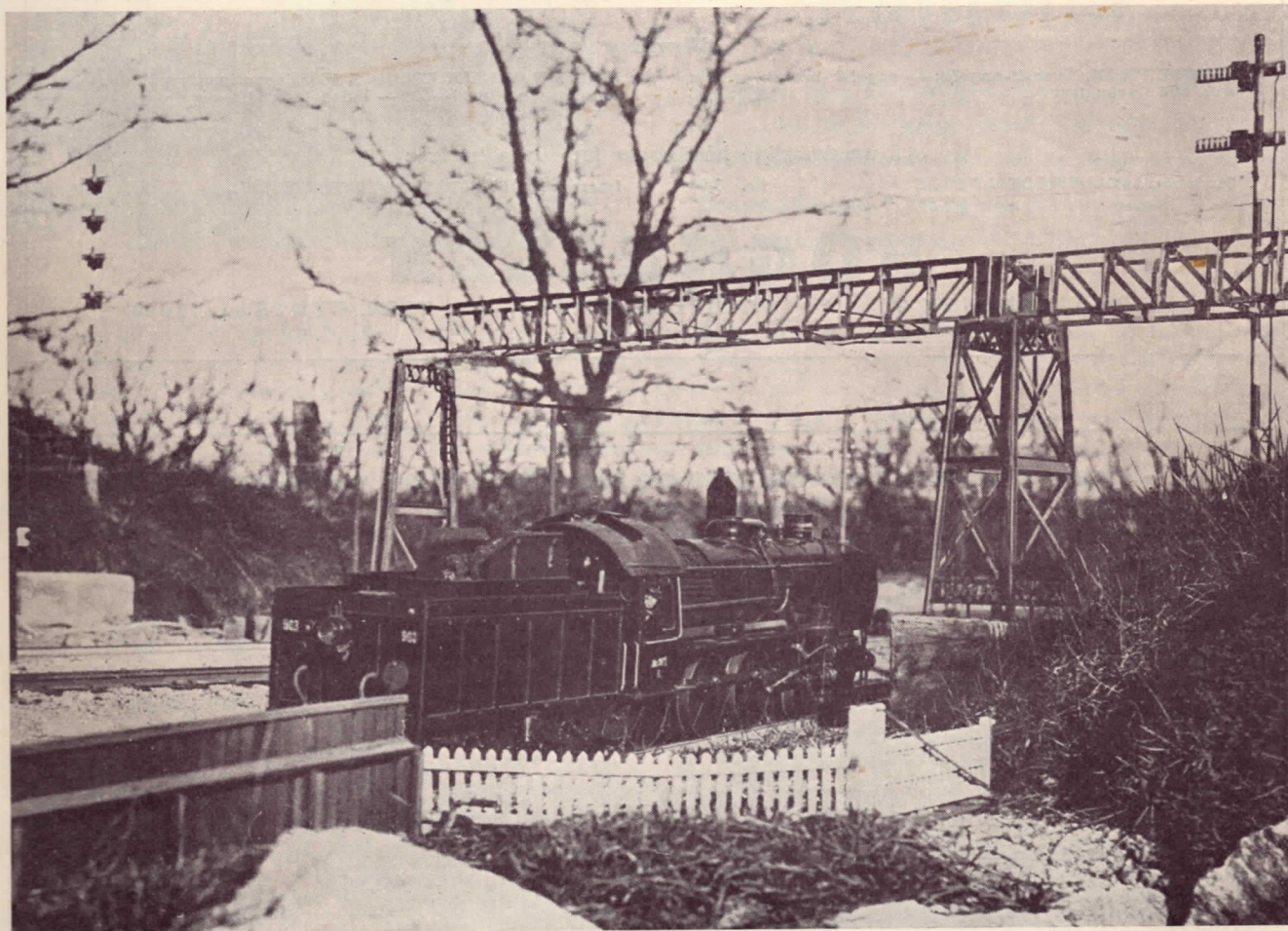


# Modeljernbanen

TIDSSKRIFT FOR

JERNBANER OG MODELJERNBANER



Banearbejder Kruses anlæg (nu nedlagt) ved Hylke - R 958 venter på at komme på drejeskiven

NR. 9

DEC. 1949

OFFICIELT ORGAN FOR DANSKE MODEL JERNBANE KLUBBER

**PRIS:** Danmark kr. 2,25  
Sverige . kr. 2,25  
Norge .. kr. 2,50

# HOBBY-BØGER fra BOGHALLEN

## Modeljernbaner

**BONANZA RAILROADS**, meget interessant bog om de første jernbaner i »the old West«, ill. med fotografier. kr. 16,50

**MODERN LOCOMOTIVES** viser i tekst og billeder de nyere typer af lokomotiver. kr. 10,20

**THE TRAINS WE LOVED** omhandler Englands jernbaners historie fra 1874—1914. Rigt ill. kr. 18,00

**LOCOMOTIVES OF THE L. N. E. R.** indeholder 170 forskellige typer lokomotiver fra England. kr. 9,00

**MINIATURE LOCOMOTIVE CONSTRUCTION.** Den ideelle håndbog for konstruktører af modeljernbaner. kr. 10,20

**GARDEN RAILWAYS.** Alt om modeljernbaneanlæg i Deres have. kr. 12,60

**BRITAINS BIG FOUR** med 120 glimrende illustrationer. kr. 25,20

**THE NICKEL PLATE ROAD.** Historien om en af Amerikas største jernbaner. kr. 20,65

**THE WORLD'S RAILWAYS** and how they work. — Over 250 fotografier og skematiske fremstillinger. kr. 10,20

**THE ROAD OF THE CENTURY.** Historien om New York Central jernbane, som Cornelius Vanderbilt og hans søn skabte. kr. 22,00

**A BOOK OF MODEL RAILWAYS.** — Rigt illustreret med arbejdstegninger. kr. 18,00

**LOCOMOTIVES WORTH MODELLING.** — Bogen for den kræsne modelbygger. kr. 12,60

**POLITIKENS HOBBY-BOG bind 1** foreligger i ny revideret udgave — kr. 6,50

**HOBBY BOKEN 1947-48**, den svenske hobby-bog. kr. 6,30

**HOBBY BOKEN 1949** kr. 7,70

**HOBBY BOKEN 1950.** Den nye udgave af modelbyggernes internationale årbog. kr. 5,25

## Flyvning

**FLYGLEXIKON.** Svensk-engelsk — engelsk-svensk ordbog med alle flyveudtryk. kr. 6,65

**MODERN BRITISH AEROPLANES.** Bogen for flyveinteresserede drenge fra 8—90. — Indeholder alle de nyere typer. Mange illustrationer. kr. 10,20

2 uundværlige håndbøger for modellflyvere:

Sundström: **SKALAMODELLBYGGE**

kr. 3,85

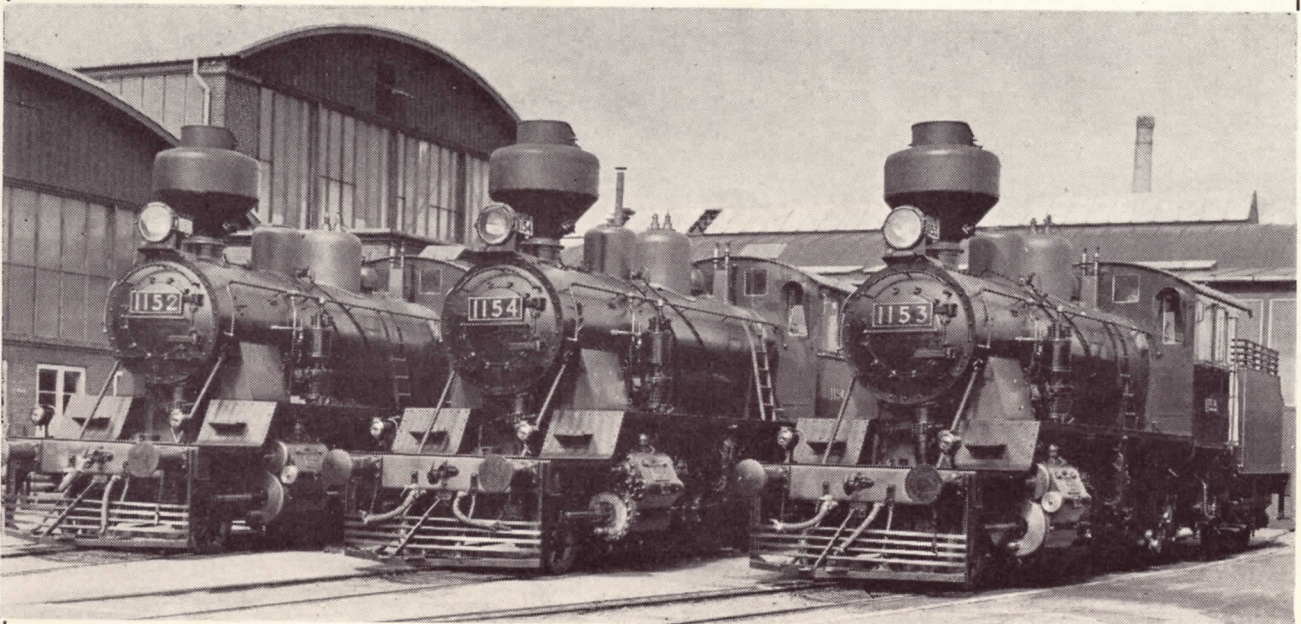
Isacson: **MODELLPLAN KONSTRUKTION**

kr. 6,30

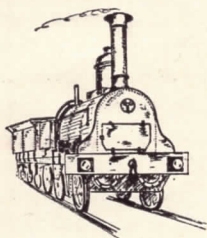
# BOGHALLEN

RÅDHUSPLADSEN 37 \* POLITIKENS HUS \* TELF. CENTRAL 17040

1-D-0 godstogslokomotiver serie Tk 3 med tendere til de  
FINSKE STATS BANER



A/s **FRICHS**  
**AARHUS**



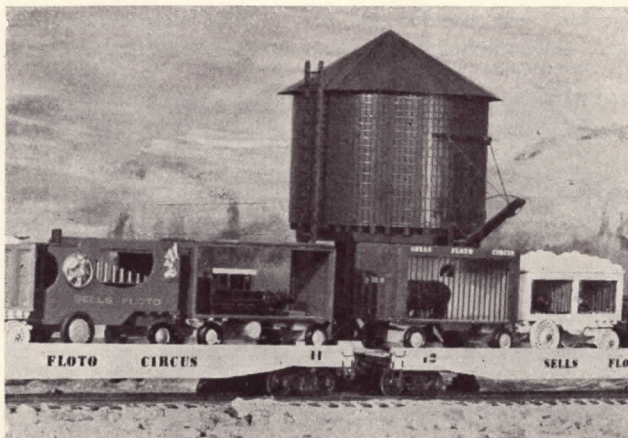
# MODELJERNBANEN

TIDSSKRIFT FOR JERNBANER OG MODELJERNBANER

OFFICIELT ORGAN  
FOR DANSKE  
MODEL JERNBANE  
KLUBBER

DECEMBER 1949

NR. 9 1. ÅRGANG



## Toluca Lines Railroad

Vi besøger idag en modeljernbanebygger i Californien,  
hr. W. C. Tayloe i North Hollywood.

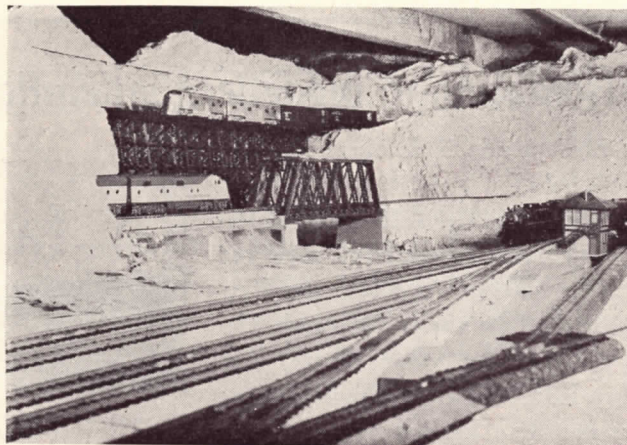
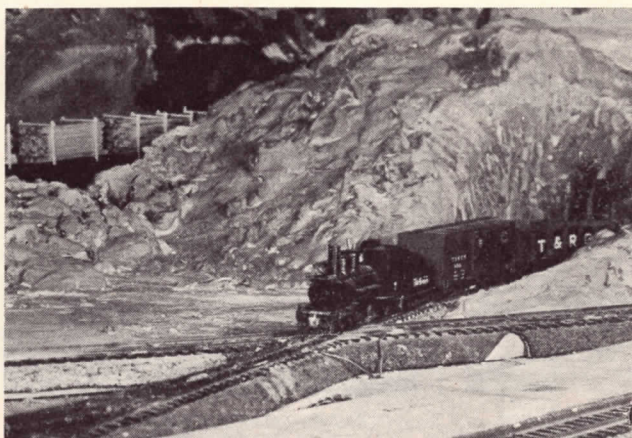
Anlægget er imponerende og i helt »amerikansk« målestok.

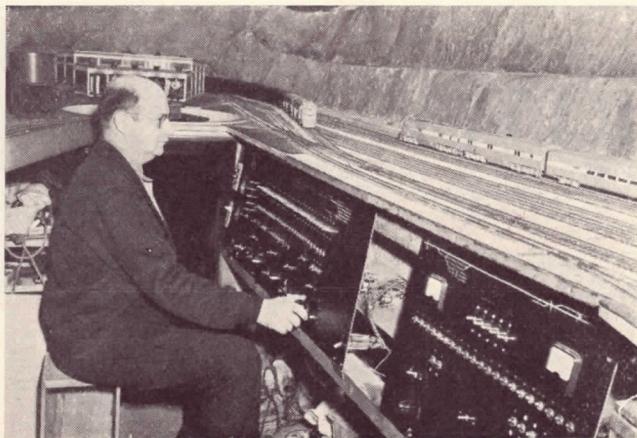
Senere aflægger vi besøg i en klub umiddelbart syd  
for Los Angeles, Centinella Railroad Club.

Hr. Tayloe er til daglig bankdirektør i Hollywood og har modeljernbaner som »bibeskæftigelse«. Han er O tilhænger, og har været det i mange år. Han er så stærkt grebet af hobbyen, at han, da han ikke syntes han kunne få plads nok i villaen eller i baghuset, gravede ud under hele huset. Nogle og tredive vognlæs jord blev kørt bort, medens andre arbejder som flytning af fyrkælder, damp, vand og kloakrør og genopbygning af fundamentet fandt sted. *Toluca Lines Railroad* befinder sig nu hernede, og det er et ualmindeligt smukt anlæg med fine kørselsmuligheder, passager- og godsbanegårde. Navnet har banen

fået efter den nærliggende Toluca sø, og den har sit eget brevpapir, billetter o. s. v. Anlægget består af en hovedbane i sporvidde Q (samme størrelsesforhold som amerikansk spor »O«,  $\frac{1}{48}$ ) med  $1\frac{3}{16}$ " sporvidde (30 mm), hvilket er mere skalatro end den almindelige amerikanske O sporvidde på  $1\frac{1}{4}$  (32 mm). Desuden findes en smalsporet bane for samme størrelse. Alt for 2-skinnedrift. Hr. Tayloe bygger al udrustning selv og har 15 køreklare lokomotiver og 10 under konstruktion, samt 30 passagervogne og 60 godsvogne. Han har to sønner til at hjælpe sig, John og Ralph, hvoraf den ene sad i tysk krigsfangenskab un-

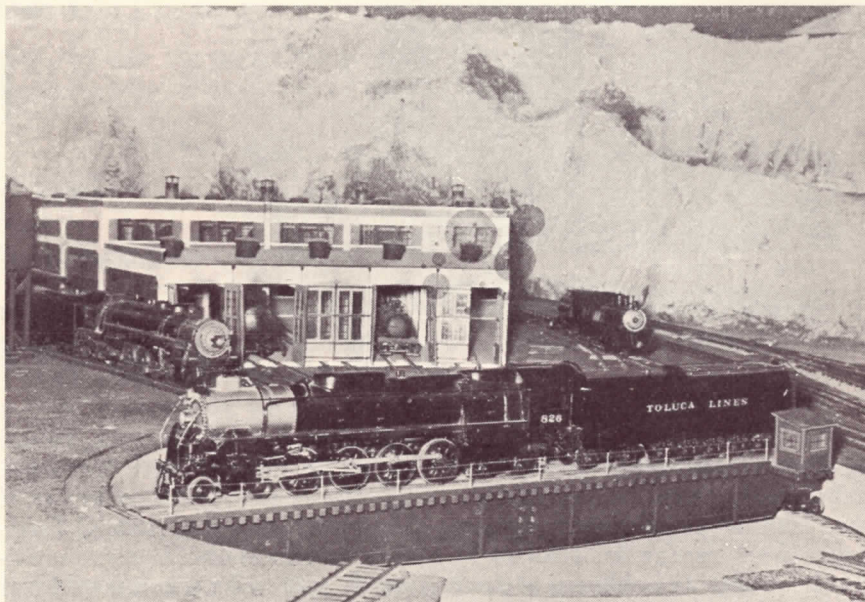
der sidste krig. De er begge dygtige elektrikere, og centralbordet, en egen konstruktion, er virkelig elegant opbygget, med adskilt kontrol for den smalsporede bane, hovedbanen og regulatorer for rangerarbejdet på banegårdene. For tiden gennemføres et helautomatisk bloksystem på hele anlægget. Hr. Tayloe hører ikke til dem, der skinsygt vogter på sine metoder og ideer, han sørger også for at andre får del i hans mange erfaringer og kendskab til hobbyen. Han har været vært for *Kiawana Klubben* og mange andre ungdomsklubber og spejdersammenlutninger, som han har oplært og instrueret om bygningen af model-



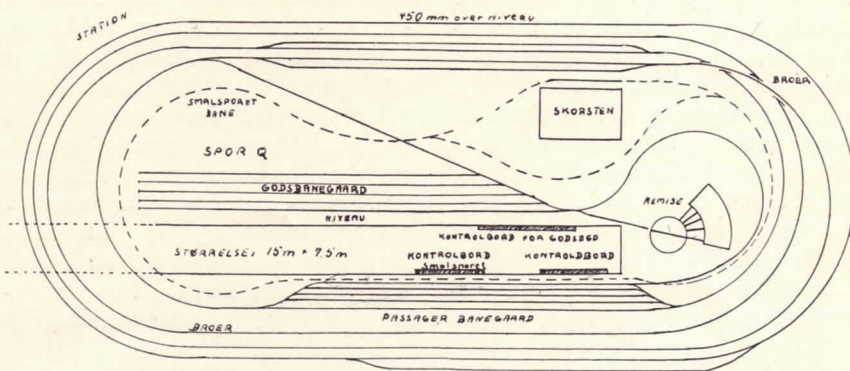


Hr. Max Swerdfeger ses her ved instrumentbordene. Han er til daglig ansat ved Pacific Electric og er en nær ven af Tayloe'erne. Han har egen model-jernbane materiel forretning i Studio City, idet han oprindeligt blev så interesseret i hobbyen, at han købte så mange byggesæt og dele, at han blev nødt til at åbne en forretning og få solgt en del af det, for overhovedet at få det benyttet. Hans egne baner er Tiary Electric, en nærbanelinie i sporvidde Q; det er hovedbanen. T & R.G.W. 0 smalsporede linie. Cedar Valley er en privatbane. Tiara & Tidewater i sporvidde Q. Ved siden af har han nogle få modeller i H0 og 00 kørende rundt mellem de andre størrelser og er iøvrigt medlem af en klub. Hans søn *Elbert* er i øjeblikket i færd med at fuldende et komplet cirkustog for spor 0. T & R.G.W. og Tiara & Tidewaterbanen benyttes mest på *Tayloes* anlæg. Se fotografierne.

lerne og pasningen af et anlæg. Han holder også foredrag for skoler og læreanstalter, og hertil medbringer han altid en masse kufferter indeholdende modeller, sådan at tilhørerne også får noget at se. Under krigen oprettede hr. Tayloe et værksted for fremstilling af dele til krigsindustrien i baggårdsbygningen. Fru Tayloe, der tager aktiv del i hobbyen, hovedsagelig dog den dekorationsmæssige, blev her leder af en snes finmekanikere. Værkstedet med dens mange maskiner og instrumenter har hr. Tayloe beholdt, og indtil fornylig blev det udelukkende brugt til bygning og reparation af modellerne. Hr. Tayloe fandt imidlertid, at der var for langt at gå nede fra anlæget og op til værkstedet i bagbygningen, hvorfor han besluttede at bygge en tunnel under gården mellem de to bygninger. Som sagt så gjort og nu kan alt det rullende materiel køre direkte over til værkstedet, idet anlæget blev forlænget gennem tunnelen.



Et »0« lokomotiv på drejeskiven

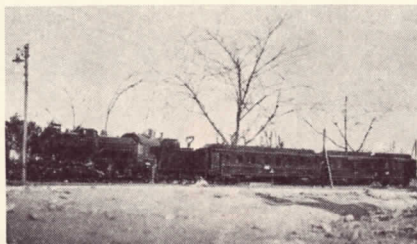


Vore fotografier viser langt bedre end ord, hvilket imponerende privat-anlæg der her er anbragt.

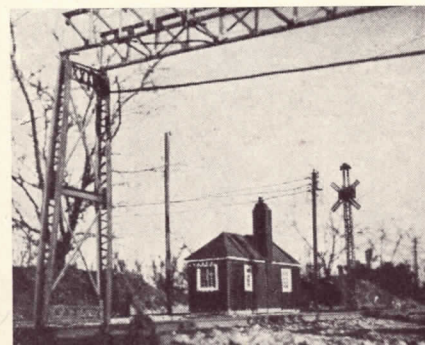
Red.

## Usædvanligt modeljernbaneanlæg i HYLKE

Hosstående 3 fotografier, samt forsidebilledet er fra et meget fint anlæg i størrelse 1:25, som fandtes ved et banarbejderhus nær ved Hylke station. Manden, der byggede det hele, var en ekstraarbejder ved DSB ved navn Kruse, men han forsvandt i 1944 fra Hylke, og vi har ikke kunnet opspore ham.



R-maskinen foran en gammel AV-vogn og en DJ-vogn

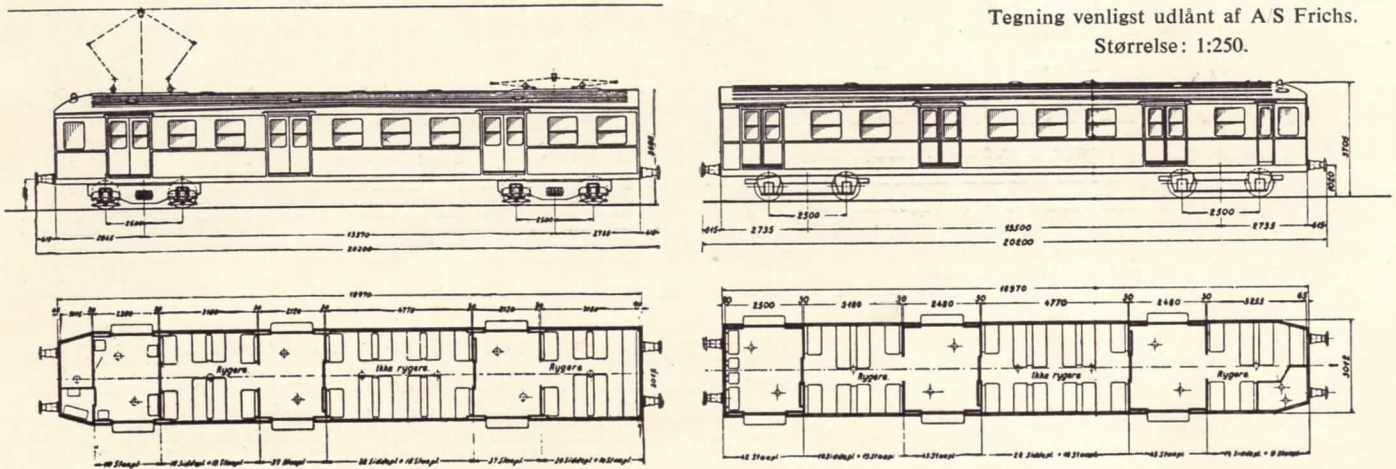


Et morsomt, ombygget kolonnehus og rangersignal

# Nye vogne til Københavns Nærtrafik

af W. BAY

Tegning venligst udlånt af A S Frichs.  
Størrelse: 1:250.



I de sidste par måneder er der kommet nye vogne på den elektrificerede nærtrafik. Det drejer sig om en ordre på 16. stk. 2-vognstog, hvert bestående af en motorvogn *litra MM* og en bivogn med styrende *litra FS*. Vognene har numrene MM 763-778 og FS 976-991. Selv om vognene — og da især MM-vognene — i det ydre ligner de tidligere leverede, er der dog mange mere og mindre synlige ændringer ved dem.

For begge vogn typer gælder, at der er anvendt nye typer bogier, samt at vognkassen er opbygget efter et her i landet nyt system. Vi vil dog først påpege de rent synlige forskelle, nemlig indretningen af vognene.

Ved åbningen af den elektriske drift i 1934 havde man 42 MM og 21 FM vogne, som opformeredes i de såkaldte halvtog. Disse bestod hver af en MM, en FM og en MM. Man opdagede dog hurtigt, at det var en unødigt fråsen med kraften, og gik da over til at anskaffe flere FM-vogne, så at man kunne køre

med lige mange motor- og bivogne i hvert tog. I 1936 anskaffedes 8 styrevogne *litra FS*, som sammenkoblet med en MM-vogn gav et 2-vognstog. Under krigen omdannedes 22 bivogne til styrevogne, og vognparken bestod indtil de nye vogne begyndte at fremkomme af: 62 MM-vogne nr. 701-762, 31 bivogne FM nr. 801-831, 1 bivogn FL nr. 832 og 30 styrevogne FS 901-922 og 992-999.

De første MM- og FM-vogne havde ret smalle perroner, som efterhånden er bygget bredere, og toiletterne i MM-vognene er nu alle fjernet. Ellers fremtræder vognene ganske, som da de var nye.

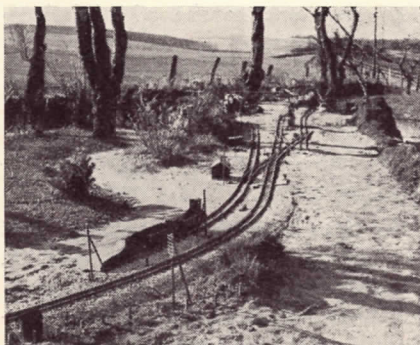
De nye MM- og FS-vogne har da også fået brede perroner, FS-vognene endda bredere end de tidligere. Ingen af vognene har toiletter, en ændring for FS-vognenes vedkommende som sikkert også vil blive indført på de ældre vogne.

Ved MM-vognenes kupeinddeling er man gået frem efter den regel, at den længste afstand fra en kupes sæder til døren er den

samme overalt. På de første 42 MM-vogne har man efter bagagerummet en lille kupe med kun eet vindue (hundekupe) — perron, — en stor kupe med 2 små og 2 store vinduer, — en perron — en kupe med 1 lille og 2 store vinduer. På de næste 20 MM-vogne har den midterste kupe kun 3 store vinduer, mens den bageste her også har 3 store vinduer. På de nye MM-vogne er hundekupéen gjort 2-fags, den midterste kupe er atter 3-fags, mens den bageste kun er 2-fags.

Ved FS-vognene har man helt ændret kupeinddelingen, idet der nu er 3 perroner mod før 2. Der er herved opnået en næsten jævn fordeling af perroner ned langs 2-vognstoget, hvilket muligvis vil hjælpe ind- og udstigningen.

Af andre let synlige »nyheder« kan nævnes, at alle vinduer — også dem i skydedørene — er blevet bevægelige efter Statsbanernes sædvanlige, delte system. Også de langsgående forstærkninger — sikker — på tagene og de kasse-



Den gamle Fredericia Station. - I baggrunden skimtes den rigtige Østjyske længdebanes dobbeltspor mellem Hovedgård og Hylke

Det vil interessere os at høre, om nogen har kendskab til, hvad der er blevet af ham.

Om banen er meget interessant at meddele. Det var meningen at bygge en fuldstændig model af den gamle Fredericia banegård, og mange af detaillerne var meget omhyggeligt udført. Skinnerne var af svært messingprofil, som

Nordisk Kabel har, og der var 220 V på højre-venstre skinne. R-maskinen havde motoren i tenderen. Hjulene på R-maskinen var lavet af kedelrør (altså bandagerne), alt var hjemmegjort. Kruse havde kun bygget modeller af vogne fra før omlængingen af Fredericia i 1935, og de var malet på den gamle måde. Kort sagt gennemført.

W. Bay.

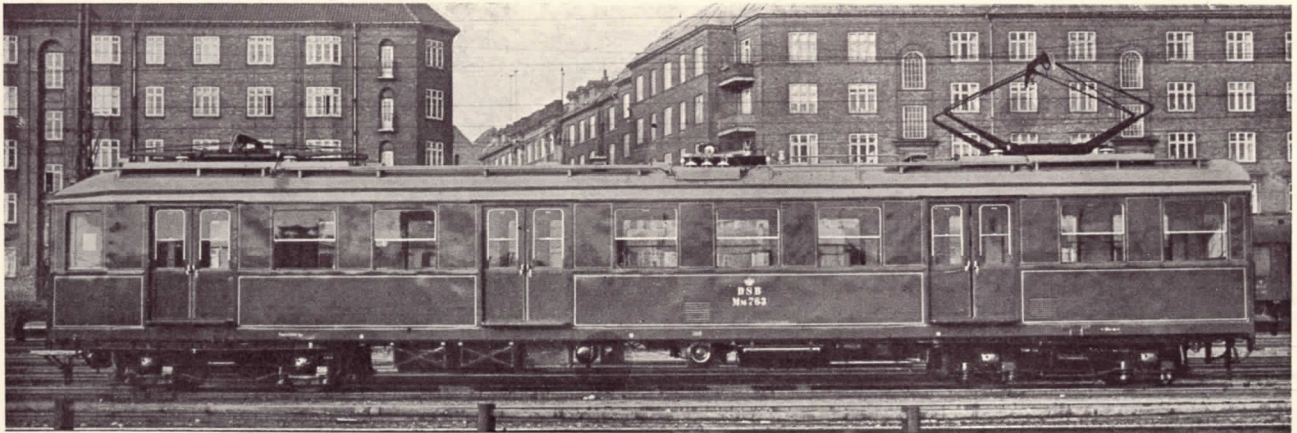


Foto: DSB

formede Kuck-Kuck-ventilatorer falder i øjnene. De nye ruteskilte på vogngavlene, som med et stort bogstav skal vise togets rute, er også en nyhed, som nu skal indføres på alle vognene.

MM-vognene er bygget af Frichs i Aarhus, dog har Scandia i Randers stået for den indvendige udrustning, mens FS-vognene helt er bygget af Scandia. Vognkasserne er naturligvis udført i helsvejt konstruktion, og her er der anvendt bukkede stålprofiler med åbent tværsnit til forskel fra alle Statsbanernes andre, svejste stålvo-gne, som er bygget med lukkede, hule stålprofiler. De åbne profiler giver en nem adgang til at male stålet overalt og måske også en lidt lettere konstruktion.

Ved konstruktionen af vognene ønskede man nemlig at reducere vægten betydeligt. Da man dog samtidig i vid udstrækning ville anvende standarddele magen til

dem på de ældre vogne (her kan nævnes banemotorer, hjulsæt, bremseudrustning, elektrisk udrustning og sofaer), måtte vægtbesparelserne alene falde på de »rå« vognkasser og bogierammerne. Disse er da også udført så lette som overhovedet muligt, men vel at mærke under den nødvendige forudsætning, at de blev lige så stærke som de ældre vogne. Vognene vil nemlig i flæng blive koblet sammen med hinanden, så ved en eventuel kollision må de ældre vogne ikke trykke de nye sammen.

Hele den elektriske udrustning, bortset fra halvdelen af banemotorerne, er leveret af *English Electric Company* ligesom ved alle de ældre vogne. En fjerdedel af banemotorerne er fra Titan, en fjerdedel fra Thrige.

Bogierne til MM-vognene er af en ganske ny type, som er konstrueret af Frichs. Mens alle de ældre nærtrafikvogne har bogier af

nittet konstruktion med dobbelte rammeplader, har man her konstrueret en helsvejt bogie med enkelte rammeplader. Det er herved lykkedes at nedbringe rammernes vægt med ca. 35%, og så er de endda mindst lige så stærke som de ældre.

Bogierne til FS-vognene er for såvidt også af en ny konstruktion, idet det er de svejste bogier med 2,5 mm akselafstand. Selve konstruktionen er dog i princippet ganske som den af Scandia siden 1937 anvendte stålbugie. Da denne til brug for postvognene af litra DA er udført som 2,1 m bogie, må den også siges at være godt gennemprøvet.

I juni måned i år har Statsbanerne bestilt yderligere 24 2-vognstog af samme type som de ovennævnte. En nyhed ved disse er dog vinduerne, som her vil få runde hjørner både forneden og foroven, ganske som tegningerne viser.

## BREVKASSE

*Det vilde være af stor værdi for alle modeljernbane-interesserede, om man til en vis grad kunde stole paa, at materiel og tegninger, der købes hos de firmaer, som annoncerer i »Modeljernbanen« dels overholdt de anerkendte standard og dels opfyldte et vist minimum af krav til ordentlig udførelse og rimelig pris.*

Fra en af bladets annoncører er modtaget en tegning til en »decuporsav« samt en saakaldt »sporskifte-motor«. Saavel tegningen som »motoren« er i en saa slet udførelse, at det trods enhver beskrivelse. Der er simpelthen kun een anvendelse for dem: at smide dem væk efter at have vist dem til advarsel mod det paagældende firma.

Belært af denne noget dyrekøbte erfaring (2,50 kr. + 5,90 kr.) vil under-tegnede meget henstille til bladets red-

aktion, at man ikke kritikløst optager annoncer fra saadanne firmaer, men at man i denne henseende saa vidt gørligt ogsaa varetager læsernes interesse. Man kunde f. eks. ordne spørgsmaalet paa den maade, at man overfor annoncerne betinger sig ret til at anmelde og uheldet at kritisere i bladet, det der annonceres. Det er en fremgangsmaade, som det amerikanske »Model Rail-roader« anvender.

København, d. 14. november 1949.

Kontorchef, cand. polit. P. Hoeg  
Albrethsen.

Tandtekniker M. Christensen.  
Civilingeniør E. Zimmermann.

Vi giver indsenderne fuldstændig ret og beklager ikke at have undersøgt det pågældende firmas produkter nøjere. Annoncer fra dette firma vil for fremtiden ikke blive optaget i Modeljernbanen.  
Red.

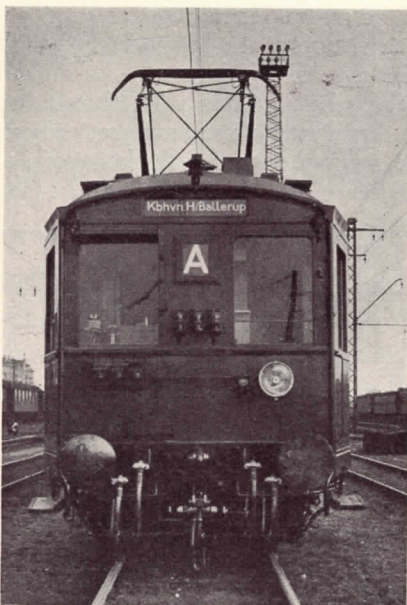
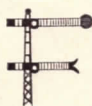


Foto: DSB

## LÆSERNES EGEN SIDE



Hr. Skourups indlæg i sidste nummer behandler et område, der interesserer alle vore læsere. Vi bringer her et indlæg, vi har modtaget fra oberstløjtnant A. V. Arendrup, der var drivkraften ved starten af Dansk Model Jernbane Klub i 1938. Vi har fået en del indlæg om denne sag, som vi bringer i de kommende numre, og vi har her i bladets spalter mulighed for at få dette problem alsidigt behandlet, hvilket vel må være en fordel, hvis spørgsmålet eventuelt skal behandles på kommende bestyrelsesmøder og generalforsamlinger i klubberne landet over.

I Anledning af Hr. Andr. Skourups Artikel i det sidst udkomne Nummer af MODELJERNBANEN vil jeg gerne give Udtryk for de Synspunkter, der gjorde sig gældende i 1938 ved Dansk Model Jernbane Klubs Stiftelse, hvad jeg som Medlem Nr. 1 og vel den egentlige Ophavsmand til Klubbens — og dermed Klubbernes — Opstaaen kan anse mig berettiget til.

Det var absolut ikke Tanken, at D.M.J.K. skulde indtage nogen Særstilling udover den ganske naturlige at være den oprindelige og banebrydende. Dens Formaal blev udtrykt i den Brochure, der uddeltes paa den af Berlingske Tidende i 1941 arrangerede Hobby Udstilling, og hvis 1., 6. og 7. Stk. siger:

»Klubbens Formaal er at samle de Personer over 18 Aar, der interesserer sig for Model-Jernbaner, for gennem Møder, Publikationer o. l. at virke til Fremme for Interessen for og Forstaaelsen af Model-Jernbaner og disses Forbillede, de egentlige Jernbaner.

Formaalet med Anlægget af Klubbens Bane er at give Modelbyggere blandt Medlemmerne, der ikke har Plads hjemme, Lejlighed til at køre deres Modeller paa et større og teknisk mere fuldkomment Anlæg.

Som Følge heraf er der af Klubben udarbejdet Byggebestemmelser og Standardmaal, som Modeller skal opfylde for at maatte benytte Banen og for at opnaa tilfredsstillende Resultat.«

Det har lige fra Starten været Tanken, at D.M.J.K. skulde give Impulser

og medvirke til Hobby'ens Udbredelse i hele Landet, hvilket jo ogsaa gav sig Udtryk, da Medlemmer, der paa Grund af deres Erhverv flyttede til Provinsen, gav Stødet til Oprettelsen af de første Provinsklubber, der ganske naturligt gled ind i det almindelige Interessesællesskab og baade selv benyttede samt udbredte Brugen af D.M.J.K.s Standards.

Da jeg efter Krigen dels paa Grund af manglende Tid og dels ogsaa paa Grund af manglende Interesse for visse Sider af det mere udendørs Klubliv fratraadte som Formand, synes der at være indtraadt en Ændring i det oprindelige Synspunkt med Hensyn til det almindelige Samarbejde Klubberne imellem og Landet over; dette maa imidlertid være en Misforstaaelse, idet der utvivlsomt blandt Medlemmerne er Stemning for et livligt og frugtbringende Samarbejde mellem samtlige Klubber og dermed blandt Interesserede Landet over, idet det jo ikke er alle Model-Jernbaneinteresserede, der bor i umiddelbar Nærhed af en Klub

Det maa derfor anses for at være i alles Interesse at faa oprettet Dansk Model-Jernbane Union, der kan videreføre de hidtil indvundne Erfaringer, samt indhente nye fra hele Landet.

Jeg vil dog ikke undlade at bemærke, at denne Union skulde være uafhængig af fremmed Indflydelse, saaledes som det under Krigen lykkedes for D.M.J.K. at gøre sig selvforsynende med Tegninger og Model-Dele af høj Standard.

Det vil være udmærket og naturligt at have MODELJERNBANEN som fælles Organ for Hobby'en. Men det maa være en Forudsætning, at Bladet er uafhængigt af fremmed økonomisk Indflydelse. A. ARENDRUP.

Fra formanden for Dansk Model Jernbane Klub landsretssagfører T. Nellemann har vi endvidere modtaget:

Tanken om en Union af de danske Model-Jernbane Klubber kan ved første Øjekast se besnærende ud, men min

Virksomhed i Bestyrelsen for »Dansk Model-Jernbane Klub« viser mig, at man ikke bør oprette en saadan Union.

»D.M.J.K.« har jeg været Medlem af fra 1938, da den stiftedes, fra 1939 som Næstformand og siden 1946 som Formand.

Vi har gennem disse Aar gjort Erfaringer, og paa Grundlag heraf er udfærdiget de danske Standards, som muliggør Samkørsel med svensk og amerikansk m. v. Materiel. Denne Side af Sagen, der ellers maatte anses for Unionens fornemste Opgave, er altsaa allerede løst, og det maa betragtes som utænkeligt, at nogen dansk Klub ikke skulde annektere disse O-Standards. I øvrigt vil en Union koste Penge, ligesom al anden Administration bl. a. ogsaa Delegationsrejser foruden Klubbernes Kontingenter til Unionen; det kan navnlig de mindre Klubbers Økonomi slet ikke bære; det er rimeligt, at alle Klubbernes Indtægter kommer Anlægene til gode.

Dansk Model-Jernbane Klub, der i mangfoldige Aar var den eneste i Landet, og som derfor ogsaa har talrige udenbys Medlemmer, maa betragtes som Moderklub, og vi er altid villige til at give de yngre Klubber Raad etc., ligesom de er velkomne paa Besøg hos os — nogen Union er ikke nødvendig for et os kærkomment intimt Samarbejde med gensidige Besøg, Udflugter etc., men vil — saaledes som Tilfældet (til disses Ærgrelse) er inden for andre Modelsportsgrene — være et overflødig dyrt Omsvøbsdepartement og godt Paradenummer.

Derfor opfordrer jeg til gensidigt Samarbejde mellem Klubberne ved direkte Kontakt.

København, d. 12. Novbr. 1949.

T. Nellemann.

Uden på nuværende tidspunkt at knytte nærmere til ovenstående indlæg, skal vi dog gøre opmærksom på, at det fremførte ikke nødvendigvis er udtryk for D.M.J.K.s standpunkt i denne sag, men er formandens synspunkter. Indenfor D.M.J.K.s bestyrelse og medlemskreds gør sig også anden vurdering af en unions muligheder og betydning gældende. Vi forudsiger et væld af indlæg hertil næste gang, og mon vi ikke også skulle bede DMJK's medlemmer om at komme med deres synspunkter.

Red.

# Konstruktion og virkemåde for bogier til jernbanevogne

af J. Svindt

Efterhånden som jernbanevognenes længde og vægt voksede, blev det nødvendigt, af hensyn til vognenes løb i kurver og af hensyn til det maksimale akseltryk, at gøre akslerne indstillelige og at forøge disses antal. Disse to fordringer blev opnået ved at forsyne vognene med bogier (trucker).

Da det kan være vanskeligt at få et overblik over konstruktion og virkemåde af en bogie, når man ikke har haft lejlighed til at se den adskilt, og muligvis ikke er i besiddelse af anden end en hovedtegning af vognen, skal her gives en beskrivelse af de ved D. S.B. mest brugte konstruktioner. Disse adskiller sig iøvrigt ikke meget fra de i udlandet anvendte.

På skitsen fig. 1 er den almindelige anvendt bogie tegnet ud i sine hoveddele. Nederst ser man hjulsættene med akselkasserne (16). Akselkasserne bærer to og to de såkaldte svanehalse (15), hvorpå skruefjedrene er anbragt i skåle såvel på svanehalsene som på vangerne.

Det mellemste billede viser bogierammen med to vanger (8), to tværstykker (13) samt to endestykker (19). På vangerne er akselgaflerne (17) fastboltede.

Under tværstykkerne (13) ligger fjederplanken (11). Denne er ophængt

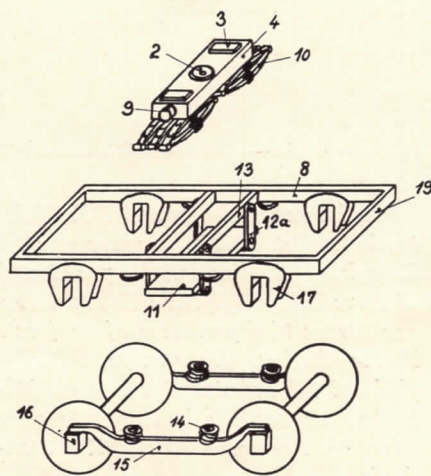


Fig. 1

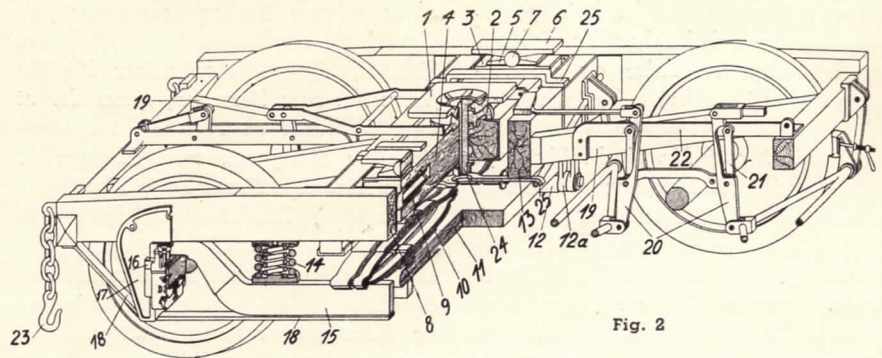


Fig. 2

en kuglekalot, der hviler i en dertil passende kugleskål på underdelen.

Ved denne konstruktion opnår man en vis bevægelighed mellem vognkasse og bogie, således at denne kan udføre den svingning, der er nødvendig f. eks. når vognen kører til eller fra en færg.

Centrumsstykkets dele er sammen-spændt ved hjælp af en gennemgående bolt (24), som ved løftning af vognen eller ved afsporing holder bogien på plads. For i sådanne tilfælde at forhindre bogien i at stille sig på tværs af vognkassen, da dette vil vanskelig-

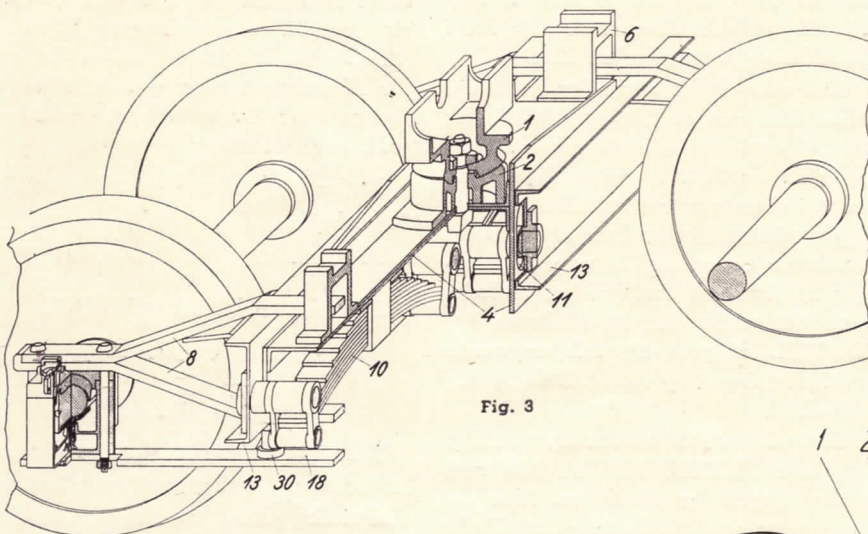


Fig. 3

ved hjælp af svingstroppe (12 a), således at fjederplanken er bevægelig i bogiens tværretning.

Øverst på fig. 1 er vist svingbjælken (4). Denne hviler på saksfjedrene (10), hvis underside ved bogiens samling ligger an mod fjederplanken (11).

Mellem svingbjælakens ender og de indvendige sider af bogiens vanger er anbragt fjedrende puffer (9) (slingrepuffer) for at mildne sidebevægelserne af svingbjælker.

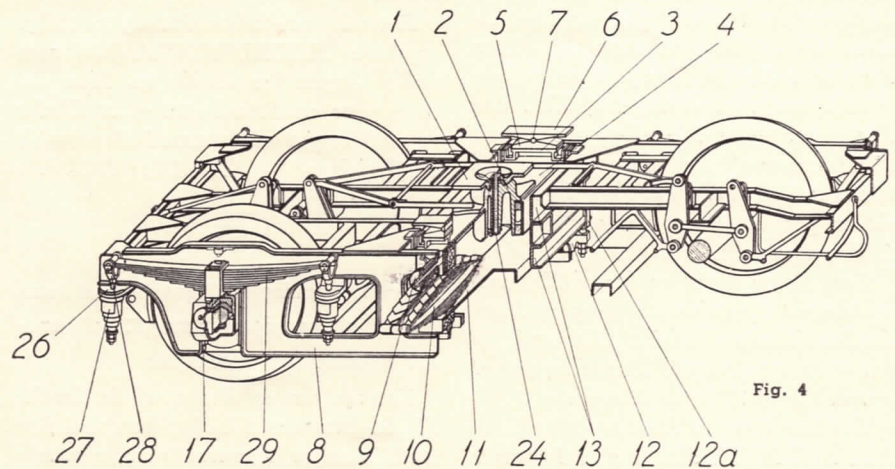
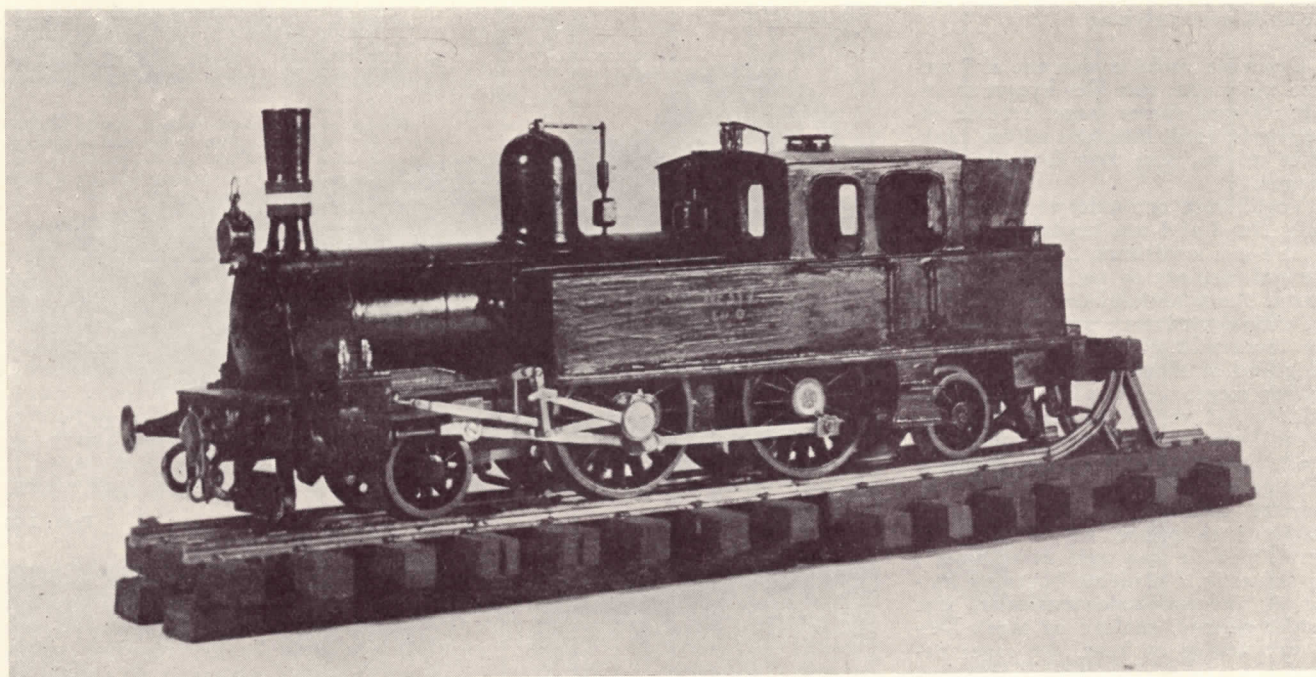


Fig. 4



# Danske Statsbaners litra 0, nr. 317, for spor 0, størrelse 1/45

af P. E. JENSEN



Denne maskine er bygget for at have dels et rangerlokomotiv og dels et mindre toglokomotiv, da tenderlokomotivet har samme gode egenskaber i model som i naturlig størrelse, at kunne køre lige godt begge veje.

Før bygningen af maskinen havde jeg nøje overvejet, hvilken motor der var bedst anvendelig til denne maskine og anskaffede derefter denne. Desuden havde jeg udregnet den nødvendige tandhjuludveksling, således at jeg fra begyndelsen kunne tage det nødvendige hensyn hertil. Dette er en stor fordel i stedet for at bygge om på halvvejen, når man opdager

mindre gode egenskaber, der må udbedres.

Motoren er en af de »små tyske« med permanent magnet, der er omviklet fra 24 til 12 volt jævnstrøm. Motoren løber på denne spænding ca. 7000 omdr./min. og den er forsynet med et svinghjul på 125 gr. for at give en rolig og stabil gang under kørslen. Jeg skal i denne forbindelse nævne, at maskinen uden belastning løber knapt 1 m efter at strømmen er afbrudt. Maskinen er beregnet for frem og tilbagekørsel ved vending af strømmen (inden for hvert stationsområde), og er tillige forsynet med en omskifter, der har sin plads i kulkassen.

Drivhjulene er de almindelig kendte støbejernshjul, der er til-drejede og sat på aksel af en fagmand. Løbehjulene er gamle mærklinhjul, der har fået den nødvendige tilpasning til dansk modeljernbane-standard mål.

Vi begynder i næste nummer med bygningen af lokomotivrammen, ved hjælp af detaljeret tegninger. Rammen bygges af 1,5 mm tyk messingplade, så De kan benytte tiden til Nytår, når nr. 1 af *Modeljernbanen* for 1950 udkommer, til at fremskaffe denne. Ligesom De kan få fat i en motor og 4 drivhjul.

Diameteren på disse er 38 mm.

Og så vel mødt i næste nummer.

gøre arbejdet med at bringe vognen på sporet igen, er vognkassen forbundet til bogien ved to kæder (23) af en passende længde.

Vugning til siderne om en akse parallel med vognens længderetning forhindres ved de mellem enderne af bolsterstykket og svingbjælken anbragte sidestyre, som er sammensat af det på bolsterstykket fast anbragte lejestykke (6), den på jernbanen (3) anbragte glidesko (5) og af den mellem begge liggende med kraver forsynede bolt (7).

Sidestyrenes højde er afpasset såle-

des, at kun eet sidestyre ad gangen hviler mod vognkassen, medens der ved et andet er et spillerum på et par mm.

Vognkassens vægt overføres således til bogien gennem centrumsstykket og eet sidestyre.

Den her viste bogiekonstruktion, hvor rammen er af træ, er som nævnt den almindeligste og er udført med en akselafstand på 2100 mm og 2500 mm i et antal af henholdsvis ca. 700 og ca. 1200 stk. Akselkasserne er forsynet med glidelejer.

På statsbanernes nyere stålsidegangsvogne er også bogierne helt af stål.

De første bogier blev nittet sammen, men senere gik man over til at anvende svejsning overalt både på bogierne og vognkasserne.

På disse svejste bogier har svane-halsen en anden form, idet den er op-hængt under akselkassen i en strop støbt sammen med denne. Akselafstanden varierer fra 2000 mm for enkelte postvogne til 3000 mm for personvogne. Bogierne er forsynet med rullelejer. Konstruktion og virkemåde er i det store og hele som på de ældre træbogier. Af disse nittede og svejste stål-bogier findes ca. 300 stk. (Forts. s. 138)

Data:

26 stk. af litra Ac med nr. 11—36, bygget 1937—38.

2 stk. af litra ACM med nr. 51—52, bygget 1939.

Desuden 6 Ac i bestilling hos Scandia. Længde over puffer 21,72 m. Tara ca. 36 t. 42 siddepladser. ACM har eget varmeanlæg og styreledning og er bestemt til reservelyntog.

Den viste model er den ene af 7 næsten ens vogne, som blev bygget samtidigt. Herved spares meget arbejde, ikke mindst fordi man kan udføre værktøjer m. m., som kan forenkle bygningen.

Vognkassen er samlet af følgende 6 dele: Bund af 4 mm krydsfiner, 2 gavle af 4 mm krydsfiner, 2 sider af 1 mm aluminiumsplade og tag af færdigt træprofil. Aluminiumspladerne udklippes og tilfiles, vinduerne saves ud med en fin løvsavsklinge, og dette arbejde er på grund af aluminiums særlige egenskaber meget nemt. Pladerne bukkes »skråt« ind ved perronerne, og i enderne bøjes de helt om, hvorved de runde kanter fremkommer. Pladerne går lige hen til de på gavlen anbragte, lodrette afstivninger. Pladerne blev bukket i en presse, som blev høvlet hertil, men de kan også nemt bøjes i en skruestik. I pladerne bores nu huller til undersænkede træskruer, som samler siderne, gavlene og taget. Dette har nemlig en kant, der rager nedenfor »tagskægget«, men 1 mm forsænket, så siderne fastgøres hertil. Før vognkassens samling er vinduerne anbragt; det er lange strimler celluloid, fastskruet indvendigt på sidepladerne med ganske fine skruer. Da vinduerne er delte, er der foroven 2 lag celluloid bag hinanden. Toiletruden mætter bedst ved at anbringe et stykke pergamentpapir bagpå. På gavlene fastskrues forstærkningerne, her udført af hvidblik. Nu skal hele vognkassen behandles med spartel og afslibning, et meget vigtigt og tillige sendrægtigt arbejde. Reglen er nemlig, at malingen skjuler intet — tværtimod, selv de mindste buler ses nemt. Når slibningen er færdig anbringes listerne. De klippes ud af svært papir og limes på med celluloselim. Det lyder primitivt, men er absolut tilstrækkeligt, når blot det gøres godt. Tagventilatorerne, som

## KONSTRUKTIONSBESKRIVELSE:

# Danske Statsbaners personvogn litra Ac

Størrelse  $\frac{1}{45}$  . Spor 0

Foto: Borch

Tekst: Bay og Clausen

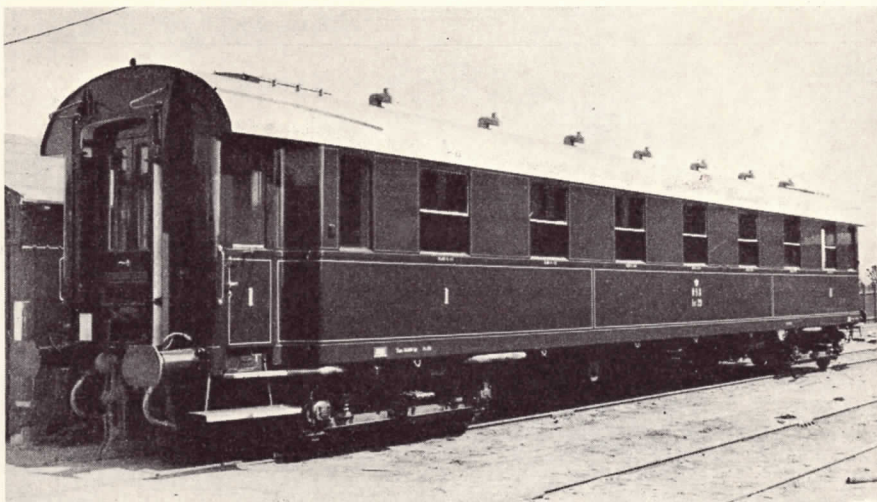
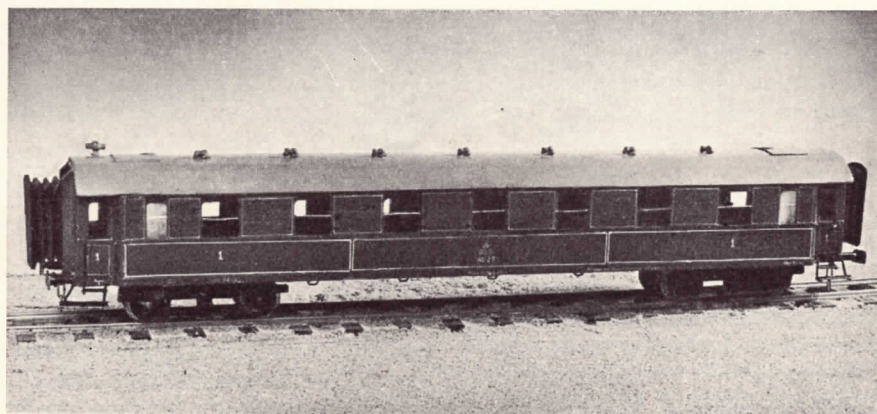


Foto: DSB



Model af Ac 27 i spor 0

nu kan købes færdige, men som man også ret nemt selv kan støbe i gipsform, påsættes, og over toiletterne fastlimes 1 mm finerplade, vandbeholdere.

Vognkassen males derefter. Brug helst en gummilak, som man selv må

blande til den rette farve. Den tørrer knap så hurtigt som celluloselak, men giver ved kun 2 strygninger en smuk, blank overflade. Ved valg af farve står det modelbyggeren ret frit, da vognene i tidens løb antager mange forskellige farver. Først er de klart mørkerøde

Antallet af skruefjedre og saksefjedre afhænger af vognens vægt og kan være 4 eller 8 for skruefjedrene og 4, 6 eller 8 for saksefjedrenes vedkommen.

På fig. 3 er vist en ældre jernbogier. Konstruktionen afviger for saksefjedrenes og svingbjælkernes vedkommen ikke meget fra fig. 2, men svane-hals og skruefjedre mangler. I stedet for disse er hvert hjul affjedret af en almindelig bladfjeder (29), der gennem fjederhængere (28) og evolutfjedrene (27) er ophængt i bæresknerne (26), der er nittet på bogiens vanger. Enkelte af disse bogier er forsynet med rullelejer.

Da det har vist sig i praksis, at bo-

gier med svane-hals og skruefjedre har en blødere gang end den sidst beskrevne type, fremstilles denne ikke mere.

På godsvogne anvendes den på fig. 4 viste simple bogie. Denne er helt af jern og kun forsynet med et enkelt sæt bladfjedre, men ligesom i de ovenfor nævnte bogier hviler vognkassens centrumsstykke (1) i det tilsvarende centrumsstykke (2) på svingbjælken.

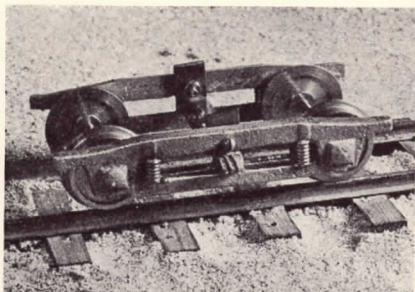
På oversiden af svingbjælken er anbragt sidestyrene (6).

Truckrammen består af to sidedragere (8) sammenbyggede af fladjern, samt af to af u-jern fremstillede tværdragere (13), een på hver side af svingbjælken.

Hvilende i begge tværdragere er anbragt fire bolte, hvoraf de to midterste går igennem aflange huller (11) i svingbjælkens sideplader. På disse bolte er atter anbragt fire bladfjedre (10) inden i svingbjælken, der hviler på dem, således at vognkassens vægt gennem centrumsstykke, sidestyre, svingbjælke og fjedre overføres til bogierammen.

Af disse bogier findes ca. 200 stk.

Udover de her beskrevne bogier findes enkelte andre typer, f. eks. til Stogsvogne, gamle kupébogievogne og enkelte godsvogne, men virkemåden og konstruktionen adskiller sig ikke væsentlig fra de typer, der er vist på vedføjede tegninger. J. Svindt.



Bogien i spor 0 i umalet stand. U-bøjlen (mellemstykket) er her vist i nedfalden stilling, så man kan se befæstigelsen. Dog må det anbefales at benytte en ikke gennemgående skrue, som omtalt i beskrivelsen af bogien

med ganske lysgråt tag, hvorefter siderne afvaskes til en ganske bleg, glansløs, ret lys farve. Staferingen, som betyder så meget for vognens gode udseende, er i virkeligheden uhyre nemt gjort. Brug gul celluloselak, som fortyndes meget stærkt op og påføres den med en almindelig ridsefjer (til tusch) og lineal. De bliver selv imponeret over, så nemt det er. Bogstaver og tal påføres med laktransfers, som holdes fast med klar kopallak og efter tørringen stryges over igen med klar lak.

På undervognen anbringes batteri, dynamo, trykluftbeholdere og bremsecylinder. Prøv derimod ikke at få en varmeledning på, den vil genere bogiernes udsving. Pufferne fastskrues eller loddes på et stykke hvidblik, som er anbragt under perronerne, og som iøvrigt tjener til styr for trækkrogen og til fastlodning af trinbrædderne.

#### Bogien.

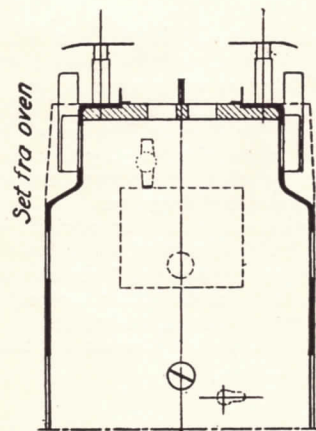
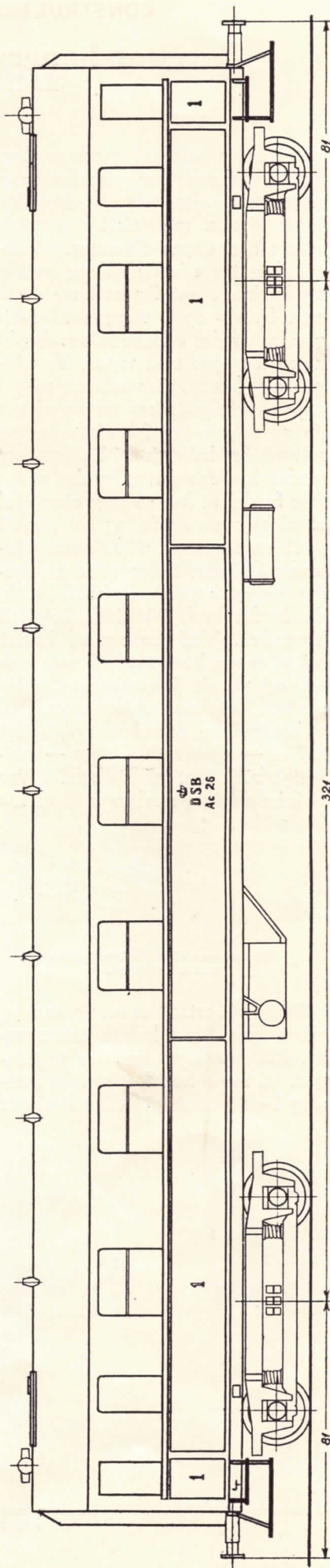
udføres med de færdigstøbte bronzesider, der fås i handelen. Man må dog selv indsætte de to viste spiralfjedre i hver bogieside. Hullerne til hjulakserne bores lidt større (f. eks. 0,2 mm) end akslen. Hullerne bør ikke bores helt igennem, men hvis dette gøres, må man pålodde nogle små runde plader udvendig på akslejerne for at skjule gennemboringerne.

På bogiesidernes indvendige sider bores et hul i rammen lige over bladfjedrene, der forsynes med gevind ( $1/8''$  eller  $1/32''$ ). På en 10 m bred ca. 0,6 mm tyk jern- eller messingplade bøjes to flige, så man får et u-formet mellemstykke til samling af bogien. Gennem et hul i fligen fastgøres en skrue i bogiesiden, således at den sidder tæt til mellemstykket, men alligevel er letbevægelig. Herved har vi fået en bogie, der uanset ujævnheder i sporet, altid hviler på alle fire hjul og hviler med samme tryk på hvert hjul.

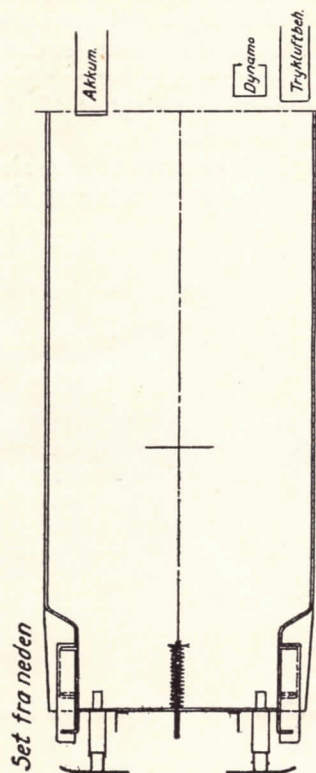
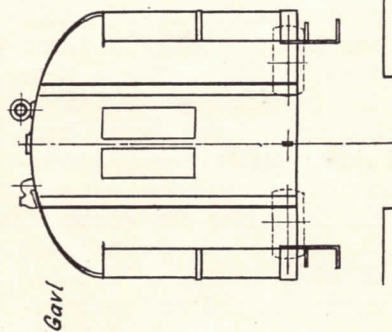
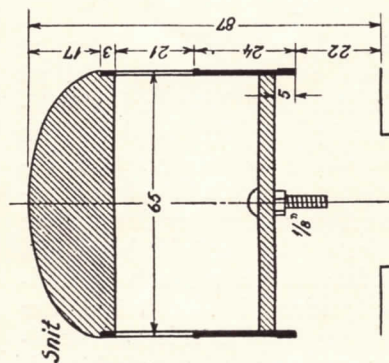
Bogierne fastgøres til vognbunden med en skrue eller bolt gennem et hul, boret i mellemstykket nøjagtig i bogiens midtpunkt. Der indlægges skiver, så vognen får den rette pufferhøjde. Det er klogt tillige at indlægge et par filt- eller gummiskiver, hvorved vognen får en blød og lidet støjende gang.

Ved bogiernes anbringelse, bør den ene fastgøres så stramt, at den kun kan dreje, men ikke vrikke, medens den anden bogie både kan dreje og vrikke. Derved har vi fået en fuldt ekvilibreret vogn, der altid vil stå med alle otte hjul på sporet, uden vognkassen af den grund bliver bevægelig og dinglende.

Bay og Cl.

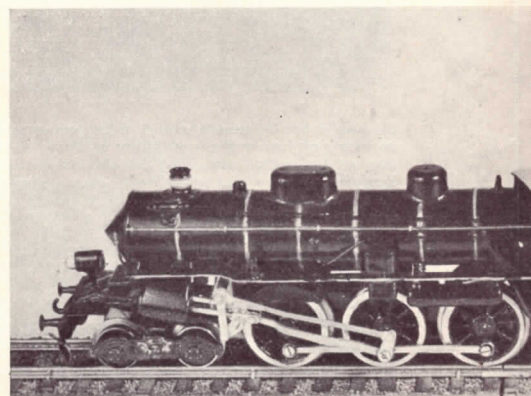


Størrelse 1/87, spor H0



# DSB's hurtigtogslokomotiv litra

Foto: Borch



I denne og et par følgende artikler bringer vi i tekst og billeder en kortfattet skildring af bygningen af en E-maskine for spor H0, der efter behag kan bygges for 2 eller 3 skinnedrift. Ved hjælp af tegningerne og fotografierne skulle der ikke opstå nogen vanskeligheder for byggeren.

Den beskrevne model er oprindeligt bygget af hr. civilingeniør P. V. Andersen. Beskrivelsen opdeles i ramme m. gearkasse, kedel med førerhus, styretøj og tender med motor. De i artiklen omtalte færdigkøbte dele kan fås hos bladets annoncører.

### Ramme:

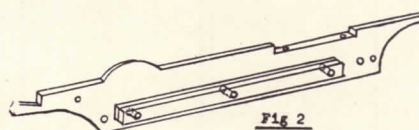
Rammen fremstilles af 2 stykker 2 mm tykt messing, der er udsavet efter fig. 1.

Vi husker straks fra starten, at rammen er den vigtigste del på hele lokomotivet. Den skal være lavet pinlig nøjagtig, da der ellers følger dårlig kørsel og mange besværigheder. Hvis De laver noget særligt galt, så lav den hellere om, det betaler sig i det lange løb. Før udsavningen gør man sig fuldstændig klart, hvilke huller, der skal bores i rammesiderne. Akselhuller og huller til tværforbindelsesstykkerne husker man jo nok, værre er det med huller til at skrue cylindre i, styring, bogier o. s. v. Læs hele artiklen igennem først og gå derefter igang forfra igen.

Vi ridser altså rammens konturer op på messingpladen, een side er nok, da vi filer den anden til efter den første. Alle huller mærkes af med en kørner. Vi saver med en margin af 1 mm rammesiden ud, saver et lignende stykke til og spænder begge stykker sammen i en skruestik eller lodder dem sammen. Derefter files begge stykker på en gang nøjagtigt til de opridsede konturer.

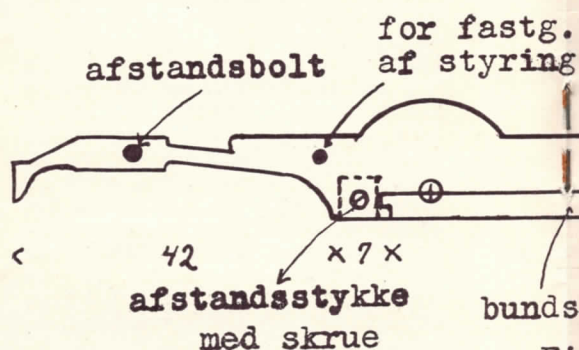
Bundstykket gennem alle tre akselhuller saves efter boring af ak-

selhullerne helt ud med en løvsav. Diameter for akselhullerne retter sig efter de færdigkøbte hjuls aksler, men skal være lidt større end disses diameter. Vi borer derefter alle de øvrige huller, og husker samtidig at bore de 2 små huller op i vangen til fastgørelse af det udsavede bundstykke med et par små tappe. Tegninger og fotos må studeres meget nøje. Selvfølgelig kan man undlade denne udsavning for akslerne, og selv sætte akslen ind i hullerne og presse hjulene på, men det er en stor fordel at kunne tage sine hjul af på en nem måde, og det er rart at få en fagmand til at sætte hjulene på akslen i den rette indbyrdes afstand og rette forhold. Husk, de er forskudt 90° i forhold til hinanden. Ved boring af huller må vi enten bore med en fast lodret opspændt boremaskine, eller også må vi have en kammerat til at kontrollere, at vi borer nøjagtigt lodret — eller rettere sagt — nøjagtigt vinkelret på siderne. Hvor vi ikke angiver særlige mål, er De frit stillet.

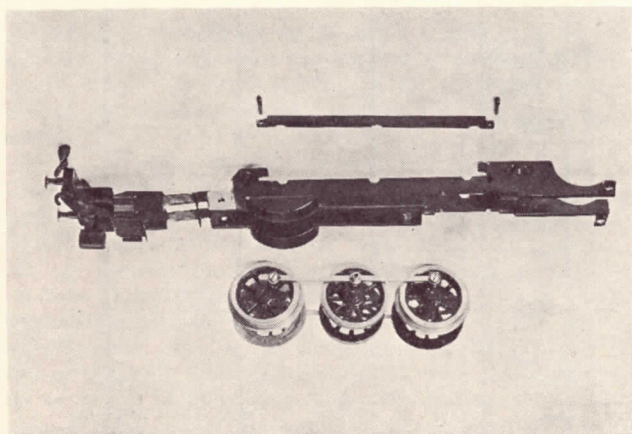


Pålodningen af kobbelstængerne under boringen.

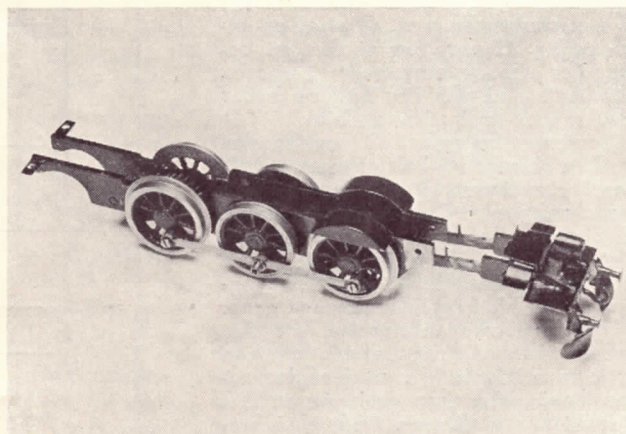
Inden vi fortsætter med rammen, må vi have lavet koblingsstængerne. Målene tages lige fra tegningen. Vi tager hertil et stykke messing 1—1,5 mm tykt eller bedst et



stykke nedfilet HO skinne lidt længere end afstanden mellem de to yderste huller til drivhjulene. Disse 2 stykker loddes på rammen, se fig. 2, hen over de tre akselhuller, og vi borer nu huller igennem dem med rammen som lære. Det er nødvendigt, ellers er det næsten umuligt senere at få den nøjagtige afstand mellem hullerne. Vi varmer det hele i en gasflamme, og stykkerne falder fra hinanden. Kobbelstængerne skal vi senere file til efter tegningen.



Den samlede ramme med bundstykket aftaget på den ene side.



Rammen med påsatte hjul. Drevet ses tydeligt imellem de bagerste hjul. Kobbelstængerne er påsat.

# tra E, for spor H0, størrelse 1/87

Tekst: J. R.

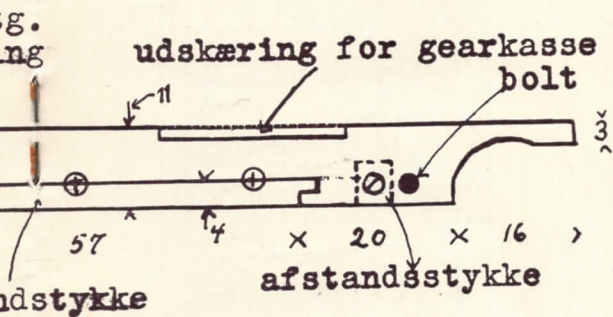
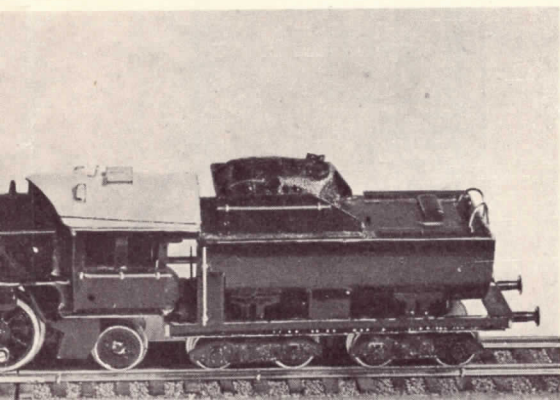


Fig 1

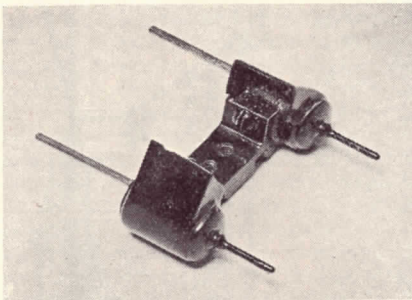
lig størrelse af rammen. Alle mål i mm.

Hjulene — 22 mm i diameter — køber vi færdige og så vidt muligt anbragt på en aksel, idet vi sørger for, at det ene sæt har anbragt et drev nøjagtig i midten. Drevet bør være med ca. 24 tænder og 14 mm i diameter. For hjulafstand etc. kontrollerer vi hele tiden med standardbladet for H0. Om det midterste hjulsæt skal være med eller uden flange afhænger af hvilke kurver, vi benytter.

Rammestykkerne anbringes nu på et jævnt underlag, hjulakslerne

anbringes på plads og justeres til at danne 90° med længdedragerne. Se mål fig. 3 og 4. Messingklodserne — afstandsstykkerne — og boltene anbringes og loddes midlertidigt på plads. I disse messingklodser skal der i det lodrette plan være skåret gevind helt igennem til skruer, der skal fastholde truck og fjeder hertil. Vi spænder nu bundstykkerne på rammerne og prøvekører ramme med hjul på et lille stykke skinne. Er alt i orden, borer vi for og drejer gevind i messingforbindelsesstykkerne til fastholdelsesskruerne. Skruerne skrues på plads og det hele efterjusteres endnu engang.

Nu er rammen færdig, og vi fortsætter da med de forskellige stykker på rammens forreste del og følger her tegningerne, fig. 5 og 6. Pufferplanken er af 0,5 mm



Cylindre med cylinderstykke.

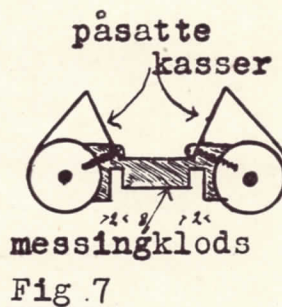


Fig 7

Diverse detaljer. Alle mål i mm.

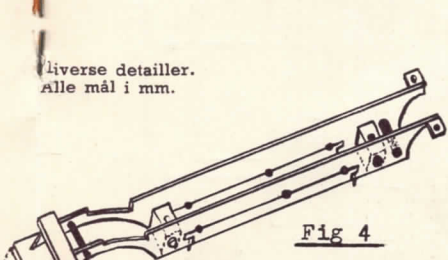


Fig 4

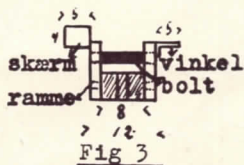


Fig 3

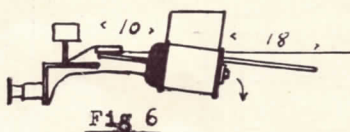


Fig 6

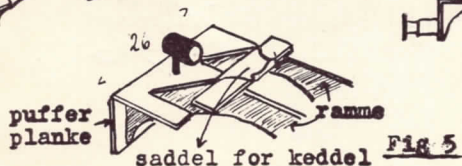
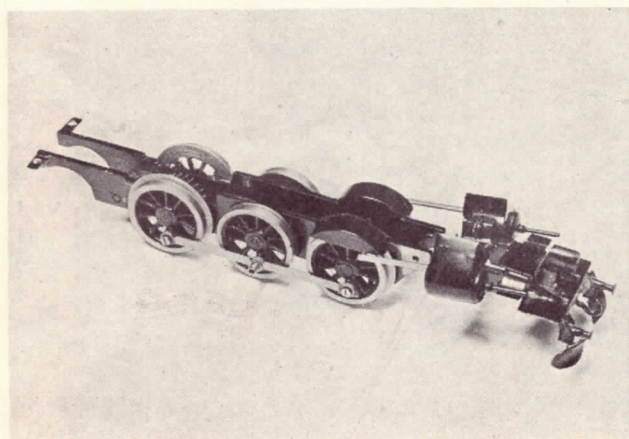


Fig 5



Den samlede ramme med cylinderstykket på plads.

messing med puffer og trækkrog. Banerømmerne former vi med en lille hammer. 2 stk. 5 mm brede skærme påloddet og bagerst 2 små vinkler.

Koblingsstængerne files færdige og hullerne bores til passende størrelse. De skrues på hjulene og nu skal hele rammen kunne køre jævnt og friktionsløst.

Cylindrene drejer vi af 8 mm rundmessing efter tegningen, fig. 7, og skruer dem på en 3 mm tyk messingtværforbindelse, der er fillet til efter tegningen.

Stempelstang — ca. 1,5 mm tyk — og linealen — 2 mm tyk — fastsættes. Cylindrene påloddet en »kasse« — som vist på tegningen. Når cylinderstykket er samlet lægges det på rammen og skal nu passe nøjagtigt.

For kraftoverføringen bygger vi en lille gearkasse. Målene fremgår af fig. 8 og udseendet af fotografiet. I kassen er anbragt en snekke på en 35 mm lang aksel anbragt i kuglelejer. Snekke og drev købes sammen, eller vi lader dem fremstille selv. Gearkassen skrues på rammen ved hjælp af 4 små skrue i den på fig 1 viste udskæring. Der må her justeres meget nøjagtigt, således at drev og snekke passer fint ind i hinanden. Ved at benyt-

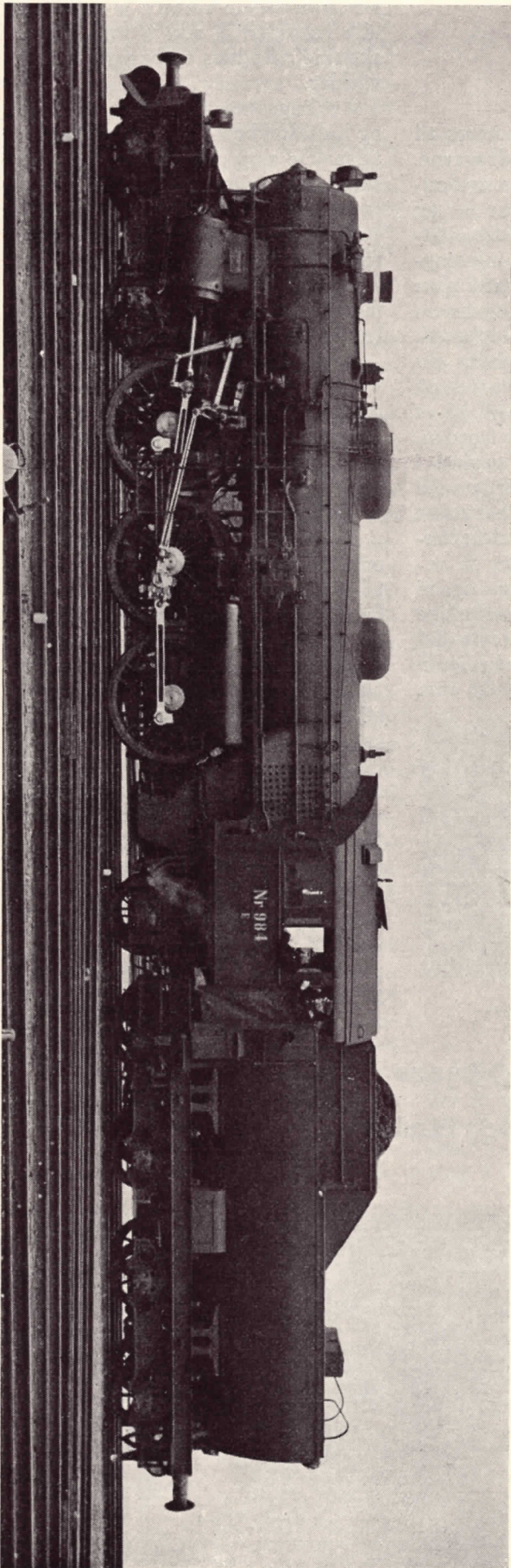
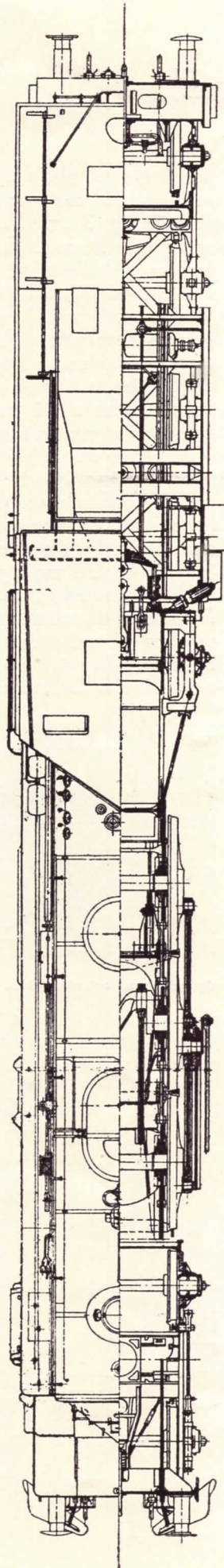
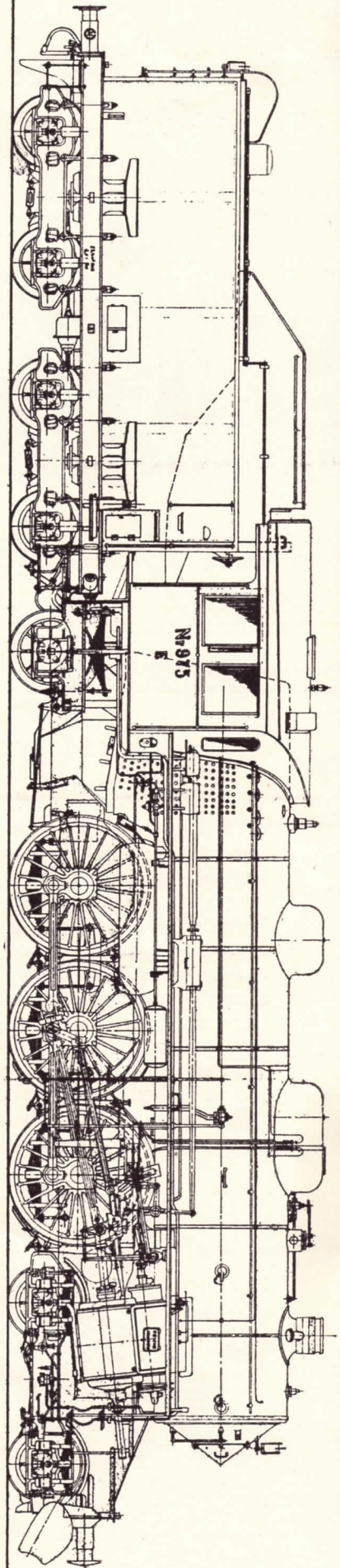


Foto: DSB

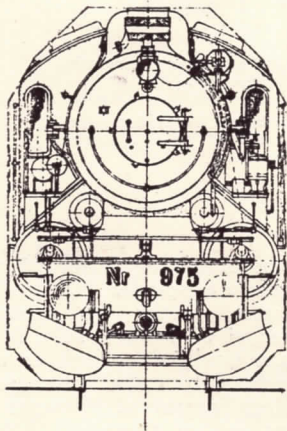


Sørteise 1871 - Spor H0



te dette system og forbinde den i tenderen anbragte motor med en »bøjelig aksel« til gearkassen, opnår vi at kunne benytte mange forskellige slags motorer. Men nærmere herom senere.

Næste gang fortsætter vi med forløber og bagløber, styretøj samt overdel.



Data:

Hurtigtogslokomotiv.

Bygget i Sverige 1914 af Nydquist som litra F. Købt 11 stk. til DSB i 1937, numrene 964—974, litra E.

Bygget hos Frichs i 1943, nr. 975—980, litra EII.

4 cylinder-kompound lokomotiv.	
Cylinderdiam., højtryk	420 mm
do. lavtryk	630 mm
Slaglængde	660 mm
Drivhjulsdiameter	1896 mm
Effektivt damptryk i kg/cm <sup>2</sup>	13 mm
Tjenestevægt, lokomotiv	88,4 t
do. med tender	143,6 t
Vandrum	25 m <sup>3</sup>
Kulforråd	6,5 t

# Helautomatisk

# DREJESKIVE

Vi bringer her en detaljeret byggebeskrivelse til en fuldautomatisk trykknappbetjent drejeskive for spor HO, 2 skinnedrift for jævnstrøm, den første af denne slags virkelig bygget og gennemprøvet.

Følges beskrivelsen skulle der ikke opstå nogen vanskeligheder for byggeren, ej heller for »O« og 3'skinnetilhængere.

Artiklen er oprindeligt fremkommet i *Model craftsman*.

Enhver modeljernbane har en drejeskive. Denne runde grav har en magisk tiltrækningskraft, og en lokomotivbanegård uden en drejeskive kan vist næppe tænkes. Da vi skulle bygge den beskrevne, satte vi os et bestemt mål fra starten af. Vor drejeskive skulle kunne betjenes fra en kontrolpult; kun ved at trykke på en knap måtte skiven dreje sig til det forudbestemte faste spor og placere sig nøjagtigt udfor dette. Det gav os en del hovedbrud, og vi lavede en del fejl. Hovedsagelig i det tilhørende elektriske diagram, der er lidt indviklet. Den første finesse, vi opdagede, var, at jo nærmere diameteren af kontaktskiven kom til drejeskivens diameter, jo lettere var det at forbinde de faste spor nøjagtigt med drejeskivens spor. Drejeskivens diameter er 300 mm, og kontaktskivens 200 mm. Mindre plader blev prøvet, men svigtede da det krævede større mekanisk præcision, end vi kunne præstere. I et øjeblik vansid prøvede vi et system med solenoider anbragt i huller langs gravens side. Ikke alene var disse klodsede i betjening, men de så også tosedede ud og ødelagde det smukke udseende. Vi vendte derfor tilbage til vor første tanke; hånden bliver på kontrolbordet — hvor den har hjemme — medens lokomotivet, der står på det faste spor, bliver forbundet med drejeskivens spor og kører ud på drejeskiven. Medens denne drejer, vendes kørestømmens polaritet automatisk, således at kørestømmen i drejeskivens spor, svarer til kørestømmen i det faste spor, den skal forbinde. I betjening og

virkning kan der ikke ønskes noget mere fuldkomment.

Inden vi begynder på selve beskrivelsen viser fig. 1—3 os nogle typiske diagrammer for drejeskive med remise. Det er normalt noget, der tager meget plads op, men fig. 1 viser en økonomisk opbygning, hvor sporene er lagt parallelt ind i remisen, der således bliver rektangulær. Vi husker på, at der skal være en lige strækning mellem en kurve og kanten af graven, selv om det kun kan blive få cm, ellers bliver der for mange afsporinger. Fig. 2 viser en naturlig anbringelse af drejeskive og remise. Spor skal om muligt være diametralt modsatte, således at bestemte rangerbevægelser kan foretages over broen. Drejeskivens diameter er man selv herre over, men det frarådes dog at bygge den efter det lange lokomotiv, man engang håber at få. Byg den efter Deres nuvæ-

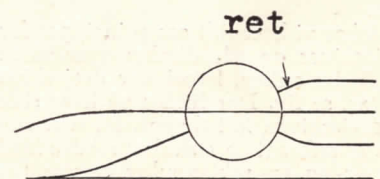


FIG 1.

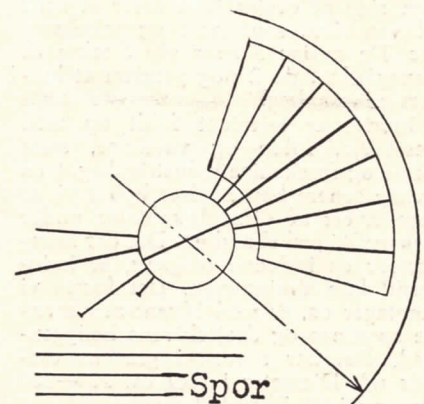
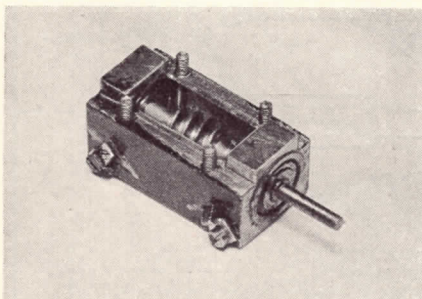


FIG 2.



Gearkasse med snekke og kugleleje. Skrueerne med holderne forneden udvendig er holdere for ledning til forlygten.

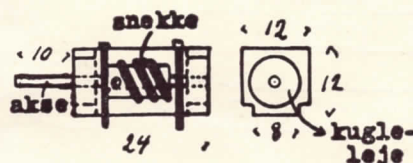
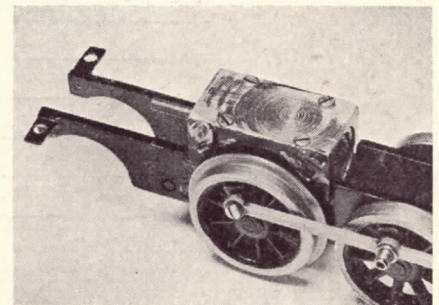
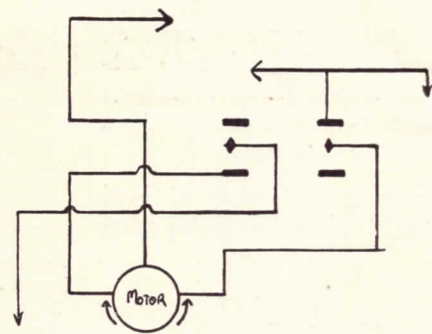
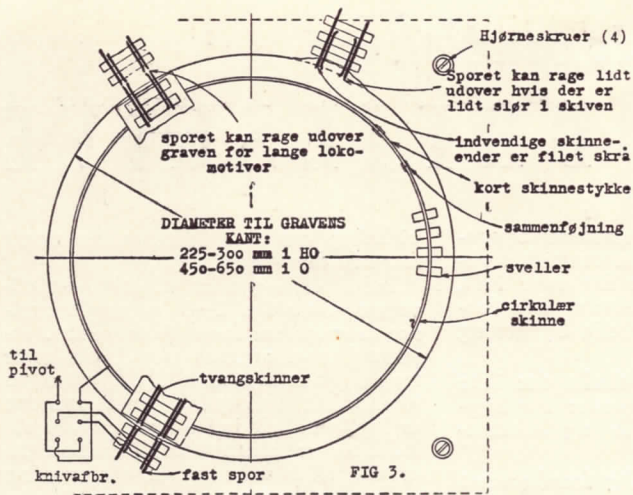


Fig 8

Gearkassens mål.



Gearkassen påsat og fastskruet.



Ændring af ledningsdiagrammet for motor med feltmagnet.

Ved kørsel med vekselstrøm bortfalder relæ 2 og afbryderen erstattes med en alm. dobbelt afbryder.

rende længste lokomotiv, eller benyt de i artiklen nævnte mål. Vi bemærker iøvrigt her, at der faktisk ikke er ret mange mål, der skal overholdes. De er temmelig frit stillet, og det gør netop bygningen morsom; der er brug for Deres egen fantasi.

Endelig viser fig. 3 graven set fra oven med omtale af de forskellige dele.

Så har vi hørt lidt om princippet for drejeskiver og går direkte over til at se på det anlæg, hvori vor drejeskive indgår, se fig. Der findes på hver side af drejeskiven ialt 6 spor. På den ene side er anbragt en cirkulær remise med 3 spor og en rektangulær remise for 2 spor. Det sjette spor benyttes til omkørsel til godsbanegården. På den anden side af drejeskiven fører et spor til vandtårn, sandkasse og askekasse etc. De øvrige 5 spor går direkte til banegården, de 2 dog gennem et kulforsyningsanlæg.

Iøvrigt er terrainet fyldt op med læsseveje, folde og varehuse, samt skrue og forskellige industri anlæg. I en række senere beskrivelser håber vi, at tage hvert af disse lokaliteter under konstruktionsbehandling. Det der interesserer os i denne omgang, er imidlertid kun drejeskiven. Det første vi foretager os, er med blyant at afmærke sporenes og drejeskivens beliggenhed. Derefter saver vi gravens omrids ud. Diameter i HO ca. 200—300 mm og i O 380—450 mm.

Kan De ikke selv gøre det nøjagtigt, da få hellere en fagmand til det, idet vi gerne skulle have en nøjagtig cirkelrund plade tilovers efter udsavningen. Af denne træcirkelplade udsaves en anden cirkelplade, men med en diameter på 25—30 mm (50—60 mm i O) mindre end den oprindelige cirkel. Vi får da en træcirkelring, som vi benytter til gravens sporunderlag.

På konstruktionstegningen viser A dette sporunderlag skruet til pladen B, som består af et stykke 1/2" træ, kvadratisk med en sidelængde ca. 50 mm større end diameteren af graven. Gravens mur C fremstilles af et stykke messing el. andet metal, der stiftes på underlagsbordet D og A. Pladen B fæstnes til bordpladen D med en skrue og en klods i hvert af de 4 hjørner, evt. flere steder. Disse klodser må justeres til at være nøjagtig lige høje, idet broens rette drejning bl. a. afhænger heraf.

Fra den cirkelplade, vi fik tilovers før, udsaver vi nu en ny cirkelplade ca. 100 mm (200 mm for O) i diameter, hvori vi i centrum borer et hul og derefter anbringer nøjagtig i gravens midte. Den skrues på pladen B som vist ved E. Nu kan vi anbringe gravens spor, der lægges på korte sveller som sædvanlig.

Pladen F er af samme materiale og ligeså stor som pladen B og er genemboret i centrum for akslen — pivotet. Under denne plade er en gear-

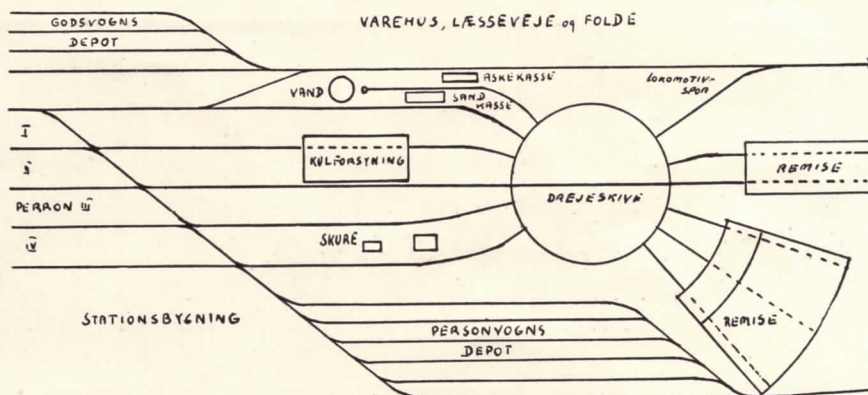
kasse påmonteret og holdt på plads med mellemlægsplader H.

Gearkasse, motor og omsætning overlader vi til læseren selv, idet ethvert sæt tandhjul og enhver motor kan benyttes, blot skal vi sørge for, at ledningsdiagrammet tillempes efter motorens art og spænding. I forretninger, der forhandler gammelt tysk flyvemateriel, vil tandhjulene kunne fås for en billig penge, og motoren måske også, ellers egner en vinduesviskermotor sig udmærket. Ved omsætningen skal vi blot huske, at drejeskiven skal dreje sig en hel omgang på ca. 1—2 min., idet vi dog nedsætter motorens hastighed noget ved at indskyde en passende modstand i kredsløbet. Se diagrammet.

Aksen, der benyttes, kan fremstilles af et stykke fodstål eller tages fra et gammelt grammofonværk og anbringes i gearkassen og rammeværk i bøsninger og kuglelejer. Der skal sørges for en nøjagtig permanent stilling af akslen, medens den drejer drejeskiven.

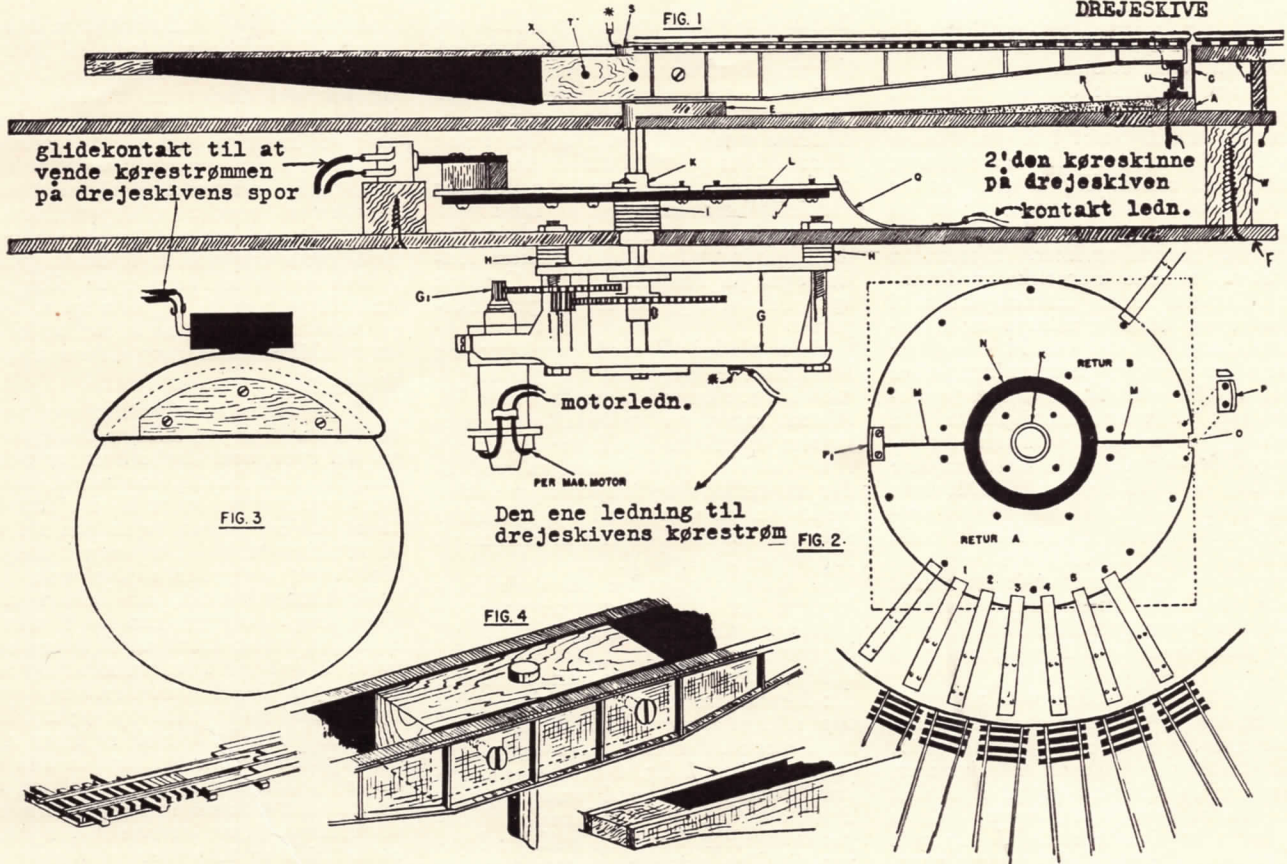
Vi tror ikke opbygningen af denne gearkasse med motor vil volde nogen vanskeligheder, da der er så mange muligheder for at anvende tilstedeværende materiel.

Vi går derefter over til at beskrive kontaktskiven J. Kontaktskiven J består af hårdt presset masonite med en diameter på ca. 200 mm (må dog gerne gøres større for O f. eks. 300—

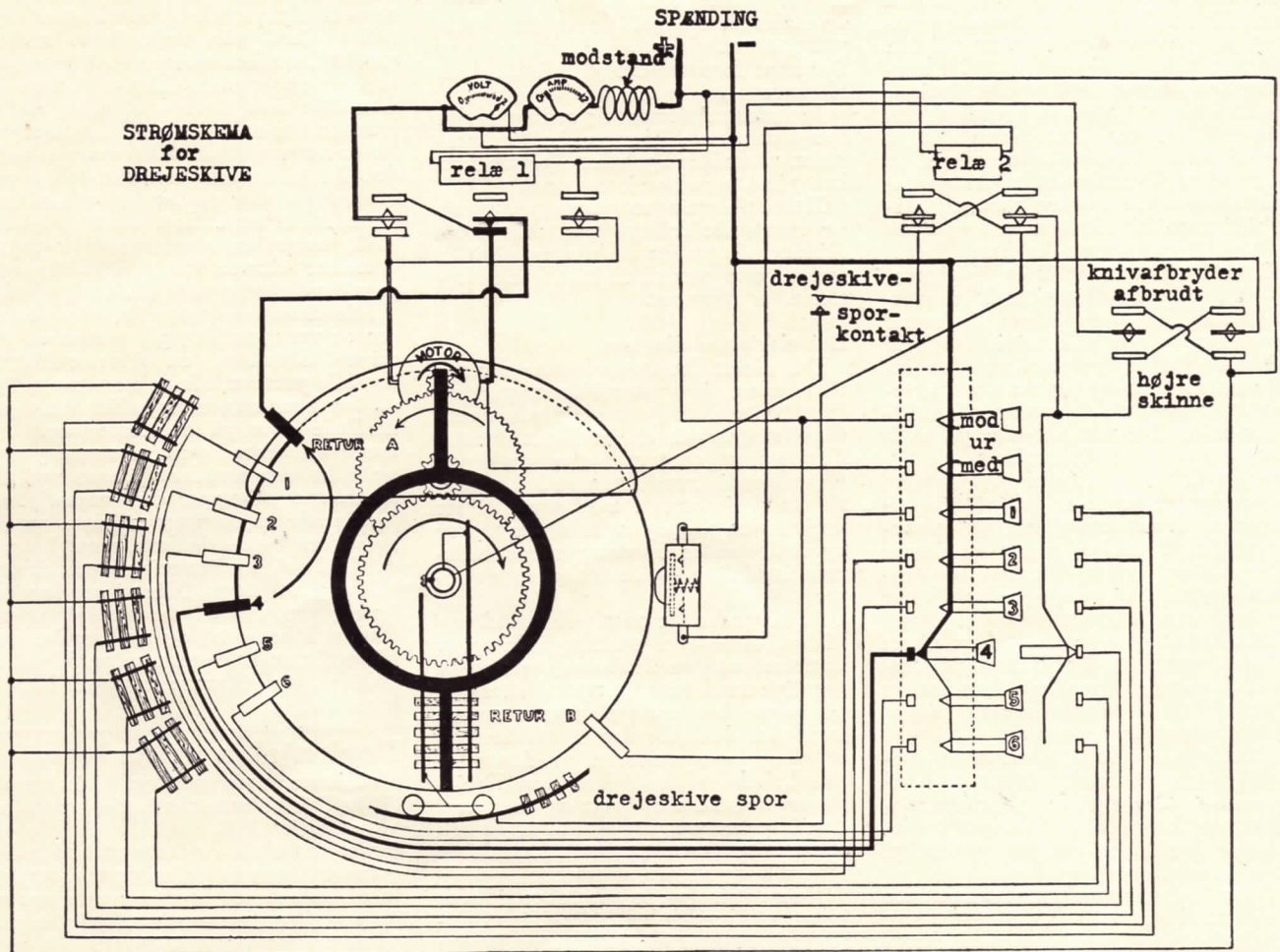




KONSTRUKTIONSTEGNING  
af  
DREJESKIVE



STRØMSKEMA  
for  
DREJESKIVE



Diagrammet forudsætter samme kørespænding som spænding til drejeskivens motor

For 3'die skinne benyttes samme diagram, idet vi da indlægger den ene køreskinne, signal-skinnen, imellem de to på tegningen, nærmest den, vi vælger til 3'die skinne.

Den indskudte modstand sørger for tilpas langsom kørsel af lokomotiverne

400 mm), og holdes fast til aksens ved hjælp af en påskruet metalkrave K. Kan godt være et stort tandhjul.

Skruen på denne bøsning tages ud og erstattes med en split, der stikkes gennem et hul boret i aksens. Pladen må ikke kunne forandre sin stilling i forhold til aksens. Fig. 2 viser denne kontaktplade set fra oven. Oven på masonitpladen påsættes 2 halvcirkelformede messingstykker. Fremstilles bedst ved at udsave en cirkel med samme diameter som masonitpladen i messing og derefter udsave en cirkulær åbning som vist ved N, hvorefter man saver messingcirklen nøjagtig over efter en diameter. Disse to messingcirkeludsnit påskrues masonitpladen. De sorte pletter markerer skrueerne, således at der opstår et isoleret stykke ved M, og N til kraven K. Det hele efterprøves på aksens, om det er nøjagtigt cirkelrundt. Ellers files det til. Ved O files et indsnit 6 mm bredt på begge sider af skiven og dækkes med et stykke ebonit eller andet isoleringsmateriale 3 mm tykt filet skråt til som vist fremhævet ved P og påsat ved P 1.

Hele hemmeligheden ved nøjagtigt at forene drejeskivens spor med det faste spor ligger her ved indsnittet O.

Under konstruktionen af originalen kunne vi kun forene sporene på den ene side af graven af gangen, hvilket medførte, at vi ikke kunne få et vendt lokomotiv tilbage ad det samme spor, som det var kommet af. Denne fejl blev korrigeret ved at file lidt på den ene side af O i den nødvendige retning og påsætte lidt messing på den anden, således at vi bibeholdt det konstante mål, 6 mm bredde. Det drejede sig kun om 1,5 mm på kontaktskiven men ved gravens kant svarer det til 12—15 mm. Heraf erfarede vi, at jo større vi gør kontaktpladen desto mindre bliver denne unøjagtighed, og heraf afhænger faktisk hele foretagendet.

Kontakterne »retur A«, retur B«, 1, 2, 3, 4, 5 og 6 på fig. 2 er vist i profil på fig. 1 ved Q og består af messingbladfydede, som sikkert vil kunne findes i en automobilforretning el. lign. Disse kontakter forsynes med en ca. 10 mm lang fod og presses ved påsætningen frem mod kontaktpladen, således at de lige netop fylder gabet O stramt, hvorefter de trækkes lidt tilbage, nok til at frigøre stramheden, men uden at skabe et gab mellem siderne af O og kontakten. De påsættes pladen F med fire søm el. skruer efter radier trukket fra aksens centrum, og trimmes nøjagtigt på plads, og de faste spor, der endnu ikke er på plads, rettes senere ind efter disse. Kontakterne A og B anbringes på samme måde nøjagtigt modsat hinanden og i forhold til de andre kontakter som vist på strømdiagrammet.

Den fysiske afhængighed af de forskellige dele på kontaktskiven og kontakterne, som vist på det elektriske diagram, er tilknyttet det elektriske kredsløb og kan ikke ændres væsentligt uden at ødelægge hele kredsløbet.

Figur 3 viser kam-arrangementet, der glider mod en trykkontakt og forener det faste spors kørestrom med drejeskivens spor. Kammen består af hård masonite hævet med en træklods for at tillade fri passage af kontakterne.

Bortfalder ved kørsel på vekselstrøm.

Nu kan vi montere hele kontaktskiven på aksens og hæve den over pladen F ved hjælp af mellemlægspladerne I. Ledninger loddes på kontakterne som vist i fig. 1 Q, lange nok til at loddes på en kontaktstrimmel på pladen F's yderste kant. En ledning loddes på gravens spor, og føres gennem underlaget A. Denne ledning og de 2 ledninger fra glidekontakten loddes også på kontaktstrimlen. Gravens spor har vi lagt på et tidligere tidspunkt.

Hele pladen F med gearkasse og kontaktskive påsættes nu pladen B med lange skruer i afstandsbløkke W. Aksens rager op umiddelbart under sporets overflade S. Aksens skal være i forbindelse med bøsningen ved S, der har en ledning til sporets ene skinne loddet på som vist i det elektriske diagram. Denne bøsning er skruet på X som er låget på Y.

U viser akselgafflen med dobbelt-hjulene, der løber på gravens spor, og ledningen til den anden skinne på broens spor.

Selve broen laves af en træklods, der fæstnes fast til aksens med en split, som stikkes gennem både klods og akse. Broens sider fremstilles og påsættes som vist på fig. 4 og disses overkant skal flugte med underlagsbordets overkant. I enderne anbringes to klodser, hvor hjulgaffelen fæstnes. Sveller, skinner og gangbrædder påsættes derefter. Gravens bund, der er vist punkteret, laves af alm. cement og males senere grå, det samme gøres ved sporunderlaget og muren, samt en lille kant foroven, der giver indtrykket af murens tykkelse.

Brokonstruktionen og sveller males i en mørk farve. Eventuelle nitter markeres, påskrifter ligeledes, ligesom man kan påsætte rækværk om ønskes.

Hele opbygningen gennemprøves nu og eventuelle fejl justeres. De faste skinner til graven anbringer vi ikke endnu, men venter til hele kontrolsystemet er afprøvet.

#### Det elektriske diagram.

Det elektriske strømskema er vist i tilknytning til konstruktionstegningen for at vise, hvad der sker, når spænding sættes på drejeskivens motor. Diagrammet er tegnet med trykknapp 4 trykket i bund, hvorved kontaktskiven drejes rundt med uret. Vi ser drejeskiven fra oven med dens spor og nedenunder kontaktpladens isolerede inddeling — de tykke sorte streger.

Vi begynder for oven ved spændingskilden, hvor den positive ledning er markeret med en dobbelt streg og den negative med en sort oprullet streg. Vi følger begge disse streger og ser hvorledes de fuldender kredsløbet ved at gå gennem motoren og den venstre halvdel af kontaktpladen. Drejeskiven begynder at dreje sig med uret og vil fortsætte indtil det isolerede gab står ud for kontakt 4, hvor kredsløbet afbrydes og skiven stopper.

Hvis det isolerede gab løber lidt for langt, vil kredsløbet atter blive sluttet mellem kontakt 4 og retur B, der får relæet 1 til at skifte og vende strømmen til motoren, hvorved kontaktskiven løber mod uret. Hvis det

isolerede gab og kontaktarmene er anbragt tilstrækkeligt tæt til drejeskiven løbe frem og tilbage indtil gab og kontakt finder en stilling hvor kredsløbet afbrydes. Medens dette sker, vil kammen, som vi på tegningen ser ligger i den øverste halvdel af skiven, også have bevæget sig med uret og derved trykke glidekontakten i bund. Denne kontakt trækker relæ 2 hvis kontakter skifter, hvorved polariteten i drejeskivens spor tilsluttes knivafbryderen til de faste spor. Dette relæ befrier os altså for at kaste en omskifter, hver gang skiven drejes.

#### Kontrollen.

Drejeskivens sporkontakt gør sporet til en blok og tillader bevægelser på det spor, som drejeskiven er rettet ind til. Med knapperne »mod uret« og »med uret« kan vi få drejeskiven til at dreje sig hele vejen rundt i en af retningerne indtil vi vælger et specielt spor, hvor den skal stoppe.

Trykknapsystemet, af hvilket alle disse ting afhænger, kan fås i enhver radioforretning. Der skal til hver knap være et dobbelt sæt kontakter og ialt 8 knapper. Trykker man en knap ned, springer alle de andre op, og trykker man en knap halvt ned, springer alle helt op. Diagrammet viser den ene side af trykknapsystemet, som er tilknyttet det elektriske kredsløb, der får drejeskiven til at bevæge sig, og den anden side er tilknyttet kørestrommen og slutter drejeskivens spor til det valgte faste spor. Volt og ampèremetrene er vigtige dele. Ampèremetret fortæller Dem, når drejeskivens motor standser, og bevægelse med lokomotivet kan påbegyndes. Det er vigtigt, da man ikke altid under støjen fra andre kørende tog o. l. kan høre drejeskivens motor og gearkasse arbejde under bordet. Til relæer kan benyttes billige relæer, der svarer til den spænding motoren løber med. Som modstand kan godt bruges en alm. reostat, hvorved man har chance for at regulere skivens hastighed netop til den ønskede.

Når vi nu har forbundet alle ledninger og sat spænding på, prøves drejeskiven. Standser den tilfredsstillende ved alle punkter, afmærker vi nøjagtigt ud for hver standsnings skinnernes inderside over på det faste bord. Så kører vi skiven igennem nogle gange og lader den standse skiftevis ved de forsk. spor. Stopper den nøjagtigt ud for de afsatte mærker, er den i orden, og vi kan lægge de faste spor. I modsat fald må efterjustering, som nævnt tidligere, foretages. Når vi har lagt de faste spor, prøves det hele igennem med et lokomotiv, og nu har De forhåbentlig en helt igennem perfekt drejeskive, der vil være en pryd for ethvert anlæg.

#### Forhøjelse af prisen!

Med januar nummeret nr. 1, 2. årgang 1950 af *Mødeljernbanen* forhøjes udsalgsprisen til kr. 1,50.

Denne forhøjelse er desværre nødvendig grundet forøgede trykningsudgifter og vort ønske om at begrænse annoncerne. De nye abonnementspriser, ligeledes gældende fra januar 1950 bliver: Helårlig 15,00 kr. - halvårlig 8,00 kr. Benyt derfor lejligheden til at tegne abonnementet inden 1. januar.

# JERNBANERNES HASTIGHEDSPRÆSTATIONER

af trafikchef Nils Ahlberg

## 4. To begivenhedsløse år 1930-31, tre forsøgsår 1932-34 og de store gennembrudsår 1935-36

I.

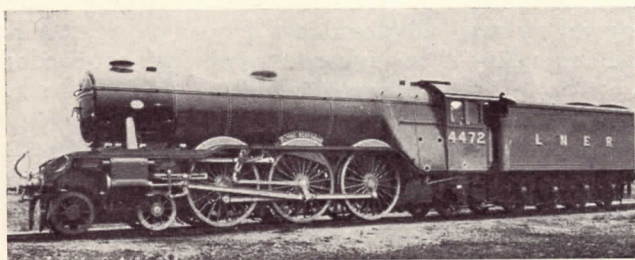
De første år af trediverne gik ganske roligt. Til trods for de tyske rigsbaner gennemførte sin store standardisering, hvilket medførte store og hurtige hurtigtogslokomotiver, fandtes der i hele Tyskland kun eet eneste hurtigtog, som opnåede en gennemsnitshastighed på over 93 km/tim., nemlig mellem Breslau og Königszelt i 1931's køreplan.

te fører *W. Sparshatt* udførte, da han med et af *Iwatt's* gamle Atlantic-lokomotiver fra århundredskiftet fremførte samme tog som det sidste af de ovennævnte og på samme strækning på 1 time 11 m. 10 sek. Gennemsnitshastighed 103,9 km.

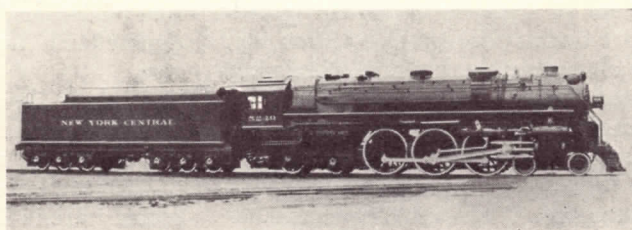
En ejendommelig foreteelse fra denne tid, som bestemt ikke havde nogen indvirkning på udviklin-

Berlin—Hamburg en konstant hastighed på 215 km/tim. på en 200 km strækning, hvilket, med et lån fra englænderne, skulle kunne kaldes en super-super-præstation. Men siden var det definitivt slut.

De hurtigste køreplanstider fra denne tid findes i England og i overensstemmelse med traditionen ved *Great Western Railway*. Det hurtige tog *Cheltenham Flyer* kørte oprindeligt strækningen Swindon—Paddington, 124,4 km, på 1 time 15 min. = 99,5 km/tim., som yderligere pressesedes til 1 time 10 min. = 106,6 km/tim. I året 1931 var tiden nede på 1 time 7 min. = 111,4 km/tim. og i 1932 på 1 time 5 min. = 114,8 km/tim.



Gresleys A1-lokomotiv nr. 4472 »Flying Scotsman« bygget til Great Northern, den senere London North Western Railway



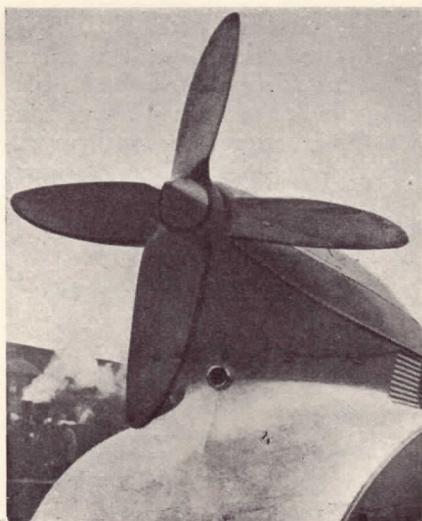
New York Central's Hudson lokomotiv, type 464 S 350 fra året 1927

Fra samme år kan man notere tre indkørsler på *London & North Eastern Railway* i England. Et A 1 lokomotiv af *pacific-type* fremførte et tog på 310 tons fra Grantham til Kings Cross, 169,7 km, på 1 time 32 min. 42 sek. = 109,9 km/tim og et andet lokomotiv af samme type nr. 2547 *Doncaster* et 235 tons tog Peterborough—Kings Cross, 122,9 km på 1 time 6 min. 10 sek. svarende til 111,9 km/tim. Disse ting er ikke så bemærkelsesværdige, men det er derimod den præstation, som den senere berøm-

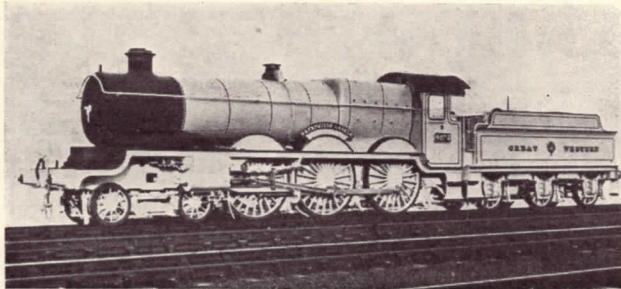
gen, men som vakte stor sensation og afstedkom en endnu gældende verdensrekord for jernbaner, var tyskeren *Kruckenberg's propelvogn*. Vognen var 2-akslet, 29 m lang og med 20 m hjulbasis. Propellen havde en diameter på 2750 mm, blev drevet af en dielselmotor type *Otto* med 600 hk, og vognens tjenestevægt var 18 tons. I denne tilstand opnåede den i året 1930 172 km/tim. Propeldriften svarede ikke til forventningerne. Vognen ombyggedes. Ottomotoren udskiftedes med en *Maybach*, propellen med hydraulisk overføring til hjulene og andre modifikationer vedtoges. Vognens vægt steg herved til 28 tons. Den 21. juni 1931 kørtes Bergedorf—Spandau West, 257 km, på 1 time 38 min., hvilket giver en gennemsnitshastighed på 157,3 km/tim. På en strækning af 10 km blev der holdt en konstant hastighed på 230 km/tim., hvilket er gældende verdensrekord på jernbaner. Siden hørte man ikke mere om denne vogn. I året 1935 vendte *Kruckenberg* tilbage med et motorvognstog på fire bogier, længde 70 m, vægt 124 tons, *Maybach*-motorer på 1200 hk og hydraulisk kraftoverføring. Med denne vogn holdtes på strækningen

Samme år kørte *Royal Scot* på *London, Midland and Scottish Railway* strækningen Crewe—Willesden Junction, 245,7 km, på 2 timer 22 min. = 103,8 km/tim. I Canada havde *Canadian Pacific Railway* en hurtig kørsel på strækningen Montreal West—Smiths Fall, som tilbagelagdes med en gennemsnitshastighed af 110,9 km/tim.

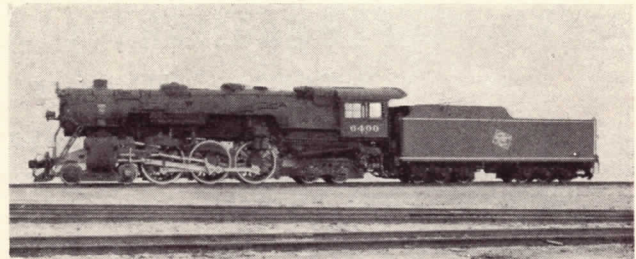
Selv de tog, der kørte på lange strækninger, begyndte at sætte farten op. På *London & North Eastern* kørte *Flying Scotsman* Kings Cross—Edinburg, 623,3 km, uden ophold på 7 timer 15 min., svarende til 87,2 km/tim., og London, Midland & Scottish's tog *Royal Scot* kørte strækningen Euston—Glasgow, 645,9 km, på 7 timer 40 min. = 84,2 km/tim. I U.S.A. var rejsetiden New York—Chicago presset til 18 timer ligeud på begge hovedlinjerne, som på *Pennsylvania Railroad's* 1456 km strækning svarer til 80,9 km/tim og på *New York Central's* 1541 km til 85,6 km/tim. Toget *Broadway Limited* kørtes dels af elektriske lokomotiver og dels af *Pacific-lokomotivet K 4s*; *Twentieth Century Limited* på New York Central blev trukket af de berømte Hudson lokomotiver.



Kruckenberg's propelvogn 1930



Great Western Railway's lokomotiv »Caerphilly Castle« af den berømte Castle-klasse

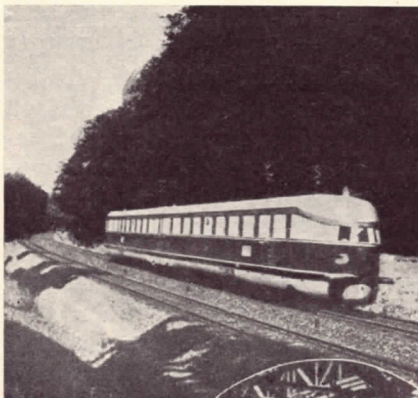


Chicago-Milwaukee-St. Paul & Pacific RR's lokomotiv, type 14-46-2/4D, 1

I året 1932 kom det første varsel om, hvad der skulle komme. Den 6. juni havde føreren *Ruddock* på Great Westerns lokomotiv nr. 5006 *Tregenna Castle* med 195 tons vogne et oplagt tilfælde for indkørsel af tabt tid i Cheltenham Flyers forud nævnte rekordtabel fra Swindon til Paddington. Han gjorde det eftertrykkeligt. Køretiden blev  $56\frac{3}{4}$  minutter, gennemsnitshastighed 131,3 km/tim, og højeste hastighed 148,5 km/tim. Denne virkelig fænomenale kørsel gav ekko i hele verdenspressen. *Castle-lassen*, som i konstruktiv henseende er en direkte aflægger af de ældre *Star-* og *King-*klasser og hos hvis større efterfølger, den *nyere King-klasse*, samme konstruktive linier genfindes, er en af de bedste og mest *langlivede* lokomotiv-konstruktioner som har eksisteret.

År 1933 kørtes på *London, Midland & Scottish* et prøvetog med 202 tons vognvægt *Coventry—Euston*, 150,4 km, på 1 time 14 min. 15 sek., gennemsnitshastighed 121,6 km/tim., maksimalhastighed 145,0 km/tim. Lokomotivet var nr. 6129 *The Scottish Horse* af den berømte *Royal Scot-klasse*.

De tyske Rigsbaner, som i lang tid ikke havde ladet høre fra sig, kom år 1933 med en prima sensation, som man i det mindste kunne sige lå 2 år forud for sin tid,



De tyske Rigsbaners diesel-elektriske to-vognstog »Den flyvende Hamburger« fra 1933

og hvis rygte gik over hele verden som en løbeild. Det var *Den flyvende Hamburger*, et letmetalbygget tovgognssæt, drevet af Maybach dieselmotorer med elektrisk overføring til drivhjulene. Køreplanstiden på den 286,6 km lange strækning var 2 timer 18 min., hvilket gav en gennemsnitshastighed på 124 km/tim., og var ny verdensrekord angående køreplans-fart.

At dette ikke skulle give damplokomotivernes tilhængere nogen ro, var klart, og som forberedelse til forøget køreplanshastighed udførtes i årene 1934—36 et stort antal bemærkelsesværdige prøvekørsler. Herved virkede sikkert de diesel og elektrisk drevne togs stadig stigende hastigheder ansporende på damplokomotiverne, samtidig med at flyvemaskinernes betydeligt større hastighed virkede endnu mere accelererende på alle de jordbundne trafikmidler.

*Chicago, Milwaukee, St. Paul & Pacific Railroad* begyndte med et prøvetog fra Chicago til Milwaukee den 20. april 1934. Lokomotivet var en tung Hudson maskine, og den 136,8 km lange strækning tilbage-lagdes på 1 tim. 7 min. 35 sek., hvilket giver 121,4 km/tim. Straks derefter opnåedes i et ordinært tog under indkørsel af tid med et lokomotiv af samme type en maksimalfart på 162 km/tim.

Den 30. november samme år slog *London & North Eastern* sit første store slag. Det tolv år gamle *Pacific-lokomotiv AI nr. 4472 Flying Scotsman* med *William Spars-hatt* som fører kørte et prøvetog

*Kings Cross—Leeds C.*, 298,9 km, på 2 timer 31 min. 56 sek. = 118,1 km/tim. Her forøgedes togvægten fra 147 til 207 ton, hvorefter toget kørte tilbage til *Kings Cross* på 2 timer 37 min. 17 sek. = 114,2 km/tim. Under begge turene kørtes sammenlagt 402 km med en gennemsnitshastighed på 70 miles/h. = 128,7 km/tim., og mellem *Little Bytham* og *Essendine*, gammelhurtigkørselsstrækning, opnåedes maksimalhastighed af 100 miles/h. = 160,9 km/tim.

1935 blev imidlertid det virkelige gennembrudsår. *London & North Eastern Railway* gjorde sit første forsøg med et lokomotiv type *A 3*, noget mere moderne end *Flying Scotsman*, men ikke strøm-lineiformet. Den 5 marts kørtes et prøvetog på 217 tons vognvægt af nr. 2750 *Papyrus* med *W. Spars-hatt* ved regulatoren *Kings Cross—Newcastle*, 431,7 km, på 3 timer 51 min. 48 sek.; gennemsnitshastighed 111,7 km/tim., højeste hastighed 173,8 km/tim. Dette var den første konstaterede mulighed for at gennemføre hurtigtoget *Silver Jubilee* den 1. oktober.

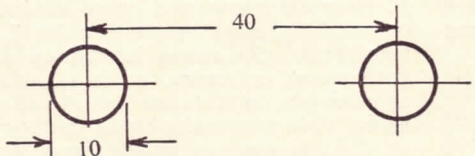
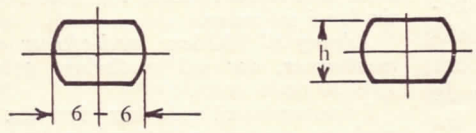

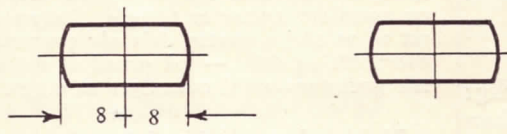


Den 27. september 1935 prøvekørtes sidstnævnte tog med det strøm-lineiformede lokomotiv *A 4 nr. 2507 Silver Link* og 230 ton vognvægt *Kings Cross—Grantham* 169,5 km, på 1 time 28 min. 15 sek.; gennemsnitshastighed 115,3 km/tim. Turen er imidlertid mærkeligere end denne hastighed viser. På grund af, at den på strækningen *Peterborough—Grantham* forekom flere stop ved hovedsignallerne, kørtes andre strækninger ifølge nedenstående opstilling:

Strækning:	km	Genn.snitshastighed km/t.
<i>Kings Cross—Peterborough</i> ....	122,9	134,1
<i>Wood Green—Fletton Junction</i> ..	112,6	147,7
Mindre strækning heraf:	69,2	160,9
<i>Hatfield—Huntingdon</i> .....	66,3	161,9
30—55 miles heraf .....	40,2	173,0
Højeste hastighed .....	—	181,0

Føreren hed for en gangs skyld ikke *Spars-hatt*, men *Taylor*.

Fortsættes i næste nr.

For at kunne rangere sikkert gennem 2 m-kurver må følgende mindstemål på vognpuffer overholdes:

Modelvogns længde over puffer: L mm	Puffertype	EKSEMPLER:		
		Litra	Længde i virkelighed m	Længde i model mm
$L \leq 250$		DP EH JA, HD Q, P	10,4 9,5 9,0	232 212 200
$250 < L \leq 325$		CX DA EC	13,5 11,5 13,2	300 255 294
$325 < L \leq 400$		CP	17,7—15,9	393—353
$400 < L \leq 450$		CM CR	20,0 19,4	445 432
$450 < L \leq 500$		AC, AU. AV, AX. CA, CB, CL MO	21,7 20,9	482 465
$500 < L \leq 524$		S1 Internationale sove- og spisevogne	23,5	524

h skal være mindst 8

Aflange puffer set fra oven:



Længste vogn .....	524 mm ( $\approx$ 23,5 m)
Afstand mellem puffermidter .....	40 (+0, +1)
Puffermidtes højde over s. o. ....	23 (+1,5, +0)

# Litteratur nyt!

P. R. Wickham: *A Book of Model Railways*. Percival Marshall, London 1949. 297 sider rigt illustreret. Pris kr. 18,00.

Her er en ualmindelig interessant bog for alle modeljernbanefolk. Forfatteren, der selv er en meget erfaren og dygtig modelbygger, når i bogens otte hovedafsnit på en letforståelig og anskuelig måde at behandle alle problemer inden for vor hobby.

I første afsnit følger efter en indledning et afsnit om hobbyens historie med morsomme illustrationer af gamle modeller. Selvfølgelig kan modelhobbyen føres tilbage til århundredskiftet, men bygningen af lokomotivmodeller kan føres tilbage helt til 1850'erne. Endvidere fortælles om standards, modelværktøj m. m.

2. og 3. afsnit er helliget sporet og dets opbygning.

I 4. afsnit indvies læserne i bygning af damplokomotiver, motorlokomotiver og elektriske lokomotiver og vogne. Her er blandt andet et afsnit om »free-lance« lokomotiver, der nok kan inspirere de modelfolk, der vil bygge mere selvkonstruerede lokomotiver.

Kontrol- og signalproblemer optager bogens 5. afsnit, medens 6. afsnit er forbeholdt vognbygning. Tegningerne er her som overalt i bogen særdeles anskuelige, medens man nok kunne ønske sig lidt bedre fotografier.

7. og 8. afsnit er forbeholdt stationer og sceneri, og her bliver man præsenteret for mange finesser ved udførelsen af bygninger, landskaber o. s. v. Et virkeligt interessant og lærerigt afsnit.

Ved læsning af denne bog falder man uvægerligt i beundring for forfatterens alsidige evner, idet han selv har tegnet så godt som alle bogens illustrationer og gjort det ualmindeligt godt.

Det er en bog, som vi med god samvittighed kan anbefale alle modeljernbanefolk at stifte nærmere bekendtskab med.

Cl.

**Miniaturbahnen.** Månedligt tysk tidsskrift for modeljernbaner, udg. af hr. W. W. Weinstötter, Nürnberg, Tyskland. Pris pr. nr. 2,50 kr.

Miniaturbahnen, som netop har rundet den første årgang, er det andet tyske modeljernbanetidsskrift i Tyskland og hører til blandt de bedste. Det er i format A5 på 36 sider og trykt på fint kunsttrykpapir. Det indeholder en mængde konstruktive artikler ledsaget af glimrende tegninger og fotografier. Redaktør og medarbejdere er dygtige modelbyggere og forstår at få det helt rigtige frem i deres tidsskrift. Der findes annoncer på virkelig gode motorer, skinner og løsdele. Annoncerne er vedlagt på løse blade.

Vi skal her i bladet i fremtiden beskæftige os med en del af *Miniaturbahnens* indhold, og vi forsøger i øjeblikket at få en udveksling i gang.

De øvrige klubber - se tidligere numre!

## MODELJERNBANEKLUBBEN H0, København

Formand: O. E. Schön, Christianehøj 58<sup>1</sup>, Søborg.

Kasserer: Aage Neermann, Borups Allé 245<sup>2</sup>.

Klubben stiftedes den 16. november og tæller indtil videre 6 medlemmer. Det bestemtes at bygge i H0. Ugentlig kontingent 2 kr. - Flere medlemmer optages.

## KLUBMEDDELELSER

### DANSK MODEL JERNBANE KLUB, København

Formand: Landsretssagfører T. Nellemann.

Næstformand: Civiling. Poul E. Clausen, Gl. Strand 38<sup>1</sup>, K. 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«.

#### Meddelelse nr. 29

I overensstemmelse med nyordningen af klubbens medlemsaftener og som anført i meddelelserne nr. 27 og 28 har der i oktober og november været afholdt to klubmøder i Tivoli keglebanes selskabslokaler og en køreaften på Nørrebro Station til afløsning af de hidtidige månedlige mødeaftener. På klubaftenen i oktober indledede kontorchef P. Høeg Albrethsen med nogle almindelige »bemærkninger om modelbygning« og mandag den 7. november gav tandtekniker M. Christensen instruktion i slaglodning. Det er bestyrelsens opfattelse, at de tilstedeværende har bifaldet nyordningen, og at de har fået et godt udbytte af aftenene; en del af de fremmødte havde medbragt forskelligt materiel og diskussionen om problemerne gik livligt. Bestyrelsen agter derfor at fortsætte med den nye ordning med klubaften den første mandag i måneden og køreaften den tredje tirsdag i måneden.

Adgang til klubbens mødeaftener er forbeholdt klubbens medlemmer, der må medbringe gyldigt medlemskort for 1949/50 (gråt kort).

I undtagelsestilfælde kan der dog opnås tilladelse til at medtage gæster, og bestyrelsen finder derfor anledning til påny at indskærpe de i ordensreglementets § 2, stk. 4 indeholdte regler om, at eventuelle gæster på mødeaftenerne altid skal anmeldes i god tid i forvejen til kassereren (eller et andet bestyrelsesmedlem) med angivelse af navn og adresse. Specielt på køreaftenerne, hvor der køres på anlæg på Nørrebro Station, er det absolut påkrævet, at ikke uvedkommende får adgang til lokalet, da man ikke kan forvente, at medlemmer, der har særlig fine modeller, vil medbringe disse, når de ikke har sikkerhed for, at kun medlemmer og anmeldte gæster er tilstede. Bestyrelsen forbeholder sig ret til at afvise gæster, dels når ovennævnte regler ikke er overholdt og dels — på grund af det store fremmøde — når gæsternes antal overstiger et meget begrænset tal.

★

På klubaftenen i Tivoli keglebanes selskabslokaler den 5. december 1949 kl. 20,00 vil *stationsforstander i Holbæk H. G. Hansen* holde foredrag med lysbilleder:

#### »DER VAR ENGANG —«

(Københavns gamle banegårdsterrain gennem tiderne)

Efter foredraget vil der kunne fås serveret smørrebrød, øl og kaffe.

I december måned afholdes desuden køreaften på Nørrebro Station tirsdag d. 20. Klubmødet, der efter nyordningen skulle have fundet sted mandag d. 2. januar, bortfalder.

★

Da civilingeniør P. E. Clausen har ønsket at trække sig tilbage fra hvervet som banechef, har bestyrelsen udnævnt *Ebbe Falk* (medlemsnr. 267) til banechef.

Medlemmer, der er villige til at assistere banechefen med arbejde på anlægget på Nørrebro Station opfordres til at henvende sig til den nye banechef.

★

Klubbens indkøbs- og salgsafdeling v. *Th. Kronholt* er ophørt. Salg af løsdele mv. til medlemmerne varetages herefter af »Model og Hobby«, der har forretningslokale Gunløgsgade 23, Kbhvn. S., og som indtil videre vil have en repræsentant til stede på klubaftenerne den første mandag i hver måned. (På køreaftenerne finder intet salg sted).

T. Nellemann | P. Høeg Albrethsen

## KALUNDBORG MODEL JERNBANE KLUB

Formand: C. O. Petersen, Sct. Jørgensbjerg 44st.

Kasserer: H. E. Svendsen, Valdemarsgade 8.

Klublokale: Loftetagen i depotbygningen, Klbrg. banegård. Anlæg: str. »0«.

Mødeaften: Hver tirsdag og torsdag kl. 19. P. K. V.

C. O. Petersen

Nu kan den atter fås:



## MIN HOBBY BOG

BIND 1

Den blå hobbybog som udkom i 1946 foreligger nu i nyt revideret oplag. Den blev dengang udsolgt på få uger og har siden ikke været til at opdrive. — Køb den mens tid er.

Nu trykt i 40.000 ekspl.  
512 sider — 1200 illustrationer  
kr. 6,50 ib.

Bind 2, den røde, kommer i tilsvarende ny udgave til foråret.

**POLITIKENS FORLAG**

## »MODELJERNBANEN«

MÅNEDLIGT TIDSKRIFT FOR JERNBANER  
OG MODELJERNBANER



Redaktion og eksedition: Strandvej 4x, København Ø.

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

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

Maskinteknisk medarbejder: Civilingeniør W. Bay.

Baneteknisk medarbejder: Civilingeniør A. Raabæk.

Fotograf: Ole Borch.

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. 250,  $\frac{1}{2}$  side kr. 135,  $\frac{1}{4}$  side  
kr. 75,  $\frac{1}{8}$  side kr. 40,  $\frac{1}{16}$  side kr. 25,  $\frac{1}{32}$  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 Collec-  
tion d'Art, 61 r. de Vaugirard, Paris. Loco-Revue, Mont-  
chauvet, Seine-et-Oise. England: Percival Marchall & Co.  
Ltd. 23 Great Queen Street, London, W. C. 2. Sverige:  
Model-Craft, Skolgatan 5, Malmø. Wentzel's Appelbergs-  
gatan 18, Stockholm. Norge: Modelbaneklubben, Postbox  
4024, 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.

## Hobby folk har opdaget vor shop

fordi vi kun leverer det bedste  
jernbanemateriel — både i  
skala 0 og H0

Udførlig prislister sendes mod indsendelse af 20 øre i frimrk.

Tlf. Nora 5279  
Postgiro 71662

## Hobby shop

Ryesgade 72,  
København Ø.

— Vi har åbent hele dagen —

## BØGER OG TIDSSKRIFTER

for jernbaner og modeljernbaner fås hos

Brdr. Tønder · Fiolstræde 28, København K · C. 8892

## KØB-SALG-BYTTE

**KØBES** Märklin-skiner, spor »00«, købes.  
Palsdorf, Holmens Kanal 32, Telefon PA1æ 2334.  
Nr. 1 og 2 af Modeljernbanen købes.  
Tilbud til B. Mouritzen, Kaalundsvej 9, Odense  
Nr. 2 af Modeljernbanen ønskes til købs.  
Nielsen, Vesterbrogade 65, Eva 6526 - Kiosk West-End



AKTIESELSKABET

DANSK SVOVLSYRE- OG SUPERPHOSPHAT-FABRIK  
NØRRESUNDBY FREDERICIA KALUNDBORG KASTRUP



# MODEL OG HOBBY

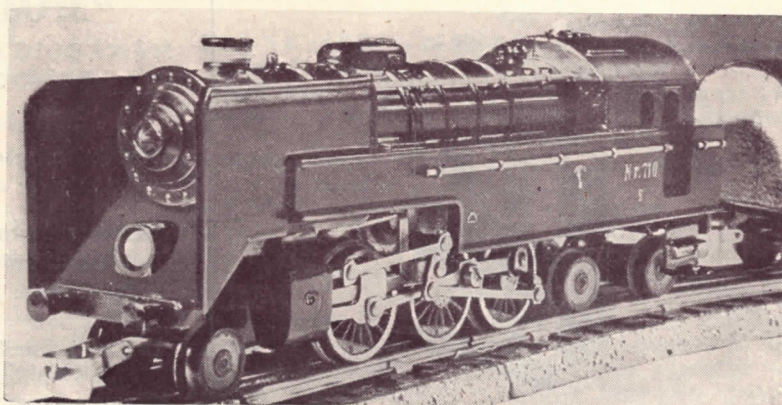
GUNLØGSGADE 23  
KØBENHAVN S.

Giro nr. 73521

Åben: 13-17<sup>1/2</sup>, Fredag 13-20. Lørdag 12-14

Stedet, hvor alle  
modelbyggere mødes og udveksler  
erfaringer.

English spoken  
Mann spricht Deutsch



Bodan lokomotiv, litra S: færdigbygget 135,00 kr.  
Færdigbehandlet samlesæt 38,00 kr.  
Motor 12-24 V m/ tandhjul og relais 39,50 kr.



Akselleje  
Pris 20 øre



Boggie  
Pr. sæt 1,20

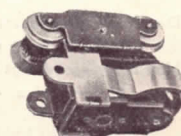


Magnet m/ anker  
Pris 2,65  
Egnet til signaler o. l.

## SPOR HO:

Bodan 6-8 volt motor	30,00
Perfektomskifter, komplet	6,50
Skinner, ny modelprofil m. m.	1,25
Hjulsæt i messing, ikke isoleret	0,65
- - - halvisoleret	0,70
- - - helisoleret	0,75
- - - støbte	0,35
Automatiske koblinger	pr. stk. 0,50
Messingpuffer, kurve- og cylindere	0,10 og 0,12
Drivhjul til lokomotiver, 13 mm	0,20
- - - 18 -	0,35
- - - 19 -	1,00
- - - 21 -	0,75

Arbejdstegninger m/ detaljer:  
Lokomotiv, lit. E, H, R, S og Q pr. sæt 2,25  
Alle Bodan løsdele på lager.



Jævnstrømsmotor 4-16V  
2 skinnedrift... 26,00 kr.  
Uden hjul... 18,00 -



Ny kraftig jævnstrømsmotor  
med snekketræk er under fa-  
brikation og fremkommer  
om kort tid.

## SPOR O:

Skinner (ny modelprofil)	pr. m 1,65	Keddel i kobber til E lokomotiv	4,00
Hjulsæt i messing (DS) ikke isoleret	1,30	Færdigt førerhus til E lokomotiv	6,50
- - - halvisoleret	1,40	Støbt kedel m/ førerhus til E lokomotiv	15,00
- - - helisoleret	1,50	Drivhjul, råstøbt messing	1,50
Drivhjul til lokomotiver i forskellige størrelser fra	1,20	Aksellejer, boggiesider, tagprofiler, vognsider, samle-	
Kurvepuffer i messing	pr. stk. 0,20	sæt til godsvogne, overføringsbogstaver, lister i alle	
Cylinderpuffer, fjedrende	0,65	dimensioner	
Pufferplanke med puffer (kurve)	0,75	Detaljerede arbejdstegninger til E og F lokomo-	
Chassis i messing til E lokomotiv	12,00	tiverne	pr. sæt 4,80

Forhandler tegninger fra D.M.J.K.s tegningsafdeling

## Værktøj og Tilbehør:

Schw. nålefile	pr. stk. 0,90	Modellak til godsvogne m. m.	1,40
Metalsav	1,40	Dana modelsæt, kold, Dana- og papirlim, pr. sæt	
Stead skruetrækker	0,48	3 dåser	2,85
Vindejern til snittapper	2,50	Clæbothyl, ldet nye universal limprodukt, der bin-	
Klup nr. 0	5,95	der såvel træ som metal og sten	pr. ds. 1,20

Metalbor, bakker og Thürmer snittapper.

Hobbyboken 1950	5,25	Modeljærnvæger, nyttig håndbog	5,25
-----------------	------	--------------------------------	------

Alle udenlandske tidsskrifter og håndbøger føres

Forhandler i Norge: Modelbaneklubben, postbox 4024, Oslo

Forhandler i Frankrig: M. René Claude, Maison J. Grellier, 21 rue Charles Sanglier, Orleans