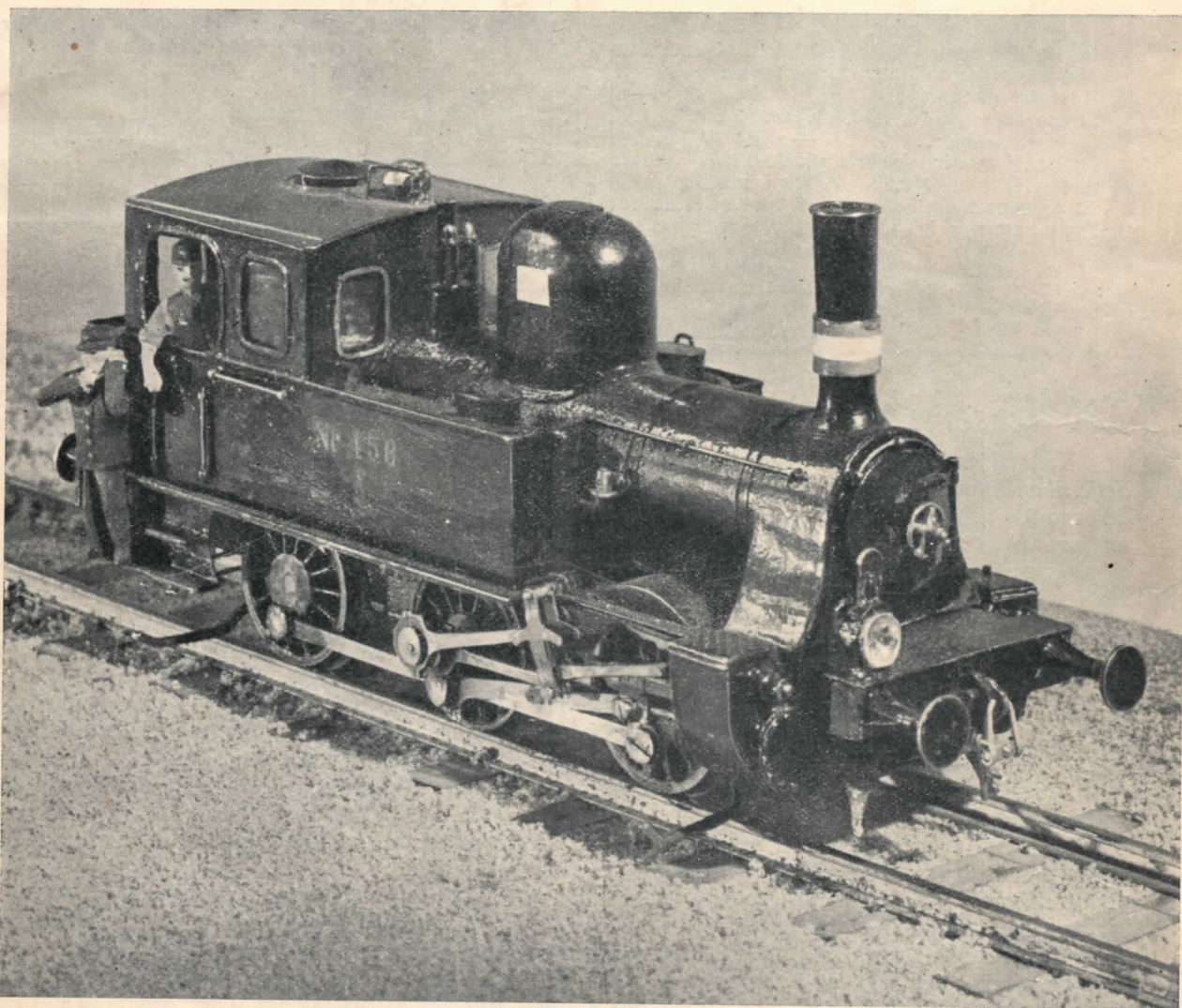


# Modeljernbanen

TIDSSKRIFT FOR

JERNBANER OG MODELJERNBANER



Rangerlokomotiv DSB litra F, model i »0«, tilhørende Anbybanen.

NR. 3

JUNI 1949

OFFICIELT ORGAN FOR DANSKE MODEL JERNBANE KLUBBER

PRIS: Danmark kr. 1,25  
Sverige kr. 1,25  
Norge kr. 1,35

## MODEL OG HOBBY

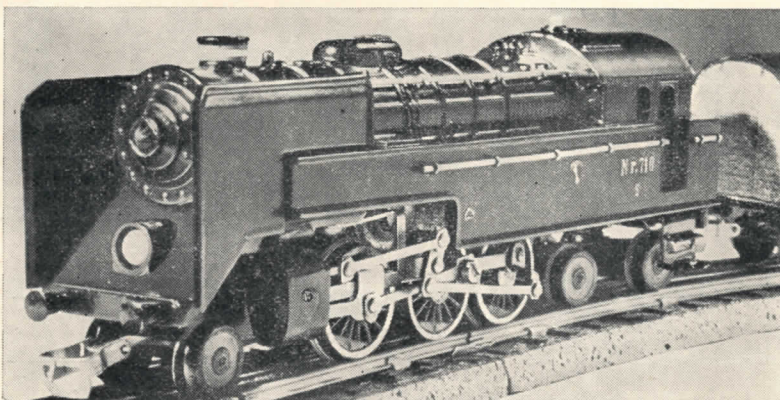
GUNLØGSGADE 23  
KØBENHAVN S.

Giro nr. 73521

Åben: 13-17<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Fredag: 13-20

Lørdag: 12-14

Stedet, hvor alle  
modelbyggere mødes og udveksler  
erfaringer.



### Spor H0 og 00: sporvidde 16,5 mm.

BODAN lokomotiv, DSB litra S, alle dele forarbejdet, komplet samlesæt u. motor og relais	Kr. 38,00
Motor hertil, 12-24 volt med tandhjul	33,00
Perfektomsifter hertil	6,50

Forskellige typer drivhjul til lokomotiver ... fra	0,20
Motorboggie med hjul, 4-12 volt jævnstrøm kompl.	26,00
Køreklar motorvogn, do.	49,00
Støbte boggiestel u. hjul, pr. sæt (2 stk.)	1,20
Støbte aksellejer, (4 stk.)	0,80
Hjulsæt i messing isoleret på aksel	0,75
Autom. koblinger 0,50. Puffer i messing	0,10—0,12
Et begrænset parti skinner pr. meter	1,00
Svellemåtter pr. længde 1,50. Luftventiler pr. stk.	0,05

### Spor 0, 1:45, sporvidde 32 mm.

DSB litra E, støbt keddel med førerhus	Kr. 18,00
Understel til samme, støbt i messing	12,00
Drivhjul, støbte, med eger pr. stk.	1,20
Motor, 4-12 volt jævn- og vekselstrøm	18,00
Tandhjulssæt 2,10. Messinghjul på aksel 1,30. Puffer isolerede og uisolerede	0,20
Skinner pr. meter 1,65. Lister til sveller pr. m	0,12

#### Værktøj:

Svejtiske nålefile pr. stk.	0,90
Lille metalsav	1,40
Lille håndbøremaskine, engl. fabrikat	9,80
Loddekolbe, 80 Watt	16,00

Alt indenfor hobbyindustrien.  
Nyt katalog mod 20 øre i frimærker.

### Litra QH, bygning beskrevet i dette nummer.

Komplet materialesæt	H0	3,95
do.	0	11,00

Færdigbyggede modeller er udstillet hos os til gennemsyn.

## Til læserne!

Ved udsendelsen af det tredje nummer af *Modeljernbanen* benytter vi lejligheden til at takke alle læserne for den yderst venlige modtagelse, tidsskriftet har fået i såvel ind- som udland. Interessen for et så specielt tidsskrift har oversteget vore dristigste forventninger. En uhyre mængde af breve har det glædet os meget at læse, men desværre tillader vort sideantal endnu ikke, at vi bringer en særlig side for korrespondancen.

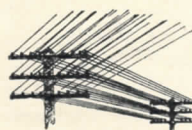
De mange indlæg og fotos fra læserne vidner også om stor interesse, og vi håber stadig De vil huske på, at det er *Deres* blad, og at alle *Deres* ideer, beskrivelser og fotos bør viderebringes til andre læsere.

Med nr. 3 påbegynder vi vore konstruktionsbeskrivelser af vogne og lokomotiver og i alle følgende numre fortsættes disse. De beskrevne modeller vil altid kunne beses, indtil videre hos annoncørerne, ligesom redaktionen skriftligt besvarer forespørgsler, men husk at vedlægge svarporto. Vi beklager, at mange af vore læsere ikke har været i stand til at få *Modeljernbanen* i den nærmeste bladkiosk. Selv under de bedste forhold kan vi ikke forsyne alle landets bladkiosker med et så specielt tidsskrift. De vil imidlertid altid være i stand til at få tidsskriftet ved hos *Deres* egen bladhandler eller boghandel at bede disse bestille *Modeljernbanen* gennem deres respektive organisationer.

Da oplaget naturligt retter sig efter efterspørgslen, beder vi Dem forudbestille tidsskriftet hos *Deres* bladhandler, for at De kån være sikker på

at få det, og vil De være helt sikker, tegner De abonnement direkte ved at indsende beløbet på girokonto 74115.

Red.



# NYT

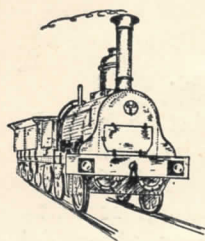
— hjemme og ude.

**Holland.** Den 15. maj blev første del af programmet for elektrificeringen af *Nederlandsche Spoorwegen (NS)* afsluttet. Det drejer sig om strækningerne Eindhoven-Sittard-Maastricht-Heerlen-Sittard med 145 km dobbelt spor. Udover disse 290 km spor er yderligere 80 km rangerspor blevet elektrificeret.

Arbejdet påbegyndtes i foråret 1948 og er altså fuldendt i løbet af godt et år. Det bestod ikke alene i at rejse ledningsmaster med køretråde, men der måtte også bygges 7 omformerstationer og 14 transformatorstationer. Der benyttes 1500 volt jævnstrøm og alle omformerstationer er fjernstyrede. Endvidere måtte mange stationer ændres eller bygges op påny. Signalsystemet blev også ændret. 120 stk. blev flyttet og 193 km nye kabler lagt. Alle telefon- og blokledninger blev ombyttet med jordkabler i 70 cm dybde med hver 80 ledninger. 70 specialister arbejdede herpå et halvt år.

Den næste del af programmet er strækningerne Dordrecht-Breda-Tilburg-Eindhoven, som skal være færdig oktober 1949.

Herder.



# MODELJERNBANEN

TIDSSKRIFT FOR JERNBANER OG MODELJERNBANER

OFFICIELT ORGAN  
FOR DANSKE  
MODEL JERNBANE  
KLUBBER

JUNI 1949

NR. 3 1. ÅRGANG

## ODSHERREDBANEN 50 år



Den 18. Maj 1899 åbnedes jernbanen »Ods-herredbanen« mellem Holbæk og Nykøbing Sjælland for trafik, og fejrede således sit 50 års jubilæum i sidste måned.

Odsherredbanen blev, som det store flertal af vore privatbaner, anlagt som en normalsporet letbygget bane med en største stigning på 12,5 ‰ (1:80).

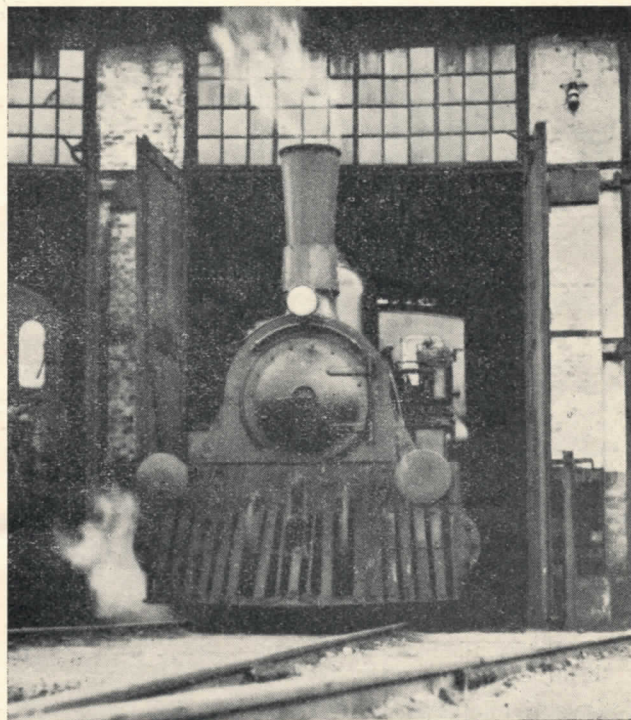
På strækningen fra Holbæk til Hørve byder landskabet ikke på større vanskeligheder for jernbanebygning, hvorimod man fra Hørve til Asnæs ser det mærkværdige, at sporet ligger 0,75 m under havets overflade. På denne strækning passerer banen den udtørrede Lammefjord, der ligger 2 m under havet. Kun Faarevejle station, der ligger på en tidligere Ø i fjorden, ligger over.

Nord for Asnæs findes et stærkt kuperet terrain, og her har banen sin vanskeligste stigning. Umiddelbart uden for stationens indgangssporskifte begynder en 12,5 ‰ stigning, der strækker sig, med en mindre reduktion gennem Grevinge station, til midtvejs mellem denne og Kelstrup station. I modsat retning er den største og længste stigning efter Nr. Asminderup station.

Banen er oprindeligt lagt med 17 kg skinner, der nu overalt er udvekslet med 27 kg skinner.

Af trækraft ejer banen for tiden 2 typer damplokomotiver, en mindre, letløbende type »B«, som på ovenstående billede ses forlade remisen, samt en sværere type »C«. Begge typer er trekoblede lokomotiver med tender, sidstnævnte med en forløber. Desuden findes 2 Frichs-byggede diesel-lokomotiver samt et par 2-akslede benzin-mekaniske motorvogne. Banens sidste nyhvervelse er et skinnebustog bestående af motorvogn med 2 påhængsvogne, alle malede i en klar blå farve under vindueslisten og sølvbroncerede foroven.

Personvognsparken består af 3 udmærkede boggievogne, samt en del ældre 2-akslede vogne; nogle vogne fra banens åbning er i de sidste år



OHJ.s lokomotiv nr. 5.

udrangeret. Den daglige trafik klares dog udelukkende med boggievognene. Lørdag eftermiddag er der i hovedtoget gennemgående vogne fra København til Nykøbing og om søndagen er der et helt gennemgående tog, idet statsbanetog, efter at have sat vogne af i Holbæk, fortsætter til Nykøbing. Det er en D-maskine, der kører toget. Toget returnerer fra Nykøbing kl. 19,22 og er i København kl. 22,21.

Banens længde er 49,6 km, medens der fra Holbæk til Nykøbing Sj. kun er 33 km ad landevejen. Dette stiller naturligvis banen ugunstigt i konkurrencen med rutebillinierne, men man må erindre, at banen har et stort opland ved de fire store stationer, Svinninge, Hørve, Faarevejle og Asnæs, og at dette opland var gået tabt, hvis banen havde fulgt landevejen, altså var gået over Lammefjordsdæmningen. At forlægge banen kan der således ikke være tale om.

Odsherredbanen har i Holbæk administrationskontor fælles med Høng-Tølløsebanen og Høng-Værsløvbanen, der tilsammen benævnes Holbæk Privatbaner.

P. E. H.

Med sin anden artikel redegør trafikchef *Nils Ahlberg* her for den stille tid 1856-1887 og de store konkurrencers tid indtil århundredeskiftet.

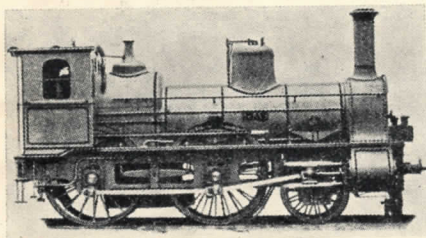
## JERNBANERNES HASTIGHEDSPRÆSTATIONER

Af trafikchef *Nils Ahlberg*

### 2. Tiden 1856 til århundredets slutning.

Efter at den første af hastig udvikling og konkurrencer i såvel kørselshastigheder som rekordkørsler kendetegnet i midten af 1850 var endt, fulgte en betydeligt roligere tid i de næste 30 år. Man havde nået en vis standard, hvormed det rejsende publikum indtil videre var tilfredsstillet, og så længe denne tilstand varede, var det mest økonomisk at fortsætte i samme gænge.

I perioden 1856-1880 lå gennemsnitshastighederne for størstedelen af de engelske eksprestog i reglen køreplanmæssigt mellem 77 og 84 km/tim fra start til stop. Tiden 1856-1870 er påfaldende fattigt på nyt indenfor hastighedsområdet. De præstationer, der blev



Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn's lokomotiv, Isar, 1870.

ydet, var i alle forhold ikke bedre end de, der blev ydet før 1856. Bortset fra de helt vilde meddelelser fra U. S. A. i slutningen af 1840, var hidtil alle nyheder om høje hastigheder kommet fra England.

I perioden 1870-1875 begyndte der imidlertid også at ske noget på det europæiske kontinent, nærmere betegnet på den tyske *Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn*, hvor man som maksimalhastighed i ordinære tog opnåede 113 km/t. Det var de af *Schwartzkopf* i år 1870 byggede lokomotiver af *Isar-klassen*, der fremførte togene. De gik ikke særligt godt og efter en

afsporing bestiltes nye lokomotiver med lavere keddelanbringelse af *Moldau-klassen* fra *Borsig*, men de gik ikke bedre på grund af de langte fra hinanden beliggende udvendige cylindre, der var placeret på udvendige rammer.

Fra år 1874 kan noteres et eksprestog med to *Pulman*-boggievogne, importeret samme år fra U. S. A. af *Midland-Railway* i England, fra Derby til St. Pancras i London. En del af strækningen, Wigston-Bedford 73,6 km, gennemkørte toget på 48 min. med en gennemsnitshastighed på 92 km/t. og en maksimalhastighed på 121,6 km/t. Lokomotivet var nr. 906 i den såkaldte *890-klasse* bygget af *Neilson & Co.*, Glasgow 1871.

I året 1870 havde *Patrick Stirling* ved *Great Northern Railway* i England lanceret sine store ukoblede eksprestogslokomotiver med en forreste 2-akslet boggie og udvendige cylindre; et voldsomt sidespring fra den gængse engelske praksis. Med disse opnåedes, som regel kun under indvinding af tabt

tur været opnået en hastighed på 145 km/t., der således skulle have været verdensrekord. Oplysningen, som ikke forekommer helt umulig, betvivles dog af en del eksperter.

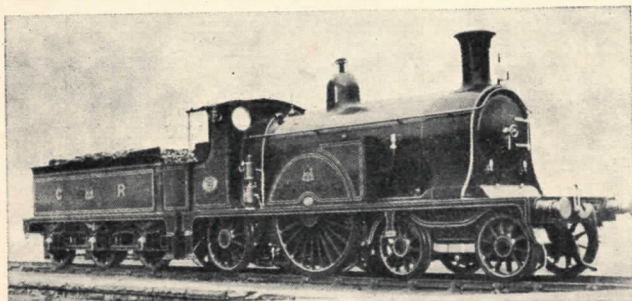
I begyndelsen af år 1880 begyndte de virkelige langrejsers tid i U. S. A. Den berømte *Pennsylvania* banes eksprestog *New York & Chicago Limited* tilbagelagde i året 1884 den 1267,4 km lange strækning mellem byerne på 25 timer 29 min. rejsehastighed 57,6 km/t. En del af strækningen, Jersey City-Philadelphia, 144,8 km, kørtes på nøjagtig 2 timer, hvilket svarer til 72,4 km/t. Højeste hastighed kom op på 116 km/t. Tager man hensyn til den delvis meget bakkede og bugtede linie, samt en vognvægt på 200 t efter et lokomotiv med kun 42 t tjenestevægt, må præstationen betegnes som meget bemærkelsesværdig. Lokomotivtypen benævntes *klasse K*.

De ovenfor omtalte lokomotivers hoveddimensioner fremgår af denne tabel:

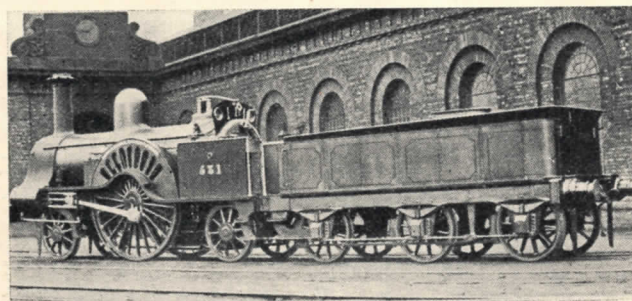
Jernbane	Berlin-Potsdam Magdeburger Jernb.	Midland Railway	Great Northern Railway	Pennsylvania Railroad
Lokomotiv	Isar	Moldau	906	Patric Stirling K.
Hjulanordning	1-B-0	1-B-0	1-B-0	2-A-1
Cylinderdiam. mm	432	432	432	457
Slaglængde, mm	559	559	610	711
Drivhjulsdiam. mm	1906	1906	2044	2438
Damptryk, kg/cm <sup>2</sup>	10,0	10,0	9,8	9,8
Hedeflade, total m <sup>2</sup>	100,7	86,8	78,8	90,0
Risteflade	2,06	2,06	1,49	1,63
Tjenestevægt, t	37,3	37,6	37,2	39,5
Adhæsiønsvægt, t	25,6	25,7	26,0	15,2
Tendervægt, t	30,5	30,5	—	—
Trækkraft, t	3560	3560	3550	3330
				4140

tid, i året 1875 gennemsnitshastigheder på ca. 90 km/t. og maksimalhastigheder på ca. 115 km/t. I samme år skal der af *Stirling* med et af disse lokomotiver på en prøve-

Tabellen er interessant, fordi den viser, hvorledes på denne tid tyske, engelske og amerikanske lokomotiver var af omtrent samme størrelsesforhold. Det, der varierer mest,



Caledonian Railway's lokomotiv nr. 123.



London & North Western Railway's lokomotiv »Lady of the lake« af samme type som *Princess Royal*, år 1859.

er ristefladernes størrelse, og disse viser tydeligt, at det bedste brændsel fandtes i England, og det dårligste i Amerika.

År 1888 var tiden moden til at afbryde den beskrevne ganske begivenhedsløse tid efter 1856. En vis rivalitet havde allerede i længere tid gjort sig gældende mellem de østlige og vestlige storbaner i England. De vestlige, *London & North Western* og *Caledonian*, havde længe taget sig af de skotske forbindelser. De østlige, *Great Northern* og *North Eastern*, besørgede trafikken på det nordøstlige England og havde tydeligt nok til hensigt sammen med *North British Railway* over den efter katastrofen i året 1879 genopbyggede *Tay-bro* og den under bygning værende *Forth-bro* for alvor at ville tage konkurrencen op om trafikken på Skotland. Det er sandsynligvis disse forhold, der førte til den ejendommelige konkurrence år 1888, som er gået over i historien under navnet *The race to Edinburgh*. Konkurrencen udførtes med ordinære persontog, som, uanset om de var forsinket eller ej, hurtigst muligt kørte til endestationen. Passagererne kom således til at være med i en virkelig hurtigkørsel; hvordan man bar sig ad med dem, der ikke nåede at komme med undervejs, vides ikke.

De østlige baner kunne ikke gøre sig gældende, hovedsageligt på grund af at *Great Northern*s ovenfor beskrevne store lokomotiv mislykkedes. En fornem præstation udførtes på *North Eastern Railway* d. 14. august 1888, da et lokomotiv af *F-klassen* førte eksprestoget *Newcastle-Edinburg*, 200,3 km, på 2 timer 5½ min. med en gennemsnitshastighed på 95,8 km/t. *F-klassen* var en kraftig og moderne type med *compound* virkning, af hvilken de 10 første byggedes på banens egne værksteder i *Darling-*

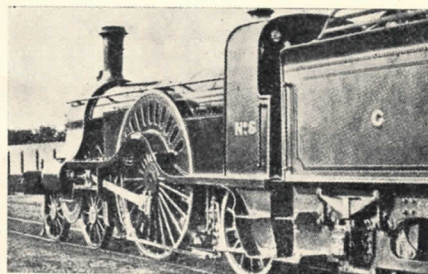
ton 1887. Selv om den sidstnævnte præstation var fortræffelig, var de sejrende vestlige baners præstationer i en betydeligt højere klasse.

Den fornemste var måske, da *London & North Western Railway's* lokomotiv *Princess Royal*, bygget på jernbanens egne værksteder i *Crewe* af *Ramsbottom* 1859 og således 29 år gammel, gennemkørte strækningen *Euston-Crowe*, 254,4 km, på 2 timer 46 min. med en gennemsnitshastighed på 91,8 km. Den lange kørestrækning muliggjordes gennem vandindtagning under kørslen, idet der i sporet var placeret vandrender. Alene kørslen på *Caledonian Railway's* strækning, *Carlisle-Edinburgh*, med det moderne lokomotiv nr. 123 bygget af *Neilson & Co.* i 1886 var fænomenal. Denne stærkt bakkede og bugtede strækning på 161,1 km længde gennemkørtes på 1 time 42½ min. med en gennemsnitshastighed af 94,8 km/t og en maksimalhastighed på 118 km/t. Da disse strækninger indgik i samme tur, blev det rekord, til trods for at strækningen *Crowe-Carlisle* ikke kørtes i klasse med de ovennævnte. Som en kuriositet kan nævnes, at man på *Princess Royal* hele tiden, selv under den hårdeste kørsel, måtte benytte skorstensfejer for at kunne holde dampen.

Efter verdensudstillingen i Paris 1889 afholdtes på jernbanen *P. L. M.* en væddeløbskørsel mellem de udstillede hurtigtog, som resulterede i, at det i år 1849 af *Derosne & Cail* bygget *Cramptonlokomotiv* nr. 126 *Herold* fra *Chemin de Fer du Nord*, der egentlig kun var udstillet som en ældet kuriositet, sejrede med en højeste hastighed på 144 km/t. Resultatet var unægteligt noget flovt for de moderne lokomotivernes konstruktører og byggere.

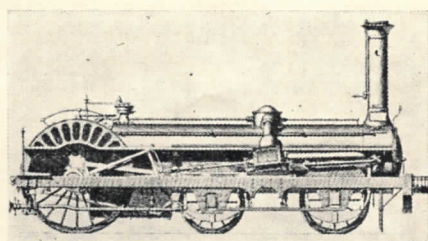
I året 1893 formindskedes *Pennsylvania*banens køretid mellem *New York* og *Chicago* i forbindelse med

verdensudstillingen i den sidstnævnte by til godt et døgn, hvilket gav en rejsehastighed på 61,1 km/t. Samme år kom den virkelige kæmpesensation på *New York Central & Hudson River Railroad*. Med



Caledonian Railway's lokomotiv nr. 5 af Patrick Stirling type, år 1870.

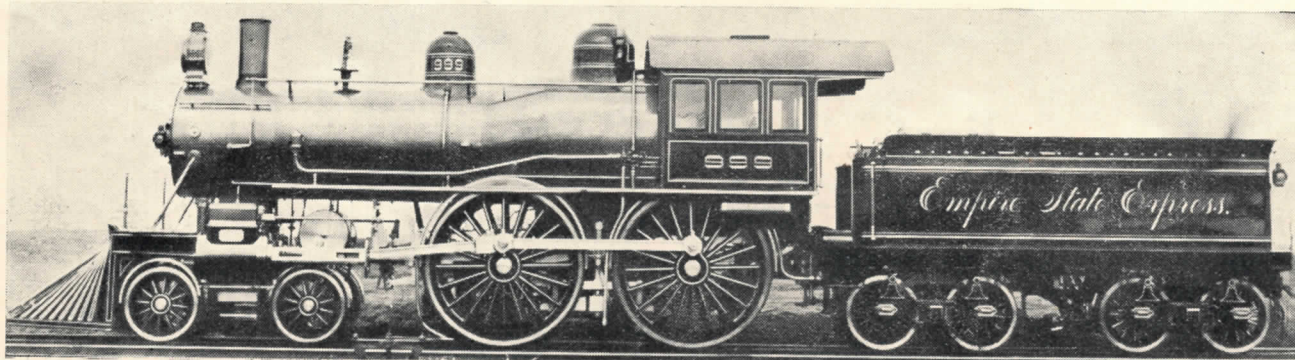
lokomotiv nr. 999, bygget i *Schenectady* 1892, som malet i sort med striber i sølvbronze senere stod udstillet på den nyligt nævnte verdensudstilling, opnåedes på prøveturen i maj måned mellem *Batavia* og *Buffalo* den på den tid utrolige hastighed af 1 mile på 32 sekunder, der svarer til en hastighed på 181,0 km/t., en verdensrekord som holdt sig i over 40 år.



Crampton-lokomotivet, Herold, i dets oprindelige skikkelse.

I året 1894 meddeltes det fra *Great Northern Railway* i England, at de store »ukoblede« ved indkørsel af tabt tid ofte opnåede en hastighed på 133,5 km/t.

Fortsættes.



Verdensrekord-lokomotivet nr. 999, år 1893.

# DER BYGGES -

Et af Jysk Modeljernbane Klubs medlemmer, trafikass. B. Andreassen, udstillede i påsken sit store transportable »0«-anlæg i Aalborg. Her fortæller trafikassistenten selv om anlægets opbygning.

Anlægget, der er udført som en dobbeltsporet bane, har en samlet sporelængde på 120 meter og dækker et areal på ca.  $4 \times 13$  meter. På den ene langside er anbragt en »stor« station med 4 hovedspor og et antal rangerspor, på den anden langside en »lille« station med 3 hovedspor, hvoraf det midterste er beregnet til overhalingsspor for begge køreretninger. I begge endekurverne, imellem de 2 stationer, er placeret en automatisk mellemblokpost, således at der ialt på hele anlæget er 8 blokafsnit (fire for hver køreretning).

Af de 29 sporskifter er de 19 centralbetjente og elektriske, og 10 stedbjetjente udført som dels almindelige, dels sammentrukne og »englændere«.

Stationerne har fuldstændigt, elektrisk sikringsanlæg med sporbesættelse overalt i hovedspor. Sporbesættelsen er udført på en sådan måde, at ikke alene tilstedeværelsen af vogne i et spor, men også vogne, som ikke holder sporfri i nabospor, forhindrer signalgivning til det pågældende spor.

Både sporskifter i et spor og dækningssporskifter for dette skal stå rigtigt, før signal kan gives. Når signal er givet til et spor, kan de pågældende sporskifter (og kun disse) ikke skiftes fra centralapparatet (sporskifterne kan nok opskæres, men dette får straks signalet til at gå stop).

Bortset fra hovedsignaler for indkørsel på den lille station, der er lavet som vingsignaler med gennemkørselsarm, er alle signaler udført som daglyssignaler. Der findes følgende typer:

Fremskudte signaler (blink), der foran stationerne er »trebegrebsignaler«. Hovedsignaler for indkørsel. Togvejssignaler for indkørsel. Udkørselsignaler. Afgangssignaler, der er sat i afhængighed af udkørsels-signalerne. Centralapparatet, der er inddelt i 18 felter, 8 for signalhåndtag og 10 for sporskiftehåndtag, er anbragt på anlægets kontrolbord og indeholder elektrisk afhængighed mellem signal- og sporskiftehåndtagene, kontrollering af sporskifternes stilling m. v.

I hele anlæget er der anbragt 110 relæer, heraf i centralapparatet 30 stk. Besættelsesrelæerne er af praktiske hensyn anbragt for sig under anlægets køreflade, ligesom signalrelæer for at spare ledning i reglen er anbragt i nærheden af pågældende signaler.

Sporskifterne drives af »sporskiftemotorer« fortrinsvis fremstillet af magneterne fra retningsvisere fra biler. De er indrettet således, at de i slutstilling automatisk afbryder strømmen »til sig selv«. Hver »motor« tager i reglen 2 korresponderende sporskifter.

I kørestrømsmæssig henseende er anlæget opdelt i 13 sektioner, nemlig den store station i 3, den lille station i 2, samt de 8 blokafsnit. Inden for hver af disse sektioner kan tog uafhængigt af de andre sektioner fjernomstyes og hastighedsreguleres. Den store station er endvidere forsynet med en

lang række lokalafbrydere, der bevirker, at der samtidig med holdende maskine kan rangeres med en anden maskine indenfor samme sektion.

Maskinerne, gamle ombyggede tyske (KB), er forsynet med tørenstrettere, der i forbindelse med dobbelt bevikling på magneten giver omstyring, når kørestrømmen vendes. Det skal i denne forbindelse nævnes, at besættelsesrelæstrømmen vendes samtidig med kørestrømmen.

Alle strømvendere og hastighedsregulatorer er samlet på kontrolbordet, der samtidig indeholder kontakter for betjening af den lille stations signaler, hovedafbrydere og kontakt for elektrisk drejeskive. Lokalafbrydere for kørestrøm er ligesom afgangskontakterne anbragt lige over kontrolbordet. Strøm til anlæget leveres af omformer 220v-24v jævnstrøm.

Da samtlige signaler, på grund af sporbesættelsen, går på stop, når tog passerer, kan der, med gennemkørsel på begge stationer, køres med 3 tog i hver retning udelukkende på signalerne, idet der foran alle hovedsignaler for indkørsel samt mellemblokpostsignalerne er et kørestrømsfrit område, når signalerne står på stop.

Da anlæget endnu ikke har nogen permanent plads, er det bygget op i stykker (selv kørefladen således i 16 stykker), der boltes sammen. Underdelen er lavet som kasser, hvori overdelen er anbragt, når anlæget er pakket sammen. Alle ledningsforbindelser, stykket med det største antal har over 250, sættes sammen i samledåser med 10-22 ben i hver, næsten alle hentet fra ophuggede flyvemaskiner.

Med hensyn til rullende materiel er »det ikke blevet til så meget endnu«. Der er dog fremstillet en  $Q_H$  og en  $C_A$ -vogn.

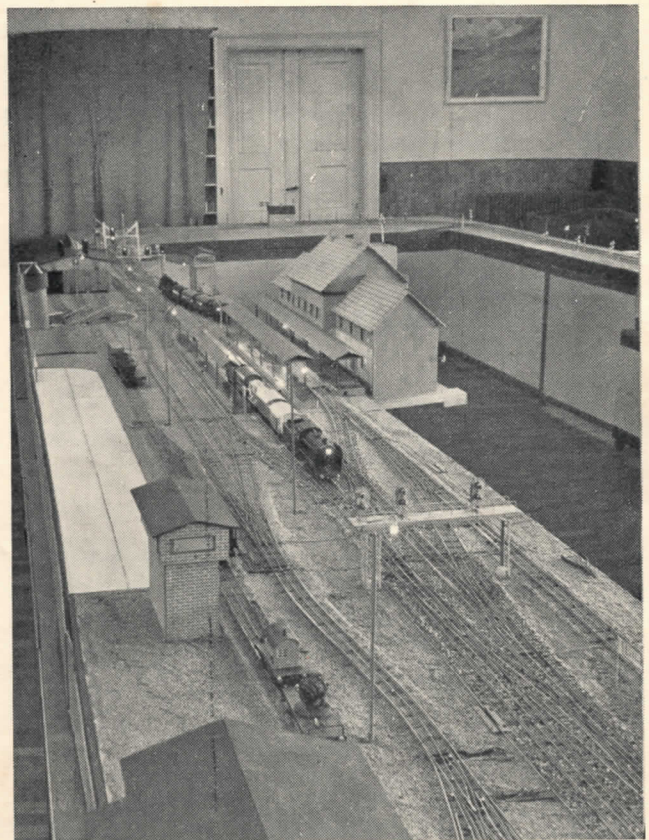


Foto: Jesper Gottschalk.  
Den »store« station med de fire hovedspor.

## Konstruktionsbeskrivelse

### Danske Statsbaners motorvogn, litra ML, nr. 514.

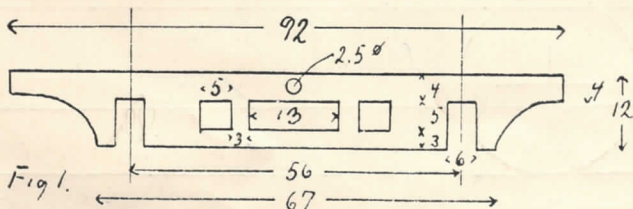
1.

Vi påbegynder her en beskrivelse af bygningen af en motorvogn. Den omtalte model er bygget af formanden i Jydsk Model Jernbane Klub, og da JMJK kaldes for ML-ernes paradís, er her alle forudsætninger for at få et godt og smukt køretøj.

DSB's litra ML er en diesel-elektrisk motorvogn med motorrum i den ene ende og passagerum i den anden. Der findes ialt 15 stk. af denne type, nr. 501-515. De er oprindeligt bygget i Odense 1929-30, men numrene 512-515 blev i december 1948 ombygget i Aarhus. Vognen er bygget af teak-træ og hviler på to jerndragere m. stålbyggier.

Det er sikkert den nemmeste motorvogn at bygge i model, idet den er mere enkel end MO, for ikke at tale om MK, der har en ret vanskelig hjulanordning.

ML 514 er bygget i størrelse  $\frac{1}{45}$ , spor 0, efter dansk modeljernbane standard. Den har en længde på 466 mm fra puffer til puffer, en højde af 94 mm og en største bredde på 68 mm. Vognen er bygget til en spænding på 12 volt jævnstrøm med strømaftagere for 3. skinne.



**1. Boggierne.** ML har 2 boggier med 2 aksler hver, en løbeboggie og en motorboggie. Vi udskærer boggievangerne, ialt fire, efter fig. 1 af 2,5 mm messingplade og filer dem til de nøjagtige mål. 2 og 2 af boggievangerne samles med et afstandsstykke af 0,7 mm messing, der er bukket efter fig. 2; der bores et hul 2,5 mm i midten af boggievangerne, gevind drejes heri med en  $\frac{1}{8}$ " snittap. Afstandsstykket bores tilsvarende med et 3,2 mm bor og spændes sammen med siden med  $\frac{1}{8}$ " maskinskrue.

De små knæledsfjedre i midten af boggierne laves af 0,2 mm folioplade, der tilklippes, bukkes og loddes sammen efter fig. 3. Derefter påsættes de boggierne, således at de fastholder skruerne, der holder boggievanger og afstandsstykke sammen.

Banerømmerne udskæres af 0,7 mm messingplade og loddes sammen med 1 mm runde metalstænger, efter fig. 4.

Akselkasserne er 6 mm tykke, udskæres og tilfiles af en 7 mm tyk messingstang efter fig. 5. En firkantet 0,7 mm tyk messingplade loddes på. Til akselen udbores er 3,2 mm hul, idet akslerne er 3 mm tykke. Akselkasser tilvirket på denne måde er løse og bevirker, at vognen får en blødere og behageligere gang.

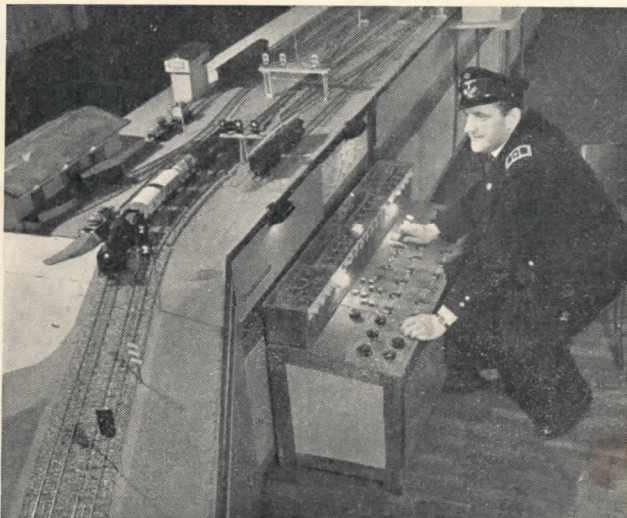
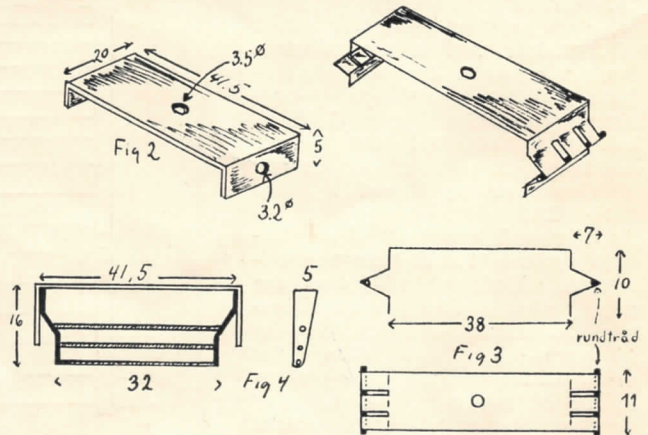


Foto: Jesper Gottschalck.

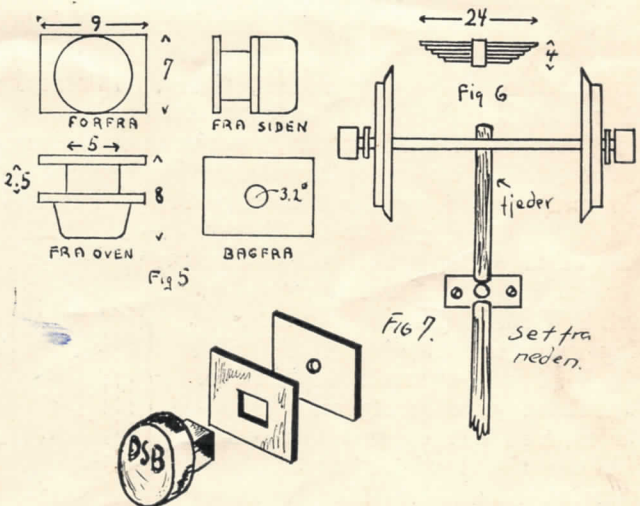
Trafikassistent Andreassen ved centralbordet.

Fjedrene (fig. 6) samles af små 2 mm brede stykker messing og holdes sammen på midten af et stykke tyndt folioplade, 1,5 mm bredt, loddes på akselkasserne. De kan dog også files ud af et stykke 2 mm tykt messing. Har man adgang til en drejebænk, kan man selv dreje hjulene, ellers købes de færdige på aksel. De er 22 mm i diameter og akslerne 3 mm, iøvrigt efter standardmål.



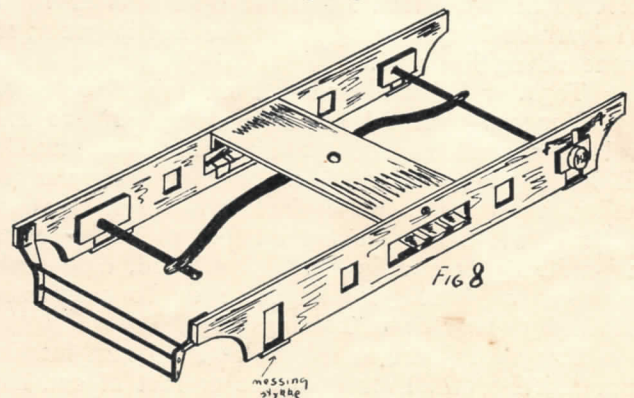
Nu påsættes en akselkasse på enden af hver af de 2 aksler, og kasserne skydes på plads i løbeboggien. Se fig. 8. Et lille messingstykke loddes på forneden og hindrer akselkasserne i at falde af. En fjederholder og 2 stk. 3 mm urmagerfjedre påsættes boggien som vist i fig. 7 og 8. Boggien er nu færdig klar til ophængning.

Motorboggien bygges på samme måde som ovenfor, idet der dog af hensyn til motorens tandhjulstræk er faste akselkasser og en anden ophængning.



Løbeboggien er ophængt i vognbunden med en maskinskrue og spændes ikke mere til, end at dens bevægelighed er stor nok til at følge kurver og sporskifter. Vil man have en ekstra blød bevægelse i boggien lægges en lille gummskive mellem vognbund og boggie.

Næste gang fortsætter vi med motor og motorboggie, den elektriske installation og vognbunden. MO.

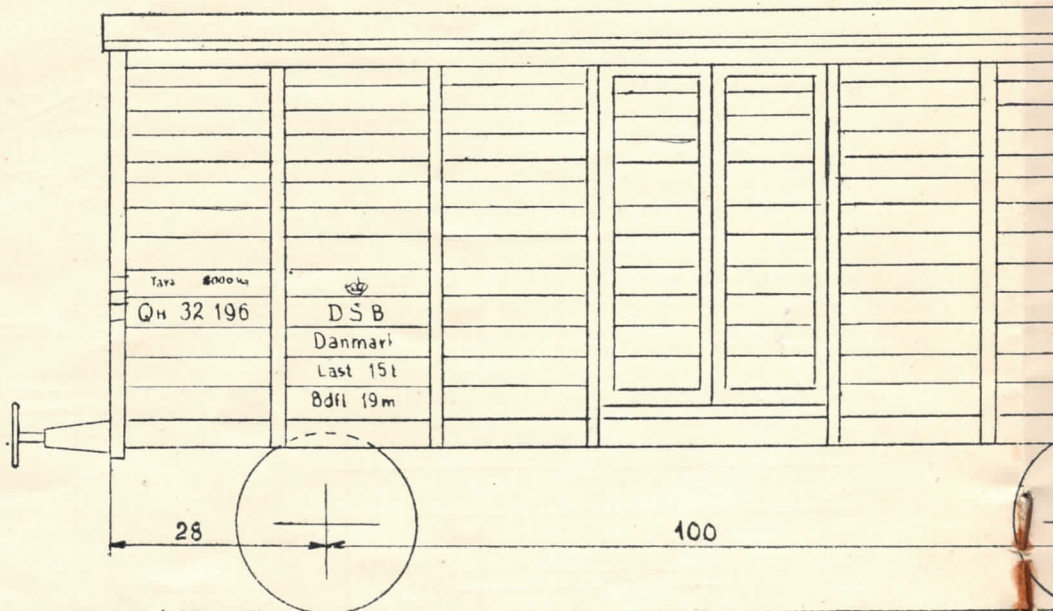


Den mest almindelige type af danske lukkede godsvogne er endnu de brunmalede Q-vogne, hvoraf DSB for øjeblikket har ca. 5100 stk. fordelt på forskellige underlitra alt efter vognenes størrelse og lasteevne. Det karakteristiske ved denne vogntype er, at vognkassens skelet er udført af træstolper, medens man ved udenlandske og nyere danske vogne udfører skelettet af profiljern. Q-vognene er anskaffet fra ca. 1860 og helt op til 1929. Den i det følgende beskrevne Q type er den største af Q-vognene og bygget i årene 1917-1929.

Artiklen omf. bygningen af en QH-vogn i spor 0 (1:45). Mange modelbyggere vil sikkert udføre vognen noget mere detaljeret, men vi mener, at den her beskrevne udførelse vil være fuldt tilfredsstillende for nybegyndere. Vognen er bygget op af træ og messing. Hjulsæt, puffer og akselgaffler er købt færdige, mens resten er lavet ved hjælp af almindeligt håndværktøj. Til udskæring af messingpladerne er her anvendt løvsav med metalklinger og ikke pladesaks.

## Konstruktionsbeskrivelse:

# DSB litra QH, lukket



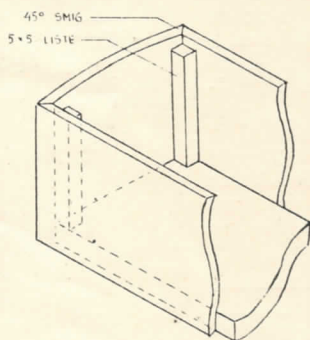
Alle mål i mm for

Vognsiderne og gavlene har vi lavet af 2 mm krydsfiner. Siderne,  $156 \times 47$  mm, og gavlene,  $63 \times 51$  mm, tegnes op på en krydsfinerplade i forlængelse af hinanden således, at rillerne, der viser vognbeklædningsbrædderne, trækkes på langs ad træet, altså langs årerne. Rillerne ridses først med et ridsbor og trækkes derefter op med en nålefil, hvorved rillerne kommer til at stå tydeligt; også efter malingen af vognen.

Efter at vi med blyant har markeret stolpernes placering, udskæres sider og gavle (gavlene med den rigtige runding, radius 180 mm), og de lodrette endeflader forsynes med  $45^\circ$  smig.

Bundfladen og tagprofilet har vi udsvævet af 8 mm tykt teaktræ, men fyrretræ kan også bruges, blot det er tørt. Taget tilhøvles med samme runding som gavlene.

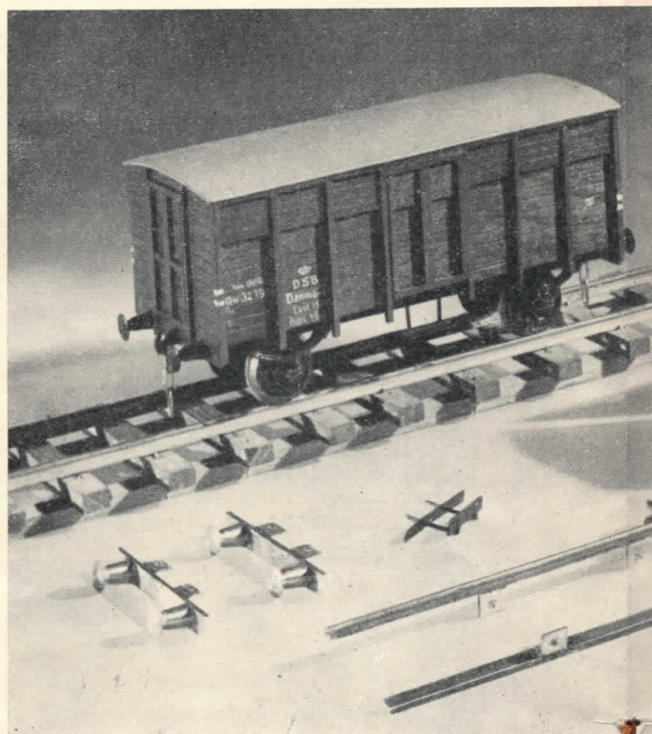
Vi kan nu samle vognkassen. Siderne og gavlene fastgøres til bundpladen med lim og små tråddykker  $7/7$ , der slås i på de steder, hvor stolperne skal sidde. Medens limen tørrer, holdes sider og gavle sammen med elastikker. Dernæst limes firkantede  $5 \times 5$  mm lister fast i de indvendige hjørner. Deres højde skal være således, at tagprofilet, når det hviler på dem, er i flugt med gavlene.



Tagprofilet limes og sømmes fast. Derefter limes stolperne ( $2 \times 2$  mm lister) fast. Lemmene fremstilles af 1 mm krydsfiner. Vi laver en lang liste og ridser den helt igennem; så skæres lemmene ud og limes på.

Taget er beklædt med en 1 mm krydsfinerplade,  $68 \times 160$  mm, hvorved det får den rigtige udkrægning. Vognens underdel består af længdedragere med akselkasser og hjulsæt, pufferplanke med puffer og koblinger samt vogntrin. Pufferplanken er lavet af 2 mm messing,  $7 \times 63$  mm, og forsynet med huller til koblingskrog og puffer. På hver pufferplanke er påloddet 2 vinkler af 1 mm messing forsynet med huller, hvorigennem pufferplanken fastgøres til vognbunden med træskruer. Der er her anvendt faste kurvepuffer, hvis tap er stukket i hullet på pufferplanken og loddet fast. Anvendes fjedrende puffer, må den anvendte fjeder endelig være meget hård, da virkningen af den ellers er ganske illusorisk. Koblingskrogen udskæres af 1 mm messingplade og forsynes med treleds kæde. Der er anvendt en fjeder af passende hårdhed mellem de to koblingskroge.

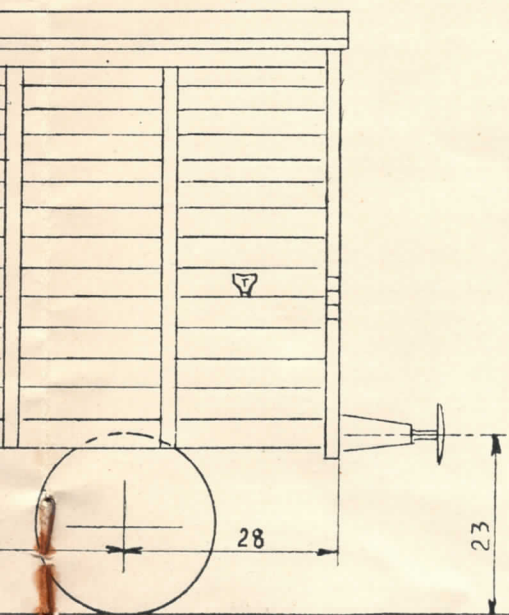
Længdedragerne kan laves af  $2 \times 5$  mm messing eller en 5 mm høj skinne. Her har vi anvendt et 5 mm højt I-profil, hvor flangerne er filet af den indvendige side, hvilket også må gøres, hvis man anvender



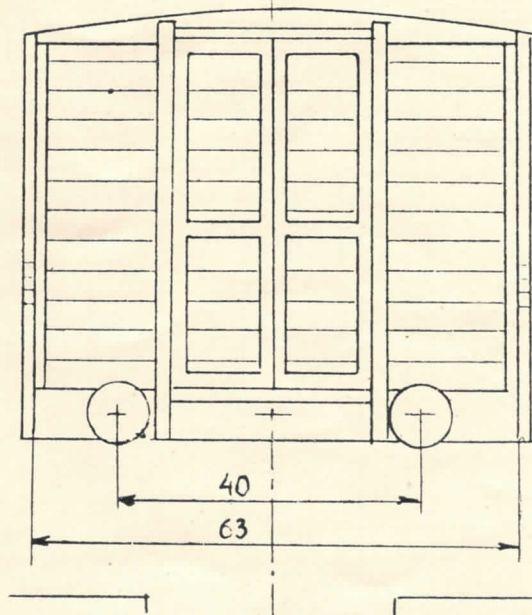
Her ses den færdige QH model og nedenunder de enkelte dele (pufferne), trin, længdedragere med vinkler og akselgaffler, o



# lukket godsvogn.

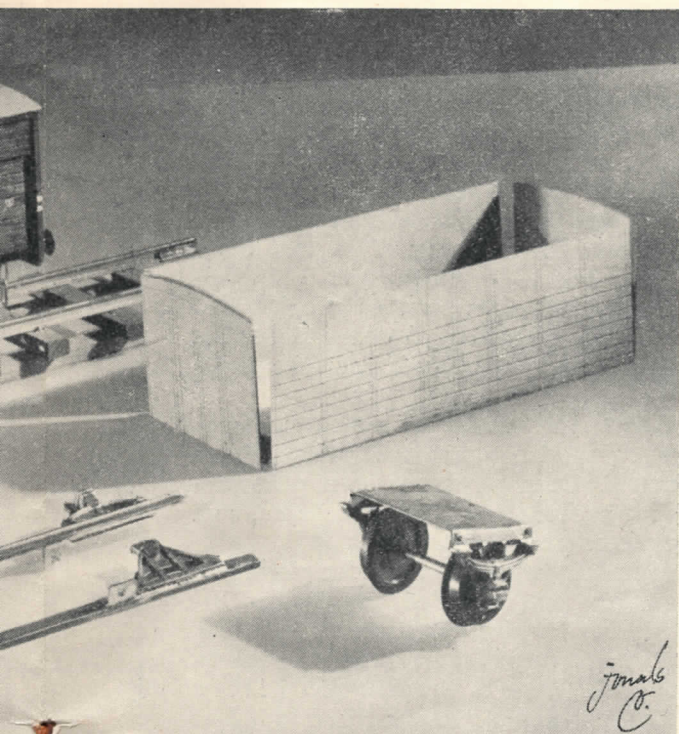


mm for spor 0,  $\frac{1}{45}$



## Materialefortegnelse (Spor 0).

- 2 stk. 59×152 ca. 8-10 mm tykt tørt træ til bund og tag.
- 2 stk. 63×51 2 mm krydsfinér til gavle.
- 2 stk. 156×47 2 mm krydsfinér til sider.
- 1 stk. 160×68 1 mm krydsfinér til tagbeklædning.
- 1 stk. ca. 160×30 1 mm krydsfinér til lemme.
- 2 m 2×2 trælister til stolper.
- 2 stk. 7×63 2 mm messing til pufferplanke.
- 4 stk. kurvepuffer (ikke cylinderp.)
- 2 stk. koblingskroge (udsavet af 1 mm messing) med tre-leds kæde.
- 2 stk. 5×152 2 mm messing eller I-profil til længdedrager.
- 4 stk. akselgaffler (åbne gaffler med korte fjedre).
- 2 sæt hjul på aksel.
- Endvidere 1 mm mesing, 1 mm mesingtråd, 7/7 tråddykkere, stærk lim, skruer, skiver m. m.



skelte dele. 2 pufferplanker med puffer (afstand 40 mm mellem gaffler, de fire sider og et hjulsæt monteret i akselgaffelstykket.

skinner som dragere. Også her er indvendig påloddet to vinkler til dragernes fastgørelse. Derefter fastgøres dragere og pufferplanker på vognbunden. Hjulenes placering markeres på vognbunden og dragere. Dragerne tages derefter af og det ene hjulsæts akselgaffler anbringes. Akselgaffler og hjulsæt kan fås færdige. Lejhullet i akselkassen må være lidt større end akslen. Dansk standardhjulsæt har 3,0 mm aksel, og hullet i akselkassen kan passende bores 3,3 mm. Akselgafflerne kan loddes på længdedragerne, men vi foretrækker enten at nitte dem fast eller fastgøre dem med  $\frac{1}{16}$ " maskinskruer.

Akselgaffler til det andet hjulsæt fastgøres på tilsvarende måde på den udvendige side af fligene på en U-formet plade af 1 mm messing forsynet med to huller i pladens midterlinie. Hjulsettet sættes i, og pladen fastskrues til vognens bundplade. Der lægges en skive imellem ved hver skrue, således at hjulsættet kan vippe i akslens retning. Derved er vognen ekvibreret, hvilket faktisk er et krav, der må stilles til alle 2-akslede vogne. Man opnår derved, at alle 4 hjul altid hviler på skinnerne uanset skævhed i spor eller vognen selv. Det er ofte nødvendigt at skære lidt ud i vognbunden for pladen, for at hjulsættet kan få det fornødne spillerum til at vippe i (ca. 2 mm i hver side).

Trinene er lavet af 0,5 mm messing og hviler på kroge af 1-1½ mm messingtråd fastloddet på undersiden af trinene. Tråden er ført igennem og fastloddet på en 5 mm bred messingplade, der fastgøres i vognbunden efter boring af to huller til de opragende trådender. Dette giver en solid konstruktion. Håndlister og lign. laves af 1 mm tråd og fastgøres i borede 1 mm huller i vognen.

Malingen af vognkassen er foretaget med DMJK.s brune godsvognslak. Også puffer og pufferplanker er malet med denne farve. Farven svarer til en nymalet godsvogn, men man kan jo gøre farven mørkere, hvis man ønsker, at vognen ikke skal virke alt for nymalet. Understellet er malet med sort matlak. Taget males enten med grå farve, eller man kan overtrække det med smergellærred, der illuderer udmærket som tagpap. Påskrifterne og bremsemærkerne er her malet med hvid tusch, men man kan også anvende transfers, men herom en anden gang.

Det rullende materiel, vi bygger, er beregnet til kørsel på et iøvrigt ret stort udendørsanlæg, *Anbybanen*, og må selvfølgelig opfylde en række krav m. h. t. solid udførelse m. v., der tilsyneladende er større end de krav, man ellers vil stille, men vi kan på grundlag af vore erfaringer fastslå, at man, for at få varig glæde af sit rullende materiel må anerkende følgende punkter: 1. Nøje overholdelse af standard. 2. Brug ikke zink, men kun jern eller messing, når det drejer sig om metal. Fortinnet blik i den rette tykkelse er fortrinligt. 3. Undgå for tyndt materiale. 4. Brug dykkere, ikke søm. Tynde dykkere m. afklippet spids

# DSB.s RANGERLOKOMOTIV LITRA F.

3.

Civilingeniør W. Bay fortsætter her sin detaljerede gennemgang af Danske Statsbaners litra F., der med de afsluttende detailtegninger i næste nummer må være en lækkerbidsken for enhver modeljernbanebygger.

### 3. Kedel med røgekammer og askekasse.

Allerede Stephenson forsynede sin berømte »Rocket« med *røgrørskedel* efter ganske samme princip som endnu anvendes. Friskluften tilføres den lavtliggende *rist* nedefra, hvorefter forbrændingsprodukterne føres gennem de vandretliggende røgrør i rundkedlens vandrum ud i røgekammeret og op gennem skorstenen. Forbrændingsrummet, *fyrkassen*, er på siderne og for oven omgivet af vand, og dette opvarmes dels her og dels af de varme røgrør i rundkedlen.

Dampen samles i *domen* i toppen af kedlen og føres til cylindrene, hvorfra den, efter at have ydet sit arbejde, ledes ud i skorstenen. Det herved fremkaldte vakuum i røgekammeret benyttes til at forstærke trækket i fyret.

Det særligt karakteristiske ved denne type kedel er fyrkassen med det ganske smalle (70-100 mm) vandrum på siderne og de talrige støttebolte til afstivning af fyrkassen.

På F-maskinerne er fyrkassen af 14 mm tyk absolut kemisk ren kobberplade, og de enkelte dele, *svøb*, *rørplade* og *dørplade*, er samlet ved gassvejsning. Den udvendige fyrkasse er af 14 mm jernplade og er forneden samlet med kobberfyrkassen ved den 72×72 mm svære bundramme. I siderne er der 366 støttebolte og i loftet 80 topstøttebolte. Disse er alle af specielt, meget sejt stål og er indskruet i den indv. og den udv. fyrkasse med et fint gevind, hvorefter de er dornet op i begge ender og omberdlet i den inderste ende. Fyrkassen er ved bunden af rundkedlen yderligere støttet ved de 6 såkaldte rundkedelankre, bolte som er fastskruet i fyrkasserørpladen og fastnittede til rundkedlens bund.

I dørpladen findes et rundt indfyrringshul, 300 mm i diameter, hvor fyrkassen er nittede direkte til den udv. dørplade. Foran fyrehullet sidder fyrdøren, som er af meget simpel konstruktion, 2 flade døre af pladejern, som glider på skinner.

flækker ikke træet. 5. Lav understellet solidt og således, at det kan afmonteres i flere stykker (her 2 pufferplanker, 2 dragere og 1 ekvibreret lejubuk).

Dansk Model Jernbane Klub har udarbejdet tegninger af de fleste danske lokomotiver og vogne i skala 0 (1:45), der kan købes ved henvendelse til DMJK.s tegningsafdeling ved L. Kisby, Bellahøjvej 108, København F.

Vi skal her henvise til DMJK.s tegning nr. 6401 litra QR, der viser alle detaljer. QR er ganske vist forsynet med skruebremse, men selve vognkassen er den samme som ved Q<sub>H</sub>, således at denne tegning er anvendelig ved bygningen af Q<sub>H</sub>-vognen. Endvidere findes tegning nr. 6408 af en Q<sub>G</sub>-vogn. Denne vogn er noget ældre end Q<sub>H</sub> og QR og noget mindre i dimensionerne.

Clausen og Voldmester.

I bunden af fyrkassen er *risten* fastgjort. Den består af smalle men høje smedejernsristestænger, 16 mm brede foroven og med et mellemrum på 12 mm.

*Rundkedlen* består af 2 cylindriske kedelstimler (tromler) af 12 mm jernplade med en indvendig diameter på ca. 1100 mm. Kedelmidten er 1900 mm over skinneoverkant. Forreste rørplade er af 20 mm jernplade. Der er 114 stk. røgrør med 42,5 mm indv. diameter og 48 mm udv. Rørene isættes fra røgekammerenden og fastvales i begge ender med specielle rørvalse.

På rundkedlens bagerste stimmel sidder damphatten, *domen*. Dennes underpart er af 16 mm facconpresset plade, medens overparten er af 12 mm valset plade med et låg af 20 mm presset plade. De 2 dele samles ved 2 vinkeljernsringe med bolte, således at overparten kan aftages, når regulatoren skal efterses.

Den udv. fyrkasse har 19 renseluger, d.v.s. runde huller hvorigennem kedlen kan spules og renses ved udvaskning. Hullerne lukkes med specielle rensklapper. Iøvrigt findes der på dørveggen flanger for vandstandsarmaturet og for regulatorpakdåsen, samt på fyrkassens overside en flange for dampfordelingsstykket. Dette har foruden alle de til lokomotivets betjening nødvendige dampventiler også de 2 kedelsikkerhedsventiler, som her er af den moderne *Popp'ske* type.

Kedlens forreste del, røgekammeret, er af 10 mm plade. Det er åbent nedadtil, idet bunden dannes af en af rammetværstivningerne. Forsiden lukkes af en kegleformet dør på kraftige hængsler, og denne lukker meget tæt til, således at falsk træk undgås. Lukkemekanismen består af en ters i røgekammeret, imod hvilken der skrues en fastholdsesspindel. Oven på røgekammeret er påboltet den høje skorsten af pladejern, og på denne sidder det for DSB så karakteristiske rød-hvid-røde skorstensbånd.

Igennem røgekammerets sider går kraftdamprørene til cylindrene og spildedamprørene fra cylindrene til udgangshætten. Oven på denne er ringblæseren fastgjort. Gennem denne kan man lede damp, som vil fremme trækket på risten.

Kedlen hviler på rammen, idet den foran er boltet sammen med rammepladen, medens den bagerst har 2 vinkler fastgjort til fyrkassesvøbet, og disse kan glide på nogle slidskinner på rammepladernes overkant. Dette er nødvendigt, da kedlen ved varmen udvider sig ca. 10 mm. For at kedlen ikke skal kunne løftes op under driften, er den forsynet med modhager bagerst. Også et slingrestyr på dørpladens bagkant forefindes.

Både kedel og røgekammer er for varmeisolationsens skyld beklædt med asbestmætter, som holdes på plads og beskyttes af den 2 mm tykke beklædningsplade.

Under risten er askekassen anbragt. Det er en firkantet kasse, hvis bund er af 5 mm plade, siderne af 7 mm plade. Forsiden og bagsiden er bevægelige klapper, dæmperne, som kan indstilles fra førerpladsen. I bunden er der et 540 mm stort, rundt mandehul.

(Fortsættes)

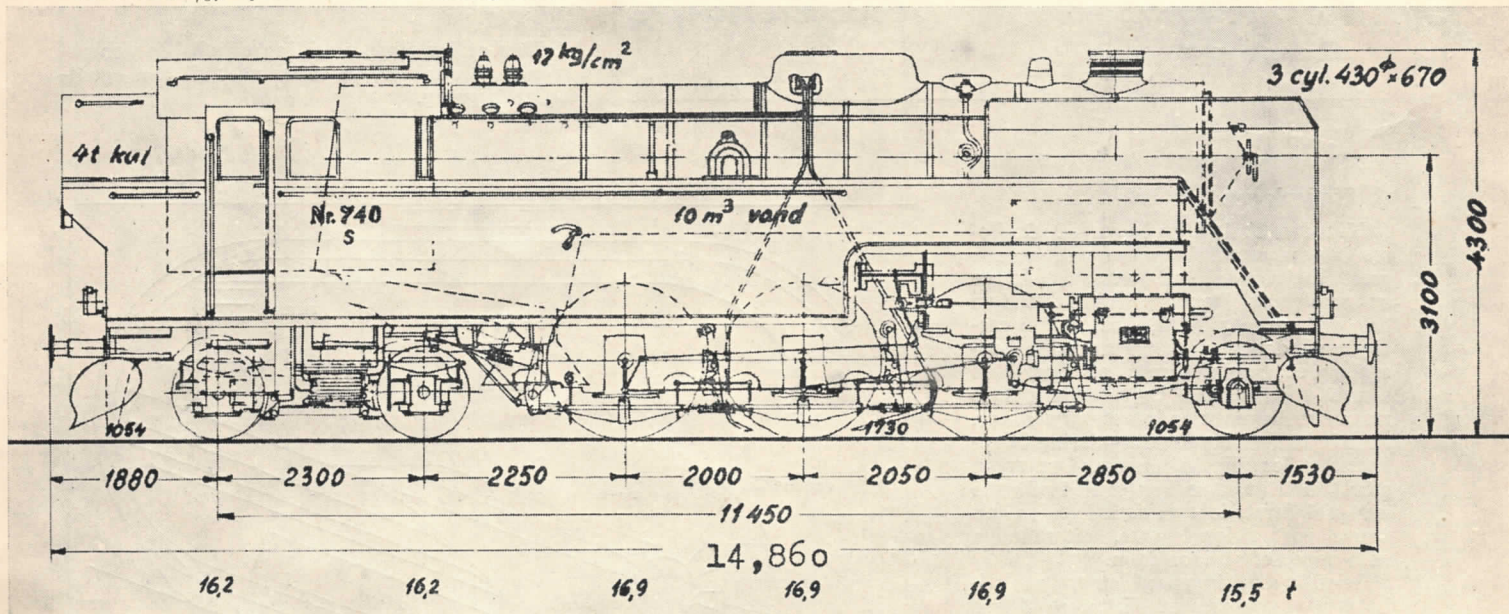
W. Bay.

# DANSKE STATSBANER.

Målestok  $\frac{1}{87}$ , spor H0. Mål i virkelig mm.

## Lokomotiver

litra S.



20 stk. 3-cylindrede 1-C-2 persontogstenderlokomotiver litra S nr. 721-740.

721-722 Borsig 1924, bygge nr. 11716-11717.

723-732 Frichs 1927, bygge nr. 69-78.

733-740 Frichs 1928, bygge nr. 79-86.

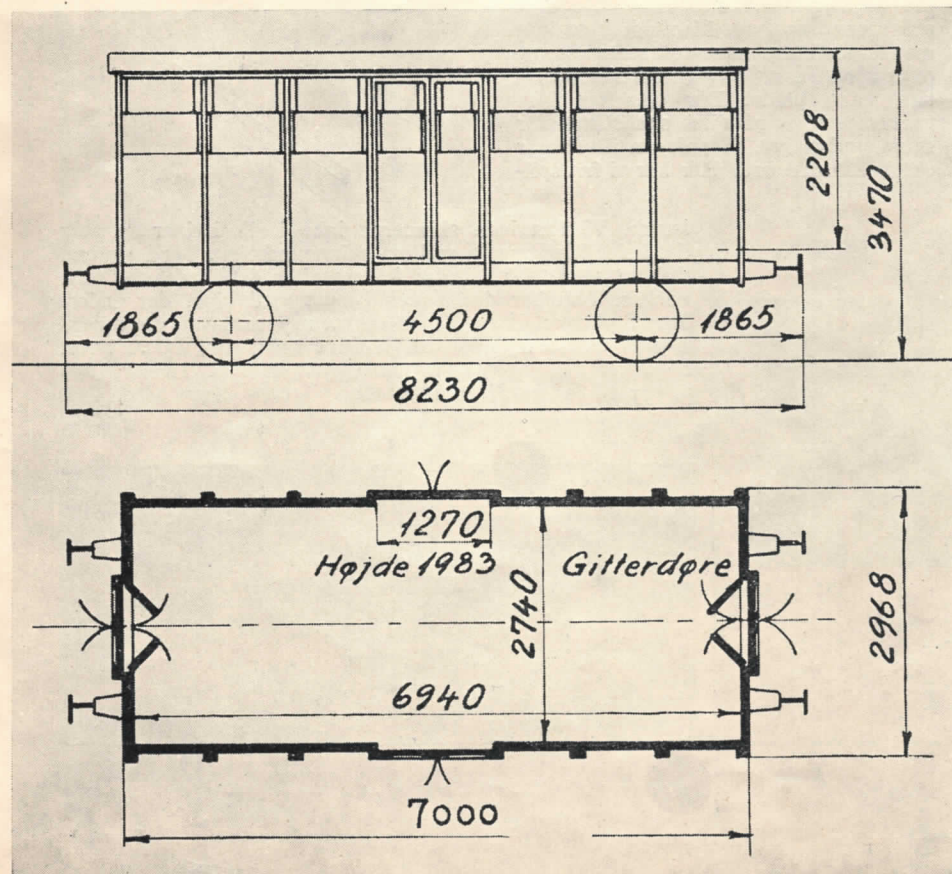
Cylinderdiameter .....	3 × 430 mm	Fyrkasse .....	13 m <sup>2</sup>
Slaglængde .....	670 mm	Rør .....	105 m <sup>2</sup>
Drivhjulsdiameter .....	1730 mm	Overheder .....	46 m <sup>2</sup>
Løbehjulsdiameter .....	1054 mm	Kulforråd .....	4 t
Kedeltryk .....	12 kg/cm <sup>2</sup>	Vandforråd .....	10 m <sup>3</sup>
Risteareal .....	2,4 m <sup>2</sup>	Tomvægt .....	78,2 t
Små rør .....	92 a 45,5/51 mm	Tjenestevægt .....	98,6 t
Store rør .....	24 a 110/118 mm	Adhæsion .....	50,7 t
Overhederrør .....	96 a 28/36 mm	Maksimal hast. ....	90 km/tim
Rørlængde .....	4800 mm		

# DANSKE STATSBANER.

Målestok  $\frac{1}{87}$ , spor H0. Alle mål i virkelig mm.

## Godsvogne

litra QH



255 stk. litra QH nr. 31959-32213.  
 31959-32124 bygget hos Scandia 1921  
 32125-32158 do. 1922.  
 32159-32213 do. 1923.

Last 15000 kg  
 Tara 9000 kg  
 Bundflade 19,0 m<sup>2</sup>  
 Transitvogn T  
 Tryklufsbremse (G)  
 Håndbremse  
 Akselafstand 4,5 m

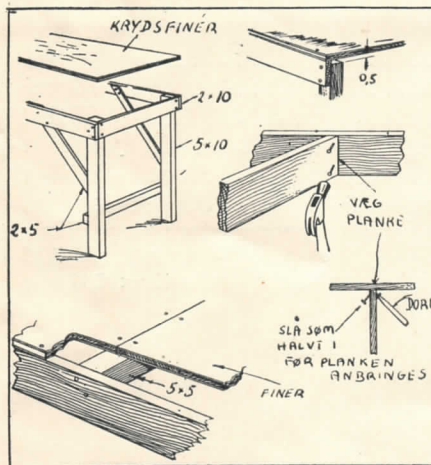
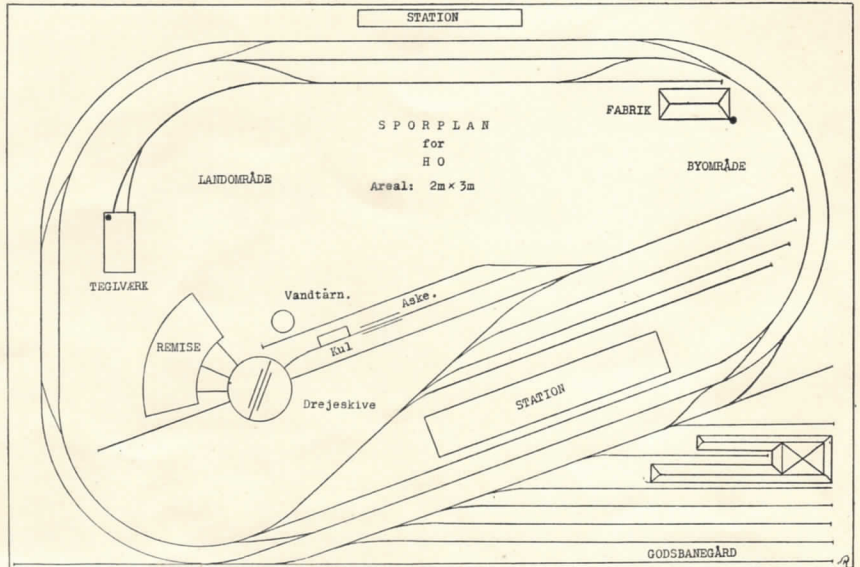
# Vi bygger en Modeljernbane -

Efter at have taget stilling til alle de foregående 5 punkter, er vi nu nået til den egentlige bygning.

## 6. Underlaget.

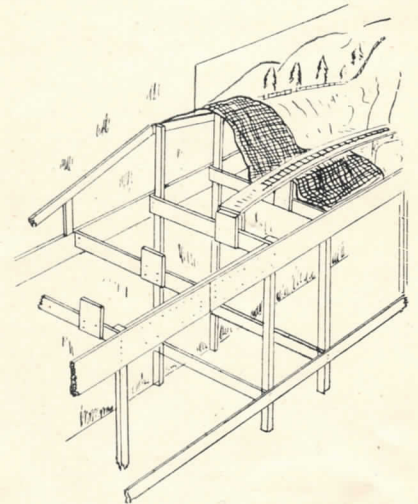
Hvordan skal vi nu begynde? De fleste begyndere vil jo nok synes, at den mest logiske vej må være, at lægge sporene først. Der kræves imidlertid en hel del omhyggelig tænkning og forarbejde på denne måde. Det absolut bedste er at begynde med at bygge en simpel vogn, f. eks. QH vognen i dette nummer. Dernæst endnu et par stykker, og når vi har fået mere erfaring i byggeriet et let lille lokomotiv. Det er en stor fordel at have bygget lidt rullende materiel først, idet vi da hele tiden kan prøve vort skinnelægeme, efterhånden som arbejdet skrider frem.

Selve opbygningen af en sporplan afholder vi os fra at diskutere denne gang. Den kan variere lige fra en enkelt ring, eller blot en enkelt linie, til meget udviklede sporsystemer i flere planer. Her vises en typisk begynderplan uden for mange vanskeligheder, men dog med mange gode kørselsmuligheder. Den har den fordel, at man, så



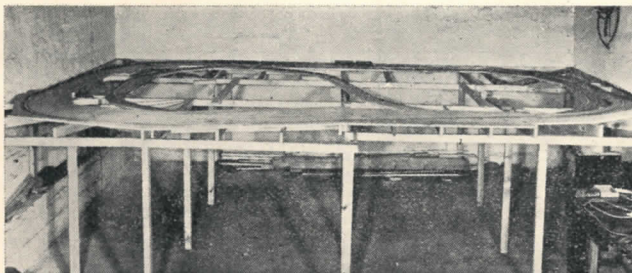
snart een ring er bygget, kan begynde at køre på den, medens man udvider til hele planen.

Underlaget for vort anlæg kan enten bygges op som selvstændige små borde, eller som borde fastbyggede til væggen og understøttet af knægte og bukke. Den første metode har den fordel, at man nemt kan flytte sit anlæg, hvis det bliver nødvendigt. Til bordplade benyttes 5-10 mm krydsfiner. På tegningen er angivet nogle små vink for sammensætning og opsætning. Ved store anlæg vil det imidlertid blive ualmindeligt dyrt med denne metode. Man nøjes da kun med krydsfinerpladerne på stationer, og bygger resten op som en bordkonstruktion uden plade. Der opsættes flere tvædragere og på disse små støtter for skinnunderlaget. Tegningen illustrerer det bedre end ord. Her har vi frit spil-

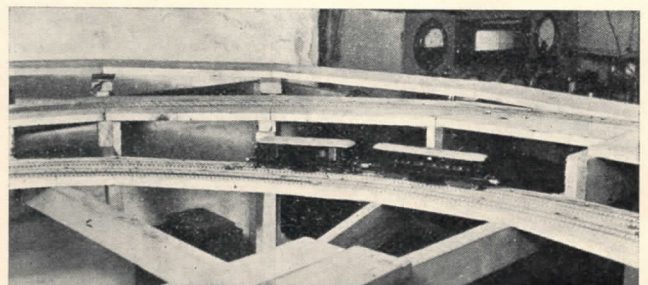


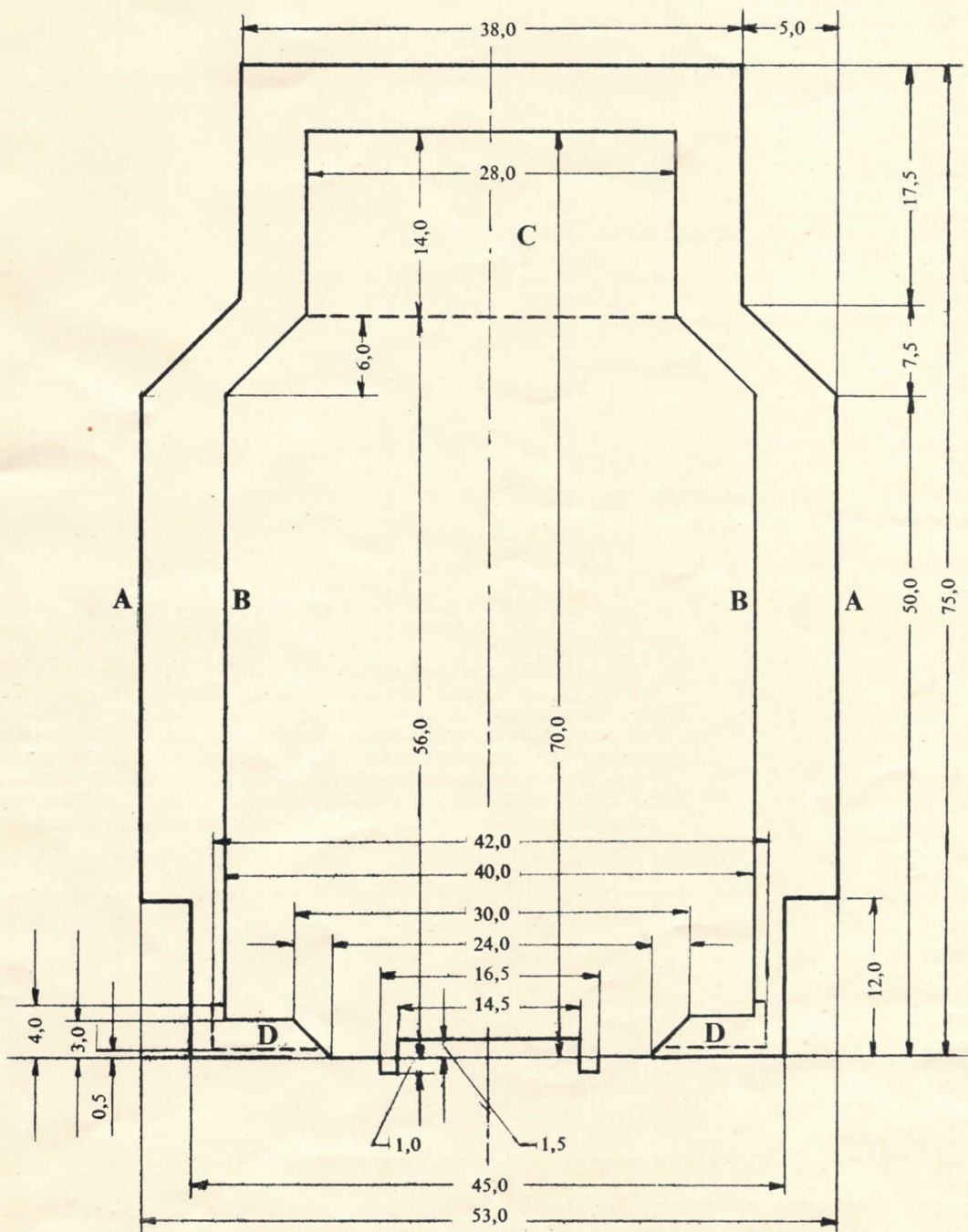
lerum. Vi kan lade skinnerne løbe i alle højder og over det hele. Mellemrum mellem skinnunderlag, bord og væg dækkes med trådvæv, der formes efter det landskab, man ønsker. Bagefter dækkes trådvævet med gips, der males. Træer plantes, huse bygges o.s.v., men mere om det senere. Denne sidste metode kan absolut anbefales, bl. a. lettes tilgangen fra neden til skinnelægemet, hvilket vi senere, når vi når til ledningsforbindelserne, vil være uhyre glade for.

J. R.



Opbygning af underlaget for Valby Model Jernbane Klubs anlæg i »H0«.





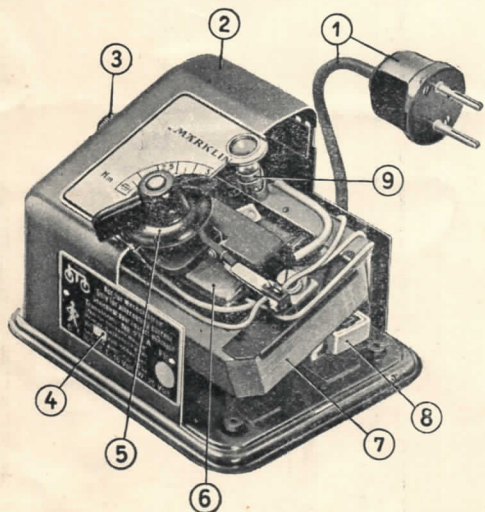
- A. Fritrumsprofil. Alle faste genstande skal holdes uden for dette profil.  
 B. Konstruktionsprofil. Alt rullende materiel skal kunne gå igennem dette profil.  
 C. Dette profil må kun benyttes til pantografer.  
 D. Dette profil må kun benyttes til strømaftagere.  
 Normal sporafstand på lige spor og i kurver er 55,0.

Alle mål i mm

# FRA INDUSTRIEN!

**Märklins nye transformator trafo 280 A.** Som erstatning for den kendte trafo 270 A til Märklin 00 baner med lok 800 har Märklin nu udsendt en ny transformator med større effekt, Märklin-super-trafo 280 A. Man kan roligt sige, at det er en af de mest fuldendte og smukkeste transformatorer. Allerede det ydre udseende, blåt hus med skråt afskåret overdel giver et godt indtryk. Den røde omskifterknap, der ved den ældre transformator trafo 270 A var anbragt noget langt væk fra hastighedsregulatoren, er ved superen helt faldet væk, idet man ved selve hovedgrebet kan udføre hastighedsregulering og skifte togets kørselsretning ved et tryk.

Transformatoren yder 30 Watt mod 25 W for den gamle 270 A. Den er hovedsagelig beregnet til at drive de mange nykonstruerede lokomotivtyper. Den er indrettet til det nye enpolede forbindelsessystem, men kan dog også benyttes med det ældre 2-polede system. Transformatoren er allerede på markedet i Tyskland i begrænset omfang. I denne forbindelse kan det nævnes, at Märklins nye tenderlokomotiv TP 800 (foto i nr. 1) endnu ikke er sendt på markedet. Ligeledes lader Märklin kataloget vente på sig en tid endnu.

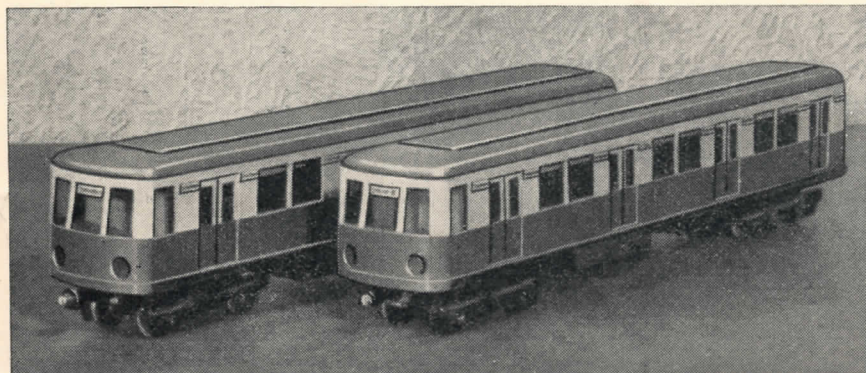
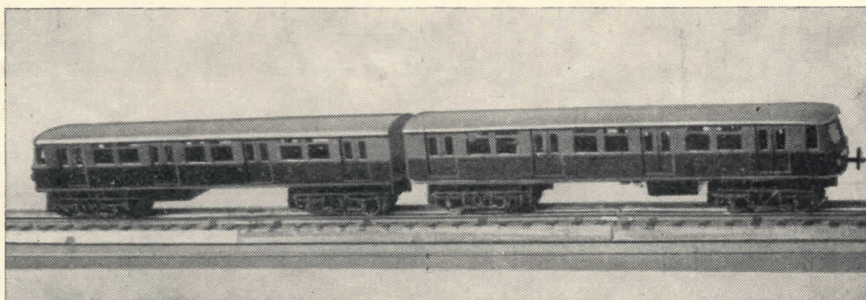


Tallene på figuren henfører til:

1. Kabel og stik for nettilslutning til 220 v vekslestrøm. 2. Hus af blå-lakeret stålblek. 3. Jordforbindelse for evt. benyttelse i rum med stengulve. 4. Mærkeskilt m. ang. af ydelse, netspænding m.v. 5. Regulerings- og omskifterknap for trinløs regulering af hastigheden. Ved nedtrykning foretages omskiftning af kørselsretningen. 6. Kobbertrådsvikling. 7. Jernkerne af specialblik. 8. Thermorelæ, der automatisk afbryder transformatoren ved overbelastning eller kortslutning. 9. Kontrollampe, der brænder, så længe transformatoren arbejder rigtigt. Ved kortslutning slukkes den.

## Berlins S-bane i model 0 og 00.

Billederne viser to modeller af den berlinske S-bane. Øverst  $\frac{1}{4}$  tog i tysk spor 00 fremstillet af firmaet Herr, Berlin, og nederst 2 motorvogne i spor 0 fremstillet af firmaet Bruno Bartsch, Berlin. Det er nydelige modeller, men da vi ikke kan købe noget heraf i Danmark, bringer vi en oversigtstegning og lidt data for de, der eventuelt kunne



tænke sig også at have en berlinsk S-bane. Til et fuldstændigt S-tog hører 8 vogne. Efter behov deles dette i  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  og  $\frac{3}{4}$  tog. Hver fjerdedels tog er på 2 vogne, en motorvogn og en bivogn. Farven er gul på den øverste halvdel og rød på den underste. De gamle 2. classes vogne med den blågrønne farve eksisterer ikke mere. Taget er lysegråt og boggiene sorte. Vognene er meget tæt koblet.

## KLUBMEDDELELSER



### JYSK MODEL JERNBANE KLUB, Aarhus.

Formand: Gartner M. W. Nielsen, Lyngsiesvej 41, Aabyhøj  
Næstfmd.: Maskinarb. J. Måberg, Chr. Wintersvej 49, —  
Sekretær: Maskinarb. E. Andersen, Fiskegade 100, Aarhus  
Klublokale: Aarhus banegård, Opgang E<sup>5</sup>. Anlæg i »0«.

Klubben har afholdt ekstraord. generalforsamling d. 23. april 49.

Da civilingeniør Raabæk var bortrejst, åbnede civilingeniør Bay generalforsamlingen og gav en kort oversigt over klubbens arbejde. Under en diskussion om forholdet til »Modeljernbanen« mente man, at det var bedst, om medlemmerne selv betalte bladet i stedet for at lade det indgå i kontingentet, hvorfor der blev vedtaget en lovændring af lovens paragraf 2: Kontingentet. Ændringen lyder: Medlemmer i storårhus 8,00 pr. år, udenbys medlemmer 5,00 pr. år. Restancefristen nedsattes fra 8 til 3 måneder efter et regnskabsårs begyndelse. Af de henholdsvis 8 og 5 kr. betaler klubben 2 kr. pr. medlem til bladet og for indenbysmedlemmernes vedkommende går 3 kr. til anlægets drift. Indkøb af modeldele og tegninger samt lån af bøger sker stadig igennem klubben.

Under valg af bestyrelse blev de i rubrikken nævnte valgt. Arbejdet indenfor bestyrelsen blev delt således: Korrespondancen o. l.: Formanden. Biblioteket: Næstformanden. Regnskabet og medlemsfortegnelsen: Sekretæren.

Der er stadig en del medlemmer, der har glemt adressen på anlæget, **Århus H., Opgang E<sup>5</sup>**. Der er mødeaften den første tirsdag i hver måned og der bygges på anlæget tirsdag og torsdag 19,00—22,00 samt lørdag 14,00—18,00 og søndag 9,30—12,00. Klubben optager for tiden ikke flere medlemmer, men evt. oplysninger angående klubben fås ved henvendelse til formanden.

**Klubben har Tur til Århus H. remiseafdeling søndag d. 12. Juni**, hvor medlemmerne vil få lejlighed til at bese de forskellige motorvogne og lokomotiver. Mødested i forhallen på Århus H. kl. 10,00.

Aarhus, d. 15. Maj 1949.

P. B. V.:  
MOGENS W. NIELSEN.

### DANSK MODEL JERNBANE KLUB, København.

Formand: Landsretssagfører T. Nellemann.  
Sekretær: Fuldmægtig, cand. polit. P. Høeg Albrethsen, Hoffmeyersvej 2, København F.  
Kasserer: Civilingeniør P. E. Harby, Lindevænget 10, Ballerup.

Klublokale: Nørrebro Station. Anlæg i »0«.  
Mødeaften: Første tirsdag i hver måned kl. 20,00.

### VALBY MODEL JERNBANE KLUB, København.

Formand: Ole Jacobsen, Beatevej 30, Valby, tlf. Valby 6676.  
Klublokale: Blankavej 35, Valby. Anlæg i »H0«.  
Mødeaften: Hver onsdag kl. 19,00.

### HADERSLEV MODEL JERNBANE KLUB. »0«.

Formand: Trafikass. Jens P. Kristensen, Ribevej 66.  
Sekretær: Stationsleder Andr. Skourup, Vestergade 31.  
Kasserer: Mejerist Heinrich Krebs, Østergade 5.

### Hjørring Model Jernbaneklub, Kallundborg Model Jernbane Klub og Odense Model Jernbaneklub.

Nærmere meddelelse følger.

## »MODELJERNBANEN«

MÅNEDLIGT TIDSSKRIFT FOR JERNBANER  
OG MODELJERNBANER



Redaktion og ekspedition: Strandvej 4x, København Ø.

Udgiver og redaktør: Kaptajn J. Rosenfeldt.  
(ansv. overfor presseloven)

Tekniske redaktører: Civiling. P. E. Clausen og P. E. Harby.

Maskinteknisk medarbejder: Civilingeniør W. Bay.

Baneteknisk medarbejder: Civilingeniør A. Raabæk.

Henvendelse til redaktionen bedes venligst ske pr. brev.  
Redaktionen slutter den 15. i hver måned.

Abonnementspris: Enkeltnummer kr. 1,25. Årsabonnement (12 numre) kr. 14,00. Medlemmer af DMJK, SØMJK, VMJK og JMJK, årsabonnement kr. 12,00.

Udland: Kr. 15,00 årlig.

Indbetaling på gironummer 74115.

Annoncepriser:  $\frac{1}{1}$  side kr. 150,  $\frac{1}{2}$  side kr. 80,  $\frac{1}{4}$  side kr. 45,  $\frac{1}{8}$  side kr. 30,  $\frac{1}{16}$  side kr. 20,  $\frac{1}{32}$  side kr. 15. Ved 6 indrykninger 5 % rabat, ved 12 indrykninger 10 %

Eftertryk af indholdet er tilladt mod tydelig kildeangivelse.

Forhandlere i udlandet: Tyskland: Fa. Werner Böttcher, 21 b, Bergkamen, Westf. Frankrig: Documents et Collection d'Art, 61 r. de Vaugirard, Paris. Loco-Revue, Montchauvet, Seine-et-Oise. England: Percival Marshall & Co. Ltd., 23 Great Queen Street, London, W. C. 2. Sverige: Model-Craft, Skolgatan 5, Malmø. Wentzel's, Appelbergsgatan 18, Stockholm. Norge: Finn Stubergh, Liomveien 15, Bekkestua, Oslo. U.S.A.: Model-Craft, Ramsey, New Jersey. Spanien: Jose Luis de Andres Casado, Pza Marina Espanola 4, Madrid. Italien: Linse Tosi, via S. Stefano 11, Bologna. Holland: H. de Herder, Geestersingel 20a, Alkmar.

### SLAGELSE MODEL JERNBANE KLUB, Slagelse.

Formand: Assistent P. E. Jensen.  
Næstformand: Montør V. Schou.  
Sekretær: Bogholder H. Jørgensen, Herluf Trollesvej 57, Slagelse.

Klublokale: Slagelse banegård. Anlæg i »0«.  
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19,30 og lørdag kl. 15,00.

På den ordinære generalforsamling  $\frac{30}{4}$  49 ønskede næstformand og sekretær ikke at fortsætte, hvorefter bestyrelsen i henhold til valg kom til at se ud som ovenfor nævnt.

Dele til salg; Drejede vognhjul i messing, fin udførelse, 1 sæt på aksel kr. 1,25. Løse hjul pr. stk. kr. 0,55.

### SØNDERBORG MODEL JERNBANE KLUB, Sønderborg

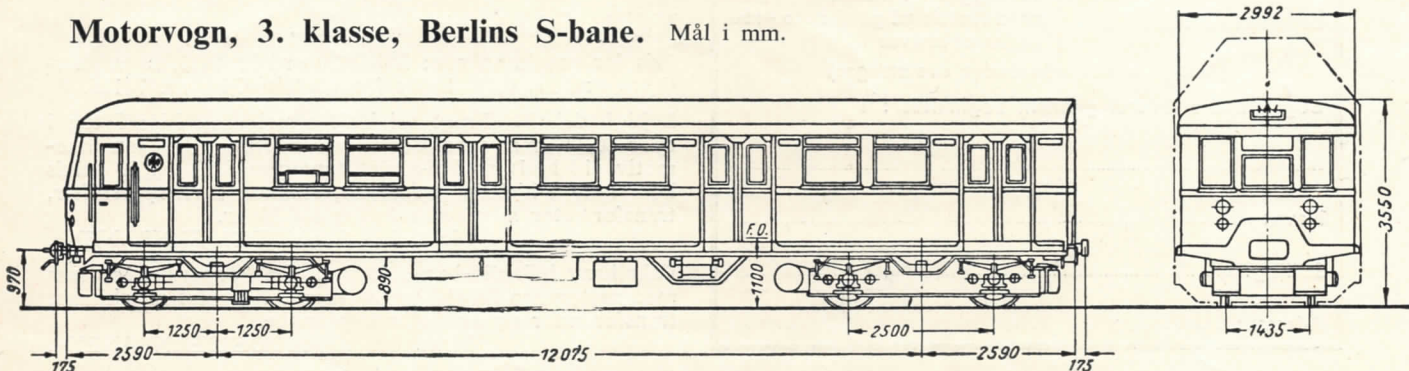
Formand: Edwin Jørgensen.  
Sekretær: Tandtekniker A. Schmidt, Ringgade 83, Sdb.  
Tlf. Sønderborg 1122.

Mødeaften: Hver mandag kl. 20,00.

Klublokale: Sønderborg Statsskole.

I sommertiden kun mødeaften een gang månedlig. I juni: mandag d. 13. kl. 20. Yderligere byggeaftener efter aftale med bestyrelsen. Klubben har endnu plads til et enkelt medlem.

Motorvogn, 3. klasse, Berlins S-bane. Mål i mm.



Bogen om

# Danmarks Jernbaner i 100 år

Carlo Andersen:

## FRA DAMPHEST TIL LYNTOG

med mange fotografier og tegninger.

Heft. kr. 9,75 Indb. kr. 16,75

Af indholdet kan nævnes:

»Jernbanen« af H. C. Andersen - Kampen for den første danske Jernbane — Den første Jernbanesabotage i Danmark — Damp-Elefanten — Jernbanesabotage under Besættelsen — »Storebælt«s Flugt til Sverige — En lille Regning paa 25 Millioner — Historiske Data — Jernbaneudtryk — og mange andre saglige og fornøjelige kapitler.

Ingen jernbanemand eller jernbaneinteresseret i Danmark kan undvære denne bog.

Køb den hos Deres boghandler eller indsend nedenstående kupon.

Brevkortserien

## DANSKE LOKOMOTIVER

12 ægte fotografier med tekniske data på dansk, engelsk, og fransk af følgende lokomotiver, »Odin«, litra D, E, F, H, K, O, P, PR, Q, R og S. Kr. 2,40 pr. serie.

## JERNBANE-FILATELISTER

Vi har et mindre antal af de populære lokomotivbrevkort frankeret med Statsbanernes jubilæumsfrimærke med førstedagsstempel fra Jernbaneudstillingens postkontor.

Kr. 2,50 pr. stk.

- Fås kun mod indsendelse af nedenstående kupon -

Kupon til

## BØTHNER'S FORLAG

(fh. Carl Allers Bogforlag)

Vesterbrogade 77 — København V.

De bedes sende mig:

..... ekspl. af bogen »Fra Damphest til Lyntog«  
heft. kr. 9,75  
..... ekspl. — — — — —  
indb. kr. 16,75  
..... ekspl. af brevkortserien »Danske Lokomotiver«  
kr. 2,40  
..... stk. frankerede jernbanebrevkort a kr. 2,50

Beløbet kr. .... { vedlægges i frimærker  
er indbetalt på girokonto 4150  
bedes opkrævet

(Det ikke ønskede bedes overstreget)

Bogen bedes leveret gennem boghandler:

Navn: .....

Stilling: .....

Adresse: .....

## Modeljernbanebyggere!

Då Ni reser till Malmö bör Ni besöka oss.  
Vi har kanske den detalj som Ni saknar för  
Eder hobby.

Allt för Jernväg - Båtar - Flyg m. m.



Skolgatan 5

Malmö

Spårvägslinje 3 från Centralstationen stannar vid  
Skolgatan.

Byggedele til  
lukket godsvogn. QH  
Spor 0.

Bygning beskrevet i dette nummer.

Hjulsæt, messing.....	Sæt 1,50
— brunneret.....	— 1,75
Puffer, drejet messing.....	stk. 0,50
Kobling, mess. plade.....	— 0,50
Akselgaffler, støbt.....	— 0,50
Krydsfiner 2 mm, ca. 60×8 cm.	— 0,50
Lister, 2×2 mm.....	pr. m 0,25
DSB Godsvognslak.....	pr. ds. 1,50
Skinner, spor 0.....	pr. m 1,65
Skinner, spor H0.....	pr. m 1,25

## DANSK MODEL JERNBANE KLUB INDKØBSAFDELINGEN

v/ Th. Kronholt, Vesterbrogade 142, Kbhvn. V

## KØB, SALG og BYTTE.

Pris for enkeltannonce: Indtil 20 ord kr. 3,00, hvert yderligere ord kr. 0,15. Bedes forudbetalt. Giro nr. 74115.

**Lejlighedskøb.** Brugt originalt amerikansk Lionel tog i spor 00 (19 mm sporvidde) bestående af et Hudson lokomotiv (14 hjul) med 6-akslet tender med fløjte, 13 delvis komplette 8-hjulede godsvogne, skinner, 2 el. sporskifter, transformator m. v. til salg for 600,00 kr.  
Mrkt. 002 til »MODELJERNBANEN«.

**Fabriksny Märklin-bane, 1949, R 790/3, spor 00, 16,5 mm med motorvogn ES 800 og 10 vogne. Komplet m. skinner, transformator og ledninger i gaveæske.**

Mrkt. 003 til »MODELJERNBANEN«.