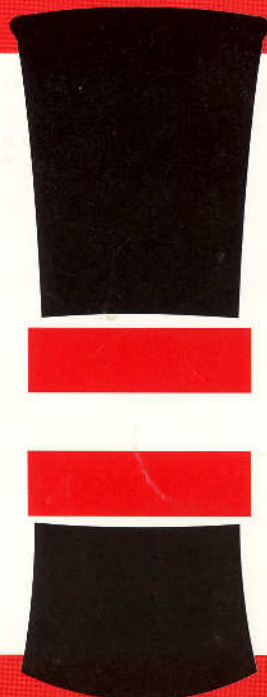


Modeljernbaneklubben HO

LOKO MOTIVET

JERNBANEHISTORISK TIDSSKRIFT OM
DANSKE JERNBANER I VIRKELIGHED OG MODEL



70

MAJ 2002 · 17. ÅRGANG

Løssalgspris kr. 75,-
incl. moms

ISSN 0108-9307



LOKOMOTIVET er et uafhængigt tidsskrift, udgivet af foreningsforlaget af samme navn stiftet den 22. april 1983. Formålet er at udvide kendskabet til danske jernbaner i virkelighed og model ved hjælp af tidsskrifter, bøger o.lign.

Arbejdet i redaktion m.v. er rent fritidsarbejde. Evt. overskud fra bladets drift skal i følge vedtægterne gå til fremme af jernbanehistorisk forskning og modeljernbaneinteressen.

LOKOMOTIVETS officielle adresse:

LOKOMOTIVET
Postbox 477
4700 Næstved
Fax 54 94 50 45
Giro-nr. 3 38 55 07
BG Bank

Konto-nr. 0612-33 873

Hjultorvet 18, DK-4700 Næstved

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

Redaktion:

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

Faste medarbejdere:

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

Sats, montage og repro:

Lollands Postens Bogtrykkeri
4930 Maribo

Oplag

1250 eksemplarer.

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

De i artiklen fremførte synspunkter og metoder er forfatterens egne, og deles ikke nødvendigvis af redaktionen. Redaktionen forbeholder sig ret til at forkorte og redigere i modtagne artikler og indlæg. Bladet udkommer 4 gange i en årgang: Ultimo september, medio december, primo marts og medio maj. Et abonnementsår løber fra september til maj efterfølgende år.

Abonnement:

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

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

På fodpladen

Goddag, goddag...og velkommen til det sidste nummer i 17. årgang, nemlig nr. 70, som læseren holder i hånden.

Når en årgang er til ende er vi altid spændt på, hvordan året er forløbet redaktionelt og økonomisk.

Redaktionelt kan vi kun bedømme årgang 17 nr. 67-70 således at læserne - generelt - var tilfredse med indholdet, selv om der også har været en del kritikpunkter, bl.a. omkring udsudte lovede artikler, emnefordelingen, udformningen m.v., og denne kritik er vi begyndt at analysere.

Økonomisk gik det slet ikke så galt, som vi havde frygtet med hensyn til PostDanmarks initiativer. Sidstnævnte betød en klækkelig prisforhøjelse i både abonnement og løssalg, men selv om vi på grund af dette (formoder vi) gik ned i løssalg hos nogle forhandlere, så øgedes det til gengæld hos andre. Desværre faldt vi også lidt i abonnement, mens annonceindtægterne forblev nogenlunde de samme som i tidligere år.

Summa summarum er vore salgstal (abonnement+løssalg) øget lidt, men slet ikke i det omfang, vi godt kunne tænke os for at kunne levere et kvalitetsblad. Da det imidlertid er vor opgave at få flere læsere, annoncører så har vi overvejet at lave lidt ekstra reklame for bladet. Vi har dog endnu ikke taget stilling til, hvordan det skal foregå. Det kunne fx ske ved foldere hos forhandlerne eller annoncer i andre jernbaneblade.

En bedre måde at øge oplaget på kunne være at få læserne til at synes, at bladets indhold står mål med prisen, så man gerne vil ofre de ekstra kroner, det koster at købe bladet? Og hvordan kan vi gøre det? Vi kunne måske gøre som vore kolleger "banen" og "Jernbanen", nemlig også at bringe mange tekster omkring de udenlandske jernbaner, hvilket tilyneladende giver mastodontoplæg. Men vi er tossede med danske jernbaner, så vi holder os til dem...endnu!

Vi må så i stedet dyrke andre stofområder, fx mere om digital modeljernbane, bringe flere tegninger af dansk rullende materiel, komme med inspirerende rapporter fra mj-klubber, skrive mere omkring tilbehør til modeljernbanen, bygning af huse, ideer til anlæg, uddybning af nyheder o.s.v. o.s.v.

Men vi ønsker selvfølgelig også fortsat at bringe tekster omkring virkelighedens danske jernbaner i nutid og fortid, illustreret med spændende gamle farvefotos...alt i alt en temmelig skrap og kompliceret omgang for redaktionen. Og kan det i det hele taget lade sig gøre på den plads vi har til rådighed?

OK, vi satser, og prøver at udsende et endnu mere læseværdigt blad, hvor hvert nummer bliver på mindst 48 sider...og hvis vi er "forrykte", så måske også med endnu flere farvesider.

Så vil I være med til en endnu mere fantastisk omgang af det gode blad LOKOMOTIVET, så indbetal snarest det ilagte girokort (kun abonnenter). Hvad vi agter at bringe i den kommende

18. årgang nr. 71-74 fremgår af vor egenannonce side 17.

★

MZ-bogen: Denne er nu snart klar til udsendelse, men den bliver desværre en anelse forsinket, idet vi ønsker at få det sidste nye omkring lokomotiverne med, især omkring MZ III, der nu tilsyneladende skal sælges til private jernbaneselskaber i udlandet. Det betyder at bogen først udkommer i begyndelsen eller midt i juni, men det håber vi, at I alle er med på?

★

Og til sidst lidt brok: Var det ikke muligt at nogle af modeltogsfabrikaterne kunne gøre det bare lidt bedre? Her mener vi ikke modellernes kvalitet (så'd'n da!), men derimod de stadige ændringer af de programsatte terminer for udsendelse af modeller. Gang på gang - og endnu en gang - udskydes den fastlagte termin, så tiden løber og løber (galoperer?) til skuffelse for de forventningsfulde mj-ere. Vi kender ikke produktionsgangen i virksomhederne, der selvfølgelig er ganske kompliceret og må være et større puslespil, men det må man da erfaringsmæssigt kunne tage højde for? At tiden smutter en enkelt gang gør ikke så meget, men de gentagne forsinkelser er trælse og ærgerlige. Så man bør nok programsætte med et større interval, så man har noget tid "at gnave af".

Vi har selvfølgelig forståelse for producentens problemer, og det er jo trods alt firmaerne, der lægger tid og kroner til, men producenterne bør sandelig også have forståelse for bl.a. forhandlerens - ikke særlig rare - negative svar, når de utålmodige mj-erne gang på gang spørger efter produkterne i forretningerne. Prøv at overholde tiden, når I programsætter. For jeres egen, forhandlerens og mj-ernes (og vores) skyld. OK?

Vi ses til september, når skoven gulner og solen rødmer... eller hvad det nu hedder, så'd'n lidt poetisk. Hav en god sommer!

DEADLINE for nr. 71:

Annoncer: Fredag den 16. august 2002

Artikler: Fredag den 12. juli 2002

Sporskiftet og nyheder: Fredag den 16. august 2002

Nr. 71 udkommer ultimo sept. 2002

Forsiden: Togførervogne var i mange år et almindeligt syn i danske godstog, og der anvendtes flere forskellige typer. I godstoget med H 798, der bruser gennem Holmstrup på Fyn i Pinsen 1968, benyttes en CP-vogn. Sidst i bladet bringer vi en tekst omkring de danske togførervogne. Foto: HGC.

En tid med nye og gamle GODSVOGNE	3
2. del, åbne højsidede vogne litra P Af Torben Andersen	
SPORSKIFTET	10
Kommende MJ-arrangementer	12
MJ-DIGITAL	12
Spørgsmål og svar omkring digital modeljernbane Ved Freddy Hansen	
Danske miljøer på anlægget	13
Af Torben Andersen	
ARNOLDS HJØRNE:	
VLTJ ML 25 med selvfremstillet litrering	18
Af Carsten Bo Andersen	

DSB litra MK/FK - igen	19
Tekst og skalategninger Af Torben Andersen	
Vandtårn i Padborg	22
Skalategninger af et ottekantet DSB vandtårn	
Anlægsdesign:	
DSB forgrening-station	24
Vi har HØRT&SET	25
Foråret og sommerens mange nyheder	
Den danske caboose:	
TOGFØRERVOGNE	35
Tekst og skalategninger Af Torben Andersen	



Ved sammenlægningen af JFJ og SJS i 1893 overtog DSB to store hovedgrupper af åbne vogne, nemlig højsidede med kort akselafstand litra K og lavsidede med lidt længere akselafstand litra P.

I de efterfølgende år leveredes et utal af åbne vogne, især af litra PF - der sammen med Q-vognen - blev den mest almindelige hos DSB. I 1925 udgjorde litra PF næsten 2600 vogne, og ingen anden type af åbne vogne nåede tilnærmelsesvis op på dette antal. Søster-vognene litra PJ og PH nåede kun at mønstre omkring 800 hhv. 250 vogne, mens de åbne vogne litra PC, der blev overtaget ved sammenlægningen i 1893, nåede op i et antal på godt 500 vogne. Eneste åbne vogntype, der nåede at blive sat i drift i et større antal, blev den højsidede åbne standardgodsvogn litra PB, der leveredes fra Scandia under og efter 2. Verdenskrig i 1655 eksemplarer.

Heller ikke de nævnte overtagne højsidede - og temmelig korte - K-vogne med forskellige underlitra, der havde sin storhedstid sidst i 1800-tallet, nåede op i så stor mængde som litra PF.

Åbne vogne overtaget fra privatbanerne

I 1939-40 overtog DSB en del åbne (og lukkede godsvogne) fra nogle danske privatbaner. De fleste af de åbne vogne, som hos DSB fik litra PA, PF/PFR, PH og PJ, var leveret af Scandia ca. 1890-1925, hvor litra PH udgjorde den største gruppe.

Blandt disse vogne var også en lille del af tysk oprindelse, anskaffet af privatbanerne omkring 1920. De fik hos DSB litra PE/R, PT/R og PU/R. Selv om Statsbanerne overtog i alt godt 300 åbne vogne, hvoraf ca. 100 var af uden-

Epoke IIIb 1954-1964:

En tid med nye og gamle

GODS VOGNE

2. del:

Åbne højsidede vogne
litra P

Noget om DSBs godsvogne anskaffet efter 2. Verdenskrig, og ældre godsvogne, hvis skæbne var beseglet fra 1964, da DSB gik over til UICs standarder. I nr. 68 fortalte vi om de lukkede vogne, så denne gang gælder det de åbne med litra P.

Af Torben Andersen

Litra PF og PFR m.fl. var den talrigeste i DSBs vognpark, når det gælder de åbne vogne. I alt havde Statsbanerne godt 2640 vogne af disse typer, hvoraf nogle forblev i drift til slutningen af 1960'erne. PFR 14 789 (Scandia 1902) med T-mærke i Københavns Sydhavn (?), 1952. Foto: Clausen/DMJK.

landsk oprindelse, så kom de overtagne udenlandske typer aldrig til at udgøre nogen større gruppe hos DSB. De var vel nærmest at betragte som et supplement til den eksisterende vognpark, hvor der i forvejen fandtes mange vogne bygget til DSB af udenlandske vognfabrikker.

I 1948 overtog Statsbanerne driften af Slangerupbanen (KSB), og dermed også banens godsvogne m.v., her imellem 40 åbne højsidede vogne litra PL og 23 lavsidede vogne litra T. Disse blev hos DSB omlitreret til litra PC hhv. TD. Bortset fra fire PC-vogne, så måtte de øvrige kun benyttes på KSBs spor.

På samme måde erhvervede Statsbanerne en række åbne vogne fra SFJ, da denne forvaltning blev overtaget af etaten i 1949. Det førte til en forøgelse af godsvognparken, bl.a. med 56 stk. lavsidede litra TD, 74 stk. litra PC og 88 stk. af litra PH.

Fra randbanerne ONFJ og SNB overtog man også nogle åbne vogne, men dette antal var ganske ringe, idet kun 14 PC, 5 stk. PH og 10 stk. TD blev sat i drift. Alle vogne blev løbende forsynet med trykluftledning, men beholdt litra-et.

Størsteparten af de overtagne vogne forblev ikke længe i drift, idet de fleste blev udrangeret i stort tal fra midten af 1950'erne.



Transporterne

Op gennem 1950'erne var gødningstransporterne en af de vigtigste indtægtskilder hos DSB efterfulgt af metaller og metalvarer. Til brug for transporter af gødning brugtes i begyndelsen åbne vogne litra PJ, PH m.fl., hvor gødningen læssedes i sække. Men da transportmængden voksede, så monterede man fra 1956 stivere og presenningtag på alle åbne højsidede vogne litra PT og PTR, så gødningen kunne flyttes "i løs vægt" uden at blive våd el.lign.

Den stigende byggeaktivitet i 1950'erne førte også til øget import af træ og trævarer, ikke mindst fra Sverige. Transporterne lå i 1953-54 på en tredjeplads med 407 tusinde tons, og til dette brug benyttedes vogne af litra PB, PF, PJ, PH, TF og TGC...og de svenske åbne vogne med støtter litra O.

De åbne vogne brugtes selvfølgelig også til vore kendte rotransporter. I begyndelsen af

1950'erne var transporterne af disse ikke særlig store, eller rettere, så vekslede de alt efter "høst"-udbyttet. I driftåret 1954 faldt transporterne fra 138 tusinde til 81 tusinde tons, men i løbet af 1950'erne steg mængderne igen, og i 1957 fragtede man næsten samme antal tons som i 1954, nemlig 127 tusinde tons.

DSB kørte i mange år især sukkerroerne sydpå, men i løbet af 1960'erne begyndte man også at bringe dem fra Sjælland til Sverige, hvor sukkerfabrikkerne i Hasslarp og Karpalund blev de store aftagere. Til disse transporter benyttedes især de danske PB-vogne og de svenske O-vogne i returløb efter aflevering af træ.

Nogle karakteristiske danske indenlandske transporter var brunkul- og tørvetransporterne, der i stort omfang voksede under besættelsen 1940-45. Transporterne øgedes her voldsomt grundet mangel på leveringer af fast brændsel fra udlandet. Transporterne fortsatte rask væk

I slutningen af 1950'erne fik DSB leveret en række åbne højsidede vogne i stål, litra P, der skulle supplere og afløse vogne af litra PB. Litra P blev bygget efter UIC's normer, og fik fra 1960 litra E. Mange forblev i drift til ind i 1990'erne som litra Es, og nogle få vogne fungerede endnu i år 2001 som skrotvogne. Billeder af godsvogne i farver fra 1950'erne er meget sjældne. Det gælder især litra P, der kun var kortvarigt i drift med dette litra. Men her kan vi vise DSB litra P 12 039 på Godsbanegården i 1959 som den så ud ved leveringen. Foto: JS/DMJK.

efter krigens ophør, og i 1950 befordrede DSB fortsat mange brunkul, men så faldt mængderne drastisk efterhånden som leveringerne fra udlandet blev genoptaget, og kom hertil med skib.

I 1953 lå DSBs transporter af brunkul således på en sidsteplads med kun 8 tusinde tons. Men efter indgåelse af gode kontrakter med kraftværkerne steg transporterne eksplosivt fra 1954, og toppede med 159,8 tusinde tons i 1957, hvilket gav et voldsomt og pludseligt pres på de åbne vogne, hvor især litra PF og PB måtte holde for.

En stor eksportvare for landet blev efterhånden også træfrugt. Fra slutningen af 1950'erne begyndte DSB at transportere store mængder æbler og pærer til de østlige lande, og der var fortsat betydelige mængder af de førnævnte sukkerroer til Vesttyskland. For at klare behovet anskaffede DSB derfor i 1959 en serie åbne

DSB litra PB var op gennem 1940'erne og 50'erne DSBs arbejdshest, og den fortsatte slidet i 1960'erne, også efter at den nye stål-vogn litra P/E var leveret. Den var bygget i træ med forstærkning i jern. Litra PB 10 121 på CvK i midten af 1940'erne, hvor den endnu var T-mærket. Bemærk cirkler med tal på cylinderpufferne, der angiver største puffertryk. Foto: DSB.



vogne litra P - senere litra E - som skulle bruges til nævnte transporter af sukkerroer, træfrugt og brunkul, sidstnævnte kørt mellem lejerne i FASTERHOLT og kraftværket i ÅRHUS. Typen skulle supplere de åbne vogne litra PB, og efterhånden afløse de utidssvarende vogne af litra PF og PC, der havde for lille kapacitet.

Ombygning til lukkede vogne

På grund af mangel på lukkede vogne, så valgte DSB - som nævnt i LOKOMOTIVET nr. 68 - den nødsløsing at ombygge ældre åbne vogne litra PJ, PJB, PJR og PJS til lukkede stykgodsvogne litra HJ. I alt ombyggedes 100 stk. i 1956-57 til litra HJ, der skulle bruges til indenlandske transporter.

I første omgang indgik vogne af litra PJ og PJR til centralværkstederne, hvor de blev kanibaliseret for at lægge undervogn til de nye stykgodsvogne.

Derefter måtte søstervognene litra PJS holde for. Disse var indrettet med sidestøtter til tørve-transporter, men da disse - som nævnt foran - aftog meget op gennem 1950'erne og bl.a. kom til at ligge på en tredje bundplads i mængde i 1955, så blev nogle af "tørvevognene" også ombygget til lukkede vogne litra HJ.

PJ-vognene blev også benyttet til ombygning af sukkervogne litra U (se senere).

Flere UIC-vogne anskaffes

Fra 1958 anskaffedes to nye åbne godsvogntyper efter UIC-normer, der begge byggedes i stål. Det var den lavsidede vogn med aftagelige støtter litra KS (oprindelig litra T), og den åbne højsidede vogn litra E (oprindelig litra P).

Alle godsvogne, der blev leveret fra 1954 fik moderne rullelejer med kraftige pladejernsakselgafler med såkaldte "svævende aksler", d.v.s. med en forbedring af affjedringen. Vognene fik også moderne ringfjederpuffer, der gav en bedre beskyttelse mod stødrangering, og de forsynedes med moderne tryklufsbremser G-P.

Efter udrangeringer, nyanskaffelser og ombygninger bestod godsvognparken i 1960 af mere moderne materiel, selv om litra Q og ældre P-vogne stadig udgjorde et stort antal. Vognparken var på det tidspunkt hovedsaglig

sammensat af lukkede vogne litra G, HD, HJ, Q, IAL/IAK, vogne af IK-klanen, og de åbne vogne litra PB, PJ, PH, T, E og KS.

Selv om godsvognene i antal ikke var så store som tidligere, så kompenseredes nedgangen ved at de nye vogne anskaffet i 1950'erne havde større lastkapacitet end de ældre, fx kunne en QG-vogn laste ca. 15 tons, mens en G-vogn kunne flytte 21 tons. På samme måde kunne litra P/E bære 30 tons, mens en PB-vogn kunne flytte 21 tons...og en litra PC kun havde kapacitet til 13 tons.

Exit åbne vogne

1960'erne betød et farvel til de mange ældre åbne vogne litra PJ, PF og PH. I 1965 udgjorde de samlet kun omkring 500 vogne. Da vognene

havde sit højdepunkt i 1920'erne, var antallet op på over 3500 vogne.

Nogle af de mest almindelige åbne vogne på dette tidspunkt medio 1960'erne var litra PB og E. Det blev i begyndelsen af 1960'erne foreslået at litra PB skulle have udskiftet sine glidelejer med rullelejer, og efter nogen diskussion om det økonomiske forsvarlige i dette, fik flere - men ikke alle - af dette litra rullelejer.

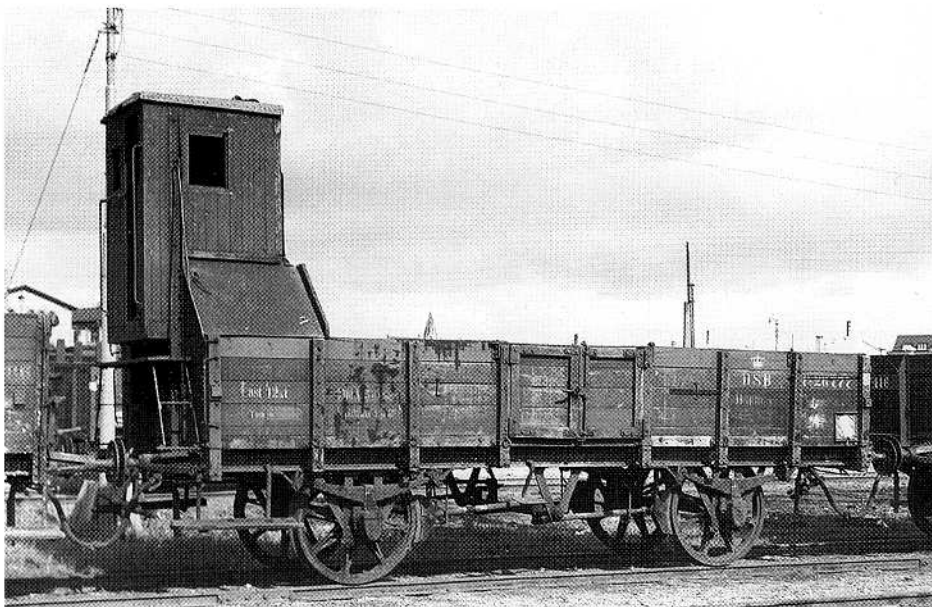
Det var også tanken at nogle af PB-vognene skulle levere glidelejer til litra TF, da det var hensigten at lade disse vogne være i drift til efter 1975, men da man fik leveret 300 Ks-vogne i løbet af 1960'erne, blev det ikke til noget. I stedet fik de lukkede HJ-vogne Isothermos-lejer fra PB, og TF-vognene overførtes efterhånden til tjenestevognparken.



Den åbne vogn litra PJ var meget benyttet hos Statsbanerne. Det var en bred type, der på optimal vis udnyttede fritrumsprofilen. Selv om vognens løbeværk var lidt forældet, så blev flere undervogne i 1950'erne benyttet til ombygning for nye og andre vogntyper, bl.a. litra HJ og sukkervogne litra U. På billedet holder PJB 16 884, forsynet med trykluft- og håndbremse på København Gb, 1957. Foto: JS/DMJK.

De åbne højsidede vogne af litra P brugtes også meget til grus- og sten-transporter for DSBs baneafdeling. Man hentede bl.a. materialer i stengraven ved Hedehusene, hvor DSB litra HS 415 i sine sidste år var stationeret. Her rangerer den med en række PJ- og PH-vogne ved industrirampen i stengraven, 1958. Foto: Sv.J.





Selv om Statsbanerne fra begyndelsen af 1940'erne begyndte at demontere bremsetårn på åbne såvel som lukkede vogne, så kunne man i 1950'erne stadig finde mange af de ældre vogne med tårn. En af typerne var litra PC, der havde en karakteristisk vognkasse i planketræ, hvoraf nogle af de ældste blev afstivet ved hjælp af træprofiler med nitter. PC 26 777 på billedet har endnu højrevendt litrering. Foto fra Århus 1952, hvor den kun brugtes til interne transporter. Foto: Clausen/DMJK.

Kort gennemgang af de mest almindelige åbne vogne litra P i 1950'erne og 60'erne
(alfabetisk efter underlitra)

Litra P, fra 1960 litra E (uændret litra fra 1965)

Denne åbne højsidede vogn blev bygget helt i stål, bortset fra bunden, der var i træplanker. Den var indrettet med tophængslede gavle til tipning (løsning) af brunkul, og konstrueredes efter UIC-tegninger med formpresede døre og cylinderpuffer. Oprindeligt leveredes vognene med litra P, men dette blev efterhånden (fra 1960) ændret til E for at følge UICs normer.

Scandia byggede 700 vogne mellem 1959-1966, og de leveredes i to typer:

Type I: Vogne helt uden rangerskruebremse, og kun med trykluftledning (TL) i alt 400 vogne.

Type II: Vogne med rangerskruebremse og trykluftbremse (G), i alt 300 vogne.

Vognene afløste litra PJ, PH og PB, og brugtes til transport af roer, æbler, kunstgødning, skrot, brunkul m.v. Vognene var RIV-mærket, og fra ca. 1960 også EUROP-mærket.

Numrene var indtil 1965:

E 52 000-52 399 u/rangerskruebremse (indtil 1960 P 12 001-400)

E 53 400-53 499 m/rangerskruebremse (indtil 1960 P 12 401-450)

Den sidste serie på 49 vogne, d.v.s. fra E 53 451, nåede ikke at få litra P, men litra E ved idriftsættelsen, idet man - som allerede nævnt - fra 1960 gik over til ny litreringsangivelse.

Bygget: Scandia 1959-1966

Akselafstand: 5 400 mm

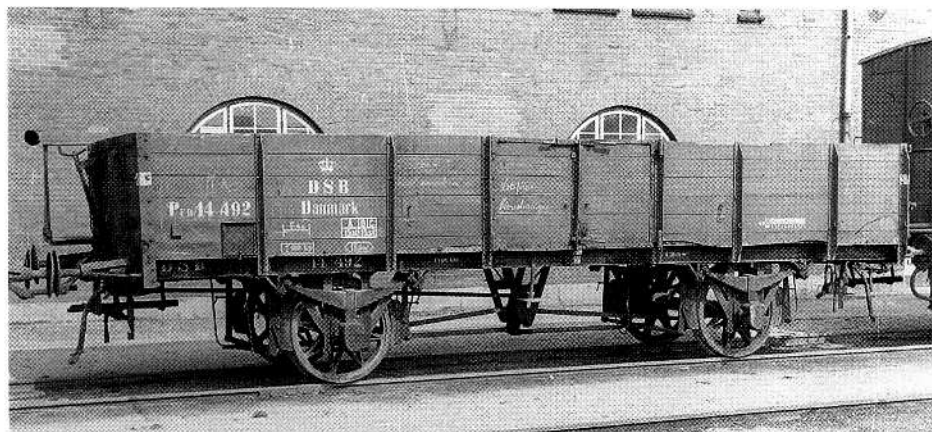
Længde over puffer:

- uden RS 10 000 mm

- med RS 10 500 mm

Bundflade: 24,0 m²

Maks.-last: 30,0 tons



Litra PF var en vogntype af ældre konstruktion, men benyttedes alligevel i rimeligt stort antal op gennem 1950'erne og begyndelsen af 60'erne. Den havde en smal, lang vognkasse, og blev oprindeligt konstrueret med bremsetårn og havde det ældre bremsetøj med bremsebukke. I løbet af 1940'erne og 50'erne blev tårnet nedtaget, men bremsetøjet blev bibeholdt næsten uændret. PFB 14 492 i Frihavnen, 1963. Foto: PC.

Litra PB (fra 1965 litra Elo)

Mærkværdigvis (?) fik DSB ikke bygget åbne vogne hos Scandia (eller andre) efter anskaffelsen af de åbne vogne litra PJ i 1924, og først i 1942, altså næsten tyve år senere, gik man i gang med at levere en helt ny vogntype, litra PB.

Vogntypen var højsidet med aftagelige endelømme, bygget af Scandia mellem 1942-1950. Typen blev konstrueret med forbillede i den tyske åbne vogn af "bauart" Om, og havde næsten dennes mål, men akselafstanden blev øget til 5000 mm.

Litra PB blev den sidste rigtige "bestsællert" for Scandia, der i alt leverede 1655 stk. til DSB, og typen blev dermed den mest almindelige åbne vogn hos Statsbanerne op gennem 1950'erne og 60'erne. I 1945 havde Scandia leveret 765 vogne, og i 1950 var antallet øget til 1405 eksemplarer.

Typen havde vognkasse i brædder og ståprofiler med smalle låger i oppresst stål. Den blev på undervognen forstærket med en kraftig V-armering på grund af den øgede akselafstand.

Litra PB 10 536-10 661 havde oprindelig kun trykluftledning (TL), mens resten var forsynet med trykluftbremse (G), d.v.s. PB 10 001-10 535 og 10 662-11 655.

Oprindelig var typen udstyret med Isothermoslejer, men fik disse erstattet med rullelejer fra ca. 1962.

Vognene brugtes til transporter af frugt, roer, kul, skrot, maskindele, kunstgødning, affald m.v. Vognene var RIV-mærket og EUROP-mærket, sidstnævnte kun på dispensation indtil litra P/E leveredes fra 1959.

Vognene forblev i drift til langt ind i 1980'erne som litra Elo, og brugtes bl.a. af DSBs baneafdeling (se tegning m.v. i LOKOMOTIVET nr. 54, side 28), og en del vogne fik nye sider og endevægge i stål.

Numre og litra indtil 1965 var PB 10 001-11 655

Bygget: Scandia 1942-1950

Akselafstand: 5 000 mm

Længde over puffer: 9 020 mm

Bundflade: 21,5 m²

Last: 21 tons

Litra PC

Denne korte smalle vogn, der blev leveret til JFJ og SJS i slutningen af 1800-tallet, fandtes i relativt stort antal i mange år, men i begyndelsen af 1950'erne faldt mængden betragteligt, idet den store levering af de moderne litra PB afløste vogntypen. Således var der i 1950 en beholdning på næsten 500 PC-vogne, den var i 1955 reduceret til under det halve, nemlig ca. 240 stk. I 1960 var der kun ca. 100 tilbage, og nogle ganske få år efter var den helt forsvundet.

Vognene leveredes i to hovedudgaver med og uden bremsetårn, og mindede i udseende om vogne af litra PF og PJ, men var mere "skrøbelig" og havde mindre kapacitet (bæreevne).

De første vogne sattes i drift fra 1875, og de sidste leveringer fandt sted i 1912. Vognene blev bygget af forskellige udenlandske fabrikker og Scandia, og den årelange levering gjorde at der var nogle tekniske forskelle i søskendeflokken. I tidens løb udskiftedes (fra ca. 1890) bl.a. bremsehusene, så disse blev højere. Kun dimensioner, taravægt m.v. var de samme for vogntypen gennem årene.

Litra PC blev bygget helt i træ med vognkasse i vandretliggende træplanker og stolper i jernprofiler. I øvrigt blev det den eneste vogntype med vognkasséstolper i U-jern, idet øvrige åbne vogne fik stolper i T-jern. De første vogne med bremsetårn fik dette bygget med vandret liggende brædder, men fik ved nævnte senere udskiftninger lodrette. Siderne i vognkassen havde små hængslede døre, som også bygget i træ.

Målt i bredden var vognen kun 2510 mm, hvilket var endnu mindre end litra PF, der målte 2620 mm. Til sammenligning var den mere moderne litra PB 3030 mm bred.

PC-vognene havde aftagelige endevægge; vogne med tårn selvfølgelig kun i den modsatte ende. Puffertypen var den ældre kurvtype med fire slidser. Hvad udrustning af skruebremser (tårnbremser) angik var der store forskelle, afhængig af om vognen var bygget til JFJ eller SJS, og dette er et studium for sig. De øvrige vogne havde håndbremse.

Alle blev leveret med den for tiden karakteristiske akselafstand 3660 mm, og var forsynet med spinkle fladjernsakselgaffler med glidelejer og egerhjul.

Vognene fik aldrig andet litra, idet de som nævnt blev udrangeret i slutningen af 1950'erne. Fra slutningen af 1940'erne blev mange kun brugt til interne transporter som kul m.v. på stationernes kulgårde.

I alt leveredes 400 stk. litra PC uden tårn og 145 stk. med tårn, men da DSB også købte otte (ni?) vogne af samme type fra privatbanen VaGJ blev det samlede antal lidt højere.

Numrene var efter 1938:

PC 6675 (m. tårn ex VaGJ?)

PC 6676-6820 (m.tårn)

PC 6821-7220 (u.tårn)

PC 7221-7228 (ex VaGJ/u.tårn)

Bygget: Scandia, Breslau, Zypen, Wagenbau 1875-1912

Akselafstand: 3660 mm

Længde over puffer: 7700 mm

Bundflade: 15,1 m²

Last: 12,5 tons

Litra PE/R

Disse åbne vogne blev indkøbt fra diverse privatbaner i 1939- 40. I alt overtog man 47 stk. PE og 19 stk. PER.

De blev leveret af forskellige tyske fabrikker i 1919-20 under betegnelsen O 10. De blev bygget med vognkasse og bund i træplanker, og havde døre i oppresset stål. Endevæggene kunne aftages i begge ender på litra PE, men kun i den ene på PER grundet rangerskruebremsen. Vognene var forsynet med kurvpudder, og havde trykluftledning og håndbremse.

Fra 1946 blev både litra PE og PER taget i brug som transitvogne, d.v.s. at de blev T-mærkede.

Fra 1953 begyndte man at udrangere vogntypen med PE 17 746 som den første, og otte litra PER blev i 1953 gråmalede og benyttedes derefter som færgedogge nr. 2-9 forskellige steder i landets færgelovne, bl.a. Gedser og Glyngøre.

Størsteparten af PE/R-vognene forblev i drift op gennem 1950- årtiet, i den sidste halvdel af dette forsvandt kun tre litra PE og tre litra PER. Men i årene 1960-65 udrangeredes de fleste. I 1965 havde man kun tretten litra PE og tre PER tilbage i vognparken.

Vognene havde hos DSB litra PER 17 682-17 700 og PE 17 701-17 747.

Bygget: Bremen, Breslau m.fl. 1919-20

Akselafstand: 4000 mm

Længde over puffer:

PE 8100 mm

PER 8800 mm

Bundflade: 18,3 m²

Last: 15 tons

Litra PF/PFR

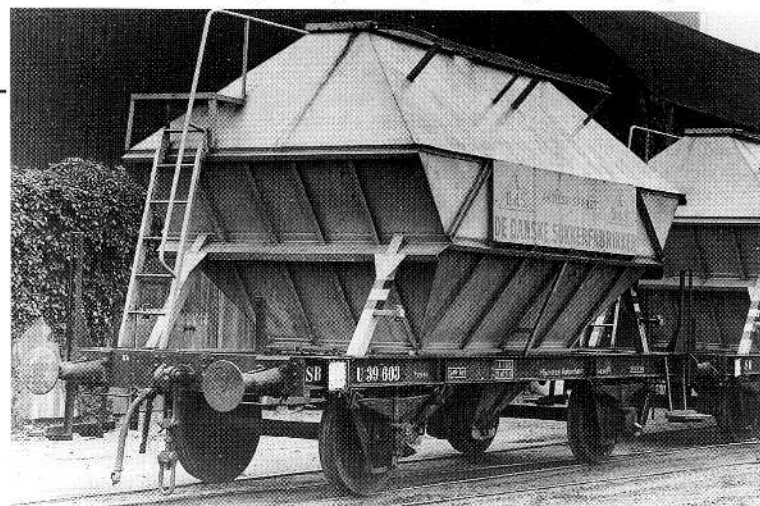
Det største antal åbne vogne nogensinde hos DSB blev litra PF, der sammen med litra Q dominerede de danske spor til begyndelsen af 1960'erne.

Vognene blev bygget af mange forskellige vognfabrikker, danske såvel som udenlandske. I 1894 kom de første vogne med bremsetårn fra Zypen, derefter fulgte vogne fra Scandia, Herbrand og det danske Vulcan i Maribo. Sidstnævnte leverede indtil 1906 i alt 200 vogne til Statsbanerne. Det blev til i alt 1066 PF-vogne med bremsetårn bygget af de forskellige fabrikker mellem 1894-1920.

Samtidig leveredes en stor serie af vogne uden bremsetårn, der fik litra PF. Disse vogne, i alt 1580 stk., blev ligeledes bygget på danske og udenlandske fabrikker i årene 1894-1920, bl.a. leverede Mjølner i Vejen i 1909-1912 en lille serie på 25 vogne. Ca. 40 af PF-vognene var overtaget fra danske privatbaner i 1939-40.

Vognene havde en akselafstand på 4200 mm, og den lange smalle vogn - 8960 mm lang over puffer og 2620 mm bred - havde en bundflade på 18 m² og kunne bære 15 tons. Efter 1938 fik disse vogne litra PFR 14 020-15 080 og 17 494-498.

Selvtømmende sukkervogn DSB litra U 39 603 sammen med ukendt søstervogn på sukkerfabrikken i Nykøbing F., 1960. Vogntypen blev bygget på undervogn fra litra PJ, og havde kun gennemgående trykluftledning. Ukendt fotograf.



Sukkervogne DSB litra U

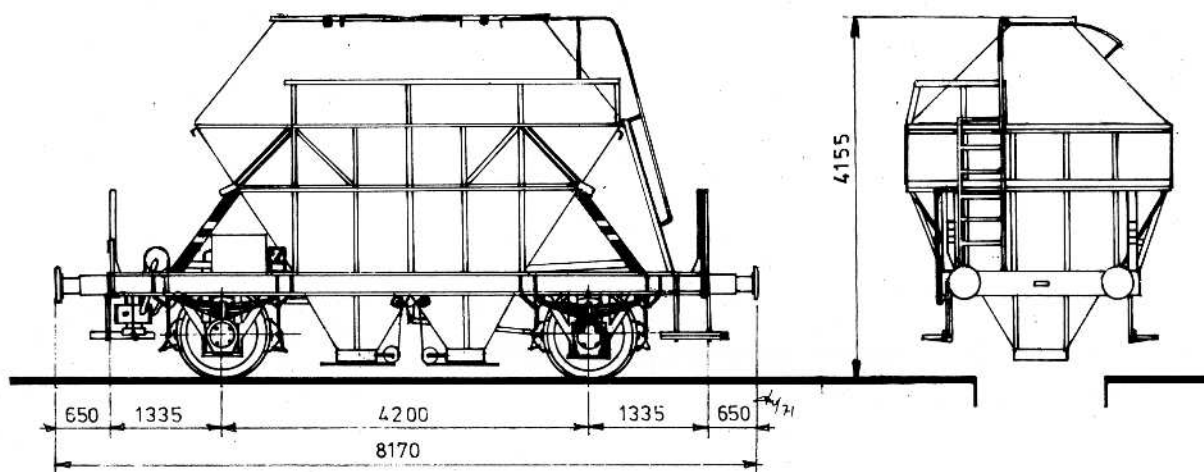
I 1958 måtte en række PJ-vogne (se side 8) holde for ved ombygning af selvtømmende vogne til transport af råssukker. Det var PJ 17 187, der som første vogn blev ombygget med beholder, leveret af kedel- og beholderfabrikken REE på Lolland, konstrueret efter tegninger fra DdS (De danske Sukkerfabrikker). Den nye vogn, hvoraf man kun benyttede PJ-undervognen, fik litra U 39 601.

I 1959 ombyggede man endnu to vogne U 39 602-603 og ni vogne U 39 651-659, hvoraf sidstnævnte fik trykluftbremse.

I 1962 fulgte endnu en serie vogne, U 39 611-616 uden og U 39 660-683 med trykluftbremse, hvor DSB fortsat benyttede PJ og PJB-vogne. Beholderne blev nu leveret af Møller&Jochumsen i Horsens. I alt fik man ombygget 42 vogne til sukkertransport.

I 1965 fik vognene nye UIC-litra og -numre, Ud 901 0 xxx.

I årene 1970-1975 kunne de aldrende undervogne ikke mere, og beholderne flyttedes over på andre undervogne af litra HD/Gklms.



DSB litra U 39 651-683

(fra 1965 litra Ud)

med trykluftbremse

Bygget på undervogne fra litra PJB

DSB litra U 39 601-603, 39 611-616

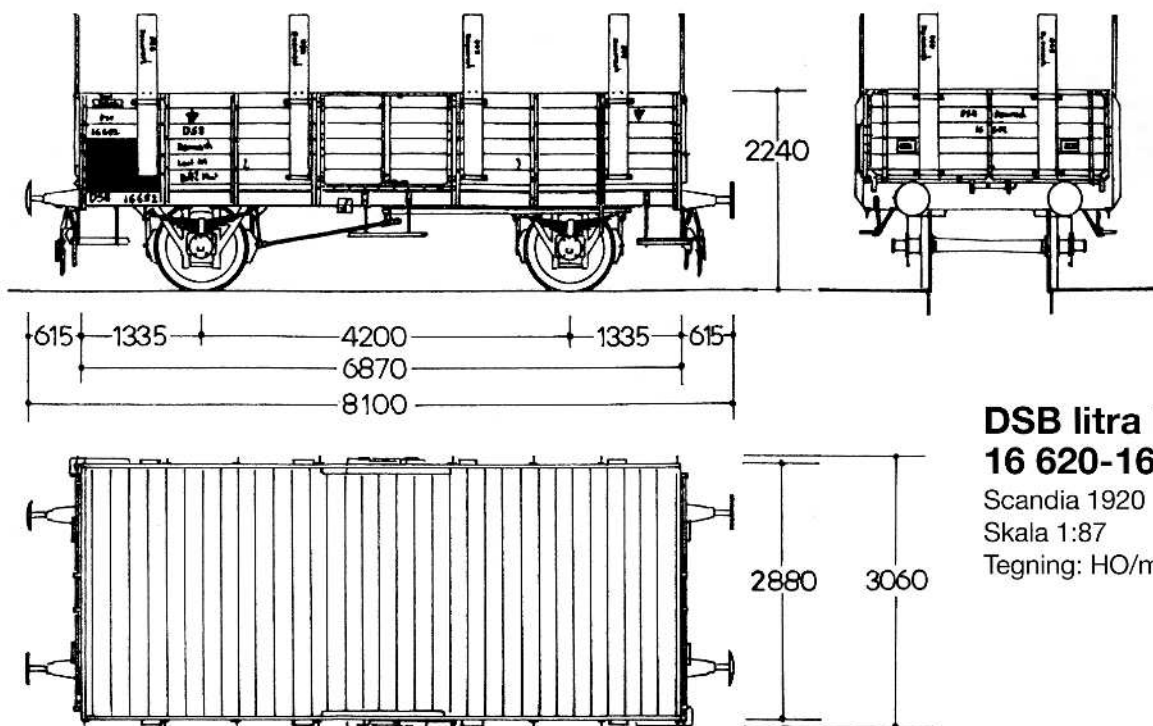
(fra 1965 litra Ud)

uden trykluftbremse

Bygget på undervogne fra litra PJ

Skala 1:87

Tegning: Per Topp Nielsen, 1983



DSB litra PJS 16 620-16 739

Scandia 1920

Skala 1:87

Tegning: HO/mjk Tagrytteren

Alle PF-vogne uden tårn havde samme dimensioner og bæreevne som søstervognene med bremsetårn, men var kun udstyret med håndbremse. De fik efter 1938 litra PF 15 101-16 619 og PFT 15 081-15 100, sidstnævnte var T-mærkede, d.v.s. med bremseudstyr m.v., så de kunne benyttes som transitvogne for udenlandske transporter.

Vognkassen var bygget med vandret liggende brædder, støttet af T-jernprofiler, de havde akselgaffler i fladjern, eger- eller stjernehjul, der kørte i glidelejer, mens pufferne var af den åbne kurvtype. Bremsetårnet på PFR var ligeledes bygget i træ, støttet af skrå stålplader i siderne, og med en karakteristisk skrånende bagkant ned i vognkassen.

Da man indførte trykluftbremsen i 1943 blev 400 PF-vogne monteret med trykluftbremse (G-bremse) og fik litra PFB 16 220-16 619, mens øvrige fik trykluftledning. Vogne med tårn PFR fik dette demonteret og fik i stedet en lille rangerskruebremse, der betjentes fra en platform ved gavlen. Arbejdet med montering af bremses stod på i mange år, og flere vogne fik dem aldrig, men udrangeredes undervejs.

I 1960 havde DSB fortsat næsten 650 litra PF, der nu havde trykluftledning, 300 PFB og 400 PFR i vognparken, og i endnu 1965 havde man omkring 200 vogne af litra PF og 30 PFR, mens PFB var forsvundet.

Man kunne tro at vognenes dage var talte, da man fra 1942 fik leveret det store antal af litra PB fra Scandia, men de forblev relativt længe i drift, og forsvandt først helt og holdent i slutningen af 1960'erne; i de sidste år benyttedes de dog mest som reserve.

Bygget: Diverse vognfabrikker 1894-1920

Akselafstand: 4200 mm

Længde over puffer:

PFR 8960 mm

PF/B 8960 mm

Bundflade: 18,0 m²

Last: 15 tons

Litra PH/PHR

Også denne åbne godsvogn, hvoraf nogle efter leveringen kortvarigt var optaget hos JFJ og SJS, blev bygget af Scandia i årene 1891-1920.

Typen blev bygget over samme modul (dimensioner) og stil som PF-søstrene med vognkasse i træ, men fik højere sider. Den kunne dog kun laste 12,5 tons (oprindeligt kun 10 tons) mod litra PF, der kunne laste 15 tons, hvilket skyldtes en svagere konstruktion i undervognens løbeværk. Nogle fik efter 2. Verdenskrigs afslutning ændret undervognen, så de kunne laste 15 tons, og derefter litra PF med numrene 17 539-17 552.

Typen blev som PF bygget med og uden tårn, og havde aftagelige endelemme. Vogne med tårn blev literet PHR, mens de øvrige fik litra PH.

Vognene blev ikke den store succes, og afløstes hurtigt af litra PJ, hvorfor der ikke leveredes så mange af typen, i alt kun 40 vogne med tårn og 100 stk. uden tårn til DSB.

Men i 1939-40 købte Statsbanerne lidt over hundrede vogne af denne type fra privatbanerne, hvorved beholdningen øgedes med samme antal. Også disse vogne var ligesom DSBs bygget af Scandia. Overtagne vogne (og DSBs) med bremsehus fik dette fjernet, og skruebremsen erstattedes med rangerskruebremse. Vognene havde fra 1940 numrene:

PH 7621-7702 og 7739-7753 (u.tårn)

PH 7507-7620 (u.tårn, ex privatbane)

PH 7703-7738 (m.tårn)

PH 7754-7759 (m.tårn, ex privatbane)

Bygget: Scandia 1891-1920

Akselafstand: 4200 mm

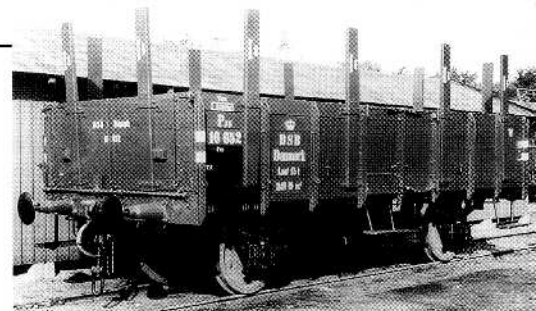
Længde over puffer: 8960 mm

Bundflade: 18,0 m²

Last: 12,5 tons

Litra PJ

En meget benyttet åben vogn hos DSB i



DSB litra PJS 16 652 med tolv side- og endestøtter på Centralværkstedet i København, 1947. Foto: DSB.

1950'erne var litra PJ, der blev bygget af Scandia i tre udgaver.

I alt blev leveret 465 stk. litra PJ, 120 stk. af litra PJS og 235 stk. litra PJR i årene 1920-1924. Vognene blev kortere og bredere end hidtil anskaffede åbne typer, sidstnævnte for at udnytte fritrumsprofilen, men de kunne fortsat laste det samme som litra PF, nemlig 15 tons. Litra PF m.fl. var 2620 mm brede, mens PJ blev 3060 mm, d.v.s. endnu bredere end efterfølgeren litra PB.

Vogntypen blev den sidste bygget til DSB med bremsetårn, og dannede "overgang" mellem de ældre vogn typer og de moderne litra PB.

PJ havde aftagelige endevægge, bortset fra PJR, der havde bremsetårn, og derfor kun aftagelig endelem i den modsatte ende. Bremsetårnet blev nedtaget under 2. Verdenskrig, og i stedet fik vognene en lille rangerskruebremse bygget ud over pufferne.

Fra 1940 blev PJ 16 740-16 969 forsynet med trykluftbremse (G). Litra ændredes til PJB, og vognene blev transitmærket, senere RIV-mærket.

PJS var en vogn med aftagelige sidestøtter til brug for transport af tørv, træ m.v.

Sidst i 1950'erne måtte PJ-klanen lægge undervogn til ombygninger af stykgodsvogne litra HJ (se LOKOMOTIVET nr. 68), og bestanden reduceredes brat.

Flere PJ-vogne måtte også holde for, da man fra midten af 1950'erne begyndte at transportere sukker i beholdere. Til bygning af nye sukkervogne brugte man nemlig også undervogne fra PJ og PJB, der fik monteret beholdere med bundtømning. I alt fik man i 1958-59 på denne måde 12 vogne til sukkertransport litra U, der suppleredes med 30 vogne i 1962, også baseret på undervogne fra litra PJ og PJB (se særskilt tematekst side 7).

Numrene var indtil ombygninger, udrangeringer m.v.

PJ 16 740-17 204,
PJS 16 620-16 739
PJR 13 785-14 019

Bygget: Scandia 1920-24
Akselafstand: 4200 mm
Længde over puffer: 8100 mm
Bundflade: 19,0 m²
Last: 15 tons

Litra PT/PTR

Dette var højsidede åbne godsvogne anskaffet 1933 i et antal af i alt 199 stk. via grosserer Albert Svendsen og dels fra danske privatbaner 1939-40. Vognene blev bygget 1919-20 på den tyske vognfabrik "Dortmund" som type A10/DR Om 12. Svendsen leverede de 124 stk. PT 9501-9624 og 29 PTR 9625-9653. Resten, d.v.s. PT 9469-9500 og PTR 9654-9665, i alt 44 vogne, overtoges af DSB fra privatbanerne.

Litra PT, d.v.s. vogne med håndbremse, havde to aftagelige endevægge, mens PTR med rangerskruebremse kun havde én. Ved anskaffelsen havde PTR bremsetårn, men det blev demonteret fra 1940.

Vognene brugtes indtil 1956 til almindelige åbne transporter. Herefter fik samtlige vogne monteret støtter og presenningtag, og brugtes i de efterfølgende år til omfattende indenlandske transporter af kunstgødning fra DS&SF (Dansk Svovlsyre & Superphosfat Fabrik) i Kalundborg.

PT-vognene havde oprindelig håndbremse og trykluftledning, mens PTR havde ranger-skruebremse og trykluft (G).



DSB litra PT og PTR var en åben vogn med meget høje sider, næsten så høje som en lukket godsvogn, og kunne derfor rumme en stor mængde gods. I løbet af 1950'erne fik vognene støtter for presenning, så de kunne transportere kunstgødning i løs vægt uden at godset blev vådt el.lign. PT 9500 i Masned Sund, 1964. Foto: JB-P.

Vognene var RIV-mærkede indtil 1956.

Fra 1941 havde de 156 stk. litra PT numrene 9469-9500 og 9501-9624, mens de 41 litra PTR havde numrene 9625-9665.

Fra 1940 fik PT 9585-9624 (40 vogne) monteret lille rangerskruebremse over pufferne, og litra ændredes til PTR med samme numre. Man havde derefter 81 vogne af litra PTR, og 118 af litra PT.

En enkelt PTR - nr. 9619 - blev i 1966 også indrettet som lukket vogn, idet den fik monteret saddeltag og i nogle år brugtes som lagervogn for M/F Kong Frederik IX i Rødby.

Bygget: Dortmund 1919-1920
Akselafstand: 4500 mm
Længde over puffer:
Med RS: 9 800 mm
Med lille RS: 9 100 mm
Uden RS: 9 100 mm
Bundflade: 21,3 m²
Last: 21,0 tons

Litra PU

Denne vogntype var en af de korteste i DSBs vognpark gennem tiderne, og ser man på designet, så virkede den lidt klodset med sine høje sider, men den opfyldte sit formål at laste så meget som muligt på mindst mulig plads. Den kunne nemlig laste mere end flere af samtidens åbne vogne, nemlig 21 tons. Den korte akselafstand gjorde imidlertid vogntypen uegnet til løb i hurtige tog.

Vognene, der havde karakteristiske sider og låger i formpreset stål, kom til DSB i 1939-40, overtaget fra privatbanerne. I alt satte DSB 52 litra PU og 16 PUR i drift.

I 1949 blev tre litra PUR 9898-9900 indrettet til transport af bremsegrus mellem Hedehusene og Københavns maskindepot.

I januar 1951 begyndte man at ombygge nogle PU- og PUR til kulvogne for transport af kul til færgerne i Helsingør. Første vogn blev PUR 9932, der blev til PV 9801. Efter ombygningen beholdt den rangerskruebremsen, ligesom de efterfølgende PUR-vogne.

Derefter ændredes kort tid efter PU 9911 til PV 9802, og sluttelig blev PUR 9889 til litra PV 9807, mens PU 9923, 9904, 9926 og 9927 blev til PV 9803-9806, således at man fik i alt syv vogne af denne slags.

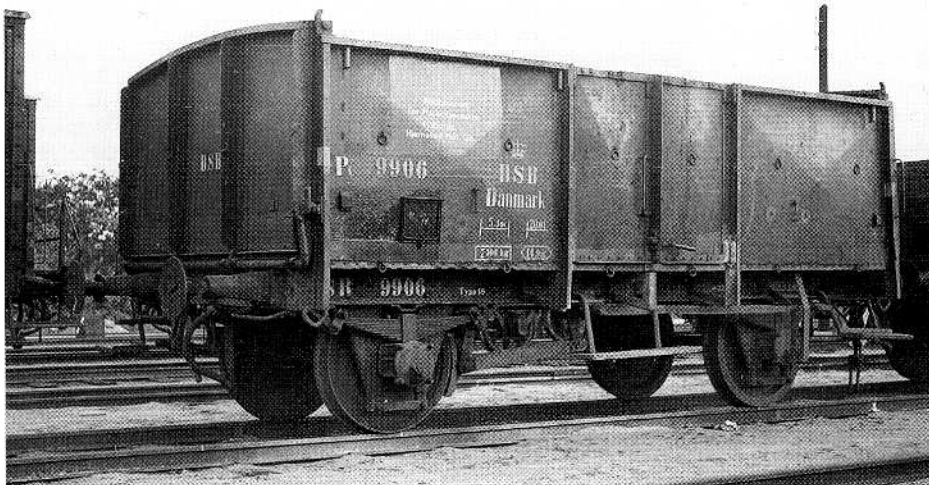
I 1953 indrettedes 16 PU-vogne til Brænde-vogne 1-16, og i 1954 udrangeredes de ældre kranløbevogne 2 og 3, der erstattedes af to nye løbevogne ombygget fra PUR 9896 og 9886.

Fra 1955 benyttedes de fleste PU/R-vogne som specialvogne til transporter i lokale løb, fx til skrot, jern, kul til maskindepoter m.v. De fleste specialvogne blev gråmalede, men der fandtes også nogle få brunmalede vogne.

I 1965 havde DSB fortsat ti litra PU, fem litra PUR og syv PV-vogne optaget i vognparken, men de udrangeredes kort tid efter.

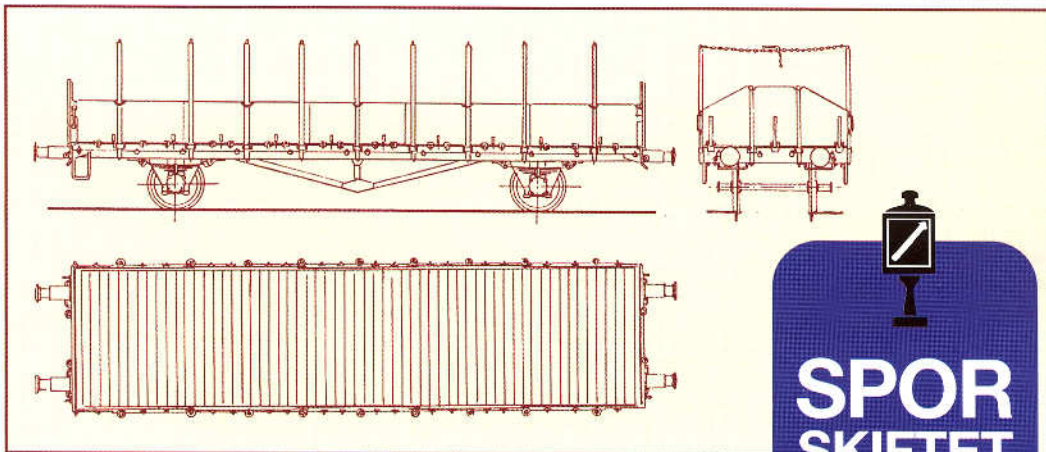
Vognene havde numrene PUR 9885-9900, og PU 9901-9952

Bygget: Harkort 1919-20
Akselafstand: 3500 mm
Længde over puffer:
PUR 7300 mm
PU 6610 mm
Bundflade: 14,8 m²
Last: 21 tons



En noget anderledes vogn på de danske spor var de kortakslede stål vogne litra PU og PUR, der var af udenlandsk herkomst. DSB overtog vognene fra privatbanerne, og brugte dem senere til mange slags interne transporter. PU 9906 på billedet anvendtes til interne kultransporter for Maskintjenesten på Godsbanegården, København, og er fotograferet her i 1957. Foto: HBDS/PÅ SPORET.

I kommende numre afslutter vi teksten om DSBs godsvogne med omtale af de åbne lavsidede godsvogne af litra T.



Idé til HELJAN?

Fra en begejstret læser Per Sørensen, Helsingør, har vi fået et brev med følgende ordlyd:

"Tak for et pragtfuldt blad - jeg glæder mig hver gang til at læse det. I fortsættelse af jeres artikler om udenlandske godsvogne kommer her en idé til HELJAN:

Jeg foreslår at HELJAN sætter den svenske tømmervogn litra O i produktion. Jeg tror at mange savner den, og den må kunne sælges i et stort antal, ikke alene i Sverige, men også i Danmark, Norge og Tyskland. Ganske vist findes modellen i en ældre udgave fra LIMA, men den har ikke kortkobling".

LOKOMOTIVET: Tak for brevet og de pæne ord. Ideen om en model af en svensk O-vogn er hermed givet videre til HELJAN. Ovenstående tegning af litra O er ikke i skala.

HP skinnebus-gul

Farver på det rullende materiel er et vanskeligt emne, ikke mindst når man forsøger at gengive dem i tryk. Vi prøvede således at gengive en HP skinnebus i gul på vor planche i nr. 68, men desværre gik det lidt galt i farvenuancen.

Koretøjet er helt korrekt vist i gul, men ikke i den let orange nuance, som koretøjet havde, hvilket vi nævnte i den ledsagende tekst. Vi viser derfor igen bussen, denne gang i den - forhåbentlig - ønskede orangegule farve.

I den industrielle RAL-farveserie svarer nuancen til RAL 1034 Pastelgul, og tilsvarende skal farven i Humbrols serie være 24-gul med nogle dråber 60-rød.

Trykteknisk er det et problem at gengive farven af et forbillede korrekt, idet de forskellige branchers farvenormer ikke matcher.

Supplement til lukkede godsvogne

Erik Olsen, Ishøj, er atter på banen, og har sendt os følgende rettelser og kommentarer til vor artikel om lukkede godsvogne hos DSB, bragt i nr. 68. Han skriver (forkortet af redaktionen):

Litra IKT, IKG m.fl.

Side 4, 2. spalte, 1. afsnit: IKT 24 562-24 597 og 4598-4662 (efter 1941: 24 598-24 662) ombyggedes fra IKF med samme numre.

Vognkasserne blev ikke fomyet, men ombygget med Flettner-rotorer og mindre iskasser. Flettner-rotorerne var små vindmøller som gennem lodrette aksler trak indvendige aksialventilatorer. Vognene havde efter ombygningen udelukkende intern luftcirkulation, og dermed lavere varmetab end tidligere (IKF), hvorfor forbruget var mindre.

IKG 24 462-24 478 ombyggedes fra IKD med samme numre

IKG 24 663-24 671 ombyggedes fra IKC med samme numre

IKG 24 682-24 692 ombyggedes fra IKC med samme numre

IKG 24 693-24 698 ombyggedes fra IKC med samme numre

IKG 24 700-24 714 ombyggedes fra IKB med samme numre

Vognene havde som IKT Flettner-rotorer.

IKP 24 801-24 809 ombyggedes fra IKH med samme numre

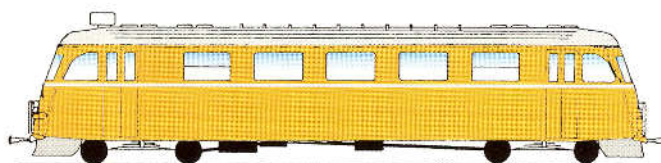
IKP 24 818-24 828 ombyggedes fra IKH med samme numre

Vognene havde som IKT Flettner-rotorer.

Det er ikke korrekt at vognene ligner hinanden, idet IKP, der var forsynet med håndbremse, havde længere vognkasse end de øvrige.

Litra QC

Side 4, 3. spalte, 5. afsnit: Litra QC havde også 16,3 m² bundfladeareal, men lavere vognkasse og mindre bæreevne end QD.



SPOR SKIFTET

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

Litra HD m.fl.

Side 5, 1. spalte, 6. afsnit: Ikke alle HD m.fl. leveredes med Isothermos-akselkasser. De første serier leveredes med akcelkasser af svensk type.

Der var også forskel på Isothermos-akselkasser. De tidligste havde et dæksel som var afskåret foroven og fornedet, de senere havde et helt rundt dæksel. Desuden fandtes tilsvarende (mekanisk smurte) akcelkasser af fabrikat Athermos.

Allerede i 1927 fik DSB leveret godsvogne litra QRB med Isothermos-akselkasser, det gælder også i årene 1931-32, mens man i 1940-44 fik leveret vogne med svenske akcelkasser, i 1943-44 igen med Isothermos og i 1948 med Athermos. Man har muligvis i en periode ikke kunnet skaffe Isothermoskasser.

Litra HJ

Side 7, 1. spalte, 7. afsnit: HJ-vognene fik ikke alle samme inddeling som de vogne, hvis undervogne de overtog. Det gjaldt for den første serie over på PJ-undervogn, men ikke de senere bygget på QH- og QR-undervogne. Sidstnævnte havde før ombygningen tre felter på hver side af sidedørene, men efter ombygningen kun to felter.

LOKOMOTIVET: Vi siger tak til Erik for supplementet og rettelser, og tingene skulle nu være sat forelobig på plads. Med hensyn til akcelkasser m.v., så er vi i gang med en større SOS-tekst (Spørgsmål-Og-Svar) om diverse udstyr på DSBs gods- og personvogne. Teksten, som endnu ikke er "programsat", vil ud over at behandle de nævnte akcelkasser, også fortælle noget puffertyper, bremseudstyr m.v.

Tekster om selvbyg?

I sidste nummer spurgte vi i ledere (PÅ FODPLADEN) om læserne synes at "hjemmesløjde"-teksterne, fx litra FE bragt i samme nummer, var ved at være for gammeldags. Det har fået flere læsere til at sende breve, e-post m.v. Her bringer vi nogle meninger i uddrag. Henrik A. Mikkelsen skriver således:

"Ja, når I selv beder om det, så synes jeg, I bør reducere disse artikler, der efter min mening er illustreret med alt for pladskrævende hjælpetegninger i 1:87. Det er for gammeldags, og var noget man brugte da LOKOMOTIVET kom frem. Den gang var det herligt. Ideen med konvertering fra en LIMA godsvogn til litra FE er dog OK. Men i dag er det ikke nødvendigt med sådanne tegninger, og hvis det er, så klarer vi det hele selv på CAD-CAM".

Leif Borup, Vejle, skriver i sit brev:

"Selvfølgelig skal bladet også i fremtiden indeholde lidt skrivelser om "hjemmesløjde", for det er jo trods alt en del af vor fælles hobby. Det er jo ikke os alle, der bare køber færdigvarer. Det er jo også sjovt at sidde og nørkle med tingene. Så derfor: Fortsæt med at skrive om diverse selvbyg, både af fast og rullende materiel. Også gerne lidt om det mere komplicerede modelbyggerarbejde, hvor evnerne virkelig kommer på prøve. Alt det om de færdigkøbte kan vi jo læse i BANEN.

Ellers er bladet i fornem kvalitet, bliv ved med det".

Og fra Peter Wienke, Jaren i Norge, lyder det:

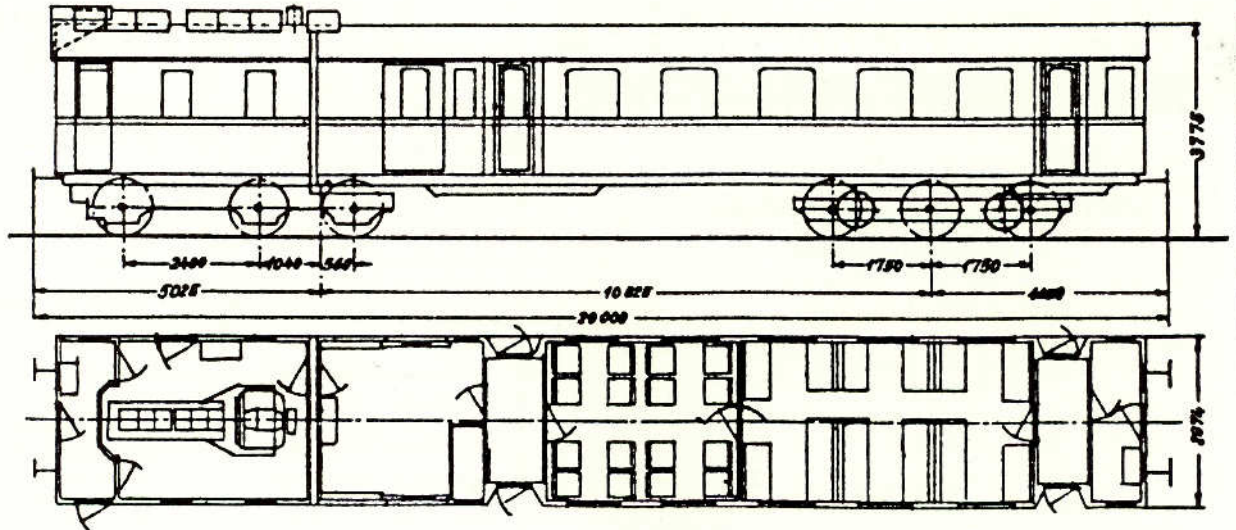
"Jeg synes, at det er fint med den slags artikler om selvbyg, idet man er med til at sikre et bredt indhold i bladet. Redaktionen skal selvfølgelig holde skarpt øje med, hvad der rører sig på markedet af småskala producenter og nye metoder inden for materialevalg m.v., og undgå at trykke artikler, som er flere år gamle...og desuden giver den slags artikler et vist pust af de gamle årgange, hvor der ofte var sådan læsestof. Ellers: Keep up the good spirit!"

LOKOMOTIVET: Vi siger tak for alle breve m.v., hvoraf vi desværre kun har plads til et par stykker. Ud fra disse vil vi prøve at finde en balance i emnerne, så flest mulige læserønsker bliver tilgodeset.

Sækstation

Vor mj-ordbog på nettet www.lokomotivet.dk er flittigt benyttet, men endnu har vi ikke fået alle emner med, hvilket har fået Jan Kristensen til at skrive til os:

"Jeg har studeret jeres ordbog på nettet. Selv om den kunne svare



Vor lille tekst om FRICHS MQ-motorvogne i nr. 69 gav flere positive læserreaktioner, bl.a. fik vi en mail fra Lars Berggreen Rasmussen, Mårslet, der skriver følgende:

"Igen tak for et godt blad, det er altid rart at komme hjem til et friskt LOKOMOTIVET. Jeg tillader mig et par enkelte kommentarer til et par af FRICHS-vognene.

Først NFJ M 3: Der er faktisk bragt et rimeligt BW-foto af den i banebøgers seneste "Motormateriel... (som desværre indeholder en del fejl)". Det fremgår klart, at den er meget lig MQ, men det siddepladsmodul kortere, der omtales, idet MQ-tre-fags-kabinen er ét fag mindre. Men den nævnte ledning tror jeg ikke på...

Dernæst HHJ M 2: Fabriksfotoet af

den på side 3 er fra Århus, ikke Randers. Bemærk, at vognen havde seks tagkølere ved levering. De viste sig at være for lidt. På banen er fra begge sider én stor bakke op til Tranbjerg. Om det er dette forhold og/eller for meget hængt på krogen kan man gisne om. Men der eksperimenteredes hurtigt med forbedringer af kølesystemet, først med en vandret jernplade hen over kølergruppen, så med luftindtag i front og en ekstra køler påsat hen over sættevognen, hvorefter den fik syv tagkølere.

Om vognens indretning i B-enden (modsat motor) bør det korrigeres, at, at det ikke er førerrummet, som har dørene i siderne, men en smal og lidt mørk mellemgang, hvorfra der er dør til kabinen hhv. førerrummet.

I øvrigt var sættevognsprincippet unikt i Danmark.

LOKOMOTIVET: Tak til Lars for rettelser og supplement. Vi har fundet et par tegninger af de omtalte MQ-vogne. I denne omgang bringer vi en skitse af HHJ M 2, der bl.a. viser indretningen af vognen.

Med hensyn til leddelingen på NFJ M 3, så har Lars (og andre) ret. Den er ikke leddelt. En FRICHS-tegning af NFJ M 3 i oprindelig udgave uden leddeling må grundet pladshensyn vente til næste nummer. Men slet venligst ordet "leddelt" i tekstafsnittet side 4, 3. spalte, 2. sidste afsnit, 2. linie. Det samme gælder side 5, 2. spalte, 2. afsnit, hvor bemærkningen om leddelingen også slettes. OK?

Brande og Grindsted

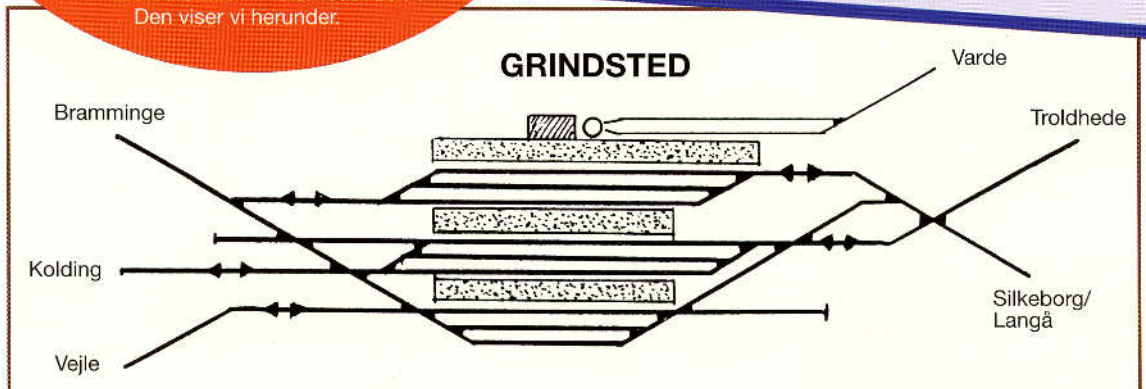
Dennis T. Røhde (Brande?) har følgende kommentar til vor tekst om "Præriebanen" i nr. 69:

"Der skrives at drejeskiven i Brande skulle være 17 m. Men jeg har nu målt efter. Den er 20 meter. Mig bekendt har der aldrig været en 17 m drejeskive i Brande. Hvor kommer den fra?"

LOKOMOTIVET: Vi har begge ret! Oprindelig lå der en 17 m drejeskive i Brande, ihvertfald indtil 1940 jvfr. DSBs egne angivelser. Men en sporplan af Brande station fra 1950 viser at drejeskiven nu er en 20 m. Maskindepotet har altså fået en ny mellem 1940 og 1950, men hvornår helt præcist, det er sket, ved vi ikke.

På samme måde har K.L. Andersen et ønske om at vi bringer en skematisk sporplan af Grindsted station i "storhedstiden".

Den viser vi herunder.



på mange goder sager, så har jeg ikke kunnet finde forklaringen på, hvad en sækstation er for en størrelse. Kan I hjælpe mig?"

LOKOMOTIVET:

Jo, det kan vi godt. En sækstation blev tidligere kaldet for en "kopstation" (fra tysk Kopf). Det er en jernbanestation, hvor hovedsporene ender blindt i hovedbygningens umiddelbare nærhed, som regel foran en tværperron og i hvert fald således, at et ankommet tog kun kan forlade perronsporene ved at skifte køreretning. Danske sækstationer er bl.a. Helsingør, Kalundborg og Rødby F. (1965). Ofte er sækstationer også færgestationer, ihvertfald i Danmark. Stationer og stationstyper vil være et emne i et kommende nummer under rubrikken "Anlægsdesign".

Rettelser til LOKOMOTIVET nr. 69

Side 3, 1. spalte, 3. linie:

...»damplokomotiver« skal læses som »dampkedler og -maskiner«. (FRICHS fremstillede først damplokomotiver fra 1913).

Side 7, 1. spalte, 7. afsnit:

18 m skal rettelig være 15 m.

Side 7, 1. spalte (DBJ M 1 m.fl.):

I 3. afsnit skal teksten ændres til:

Vognene var næsten på størrelse med storebror MQ...

Side 7, 2. spalte, dataliste nederst:

Antal pladser: 44 skal rettelig være 52.

Side 25, kort omtale af litra CPS, 2. afsnit, sidste linie:

CM skal rettelig være en CP i oprangeringen, altså CPS=CP=AV=MO.

Side 27, nyheder nederst:

Kosangas-lastbilen er en MB LP 328 (150 HK).

Der skal i øvrigt stå medio 1960'erne, ikke 1950'erne (2. afsnit). Oplysning ved K. Østerby, Løgten.

Side 35, 1. spalte, 2. afsnit:

Forkortelsen Am for Hampen skal rettelig være Amp.

Side 36, 1. spalte, afsnittet med omtale af Grindsted:

Forkortelsen G for Grindsted skal rettelig være Gi.

Kommende MJ-arrangementer

AUGUST:

DMJUs MODELJERNBANE- UDSTILLING

DMJU har fastlagt datoen for den traditionsrige MJ-udstilling i »område øst« år 2002 til at finde sted i

**weekenden 31. august og 1. september 2002
kl. 10.00-17.00 begge dage**

Det bliver igen Valbyhallen, Ellebjergvej, Valby, der skal huse udstillingen. Udstillingsarealet bliver som sidste gang (år 2000) på 3800 m².

Der bliver endnu flere udstillere end sidst, dels danske mj-klubber, både medlemmer af DMJU og klubber uden for unionen, som vil fremvise forskellige typer modeljernbaner og dioramaer i alle skalaer fra LGB til N, demonstrere selvbygning af rullende materiel, husbygning, landskab m.v. Mange forhandlere og producenter - nye såvel som gamle kendinge - vil traditionen tro deltage for at vise alt det nye inden for modeljernbane, modeller, elektronik, sceneri o.s.v. - og løfte sløret for kommende projekter.

Der bliver som sædvanlig mange salgsboder med modeljernbane, bøger, blade, fotos, brugttog o.s.v. Muligheden for at anskaffe mange rare sager er stor, så det gælder om at få fyldt tegnedrensen op med pengesedler - for mønter kan næppe gøre det.

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

Besøgende til Valbyhallen, der kommer fra det vestlige Danmark og Nordsjælland kan tage toget til København H, og derfra benytte S-toget, der kører til Køge, linie A. Man skal stå af på Ellebjerg S-station, ca. 5-7 minutters kørsel fra København og derfra gå til Valbyhallen, som ligger på Ellebjergvej 5-10 minutters gang fra S-togstationen. *Alle er velkomne.*

SEPTEMBER:

BYTTEMARKED Skørring/DJURS

Nu nærmer tiden sig for byttemarkeder. Det traditionelle marked STORE BYTTEDAG hos Djurs Modelbaneklub finder sted

søndag den 8. september 2002 kl. 10.00-16.00

i Ådalshallen, Skørring ved Mørke.

Skulle der blandt bladets læsere være nogle, som ikke før har været på besøg i Skørring, så ligger byen i trekantområdet Randers-Århus-Ryomgård.

BYTTEMARKED Kalundborg

Også i år er der STORE BYTTEDAG i Kalundborg. Det foregår ligeledes i september, mere præcist

søndag den 15. september 2002 kl. 11.00-15.00

Arrangementet finder igen sted i Tømmerup Hallen, som ligger ved motortrafikvej 23 ca. 4 km øst for Kalundborg.

Så nu er det om at finde »overskudslageret« frem og komme til Skørring eller Kalundborg, gerne begge steder. Her bliver der mulighed for at få byttet eller solgt det, man har for meget... og købe noget andet.

Der vil på begge markeder være mulighed for at se og købe nyheder fra diverse forhandlere m.v.

Kommende arrangementer m.v. kan evt. omtales i LOKOMOTIVET, hvis I sender et par ord pr. brev eller E-post til LOKOMOTIVET, box 477, 4700 Næstved; e-post lokomotivet@lokomotivet.dk. Deadline for omtale i nr. 71, der udkommer ultimo september 2002, er fredag den 16. august.

MJ-DIGITAL

Digital modeljernbane bliver mere og mere udbredt både på hjemme- og klubanlæg, og nu må tiden være inde til at skrive lidt mere om teknikken bag det spændende emne, især med hensyn til 2-skinndrift (LENZ).

Udviklingen går stærkt, og inden for den sidste tid har vi fået en del spørgsmål fra læsere omkring emnet. De nævnte spørgsmål, der ofte er forekommet i større sammenhæng i forbindelse med andre emner, har vi pilleret ud og omskrevet, og bringer her som en begyndelse nogle svar på disse.

Konsulent på disse tekster er Freddy Hansen, der siden 1965 har beskæftiget sig med elektronik til modeljernbanen, og fra ca. 1985 også med den digitale del, bl.a. med indbygning af dekoder for diverse mj-forhandlere. Det er ikke kun et enkelt digitalsystem, han har erfaring med, idet alle typer af fabrikater har hans interesse og ekspertise.

Spørgsmål:

Hvad er hovedforskellen på digitalsystemerne fra Märklin, ROCO, Digitrax, Digital One og Fleischmann?

Svar:

Den største forskel er, at Märklin arbejder med Motorola-format, mens ROCO, Digitrax og Digital One alle arbejder med DCC-format. Med format menes, hvordan de enkelte lokomotiver "fodres" med de digitale impulser, og hvordan de programmeres og styres.

Fleischmann har haft sit eget format FMZ (Fleischmann Mehr Zugsteuerung), der efterhånden er forældet, og løbende erstattes af DCC-NMRA-formatet. FMZ-systemet var ikke så stabilt, idet dekoderen ofte mistede hukommelsen. Nye lokomotiver, motorvogne m.v. leveres derfor med nye DCC-dekoder under navnet Twin-dekoder, og i de nye centralapparater fra Fleischmann - som stadig kaldes FMZ - benyttes nu også den nye elektronik, der lægger sig op ad NMRA-normen.

Men for at man kan køre både det ældre og nye system hos Fleischmann, har firmaet lanceret sin egen styreenhed - Twin-Center med dertil hørende Twin-Booster - der kan håndtere begge systemer. Men der er bagudrettet, d.v.s. med det oprindelige FMZ, fortsat nogle problemer med hensyn til kørsel.

Med hensyn til Märklin, der som nævnt arbejder med sit eget format Motorola, ofte forkortet MM for Märklin-Motorola, så kan tilføjes, at Märklins digitalsystemer er temmelig kostbare i forhold til ROCO, Digitrax og LENZ. En dekoder kan hos Märklin i nogle tilfælde koste op til 4-5 gange så meget som tilsvarende hos LENZ. Nogle af dekodere hos LENZ, nu med nye katalog-numre, er endda faldet endnu mere i pris fra foråret 2002.

De nu benyttede DCC/LENZ-systemer har den fordel, at man kan programmere lokomotiverne direkte fra pult eller via Lokmaus fra "ROCO - digital is cool" ved hjælp af et særligt programmeringsspor. På Märklins lokomotiver skal man derimod - generelt - fjerne hele overdelen på lokomotivet for at komme ind til programmeringsenheden, det såkaldte muse-klaver, hvilket er mere besværligt.

Digitrax og Digital One baserer sig på normer fastsat af NMRA, det amerikanske mj-forbund, men er i det store hele identisk med LENZ-systemet.

Digitrax har egne dekodertyper, der også kan benyttes sammen med LENZ Digital, men LENZ's dekodere er billigst og mest driftsikre.

Spørgsmål:

Kan alle ældre lokomotiver og motorvogne af forskellig fabrikater ombygges til digitaldrift, også ældre lokomotiver, fx LIMA, ROCO og Fleischmann? Er HELJANS lokomotiver forsynet med digitalstik?

Svar:

Ja, alle analoge lokomotiver kan - generelt - uden videre ombygges til digitaldrift DCC, d.v.s. 2-skinndrift, blot de har en jævnstrømsmotor, d.v.s. trækraft fra LIMA, ROCO m.v.

Der skal indbygges plads til digitalstik og dekoder, hvilket på de nyere modeller - mærkværdigvis - kan være lidt mere besværligt, idet der ikke umiddelbart er tilgængelig plads. Det gælder også i nogle tilfælde ældre lokomotiver, hvor en vægklods i metal ofte spærrer for anbringelsen af stik og dekoder. I disse tilfælde må man i gang med den "større hobbysav" og at fjerne noget af klodsen for at få plads til digitalstikket (snitstille).

Normalt benyttes et stik og dekoder fra LENZ (LE 1025E/tidligere betegnet LE 131XF), der er den bedste og billigste. Dekoderen kan uden videre anbringes i stikket, og man skal ikke være nervøs for at ødelægge den ved forkert montering, fx for at "brænde den af", idet LENZ har indbygget en speciel modstand. Det eneste der sker ved forkert montering er, at lyset ikke tænder i frontlygterne. Stikket vendes så blot 180 grader, derefter kører lokomotivet, og lyset i lygterne tændes.

Alle lokomotiver kan som nævnt ombygges, også Fleischmanns modeller, men dette er lidt mere besværligt, idet det er nødvendigt at fjerne dækslet foran motoren. Lad en mj-fagforretning klare ombygningen.

Da næsten alle moderne trækraftmodeller er forsynet med digitalstik (NEM-stik) ved levering, så gælder det også HELJANS modeller af MY, MX, MO m.v., hvor dekoderen, fx den nævnte LE 1025E, er lige til at placere i stikket.

Dog kan der være problemer med HELJANS model af litra P, hvor det kniber med plads til dekoder i tenderen. Man må derfor vælge en mindre dimensioneret dekoder, fx af typen LE 010XF.

I kommende numre bringer vi flere spørgsmål og svar omkring digital modeljernbane. Har du spørgsmål omkring digital drift, så skriv til LOKOMOTIVET, Postboks 477, 4700 Næstved. Bemærk, at vi ikke kan svare direkte, og at vi vurderer om spørgsmålet er relevant for flest mulige mj-ere for at blive bragt i bladet.

MILJØER DANSKE PÅ ANLÆGGET

1. del

Hvordan kan man se, at mj-anlægget er danskinspireret? Jo, naturligvis ved at placere typisk dansk kultur og arkitektur på anlægget. Det kan være figurer i dansk påklædning, fx røde postbude, sort politi og jernbanefolk m.v., men lige så vigtigt er det at bruge danske bygninger. Disse er lige så nødvendige på anlægget som det rullende materiel, og giver lyst til at studere detaljerne og køre med toget gennem det spændende landskab. Her bringer vi første del af lidt inspiration og ideer, hvis motiver alle er fra danske mj-klubber.

Af Torben Andersen

★ **PRIVATBANE STATION:** Her fornemmer man den danske hygge på stationen, der er en tro kopi af Tappernøje station på Næstved-Præstø-Mern-Banen. Den er skabt efter tegninger lånt og kopieret på det lokalhistoriske arkiv i Næstved.

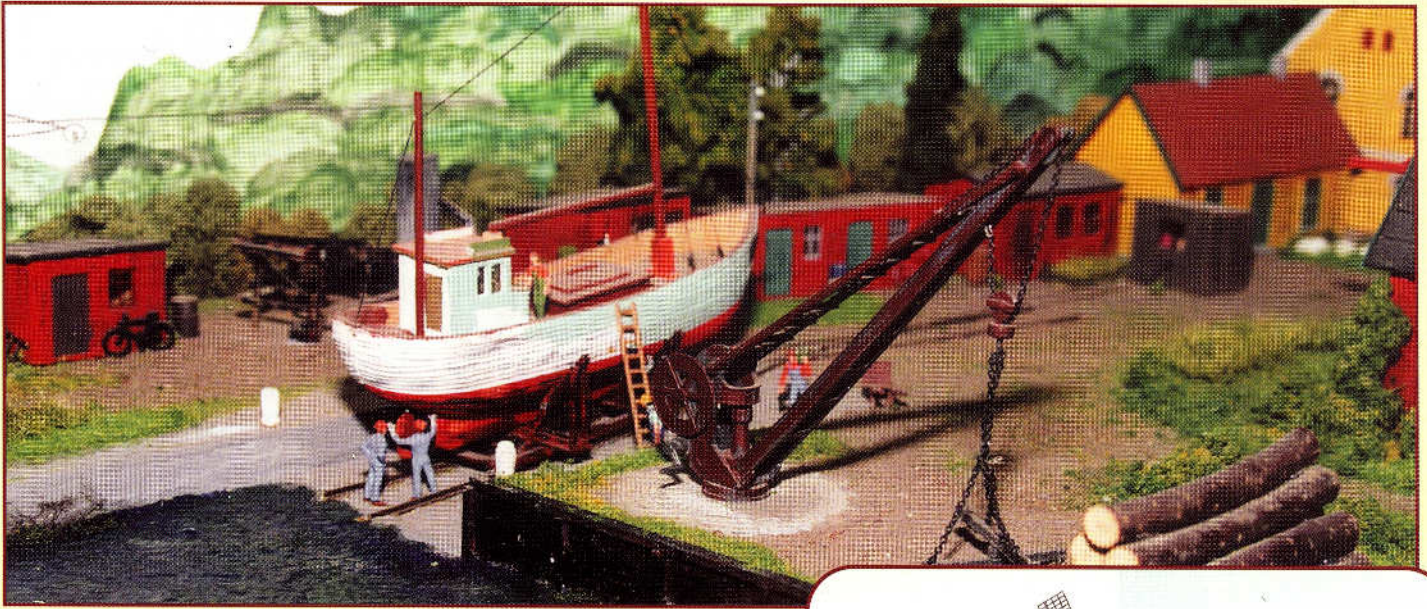
Modellen er bygget i tyk karton, beklædt med rødt murstenspapir (skala N) som fundament og murbånd. Taget er ligeledes lavet i tyk karton, hvorpå der er limet smalle strimler af sort karton som skifer. Derefter er taget patineret ved at pensle det med vandfortyndet hvid lim, og drysse lidt fint græspulver ned over det. Skorstenene er fra aflagte husbyggesæt.

Perronerne er skåret ud i tynd polystyrenskum (Flamingo), som derefter er dækket med et lille lag siet sand. Perronkanten på ø-perronen er tynd karton, der er støttet af bejdsede tandstikker (NMJK).

★ **DANSK KRO:** Noget typisk dansk er en rigtig landevejskro med pergola og flagstang i baghaven. Kroen er placeret i nærheden af stationsbygningen, så rejsende ikke skal gå så langt ved besøg eller overnatning i byen. Krobygningen er selvbygget i tyk karton med "tegl" fra DAN-CAKE emballage efter opfotograferede tegninger af Erling Nederlands hyggelige klippeark (Futterup stationsby), der ved juletid i 1980 blev udsendt med "Hendes Verden". Vinduer og døre er skåret ud fra hvide labels og anbragt på klar plastcard.

På landevejen foran bygningen ses en rigtig gammeldags rød DSB-rutebil, der selvfølgelig også fortæller at anlægget er dansk (NMJK).





★ **HAVNEMILJØ:** Efterligning af vand ses sjældent på danske anlæg, men det kan næppe undværes, og der bør være plads til et "vandmiljø" i et hjørne som det viste. Det er en lille havn med omgivende bygninger som skure, lager m.v.

Kutteren er fra Revell med ny selvbygget overdel, bl.a. med styrehus. Havnesvingkranen er fra Jouefs tidligere program; der fås i dag en tilsvarende udgave fra Kibri.

Vandet er lavet med Polyfilla, der er rørt op med vand og blå farvepulver (tøjfarvepulver). Polyfillalaget er derefter spartlet og valset ud med en lille fugtig malerrulle, hvorved man får illusion af nogle små bølger. Efter tørring er vandoverfladen malet med grønblå farve, derefter lakeret med klar lak, og til sidst pyntet med "tossegræs" ved bredderne. Tossegræsset er gjort "vådt" med nogle dråber klar lak (NMJK).



★ **MØLLE:** Vindmøller kan ikke undværes på danske anlæg, som dyrker epoke III. Men det skal selvfølgelig ikke være hollandske vindmøller, men nogle som ligner danske som fx Kibri B-8246. Den er egentlig svensk i sin oprindelse, men mølletypen har eksisteret i Danmark indtil begyndelsen af 1960'erne. Det kan man bl.a. se i den hidtil eneste danske bog af sin art "Møllebogen", der blev udgivet 1936 (en ny bog er såvidt vides under udgivelse). Og så har Kibris møllemodel den rigtige størrelse. Modellen er forbedret ved at give væggene en gang sort maling, mens nederste del er malet i stengrå med lysegrå murfurer.

Møllen kan også hvidmales, idet mange møllerier havde hvidkalkede møller. Vi kender vel alle "Hvide Mølle", hvis navn stammer herfra (NMJK).

SÆT SCENEN

Alle modeljernbaner bør have en rød tråd, d.v.s. tidsmæssig samhörighed mellem det rullende materiel og det omgivende miljø, således at en iagttagelse omgående tidsmæssigt kan stedfæste perioden, man dyrker. Det kan være vanskeligt at overholde, fordi man på større anlæg - især klubanlæg - ønsker at tilgodese alle interesser. Derfor vælger man ofte at opdele anlægget i sektioner, der hver har sin egen epoke med de klausuler, at tog fra forskellige epoker kun må befære spor i egen epoke.

Benytter man nogle karakteristiske træk fra de pågældende epoker, så er det faktisk let at skabe sit eget epokemiljø, her nogle små tips til epoke IIIb, d.v.s. 1954-1965.

TV-antenner m.v.: På det tidspunkt kendte man ikke til kabel eller parabol-TV, hvorfor de fleste huse havde strittende TV-antenner på taget, både villaer og beboelsesejendomme. Forretningerne havde markiser, der kunne trækkes for at beskytte udstillingsvinduer for sollys.

Telefonbokse: Telefonbokse fra KTAS var grønne "glaskasser" (de fås i model fra HELJAN). Husk også at stille en figur i boksen!

Skiltning: Denne signalerer altid en bestemt epoke, idet motiver og skriftvalg er modebestemte. Her bruges plakater, skilte på butiksfacader, plakattavler, emaljereklameskilte på husvægge m.v., der ofte fås i modelark fra mj-forhandlerne.

Køretøjer: Bilmodeller fortæller på bedste vis, hvilket årti, vi befinder os i, det gælder ikke alene private biler, men også redningskøretøjer, busser, militærkøretøjer o.s.v. Redningskorpserne Falck, Zonen og brandkorpserne havde egne bemalinger, der var tidstypiske i stil og design.

I 1950'erne var brød-, fiske- og mælkebiler meget almindelige, især på landet. De lokale bagerier kørte ud med brødvogne. Flere steder i byerne brugte man heste foran mælke- og skraldevogne, og cykelbu-
de (svajere) var almindelige i byerne.

Kommunevåben

Metoderne til at signalere dansk anlæg er - som nævnt flere gange - mange. Nogle af de mest benyttede er at bruge fornævnte grønne telefonbokse, røde postkasser, vej- og færdselsskilte og plakater, men man kan også sætte kommunevåben på kommunale bygninger m.v., fx skoler, handelsskoler, teknika, administrationsbygninger, toldvæsen m.v.

Kommunevåbene får man fra indersiderne af diverse udgaver af HVEM-HVAD-HVOR, bl.a. årgang 1961 og 1968, hvorfra de kopieres i den ønskede størrelse på en farvekopimaskine, klippes ud og limes fast på bygningernes mure over døre, ved porte m.v. direkte eller indrammet i »jernkrummelurer« el. lign.

FIGURER

Ingen modeljernbane bør mangle figurer. De giver anlægget liv, og gør det sjovt at studere.

Umalede figurer i alle positurer, aldre og køn fås hos Preiser, Auhagen m.fl. Pas også her på epokerne! Menneskers påklædning er ikke ens i alle tider, idet moden jo veksler. De fleste industrifigurer tilhører epoke IV og V, men Preiser har også af spændende "old-timer-figurer" til modeljernbanens epoke II og III.

Figurerne skal udtrykke hverdagslivet, som det udspiller sig i Danmark, lige fra den solbadende pige, danseor-

kesteret med dansepar på restauranten (hvad med et udflygtstog med restaurantvogn, dansevogn m.v.?). Kig i Preisers, Mertens og Auhagens kataloger for at få ideer.

Her er et par appetitvækkere: En bums, der samler flasker på perronen, snakkende buschauffører ved busserne, en deling soldater på march på landevejene...med to-tre trætte "jenser" haltende bagefter, parkeringsvagt på udkig, svajeren på sin cykel, gademusikere, børnehaver på udflygt og pensionisten, der fodrer ænder, skovarbejdere, der skover træer på baneskråninger, folk der nyder en pølse ved pølsevogn-

nen (husk, at en pølsevogn er noget typisk dansk) o.s.v.

Har man tænkt på HELJANs grønne telefonboks? Hvorfor ser man aldrig personer inde i den (altså på modeljernbanen)?

Herunder ses "mennesker" på en travl station, nemlig Præstø på NPMB, opbygget hos NMJK. Figurerne og tilbehøret er fra Preiser m.fl. Læg mærke til opslag af køreplaner på væggen, de er rigtige køreplan nedkopieret et utal af gange! Midt i billedet ses et rødt dansk postbud med gul postkarre.



Figurbemaling

Huden på mennesker er det sværeste at få korrekt malet. Som hudfarve har Humbrol en 61-flesh (hudfarve), som uden videre kan benyttes. På en mandlig figur kan en mørk blå farve, f.eks. Humbrol 25-blå på hovedets kæber og hage give indtryk af, at han er maskulin (skægstubbe).

Til unge piger kan fornævnte hudfarve lysnes med lidt hvid, eller figurerne kan gøres mere solbrune ved at blande farven med lidt 98-brun.

Husk, at mennesker har mange slags hårfarver, lige fra blonde/ blondiner til rødhårede. Brug den gule farve med lidt hvidt til blondine-farve, og ræverød til rødhårede. Håret har en anelse glans, så det bør have et let strøg halvmat lak.

Hvis man vil vise, at personer sveder, f.eks. arbejdende håndværkere, solcremeindsmurte ungmøer o.s.v., så brug evt. en satinlak oven på hudfarven.

Tøj er som regel altid mat, så her skal bruges matte farver. Undtaget er regnslag, laktøj, gumstøvler m.v., der males med Humbrol 85 halvmat (evt. med et par dråber mørk blå) hvis det drejer sig om sort beklædning.

Lædertøj skal males med halvmatte farver.



TRANSFORMATORTÅRN: Noget typisk dansk er de små transformatorårne, der gennem et par menneskealder har stået over alt i det danske landskab. Der findes flere typer, alt efter geografi. Billedet viser et ældre sydsjællandsk transformatorårn, bygget af LOKOMOTIVETS medarbejder EVP. Endnu mangler man at sætte elledninger på bygningen. Men hyggelig er den...og dansk (NMJK).

★

VEJANLÆG: I de ældre tider, d.v.s. for godt 40-50 år siden, var vejene smalle, og var på landet næsten alle flankeret med træer. I slutningen af 1960'erne fældede man vejtræerne af hensyn til trafikikkerheden. Bredden af veje skal være 5-6 cm i skala 1:87 på sideveje, hovedveje lidt bredere. Cykelstier fandtes kun sjældent. Fortove i byerne var lagt i grus, flere gader og veje havde endnu brosten, mens hovedveje var asfalt- eller cementbelagte.



...og så er der **VOGNKASSER**

I de sidste par numre har EVP givet os ideer til bygning og brug af vognkasser på anlægget. Her ses endnu et par af slagsen, anbragt i herlige miljøer. Herover en "vognkasse på hjul", der er endt i marken efter voldsom stødrangering. Og nu står den og glaner sammen med fårene...

Til højres ses en vognkasse, der er omdannet til garage ved den lokale dlG-forretning. Begge billeder er fra mjK H0 Albertslunds anlæg, og er taget af Tommy Nilsson.



... og hvad mere?

Der er mange flere tricks og ideer, som kan benyttes for at gengive typiske danske anlæg i alle epoker, fx lysmaster, lygtepæle, vejbelægningens art, sidstnævnte kan være grus, småsten, brosten, fliser, asfalt.

Vejne med brostenbelægning var/er ofte mønsterbelagt i halv-månefacon el.lign; disse og flisemønstre fås i ruller i skala H0 og N fra bl.a. NOCH, lige til at klippe eller skære ud og lime fast. Mærkværdigvis ses disse meget almindelige sten- og flisemønstre sjældent på danske anlæg... men det kan jo nås endnu!

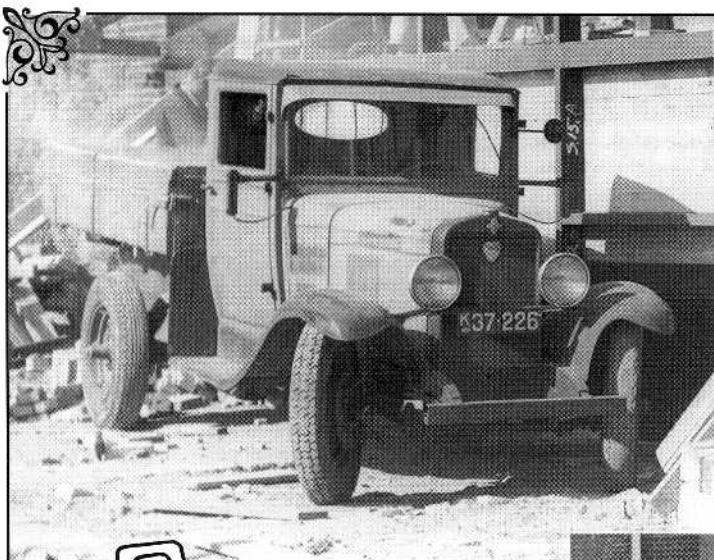
Lysmaster med og uden krummelurer fås fra BUSCH og Viessmann, de kan bruges til såvel vej, gade som belysning på stationer m.v.

Bygninger som mejerier, landsbykirker, gamle benzinstationer ved landevejene, små husmandsteder, gartnerier, landsbysmedjer kan alt sammen give anlægget et ekstra piff og hygge.

Dokumentation og ideer til, hvordan by og land m.v. så ud "dengang" kan man få ved at studere HVEM-HVAD-HVOR, ældre leksika, årbøger o.s.v.

I kommende numre fortæller og viser vi flere ideer til dansk sceneri, men man må imellemtiden godt selv gå i gang.

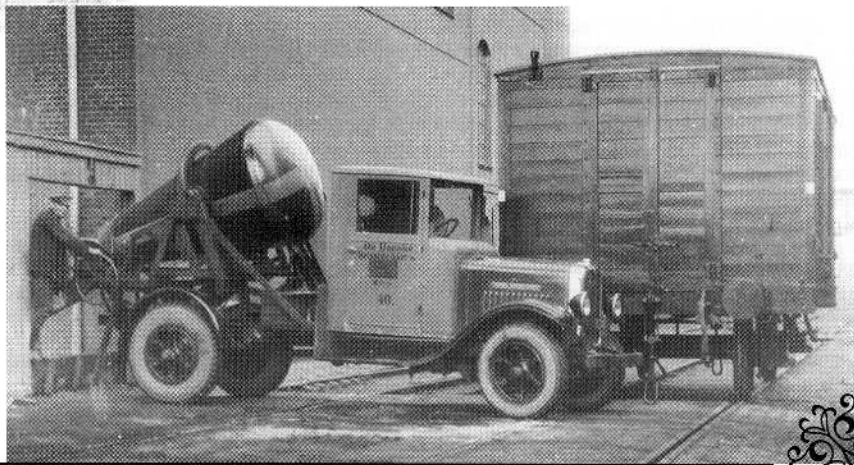
God fornøjelse!



Vi har tidligere i bladet nævnt Chevrolet-modelbiler, der kunne konverteres ud fra en PREMO/ROCO-model af russisk ZIS-5. Nogle læsere var af den mening, at den ikke kunne blive til et "dansk" køretøj, bl.a. manglede modellen bagskærmen. Men forslaget var nu i orden (synes vi), og her er beviset, en Chevrolet på Islands Brygge, 1936. Førerhusene havde - alt efter årgang - forskelligt udseende, dels med kort og lang kabine, dels lodrette og buede sider, så man kan altså vælge at lave om på modellen (afkorte førerhuset bagtil og slibe rundning fornedet) eller beholde den som den er. Foto: DMJK.

Nogle læsere mener at civile biler ikke hører hjemme i et blad om jernbaner. Og vi spørger: Hvorfor ikke? Se bare det nostalgiske billede, der må kunne inspirere alle mj-ere til at opbygge det hyggelige motiv på anlægget. Go for it! Bilen er en General Motor Truck fra "De Danske Betonfabrikker", taget på Islands Brygge, 1929. På sporet holder en Q-vogn. Herligt, ikke? Foto: DMJK.

Fotoarkivet



... så er det tid til abonnementsfornyelse

LOKOMOTIVET

er ikke Danmarks største jernbaneblad... men det er til gengæld Danmarks bedste, når der gælder danske jernbaner i virkelighed og model i såvel fortid som nutid (siger vore læsere). Vi er fortsat eneste blad, der bringer skalategninger af rullende materiel og faste anlæg og fremtryller sjældne fotos fra DSB og privatbanerne fra 1950'erne og 60'erne m.v., i sort/hvid såvel som farve.

I 18. årgang 71-74 kan man bl.a. læse om følgende emner (forbehold for ændringer):

★ Jernbanen hjælper miljøet: Kommunekemi - et selskab med mange slags godsvogne ★ Modeljernbane i epokerne IIIc 1965-1974: Hvorfor og hvordan? ★ Hjørring-Hirtshals tur-retur: To-akslede personvogne hos Hjørring Privatbaner (med skalategninger) ★ Småt - men godt: Mange ideer fra ARNOLD til N-folket ★ Er en MY altid en MY? Modellsammenligning af MY fra HELJAN, ROCO og Märklin (forår 2003) ★ Paint-Shop: Farvefyrværkeri på privatbanespor: Farveplanche med FRICHS firkan-tede ★ Det er bit'ene, der gør det: Digital modeljernbane for begyndere og andre ★ En hyggelig station: Tegninger af Engesvang stationsbygning på Herning-Silkeborgbanen ★ Højt på bølgen den blå: Jernbanefærgen M/F SVEA med tegninger, lige til modeljernbanen ★ Dieselos og stempelstød: Motormateriel hos ØSJS gennem tiden ★ Hvad finder man på godsbanen? Om udstyr og hjælperedskaber m.v. på DSBs godsbaner ★ En rigtig jydepotte; DSB damplokomotiv litra R, historie og fotos m.v. ★ Der er så dejligt ovre hos baneafdelingen: Sjove og hyggelige miljøer til anlægget, epoke III og IV ★ Fine postvogne til værdipost: DSB litra DF (skalategninger) ★ Verdens længste personvogn?: DSB litra AD/AY med skalategninger... og meget, meget mere... foruden tegninger... SPORSKIFTET, HØRT&SET (nyhedsfølgelig SPORSKIFTET, HØRT&SET (nyheder), Fotoarkivet med bl.a. MS-lyntog, Læserne Bygger o.s.v.

Abonnement fås ved at indsende girokort pålydende kr. 300,- på giro 3 38 55 07 LOKOMOTIVET, Postboks 477, 4700 Næstved eller indbetale beløbet på check på konto 0612-33 873 BG Bank, Hjultorvet 18, DK 4700 Næstved.

Udenlandske abonnenter: Kr. 375,- på ovennævnte konto til BG Bank.

LOKOMOTIVET, der i 18. årgang er planlagt til at indeholde ca. 192 A4-sider, udkommer i 2002-2003 således:

Nr. 71 Ultimo september 2002
Nr. 72 Medio december 2002
Nr. 73 Medio marts 2003
Nr. 74 Ultimo maj 2003

Med venlig hilsen

Redaktionen af
LOKOMOTIVET

HUSK! Hver gang mindst 48 sider.



VL TJ ML 25 med korrekt litrering - ved hjælp af computer

Af Carsten Bo Andersen

I LOKOMOTIVET nr. 53, side 22 er angivet, hvordan man let får sig et 100% korrekt privatbanelokomotiv i spor N til modeljernbanen. Det drejer sig om VL TJ ML 25 (epoke IV/V), der blev indkøbt fra DB (Tyskland) i 1989. Som basismodel er benyttet den tyske V 100, senere betegnelse BR 232.

Da jeg lider af pladsproblemer, er det naturligt at spor N blev mit valg, og da jeg aldrig tidligere har kastet mig ud i selvbyg, var det en enkel løsning at kaste sig over et projekt som VL TJ ML25, der jo reelt kun indeholder en ommaling.

Grundmodel

Jeg indkøbte et Minitrix N-startsæt med en BR 232 hos Trinbrættet i Vejle, der indeholdt en BR 232. Først skilles modellen ad. For Minitrix's vedkommende skal man forsigtig lirke med en lille "computer"-skruetrækker mellem overdelen og underdelen. Når maskinen er skilt ad, tages plastvinduerne ud af førehuset.

Bemaling

Dernæst males hele karrosseridele med Humbrol 82 (mat orange). Mal i lange strøg og i samme retning. Løft penslen på "naturlige" steder, hvor modellens overdel skifter karakter. Pas på at malingen ikke flyder ud og dækker over modelles små detaljer så

som dørhåndtag, kølergitre m.m. Hvis ikke malingen dækker første gang, så lad den tørre og mal igen en gang eller to. På denne måde "overlever" detaljerne.

Efter bemaling og tørring et antal gange, som man selv synes er tilfredsstillende dækkende, gøres klar til maling af den øverste del med Humbrol 41 (blank elfenbensfarvet). På et originalt farvefoto af VL TJ ML25 kan ses, hvor skillelinien mellem orange og elfenbensfarven går. Denne linie afdækkes med afdæknings tape. Jeg har brugt tape fra Tamiya. Pres tapen godt fast på maskinen - især på steder med kanter o.s.v., da malingen ellers løber ind under og ned på den orange underdel. Husk at få spidsen i de to ender til at gå ned præcis i midten og med samme vinkel i siderne. Den mindste afvigelse kan ses, så brug hellere lidt ekstra tid på en nøjagtig afdækning end ærgrelse hver gang maskinen ruller forbi på anlægget.

Når afdækningen er fuldført, males med elfenbensfarven. Igen skal der males en to-tre gange, og pas igen på detaljerne. Efter maling og tørring tages tapen af. Bemærk, at selv om man har presset tapen godt fast på modellen, kan der være enkelte steder, hvor malingen er løbet - ofte ved modellens hjørner ved førehuset o. lign. Dette fjernes forsigtigt med en skalpel og bagefter males igen orange med en meget tynd pensel.

Fremstilling af litrering

I Lokomotivets malevejledning af VL TJ ML 25 nævnes at man kan sammestykke litreringen af forskellige ark m.m. Dette mener jeg er lidt for discountagtigt, så jeg valgte at få fat på et foto af VL TJ ML 25 taget lige fra siden. Dette scannede jeg ind på min PC og skar til i Photo-shop (andre billedbehandlingsprogrammer kan naturligvis anvendes) så jeg kun havde et billede af VL TJ ML 25-litreringen.

Derefter gemte jeg fotoet i fire filer i forskellige størrelser på tre, fire, fem hhv. seks mm høje, d.v.s. én fil for hver størrelse.

På denne måde var jeg sikker på, at en af litreringserne passede til maskinens areal på ca. 8x8 mm. Man kan igen lure størrelsesforholdet af på det originale farvefoto.

Det næste var at finde den rigtige orange nuance, der passede til modellen. Dels kan fotoet være taget i en belysning, der giver en anden orange end Humbrol 82, og dels kan scannerens og computerprogrammets indstillinger ændre voldsomt på farvenuancerne.

Problemet er dog ret let at løse. På hver af de 4-5 filer i forskellige størrelser ændrede jeg lysintensiteten op og ned med 10% og 20%, d.v.s. man får nu fire-fem størrelser med hver deres lysintensitet (-20, -10, 0, +10, +20). Alle filerne/fotos (i alt ca. 20-25) importeres nu hver for sig i samme dokument i et tegneprogram, fx CorelDraw. Man har nu en A4-side med fire-fem rækker fotos af litrerings i forskellige størrelser og orange farvenuancer - og man behøver kun at skrive denne ene A4-side ud på sin farveprinter.

Med en saks klippes den valgte litreringsstørrelse, her 5 mm, ud i de forskellige farvenuancer. Litreringserne lægges skiftevis på modellen, og man beslutter sig for den litrering, der er tættest på modellens orange farve. Prøv at se bort



VL TJ ML 25

Litrering til VL TJ ML 25 i overstørrelse. Skannes ind på computer for videre behandling af farve og størrelse. I skala 1:160 skal litreringsen være 5 mm høj målt fra overkant til underkant.

fra papirkanten og kun på den orange farve. Den valgte litreringslap skal have en meget lille limklat og sættes løseligt fast på maskinen under førehuset. Pas på! For meget lim får farveprintet og dermed litreringsen til at flyde ud.

Slutfinish

Nu ser modellens overdel meget blankere ud end underdelen, for vi har jo brugt mat og en blank farve. Fortvivl ikke, modellen skal blot sprayes med Humbrol 135-halvmat lak. Fordelen er også at litreringsen sidder bedre fast bag et lag lak og dens papirkant forsvinder. Spray ca. 30 cm fra modellen, men spray endelig ikke for meget, da lakken så vil løbe ned og lægge sig i hjørner og på kanter.

Herefter er det kun at sætte overdel og underdel sammen igen. For dette kan man dog også vælge at male taget og underdelen - taget sort og underdelen grå. Igen kan man se farverne på det originale foto af VL TJ ML 25 (fx LOKOMOTIVET's bagside i nr. 44). Selv har jeg ikke valgt at male hverken tage eller undervogn, men jeg synes, at modellens look fungerer fint uden.

I kommende numre af

**LOKO
MOTIVET**



bringer vi bl.a. følgende N-tekster:

Dansk selvbyg:

- DSB litra AF personvogn
- DSB litra BD personvogn
- damploko fra Horsens Vestbaner m.v.

Diverse:

- udenlandske gods- og personvogne på danske spor (industrimodeller)
- hvad kan industrien tilbyde af danske bygninger
- sporfabrikater, modelspor, fordele og ulemper
- selv fremstilling af godslast
- sporplaner tilpasset spor N o.m.a.

Udviklingen af litra MK/FK var et forsøg fra FRICHS på at levere større og stabil trækraft til DSB. Allerede under besættelsen havde man leveret et prototypesæt til Statsbanerne, der i princippet skulle erstatte to MO i forspand, d.v.s. at sættet fik en ydelse på 1000 HK. Da DSB undervejs tænkte på at opgradere lyntoget "Engländeren" med flere vogne, skrev man i 1947 kontrakt med FRICHS om levering af fire MK/FK-sæt i 1951 til brug i dette.

Selv om disse aggregater var bestilt, så arbejdede FRICHS og DSB fortsat videre med andre planer om at opgradere "Engländeren", og fremlagde i slutningen af 1940'erne forskellige projekter for toget. Disse tog udgangspunkt i to hovedprojekter, nemlig et damplokomotiv- og motortrukket tog.

I det ene projekt foreslog man at "Engländeren" skulle fremføres med et kraftigt damplokomotiv og særlige indrettede vogne, omdannet fra den eksisterende vognpark. Lokomotivet skulle være et nykonstrueret lokomotiv på 2000 HK, litra V, som man ville anskaffe 15-20 stk. af. De blev projekteret til at koste kr. 740.000,- pr. stk. Man ville desuden ombygge nogle CB-vogne til vogne med rejsegodsrum litra CBE, der skulle bruges i den dampfremførte "Engländeren", som derefter skulle have oprangeringen litra V-CBE-CB-AC-AC-AV-CB.

I det andet projekt foreslog man at "Engländeren" skulle fremføres med motortrækraft og almindelige vogne med oprangeringen MK-FK-spisevogn-AC-AV-MK-FK, d.v.s. med et motoraggregat i begge ender af toget af hensyn til rebroussementer. MK-FK og vogne skulle konstrueres helt specielt til "Engländeren".

I 1948 fremlagde FRICHS tegninger m.v. for et lidt anderledes lyntog bestående af otte vogne, oprangeret litra MN-FN-AVN-ADN-spisevogn-ADN-FN-MN, idet litra for MK/FK blev ændret til MN/FN. Kapaciteten for dette tog skulle være 96 siddende på 1. klasse, 200 på fællesklasse og 36 i spisevognen, sidstnævnte blev foreslået indrettet som storrumsvogn, mens de øvrige vogne skulle være sidegangsvogne. Da toget skulle bruge mange pladser til 1. klasse, så tænkte man også på at indrette klapsæder i disse afdelinger (?).

Man opstillede sammenlignende omkostningstabeller mellem damp og motor og de specielle vogne, hvor slutresultatet godtgjorde, at det ville koste 385 øre pr. km for damp ved

MK/FK 683/684 forlader Troldhede - med styrevognen i køreretningen - for at køre til Skjern, august 1963. Foto: HGC.

DSB Litra MK/FK - igen

Af Torben Andersen

I LOKOMOTIVET nr. 35, februar 1994, bragte vi tegninger og tekst af DSBs 1. generation dieselmotoraggregat MK-FK 675/678. Her supplerer vi historien med tekst og tegninger (på midtersiderne) af 2. generation MK/FK 677-684, der leveredes i 1951.

120.000 kms kørsel, og 318 øre for motor ved 200.000 kms kørsel. Man valgte derfor motorvogne, ud for argumentationen at kul var dyre, og at toget skulle rebrousse i Fredericia, hvilket var tidsrovende.

Men på grund af færgerne på Storebælt - som 8-vognsmotortog skulle overføres med - løb planerne ind i vanskeligheder, bl.a. med udformningen af harmonikaer, udstigningsfor-

hold, broklapper, kurveforhold m.v., idet man ønskede at toget skulle have plads på færgerens sidespor. Man arbejdede en del med disse problemer, men opgav til sidst at færdigudvikle togsættet, og besluttede sig for at "nøjes" med de fire MK-FK-sæt til "Engländeren", man allerede havde bestilt. Til dette tog skulle benyttes vogne fra den almindelige vognpark, mens MO-vogne skulle anvendes som skydere.

Slutresultatet blev, at der i 1951 leveredes fire sæt MK/FK 677/678, 679/680, 681/682 og 683/684, der havde nogle småændringer i forhold til prototypesættet MK/FK 675/676, især med hensyn til akselafstanden på banemotorbogier, der ændredes fra 3,2 m til 2,5 m af hensyn til at vognene skulle kunne overføres på færgerens sidespor.

MK/FK fik som nævnt en ydelse på 1000 HK frembragt ved to 8-cylindrede motor hver på 500 HK. Sættet fungerede som trækraft med fast sammenkoblet motor- og styrevogn, idet ikke mindre end seks banemotorer fordeltes på styrevognens bogier (FK) og bagløberne på MK, mens selve motorerne anbragtes i forreste del af motorvognen (MK). Af konstruktive grunde lod det sig nemlig ikke gøre at anbringe banemotorer på den bogie, der bar dieselmotorerne, så derfor valgte man løsningen med at anbringe de fire af banemotorerne på en fast tilkoblet bogievogn med forørrum modsat motorvognens, d.v.s. at hjulstillingen blev 3'-AA'+AA'-AA'.

MK/FK blev udstyret med stor varmekedel til togopvarmning, og sætterne fik tillige større plads til rejsegods idet udlandsrejsende hyppigt medførte mere og større bagage end rejsende indenlands. Pladsen blev tilvejebragt med større bagagenet, og der indrettedes særlige rum for håndbagage, i sidstnævnte kunne medtages 1600 kg. Det betød en reduktion af pladserne på fællesklasse fra 82 til 78.

Selv om MK/FK blev konstrueret specielt til "Engländeren" brugtes sættet sideløbende



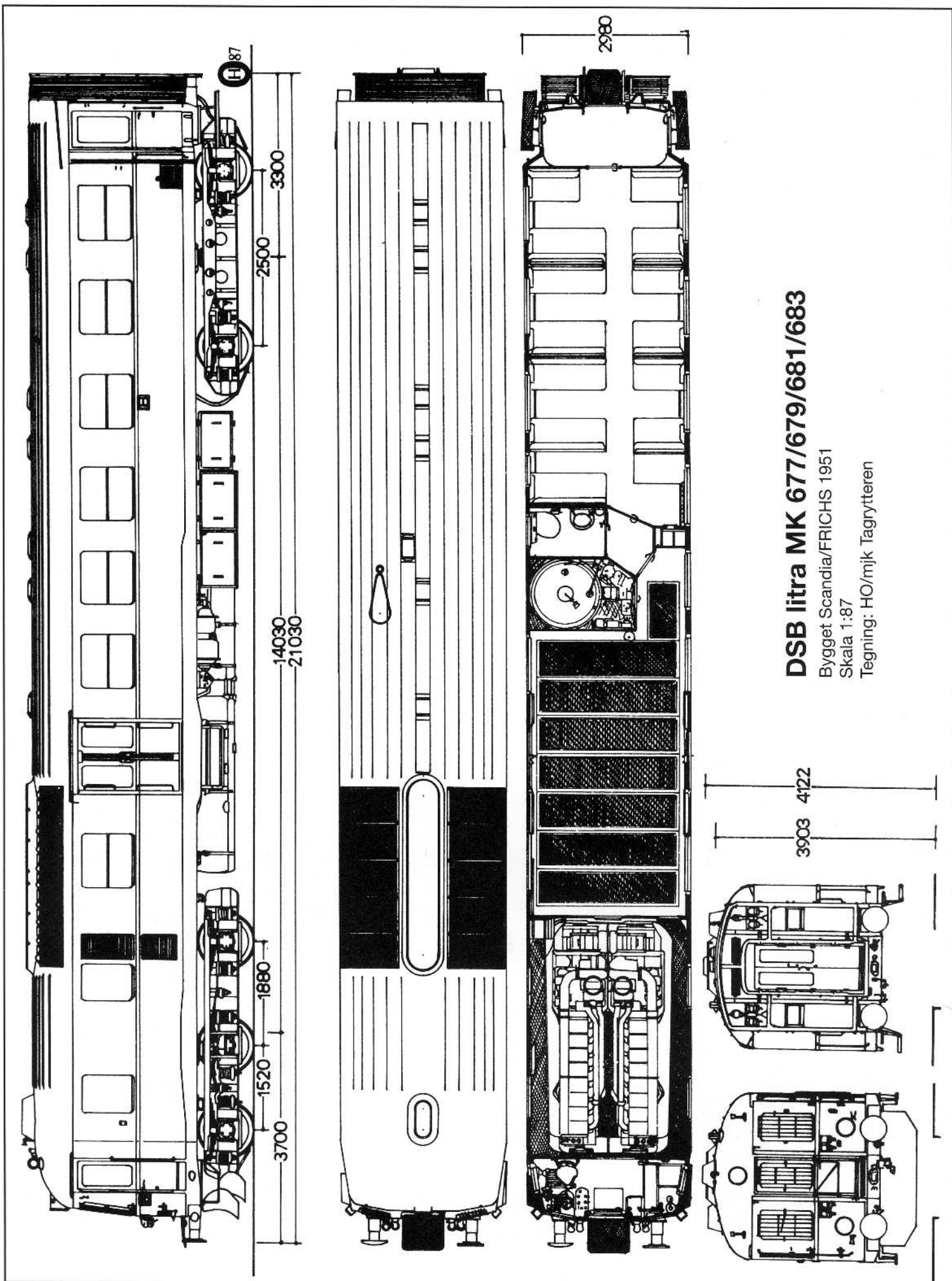
også i andre tog for at udnytte kapaciteten. Det skete allerede i efteråret 1951, hvor man på grund af brændselssituationen måtte spare på kullene, og derfor så vidt muligt erstattede damplokomotiver med MK/FK. Motorvognsaggregaterne benyttedes ikke alene i persontog, men også i avis- og posttog i Jylland/Fyn op gennem 1950'erne.

For at udnytte MK/FKs ophold i København, når sættet ikke brugtes i "Engländeren", kørtes i den sidste halvdel af 1950'erne også nogle tog på Kyst- og Vestbanen med MK/FK.

I 1961 ophørte brugen af MK/FK i "Engländeren", og sætterne blev sat til at køre lokale tog i Jylland, især på strækningen Århus-Grenå og Århus-Skjern.

MK/FK blev udrangeret i 1971, og ophuggedes i 1972.

Foto til venstre: MK/FK 681/682 med en AX-vogn (?) på slæb, fotograferet mellem Silkeborg og Funder, 4. maj 1967. Foto: HGC.

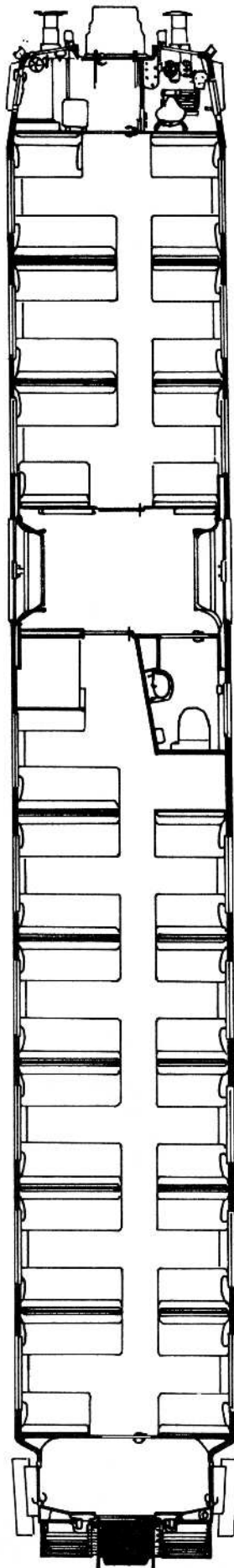
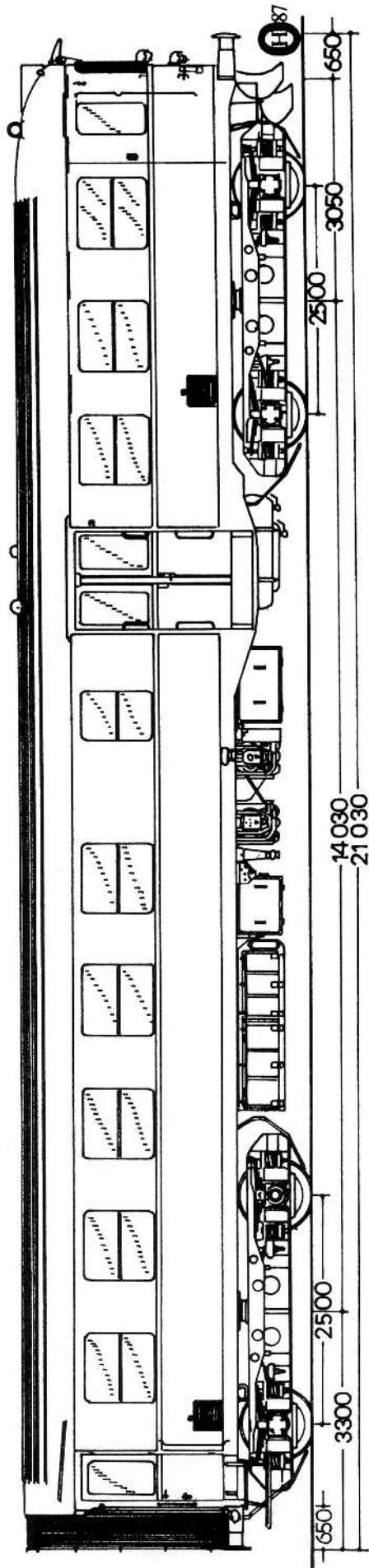


DSB litra MK 677/679/681/683

Bygget Scandia/FRICHS 1951

Skala 1:87

Tegning: HO/mjk Tagrytteren

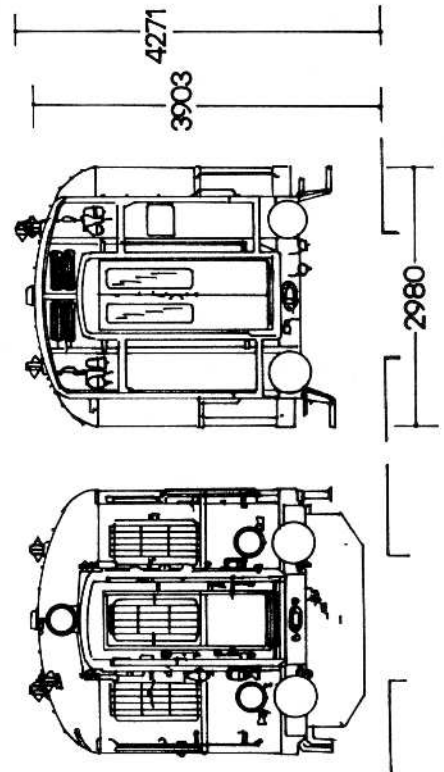


DSB litra FK 678/680/682/684

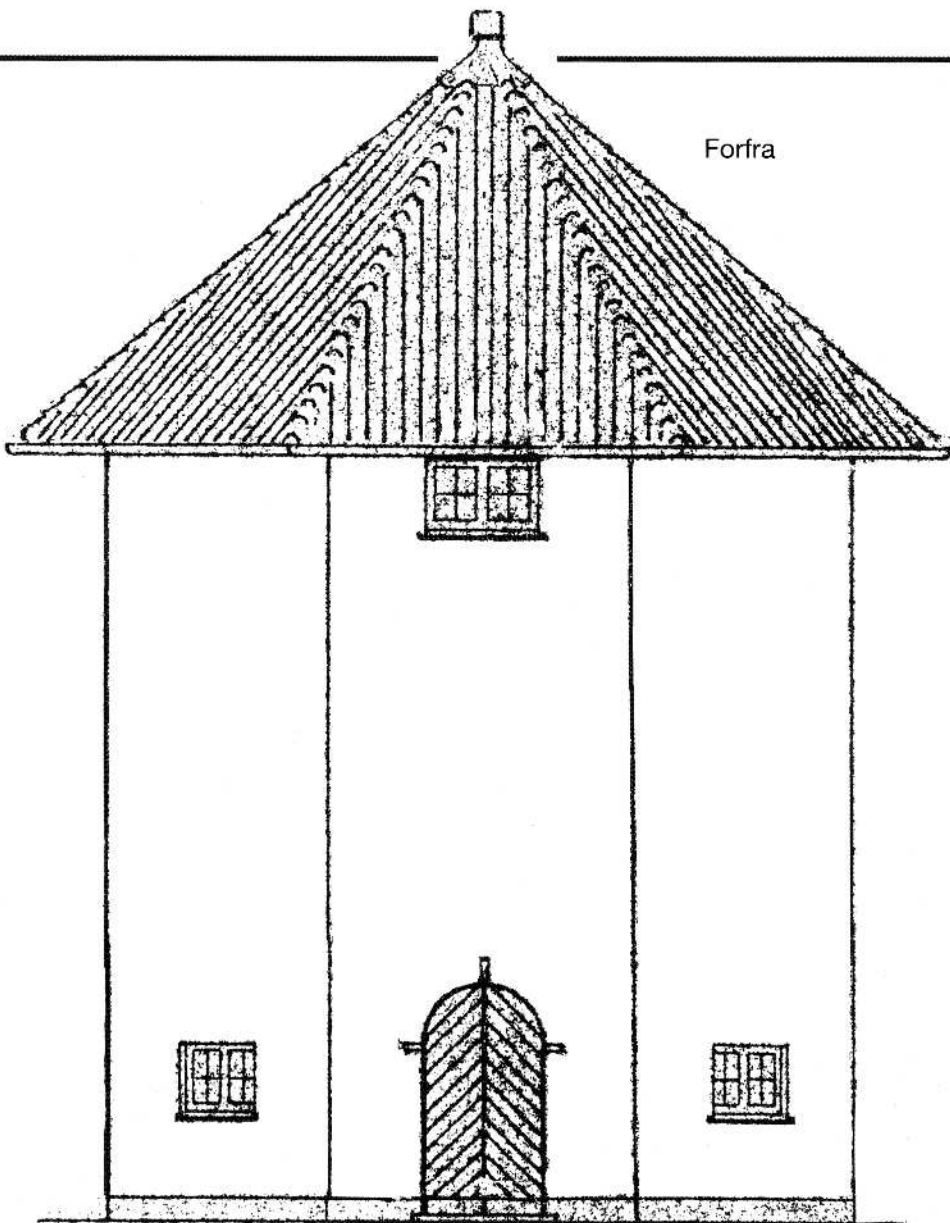
Bygget Scandia/FRICHS 1951

Skala 1:87

Tegning: HO/mjk Tagrytteren



Forfra



I begyndelsen af 1920'erne omlagde og moderniserede DSB stationen i Padborg, og opførte bl.a. nye faciliteter for damplokomotiverne, herunder også et vandtårn for vandforsyningen. Det adskilte sig konstruktionsmæssigt fra de ældre typer ved at være ottekantet, hvor man hidtil havde bygget "runt" med cisternetop i træ.

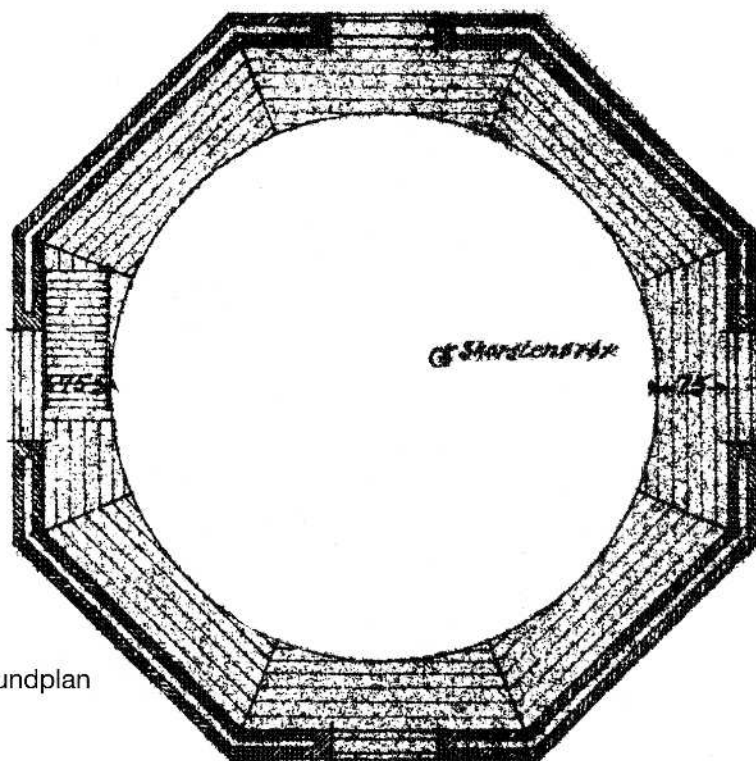
Tårnet opførtes i røde sten med røde tagtegl. Døren blev malet i engelskrød, mens vinduesrammer blev malet i hvid. I toppen af taget ragede en skorsten op; denne sad asymmetrisk inde i selve bygningen grundet indretningen, og førtes derefter ud gennem tagcentrum.

Vandtårnet blev tegnet af DSBs overarkitekt Seest, der i 1924 havde tegnet et tårn næsten magen til i Næstved. Sidstnævnte var dog lidt højere, opført i gule sten og sort skifertag.

Senere fik andre stationer denne type lavstammede vandtårne af Padborg-typen, bl.a. Bramming og Sorø. Også Fredericia fik ved anlæggelsen af den nye station i 1930'erne et ottekantet tårn, det var dog højere og mere slankt. Det opførtes i mørkerøde sten, og det samme gjaldt de ottekantede tårne i Helsingør og Hillerød. Tårnet i Hillerød, der eksisterer endnu, har næsten samme dimensioner som

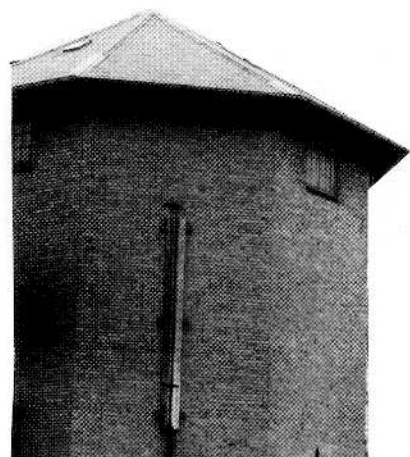
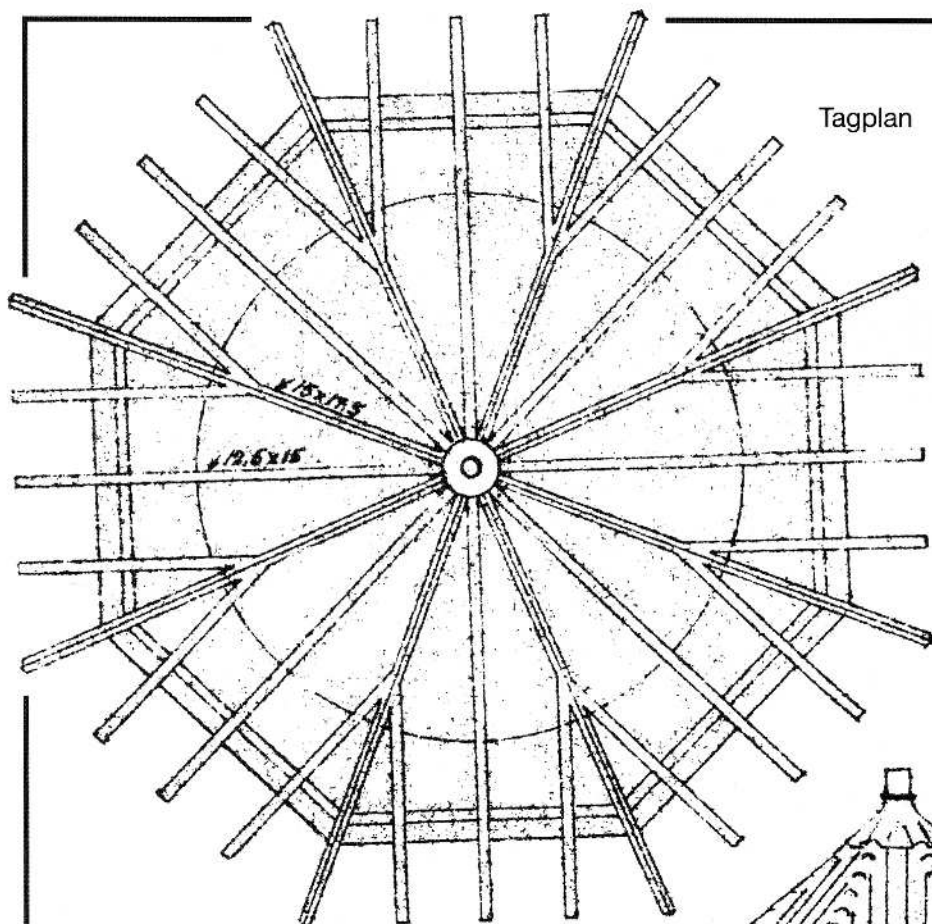
DSB VANDTÅRN

Padborg 1926
Skala 1:87
Tegning: DSB

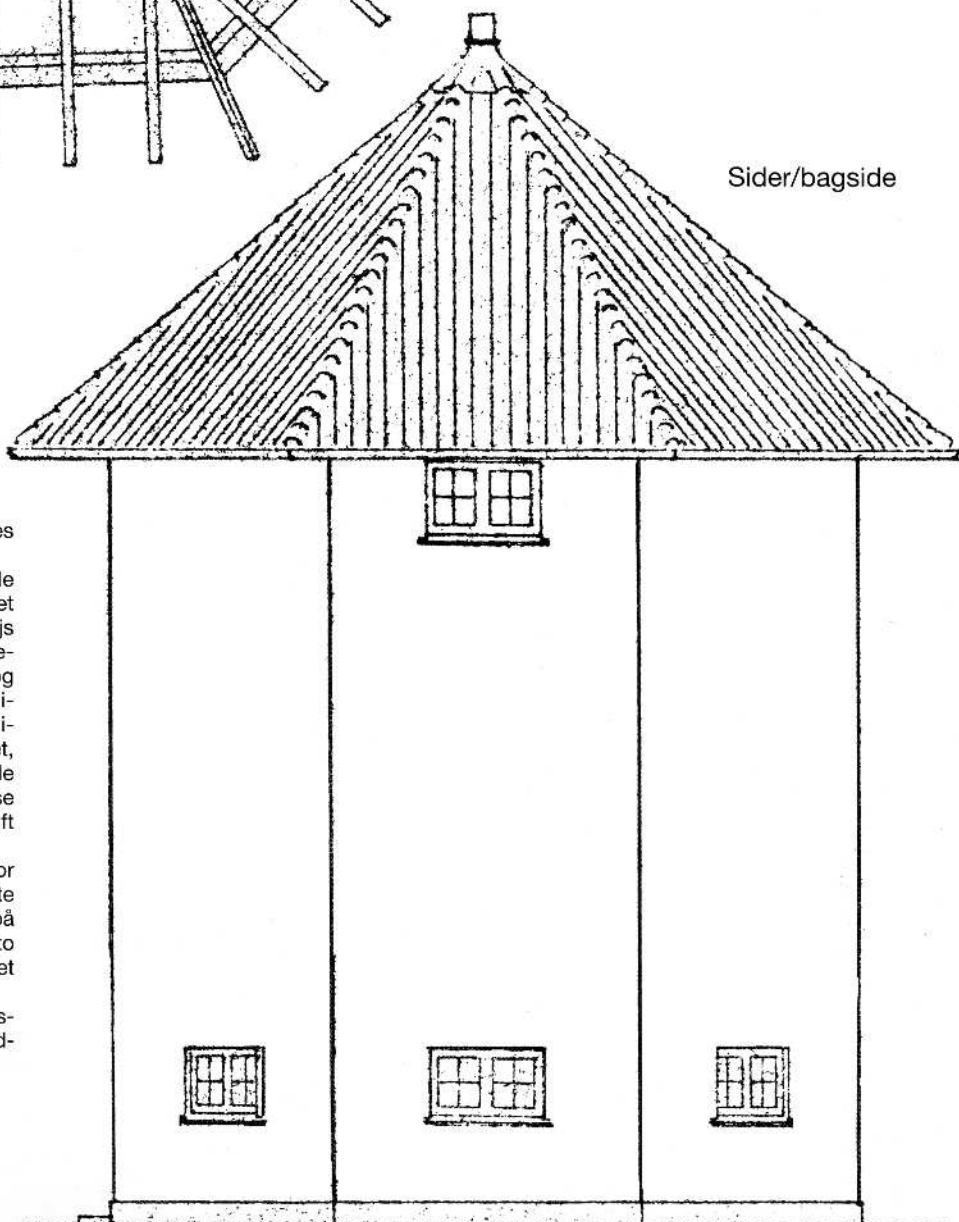


Grundplan

Tagplan



Sider/bagside

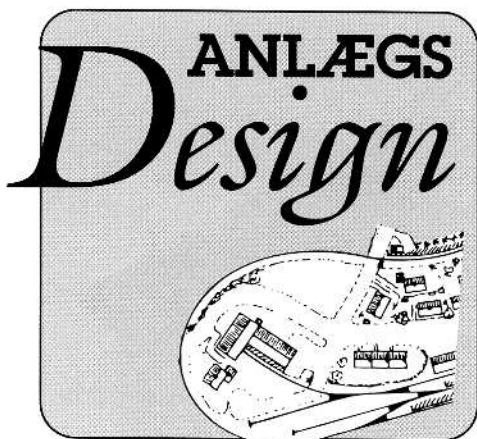


tårnet i Padborg, og er ligeledes opført helt i røde sten.

Flere ottekantede tårne dukkede op efter besættelsen 1940-45, idet en del af de runde typer undervejs var faldet for sabotørhånd. Således fik bl.a. Silkeborg, Esbjerg og Odense den nye type tårne, der ligeledes havde næsten samme dimensioner som Padborg-tårnet, men var dog lidt højere end det, de hosstående tegninger viser (se tegning af disse i vort særskrift DMJH 2 om maskindepoter).

Alle tårne fik monteret måler for vandstand på mursiden, men dette er mærkværdigvis ikke vist på Padborg-tårnet. Hosstående foto viser en typisk vandmåler på tårnet i Næstved.

Tegningerne kan som udgangspunkt bruges til flere typer vandtårne ved at "flexe" i højden.



DSB forgrening- station

Vil man have et anlæg med udfordringer og noget bestille, når der køres køreplankørsel, så bør man anlægge en enkeltsporet forgreningstation.

Denne type stationer har der tidligere været mange af, især hos DSB, og trods jernbanedæggelser i 1971 forblev nogle få stykker tilbage af denne slags. I dag er flere af disse dog reduceret yderligere i sporareal eller forgreningen er omdannet til en godsbane, hvilket jo også er en god ide til modeljernbanen.

Et par eksisterende eksempler er bl.a. Herning, Skanderborg og Holstebro, der alle er større bystationer. Af mindre forgreningstationer findes i dag bl.a. Snekkersten på Kystbanen (dobbeltspor i den ene retning), Lunderskov (se sporplanforslag i nr. 48, side 19), Ryomgård, Bramming og Tønder.

Når man anlægger en enkeltsporet forgreningstation på mj-anlægget, skal man sørge for at trafikken afvikles gnidningsløst på alle strækninger. Det kan sagtens give mere hovedbrud end en bane med enkeltspor, der blot

forbinder den ene station med den anden. Der vil på en "forgreningstrækning" køre flere tog end ellers for at "opfylde trafikbehovet", idet publikum og gods på begge strækninger skal betjenes.

Station A kan anlægges som almindelig endestation, evt. med færgeanlæg (se LOKOMOTIVET nr. 66), mens forgreningen fra B til D kan være en DSB sidebane, men det kan også være en privatbane.

Af pladshensyn kan (hoved)strækningen fra B til C føre til en skjult opstillingsbanegård, gemt væk under anlægget eller bag passende kulisser af landskab, d.v.s. skov, bakker m.v. Selv om hovedstrækningen B-C på denne måde "kortes af", vil det stadig give trafik på hele anlægget, når togene hives frem fra den skjulte banegård C for at køre til station A, d.v.s. at denne strækning C-A-C i virkeligheden fungerer som et "paradeanlæg".

På den skjulte banegård kan man lave opstillingspor i grupper til lokaltog, godstog, iltog, posttog m.v. for på denne måde at have styr på togarterne m.v.

Sporplanen viser forslag til en forgreningstation i epoke III, der kan opbygges på godt to meters længde. Det kan næppe gøres kortere, hvis togene skal have en rimelig længde, d.v.s. omkring 100 cm for at få plads på de to gennemgående hovedspor. Der skal også tages hensyn til længderne på udtrækspor.

For at få lidt gods at køre og rangere med, så indeholder planen også et mindre bryggeri, hvorfra der skal transporteres øl (eller evt. et savværk). I modsatte ende af stationen ligger et spor og en stump læssevej for diverse godstrafik.

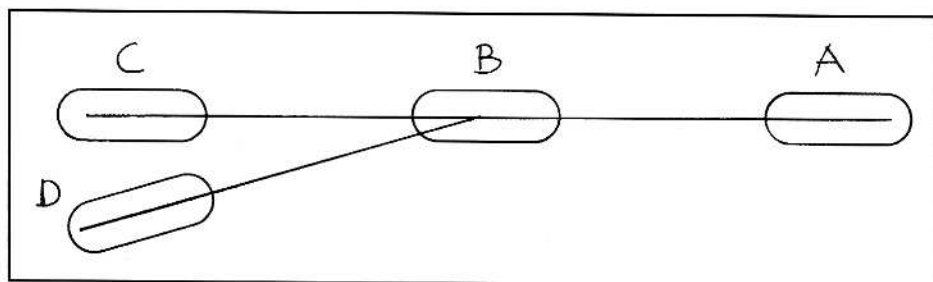
I forlængelse af stationsbygningen ligger varehuset med et enkelt spor.

Spor 3 tænkes brugt til godstog, evt. køres gods til/fra stationen fra en af de øvrige stationer med en traktor, fx fra den skjulte banegård.

Hele planen kræver - foruden flexspor - i alt to englændere og elleve skifter. Det er vel rimeligt for en station i den størrelse?

Til stationsbygning er tænkt anvendt Holme-Olstrup fra HELJAN. De øvrige bygninger finder man i tilbehørskatalogerne.

Sporplan: TB. Tekst TA.



TIPS

Kurverne skal tilpasses

Anlæggets kurver bør tilpasses efter de lokomotiver og vogne, man ønsker at køre med.

Standarden siger 120-140 cm diameter (60-70 cm radier) i skala 1:87, men det betyder ikke, at man skal undgå mindre kurver, men under 80 cm ø (40 cm radius) bør man undgå.

Benytter man hovedlinier med damplokomotiver litra N, H m.fl. og lange vogne m.v., så bør kurven være større af hensyn til udsvingene, d.v.s. så lokomotiver og vogne ikke hænger "uden for sporkurven". Det er uskønt og slet ikke i overensstemmelse med forbilledet at se vogne med "bugen" hængende frit i luften over sporene.

Bruger man diesellokomotiver og motorvogne med bogier, kan kurverne være mindre, ligesom korte vogne og damplokomotiver med kort akselafstand kan benyttes.

Især moderne kørsel (epoke IV og V) med IC3-togsæt, lange DSB-vogne litra B, Bcm, Bcm-o m.v. kræver store kurver for at undgå det forannævnte uskønne udsving. Dyrker man derimod epoke III, hvor vognmateriellet er kortere, så kan kurverne mindskes.

Anlægger man en privatbane, der benytter små lokomotiver, motorvogne og personvogne, så kan man uden besvær gå ned til en kurvediameter på omkring 90-100 cm.

★

Anlæg togvejspor for togarter på skjulte banegårde

På synlige stationsområder designer man sporriste til person- og godsvogne, og dette princip bør også benyttes på skjulte banegårde. Her er det endda muligt at udvide begreberne til andre togarter, således at man altid kan trække det ønskede tog frem til drift. Ved at anlægge sporriste opdelt grupper i togarter, bliver det nemlig nemmere at holde rede på de enkelte tog ved køreplanskørsel, fx kan man have én sporrist til internationale tog, én til ekspres- og hurtigtog, én til lokaltog (nærtrafik) og godstog. En sporrist behøver ikke omfatte flere spor, men kan bestå af kun to spor pr. rist, en enkelt rist måske af tre spor ved meget almindelige togarter, fx nærtrafikto.

Fleere tekster om samme emner:

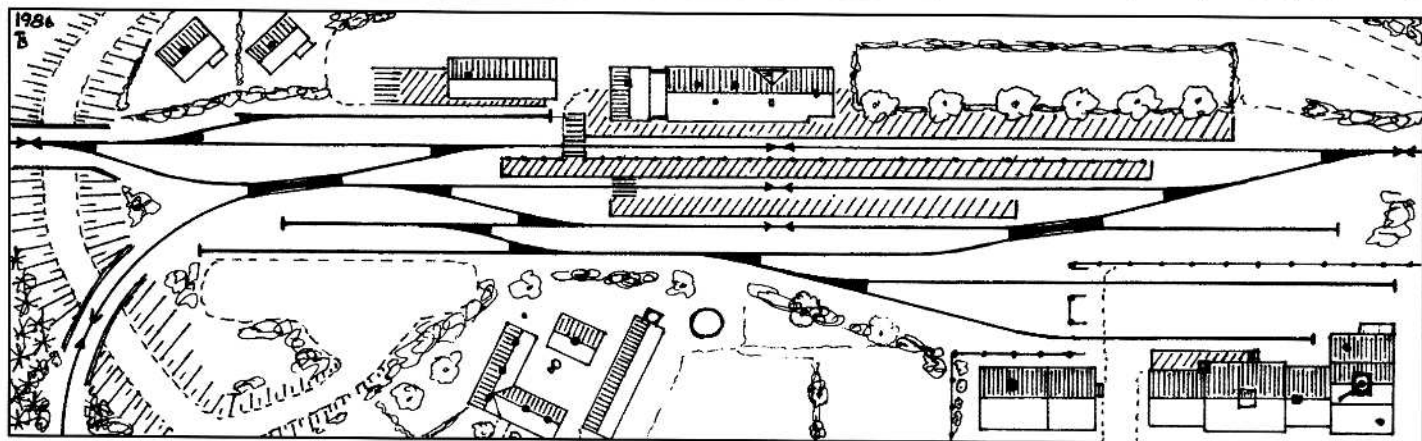
7 gode råd
LOKOMOTIVET nr. 64, side 20

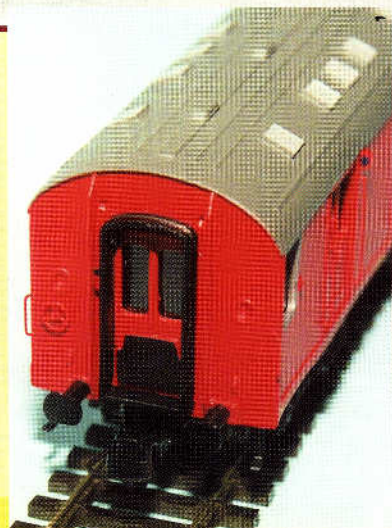
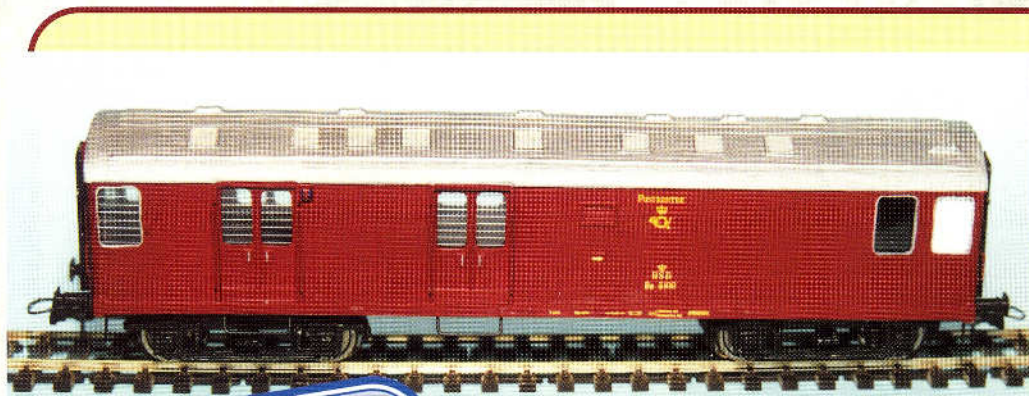
Ti gode råd
LOKOMOTIVET nr. 49, side 9

Anlægget skal tiltrække øjet
LOKOMOTIVET nr. 51, side 8

Dansk Model Jernbane Hobby for Alle 3 (DMJH3)
Afsnittet om anlægsdesign, side 92.

Afsnittet om sporcoder, side 36 og 149





VI HAR
**HØRT
SET**
Af Torben Andersen



TRINBRÆTTET, Århus

Postkontorvogne fra DSB

DSB litra DB og Pbh Epoke III/IV; skala 1:87

For lidt over et års tid siden annoncerede TRINBRÆTTET Århus en nyhed med et projekt omkring modeller af bureauvogne (postkontorvogne) litra DB og Pbh fra DSB. Modellerne i skala 1:87 skulle

håndbygges, og derfor har det taget nogen tid at få sat projektet i gang, men nu er vognene omsider kommet i handelen, hvilket skete allerede i januar 2002.

Desværre har vi ikke haft plads til at anmelde modellerne før nu, men sent er som bekendt bedre end aldrig.

Førstehåndstrykket er, at det er meget fine modeller, der ikke står tilbage for de industrifremstillede...og indtrykket holder også ved nærmere eftersyn.

Modellerne er lakeret i vinrød hhv. designrød, og matcher fint HELJANS modeller af postvognen litra DH hhv. modeller af TOG&TEKNOs og HELJANS de røde nærtrafikvogne litra Bn m.fl.

Påskrifterne er i top, og er trofaste mod forbilledets, også med hensyn til tekniske påskrifter, postlogo m.v.

Modellerne har mange fine detaljer, lige fra gitter og tynde metalrammer i og omkring vinduer, håndbøjler, trin, markering af slutsignalholdere, brevkasse o.s.v. På gavlen er monteret et filigrant håndhjul for parkeringsbremse, og ved den ene dør har husket det blå færdigmeldelys. Ganske nydelige detaljer.

Bogierne er 2,5 m

stålbogier fra TIKØB Hobby i sædvanlig konstruktion, d.v.s. i metal samlet med skruer og pinnolejer. Løbeegenskaberne er fortræffelige, vægten er tilpas, og modellen kører let og lydløs.

Koblingsholdere er af system Symoba, der er fastgjort i vognbunden, uafhængig af bogier. Holderen har NEM-skakt, hvilket betyder at man kan skifte kobling efter ønske og behov.

Litra DB og Pbh fås både til to-skinne-jævnstrøm og Märklin. I begge tilfælde er det ROCO, der leverer hjulene. Disse er selvfølgelig brunerede, og de kan - til oplysning for dem, som ikke ved det - også befare PECO code 75.

Vi spår at modellen bliver et herligt samlingsobjekt, ikke alene fordi den kun fremstilles i et antal begrænsede eksemplarer, men også fordi den er korrekt og smukt udført. Vi ser gerne mere af den slags "smykker" på modeljernbanen!

Ønsker man at selvbygge modellen, så kan TRINBRÆTTET også levere en vognkasse i resin med tilhørende løsele, litreringer m.v.

Kort om forbilledet

Forbilledet, i alt fem stk. litra DB, blev leveret til DSB i 1961 med numrene 5106-5110. Allerede i 1936 havde man fået leveret fem vogne af samme litra, fra 1941 med numrene 5101-5105. Disse var i det ydre dog ikke magen til den senere serie, idet 1936-vognene havde tilspidsede ender.

DB 5106-5110 var bygget helt i stål med ovenlysvinduer, og korte på 2,5 m stålbogier. De fem vogne, bygget med firkantede vognkasser, var inddelt i to postrum, det ene med reoler til postsortering, det andet som pakrum for postsække m.v.

Vognene var 15 500 mm lange over puffer, de var forsynet med G-P-R-bremse, og måtte fremføres med en hastighed på max. 153 km/t, senere nedsat til 140 km/t.

Vognene blev stationeret i Århus (2. Distrikt), hvor de bl.a. benyttes til løb mellem landsdelene.

I 1966 fik vognene UIC-numre, men beholdt litra DB. Fra 1969 blev de omlitret til Pbh med numrene 50 86 90-68 106-110. Et stykke tid op gennem 1970'erne kørte vognene i den vinrøde farve, men blev derefter i begyndelsen af 1980'erne omlakeret i rød med nyt gult posthornlogo på vognsiden.

I 1983-85 solgtes alle Pbh-vogne leveret 1961 (plus en søstervogn bygget 1936) til OHJ/HTJ. Pbh 107 og 110 forsynedes med lift for aflæsning til brug i OHJ/HTJs bureauførende Y-tog. Vognene blev røde, men fik OHJ/HTJs logo. Litra Pbh 107 blev til OHJ Pbh 249, mens søstervognen 110 blev til OHJ Pbh 70. De øvrige anskaffede Pbh anvendtes som mandskabsvogne m.v. for OHJs baneafdeling.

Postvognene var i brug hos OHJ/HTJ indtil udbringning af post med jernbane ophørte omkring 1990.

DSB litra DB 5106-5110 og Pbh 50 86 90-68 106-110

Alle mål i mm	1:1	1:87	TRINBRÆTTET
Længde o. puffer	15 500	178	178
Længde o. vognk.	14 200	163,2	163
Bredde	2 916	33,5	34
Højde	3 920	45	45
Bogier	2 500	29	29
Centertapafstand	9 400	108	108

BUSCH LOKSOUND Digital lyd til trækraft

Nu kommer der ægte nostalgisk lyd i dansk modeltrækraft. Det er ROCO, der lancerer danske modeller med autentisk lyd i N-maskinen N 202 og i de kommende MY.

Modellerne udstyres med digitale lydmoduler fra firmaet LOKSOUND, der markedsføres af NOCH. Det bliver et LOKSOUND 2- modul, der fungerer synkront med modellens hastighed, hvorved man får køretøjernes karakteristiske lyde ved start, kørsel og stop, fx acceleration, bremsning, tomgang (litra MY), injektorlyd og trykløftpumpens tøffen (litra N) o.s.v.

Lydmodulerne indbygges i ROCOs egne modeller til to-skinne-drift, der bl.a. kan aktiveres ved LOKMAUS 2 i "Digital is Cool", i dette tilfælde dog kun med almindelige driftlyde under kørsel.

Modeller til Märklins digitalsystem Motorola udstyres også med LOKSOUND2 lydmoduler, der aktiveres ved hjælp af Märklins digital-systemer, dog ikke i forbindelse med Märklins DELTA system.

Trækraft, der benytter analog to-skinne-drift, kan heller ikke benyttes til lydeffekterne.

...jo, der er efterhånden mange spændende muligheder for danske m/j-erne. Hvad bliver det næste?

LOKSOUNDs agent i Danmark er i øvrigt fa. LOKO-DAN.

Denne flotte model af GULF genudgives af Sachsenmodelle. Det er en af de bedre industrimodeller med dansk forbillede – så nåede man ikke at få den i første omgang, så er chancen der nu.



SKALA 1:87

SACHSENMODELLE

Kommende danske genudgivelser i år 2002

For år tilbage udgav Sachsenmodelle modeller af danske godsvogne, og nåede man ikke at få fat i disse dengang, så er chancen der i løbet af det kommende år. De udsendes nu som nyheder, selv om der reelt er tale om genudgivelser.

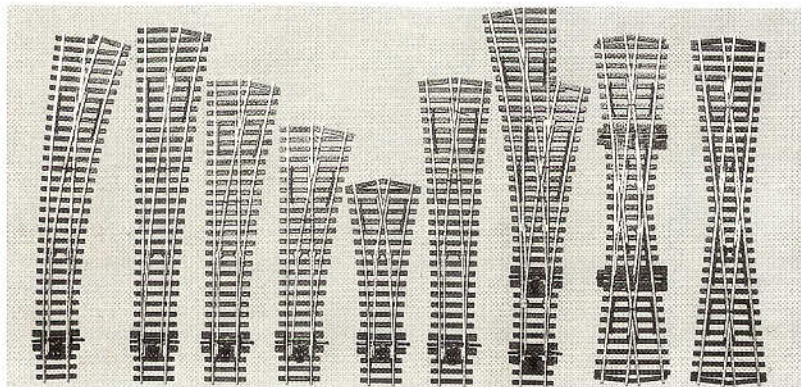
Følgende modeller er programsat:

76 081	Åben godsvogn DSB litra PER (epoke III)
76 247	Oliebeholdervogn Østbanen TEXACO (epoke IV/V)
76 082	Tjærebeholdervogn DSB litra ZE GULF (epoke III)
76 215	Syrekrukkevogn DSB litra ZS (epoke III)

Som det fremgår af oversigten er der bl.a. tale om den gode gamle model af den sorte tjæretankvogn fra GULF, en af de bedste og flotteste industrimodeller, der er udsendt de seneste år.

Også modellen af DSB litra PER er acceptabel, og det samme gælder TEXACO oliebevognen fra Østbanen, der er en meget flot model og trykmæssigt tro mod forbilledet, om end den på flere punkter ikke er helt korrekt med hensyn til fysisk udseende.

Modellen af syrekrukkevognen DSB litra ZS har ikke meget tilfælles med forbilledet ud over, at begge har ti syrekrucker og to aksler. Påskriverne er imidlertid temmelig identiske, men det gør jo ikke modellen korrekt. Det er - selvfølgelig - en tysk grundmodel, man har benyttet, hvor det danske forbillede var en ombygget åben vogn fra Stubbekøbingbanen. Vognsider, højde m.v. er forkerte på modellen, tjah, hvad skal man egentlig med den, bortset fra at siderne måske kan ombygges, så de bliver korrekte? Vi vil undervejs prøve at få plads til en tekst med tegninger af denne vogntype, så man evt. selv kan forbedre modellen.



PECO

Programmet af sporskifter til code 75 komplet

I en årrække har PECO arbejdet på at færdiggøre sit program af sporskifter til lavprofilsporet code 75, og dette sortiment er nu komplet.

I øjeblikket er PECO's code 75 spor det eneste fabrikket med så lav profil til skala 1:87, d.v.s. en skinnehøjde på 1,9 mm. Nærmeste "konkurrenter" er sporsystemerne fra ROCO og TILLIG med code 83, svarende til en skinnehøjde på 2,1 mm.

I øjeblikket ønsker de fleste fabrikanter ikke at fremstille mindre sporcode af hensyn til hjulkranen på det rullende materiel, hvor sidstnævnte følger NEM-normerne. På grund af nævnte flanger er det nødvendigt at holde sporenes relativt høje code, så hjulet ikke

kører på svellesømmene. Grunden til at rullende materiel udstyret med NEM-hjul med flangehøjde 1,2 mm kan befære PECO code 75 skyldes den specielle konstruktion med "forsænkede" sveller og svellesøm, så hjulflangerne ikke rører disse under kørsel. Forsænkningen er ikke synlig for det blotte øje.

I øvrigt er skinnehovedet (vignolen) kun 0,8 mm bredt, hvilket giver et ekstra optisk indtryk af et virkelighedstro spor.

En anden fordel ved PECO's code 75 sporskifter er det meget præcist opbyggede hjertestykke, der tillader alt materiel med NEM- og RP 25-hjul at passere, hvor materiel med RP 25 ved passage synker i "hullet" fx i ROCOs skifter, hvilket ser usønt ud, og desuden slider på vognenes aksellejer. Derfor kan man anskaffe særlige hjertestykker til montering på ROCOs skifter, hvilket altså ikke er nødvendigt ved PECO's spor.

Alle PECO's skifter har samme sporgeo-

metri, hvilket gør sporlægningen relativ nem. Den er 12 hhv. 24 grader, mens længderne på skifterne varierer, hvilket har indflydelse på sporkurvernes radier.

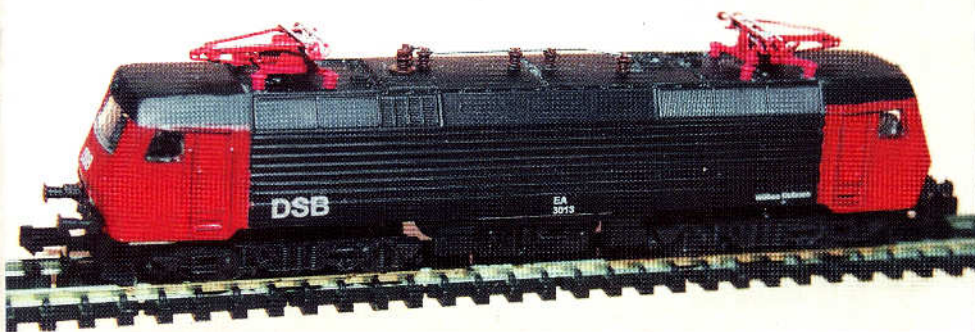
Parallelafstanden mellem sporene, der er vigtig ved lægning af dobbeltspor, er for de tre typer almindelige PECO-skifter ca. 47, 52 hhv. 57 mm. Til sammenligning har forbilledets DSB-spor en parallelafstand 49 mm i spor H0, i kurver er den lidt større.

Alle skifter leveres med polariseret hjertestykke (Electrofrog), der kræver isolering ved analog drift og i visse tilfælde også ved digital kørsel.

PECO leverer selvfølgelig tilhørende flexspor i code 75, og endvidere omfatter programmet også korte sporstykker med stopbom.

I øvrigt fås også færdigfremstillet ballastunderlag for PECO code 75 fra både PECO selv og tilbehørfirmaet Merkur.

SKALA 1:160



TOGDILLEN Elektrisk lokomotiv

DSB litra EA
Epoke IV/V

Det bliver sjovere og sjovere at køre modeljernbane i den lille skala 1:160 (spor N), ikke mindst når man dyrker dansk (og det gør vi vel?).

Togdillen er også blevet en flittig leverandør af modeltog i denne skala, og har i marts 2002 udsendt en model af DSBs elektriske lokomotiv litra EA.

Togdillen baserer sin trækraft på industrimodeller, hvilket ikke er nogen dårlig ide. Denne gang har man benyttet en Piccolo (Fleischmann) BR 120 (katalog-nr. 7351) som undervogn, hvorved der - generelt - er garanteret problemfri kørsel.

Overdelen er igen i resinplast med mange detaljer, lige fra sikkerforstærkninger på

vognkasse til håndbøjler, markering af aluminiumsrammer omkring vinduer, luftriste o.s.v. Især er taget fint detaljeret, og lokomotivet er selvfølgelig udstyret med de nødvendige pantografer i meget spinkel kvalitet. Pantografen kan anbringes i både sænket og løftet stilling. Strømoptaget sker dog modelmæssigt stadig fra sporene (?).

Tilsyneladende passer vognkassen ikke helt til undervognen, idet man kan skimte metalvægtpladen ved kanten i bunden. Det kan dog nemt klares med en omgang sort maling.

Modellen leveres i sort/rød med fine hvide påskrifter. Vor model bærer nr. 3013 (William Hellesen). Med hensyn til den røde farve, har man benyttet den korrekte røde RAL 3003, der blev indført hos DSB omkring 1983.

...det er sukkertøj!

...nu mangler vi bare elmasterne.

Giv dig god tid til at købe dine modeller!



Åbningstid:
Mandag-søndag 0.00-23.59

Hos [toget.dk](http://www.toget.dk) kan du handle døgnet rundt 365 dage om året. Vi har et stort udvalg af dansk og skandinavisk modeltog. Bestil dine varer lige nu og få dem leveret ved din gadedør indenfor 48 timer. Fragten er gratis hvis du køber for blot 1.000 kr.

Nu endnu større udvalg og endnu flere mærker.

märklin



hobby trade

FLEISCHMANN



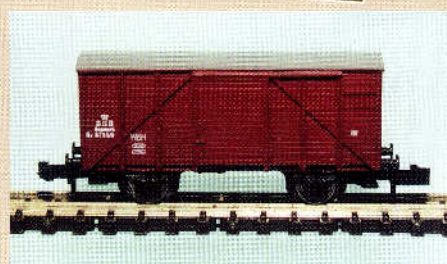
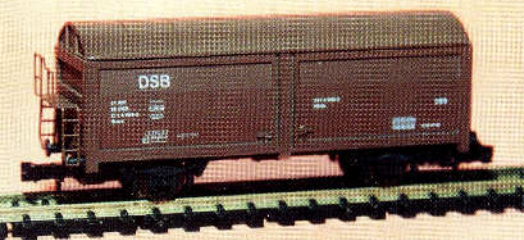
**KLEIN MODELLBAHN
AUSTRIA**

Viessmann



Besøg også butikken [toget](http://www.toget.dk) på St. Sct. Hans Gade 3 i Viborg - lige i Jyllands midte. Her er der åbent tirsdag og torsdag mellem 15 og 18 samt lørdag mellem 9 og 14.

SKALA 1:160



TRINBRÆTTET, Vejle Lukkede godsvogne

DSB litra HJ (type I); epoke III
DSB litra Hims; epoke IV

Det er igen nogle nydelige små modeller i skala 1:160, som er udsendt fra Trinbrættet i Vejle (marts 2002).

Modellerne af både litra HJ og Hims har vognkasser støbt i resin med skarpe detaljer, mens undervognene er fra Roco, hvormed køreegenskaberne er i top.

Litra HJ, der har forbillede i den oprindelige type fra 1950'erne, har eminente markeringer af brædder, profiljern, dørbeslag m.v., og gør i den mørke rødbrune DSB-farve med fine litreringer et godt optisk indtryk. Vor model bærer nummer 37

259. Alle påskrifter kan læses under lup, selv de tekniske. Imponerende!

Også modellen af Hims er i fin detaljekvalitet. Den har forbillede i den anden udgave med "knækkede" døre fra primo 1960'erne. Den er korrekt forsynet med en lille filigran højtsiddende bremseplatform i ætset hvidmetal. Vognen fremtræder i en lidt lysere brun en førnævnte HJ.

Modellen har fået nummer 211 4 085-2, og bærer stort hvidt DSB- logo, der var typisk for epoke IV-godsvogne. Der er igen tale om flot påtryk, men dog ikke helt så luprent som på HJ.

... det er nam-nam for N-folket!

Fotos: Øverst til venstre DSB litra Hims, til venstre DSB litra HJ.

SUMMIT ELECTRONICS

LENZ Digital Plus - nye dekoder m.v.

LENZ digitalsystemer har efterhånden sat standarden for digital modeljernbane i DCC (Digital Command Control) her i Danmark og i udlandet. Systemet benyttes ikke alene i mange europæiske landes mj-fabrikater, men danner også standard hos det amerikanske mj-forbund NMRA.

I Europæiske fabrikater benyttes LENZ Digital Plus i produkter fra ROCO, bl.a. "Digital is Cool" (der er en "formindsket" udgave af LENZ Digital Plus), LIMA og ARNOLD-N.

LENZ er efterhånden det mest udbredte system i Danmark, og har bl.a. vundet megen indpas i danske mj-klubber. Her har man stor glæde af de mange muligheder systemet byder på. Det er meget driftsikkert system i en fremragende kvalitet til en overkommelig pris.

LENZ Digital Plus - som vi skriver lidt mere om i dette nummer (se side 12) og i de kommende numre - kan tilbyde den krævende mj-er mange spændende enheder både til det rullende materiel og til den faste del af anlægget.

Nå, det var lidt lang vej for at komme til pointen, nemlig at LENZ i år 2002 udsender nye dekoder, og ved samme lejlighed har skiftet katalog-numre på ældre typer, der nu bliver forbedrede.

De meget populære dekoderer LE 130XF og LE 131XF til trækraft i

skala 1:87 skifter katalog-numre til LE 1025A og LE 1025E. Disse dekoder, der er lastafhængige, d.v.s. regulerer kørslen på stigninger og fald uden hensyn til den medtagne last af vogne, benyttes meget i trækraft fra ROCO, LIMA m.fl. Dekoderne har nu 4-cifret lokomotivadresse, og kan programmeres under drift, kaldet PoM. De har funktionsudgange A+B+C+D og muligheder for multipel-traktion, og kan benyttes med op til 128 køretrin. Motorudgangen kan belastes med 1A.

A i dekodertype betyder i øvrigt "uden NEM-stik", mens E er versioner "med NEM-

stik", hvilket gælder alle nye dekoder i programmet.

Andre nye dekoderer bliver bl.a. LE 1014A og LE 1014E "silent drive", tidligere LE 103XF og LE 104XF, flade enkeltside med fire udgange. Disse dekoderer har fået højfrekvent lydløs styring, der følgelig også giver en meget stabil kørsel. De har ligeledes op til 128 køretrin, og motorudgangen kan belastes med 1A.

For større motorer i mellemområdet lancerer LENZ to nye dekoderer LE 1835A og LE 1835E med motorudgang på 1,8 A. Også disse har belastningsregulering og op til 128 køretrin, multipel traktion og muligheder for programmering under drift (PoM).

For helt store motorer i størrelse 0 og LGB udsendes også en dekode, denne har 4 A motorudgang, og stort set de samme funktioner som førnævnte 1:87-dekoderer. Dekoderen får kat.-nr. LE 4024A.

Sluttelig kommer der en trådløs kørekontrol-adaptor til styring af tog via trådløs telefon. Der foreligger i øjeblikket ikke meget nyt om denne ud over, at den får navnet XPA XpresNet Phone Adaptor. Mere om denne i kommende numre.

For yderligere oplysning og evt. rekvirering af katalog m.v. for LENZ Digital Plus kan ske til mj-forhandlere af LENZ-systemerne.

KOMMENDE NYHED 2002



Nu er turen kommet til en model af DSBs nærtrafikvogn litra An, der ikke alene blev brugt på Kystbanen, men også i regional-tog på hele Sjælland og Lolland-Falster.
Foto: TA.

TOGMODELLE Nærtrafikvogne DSB litra An

Skala 1:87

Nu følger søstervognen til DSBs nærtrafikvogne litra Bn og Bns, idet TOGMODELLE nu har programsat DSB litra An til efteråret 2002. Det betyder at vi nu også får mulighed for at oprangere en korrekt kystbanestamme fra 1970'erne og 80'erne. Herligt!

Da litra An efter 1991 blev nedklasseret til vogne kun med 2. klasse litra Ban og BDan, så kommer den ene af disse også fra TOGMODELLE. Ganske vist skriver TOGMODELLE i sin pressemeddelelse at det bliver en litra Bdan, men den vogntype har ikke eksisteret; fejlen skyldes sproglig lapsus (?). Man mener selvfølgelig litra BDan.

Den eneste synlige forskel på litra Bn og An, der begge blev bygget over samme modul, er færre antal af vinduer og den gule stribe på litra An. Indretningen var også anderledes med hensyn til sædebetæk m.v., men dette er jo ikke umiddelbart synligt.

I 1991 nedklasseredes som allerede nævnt vognene, og nogle blev indrettet til cykelmedtagning litra BDan (D = rejsegodsrum).

Planlagte modeller (med forbehold for ændringer):

14 505	An 50 86 18-84 600-2	Rød med krone og stort DSB-logo
14 506	An 50 86 18-84 601-0	Rød med DSB-krone
14 507	An 50 86 18-84 xxx-x	Rød med hvid DSB logo (nummer ikke fastlagt)
14 508	BDan 50 86 28-76 603-5	Rød med DSB-logo
14 509	BDan 50 86 28-76 xxx-x	Rød (nummer ikke fastlagt)
14 510	BDan 50 86 28-76 609-4	Rød med DSB-logo og cykelpiktogram

Hvis TOGMODELLE laver lige så flotte modeller af litra An som forgængerne litra Bns og Bn, så har mj-erne noget at glæde sig til.

I vort julenummer nr. 72 bringer vi i øvrigt en tekst med tegning af litra An.



TRINBRÆTTET, Århus

Byhuse

Skala 1:87 og 1:160

Der sker altid noget nyt hos Trinbrættet i Århus. Nu er Mads&Co i fuld sving med at udvikle dejlige modeller af huse til modeljernbanen i både spor N og H0. Første projekt er et byhus (villa), der har forbillede i Kalundborg. Modellerne er i exact skala 1:87 hhv. 1:160.

Sættene er fremstillet i udfræsset 1,5 mm tyk plast hhv. 1,0 mm (spor N), og leveres komplet med vinduer, døre m.v., dog ikke med tag, idet man her er valgfrit stillet med hensyn til skifer, tegl m.v. På de viste modeller er lagt et tegltag fra NOCH (55 225), der altså skal købes særskilt. Det samme gælder vinduesglas, hvor man skal benytte gennemsigtig plast.

Husene samles på sædvanlig vis med flydende P-lim el. lign. Vinduer og døre limes fast på væggene bag de udfræsede åbninger efter bemaling, hvorefter gavle og sider sættes sammen. I sætterne medfølger en samleoversigt- og vejledning.

Efterfølgende projekter i samme serie bliver bl.a. en villa fra 1970'erne, en lille brandstation fra Ebeltoft og en butik.

Det bliver dejlige huse til modeljernbanen...

I et kommende nummer ser vi nærmere på bygning og bemaling af huse, bl.a. nævnte typer fra Trinbrættet.

TOGMODELLE

**Lukkede isolerede vogne hos DSB
Skala 1:87; epoke IV/V**

Som kort omtalt i nummer 68 af LOKOMOTIVET så udsender TOGMODELLE (d.v.s. Tog&Tekno/Hobby Trade) en række modeller af lukkede godsvogne fra DSB i løbet af år 2002.

Modellerne, hvis forbillede 100 stk. litra lblps 805 3 000-999 blev ombygget på basis af DSBs standardgodsvogn litra Gs i årene 1968-70, bliver - ligesom for serien af nærtrafikvogne litra Bns/Bn m.fl. - fremstillet med helt nye værktøjer. Det betyder at modellerne bliver tro mod forbillederne med hensyn til detaljer, bemaling o.s.v. De produceres i høj kvalitet med gode køreegenskaber og forsynes med hjul til enten Märklin- eller 2-skinne-drift jævnstrøm. Vognene leveres i flot stødsikker emballage.

Der er planlagt modeller af samtlige type forbillede, også af vogne, der senere overgik til private, d.v.s. vogne fra MAYO, SAJYKA og Fynsk Mælk.

I 1974 ombyggede CvK således to DSB litra lblps til Fynsk Mælk, disse blev i 1981 overtaget af MAYO, Odense, og var her efter i drift med nye numre indtil 1988.

Selskabet SAJYKA (Samvirkende Jyske Kartoffelavlere) overtog seks vogne fra DSB i 1978, disse forblev i drift til 1986-87. På samme måde anskaffede Sydjysk Kartoffelsektion fem vogne fra DSB i 1978. Disse blev udrangeret 1987-88.

TOGMODELLEs program for nævnte modeller er foreløbig sammensat som angivet herunder. Bemærk, at ændringer kan forekomme.

15 501 Fynsk Mælk m/ køleaggregat	lgs 084 4 101-9
15 502 Fynsk Mælk u/ køleaggregat	lgs 084 4 102-7
15 503 SAJYKA	lblps 081 6 005-6
15 504 SAJYKA	lblps 081 6 004-9
15 505 Sydjysk Kartoffelsektion	lblps 081 6 100-0

De tre sidstnævnte modeller er med numre indtil udrangering i 1986-88. For SAJYKA 005s vedkommende gælder nummeret dog kun indtil 1981, hvor den fik påmalet nyt nummer. For Fynsk Mælk gælder numrene indtil salg til MAYO i 1981, se herunder.

15 506 MAYO m/ køleaggregat	lbgps 807 4 101-5
15 507 MAYO m/ køleaggregat	lbgps 807 4 102-4
15 508 DSB, brunmalet	lblps 805 3 001-7
15 509 DSB, tj.godsv.	Bafd. 941 3 068-8
15 510 DSB, brunmalet	lblps 805 3 098-6

De to brunmalede DSB-vogne er med numre før 1979, mens den sidste - tjenestevognen - har nummer efter 1979. Dog har man ikke lagt sig helt fast på numrene med hensyn til de to brunmalede vogne fra DSB.

Læs mere om forbillederne i LOKOMOTIVET nr. 13, side 4-14 og nr. 45, side 6-9.

Denne vogn kommer fra TOG-MODELLE i løbet af sommeren. DSB litra lbgps 807 4 101-5 fra MAYO i Ringsted, 1983.
Foto: TA.



HOBBY CENTRET

Østerbrogade, København
...still going strong

Vi skrev for et godt stykke tid siden her i bladet, at HOBBY CENTRET var ophørt med at forhandle modeltog. Men det er heldigvis ikke rigtigt. Man fører stadig modeltog, skulle vi hilse og sige, det er kun egenproduktionen man er ophørt med.

HOBBY CENTRET er en af de få tilbageværende forretninger med voksenhobby, der endnu holder stand i det storkøbenhavnske område, og man har stadig et stort sortiment af forskellige mj-fabrikater. Ikke alene fører man nyere produkter fra HELJAN og ROCO, også LIMA fylder særdeles godt op på hylterne med bl.a. masser af de gamle nostalgiske udgaver.

Man har tidligere haft dansk Lilliput, men

her er nu kun rester tilbage. Märklin føres også, dog ikke i fuld sortiment.

Med hensyn til skala 1:160 (spor N) kan vi glæde alle dyrkere i denne skala med, at der er masser af forskellige mj-fabrikater at hente i HOBBY CENTRET. Det gælder ARNOLD, ROCO, Minitrix, Ibertren m.fl., og så fører man noget så sjældent som de gamle spor N-modeller fra LIMA, endda i et sortiment, der vil få alle N-folkenes øjne til at stråle om kap med solen.

HOBBY CENTRET har åbent kl. 12.00-17.30 på hverdage og 10.00-13.00 på lørdage. Adressen er Østerbrogade 21.

Telefonnummeret er 35 38 48 21.

...nu er det tid til

ABONNEMENTSFORNYELSE

af **LOKO
MOTIVET**



... se side 17

HELJAN NYT KATALOG 2002-2003

I februar 2002 udsendte HELJAN sit nye katalog 2002 over firmaets produktioner af modeltog og tilbehør.

Kataloget er på 72 sider, farvetrykt i flot design, indeholdende både det rullende materiel, bygninger og tilbehør i skala 1:87 og 1:160, sidstnævnte skala omfatter kun huse og tilbehør.

Der er egentlig ikke noget nyt med hensyn til det rullende materiel, bortset fra at HELJANs kommende modeller af DSBs motorvognsæt Desiro og Railion EG-lokomotiv er vist i 1:1-fotos. Alt det øvrige er gamle kendinge. Med hensyn til fremtidige produktioner har man kun nævnt DSB personvognen litra CC. Projekterne med AV, CU og damplokomotivet litra PR er ikke omtalt, men kataloget gælder jo også kun år 2002.

En del af modeltrækraften er fotograferet på et fint lille diorama, som man bl.a. kunne nyde på DMJU-udstillingen i Fredericia i november 2001. Det er fremstillet af Kasper Bang Jensen, og dioramaet med mange små detaljer inspirerer gevaldigt...men Kasper har også "været i lære" hos NMJK.

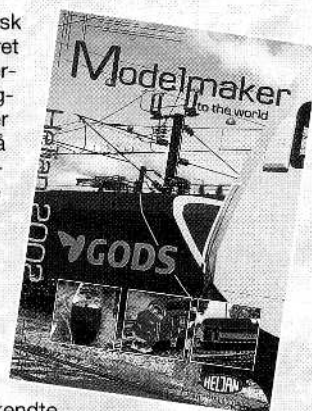
Hver modeltype har fået en lille historisk omtale på dansk, engelsk og tysk, der ret beset er rigtig nok, men i parentes bemærket kan HELJANs tekstforfatter kan ikke rigtig finde ud, hvordan køretøjernes litereringer skal noteres. Her blander han store og små bogstaver sammen i en pærevælling, hvilket kan forvirre læseren, fx skrives både CPS og Cps. Førstnævnte skrivemåde er den korrekte. Cps har aldrig eksisteret som vogntype.

Nå, angående bygninger, så er der heller ingen nyheder omkring disse eller tilbehør, idet HELJAN p.t. ikke udvikler nye modeller, ihvertfald ikke til det danske

marked. De fleste bygninger er gammelkendte huse med forbillede fra Danmark, Tyskland, USA og England m.v., men det kan såmænd også være herlig nostalgi at studere. Men mærkværdigvis er den eneste remise, der kan bruges som dansk motorvognsremise - som fx HELJANs egen MO - tilsyneladende udgået. Den har ellers været i programmet i mange år under katalog-nr. 1761. Mystisk!

Også modelhuse i skala 1:160 er medtaget, men alle har - næsten uden undtagelser - forbillede i udenlandske bygninger, især fra USA.

Kataloget kan købes hos alle mj-forretninger, der fører HELJANs produkter.



MO og ME? INTET NYT!

Da redaktionen af Hørt&Set lukkede for nyhedsiderne var de længe ventede modeller en litra MO fra HELJAN og diesellokomotivet litra ME fra Hobby Trade endnu ikke dukket op, og vi kan beklageligvis ikke anmelde dem i dette nummer.

Litra ME blev udskudt for levering til 1. maj og det samme gælder MO fra HELJAN, så de skulle være i handelen, når dette læses... hvis de da ikke er udskudt igen!



STOPPEL HOBBY Ambulance fra FALCK

Epoke V; skala 1:87

Så er der igen hurtig hjælp til modeljernbanens tilskadekomne! Stoppel Hobby, Frederiksberg, har taget initiativ til fremstilling af en model i skala 1:87 af FALCKs moderne ambulancer.

Grundmodellen er baseret på en Mercedes Springer (MB T1N) fra firmaet Herpa, og leveres i komplet autentisk påtryk med forbillede i det udseende som alle FALCK ambulancer af den type i dag har, d.v.s. i hvid med røde advarselstriber, blå Johannitterkors og FALCK-logo i rødt mavebælte.

Detaljeringen er den sædvanlige fine fra Herpa, bl.a. med blå lysbroer i gennemsigtig plast og glasklare frontlygter. Selve vognen er fremstillet i hård hvid plast. I sættet er vedlagt sidespejle til selvmontering.

Yderligere oplysning om modellen, der er en eksklusiv-serie fremstillet for Stoppel, kan ske ved henvendelse til Stoppel Hobby. Se adresse m.v. på annoncesiderne (side 34).

Danmarks Jernbanemuseum

Bog om De Sjællandske Jernbaneselskabs Lokomotiver

I slutningen af maj udkommer en helt speciel og spændende bog om Det Sjællandske Jernbaneselskabs (SJS) lokomotiver i årene 1847-1892. Bogen, der bliver på ca. 172 sider (format 210 x 210 mm) med omkring 50 sort/hvide illustrationer er forfattet af Steffen Dresler og udgives af Danmarks Jernbanemuseum. Den kommer til at indeholde både den historiske og tekniske gennemgang af selskabets mange lokomotivtyper, illustreret med tegninger, oversigter og skemaer.

Bogen fås i bogladerne og Jernbanemuseet til en pris af kr. 395,-; for medlemmer af Danmarks Jernbanemuseums Klub er prisen dog kun kr. 295,-.

TRINBRÆTTET, Århus

Ætseark til DSB litra MO og CPS

Skala 1:87

Trinbrættet i Århus har nu udsendt sine annoncerede ætsedele af gitre ("fuglebure") m.v. til HELJANs MO-vogn og styrevogn litra CPS.

Sættet er udviklet af Finn B. Jensen, der også stod bag firmaets model af F-maskinen, og er fremstillet med mange detaljer i yderst filigran og tynd kvalitet.

Foruden nævnte gitre indeholder sættet vinduesviskere, lyntognavne som ENGLÆNDEREN og SØNDERJYDEN, overgangsbojler, kæder m.v. så MO-vogn og CPS kan få udseende som i "de go'e gamle dage". Det er dejlige nørklerier til mj-eren, der vil have det helt korrekt.

Også ætsedele til privatbanernes Scandia skinnibusser kan man erhverve sig, og disse sæt med mange detaljer som frontplove, tagbagagebærer o.s.v. er i samme fremragende kvalitet. Desværre har vi plads til illustrationer, men det går vel nok alligevel?

Ætsedelele forhandles også af Togdillen, Tikøb Hobby og Felderbanen.



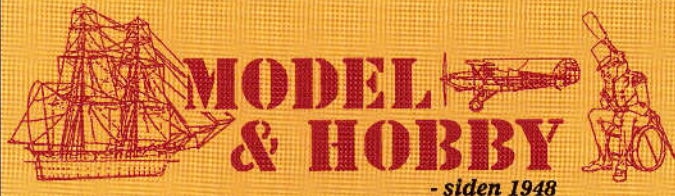
PECO

STREAMLINE

Code 75

Dit bedste valg af skinner og sporskifter - med garanti !

Se det store udvalg fra spor Z til G hos din Mj-Tek forhandler



Kom og besøg os. - Kom og se udstillinger.

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

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

Velkommen i det gamle familieforetagende

MODEL & HOBBY aps

Frederiksborggade 23

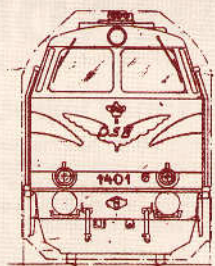
1360 København K

telef./fax 33 14 30 10

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

www.model-hobby.dk

... så nærmer tiden sig



I begyndelsen af juni 2002 udkommer den længe ventede bog om GM-diesellokomotiverne

DSB litra MZ

Bogen bliver på 80 sider i format A4 med mange sort/hvide billeder, farvefotos, originaltegninger fra NOHAB m.v.

Bogen var annonceret til udgivelse sidst i maj, men den bliver lidt forsinket grundet »sidste-øjeblik-nyheder«, og udkommer derfor i begyndelsen af juni 2002.

Man kan endnu nå at bestille den ved at indbetale kr. 230,- på giro eller check senest 1. juni. Se giro- og bankkonti i kolofonen side 2.

LOKOMOTIVET



ALT TIL MODELJERNBANEN

Stort udvalg i MATERIALE til LANDSKABSBYGNING

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

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

Vi sender overalt

DEKODER-INDBYGNING

Digital modeljernbane gør det hele lidt sjovere!

Har du svært ved selv at indbygge dekoder/NEM-stik i dine ældre trækraftmodeller, så lad os klare opgaverne.

Vort værksted indbygger de ønskede dekoder, stik m.v. i alle gængse fabrikater fra

MÄRKLIN, FLEISCHMANN, ROCO, LIMA, HELJAN m.v.

Vi indbygger flere typer lokomotiv- og funktionsdekodere i samtlige sporstørrelser fra LGB til Z, alt til en rimelig pris.

Ring og hør nærmere og få evt. et tilbud.

Alt i LYS og LYD fra BUSCH

Vi kan også indbygge digitale lydmoduler med damp- eller diesellyd fra LOKSOUND.

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

STORT SPORSORTIMENT

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

WOODLAND

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



Dioramadele m.v. fra **HOBBY TRADE**

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

Kom ind og kig

FLYWOOD
MODELHOBBY

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

Åbent mandag, tirsdag og torsdag 10.30-17.30

Onsdag lukket

Fre dag 10.30-18.00 · Lørdag 10.00-13.00

- kun 200 m fra jernbanestationen

Modeljernbanecentret

TRINBRÆTTET

ÅRHUS

Varme i vejret, modeltog eller . . . ?

DSB ADns og ABns - flere nye varianter af nærtrafik-styrevognen fra HELJAN, nye døre, uden lille vindue, førerrums-trin og påtryk med gule striber og cykler. Desuden Bn-børnevogn med "giraf" og cykler.
HELJAN Bn-Bns alle modellemer er på lager - få en liste med priser, hvor alle typer og varianter er beskrevet.

DSB CPS-MO løselede: TRINBRÆTTET Århus har fremstillet et filigrant ætset ark med løselede til CPS og MO: Frontgitter, overgangsgelænder, vinduesvisker, trykklufføjte samt MO-aktuelle lyntogsnavne 118,00kr.
Ætset sæt til HELJANs MS-lyntog og privatbane-skinnebusser, pr sæt 148,00kr.

DSB IKA Interfrigo - Kølevogn: Hvid vogn som kunne ses overalt fra midt i 50'erne og frem til starten af 70'erne. Stod på mange havnespor ved slagterier. Den giver den rigtige illusion i godstoget efter en N-maskine eller brun MY. Eksklusive-model 148,00kr. Kommer både som IKA og Ics.

Nylig ankommet: ROCO sæt med 3 stk DSB epo III P-vogne med brunkul til jyske baner i starten af 60'erne. TOGMODELLE epo IV T2S blå TEN-sovevogn.

NMJ SUPERMODELLER: DSB MY brun DSB MY rød/sort. NSB Di3, SNCB, CFL og MAV GM-diesellok er på lager.

BRIMALM: Kommende modeller DSB S persontogsdamplok, DSB E "svensker" med nitte tender - DSB D haves forsat. Nu også D-drivhjul m friktiongummi.

TILLIG: Komplet skinnesortiment i code 80 både byggesæt-sporskift og færdige. - men også fuld sortiment i Märklin K/C, PECO C 100/75 ROCO 100/80.

MÄRKLIN's køf, lille rangertraktor ombygget til grøn DSB køf epo III digital. Der kommer igen en lille serie MÄRKLIN-lok ombygget til DSB E damplok. Køf og E-maskien er i begrænset antal.

BYG SELV: Resinstøbte S-tog overdele samt bunde til to-vognstog (rød type med gamle buede vinduer). 1200kr. Desuden overdele til bl.a. DSB DB/Pbh postvogn, DJ-postvogn, EA/Dh rejsegodsvogn. ECO rejsegodsvogn, DSB QH/QR lukket godsvogn samt privatbane skinnebusser - og alle løsele hertil.

NYE BØGER: "Danske Privatbaners Motormateriel 1921-2001" 500 sider med fotos, tekniske- og historiske oplysninger af alle motorlokomotiver! Godt opslagsværk! Stift bind - 495,00kr. ■ "Danske Jernbaner" af Niels Jensen, mange flotte fotos, 279,00kr. ■ "Danmarks Damplokomotiver" - foto og HO-tegning af alle damplok samlet i een bog 349,00kr. ■ "Jernbane Historisk Årbog 2002" 165,00kr.

LILIPUTs epo IV tankvogne: DSB Hede Nielsen III og DSB Superfos - Syre.

NYT DSB FRA ROCO: DSB N-maskinen kommer igen, også til Märklin-drift ■ DSB 4-aks Kosan-gastankvogn ■ DSB B og BD brun med gule overgangs-litreringer fra slutningen er 1960'erne ■ DSB Ks - åben museums-vogn m sidestøtter ■ DSB MY også med lyddekoder med indkodet GM-lyd!

HOBBYTRADE 10 forskellige DSB Iblps bl.a. "Fynsk MælK", "Sajyka", Mayo", og alm. brun DSB-version - få en komplet liste ■

ER-DECOR: Nyt sortiment i flotte håndbyggede træer. Priser fra 52kr/pk. ER-DECOR har også filigrante "sø-skum" træer.

Håndbyggede modeller i lille eksklusiv serie.

Messingmodel af DSB Pedershåb "OLSEN-Bande" Den lille rangertraktor med forholdsvis stort førerhus. Skjult Faulhaber-motor med svinghjul. Plads til dekoder. **DSB arbejdsmotortrolje** epo III med lille førerhus og lang snude samt den samme i moderniseret udgave med det store førerhus, hvor alle banearbejderne kan sidde og nyde deres frokost. Kommer også til Märklin-drift.

SKALA N: DSB Gs fra kartoffelcentralen "SAJYKA" ■ MINITRIX brun DSB MY. ■ Flot håndbygget "VØLUND" damptrømlø 198,00kr ■ WALTHERs store N-katalog 248,00kr ■ DSB HJ, QD og IV vogne som byggesæt. 160,00kr + transfers.

Aktuel nyhedsbrev medfølger alle forsendelser.

Disse nyheder og meget mere kan ses i butikken og på www.trinbraettet-aarhus.dk

TRINBRÆTTET ÅRHUS

v/Mads Sjøner
Frederiks Allé 85
8000 Århus C

Tlf./Fax 86 13 94 00

www.trinbraettet-aarhus.dk
aarhus@trinbraettet.dk

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

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

ALTID GO' FOR EN KOP KAFFE

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

DUUS HOBBY

Rødovre StationsCenter
2610 Rødovre
Tlf.: 3672 0136



BACHMANN - LGB - LIMA
FLEISCHMANN - MÄRKLIN

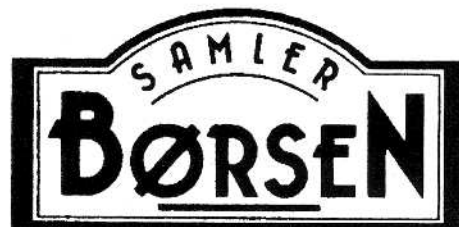
Molak og TesTors
Busch - Vollmer - Kibri - Heljan

Herudover alt til kreativ hobby
for hele familien

Vi sender overalt

*

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



Velkommen i Københavns største
og mest velassorterede forretning for
Modeltog - Modelbiler - Motorbøger -
Videoer og Jernbanebøger

SamlerBørsen

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

1806 Frederiksberg C

Tlf. 3325 4022 Fax 3325 0622

Åbent hverdage kl. 12-17.30

Tirsdag lukket - Lørdag kl. 10-13

www.samlerboersen.dk



Foto: Jørgen Falster Nielsen

Nye vogne i Bn/Bns serien



Foto: Jørgen Falster Nielsen

Levering af disse vogne 3. kvartal 2002

Efter utallige opfordringer fra vore mange kunder udsender vi i efteråret nye vogne i Bn/Bns serien.

Efteråret 2002 nyheder

ADns

Vejl. udsalgspris 398,-

ABns

Vejl. udsalgspris 398,-

Bn-x

børnevogn
Vejl. udsalgspris 349,-



Foto: Jørgen Falster Nielsen



www.heljan.dk · E-mail: heljan@heljan.dk

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



SMALLEGADE 8
DK-2000 FREDERIKSBERG
TLF. 38 88 38 54
FAX 38 88 39 54
www.stoppel.dk

HERPA eksklusiv serie:

FALCK REDNINGSKORPS MB Sprinter ambulance

Skala 1:87

16 gange tryk, 2 x lysbro,
2 x frontblik

Begrænset oplag

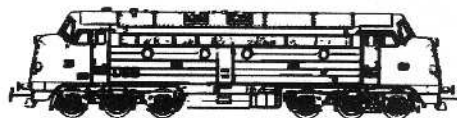
Kr. **160,-**

*Vi har også gode TILBUD
på udvalgte
LILIPUT-modeller*

ÅBENT:

Man-tor 12.00-18.00, fre 12.00-19.00, lør 10.00-14.00

FELDERBANEN



MODELTOG TIL STORE OG SMÅ.

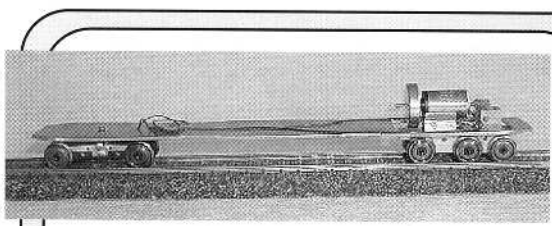
Vi fører mange modeller fra bl.a. Märklin, Trix, Roco, Lilliput, Sachsen og Hobby Trade. Alt til bygning af modelbane, f.eks. figurer, græs, maling, huse, biler, traktorer, belysning, landskabsbilleder til baggrund og meget mere. Køb og salg af brugt modeltog.

Bemærk ny adresse

Vejlevej 349, Bramdrupdam

DK-6000 Kolding Tlf. 74560808, fax. 74560201
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



DSB tagryttertugvogn litra CM

Komplet byggesæt, meget detaljeret.
Alle dele incl. litreringer
og byggevejledning Kr. **798,-**

Obs! Kun lille serie

– nu også CM-tagrytter-vogn i listebeklædt udgave

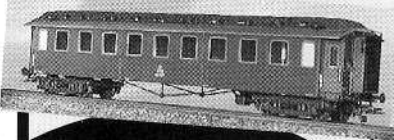
MO-undervogn

Utrolig velkørende (ligesom marcipanbrød). Kun første klasses materialer, med Faulhaber-motor og ét svinghjul. Motorophæng og træk på den treakslede bogie. Brunerede messinghjul med rustfrit stålakser, fire gummiringe, ekvilibrerende løbebogie med integreret strømoftag. Bundplade i 1 1/2 mm messing tilpasset Hampli overdel.

Leveres i jævn- eller vekselstrøm Kr. **1.150,-**

MO-undervogn

Incl. overdel
+ løsele (Hampli) Kr. **1.550,-**



DSB litra AR/ARM vognbyggesæt

Alle dele til komplet vogn
incl. litra og byggevejledning

Kr. **498,-**

Treakslet tenderdrev for DSB damplokomotiver Litra D, K og C

Med Faulhaber-motor og svinghjul, meget velkørende og stor trækraft. Fås til både jævn- og vekselstrøm.

Kr. **1.150,-**

TILBUD

Færdigbygget EA-lokomotiv
på din egen BR 120.

Märklin eller
trix, incl. lys Kr. **3.000,-**

Også til ny
Märklin digital Kr. **5.000,-**

DSB litra MT

Den færdigbyggede model af DSB rangerlokomotiv litra MT blev en succes, så jeg har lavet en lille serie mere. Forhør nærmere, og se også www.tikobhobby.dk

NYHED

PATINERING

Vi kan nu tilbyde patinering af HELJANs CP-vogne, så de fremtræder mærkere og slidt i farven. Patineringen dækkes med mat klarlak, så den ikke forsvinder. Se prøve i butikken.

Pris pr. vogn Kr. **75,-**

Se også månedstilbudene
på vor hjemmeside

Vi sender
overalt

TIKØB HOBBY OG STØBERI

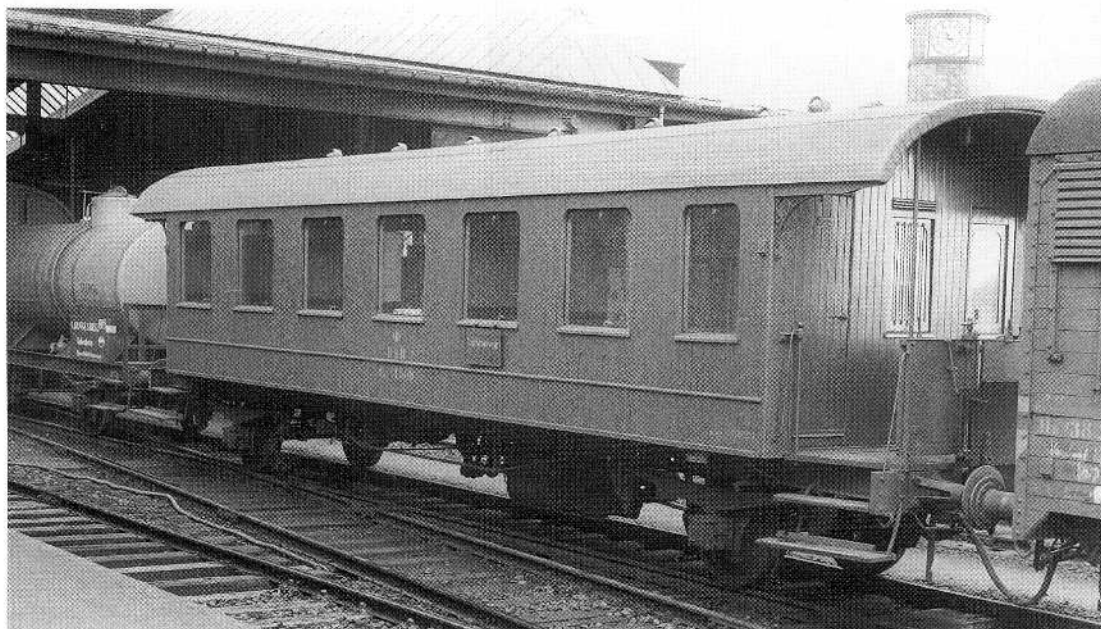
Hornbækvej 460 * 3080 TIKØB

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



Den danske togførervogn var et sidestykke til den amerikanske caboose, og var et typisk islæt på danske spor op gennem 1950'erne og 60'erne. Litra CU og CXM blev de mest benyttede vogne, selv om andre typer også fandt vej til godstogene. Billedet viser CU 4009 i godstog på Fredericia station ca. 1960 efter omdannelse i togførervogn i 1959. Den langsgående liste på vognsiden er påsat for at hindre brædderbeklædningen i at falde af. Foto: Ukendt.

Den danske caboose:

TOGFØRERVOGNE

Begrebet "togførervogne" opstår

Før århundredskiftet brugtes begrebet "togførervogne" ikke, selv om de rene godstog kørtes allerede fra 1875 på Sjælland, og fra 1892 i Jylland.

I togene anvendtes dengang rejsegodsvogne eller lukkede godsvogne med bremsekupe litra HA, HB og HC, bygget i årene 1868-1878. Her kunne togførerne opholde sig, i H-vognene kunne han hygge sig uden varme og belysning akkurat som det personale, der bemandede bremsehusene i det skruebremsede tog.

I 1920'erne og 30'erne ønskede Statsbanerne at gøre mere ved personvogne i godstog, og de første egentlige togførervogne med bekvemmeligheder i form af varme og elektrisk lys, 24 V dynamoanlæg system Rosenberg, fremkom ved ombygning af 67 tidligere kedelvogne litra CJ og CJA i årene 1938-1940, og de fik nyt litra CT. Dampvarmekedlen fjernedes, og rummet indrettedes i stedet til rejsegodsrum, mens togførerkupeen indrettedes ved siden af denne med bord, sorteringsreoler, kakkelovn m.m., noget som snart blev karakteristisk for togførervogne.

CT-vognene havde 27 siddepladser i tre kupeer, så medtagelse af passagerer var mulig. Vognene fik endvidere trykluftledning af hensyn til den forestående indførelse af trykluftbremse i godstogene. Ved den store omlitring i 1941 fik vognene litra CZ.

Vognene, der blev udrangeret i årene 1942-1957, blev de sidste to-akslede kupevogne i drift hos DSB, om end benyttelsen de sidste år var meget sporadisk med hensyn til personbefordring.

Nye togførervogne

Statsbanerne var også så småt begyndt at anvende to-akslede personvogne CX og CXM som togførervogne. Disse vogne var bygget i 1912-14 og 1923 hos Scandia, og kaldtes af publikum for "rystevogne", da de var utrolig upopulære hos de rejsende. Nu kunne personalet så passende få "glæde" af dem.

Mellem 1941-42 fik CX og CXM derfor monteret trykluftbremse G&P, mens vakuumbestyret bibeholdtes helt til 1946 på CX. Alle CXM var forsynet med damp- og varmtvandsvarmeanlæg, mens CX havde højtryksvarmeapparater og dynamoanlæg. Fra 1946 fik nogle CX egenbelysning system Rosenberg 24 volt, og omlitredes ved denne lejlighed til CXU (U = egenbelysning ved dynamo).

Samtidig med indsættelsen af CX-vogne, begyndte Statsbanerne også mere og mere at anvende rejsegodsvogne litra E med varme i godstogene. Allerede fra 1941 indbyggede man kakkelovn i alle litra EH og nogle EC, sidstnævnte fik derefter litra ECO. Fra 1943 installerede man kakkelovne i rejsegodsvogne litra EK, så de kunne bruges som togførervogne.

Omdannelse af CXM

I 1945 ønskede DSB en forbedring af CXM-togførervogne, og foreslog, at de indrettedes med kombineret togførerkupe og rejsegodsrum.

Internt var Statsbanerne lidt uenige om indretningen af vognene. Trafikkontrollør Schumacher fastholdt på et møde i Centralværkstedet, Århus i maj 1947, at vognene, der skulle erstatte kupevognene li-

Togførervogne i godstog var hos DSB og privatbanerne - ligesom hos de amerikanske baner - meget almindelige, men hvor amerikanerne byggede særlige vogne, så brugte man i Danmark ældre vogne, der indrettedes til brugen. Følgende tekst omhandler de mest almindelige togførervogne man brugte fra begyndelsen af 1950'erne til slutningen af 1960'erne.

Af Torben Andersen

tra CZ, også burde kunne benyttes i tog uden E-vogne, hvorfor det var nødvendigt, at der i CXM-vognen kunne medføres rejsegods. CXM burde derfor indrettes med en form for rejsegodsrum, og gives litra CXE (E = indrettet med rejsegodsrum).

Det drøftede man lidt frem og tilbage, og det endte med at man "for at lette manipulationen med godset" gjorde døren mellem togførerkupeen og platformen oplukkelig til modsat side, og gjorde plads til rejsegods i togførerkupeen. Derefter prøveombyggede man CXM 4518, idet det dog besluttedes ikke at omlitrere vognen til CXE, men i stedet at beholde litra CXM (M = egenvarme).

I 1947-48 begyndte man at omdanne CXM 4501-4512 og 4519-4520 med togførerkupe, varmtvandsvarmeanlæg (opfyring ved udvendig koksfyring) samt toilet (tørkloset) og dynamo til egenbelysning 24 volt, så de blev magen til CXM 4518. Vognene blev samtidig indrettet til at medbringe sygebjærg, lægekasse, reservekoblinger og diverse lysfakler for signa-



"Rystevognene" tjente DSB gennem mange år. Efter at have fornøjet de rejsende på Kystbanen - og flere andre steder - fik DSBs togførere glæde af dem. Da vognene omsider blev anset utjenlige til persontransport, blev en del af dem omdannet til specialvogne. Her er vi i Vejle, hvor en gråmalet CU fungerer som Specialvogn 322, fotograferet i 1978. Skråbåndet blev monteret som forstærkning og for at sikre at vognkassen fulgte med undervognen! Foto: TA.

lering m.v. Endvidere monteredes trykluftbremse (G&P), og alle beholdt skruebremsen.

Togførerkupéen blev adskilt med skillevæg til passagerafdelingen, der efter omdannelsen havde plads til 43 passagerer på fællesklasse.

I januar kvartal 1949 var alle CXM 4501-4512 og 4518-4530 ombygget til togførevogne. De stationeredes derefter i Jylland, mens CXU forblev på Sjælland/Falster.

Personalet måtte stadig tage til takke med hårde træsæder. I 1948 blev vognene forsynet med løse polstrede sæder, selv om personalet ønskede lædersofaer. Sidstnævnte luksus kunne man dog ikke efterkomme grundet den knappe materialsituation efter krigen.

Litra CUK

Omkring 1949-1950 suppleredes brugen af togførevogne med den tre-akslede CUK, der var bygget hos Scandia 1916-1922. Den var indrettet med stor varmekedel til togopvarmning og dynamo system Rosenberg til togbelysning. Udseendemæssigt var typen en søster til de langbenede "rystevogne" CU, men havde som nævnt tre aksler. CUK-vognene omdannedes i første omgang ikke specielt til at fungere som togførevogne, idet de også brugtes i persontog.

Men i juli kvartal 1952 blev 12 stk. CUK ændret til togførerbrug, idet der indrettedes togførerkupe med brændeovn i rummet ved siden af varmekedlen. Pladsantallet reduceredes herved til 32. I oktober kvartal fulgte 29 vogne, der blev indrettet

på samme måde. De fleste blev stationeret i 2. Distrikt.

I 1953 var CUK indsat i syv togførerløb i Jylland/Fyn, og Statsbanerne havde i alt 41 vogne til rådighed til formålet.

De benyttedes især som "togførerbremser" på strækningerne Fredericia Rangerbanegård til Padborg eller Nyborg, en enkelt nåede dog helt til Frederikshavn (Togplan VI 1953).

I 1954-1955 omdannedes CUK-vognene igen, idet de fik varmekedlen fjernet, og dynamoanlægget system Rosenberg erstattet med dynamo system Pintsch, 24 volt til egenbelysning.

Ved omdannelsen, d.v.s. fjernelse af varmekedel, ændredes litra CUK til CU, men nummeret forblev det samme. Vognene blev dog i lighed med CX-vognene forsynet med en plade med teksten "Togførervogn" og nummer.

Første vogn af denne type blev CU 4215, der blev beskiltet "Togførervogn nr. 36" i juli 1954. I løbet af 1954-1955 blev en række CUK på denne måde omdannet til togførevogne.

Næsten alle stationeredes i 2. distrikt, bortset fra syv vogne.

Fra omkring 1957 fik de tre-akslede CU udvendigt monteret skråbånd som vognkasseforstærkning.

Litra CV

På samme tid tog man nogle få 2-akslede rystevogne litra CV i brug som togførevogne. Disse ændredes ikke, bortset fra montering af lysanlæg i 1950. Litra CV var konstrueret i samme stil som litra CU m.v., men havde plads til færre rejsende,

nemlig 40, idet de oprindeligt i 1917-22 var bygget som kombinerede II og III-klasse personvogne.

Litra CV brugtes i 1953 udelukkende på strækninger mellem Esbjerg-Herning-Skjern-Viborg (3 løb), men kom også senere til Sjælland.

Derimod så man næsten ingen CU som togførevogne. De kørte nemlig fortsat som almindelige personvogne på Sjælland og i Jylland, nogenlunde ligeligt fordelt, på Sjælland bl.a. i gennemgående løb til privatbanerne ØSJS og OHJ. Undtagelsesvis benyttedes enkelte af dem dog som togførevogne.

Anvendelse af CX/M fra 1949

Da Statsbanerne overtog SFJ i 1949, blev nogle overtagne 2-akslede vogne literetet CXP, og brugt i de lokale persontog. I 1951 fik de installeret kakkelovn, og litra ændredes til CXMP, og de løb derefter som togførevogne på Fyn mellem Odense-Fåborg-Assens og Odense-Svendborg sammen med nogle få af de ældre kupevogne litra CZ.

På dette tidspunkt benævntes alle vogne stadig "Togførerbremser".

I 1951 så godstogene i Jylland-Fyn meget blandede ud. Her optrådte EH-vogne i stort antal, plade- såvel som træbeklædte, enkelte gange EC(O) og EK, og meget ofte i kombinationen EH og CZ.

I en del tilfælde så man CXM sammen med én eller flere EH, da det var standsende og rangerende godstog, tit med både en togfører og en pakmester.

I 1953 var der i 2. Distrikt ni løb med CXM (løb 10-15, 17-18 og 20), og de brugtes på strækninger som Esbjerg-Ribe-Bramminge, Skive-Glyngøre, Langå-Struer, Esbjerg-Fredericia, Struer-Thisted, Fredericia-Brande-Struer, Viborg-Aalestrup- Hobro m.fl., så der er ikke noget at sige til, at typen blev kaldt "den jyske togførevogn".

Vogne med "egenbelysningsanlæg" 24 volt, CX (før 1952 CXU) benyttedes fortsat på Sjælland/Falster, og indsattes i samtlige 30 togførerløb i 1953, bortset fra et enkelt løb, hvor der brugtes rejsegodsvogn ECO.



CXM blev den typiske jyske togførevogn, hvilket betød levetidsforlængelse, således at nogle af disse efter udrangering kunne overdrages til jernbaneklubberne, og føres tilbage i det originale udseende. CXM 4528 (Scandia 1923) tilhørende DJK under ophold i Roskilde, 1978. Foto: TA



Reglementet skal overholdes

Der blev undervejs opstillet mange regler for, hvordan togførervogne skulle indrangeres i toget, dels af sikkerhedshensyn, dels af varmhensyn. Ofte var det ikke muligt at tage hensyn til begge dele på samme tid, hvilket fremgår af togplan VII 1956:

"I tiden 1. september-31. maj indrangeres togførervognen, når vognen ikke kan tilføres varme fra opfyret kedel eller kakkellovn, således at den kan opvarmes fra maskinen (d.v.s. efter lokomotivet, forf. anm.).

2-akslede E-vogne, der i godstog benyttes af togpersonalet, må aldrig indrangeres som forreste vogn i toget, men skal normalt placeres mindst 10 vogne fra togmaskinen, og denne hovedregel må kun fraviges når togets arbejde undervejs medfører, at en sådan ændring af oprangeringen, at oprangering vil være nødvendig for at overholde foranstående bestemmelser".

De 2-akslede E-vogne måtte altså ikke oprangeres efter lokomotivet, hvorimod det tilsyneladende ikke "betød så meget" med almindelige togførervogne!

Litra CU

De to-akslede CUK-vogne, der hidtil var blevet anvendt som almindelige personvogne, og - som tidligere nævnt - kun undtagelsesvis som togførervogne, foresloges i "Personvognsudvalgets betænkning, december 1953" kun benyttet i godstog i stedet for litra CZ.

Fra oktober 1956 begyndte man at omdanne de to-akslede litra CU til at have togførerkupe og varmeovn. Først omdannede vogn med togførerkupe blev CU 4149. Efter omdannelserne voksede antallet af CU i 2. Distrikt i 1960 til en beholdning på 45 CU-togførervogne. Antallet af CU i 1. Distrikt (Sjælland) er ukendt,

S-maskinerne anvendtes også til godstog på hele Sjælland, og følgelig blev togførervogne også indsat i disse tog. S-maskine med stort godstog passerer Strandmøllebroen på Kystbanen, efterår 1960. Efter S-maskinen følger en CU-togførervogn. Foto: SvJ.

men vognene afløste fra 1959 "egenlysvognen" litra CX, der efterhånden alle udrangeredes eller overgik til specialvognparken. Også CU-vogne, som ikke blev omdannet til togførervogne, overgik til tjenestevognparken eller blev udrangeret.

Fra 1960 fik litra CU udvendigt fladjernbånd, der havde til formål at sikre, at vognkasse og undervogn fortsat fulgtes ad. Boltene, der forbandt vognkassens bundramme af eg med undervognens konsoller, havde en uheldig tendens til at blive tæret i stykker på grund af egetræets garvesyre. Rusten kunne i værste fald "kølsprænge" bundrammen.

Ud over skråbåndene bestod forstærkningen også i montage af en ramme hele vejen rundt om vognkassen i form af U-profil udvendigt i højde med overkant af vognsiden, hvilket lod sig gøre, idet man samtidig fjernede "smedejernskrummelurerne" under tagudhænget over endeperonerne.

Da togførervognene ofte udsattes for en hårdhændet behandling, begyndte vognenes teakbeklædning at løsne sig. For at listerne ikke skulle hænge og "flagre", fik de derfor samtidig monteret en langsgående listeforstærkning nederst på vognsiden.

I 1961 var antallet af CU-løb nået op til syv i Jylland/Fyn. Alle CU var i drift på hovedstrækningerne på "østkysten", men "de gamle" CXM holdt stadig - med ni løb - skansen på de vestjyske strækninger.

Tilbagegang for CX-vogne

I 1958 udrangeredes de fynske togførervogne CXMP, og i stedet indsattes de tidligere motorbivogne litra FE mellem Odense-Svendborg. Samme vogntype kom også i brug som togførervogn i an-

dre kortere løb som Randers-Hobro og Herning-Brande, og havde alle disse løb endnu i 1961.

De to-akslede vogne litra CY blev aldrig togførervogne, idet de udrangeredes eller ombyggedes som værkstedsvogne for bl.a. Signaltjenesten, hvilket skete fra 1955. Undtaget herfra var dog tre CY-vogne, som allerede i april 1945 blev omdannet og fik tryklufsbremse og dynamoanlæg system Rosenberg 24 V til egenlysning (nr. 4606, 4644 og 4651).

Heller ikke litra CV nåede i udstrakt grad at blive togførervogn. De brugtes som tidligere nævnt kun kortvarigt som togførervogne i Jylland, idet de fra 1958 blev ombygget til andre formål eller udrangeret.

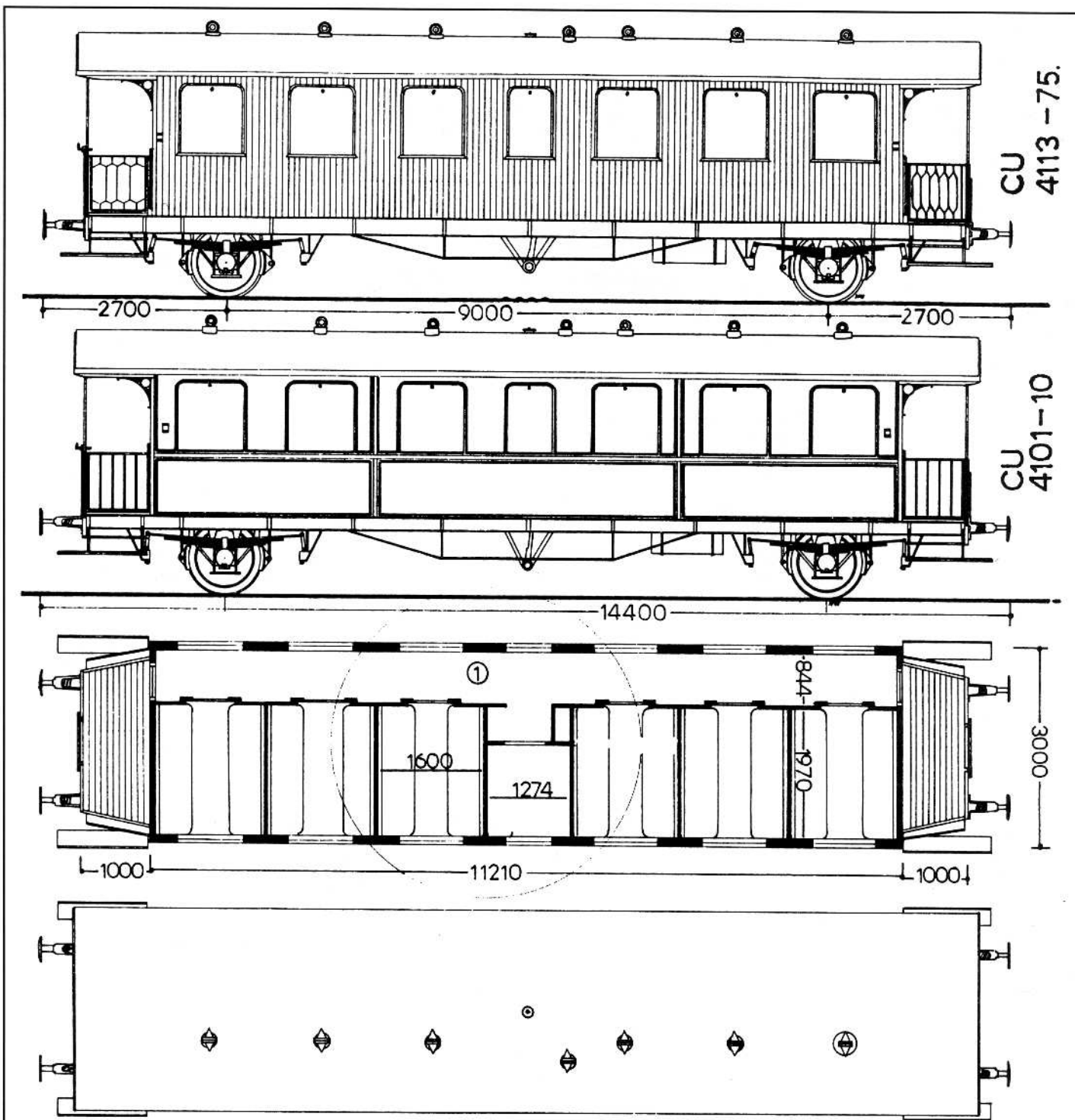
I 1963 var litra CXM trængt tilbage på alle strækninger af litra CU, idet 2. distrikt vest kun havde en beholdning på 23 CXM-vogne. Heraf var 14 i fast løb. De benyttedes på linierne Esbjerg-Struer, Esbjerg-Tønder, Esbjerg-Randers og Fredericia-Brande-Struer-Thisted, Skive H-Glyngøre og Herning-Viborg. De øvrige løb kørtes med 2- og 3-akslede CU.

I 1. distrikt øst, altså Sjælland-Lolland/Falster anvendtes udelukkende 2- og 3-akslede CU, især benyttedes den 3-akslede i godstog med S-maskine.

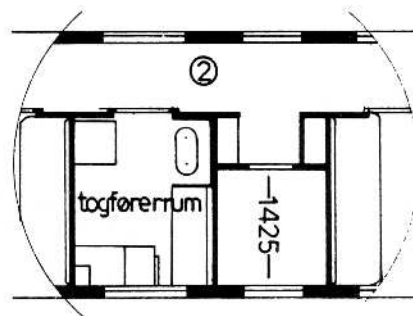
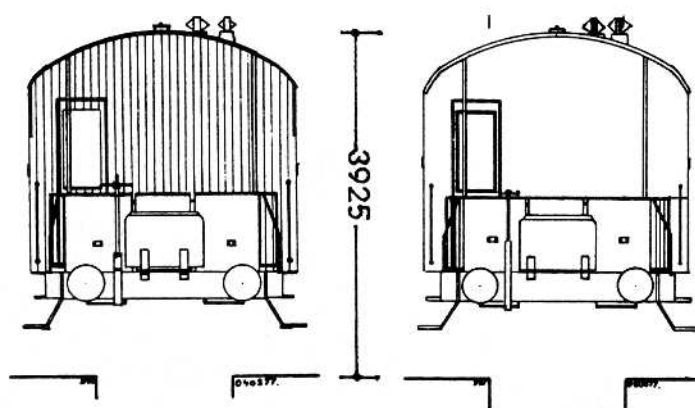
Klager over CU

Fra personalet indløb efterhånden klager over de to-akslede CU-vognenes gang. Man forsøgte flere gange at afhjælpe forholdene bl.a. ved at montere vægt på fjedrene, men det hjalp ikke meget.

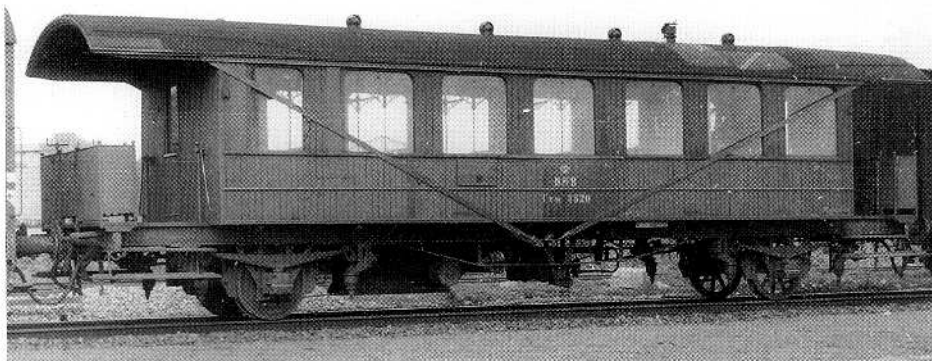
CU-vogne, der ikke ansås for velegnede til brug som togførerbremser i godstog, blev udrangeret eller omdannet til specialvogne.



DSB litra CU 4101-4175. Bygget: Scandia 1916-1924. Skala 1:87. Tegning: HO/mjk Tagrytteren.



- ① : CU 4135-4141, 4155-4175.
- ② : CU 4101-4110, 4113-4134, 4142-4154.



DSB litra CXM 4520 som togførervogn i Vojens, 1962. Vognen blev omdannet til togførervogn på CvA i 1949. Senere fik den skråbånd som forstærkning. På siden af vognen ses den beskiltet som togførervogn. Bemærk, at vognen har både plade- og egerhjul. Foto: JS/DMJK.

Togpersonalet klagede fortsat; nu var det over træk i de gamle CU-vogne, og i 1963 besluttede Statsbanerne at fastgøre vinduer i vognenes togførerkupeer, og forsyne dem med tætningslister. Døre til kupeer, som ikke skulle bruges, blev fastboltet og sæderne fjernet. I nabokupeen til tjenstekupeen og i sidegange blev indrettet vinduer, som kunne lukkes op, så "udkig under togets kørsel kan foregå på en betryggende måde", som det skrives i et uddrag af en protokol.

I 1963 klagede togpersonalet atter over CU-vognenes løbeegenskaber, der især var mærkbar ved høje hastigheder. Men Generaldirektoratet kunne ikke imødekomme klagen. Man mente, at vognene fortsat kunne anvendes i godstog med høje hastigheder!

Et af problemerne blev løst i godstog, der fremførtes af MX og MY. Man indrettede i 1966 nemlig et ekstra sæde i hvert førerrum, så togføreren kunne benytte baggeste førerrum i lokomotivet. Heri var hverken tog- eller lokomotivpersonale enigt, men fra DSBs side fastholdtes, at der hverken kunne afses midler til bygning af nye togførervogne eller undværes andre vogne fra den daværende vognpark.

CU og CXM forsvinder

I sommeren 1966 var der stadig planmæssige godstogløb med damplokomotiverne litra C, D, E og S i østområdet, og litra E og N i vest, og dermed brugtes fortsat togførervogne. Fra sommerkøreplanen i 1967 var der kun litra E og S tilbage i øst, mens man i vest fortsat havde E og N. Der var også litra litra H i vest, men disse maskiner stod mest i reserve til højtid- og weekendtrafik m.v.

Sidst i 1967 blev situationen problematisk, da de fleste togførervogne litra CU og andre vogne. bl.a. litra ECO, indkaldtes til eftersyn. Her blev det skønnet, at de ikke tjenstlige til anvendelse, selv efter en kostbar reparation. Det besluttedes derfor at indskrænke brugen af CU- og

CXM- togførervogne mest muligt, og så vidt muligt inddrage samtlige vogne fra godstogene. Inddragelsen skete i første omgang i nogle lokalgodstog, hvorefter behovet faldt til femten vogne. De overskydende vogne litra CU og CXM blev udrangeret, og de fleste brændt.

I tiden fra ca. 1968 gik man derefter over til at benytte CP i de tilbageværende dampfremførte godstog, men allerede nogle år forinden havde man dog lejlighedsvis benyttet denne vogntype.

I årene efter faldt brugen af de tilbageværende CU- og CXM-togførervogne, ikke mindst da diesellokomotiverne litra MZ blev leveret, og fra 1969 benyttede man ikke længere de to-akslede vogntyper.

De sidste "togførervogne"

I sommeren 1968 holdt kun damplokomotiverne litra E stand i øst, mens litra E og N fortsat var i brug i vest, selv om der også blev brug for nedbrudsreserverne H og R.

Sommeren 1969 gav den sidste opblomstring i vest med damp, og et par E-maskiner brugtes indtil vinterkøreplanens ophør i foråret 1970, og i disse godstog benyttedes litra CO og CP.

I vinteren 1971-72 måtte man atter køre nogle tog med N-maskiner, da leveringerne af MZ II var forsinket. Man måtte så igen ty til litra CP eller CO som togførervogne. Det var primært på strækningerne Nyborg-Fredericia-Padborg, at disse vogne benyttedes.

Slut med togførervogne

I 1971 foretog man de første egentlige kørsler med enmandsbetjente godstog, og disse blev udvidet i begyndelsen af 1972. Målet var at køre uden togfører i

alle tog på grundlag af indhøstede erfaringer fra Tyskland og Sverige.

Fra sommerkøreplanens ikrafttræden 1972 kørtes ca. halvdelen af de ikke-personførende tog uden togfører, og kørslen med togfører og togførervogne ophørte endeligt ved vinterkøreplanens ikrafttræden 1972-1973.

...en epoke var forbi på danske spor!

Litra CU - samme litra men forskellige vogne

Selv om litra CU var fælles for den store gruppe af "rystevogne", så var der alligevel forskel på vognenes udseende, akkurat som for litra CP m.fl. Men numrene fortalte, hvilke vogne, det drejede sig om.

CU-vogne i 40xx-serien var to-akslede vogne med toilettet anbragt i den ene ende ved endeperronen, CU i 41xx-serien havde toilettet placeret midt i vognen, mens CU i 42xx-serien var tre-akslede vogne. Sidstnævnte havde litra CUK inden man begyndte at demontere varmekedlen, hvilket skete fra 1954.

For CU i 4100-serien med plade- hhv. teaktræbeklædning, se tegning side 38.

Kilder:

DSB togplaner 6, VI og 7.
1933-1974 samt tillæg

DSB DRM I 1941-1970

"Personvognsmateriellets Historie",
af Jens Bruun-Petersen,
banebøger

Personvognsudvalgets betænkning af 23. august 1934.

Personvognsudvalgets betænkning af 28. december 1953.

"De danske Statsbaner 1847-1947"
DSB Jubilæumsbog 1947

"Vingehjulet",
diverse årgange

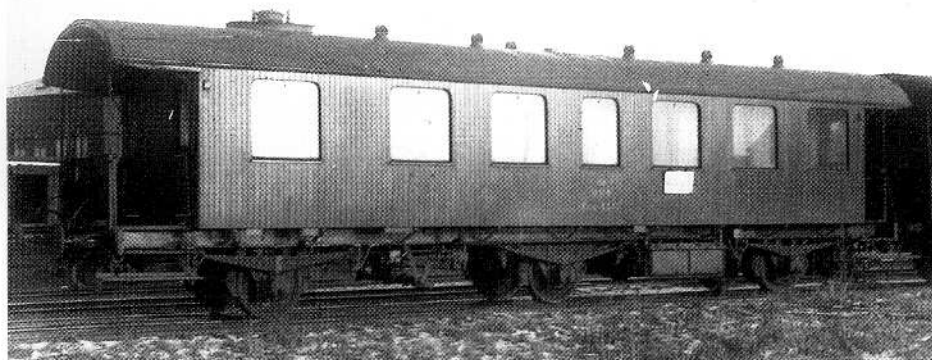
Større tekst om togførervogne af
Søren Balle+ (utrykt)

Jens Bruun-Petersen, Ribe

Mogens Duus, Hadsund

Anders Færch Hansen, Randers

Fra 1952 blev den noget vakkelvorne tre-akslede CUK med stor varmekedel også anvendt som interimistisk togførervogn. Her ses en af dem - CUK 4245 med togførerskilt - indrangeret i godstog på Lersøen, ca. 1953. Fra 1954-55 omdannede vognene, idet de fik varmekedlen fjernet og fik Pintsch dynamo. Vognene forblev i drift til et godt stykke ind i 1960'erne. Foto: SvJ.





Endnu i midten af 1960'erne var de to- og treakslede CU-vogne i brug som togførevogne i dampfremførte godstog. Her benyttes typen i tog fremført af N 205 på vej til Odense fra Nyborg 1967, hvor vognen er oprangeret lige efter maskinen. Foto: HGC.

Efterhånden udrangeredes CU-vognene, og i de tilbageværende dampfremførte godstog gik man over til at benytte bogievogne litra CP og CO. På billedet er en E-maskine med stort godstog på vej ned ad bakken fra Odense mod Nyborg, sommer 1968. Bag maskinen følger en togførevogn litra CP. Foto: HGC.

