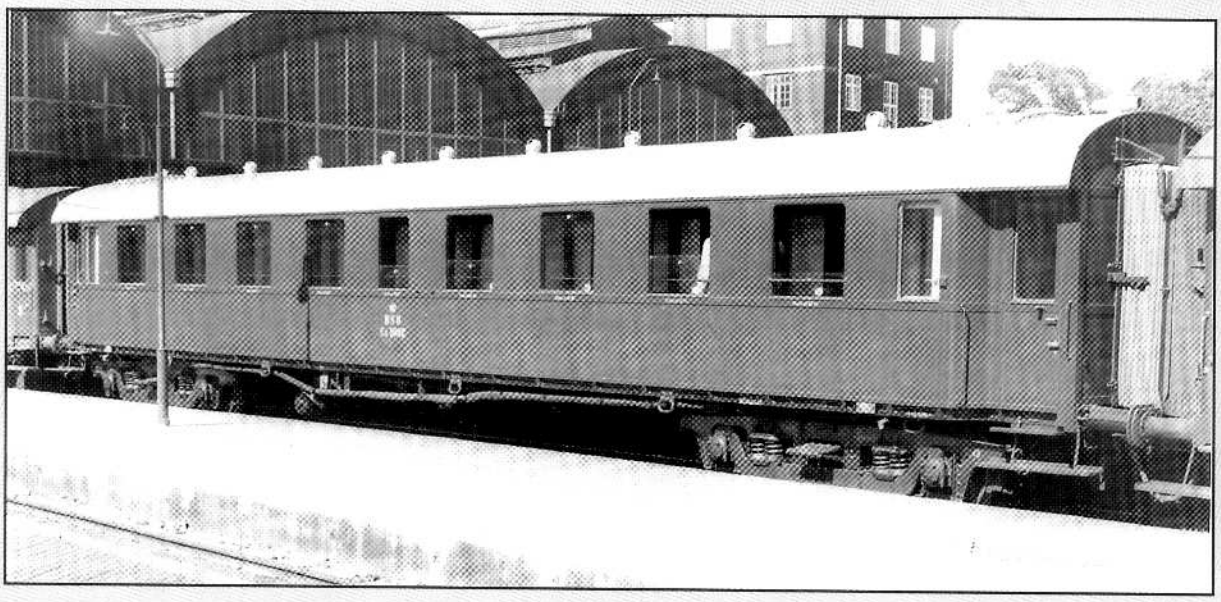
Da man samtidig havde ombygget de øvrige CA-vogne til CAR, forsvandt litra CA i sin oprindelige udformning fra sporene i 1966.

Litra BDh

Litra CAE var i drift helt til begyndelsen af 80'erne, dog fra 1969 som litra BDh med samme numre minus foranstillet ciffer 1 50 86 82-24 xxx-x. (50 = indenlandsk drift).

Typen blev efter 1978 meget anvendt i begge distrikter i stedet for rejsegodsvognen litra Dh, hvor DSB afskaffede rejsegodsforsendelser til mindre stationer, især blev BDh benyttet i mindre lokaltog som regel med MX som trækkraft.

Typen forsvandt endeligt fra danske spor sammen med litra CLE i begyndelsen af 1980'erne, og blev efterhånden ophugget efter at være henstillet rundt omkring på landets stationer, bl.a. måtte Langå lægge sporplads til de mange henstillede BDh-vogne. ■



DSB litra CA 1002 på Københavns hovedbanegård, 1957. Vognen har pladsnumre under vinduerne. Taget er sølvfarvet med torpedoventiler. Her ses tydeligt det mindre midtervindue med halvkupeen. Foto. HT.

DSB litrerings-typografi 1964-1972

Kristian Dahl har købt HELJANs nye model af litra BD, men er lidt utilfreds med påskrifterne. Han skriver:

"Så vidt jeg husker, så var litreringerne på DSBs vinrøde vogne sidst i 1960'erne ikke som på HELJANs model. HELJANs litrering ser noget rodet og forkert ud i forskellige størrelser. Kan det være rigtigt".

LOKOMOTIVET: Ja, det kan det faktisk. Da DSB i 1965-66 gik over til at benytte UIC-numre i DIN 1451 sammen med kongekrone skete en noget 'eksperimental' typografering. Ikke alene fotos af litra AB og BD fra dengang viser den blandende typografering, idet DSB fremstillede en 'standard', der dog senere ændredes til en mere 'normal' typografi.

I årene 1964-1972 bar UIC-vognene ikke mindre end tre typer af påskrifter, så lad os for en god ordens skyld gennemgå dem:

1) I 1964 benyttede man fortsat den gamle praksis med antikva skyggeskrift til DSB, litra og nummer, d.v.s. en skrift bl.a. med buede seriffer (fødder). Størrelsen på dette skriftsnit (hovedlitra og cifre) var 115 mm, svarende til ca. 1,35 mm i skala 1:87. Kongekronen i samme størrelse var stadigvæk flerfarvet, centreret over litreringen. Dette skriftsnit blev indført allerede i 1888.

2) Derefter begyndte man fra 1966 at benytte computerlitra. Det nye litra indsattes mellem den originale kongekrone/DSB og litra.

Denne påskrift havde tal, der var 80 mm i højden (0,9 mm i skala 1:87), mens kongekrone, DSB og litra forblev uændret i størrelse og skriftsnit (1:1 = 115 mm; 1:87 = 1,35 mm).

3) Fra 1967 ændredes hele litraet incl. kongekrone m.v. til det nye skriftsnit DIN 1451 i gul, der er vist herunder.

Denne påskrift havde tal, der var 80 mm i højden (0,9 mm i skala 1:87), mens bogstavhøjden på de internationale hovedlitra blev 110 mm (1,26 mm skala 1:87), d.v.s. litra A, B, AB, BD m.v. De nationale litra (2. eller 3. bogstav) fx. "v" i AV blev på 80 mm (0,9 mm).

Den nye forenklede kongekrone og DSB fik hver en højde på 100 mm (1,15 mm i skala 1:87). Med luft på 50 mm mellem krone og DSB gav det i alt en størrelse på 250 mm (2,87 mm i skala 1:87) målt fra top af krone til bund af skrift.

Totalt var mål fra top til bund af litrering 380 mm, d.v.s. 4,37 mm i skala 1:87.

Denne typografering var i brug til 1972 (egentlig 1974), hvor man indførte det nye Helvetica-skriftsnit. Konklusion: HELJANs litrering på den vinrøde model af litra BD er altså korrekt.

Farver på moderne DSB-materiel

Fra en læser Lars Vernersen i det nordjyske, nærmere bestemt Skagen, har vi fået en mail med lidt blandet stof. Lars skriver:

"Tak for et rigtigt godt tidsskrift, hvori jeg gennem tiden har fundet megen inspiration såvel som specifikke fakta.

Som skagbo har jeg selvfølgelig interesse i Skagensbanen, og søger tegninger og informationer om det rullende materiel hos samme. Der har i nr. 53 været en fin artikel om motormateriel, men jeg savner beskrivelser af passager- og godsvogne, her specielt passagervognene F3 og F4 samt de privatejede godsvogne fra Skagen Isværk.

Endvidere søger jeg oplysninger om bemaling (RAL-numre) på moderne DSB-materiel (epoke V), især IC3, IR4, MR m.v. i de blå/grå farver, men også lidt om de mange farver, man ser hos privatbanerne. Kan I hjælpe?"

LOKOMOTIVET: Ja, vi kan hjælpe med lidt her og nu, mens resten af ønskerne tænkes bragt hen ad vejen. Således kan vi umiddelbart bringe farver på det moderne DSB-materiel, der fremgår af hosstående farveplanche.

Med hensyn til RAL-farver, så er det lidt vanskeligt at bestemme et par af dem, idet DSB i dag ikke benytter RAL- angivelser, men derimod Spies Hecker farver (SH).

Den lyse grå farve har således SH nr. 52 002, mens den mørkeblå til viduesbånd bærer farvenummer SH 56 916. Tag og skørt er mørkegrå RAL 7015, mens den grønne farve ved døren er 3M folie 100-449.

Til en tilnærmelsesvis lys grå RAL-farve for SH 52 002 foreslås RAL 9002 gråhvid, men denne er dog for mørk. Den mørkeblå 56 916 i nuance svarer nogenlunde til RAL 5011 stålblå. Den er dog en anelse for grå i nuancen.

På DSBs nye togsæt med dobbeltdækker, Desiro, IC4 og IC2 benyttes højglans, mens de ældre togsæt som IC3, IR4 og MR omlakeres med glans 20, idet buler og skrammer ikke ses så tydeligt under mat lak.

C-styreledning

Søren Albertsen har mailet et par ord om litra CC, omtalt i nr. 83. Han skriver:

"I viser på side 31 en CC-vogn med A+B-styreledninger. Senere fik vognene (og litra AV) også C-styreledning, men hvor sad stikdåserne for disse egentlig?"

LOKOMOTIVET: Ja, det er korrekt. Undervejs fik flere vogne monteret

(Fortsættes side 30.)

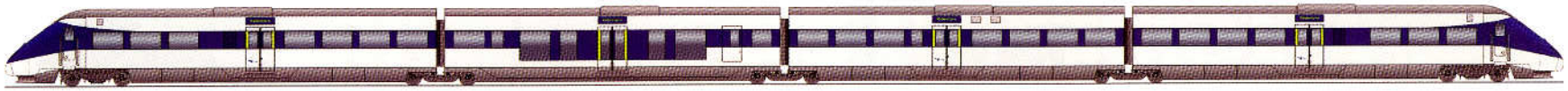
Dette er læsernes rubrik om alle emner omkring jernbanernes væsen i model såvel som virkelighed. Her kan man komme med rettelser, kritik, ros, spørgsmål, rettelser o.s.v. til tidligere bragte artikler m.v.

Har du kommentarer, rettelser, tilføjelser m.v. omkring danske jernbaner, så skriv til

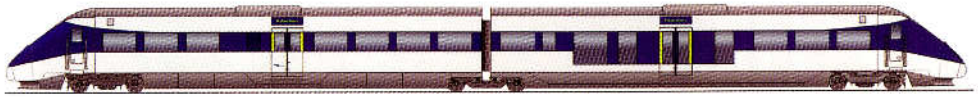
LOKOMOTIVET
Postboks 477, 4700 Næstved

eller send en mail til

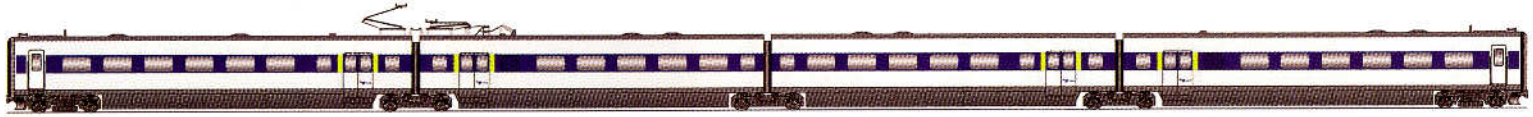
www.lokomotivet@lokomotivet.dk



IC4

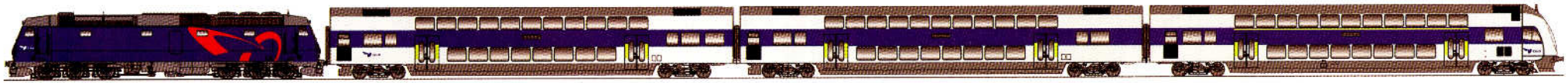


IC2

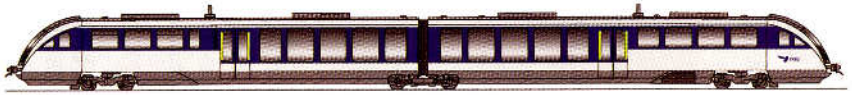


IR4

IC3

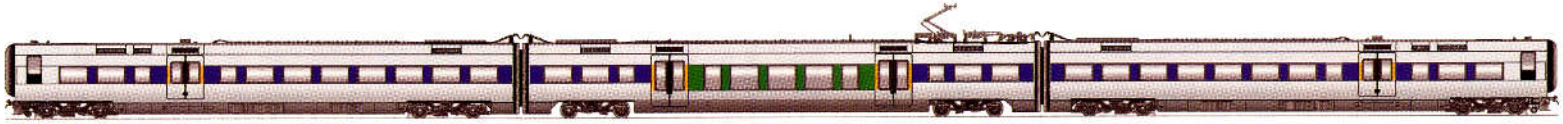


Dobbeltdækker



Desiro

MR



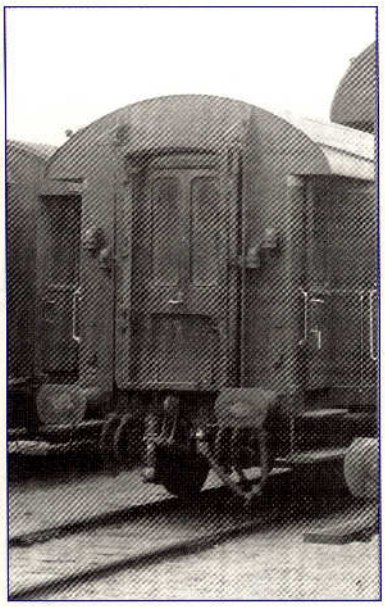
Øresundstoget

Farver på moderne DSB-tog

Vognkasse:	Lys grå Spies Hecker SH 52 002
Vinduesbånd:	Mørkeblå Spies Hecker SH 56 916
Tag og skørt:	Skifergrå RAL 7015
Grøn dørfolie:	3M 100-449

Desiro, dobbeltdækker,
IC4 og IC2 lakeret med højglans
IC3, IR4 og MR lakeret med glans 20

Tegninger ikke i skala.
Venligst udlånt af DSB.



C-styreledning, så de kunne benyttes som mellemvogne i MO-tog. Det skete fra 1961, hvor litra CLS, CLL og de nyleverede AVL 302 og AVL 241-255 fik dette udstyr. De fire litra CC 145-148, der i forvejen havde A+B-ledninger, fik først C-ledninger i 1967, og dermed ændret litra til CCL (L= udstyret med A+B+C-styreledning).

Billedet herover viser gavl på ukendt litra AVL med kabeldåser for A+B- styreledninger nederst, og kabeldåser for styreledninger C øverst på hver side af harmonikaen (foto fra Nyborg 1963 af AK/arkiv OMJK).

I en kommende tekst bringer vi mere om litra CC efter 1969, d.v.s. som litra Bg og Bgh m.v.

Gamle nyheder

Et par læsere er ikke tilfredse med vore nyheder. En af disse, Ralph Johansson, skriver fx:

"Med jeres kun fire udgivelser om året, så bliver mange af jeres nyheder forældede, og ofte er alle danske nyheder slet ikke omtalt i jeres blad. Jeres kollega Banens hyppigere udgivelsesfrekvens gør nyhederne mere aktuelle, så lad dem om nyhedsformidling. For min skyld må I gerne droppe nyhederne, og i stedet bruge pladsen til noget andet."

LOKOMOTIVET: Jo, vi har selv haft det i tankerne, men da 50 procent af vore læsere ikke holder 'banen', så må vi nødvendigvis tænke på denne halvdel. Og så kan man jo glæde sig over, at vi også bringer nyheder som 'banen' ikke har med. Derfor opfordrer vi mj-erne til at holde begge blade, så får man en bred orientering, og støtter samtidig mj-hobbyen - og dermed sig selv - på flere måder.

LÆSERNE IMELLEM

købes
Brimalm E-maskine

Peter Brøndum
Tlf. 86 80 11 88

Sælges
LOKOMOTIVET 14. til 20. årgang, komplet med numrene 53-82 + nr. 83 i 21. årgang, stand som nye. Samlet pris kr. 2.250,- + porto.

Leif Richardt
Tlf. 86 82 91 77

LOKO MOTIVET

Bognyhed!

Lokomotivfabrikken Frichs

Af Thomas Nørgaard Olesen
192 sider A4, stift bind, rigt ill. i s/h og farve
Udgivet af Dansk Jernbane-Klub
Udsalgspris 365,- kr.

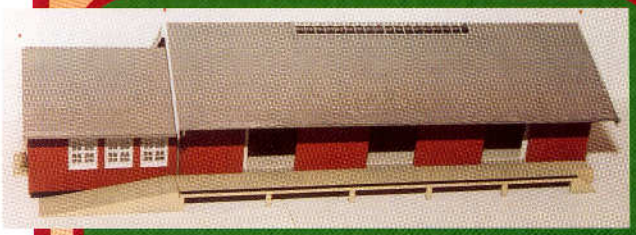
Danmarks eneste store lokomotivfabrik var virksomheden Frichs i Århus. Men hvorfor begyndte Frichs at bygge lokomotiver, og hvad var Frichs egentlig for en virksomhed?

Historien om Frichs som lokomotivfabrik begyndte med et ønske fra den danske stat om at fremme indenlandsk lokomotivindustri. Efter at have bygget damplokomotiver gennem nogle år, udviklede Frichs sig i 1930-erne til at være teknologisk førende indenfor dieselmateriel. Under Anden Verdenskrig måtte man manøvrere behændigt mellem danske og tyske interesser. I 1950-erne var Frichs en god forretning, men i 1960-erne måtte Frichs se sig reduceret til at eftergøre udenlandske konstruktioner for endeligt i november 1977 at overlade produktionen af jernbanemateriel til virksomheden Scandia i Randers.

I bogen „Lokomotivfabrikken Frichs" gives for første gang en samlet skildring af Frichs' historie som lokomotivfabrik. Bogen fokuserer på virksomhedens forhold til kunderne, først og fremmest DSB, samt de faktorer, der var væsentlige for fabrikkens udvikling. Bogen indeholder desuden en komplet fabrikationsliste og en oversigt over DSB-færger med hovedmaskineri fra Frichs.

Kan bestilles hos:
Jernbanebøger - Kalvebod Brygge 40 - 1560 København V
Tlf. 33 93 20 02 - Internet www.djk.com - E-mail jernbog@djk.com

Dansk fra OKT



ASSENS PAKHUS
Byggesæt **790,-**

Beklageligt/ herligt: HELJANs 'Guld' E-maskine er udsolgt.

DSB motorvogn litra ME Triangel
Byggesæt **3375,-**
Færdigbygget **5375,-**

Skilte til ME-vognen
pr. sæt **38,-**

Bemærk:
ME-vognen fås også i Märklin udgave mod et tillæg på kr. 100,-

DSB olietankvogn
fra Standard (DDPA)
er på lager **200,-**

DEMENTI

Kære Kunder! Fra et par af mine kunder og et par meget venligtsindende mennesker har jeg fået oplyst, at et par af mine konkurrenter har udbredt den påstand, at jeg 'forærer' Heljans 'Guld' E-maskiner væk.
Jeg må på det kraftigste afvise dette rygte, OKT driver en forretning og ikke en gavebod. Tænk at sådanne forhandlere ikke tør ringe til mig for at spørge, men lader det gå ud over andre.
Jeg siger alligevel glædelig jul.
Hilsen Ove Kirk-Thomsen

OKT Model Import

Ericavej 141 – DK-2820 Gentofte
E-mail: OKT@get2net.dk – Tlf./fax: 0045 39 65 34 62
Hjemmeside: http://hjem.get2net.dk/okt

Velkommen i kælderen hver torsdag kl. 16.00-20.00

Hobby - Dreams

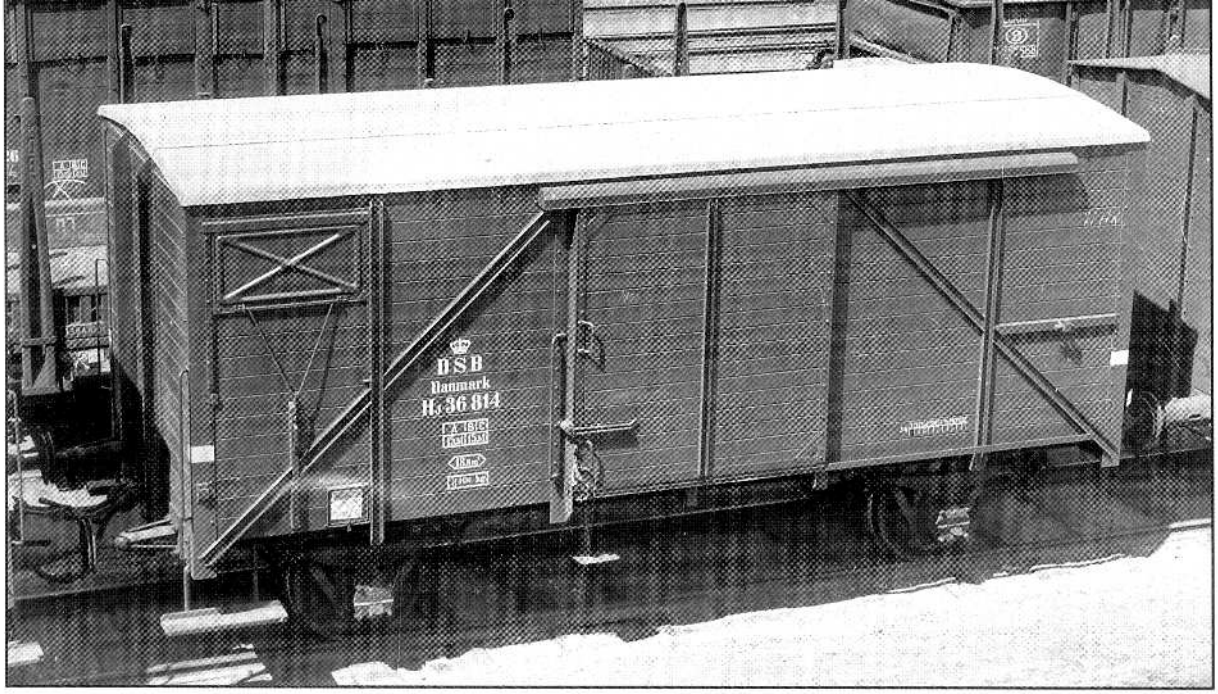
Märklin - Roco – Trix – Hobbytrade – Heljan – Faller - ESU – Viessmann – Uhlenbrock m.fl.

Østergade 9 – 4700 Næstved, Tlf. 55 77 90 44

www.hobby-dreams.dk

Hverdage 14.00 – 17.30 og Lørdag 11.00 – 14.00

Vi ses i hele Sydsjællands-hobbyforretning



DSB litra HJ 36 814 på København Godsbanegård, 1960. Vognen er en tidligere litra QHL. Bemærk det meget rene tag. Foto: HBDS/PÅ SPORET

Modeller og forbilleder

DSB litra HJ/Gklm

■ Torben Andersen

Selv om stykgodsvognen litra HJ var en af de mest almindelige stykgodsvogne på danske jernbanespor i årene 1955-1972, så er den indtil nu ikke set meget på danske mjanlæg. Men nu kommer HOBBY TRADE med en model af type II, så lad os kigge på forbilledet og dens forløber type I.

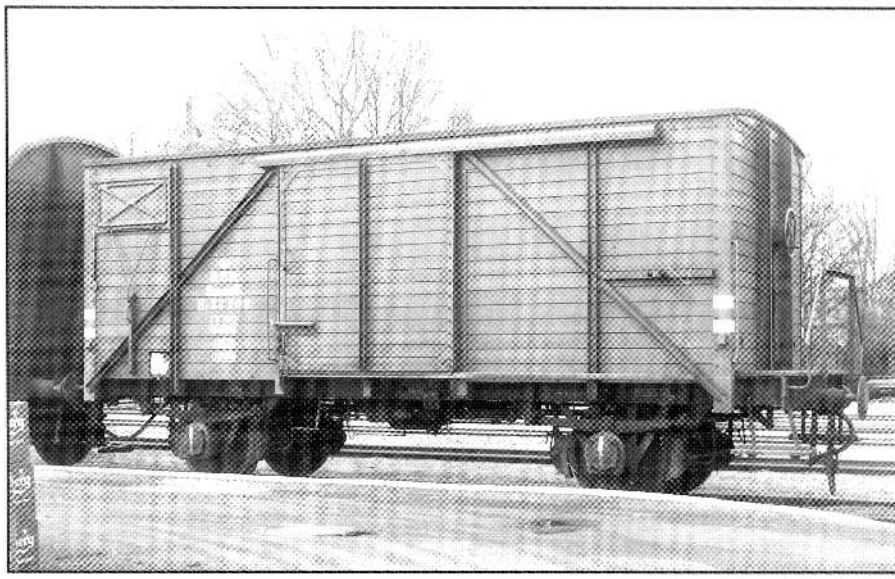
HJ ombygget fra litra PJ/R

Omkring midten af 1950'erne var der efterhånden opstået en udbredt mangel på lukkede godsvogne hos DSB. Ganske vist havde vognfabrikken Scandia i Randers allerede i 1954 og 1955 leveret 400 nye UIC-standardgodsvogne af litra G(s), men til gengæld var de gamle Q-vogne, af hvilke der på daværende tidspunkt fandtes ca. 4000 stykker, så udslidte, at den ene serie efter den anden måtte udrangeres efterhånden som de forefaldt til revision. Tilgangen af nye vogne kunne så langt fra holde trit med de gamle køretøjers afgang, og situationen blev derfor så akut, at man på DSBs centralværksteder i København og Århus begyndte at se sig om efter en åben godsvogn, der med forholdsvis beskedne midler kunne ombygges til en lukket. Egnede vogne skulle have undervognsramme, hjulsæt og evt. bremsesystem i bedste stand.

Opmærksomheden blev rettet mod en relativ yngre vogntype bygget i årene 1920-24, nemlig den åbne godsvogn litra PJ, og i begyndelsen af 1956 forsynede CvK prøvemæssigt PJ 14 099 med ny vognkasse, og omlitrerede den til HJ 37 001. På denne måde fremkom der en helt nye vogntype hos DSB. Da ombygningen viste sig at være en succes, øgedes vognenes antal i løbet af 1956-1957 til 40 eksemplarer med numrene 37 001-37 040.

Ikke alene den rene PJ blev anvendt i dette ombygningsprogram, for i samme tidsrum inddrog man parallelt varianterne litra PJB, PJS og PJR. Da de to førstnævnte typer var forsynet med trykluftbremse, som man ønskede at bibeholde ved ombygningen til HJ, gav man de 29 af disse to varianter fremkomne vogne numrene 37 251-37 279.

Derimod var litra PJR oprindelig udstyret med både trykluft- og rangerskruebremse, der kunne betjenes fra en lille platform over den



En serie HJ-vogne fik lavtsiddende rangerskruebremse med betjening ved håndhjul. De ombyggedes dels fra litra QRL, dels litra QR. Billedet viser HJ 37 709 som 'ølvogn' i Varde, 1963. Foto: Guldbæk/Arkiv JMJK

FAF i Svendborg lejede i 1967 i alt 25 stk. litra Gklm (ex. HJ). Her ses to af dem fotograferet et ukendt sted, højst sandsynligt Svendborg. Foto: AK/OMJK.

ene puffer. Begge bremsesystemer bevaredes uforandret på de 31 HJ-vogne, der opstod af ovennævnte PJR, og fik derfor numrene 37 601-37 631, der i 1959 blev ændret til 37 201-37 231.

For at få et klart overblik som muligt kan man kalde de tre forannævnte HJ-varianter for type I, idet de alle var udført med otte lodrette profil- og skråjern på hver side. På vognkassen var på hver side anbragt en læsselem beregnet for langt stykgods.

Da man i slutningen af 1957 havde fået 100 stykgodsvogne sat i drift, ophørte ombygningsprogrammet midlertidigt.

Bemærk: Fotos af type I er ikke vist på disse sider, da teksten primært omhandler type II.

HJ ombygget fra litra Q

I begyndelsen af 1959 genoptog man ombygningerne, men forudsætningerne var i mellemtiden ændret, og man foretog nu forbedringer efter de tre års erfaringer.

Leveringerne af litra Gs var nu nået op på et antal af 900, og da de ældre HD-vogne blev anvendt i den internationale trafik, var det påkrævet at DSB fik en mindre stykgodsvogn til rådighed for lokaltrafikken.

Derfor udtog centralværkstederne de bedste af de resterende Q-vogne, og i årene 1959-1963 forsynedes disse med nye vognkasser, og omlitreredes til HJ. Heller ikke her nøjedes man med at bruge en enkelt Q-vogn, men flere forskellige varianter heraf. Og da man fortsat bevarede undervogn, hjulsæt og bremser intakt, opstod således hele fire varianter, alt efter hvilket underlitra af litra Q, de ombyggedes fra.

Vogne ombygget fra litra Q kan kaldes type II. De havde en større bundflade end vogne dannet fra litra PJ, nemlig 18,8 m2 mod 18,4 m2. Vognkassen blev udført med seks lodrette profiljern i hver side, og to diagonalt anbragte ventilationsjalousier. Dørene blev gjort bredere på type II, således at vognene kunne læsses med gaffeltruck. Vognen fik også større akselafstand, nemlig 4500 mm mod type I, der var 4200 mm.

Langt de fleste vogne blev ombygget fra litra QHL, og forblev ledningsvogne (TL) med håndbremse (type IIA).

En lille serie, hvis undervogn kom fra litra QH, beholdt trykluftbremsen (type IIB).

Fra disse to serier afveg nogle enkelte vogne. De var ombygget fra QRL-vogne som havde rangerskruebremse, og var dermed længere i den ene ende grundet rangerplatformen. Typen fandtes også i trykluftudgave uden rangerskruebremse, hvis undervogn stammede fra litra QR.

I alt byggedes 1243 HJ-vogne før DSB i slutningen af 1963 ophørte med ombygningerne, idet man på det tidspunkt var gået i gang med at anskaffe stålvognen litra Hs og Hs-t, senere omdøbt til litra Hims. Denne stålvogn skulle bl.a. være HJ-vognens afløser.

Type HJ II-vognenes videre skæbne

I 1965 omlitreredes litra HJ til litra Gklm, men nogle nåede dog aldrig at blive omlitreret før de solgtes til privatbaner eller udrangeredes.

(Fortsættes næste side.)

Litra HJ/Gklm kørte også med øl for TUBORGs bryggerier. Gklm 111 8 503-3 som ølvogn i Hellerup, 1968. Foto: JB-P.

Nogle af DSBs HJ-vogne kom til LJ (Lollandske Jernbaner) i slutningen af 1960'erne. LJ HJ 127 og 118 i Maribo, 1982. Foto: TA.

Tidligere PJ-vogne fik numre i serien 111 6 xxx, mens de øvrige fra QR/QRL fik numre i serie 111 7 xxx og QH/QHL i serien 111 8 xxx.

Efter blot seks-syv år i drift begyndte udrangeringen af de første vogne i 1968, men en del forblev i drift helt til 1972.

Nogle få af HJ/Gklm-vognene kom også i drift hos privatbanerne, i nogle tilfælde som erstatning for vogne, når DSBs rangerlokomotiver var lidt for hårde ved privatbanernes egne vogne. Blandt disse var Skagensbanen SB, der i 1968 fik overladt Gklm 111 7 221 og 111 7 500 som erstatning. De blev til SB litra G 1 og G 2.

Også LJ fik overladt erstatnings-HJ fra DSB. De første tre kom i drift i 1969 som LJ HJ 124-126. Men de blev ikke de sidste HJ/Gklm hos LJ, idet banen i 1970 anskaffede ti stk. HJ/Gklm til brug for lokale sukkertransporter mellem Sakskøbing Sukkerfabrik og havnen. Disse vogne, der var af type II med eller uden rangerbremseplatform, blev til LJ HJ 123, 127-129 og 112-117.

Disse vogne var endnu i brug i slutningen af 1970'erne, og benyttedes derefter som lager- og tjenestevogne på Maribo station. Og flere af dem er endnu i 'brug' i år 2005 som lager for banetjenesten. En enkelt (to?) vogn mistede undervejs vognkassen, og benyttedes endnu i 2004 som ladvogn for transport af banetjenestens traktorer. Om vognen stadig eksisterer vides ikke.

VLTJ og HP anskaffede sig også nogle få vogne af type II i 1971. Vognene hos VLTJ blev så vidt vides ikke omlitreret, mens HPs enlige vogn fik litra H 91.

Til brug som mellemvogn for normal- og smalspormateriel ved rangering indkøbte FJ i 1970 en HJ, der sattes i drift i Faxe.

Private HJ/Gklm

I 1967 udlejedes en serie HJ-vogne til FAF (Fyns Andels Foderstofselskab) til transport af foderpiller i sække. I alt blev det i første omgang til 25 vogne, der maledes i FAFs blå farve, og fik meterhøje hvide bogstaver påmalet siderne. I 1969 lejede man endnu ti vogne. De lejede vogne tilhørte alle Gklm type II, og bar UIC-numre i serien 111 0 xxx-x. Vognene blev udrangeret i 1975, hvor FAF allerede i 1972 anskaffede Gkms (ex. IA-vogne) som afløsning og supplement.

I 1970 blev to af Gklm-vognene købt; de blev ombygget til silovogne for transporter mellem Svendborg og Ærø.

Også TUBORGs bryggerier benyttede nogle af disse vogne. Fra 1969 til 1972 lejede man godt 30 vogne til transporter af bryggeriprodukter til lokale distributører. Vognene udskiftedes hen ad vejen, d.v.s. at man ikke havde alle vogne i drift på samme tid. De forblev i den brune farve, men blev udsmykket med logo af TUBORG-paraplyer på vognsiderne. Også her drejede det sig om vogne af type II, der havde UIC-numre i serierne 111 7 xxx-x og 111 8 xxx-x.

Vognene blev kun benyttet i en kort årrække hos TUBORG, og forsvandt i årene 1971-1973.

Efter udrangering, d.v.s. fra 1967 blev flere HJ overflyttet til specialvognparken hos DSB, hvor de som andre vogne blev gråmalede. Den første blev Specialvogn 776, ex Gklm 111 7 097, mens Specialvogn 782 kom til i 1968. De fleste vogne blev dog først til specialvogne omkring 1971. Vogne, der efter 1974 overførtes til specielle opgaver, fik betegnelsen Tjenestevogne. Nogle ganske få blev gulmalede, men de fleste forblev rødbrune med nye hvide påskrifter. Vognene forblev i drift i en årrække, indtil nye vogne overtog opgaverne, men så sent som i 1981 blev en ex HJ/Gklm optaget i parken af tjenestevogne (Tjvgn. 941 3 093, ex. Gklm 111 8 257).

Nummerliste for DSB litra HJ/Gklm

HJ nr.	Omb. fra	Bremse	UIC-nr. 1965	Aksel-afst.	Længde o. puffer
36 671-36 679	QR	RB, TB	111 7 075-083	4500	8 640
36 688-36 700	QHL	H, TL	111 8 770-783	4500	8 230
36 711-36 795	QRL	RB, TB	111 7 400-484	4500	8 640
36 801-36 981	QHL	H, TL	111 8 100-280	4500	8 230
36 982-36 999	QR	RB, TB	111 7 084-101	4500	8 640
37 001-37 040	PJ	H, TL	111 6 200-239	4200	8 100
37 041-37 089	QHL	H, TL	111 8 501-549	4500	8 230
37 101-37 132	QRL	RB, TB	111 7 485-516	4500	8 640
37 165-37 200	QHL	H, TL	111 8 550-585	4500	8 230
37 201-37 231	PJR	RB, TB	111 6 000-030	4200	8 100
37 251-37 279	PJB/ PJS	H, TB	111 6 100-128	4200	8 100
37 281-37 500	QHL	H, TL	111 8 281-500	4500	8 230
37 501-37 700	QRL	RB, TL	111 7 200-399	4500	8 640
37 701-37 775	QR	RB, TB	111 7 000-074	4500	8 640
37 776-37 816	QH	H, TB	111 8 000-040	4500	8 230
37 817-38 000	QHL	H, TL	111 8 586-769	4500	8 230

RB = Rangerskruebremse TL = Trykluftledning
TB = Trykluftbremse H = Håndbremse

DSB litra H 797 på drejeskiven ved maskindepotet i Nyborg, 1948. I 1950 fik maskinen en ny type røgkammerdør med vridere, så det er altså et lidt sjældent foto af nævnte maskine, der i øvrigt tager sig imponerende ud med fronten set i frøperspektiv. Maskinen blev udrangeret og ophugget i 1964. Foto: Sv.J.

En ægte jysk mastodont:

DSB litra H

Data for DSB litra HI og HII
Type: Tungt godstoglokomotiv

Byggeår og -sted:

HI		
H 789-798	1926	FRICHS
H 799-800	1923	Borsig
HII		
H 783-788	1941	FRICHS

Kedeltryk: 12 kg/cm2

Antal cylindre:
2 udv. 470x670 mm
1 indv. 470x670 mm

Tomvægt:
73,3 tons (HII 72,5)

Tjenestevægt:
81,3 tons (HII 80,5)

Vand: 21-23 tons (HII 27)

Kul: 5-6 tons (HII 8 tons)

Drivhjuldiameter:
1404 mm

Adhæsionsvægt: 68 tons

Hjulstilling: 1'D0-T4

Maks. akseltryk: 17 tons

Længde o. puffer:
HI: 19 465 mm
HII: 19 535 mm

Hastighed: HI 80 km/t
HII 70 km/t

Trækkraft:
Begge 14 230 kg

Togvægt:
Hurtigt persontog 500 tons
Godstog 1000 tons

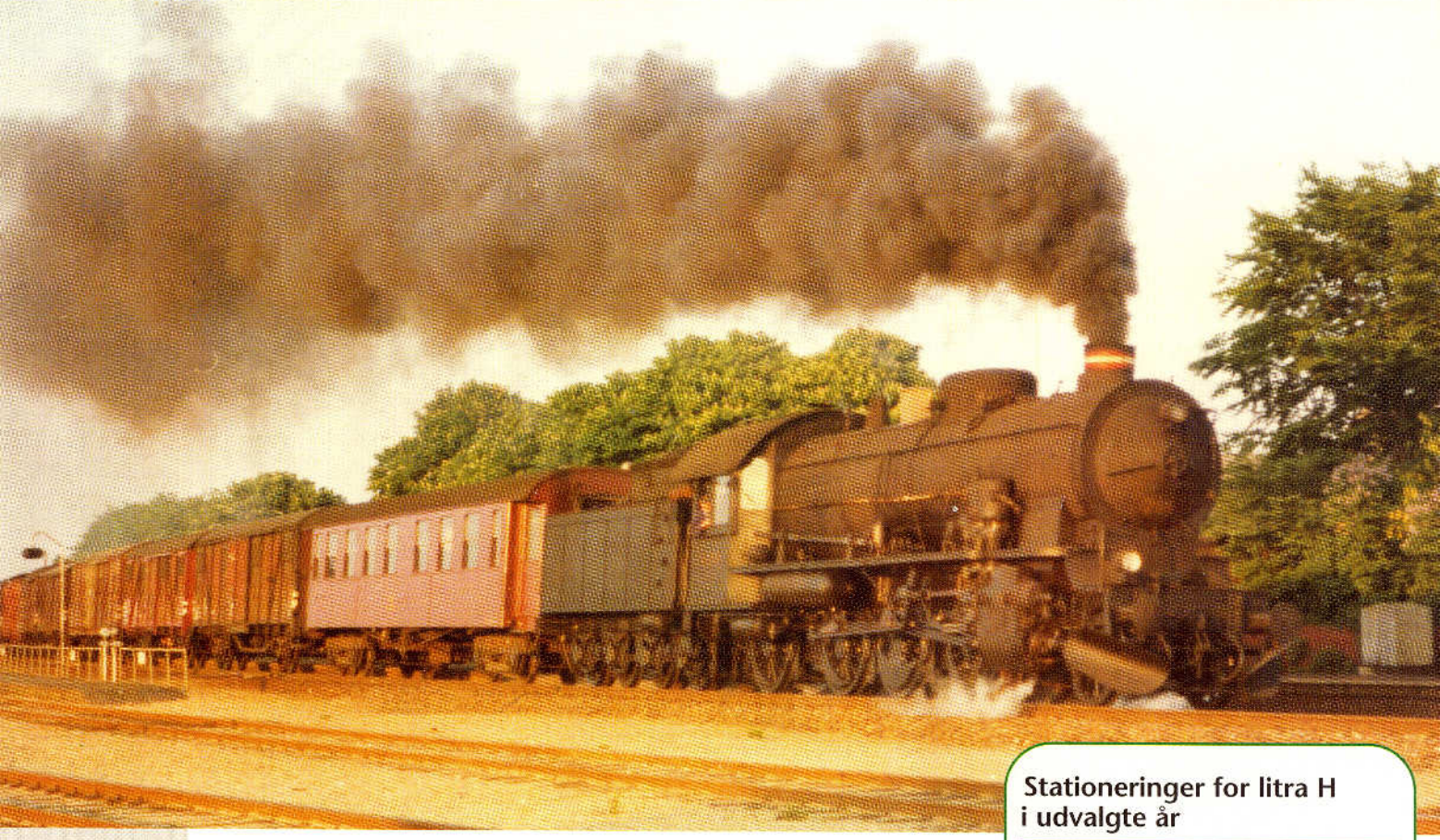
■ Torben Andersen

I mange år benyttedes den trekoblede maskine litra D til at fremføre godstog over hele landet. Men trods denne maskines alsidighed viste det sig dog ønskeligt at indføre en stærk firekoblet godstogmaskine, især på strækningen Fredericia- Århus, der havde nogle kraftige stigninger. Det skyldtes bl.a. at nævnte D-maskine efterhånden var blevet for lille til de stadig større og større godstog på hovedlinierne. Det var det især den grænseoverskridende godstrafik til og fra Tyskland, der var årsagen til de store godstog. Derfor måtte ofte køres i forspand, hvilket på alle måder var uhensigtsmæssigt med store omkostninger til kul, mandskab, vedligeholdelse m.v.

For at gøre driften mere økonomisk bestilte Statsbanerne derfor i 1919 to litra H hos Borsig i Berlin. Dette selskab havde stor erfaring med fremstilling af bl.a. firekoblede godstogmaskiner, og Statsbanernes krav var bl.a. et lokomotiv, der kunne fremføre 1000 tons med en hastighed på 45 km/t på ret bane. Maksimum hastigheden skulle være 80 km/t.

De to første lokomotiver H 799-800, der egentlig måtte betragtes som prøvemaskiner, leveredes i juni måned 1923. De blev stationeret i Århus, og straks efter prøvekørsler i juni og juli indsat i driften.

Da maskinerne viste sig at funge-



H 798 med godstog kører for fuld damp gennem Holmstrup på vej til Fredericia i pinsen 1968. Efter maskinen følger en CP-vogn, der fungerer som togførervogn. Foto. HGC.

re som ønsket, bestilte Statsbanerne i januar 1924 ti stk. litra H 789-798 hos FRICHS. Disse skulle med - nogle få ændringer - bygges som Borsigs maskiner. FRICHS skulle selv stå for fremstilling af nye konstruktionstegninger m.v. ud fra Borsigs tegninger.

I april 1926 fulgte så den første af de ti maskiner fra FRICHS, og leveringerne af maskintypen afsluttedes allerede i september samme år.

Flere H-maskiner

Men som følge af en kritisk trækkraftsituation i slutningen af 1930'erne valgte DSB i 1939 at anskaffe yderligere seks maskiner H 783-788. Man havde tegningerne liggende fra de tidligere leveringer, og kunne egentlig derfor straks gå i gang med bygningen. Men grundet materialeproblemer blev fabrikationen forsinket, og FRICHS kunne først levere maskinerne H 783-788 til DSB i år 1941. I øvrigt siges det, at maskinerne blev bygget for penge, der egentlig var afsat til S- tog-nettet.

H 783-788 blev bygget som opdaterede H-maskiner, som leveredes i 1926, og for at skelne mellem de to typer, betegnedes H 783-788 for HII (H to). De blev gjort endnu kraftigere end de oprindelige H-maskiner. og vægten af denne maskintype incl. tender blev 138 tons.

De første maskiner H 789-800 blev derefter betegnet HI (H ét), men kun litra H blev påsat samtlige maskiner. Bemærk i øvrigt, at nummereringen foregik "baglæns", d.v.s. at de senest leverede maskiner af både HI og HII fik lavere numre.

Teknik

På mange områder var H I-maskinen konstrueret som litra RII, hvilket var et krav fra DSB; den var faktisk en forlænget RII- maskine, blot bygget til godstog. Den havde samme kedelstørrelse, cylindre og førerhus, og det bageste drivhjul var på samme måde anbragt under førerhuset.

Derimod var H-maskinen 1D-koblet, d.v.s. med 4 drivhjul og en enkelt forløber. Drivhjulsdiameteren var kun 1404 mm, altså den samme som på godstogmaskinen litra D. Alle maskiner havde tre cylindre, og styringen var af system Heusinger. Tenderen var en stor 4-akslet.

Forløberen var en egenart ved H-maskinen, idet den fik monteret i en såkaldt Helmholtzbogie sammen med forreste drivhjulsæt, således at dette havde en forskydelighed i sideled på godt 25 mm. Det var

Stationeringer for litra H i udvalgte år

1949
Fredericia
Fast tur 793, 794, 796, 797, 798
Reserve 799, 800

Århus
Fast tur 783, 784, 785, 786, 788, 791
Reserve 792

Aalborg
Fast tur 790

CvA 787, 789, 795

1956
Fredericia
Fast tur 793, 795, 796, 798, 799
Reserve 797, 800

Århus
Fast tur 783, 784, 785, 786, 787, 788
Reserve 789, 791

Aalborg
Fast tur 790

CvA 794

Lunderskov
Hensat efter
S-reparation 792

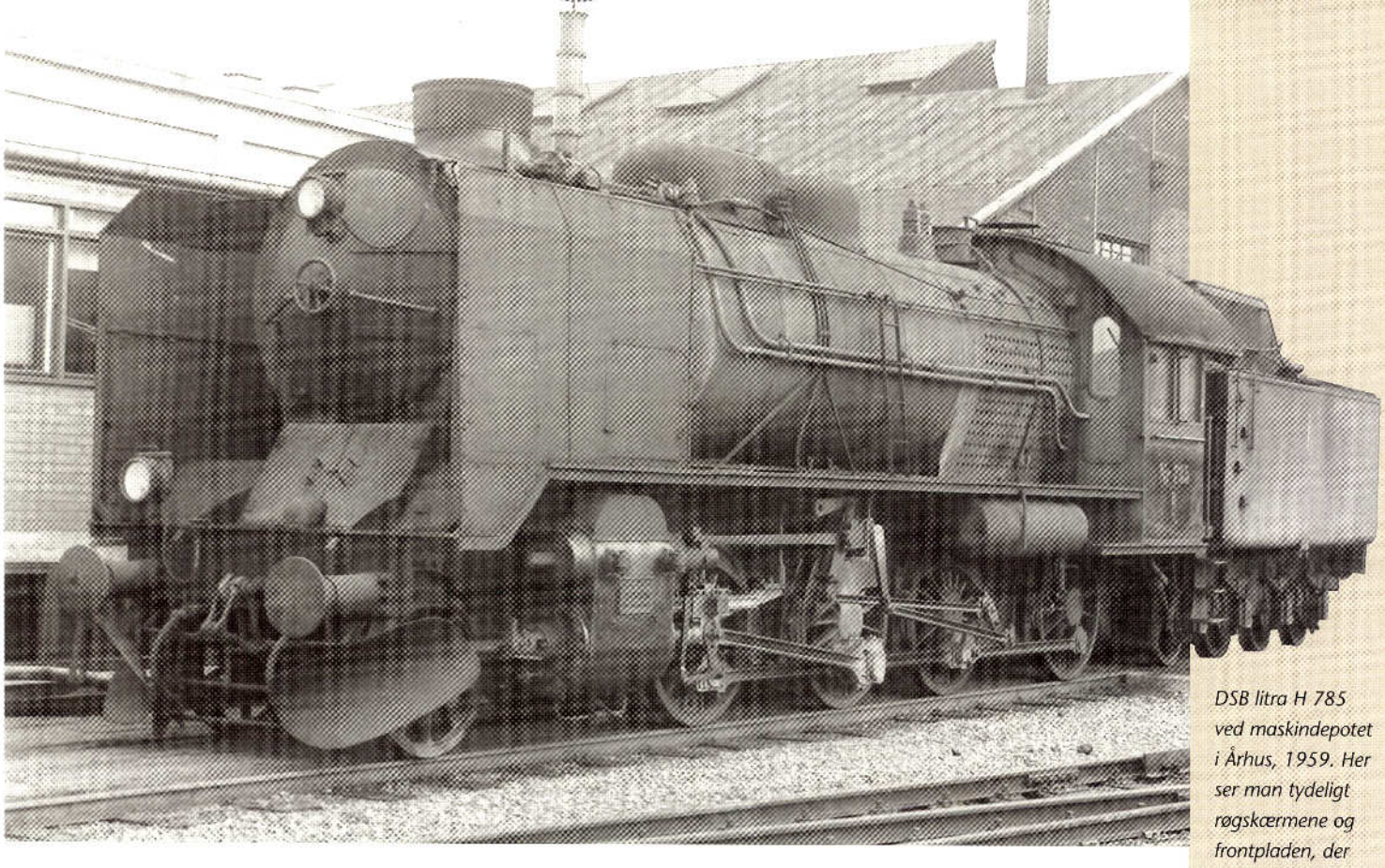
1961
Fredericia
Reserve 785, 797, 798
Hensat 793, 794, 795

Århus
Reserve 783, 790, 792, 796
Hensat 786 (juni 1961)

Skanderborg
Hensat 784, 787, 788, 799

Langå
Hensat 789, 791

Varde
Hensat 800 (efter S-reparation)



DSB litra H 785 ved maskindepotet i Århus, 1959. Her ser man tydeligt røgskærmene og frontpladen, der skulle forhindre røgnedslag. HII-maskinerne, som nr. 785 tilhørte, havde i øvrigt to domer, mens H I kun havde en enkelt. Foto: JS/DMJK.

nødvendigt for så stor en maskine for at undgå stivhed med deraf følgende slid på flanger og skinner. Helmholtzbogien var faktisk kun en jernbjælke, der kunne drejes omkring en styretap, men samtidig - som nævnt - var forskydelige i sideled, styret af to kraftige bladfjedre.

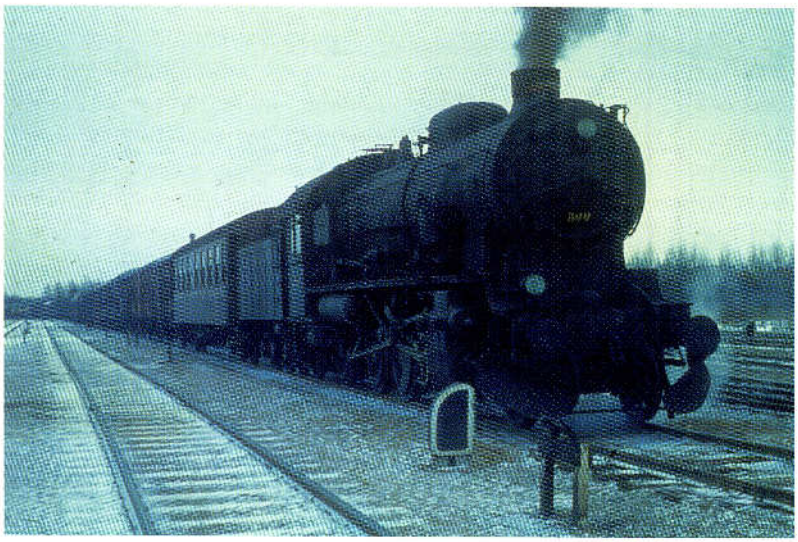
Oprindelig var maskinerne tænkt og konstrueret til fremførelse af både hurtige persontog og godstog på visse jyske strækninger med store stigninger. Maskinerne benyttedes således også til persontog i en periode, men da de dels brugte for meget vand ved maksimalhastigheden 80 km/t, og dels fordi de med deres oprindelige styring ikke egnede sig til at løbe med 80 km hastighed under afspærring, blev de i tiden efter primært kun benyttet som godstogmaskiner.

I 1923 leverede Borsig som nævnt de to første maskiner (H 799-800), og i 1926 fulgte de ti maskiner fra FRICHS (H 789-798). De to Borsigmaskiner var udstyret med damp- og vakuumbremse, men blev senere ombygget. De ti maskiner fra FRICHS de første damplokomotiver i Danmark, som fra leveringen var udstyret med Knorr trykluftbremse, der først indførtes officielt hos DSB i 1943.

Rundkedlen på HII blev bl.a. forsynet med en damptørrer, anbragt i en særlig dome, som havde til opgave at befri den våde, mættede damp for så meget af det medrevne vand som muligt, før dampen gennem regulatoren gik i overhederen, således at sidstnævnte fuldt ud kunne virke efter sin hensigt, d.v.s. øge temperaturen.

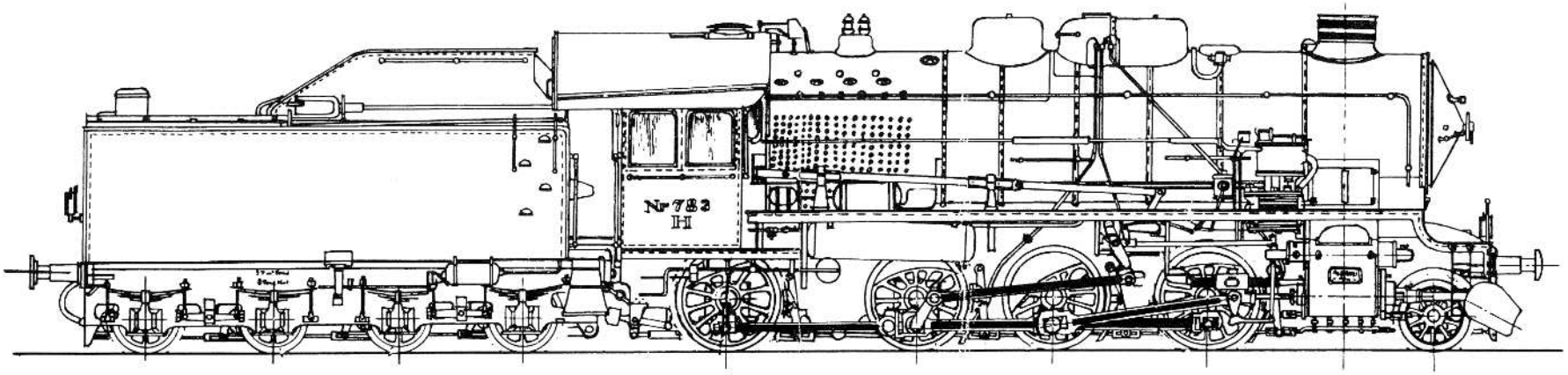
Da erfaringerne igennem årene med de gamle H-maskiner havde vist at deres kedlers dampproduktion ikke under alle forhold svarede til maskinens trækkeevne, forsøgte man ved de nye HII- maskiner at forbedre dette forhold. For at en kedel skal kunne producere mere damp, må der brændes flere kul på risten, og derfor krævedes øget træk til fyret. Man konstruerede derfor en særlig udgangshætte, der i princippet mindede om det franske "Le maitre"-system. Herved fik konstruktionen - foruden den sædvanlige udgangsåbning i midten, der gjordes regulerbar - fem mindre randtude. Dette system gav en stærk stigning i kedlernes evne til dampproduktion, og dermed i maskinens ydeevne. Det krævedes dog at man havde gode kul til rådighed, og ekstra vedligeholdelse af udgangshætten, der skulle holdes ren og fri.

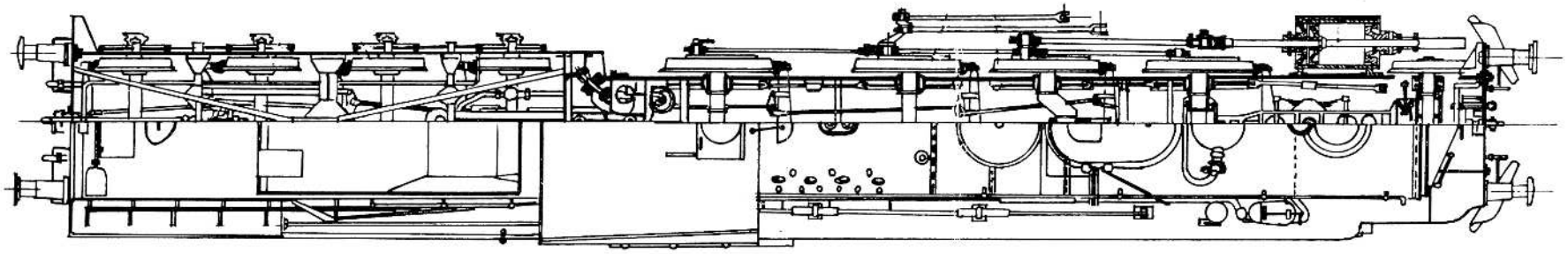
Da de ældre H-maskiner som allere-

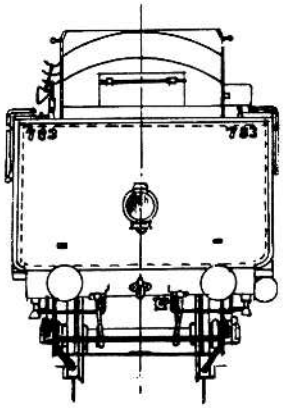


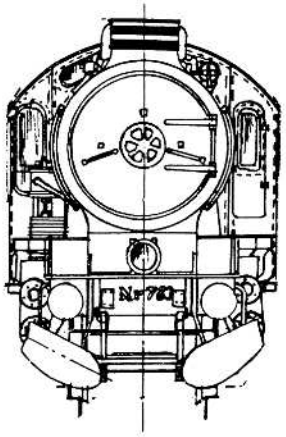
H 800 var den ene af de to Borsig "prøvemaskiner", der leveredes til DSB i 1923. Her har den gjort holdt i Odense, en vinterdag i 1966. Maskinen, der blev udrangeret 1976, eksisterer endnu, og er i "hus" hos Danmarks Jernbanemuseum. Foto: Sv.J.

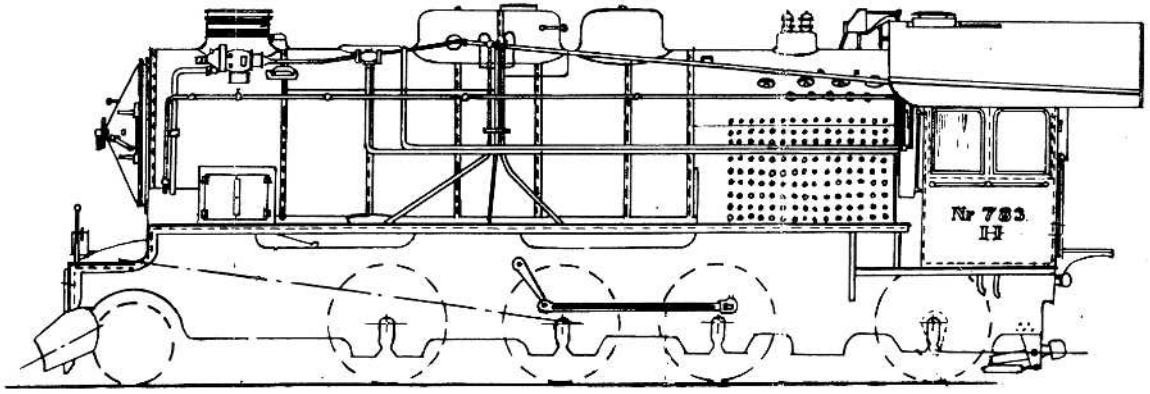
Nr. 84 - December 2005





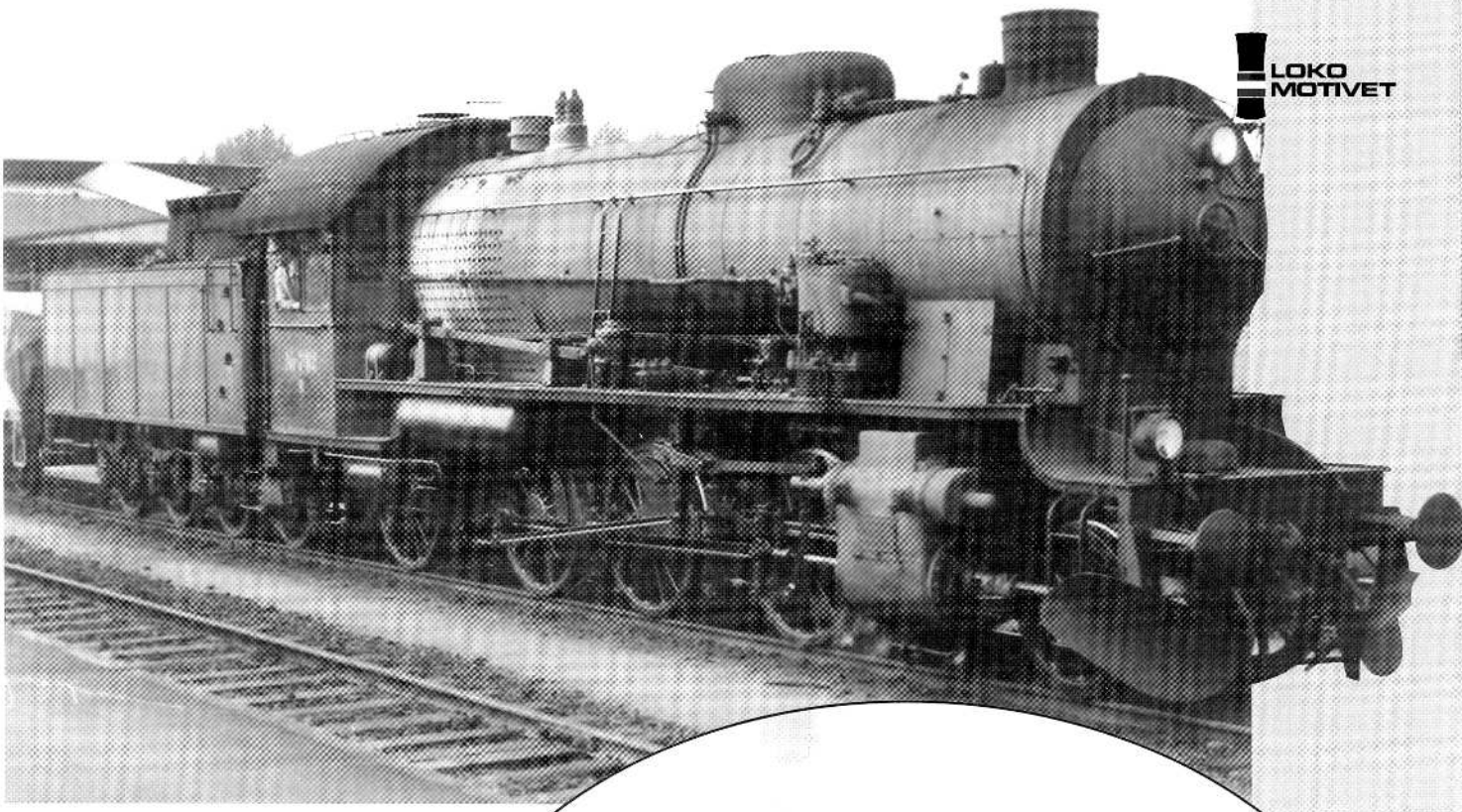


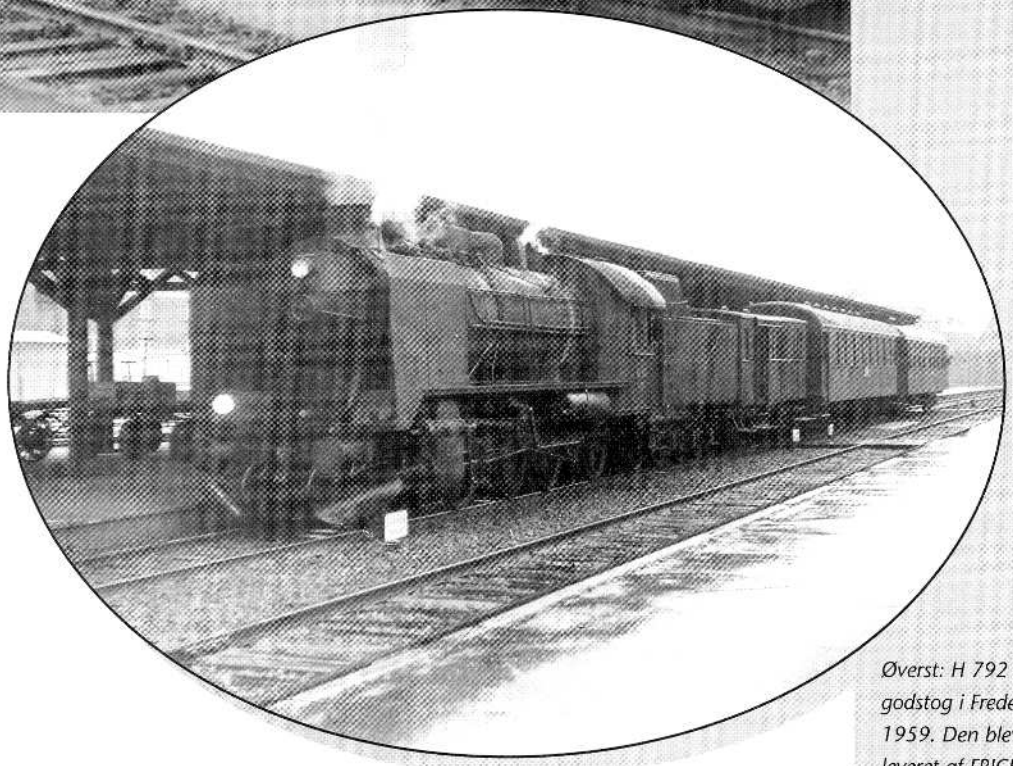




DSB litra H 783-788 (H II)
i oprindelig udgave uden røgskærme. Bygget af FRICHS 1941
Skala 1:87

Tegning: Chr. Sindahlsen/Model&Hobby (C)
(De stiplede linier angiver røde stafferinger)





de nævnt ikke tålte at løbe 80 km/t for afspærring med udlagt styring, ændrede man konstruktionen på HII, idet ophængningen af glidertrækstangen blev udført på en anderledes måde.

Trækkeevnen for litra H på vandret bane var med et 1000 tons tungt godstog 55-60 km/t. På stigninger indtil 10 0/00 kunne samme hastighed holdes med 800 tons. Som hurtigtog kunne det på vandret bane trække 450 tons med 80 km/t.

Oprindelig blev H-maskinerne leveret uden røgskærme, men de seks HII-maskiner 783-788 fik disse monteret for at undgå røgnedslag. Årsagen til røgnedslagene var den førnævnte Le Maitre-udgang, der gav en en blødere udgang i skorsten så den ikke kunne "støde" røgen væk, og derved generede udsynet fra førerhuset. Første maskine med røgskærme blev H 785 i 1942, der også fik en skråplade monteret under røgkammeret. Senere samme år fik de øvrige maskiner i serien dette udstyr. I øvrigt var skorstenen også lidt større på HII end på HI.

Fra begyndelsen af 1950'erne blev maskinerne forsynet med slampotte, teknisk kaldet for cirkurator. Denne blev anbragt på kedlen lige foran førerhuset. Dens funktion var at rense vandet for urenheder ved cirkulation, inden det gik i kedlen.

To af H-maskinerne nr. 797 og 800 fik i begyndelsen af 1950 anderledes røgkammerdøre, der var magen til litra R (se LOKOMOTIVET nr. 72, side 44). Disse døre var specielt konstrueret for at mindske generne ved utætte røgkammerdøre. De adskilte sig i udseende fra de "normale" døre ved ikke at have håndhjul som lukketøj, men blev lukket ved hjælp af håndvridere anbragt rundt om døren.

Oprindelig leveredes HI-maskinerne uden de ovalformede snenæser, også kaldet svenske banerømmere, men fik disse monteret fra ca. 1938. HII havde derimod de nævnte snenæser ved leveringen.

Tenderen

Samme tendertype brugtes af både HI- og HII-maskinerne, men tenderen til de seks HII-maskiner 783-788 fik en lidt anderledes konstruktion, idet det blev en svejst tender med runde kanter for at formindske korrosion.

I løbet af 1930'erne fik tenderne på HI-maskinerne forøget vandkapaciteten, hvilket medførte at kulrummet blev mindre. I stedet blev kulkassen forhøjet med en træopbygning, og den lille kulkassebagkant på tenderen blev fjernet. For at lette fyrbøderens adgang til tenderen, blev der i højre side indbygget en

Øverst: H 792 med godstog i Fredericia, 1959. Den blev leveret af FRICHS i 1926. På tenderen kan man ane den forhøjede kulkasse og fodhullerne, der blev monteret i løbet af 1930'erne. Foto: HT.

Nederst: H 785 med et lille tog i spor 2 en trist regnvejrsdag i Kolding, 1961. Billedet fortæller, at H-maskinen blev anvendt til andet end godstog. Foto: AK/OMJK.

Et sjældent (og herligt) foto af H 793 i "live action" med godstog mellem Lunderskov og Kolding i 1954. Maskinen leveredes af FRICHS i 1926, og blev som den første H-maskine hensat i 1956 (udrangeret 1961). Efter maskinen følger en treakslet pladebeklædt litra CUK, der fungerer som togførervogn. Den sjove vogntype lige efter CUK-vognen er en svensk (SJ) litra Lrg, en vogn til transport af kul, tørv, briketter m.v. Ellers ses bl.a. Q-vogne i stammen. Foto: Sv.J.

række fodhuller og monteret håndlister i enden ved førerhuset.

Alle HII-maskinerne 783-788 havde dette arrangement ved leveringen, men til forskel fra HI-maskinerne, så havde de fodhuller og lejdere i begge sider.

Driften 1923-1954

H-maskinen var hele sin drifttid stationeret i Jylland, og kørte kun i Jylland og på Fyn.

De to første indsattes ved leveringen i 1923 på strækningen Fredericia-Århus-Randers. De var stationeret i Århus, men kom lejlighedsvis til Padborg. Da der leveredes ti maskiner mere i 1926 blev disse stationeret dels i Padborg, dels i Fredericia, dog kun ét af stederne ad gangen.

I 1930 havde Århus fire litra H i tur, nemlig 795-798 og to i reserve nr. 799 og 800. Fredericia havde samme år H 793 i tur, mens Padborg havde fire i tur, H 789-792, og 794 i reserve. Alle maskiner blev anvendt til godstog mellem Padborg og Aalborg.

Med åbningen af Lillebæltsbroen i 1936 kom H-maskinerne nu også til at køre til Nyborg. I øvrigt gav åbningen af broen kaos i køreplanen, og i Fredericia tog man den første bedste maskine til fremførelse af et persontog. Det var en H-maskine, der kørte med tenderen forrest med tilfældige personvogne, bl.a. to CO-vogne (to-etages).

I en periode midt i 1930'erne forsøgte DSB at centralisere driften, og alle tolv H-maskiner blev stationeret i Århus, hvoraf de otte var i tur med kørsel Århus-Padborg og Fredericia-Nyborg.

I 1942 havde Århus således seks maskiner i tur plus én i reserve, mens Fredericia havde havde tre i tur. Resten af lokomotiverne var i reserve, men benyttedes flittigt til de mange særtog, der tillystes i besættelsesårene.

Efterhånden blev Aalborg-Frederikshavn og Fredericia-Esbjerg trafikeret med H-maskiner, ja, den kom lejlighedsvis også til Brande via Vejle.

Da maskinerne var konstrueret til godstog på hovedbanerne, så skete der ikke mange ændringer i brugen, men sidst på krigen, hvor man på søndage i en periode stoppede alle persontog og kun kørte tog 25/60 nord for Århus, lå det mest praktisk for at lade disse to tog blive kørt med H-maskiner fra Aalborg (H 783- 788).

Selv om litra H var konstrueret til godstog, så blev den i 1950'erne og 60'erne også brugt i mindre persontog.

Driften fra 1954

I 1954 havde Århus seks litra H i tur 36, hvis tog alle kørte på strækningen Aalborg-Randers-Århus-Fredericia, mens der var to maskiner i reserve til særtog. I Aalborg var en maskine i tur 38 til godstog mellem Aalborg-Århus. Fredericia havde ligeledes seks maskiner i tur, der brugtes mellem Fredericia-Padborg og -Nyborg. H 797 stod hensat i Fredericia for værkstedbesøg, mens 783 og 795 allerede var på Centralværkstedet i Århus.

I 1956 havde man 18 litra H til rådighed. Heraf var otte stationeret i Fredericia. Det var H 793, 794, 796, 797, 798, 799 og 800. De fire af disse kørte i tur 11 i godstog til Nyborg, Århus og Padborg. De anvendtes som allerede nævnt også til to persontog, nemlig tog 906 til Padborg og tog 950 fra Århus. Selv om gennemsnitshastigheden kun var 70 km/t kunne maskinerne sagtens holde køreplanen, idet de havde en god acceleration.

Århus havde samme år otte H-maskiner stationeret. Det var H 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789 og 791, der brugtes i godstog til Aalborg og Fredericia (rangerbanegård)-Nyborg.

På Centralværkstedet i Århus stod H 792 for S-reparation; den blev derefter hensat overkomplet i Lunderskov i juni 1960. I Aalborg befandt sig en enlig H-maskine (nr. 790), der benyttedes i fast tur.

Efter indsættelsen af de første diesellokomotiver litra MY i 1954, og i endnu større antal fra 1956-57 brugtes litra H mindre og mindre, og i 1956 hensattes den første H-maskine nr. 793 i Fredericia.

Men allerede året efter i 1957 hensattes urepareret endnu tre maskiner H 789, 794 og 795, de to sidstnævnte også i Fredericia, mens H 789 kom til at stå i Langå.

Tiden efter 1960

Da de første diesellokomotiver litra MX sattes i drift i 1960, blev H 784, 787 og 791 hensat overkomplette i Skanderborg samme år.

Imidlertid sattes flere MX løbende i drift i 1961, bl.a. i brunkultogene. Det betød at flere H-maskiner måtte hensættes i 1961, mens de i 1956-57 hensatte H-maskiner 789, 793, 794 og 795 blev udrangeret i august 1961 - og gik til ophugning samme år.

I Varde blev H 800 hensat i juni 1961 efter S-reparation. Grundet nogle problemer med MX-lokomotiverne blev den dog allerede i oktober taget frem af mølposen og sat i drift. DSB havde derefter H 798 og 800 i fast tur i Fredericia, mens H 796 og 797 var reserve samme sted. I Århus var H 783 og 785 reserve for særtog m.v., i alt seks H-maskiner.

En opgørelse over damplokomotiver pr. 1.oktober 1962 viste at DSB i sin beholdning havde H 783-788, 790, 792, 796-798 og 800, i alt 12 maskiner. Af disse var 784, 787 og 788 dog hensat urepererede overkomplette i Skanderborg, mens 786 var hensat overkomplet på Århus H. Reelt havde man altså fortsat kun seks H-maskiner i drift.

I 1965 fortsatte et par H-maskiner med at rulle, nemlig H 785 (udlånt til Fredericia fra Århus) og 800, der i efteråret kørte godstog mellem Fredericia og Esbjerg - men i sommeren 1966 var det kun litra E og N, der kørte "regulære" damptog i Jylland.

Status for H-maskinerne i 1966 var at næsten alle tilbageværende maskiner var hensat urepereret. Undtaget herfra var 798 og 800, der stod i reserve i Frederikshavn for særtog.

Placeringen og skæbnen for de 18 maskiner var i 1966:

HII

783	Frederikshavn, hensat 1965
784	Skanderborg, hensat 1960
785	Glyngøre, hensat 1965
786	Hensat Århus H 1961, flyttet til Langå 1964
787	Skanderborg, hensat 1960
788	Skanderborg, hensat 1961

HI

789	Hensat 1957, udr. 1961, oph. 1961 i Randers
790	Århus, hensat 1963
791	Udr. 1961, oph. 1961 i Randers, tender hensat Langå 1964
792	Frederikshavn, hensat 1965
793	Hensat 1956, udr. og oph. 1961 i Odense
794	Hensat 1957, udr. og oph. 1961 i Odense
795	Hensat 1957, udr. og oph. 1961 i Odense
796	Tinglev, hensat 1961
797	Hensat 1963, udr. og oph. 1964 i Randers, tender hensat Langå 1964
798	Frederikshavn, reserve (S-rep. 1963)
799	Hensat 1960, udr. og oph. 1961 i Odense
800	Frederikshavn, reserve

Alle HII-maskiner udrangeredes i november 1967 efter nogle år som hensat reserve, mens de sidste litra HI stadig holdtes i beredskab helt til 1970.

I de mellemliggende år 1967-70 satte DSB diesellokomotivet litra MZ i drift. Denne maskine frigjorde fra 1970 litra MY og MX fra opgaver i Jylland, og dermed var der ingen grund til at holde de sidste H-maskiner i reserve.

I DSBs driftmaterielfortegnelse 1969 var optaget fem maskiner af litra HI, nemlig 790, 792, 796, 798 og 800, men heraf var de tre (790, 792 og 796) reelt udrangeret året før i 1968.

H 798, der stod i Frederikshavn med S-reparation, blev udrangeret i 1974, mens H 800 blev udrangeret i 1976 og overgik til Jernbanemuseet.

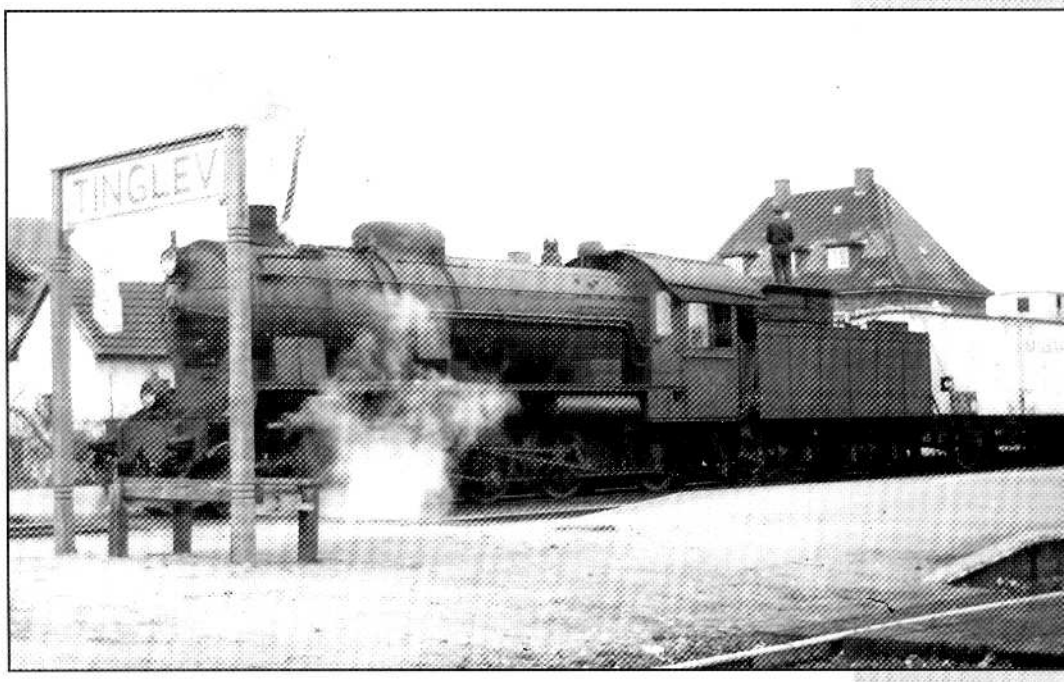
Hvad blev der af dem?

H-maskinerne fik efter udrangering som alle andre damplokomotiver hos DSB en noget blandet skæbne. De fleste ophuggedes, mens man på nogle af de ophuggede benyttede tenderne som basis for nye sneplove. Således blev fem tendere fra H-maskiner ombygget til sneplovene 110-114 i 1971. Det var H 786, 788, 790, 796 og 798, der måtte lægge tendere til. Det var Scandia, Randers, der stod for ombygningen. Sneplovene var i brug indtil 1982, hvor nye typer blev leveret.

I løbet af 1960'erne blev H 800 øremærket en noget speciel opgave i Jylland, idet den blev fast maskine for Statsbanernes skinneslibertog.

Tilbage i dag (november 2005) findes kun to H-maskiner, der begge tilhører Jernbanemuseet. Den ene - H II 783 udr. 1967 - blev opstillet som monument på Centralværkstedet i København i 1992, men blev i 2001 fjernet. Den er bevaret for evt. senere udstilling på Danmarks Jernbanemuseum. Den anden - HI 800 - står i Randers remise. Den er ikke køreklar, men bliver det måske en dag.

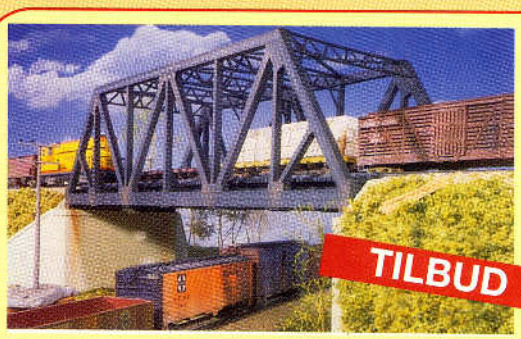
■



Ukendt litra HI med godstog i Tinglev omkring 1948. Bemærk fløjteskærmen ved førerhuset og lygteføringen (én over én). Arkiv: John Nielsen.

PÅ SPORET

Skandinaviens største udvalg af modeljernbaner og tilbehør



TILBUD

Dobbeltsporet stålbro Cornerstone 3012

Brotype, der kan bruges på danske anlæg. Forbilledet har tidligere eksisteret flere steder i landet hos DSB. I dag finder man den bl.a. ved Silkeborgsøerne. Længde: 37,5 cm.

Før kr. 440,-

NU KUN **245,-**

Nåede du ikke at købe ROCOs vogne fra DSB?

... så kan det nås endnu

47 025	DSB bærevogn litra Sdgmns 81 86 451 2 009-2 med veksellad SKANDI, *sjælden*	kr. 495,-
47 033	DSB bærevogn litra Sdgmns 81 86 451 2 117-4 med veksellad DSB gods, sjældne	kr. 495,-
47 034	DSB bærevogn litra Sdgmns 81 86 451 2 006-9 med veksellad DFDS Transport blå/hvid	kr. 450,-
47 148	DSB lukket godsvogn litra Habbillns 31 86 278 0 673-6	kr. 350,-
47 335	DSB lukket godsvogn litra Gkks 46 86 130 4 005-1 tilhørende Kommunekemi	kr. 245,-
47 336	DSB lukket godsvogn litra G 40 033	kr. 235,-
47 468	DSB åben højsidet godsvogn med bogier litra Eaos 31 86 533 1 101-5	kr. 205,-
47 486	DSB ballastvogn for grustransporter litra Fcc 40 86 946 0 811-3	kr. 245,-

Se alle de gode tilbud på www.paa-sporet.com

Ovennævnte tilbud gælder kun så længe lager haves. Forbehold for fejl, prisstigninger og oplag.

Vesterbrogade 165
1800 Frederiksberg C
Tlf. 33 23 16 17 . Giro 630 3 412

E-mail: paaspor@mail.danbbs.dk
Hjemmeside: http://www.paa-sporet.com
Husk at tillægge PORTO kr. 56,- ved forsendelser

Åbent:
Mandag-fredag 14.00-17.30
Lørdag 10.00-13.00

SamlerBørsen er flyttet til Rødovre

Kig forbi og se vores store nye 250m² flotte butik

SamlerBørsen i København fortsætter med at give fra 15% - 30% rabat på nyt Märklin H0 på vejledende prisliste.

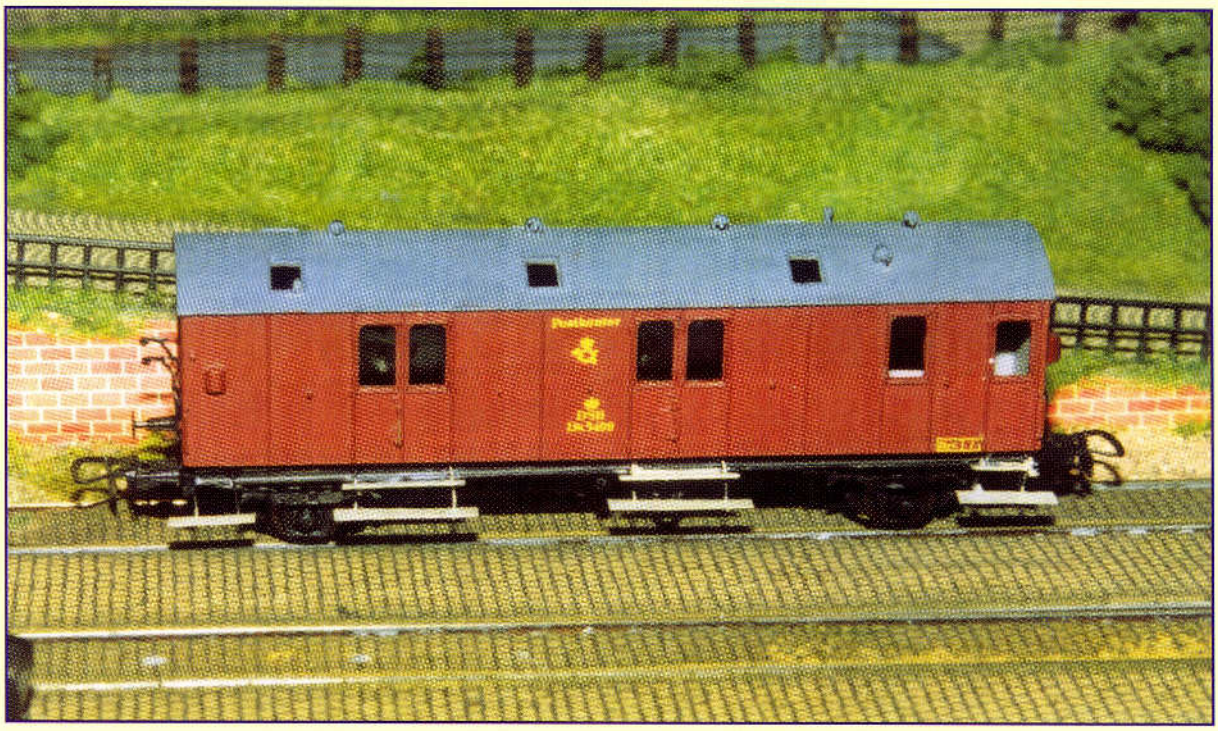
SAMLER BØRSEN

SamlerBørsen

Rødovrevej 210 (parkering bag dyreklinikken)
2610 Rødovre Tlf. 33254022

Åben hverdage 12-17.30 Tirsdag lukket Lørdag 10 - 13

www.samlerboersen.dk



Den næsten færdige model af DSB litra DR på anlægget.

Modelbyggerier i skala 1:87 fra TIKØB HOBBY

■ Claus

DSB bureauvogn litra DR

En artikel om postvogne i LOKOMOTIVET inspirerede for nogle år tilbage Kim Møller til at producere denne lidt særegne to-akslede DSB-postvogn som vognkasse. Den er ligesom flere andre modeller fra TIKØB fremstillet i resin, men da den så dagens lys for år tilbage, så mangler en færdig undervogn. Den skal man altså selv fremstille.

Problemet med undervognen er specielt den lange akselafstand. Modellen skal kunne køre gennem ret skarpe kurver, så derfor slagtede jeg en PIKO litra Gbs. Herfra blev akselgafler med hjul og bremser genanvendt. PIKOs model har nemlig den ønskede lange akselafstand med drejelige aksler, som er påkrævet i kurver. Akseldelene blev skruet fast på en tyk undervogn i glat plastcard (119x27x3 mm). Skruerne er 10 mm lange bolte med møtrikker, spændt løst, så akslerne kan dreje lidt omkring centrum.

På siderne af undervognen er limet strips som vanger, foruden pufferplanker i enderne (30x3x15 mm). I pufferplankerne er boret 2 mm ø huller for kurvpuffer i en afstand af 21 mm mellem disse.

Bunden på de tre millimeter tykkelse går helt op i vognkassen, så den bliver tilpas stram, d.v.s. man behøver ikke samle undervogn og vognkasse med skruer.

Fjedrene til akslerne er i hvidmetal. Selve akselgaflerne blev savet af, og gemt til andre opgaver. Derpå blev fjedrene limet fast til undervognens vanger. Bemærk, at akselgaflerne på undervognen som nævnt skal kunne dreje lidt, så giv lidt plads ud til fjedrene.

Herefter blev anbragt detaljer som batterikasser, dynamo og V-bremsetøj. Det skal med, ellers kommer modellen til at virke for tam og urealistisk. Nogle dele er selvfremstillet, bl.a. bremsetøjet med stænger, andre er løsdele fra skrottede vogne, forhandlerne m.v.

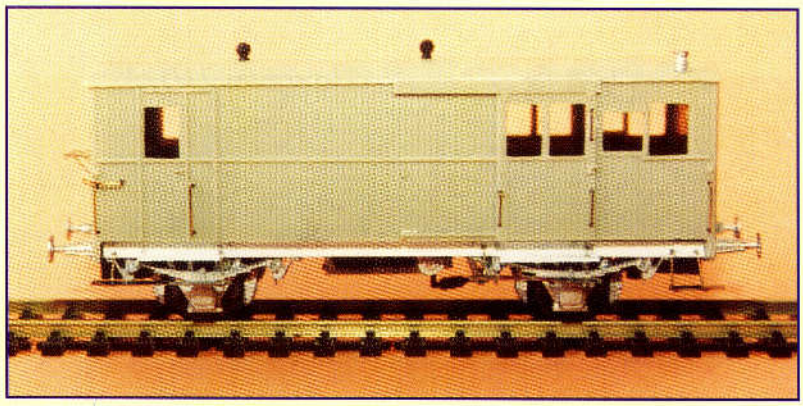
En lidt større arbejde var montering af håndbøjler og trin, men med lidt tålmodighed gik det. På vognkassen borede jeg 0,5 mm ø huller til håndbøjler. Placeringen er formarkeret fra Tikøbs side, hvilket er en stor hjælp. Selve håndbøjlerne blev bukket i 0,4 mm nysølvtråd.

Trinene er tynd konservesdåseblik, skåret ud i de respektive størrelser, og araldittet til nysølvtråd, der igen er limet til undervognen.

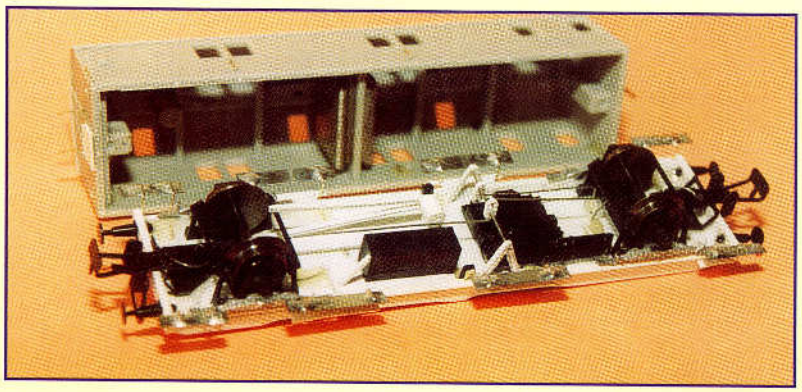
Sluttelig monteres skorsten og tagventiler.

Modellens vognkasse er malet i DSB vinrød fra mj-forretningen PÅ SPORET, Frederiksberg, mens undervognen er i Humbrol 85-sort. Trinene er malet med en blanding af Humbrol 87-grå og 63-brun for at give et trægråt slidt udseende. Taget har fået en gang Humbrol 27-grå.

(Fortsættes næste side.)



Den færdige rå vogn af DSB litra EH i resin med selvfremstillede detaljer.



DR-undervogn i nærbillede, så man kan se detaljer, bl.a. batterikasser, V-bremsebuk, bremsestænger m.v.

DSB bureauvogn litra DA

Den korte bureauvogn med bogier DSB litra DA er også udgivet som selvbyg fra Tikøb Hobby. Alt til bygning af vognen er - modsat forannævnte litra DR - med i sættet, d.v.s. vognkasse og tag i resin, undervogn i kraftig plast med bogier i metal, hjul, overgangsbøjler, tråd i nysølv til håndbøjler, litreringer fra KM Text m.v.

Vognen er forholdsvis nem at bygge. Samling af bogier og montage af håndbøjler og -lister kan tage lidt tid, men er ikke vanskelig. Men det afhænger naturligvis af øvelsen, og er man begynder skal man ikke gå i gang med denne model.

Umiddelbart ser montage af ruder/vinduer i vognkassens sider og i taget noget vanskelig ud, men de vedlagte udfræste dele i klar plast passer perfekt ind i de enkelte vinduer. Bemærk, at vognen skal males før vinduerne monteres, ikke mindst den sorte gummikant omkring tagvinduer.

Vinduerne skal ikke limes fast, idet man herved kan få limklatter m.v. på glasset. I stedet skal man bruge nogle dråber klar lak, som smøres på tagets gummilister med en lille pensel. Lakken bider også bedre på resinvognkassen end p-lim o.lign.

Sprosser i vinduerne er sølvmalede strips, limet fast med halvmat lak.

Vognen er malet i samme vinrøde farve som nævnt foran under litra DR, mens taget har fået en gang Humbrol 11-sølv, således som disse vogne så ud i perioden ca. 1956-1972. Undervognen er malet med Humbrol 85-sort.

Brevkassen er Humbrol 24-gul, mens selve brevlogoet er påsat med en strimmel hvid label.

Trin er med vilje ikke monteret, idet disse vil forhindre bogierne i at dreje tilstrækkeligt. De manglende trin får desværre vognen til at se lidt 'tom ud'. Hvem af læserne har en løsning på dette problem?

Vognen på billedet er endnu ikke patineret, men taget vil senere blive mere sortgrå (røg, dieselos, regn m.v), mens siderne vil fremtræde lidt slidte efter mange gange vognvask m.v. Bogierne skal selvfølgelig være bremsestøvfarvede.

Og så kan vognen sættes i drift. Den egner sig grundet sin længde især til sidebaner og til anlæg med mindre færger.

Den færdige model af DSB litra DA. og DSB litra DA set fra gavlen.

DSB rejsegodsvogn litra EH

Bedre sent end aldrig! For nogle år siden udgav Tikøb Hobby ved Kim Møller en model af DSBs 2-akslede rejsegodsvogn litra EH, men først nu har vi haft lejlighed til at se den nærmere efter i sømmene.

Modellen leveres som byggesæt med vognkasse og tag sammenstøbt i resin, undervogn i udfræset plast, mens aksellejer og diverse detaljer er fremstillet i hvidmetal. Tynd nysølvtråd til håndbøjler er også vedlagt. Transfers er fra KM Text.

Umiddelbart forekommer vognen at være lidt svær at samle, men når man først får gennemlæst den vedlagte byggevejledning, så går det egentlig ret nemt. Man skal blot mobilisere lidt tålmodighed, da de sammenlimede dele skal tørre helt op, før man går videre med næste skridt.

Der er ingen egentlige vanskeligheder med at bygge modellen, det mest tålmodighedskrævende er montering af håndbøjler og trin. Alle huller er forboret til samtlige detaljer, og alt passer umiddelbart godt sammen.

Akselgaflerne er limet til undervognen ved hjælp af tokomponentlim, mens håndbøjler og andre detaljer er sikret med 10-sekundlim.

Modellen er generel tro mod forbilledet, men fjedrene på akselgaflerne er lidt for lange, hvilket dog ikke skæmmer modellen (synes jeg).

Til slut bør nævnes at vi har bygget modellen til epoke III i vinrød uden kukkasse, men den fås også til epoke II med kukkasse og andre detaljer for denne periode. Denne udgave skal være teaktrælakeret. Billedet side 43 viser den byggede model i udseende før vinrød bemaling. Den færdige bemaling er som for litra DR. ■

VINTER 2005

MY TJENESTE BLÅ

44121 MY 1135 - Tjeneste blå - DC **1350,-**
44122 MY 1135 - Tjeneste blå - AC **1650,-**

IC-3 DSB - H.C.A.

60671 IC-3 DSB - H.C.A. - DC **1850,-**
60672 IC-3 DSB - H.C.A. - AC **2150,-**
60681 IC-3 DSB - Non Operating Model .. **995,-**

VÆRDIKUPON VEDLAGT!
15% RABAT *fratrækkes ved køb af IC-3 DSB (6065) eller IC-3 Kustpilen (6066).*

IC-3 DSB BLÅ

60651 IC-3 DSB - DC **1850,-**
60652 IC-3 DSB - AC **2150,-**

DSB VOGNE

6030 BD 51 86 82-84 007-0 ..... **349,-**
6031 BD 50 86 82-83 005-5 ..... **349,-**
6036 BD 51 86 82-84 000-5 ..... **349,-**
6037 BD 51 86 82-83 019-7 ..... **349,-**
6032 Bk 50 86 85-83 027-7 ..... **349,-**
6033 Bk 50 86 85-83 024-4 ..... **349,-**
6034 Bc-t 30 311-9 ..... **349,-**
6035 Bc-t 30 319-2 ..... **349,-**
6050 AB 51 86 39-80 017-7 ..... **349,-**
6051 AB 51 86 39-80 004-5 ..... **349,-**
6052 AB 51 86 39-80 008-6 ..... **349,-**
6053 AB 51 86 39-80 010-2 ..... **349,-**

PR 905 - 908

43851 PR 908 - DC **2500,-**
43852 PR 908 - AC **2800,-**
43861 PR 905 - DC **2500,-**
43862 PR 905 - AC **2800,-**

De viste modeller kan købes hos din forhandler eller direkte hos:

HELJAN A/S . REBSLAGERVEJ 6
5471 SØNDERSØ . TLF. 64 89 11 88
MAIL: HELJAN@HELJAN.DK

team HELJAN

WWW.HELJAN.DK

Der tages forbehold for trykfejl og prisændringer

Fra danske MODUL ANLÆG

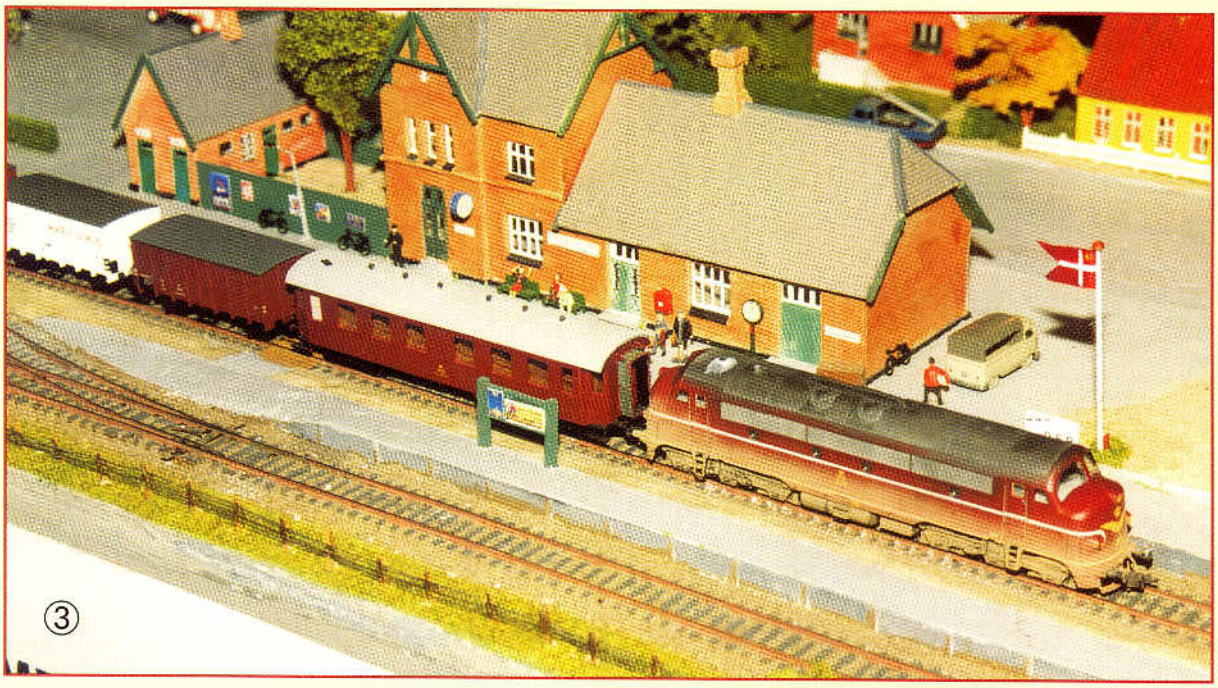
Modulanlæg er også blevet populære hos de danske mj-ere. Mange klubber deltager i samkøring med andre klubber under udstillinger og arrangementer rundt omkring i landet. Senest foregik en samkøring mellem modulklubber på Jernbanemuseet i Odense i weekenden den 22.-23. oktober, og samme dag var der FREMO-træf i Kolding. Begge steder deltog også udenlandske klubber, og alle reklamerede på bedste vis for denne måde at dyrke modeljernbane.

Modulanlæg har ingen begrænsninger med hensyn til udfoldelse, hvilket billederne på de to sider tydeligt viser. Det gælder både landskabsopbygning og materielbenyttelse, og den moderne digitalelektronik gør det elektriske arbejde, d.s.v. indbyrdes modulforbindelse og kørsel noget nemmere at have med at gøre end traditionelle analoge anlæg.

Hosstående motiver er alle hentet fra nogle af klubbernes modulanlæg. De er opbygget af Sydvestjysk Model Jernbane Klub, MJK Stationsbyen, Vejle og Omegns Modeljernbaneklub, MJK H0 Aalborg, men i virkeligheden findes flere spændende modulanlæg.

De viste er alle til toskinne-digitaldrift (DCC - system LENZ), men der findes også modulanlæg til system Märklin. Se mere om modulanlæg på de enkelte klubbers hjemmesider m.v.

1) MY 1119 med persontog ruller gennem landskabet, hvis forbillede er typisk dansk. Toget, der består af MY 1119 og CC-vogne fra DSB er fra HELJAN. Bemærk, at MY 1119 er let patineret. Dette modul er opbygget af MJK Stationsbyen.

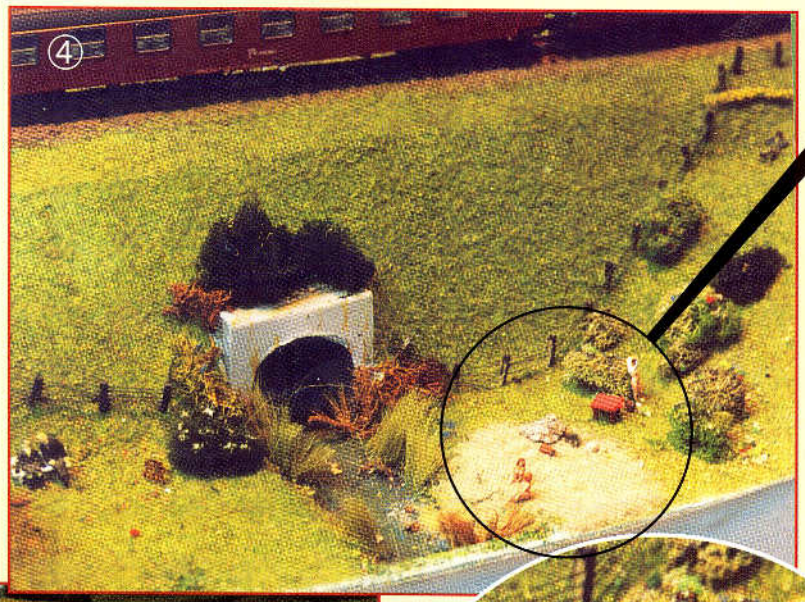


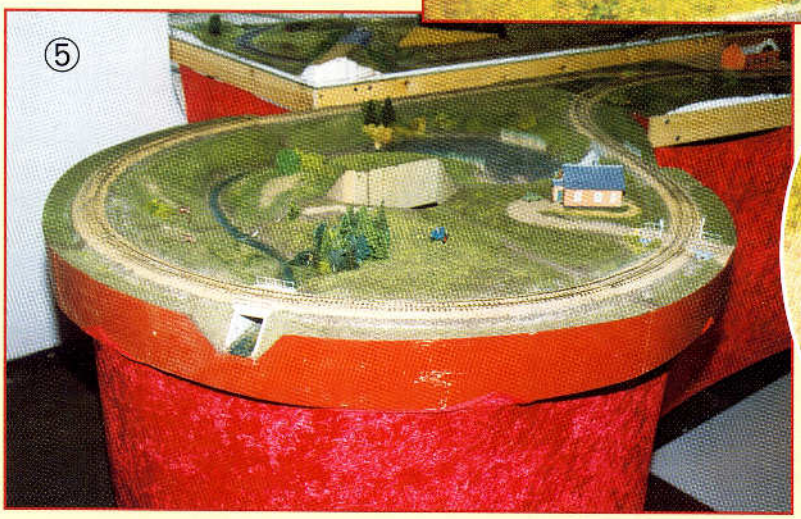
2) Vi har her i bladet flere gang omtalt godslaster, bl.a. roer. Billedet viser en travl station (Hornslet), hvor roer er ved at blive omlæsset fra traktorer med anhængere til åbne vogne af litra E m.fl. Bemærk de små kolonnehuse, der altid pynter på et dansk anlæg. Modulet er fra Vejle og Omegns Modeljernbaneklub.

3) MY (med rilleudstødning) gør holdt ved Hornslet station, hvor Dannebrog er hejst i dagens anledning (arrangement på Jernbanemuseet). Toget er et godstog med togførervogn litra CP efterfulgt af diverse lukkede godsvogne litra Q og IB fra HOBBY TRADE. Anlægget er fra Vejle og Omegns Modeljernbane Klub.

4) ... skønhed(er) de ikke aner, findes langs de danske baner! Ja, kig godt efter. Åh, lad os håbe, de skønne damer ikke distraherer lokoføreren? Modulet med å, bro og piger er igen bygget af Vejle og Omegns Modeljernbane Klub. Figurerne er fra Mertens program (HO 2527).

5) Sådan kan problemet med vending af tog på modulanlæg - uden drejeskive - løses: En simpel sporsløjfe med landskab mellem sporene. Læg mærke til den lille å, stenkiste og ledvogterhus med sø i baggrunden. Underdelen af modulerne er her dækket af med specielt stof, det såkaldte 'nervøs fløjl'. Anlægget er fra Modeljernbaneklubben H0, Aalborg.





DSB litra AB fra ELJAN. Den gule stribe over vinduer anes i højre vognside.

HELJAN ... tre fra samme familie

DSB UIC-personvogne litra AB, BD og Bk

Forbilledet til den kombinerede 1. og 2. klasse personvogn litra AB blev leveret fra 1969, mens den kombinerede person- og rejsegodsvogn litra BD blev sat i drift året før, altså i 1968. Begge typer blev leveret i vinrød bemaling med DIN 1451- påskrifter. Vogne med regime 51 86 indsattes i internationale tog, de første litra BD afløste litra CAE i "København Express" og "Nordpilen". Senere blev cifferlitra 51 86 på nogle BD ændret til 50 86, d.v.s. kun for indenlandsk kørsel.

Efter 1972-73 blev begge typer ommalet i det nye røde design med stort DSB-logo, og omkring 1976-77 fremstod de alle i dette liberi.

I 1991 blev AB-vognene nedklasseret til litra Bab, d.v.s. en vogn kun førende 2. klasse. Rejsegodsvognen litra BD fik undervejs omdannet apteringen, men udvendigt skete ingen ændringer bortset fra påsættelse af cateringstriber til brug i bådtog (litra BDk).

Kioskvognen litra Bk blev fra 1972 omdannet fra litra B, så den fik kioskafdeling i den ene ende, og var fra begyndelsen lakeret i rød med stort hvidt DSB-logo. Fra 1977 blev nogle litra BD omdannet til Bk-vogne.

Bemærk, at litra Bk først fik de hvide cateringstriber fra ca. år 1983, hvor der foretoges et større renoveringsprogram, bl.a. fik vognene nye døre magen til litra A, AB, B m.fl., d.v.s. automatisk dørlukning, røde slutlys m.v.

Så er HELJANs modeller af DSBs 24,5 m vogne litra AB, BD og Bk udsendt, og dermed er samtlige gennem tiden annoncerede UIC- personvogne - næsten - afsluttet (kun postvognen litra P mangler).
De udsendte modeller omfatter følgende:

6050	AB 51 86 29-80 017-7	Vinrød	Epoke IIIc/IVa
6051	AB 51 86 39-80 004-5	Rød	Epoke IVb
6052	AB 51 86 29-80 008-6	Vinrød	Epoke IIIc/IVa
6053	AB 51 86 39-80 010-2	Rød	Epoke IVb
6030	BD 51 86 82-84 007-0	Vinrød	Epoke IIIc/IVa
6031	BD 50 86 82-83 005-5	Rød	Epoke IVb
6036	BD 51 86 82-84 000-5	Vinrød	Epoke IIIc/IVa
6037	BD 50 86 82-83 019-7	Rød	Epoke IVb
6032	Bk 50 86 85-83 027-7	Rød	Epoke IVb
6033	Bk 50 86 85-83 024-4	Rød	Epoke IVa

Model af DSB litra Bk med cateringstriber

Litra AB

De forannævnte modeller kunne udleveres fra forhandlerne sidst i september måned, herunder også litra AB. Denne vogntype minder om litra B, men har fire 1. klasse kupeer i den ene ende i stedet for fem med 2. klasse, og den er naturligvis gengivet således både udvendigt og indvendigt (aptering). Modellen svarer i det store hele til sit forbillede med lakering, påskrifter o.s.v. i både vinrød og rød. Men vær opmærksom på, at taget på nogle modeller ved en fejl er blevet sølvfarvet i stedet for mørkegråt. Årsagen er, at man fejlagtigt har benyttet tag fra den vinrøde udgave. Sørg for at få en model med mørkegråt tag.

Den gule stribe over afdelingen med 1. klasse er lidt kraftigere end

på modellen af HELJANs A-vogn, men er stadig for smal. Påskrifterne er OK, men står lidt svagt i trykket.

Den røde AB-udgave med DSB-logo er korrekt til epoke IVb, altså efter ca. 1983, hvor alle UIC-personvogne fik automatisk dørlukning m.v.

Litra BD

Den kombinerede person- og rejsegodsvogn er ligeledes udsendt i to udgaver, nemlig i vinrød til epoke IIIc og rød til epoke IVb.

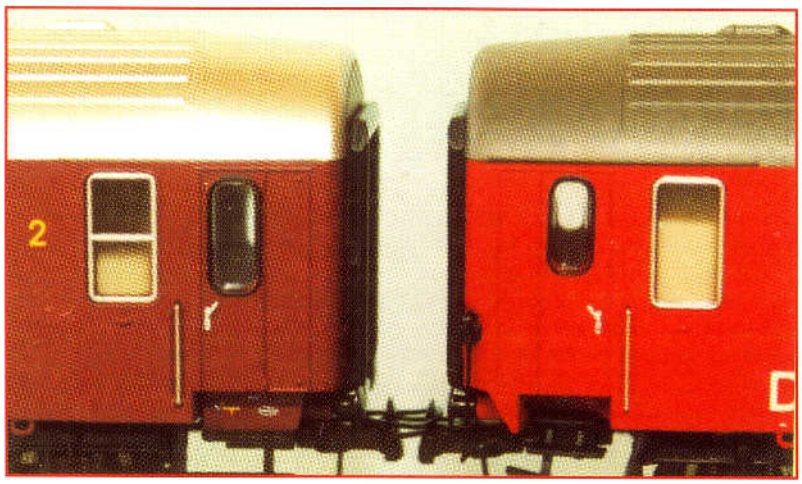
Den vinrøde udgave er korrekt med de oprindelige gavlpartier (dobbeltdøre i gavlene, trin m.v.), mens den røde har den rigtige udformning med 'nedhæng' under indgangsdøre (her sad motortræk for automatisk dørlukning), små vinduer i sidedøre, skydedør i gavlen, markering af slutlys m.v.

Modellen, der svarer til en litra B, men har rejsegodsrum i den ene ende, er selvfølgelig helt omarbejdet, så den passer til forbilledets litra BD både udvendigt og indvendigt. Vinduerne i rejsegodsdelen har fået vandret liggende gitre, og vinduer i foldedørene har smalle rammer.

Alle håndtag og- bøjler er monteret i tynd metaltråd, som er påsat meget præcist og sidder godt fast.

Også taget er omarbejdet, så det har det korrekte antal tagventiler... og her har HELJAN husket, at der - helt i overensstemmelse med forbilledet - ikke skal være vandkassemarkering i tagenden med rejsegodsrum. Fint!

Lakeringen er for begge udgaver helt i top, og man har husket at den røde udgave skal have mørkegråt tag, mens den vinrøde skal have sølvtag. På sidstnævnte er den vinrøde farve - helt som den bør - ført op i gavlenes rundinger. Smukt!



Der er korrekte detaljeforskelle på de enkelte vogne, bl.a. ved dørpartierne.

Påskrifterne på den vinrøde model er 'mystiske', idet størrelserne indbyrdes ser akavede og forkerte ud. Men det er såmænd helt korrekt, idet de første litra BD så sådan ud jvfr. fotos. Årsagen var, at DSB på det tidspunkt eksperimenterede med DIN 1451-påskrifter sammen med kongekronen, og derved opstod der nogle besynderlige typograferinger. Litreringerne er skarpe og tydelige trykt.

Påskrifterne på den røde udgave er OK, men de står - ligesom på litra AB - lidt for svagt i trykket. Det gælder såvel de gule tekniske angivelser som den hvide litrering.

Litra Bk

Kioskvognen litra Bk baserer sig helt og holdent på HELJANs tidligere udgivne model af litra B, og man har følgelig benyttet denne som basis. Apteringen i kioskafdelingen er dog ikke ændret som på forbilledet, men vinduerne er på den ene side (kupesiden) markeret med to mellemgrå farvede gardiner, mens området omkring det ene vindue i begge vognsider har hvide cateringstriber på nr. 027-7. Den anden (nr. 024-4) er uden striber. Det betyder at sidstnævnte bør benyttes i Ic-tog m.v. i epoke IVa, ca. 1974-1984, mens den første så bruges i mj- driften fra ca. 1984-1991.

Modellen er - bortset fra apteringen - i overensstemmelse med sit forbillede, men lider af samme påskriftfejl som modellerne af litra AB og BD, idet disse står for svagt. Og da DSBs apteringsfarve i denne periode var brun, så burde gardinerne i vinduerne foran kioskrummet være lysebrune i stedet for grå. Taget er korrekt udført i den mørkegrå lakering.

Det er en rigtig OK-vogn til Ic-toget, der nu sammen med litra A og B kan oprangeres helt korrekt på anlægget, fx MZ-A-B-B-B- Bk, mens man med AB-vognen kan oprangere udenlandske tog. De sidstnævnte ser vi nærmere på i en kommende artikel

Til slut bør det bemærkes, at alle HELJANs UIC-vogne af litra A, B, AB, BD og Bk har forskellige undervogne med hensyn til batterikasser, både antal, størrelse og placering, så også her gør HELJAN noget ved de ellers upåagtede detaljer.

Også den moderne blå/røde litra Bc-t til epoke V, baseret på litra B er udgivet fra HELJAN, men denne må af pladshensyn vente med omtale til næste nummer.

DSB litra BD i vinrød udgave til epoke IIIc og IVb

ROCO • DSB litra MZ I og II

Selv om ROCO den 17. juli 2005 blev tvunget til at begære dele af koncernen i betalingsstandsning, så var firmaet som bekendt allerede reorganiseret den 3. august, og fortsatte med at udvikle og sælge modeller, bl.a. litra MZ til Danmark.

Egentlig sagde rygterne at ROCO i første omgang kun ville tilgodese det tysksprogede marked, men det holdt heldigvis ikke stik. Allerede den 13. august kom de første prøvestøbninger af MZs vognkasse til landet for gennemsyn, og resultatet lover som sædvanlig godt. Vognkassen får et utal af mikrofine detaljer, lige fra markering af elstik på fronterne til komplette tagdetaljer. Undervognen bliver en velkørende, der teknisk bliver den samme som den spanske MZ, men detaljemæssigt selvfølgelig ændres til dansk. Motoren bliver den sædvanlige lydløse fempolede ROCO-motor.

MZ 1402 lægger forbillede til model af serie I i vinrød (epoke III), mens MZ 1414 danner forbillede for serie II i rød/sort- udgave med afblændede hjørner i førerhuset (epoke IV og V).

Modellerne udgives til både to- og treskinnedrift til analog og digital og uden/med lyd til begge MZ-typer, d.v.s. i alt otte udgaver.

Det bliver spændende at se det færdige resultat, der skulle være i handelen januar 2006. Vi anmelder modellerne i næste nummer.

HELJAN DSB litra E:

Status november 2005

For at kunne udvikle en kvalitetsmodel af den svenske litra F og den danske litra E, har HELJAN i efteråret 2005 opstillet to såkaldte 'ekspertgrupper', én fra hvert land.

Formålet med disse to grupper er, at de skal være HELJAN behjælpelige med udviklingen af de nye modeller, og forhåbentlig på denne måde at kunne opfange evt. fejl og misforståelser allerede inden produktionen starter.

Den danske gruppe består af seks ude fra kommende personer udvalgt af HELJAN. Disse fem er: Ole Vedel, Tommy Madsen, Henrik Poulsen, Ulrik Tarp Jensen og Mogens Nielsen. Fælles for dem alle er, at de dækker en enorm kompetencebredde med hver sin indgangsvinkel. Det være sig digitalisering, elektronik, ætsning, støbning i både metal som plastik, salg m.v. Ligeledes har alle en meget stor erfaring i modelbygning eller udvikling.

Den sjette repræsentant er fra LOKOMOTIVET, der ud over at være 'djævlens advokat', mere er til det historiske og tilgodese MJ- ønsker, bl.a. via bladets læserbreve og MJ-undersøgelser.

Fra HELJAN selv deltager Bo Nannestad, Kim Nannestad, Jan Nannestad og ikke mindst Søren Jessing. Sidstnævnte er CAD/CAM specialist, og arbejder som HELJANs modeluddvikler.

Den 11. oktober blev det første møde for den danske ekspertgruppe afholdt. Formålet var at gennemføre en 'brain- storming' til de grundlæggende krav til den nye model.

I løbet af mødet blev der tegnet på tavler, prøvekørt modeller fra Trix, Märklin, Liliput, Brimalm og ROCO, og gruppen endte op med nogle 'krav' til den nye model, der fremgår af skemaet.

Det var gruppens og HELJANs ønsker, at den kommende model skulle køre lige godt på både to- og treskinnedrift. Det vil sige hensyn til bl.a. modelskinneprofiler, også selv om dette medfører en evt. ændring af 'omsporing' til treskinnedrift.

På grundlag af hosstående skema er HELJAN startet med at tegne en første grundtegning i 3D ved hjælp af CAD-programmet. Dette sker på grundlag af hovedtegninger og billeder. Den valgte epoke skal gengive E-maskinerne som de så ud fra ca. 1951 og frem til udrangering, altså som de fleste kender lokomotiverne.

Hvordan HELJAN vil løse opgaverne, har ekspertgruppen ingen indflydelse på, men gruppen kan komme med råd og evt. vejledning. Men det står også nogenlunde klart, at en 100 procent modelkorrekthed på visse områder er næsten umulig, bl.a. på grund af maskinbogiens placering.

En meget afgørende faktor er økonomien i projektet, og selv om ekspertgruppen måske har meninger og ideer til modellen, er det ikke sikkert, det økonomisk kan lade sig gøre. Det har ekspertgruppen selvfølgelig fuld forståelse for, det er jo heller ikke den, som skal løbe den økonomiske risiko.

Næste møde i ekspertgruppen afholdes når HELJAN har fået tegnet de første CAD tegninger, og man hermed kan danne sig et første indtryk om mulighederne som angivet i skemaet SD

Radius: Modellen skal kunne køre i radius 420.

Driftsikkerhed i top: Køreegenskaberne skal være i stil med ROCOs BR 18. ROCOs model skal benyttes som udgangspunkt. Det anbefales desuden at studere en Fleischmann udgave.

RP25 hjul: Nej, disse skal ikke benyttes. HELJANs standard skal anvendes på tender/løbere, men med mindre flanger på drivhjul.

Skinnefabrikat: Skal ikke nødvendigvis kunne køre på Märklin M-skinner.

Hjultype: AC vs DC: Samme hjul til både jævn- og vekselstrøm.

Slæberinge/Hæfteringe: Slæberinge på tender (hvis nødvendigt).

Trækkraft: Modellen skal kunne trække 8 stk. CC-vogne på 2 procent stigning på en lige strækning.

Lydudfald: Man skal være kritisk med strømoptagene, så der ikke opstår lydudfald.

Vægt: Vægt på tender er væsentlig.

Dekoder m/hastigheds-begrænsning: Begrænsning på dekoder ønskes til 120 km/t. Hastigheder indprogrammeres (kun digitalt).

Dioder: Dioder til lys ønskes.

Digital-funktioner à la Loksound 3.5 9 funktioner i alt:
Lys (2 funktioner) - Lyd (6 funktioner) - Røg (1 funktion)
- der skal være forskellig lyd på luftkompressor E- vs F-maskine.

Røgudvikling: Dårlig ide.

Gangtøj: Metal (ROCO bruges som grundmodel).

Kinematik tender/loko: Så tæt sammenkobling som muligt.

Kobling i front: Hvis muligt for kørsel i forspand.

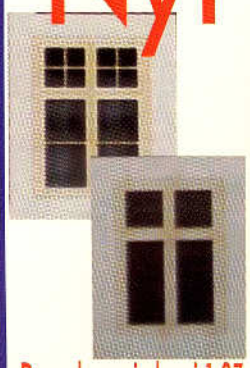
Kardanaksel: Længde fleksibel af hensyn til kinematik.

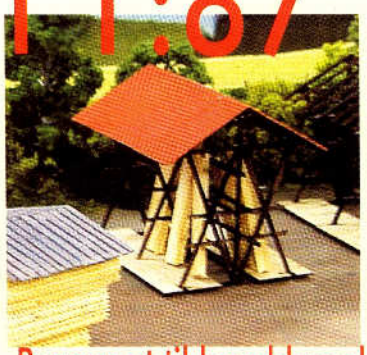
Æske: Samme kvalitet som nuværende PR-æske.

Diverse: Modellen skal hovedsagelig leveres køreklar fra æsken (ready-to-run).

Informationsblad: Ekspertgruppen er med på råd omkring, hvad der skal stå.

Nyt i 1:87





Byggesæt til brædderеol

Dannebrogsvinduer i 1:87

12,8 m drejeskive i 1:87

Nu også med motor!

Husk vores sortiment i ætsede dele til selvbyg

Port og plankeværk 3 farver i 1:87

EpokeModeller 20 22 04 49

www.epokemodeller.dk

DUUS HOBBY

Rødovre StationsCenter
2610 Rødovre
Tlf.: 3672 0136

BACHMANN - LGB - LIMA
FLEISCHMANN - MÄRKLÍN

Molak og TesTors

Busch - Vollmer - Kibri - Heljan

Herudover alt til kreativ hobby for hele familien

Vi sender overalt

*

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

Modeljernbanecentret

TRINBRÆTTET ÅRHUS

GLÆDELIG JUL OG GODT NYTÅR!

Heljan annoncerer E-maskinen! Versionen kommer både i dansk og svensk version (som SJ litra F). Modellen kommer i foråret 2007, E 978 og E 980 kan reserveres nu. **PR-maskinen** er selvfølgelig i butikken nu, fås både i AC og DC.
Hele serien af **A- og B-vogns varianter** er kommet: **BD** i brun (2 numre) og designrød (2 numre), **AB** i brun (2 numre) og designrød (2 numre), **Bk** i designrød (med og uden kioskstriber) og Bc-t i rød og blå (2 numre). Nordpilen/Nordpfeil - sæt bestående af MO og to CC-vogne som de løb mellem Frederikshavn og Hamburg Altoona. IC3 i det nye blå design. Derudover kommer DSB HD vognene, både som **DSB brune vogne**, men også som **Faxe kalkvogn**, og som gul DLG vogn. Desuden kommer **DSB PB-vognen** i 2006. Vi tager mod reservationer nu.
Hobbytrade DSB MZ IV: Dette bliver kræs for dem der kører epoke IV og V - den kører helt ned til 360 mm radius. Kommer som 1448, 1459 eller Raillion 1454, med og uden lyd, AC og DC. Reservér nu! Senere kommer **MZ I**, vi tager mod reservationer nu.
Hobbytrade **IB-vognen** er næste i rækken af epoke III godsvogne fra Hobbytrade. Som sædvanlig i mange varianter, to med platform, 2 med bremsehus og derudover to sæt - et med 4 vogne og et med 3 vogne med Interfrigo logo. Vi har stadig alle de **store Q-vogne.** Derudover er Hobbytrade kommet med NSB Di4. Kom ind, se, og navnlig hør denne norske 'ME', den er i særklasse.

Specielt for TRINBRÆTTET ÅRHUS:

NAVNESKILTE til MA- og MS lyntog! *Sæt med fire tognavneskilte til placering på siden af toget udført i ætset rustfrit stål. Bogstaverne står utroligt skarpe. Til MA fås navnene SYDVESTJYDEN og KONGEÅEN. Til MS lyntogene passer navnene LIMFJORDEN OG NORDVESTJYDEN. Lige til at lime på. Pris 118,-. Kom ind og se dem i butikken!*

PATINERING - Er du træt af at dine modeller ligner alle andres? *Skal de have karakter? Så lad vores patineringsekspert give dem en omgang du ikke glemmer! Kom ind og se! Patinering af diesellok 500,-, patinering af personvogn 400,- og patinering af to godsvogne 200,-.*

ROCO er på banen igen og starter med **MZ I, brun, epoke III** bemaling og **MZ II, rød/sort, epoke IV-V** bemaling. Versioner både med og uden lyd, i både AC og DC. Vi tager reservationer nu. Vi har stadig et lille restlager af **udgåede ROCO-vogne** på hylderne, dette er absolut sidste chance for at få disse!

Märklin nyheder: DSB Eaos vogne er kommet! Her er chancen for et par tunge vogne på anlæget. Dobbeltsæt med skrot fra skibsværft. Epoke V. En lige så spændende nyhed er de svenske **SJ Oms tømmervogne**. Sæt med tre vogne. Stod overalt i Danmark med svensk tømmer. **DSB olievognene fra DDPA**, dobbeltsæt med to vogne i henh. sort og sølv bemaling. Og ikke mindst **Märklins danske nyhed** på lokomotivfronten, **DSB orange Köf** som den blev overtaget fra Lollandsbanen.
PIKO Desiro: Årets danske nyhed fra Piko er Desiroen som p.t. kører på Svendborgbanen. Kom ind og se den - rigtig flot model.

Banebøger: Perle - Jernbanen mellem Haderslev og Vojens. Mogens Duus gennemgår strækningens historie på 160 sider, rigt illustreret med s/h fotos og tegninger. Pris 345,-.
Lokomotivfabrikken FRICHS. Virkeligt stort værk om Danmarks eneste lokomotivfabrik. Historisk gennemgang fra F-maskiner til underleverancer til MZ, S-tog og MR. Masser af fotos. 200 sider. Pris 365,-.
Grimstrup: Nyt strejftog: Strejftog XI er kommet. Pris Video og DVD 250;-. **Med gods på krogen** - virkelig flot fotobog af Allan Støvring Nielsen med billeder af godstrafikken hos DSB, Raillion og de andre nye operatører. Epoke IV og V. Desuden glimt af GM lokomotiver i deres nye rolle i Sverige. Pris kr. 225,-.

Det nye NYHEDSBREV er kommet. Kig ind i butikken og hent det. Har du mail-adresse, så meld dig til, så får du løbende tilsendt nyhedsbreve og brugtlister. Nyhedsbrevet følger med i alle forsendelser.

TRINBRÆTTET ÅRHUS
v/Susanne Sjøner
Frederiks Allé 85
8000 Århus C
Tlf./Fax 86 13 94 00
www.trinbraettet-aarhus
aarhus@trinbraettet.dk

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

Er der travlt tager telefonsvarer, fax og E-mail mod 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

HELJAN - DSB tjenestelokomotiv MY 1135; epoke Vb - Skala 1:87

Samler man på MY i mange bemalinger - eller kører epoke V - så må det nyeste skud på stammen af MY-maskiner fra HELJAN lige være sagen.

I år 2004 blev DSBs målevognslokomotiv MY 1135 - helt korrekt 00-21 135-7 fra år 1999 - ommalet i det nye DSB design i mørkeblå med stort gult stiliseret vingehjul, og har fortsat sit virke som fast maskine for DSB Materiel m.v.

Modellen svarer nøje til sit forbillede i både farve og design, og er naturligvis baseret på HELJANs grundmodel af litra MY.

Modellen er desværre ikke særlig anvendelig på anlægget til almindelig drift, men man har da lov at køre særtog (udflugtstog), hjælpetog m.v. for at få maskinen rørt hjulene og man kan beundre det smukke design.

Billedet viser HELJANs model under prøvekørsel med ESU lokdekoder og - sound. Den kører perfekt gennem kurver og skifter.

Nyt fra Hobby Trade

DSB Litra ME

I midten af december udsendes fem nye numre. Det drejer sig om 1505 i rød/sort, 1509 i helrød og 1521 i helblå. Modellerne er trykmæssigt forbedret, og får varmhvide lysdioder.

Litra MZ IV

De første modeller er produceret, og skulle være ankommet til Danmark omkring 1. december. De skulle altså være i handelen, når dette nummer af LOKOMOTIVET læses.

DSB litra Q (lille)

Produktionen blev iværksat i november, så det vil sige, at modellerne er i handelen fra midten af december.

Litra CU og litra HJ

CAD-tegningerne er færdige, og formproduktionen er i gang. Hobby Trade regner med at kunne fremvise prøvestøbninger i løbet af første kvartal 2006.

HØRT & SET

PIKO · DSB Desiro

Kat.-nr. 52 014: MQ 4118/MQ 4918 (DC)
Epoke V; skala 1:87

I september udsendte PIKO en smuk model af DSBs motorvognsæt litra MQ, men desværre nåede vi ikke at få omtale med i nr. 83, så den kommer her i kort form.

Modellen, hvis forbillede er et af de fem lejede sæt fra Angel Trains, er en helt præcis gengivelse af disse motorvogne. Forbilledet, der er bygget af Siemens, Tyskland, kører som bekendt indtil videre på strækningen mellem Odense og Svendborg, hvilket det har gjort siden 2003.

Modellen fremtræder i det moderne grå/blå design, og har i skala 1:87 en samlet en længde 480 mm 'over puffer'. Sættet drives af en fempolet PIKO-motor, og er fra fabrikkens side udstyret med NEM-stik for digital kørsel.

Modellen er udstyret med lysveksel rød-hvid, alt efter køreretning, og er desuden forsynet med interiørbelysning.

Sættet, der er meget detaljeret, er lakeret i de moderne farver med det nye DSB-logo ('dryptuden'). En fiks detalje er skiltet med destinationskiltet SVENDBORG i et af vinduerne. Påskrifterne er utrolig flotte og korrekte.

Og så er der en figur af lokomotivfører i førerrummet.

Modellen er meget smidig, og kan køre gennem kurver, hvis radier går helt ned til ca. 360 mm, d.v.s. de mindste kurver man næsten kan tænke sig, men skønhedsmæssigt bør man benytte sættet på kurver på minimum 400 mm. Er man interesseret i at sammenkoble flere togsæt, så er der vedlagt lang koblingsarm. Det er bare flot...

Sættet fås også til system Märklin.

Den viste DC-model er venligst udlånt af forretningen 'Kystbanen'.

Roco

forserie

Rigtige slæbere ...

... var DSBs diesellokomotiver litra MZ. Om det var lange person- eller godstog – var Nohab-maskinerne deres opgave voksen.

Som det store forbillede råder også lokomotiverne fra Modelleisenbahn GmbH i skala 1:87 over tilsvarende kræfter. Den gennemprøvede motortrækkraft og den hviskendestille Roco-motor samt fire hæfteringe gør modellerne til stærke trækheste. Modeltypiske detaljer som panoramavinduer eller rangertrin er ligeså flot udført som de mange ekstra påmonterede smådele. Og for alle de, som også vil have den drønende diesel-lyd på deres modelbaneanlæg, findes også lokomotiver, der er udstyret med digitaldekodere og forbilledets originalsound.

MZ dieselerne – fra januar hos din forhandler!

62712	IV	–	V	=			
68712	IV	–	V	~			
62713	IV	–	V	=	🔊		
68713	IV	–	V	~	🔊		

62710	III	=	
68710	III	~	
62711	III	=	🔊
68711	III	~	🔊

www.roco.cc

HOBBY TRADE

...en hvid juvel

DSB litra IB og IBU
Skala 1:87
Epoke III og IV

For første gang nogensinde har vi fået en rigtig hvid kølevogn til brug på anlægget. Vi har ganske vist fået hvide vogne i IA- serien fra HELJAN, men disse er ikke 'ægte kølevogne', således som de nye litra IB, d.v.s. vogne forsynet med isolering og iskasser for afkøling af frostvarer (kød).

Allerede i LOKOMOTIVET nr. 15 beskrev vi bygningen af denne vogntype, så der skulle altså gå tyve år, før den kom som industrimodel... men den var absolut værd at vente på.

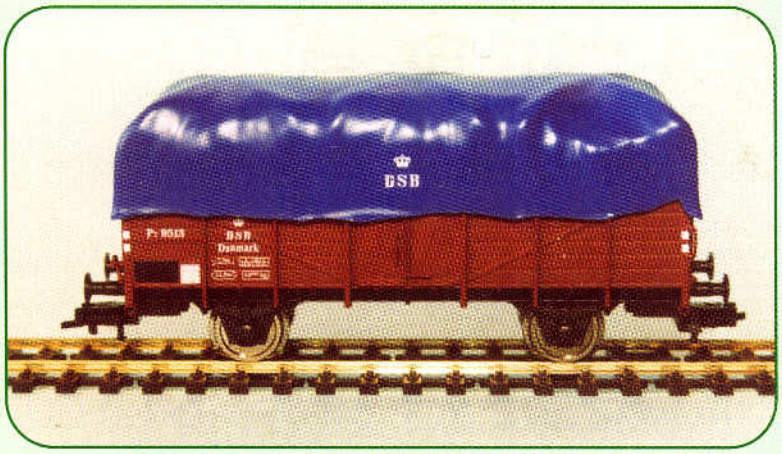
Modellen er kort sagt en korrekt gengivelse af forbilledet med isoleret vognkasse og QR-undervogn. Farver og påtryk er identiske med hvid/sort lukketøj, sort bremseplatform m.v.

Modellerne leveres i flere udgaver, dels med INTERFRIGO- påskrifter, dels med store og små påskrifter af KØLEVOGN i rød. Her er det en fryd at se den store kølevognskrift, der i skrift og størrelse nøjagtig svarer til forbilledets nostalgiske skrift. Det er Søren Monies fra KM Text, der har stået for disse påskrifter, hvilket han skal have et tillykke for.

Der har været snakket lidt om undervognens korrekthed på litra IB, idet nogle mener at akselkasserne er forkerte. Men de nu helt som de skal være, idet litra IB - ligesom mange andre godsvogne - kørte med forskellige typer akselkasser. HOBBY TRADEs udgave er med såkaldte svenske lejer (se nærmere om dette emne side 14).

Alt i alt igen tillykke til HOBBY TRADE for en rigtig herlig dansk perle - nej, en rigtig hvid juvel, der vil gøre glæde og gavn på mange danske anlæg.

HØRT & SET



DWA Hobby

...nu også PT med presenning

DSB PT 9513;
epoke III

Vinternyheden 2006 fra DWA blev præsenteret på DMJUs udstilling i oktober, og det bliver denne gang en højsidet åben godsvogn DSB litra PT med presenning. Modellen har tidligere været udgivet af DWA, baseret på en Fleischmann, men vognen får selvfølgelig nyt nummer PT .

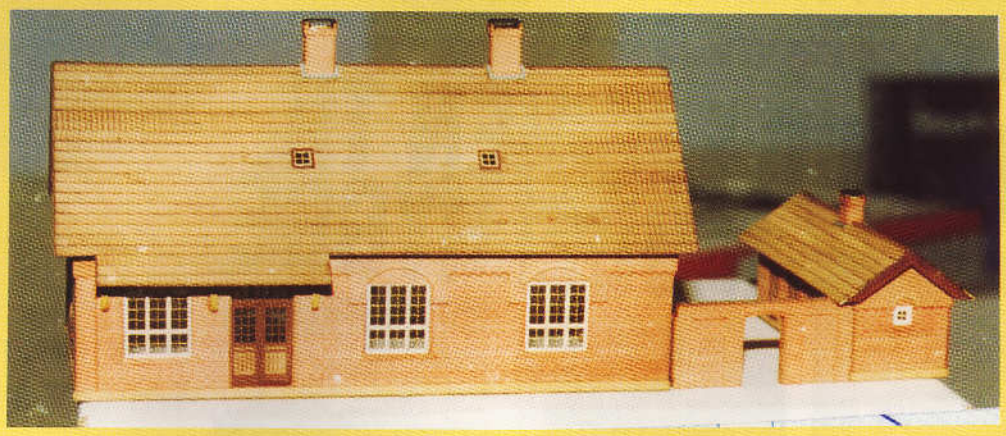
Presenningen er den fine udgave i plast fra EPOKE-modeller, der hos DWA er blevet lakeret i enzian-blå med hvidt DSB-påtryk. Selve vognen er DSB-brun med hvide påtryk. Alt i alt bliver det en fin vogn, som med sin blå presenning vil live op i stammen af godsvogne. Modellen udsendes som allerede nævnt i de første måneder af 2006, og ønsker man at få et eksemplar, kan man henvende sig til DWA Hobby, Fårbækvej 69, 7000 Fredericia.

...og så lige en åben jyde-vogn

HHJ PF 222;
epoke III

Så blev det jydernes tur til at få en privatbanevogn, nemlig en åben lavsidet godsvogn litra PF fra Odderbanen (HHJ). Vognen, der er en DSB type PE, er som sædvanlig baseret på en Fleischmann, og fremtræder i banens let rødbrune farve med hvide påtryk. Sidstnævnte er helt korrekt baseret 'lidt forkert' på vognkassen, men sådan så de nu ud på denne vogn.

TOGCENTER GENTOFTE/MKB Modelle



Den gamle Lille Værløse station på København-Slangerup Banen (KSB) danner forbilledet for en meget smuk model, der er udsendt fra Togcenter Gentofte i samarbejde med det tyske MKB modelle. Forbilledet, der lå mellem Hareskov og Farum eksisterede som station indtil 1974, hvor en ny S-station blev anlagt i forbindelse med elektrificeringen af strækningen.

Men nu kan stationen - om ønsket - genfindes på anlæggene som model i nøjagtig skala 1:87 med hovedbygning, gårdsplads og udhus.

Sættets mure er fremstillet i laserskåret 2 mm pap i hårdfør kraftig kvalitet. Delene er nøjagtig udskåret til perfekt pasform med tydelig nummerering, så man ikke er i tvivl om delenes placering ved samling.

Tagplader (skiferefterligning) og mustenspapir er i utrolig tynd og flot kvalitet, der giver mange plastbyggeæst 'baghjul'. Ikke mindst imponerende er de flotte vinduer med meget, meget tynde sprosser, der simpelthen ikke kan eftergøres i plast (i øjeblikket).

Sættet består af 110 hoveddele, som umiddelbart kan virke forvirrende og uoverskuelige, men når man studerer de vedlagte stykliste- og meget instruktive byggetegninger, så får man hurtigt dannet sig et indtryk af byggemetoden. Samling er vist tredimensionalt trin-for-trin, så man kan næppe tage fejl.

Alt, hvad man behøver af værktøj for bygning af modellen, er en skarp hobbykniv, en pensel, lineal og almindelig UHU lim.

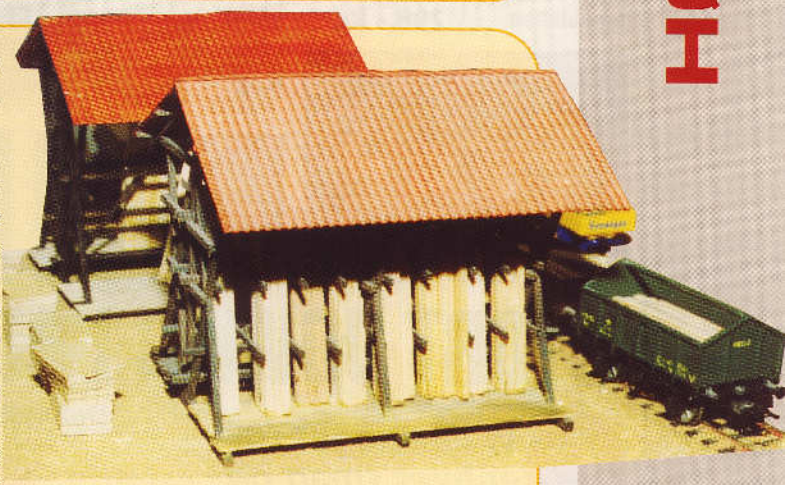
Vi har endnu ikke haft tid til at bygge modellen, men glæder os til at pusle med den her i vinter.

Et rigtigt godt initiativ af Togcenter Gentofte. Vi håber, der kommer mere af samme slags, også gerne mindre bygninger.

EPOKE MODELLER/ SELANDIA MODEL

Nu fås modeller af flere typisk danske småbygninger fra Epoke Modeller og Selandia Model. Sidstnævnte er en ny virksomhed stiftet af en kreds af modelbyggere med vidt forgrenede interesser med det formål at fremme modelbygning.

Alle omtalte modeller er i skala 1:87. Det er mindre samlesæt med meget fine detaljer, bl.a. markeringer af brædder, sten og hvad der ellers hører til for at få en nøje efterligning af forbilledet.



Selandia Model: KTAS telefonhus

En sjov model af de første KTAS telefonhuse i Danmark, hvor forbillederne stadig findes mange steder i byer det sjællandske område.

Husene er opført i sten, men har aflange pudsede friser i mørk cement på alle vægge. Taget er i træ og belagt med tjærepap. Husene ses ofte med cementgrå mure og sort tag. Døren kan være brun, rød, hvid eller grøn. Sættet er i laserskåret plast, har en fin pasning og kan limes med almindelig plastlim. Modellen er meget vellignende og typisk dansk.

Selandia Model: Ganneskov trinbrætskur

Dette har forbillede i et trinbrætskur fra den østsjællandske jernbane (ØSJS), mere præcist fra Ganneskov syd før Karise.

Selv om Ganneskov trinbræt er traditionelt rødmalet, så er det lidt atypisk i udformningen, idet indgangen til huset har et ekstra vindfang, der gør at det ikke bare er en 'firkantet' kasse, men har lidt skæve vinkler. Sættet er i laserskåret plast, og kan limes med almindelig plastlim.

Epoke Modeller: Salgsreol til brædder

En sjov lille tilbehørbygning til anlæggets trælasthandel er en salgsreol til brædder, se foto. Sættets støtter, spær m.v. er udført i laserskåret balsatræ, og limes med UHU trælim el.lign. Taget er i tynd plasticplade med teglprægning.

Der er mange andre spændende nyheder fra EpokeModeller som man kan se på www.epokemodeller.dk.

www.brastrup.com

BRUG JULEFERIEN TIL MODELHYGGE

FALLER 120124 blokpost **398,- kr.**

Faller 130303 hus under opførelse **149,95 kr.**

KIBRI 9452 vandkran **49,95 kr.**

FALLER® POLA

brastrup.com har et stort udvalg af byggesæt på lager - se bare nogle eksempler!

Faller 170851 borgruin **248,- kr.**

Komplet udvalg i skinner fra Märklin og Trix til gunstige priser - se selv på

www.brastrup.com

märklin TRIX

Kører du Spor 1, spor N eller MiniClub? Kontakt

steen@toget.dk

for et godt tilbud!

POLA 310179 Bilhandel og tankstation **298,- kr.**

Faller 130472 gasværk fra by **498,- kr.**

298,- kr. KIBRI Kran 9420

Klassisk remise **199,95 kr.**

kibri 9159 **149,95 kr.**

Biler fra 15,- kr.

STORT UDVALG I RULLENDE MATERIEL

vi har noget for enhver smag og enhver pung f.eks.

Märklin 44190 **99,95 kr.**

Roco 56060 **99,95 kr.**

Märklin 94182 **199,95 kr.**

Det mest udbredte program til design af din togbane. Gratis dansk hotline ved køb hos os. Mulighed for at udveksle sporplaner on-line

NY VERSION

3-d baneplanlægningsprogram til alle gængse sporsystemer - Märklin C, K, M, Spor 1, MiniClub, Fleischmann H0, Profi, Piccolo, Roco Line, MiniTrix, Peco og mange flere. Hos os er prisen billigere end i Tyskland.

Se åbningstiderne m.v. på www.brastrup.com
Du kan altid træffe os på toget@toget.dk eller telefon 2240 8959

ISSN 0108-9307

9 770108 930004

Løssalgspris kr. 95,- inkl. moms