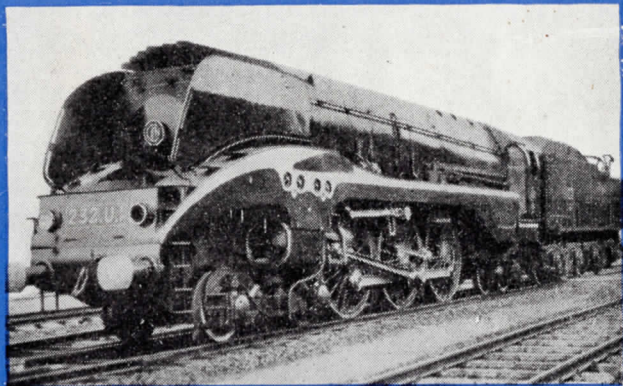




Lokomotiver

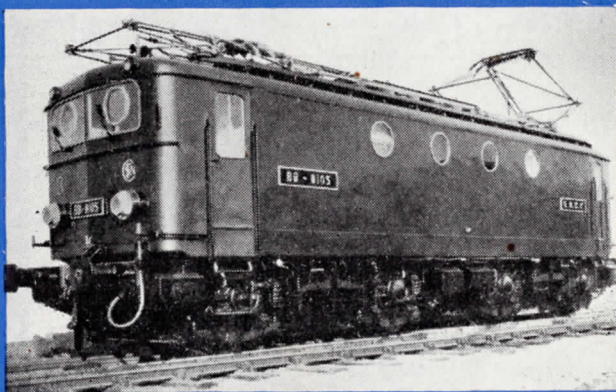
fra



Denne gang viser vi to af Frankrigs nyeste lokomotiver. Øverst lokomotiv 232 U, et compoundlokomotiv med 4 cylindre og overheder beregnet til at trække hurtigtogene på hovedlinierne i Region du Nord. Lokomotivet er sat i tjeneste i 1949 og har en maximal hastighed på 140 km/tim. Drivhjulene har en diameter på 2 m, og den totale tjenestevægt er 130,7 tons. Tenderens tjenestevægt er 82 tons, og den kan tage 36 m³ vand og 9,8 tons kul. Fyringen foregår ved en automatisk støkermekanisme.

FRANKRIG

Nederst et elektrisk lokomotiv Bo-Bo, serie B. B. 8.000 og 8.100. En del af disse lokomotiver er beregnet til blandetogkørsel på strækningen Paris-Lyon. Ved prøverne opnåedes ved et 500 t træk en hastighed på 115 km/tim. Det første lokomotiv byggedes i 1947, har en maximal hastighed på 105 km/tim og benytter 1500 v jævnstrøm til 4 motorer. Drivhjulsdiameter 1400 cm. Den totale tjenestevægt er 92 tons.

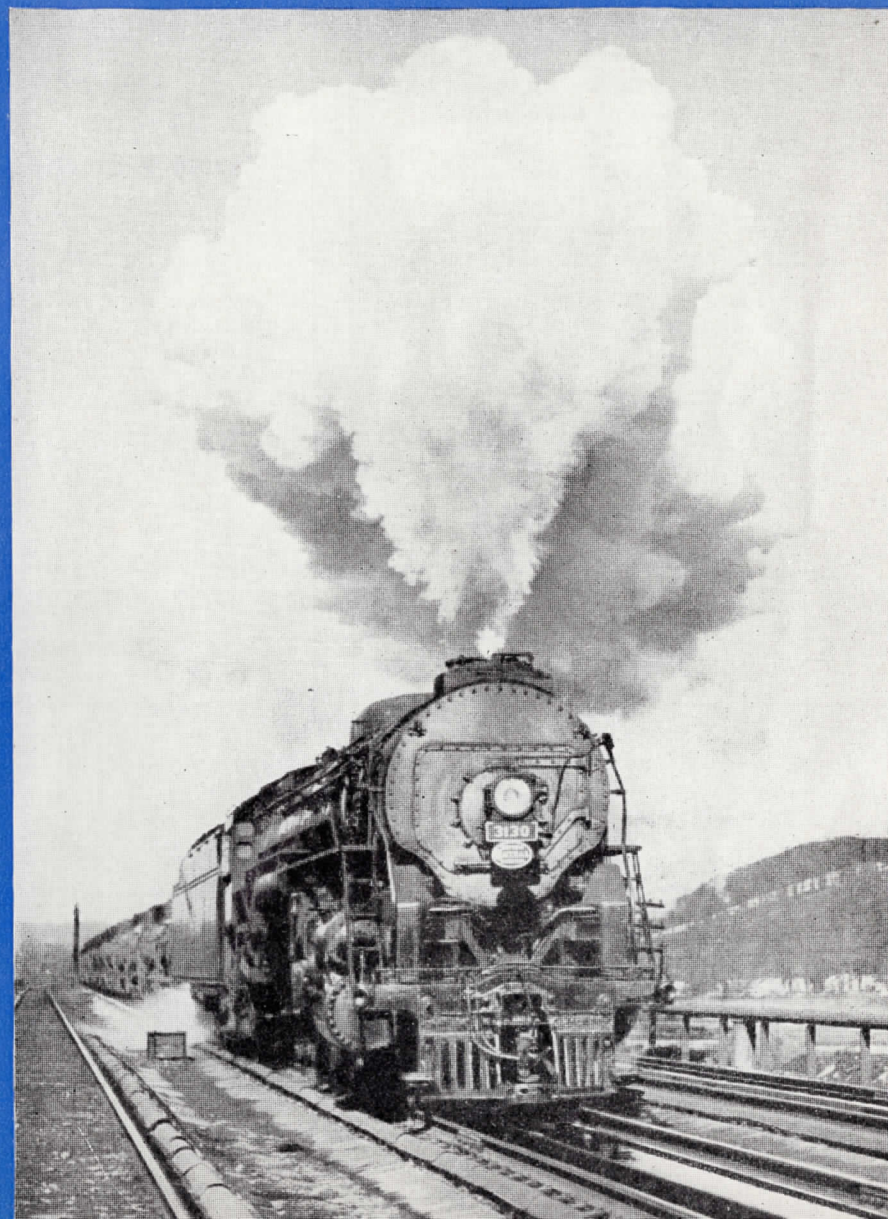


hele
verden



Model JERNBANEN

TIDSSKRIFT FOR JERNBANER OG MODELJERNBANER



Pris:

Danmark 2,75 d. kr.
Norge ... 2,85 n. kr.
Sverige . 2,25 sv. kr.

Nr. 1

Januar 1952

GLÆDELIGT NYTÅR

ønskes alle modelbyggere med tak for det svundne år.

Model og Hobby

ISEFJORDGADE 16, KØBENHAVN S.
SU 8152 . Postkonto 7352

Ved De, hvordan De tegner abonnement på Modeljernbanen?

De indsætter beløbet

kr. 25,00 på postgirokonto 74115

og modtager derefter bladet i et år (12 numre) med posten i et beskyttende omslag.

De kan også tegne kvartalsabonnement til kr. 7,00, direkte på det nærmeste posthus, der derefter selv hvert kvartal sørger for opkrævningen til fornyelsen.

Vi ønsker alle vore kunder et

GODT NYTÅR

med tak for det, der gik.

Hobby Kælderen

NANSENGADE 74, KØBENHAVN K.
BYEN 1974 x

BENT PALSDORF MODELJERNBANER

i spor HO, O og 1. Løsdele og færdigt materiel. Skinnestreng i messing og jern i den rigtige profil til HO, S, O og 1. Signaler til HO og O i fineste udførelse. Alt i relæer og andet el-materiel til mj-baner.

Stort udvalg i litteratur om mj-baner. Märklin-brochurer og bøger om jernbaner.

Holmens Kanal 32 BYEN 5703
København K. Postkonto 53761

Stort Hobby-katalog

Rigt illustreret

indeholdende alt om

Modeljernbaner, modelfly, model racerbiler, model skibe og frimærker.

Tilsendes mod 1 kr. i frimærker

ODENSE HOBBYFORRETNING

Vestergade 89 . Odense

Alt til

MODELJERNBANEN

HOBBY SHOP

VESTERBROGADE 175, KØBENHAVN V
TELEFON EVA 7825 GIRO 71662

O-DELE I MESSING

Hjulsæt kr. 1,50
Løse hjul - 0,65
Faste puffer - 0,20
Fjedr. puffer - 0,70

FREDE PEDERSEN
HYLKE

EGON LEED
FREJASGADE 7
HORSENS

Vi ønsker

*alle vore medlemmer
og øvrige norske læsere
et godt nyttår*

Modelbane Klubben, Oslo

Denne måned:

Med Modeljernbanen i sin nye skikkelse ønsker redaktionen alle læserne et rigtigt glædeligt nytår.

DSBs store nytårsgave til sine mange kunder, de nye godstogs-maskiner, omtales med sine tekniske egenskaber — desværre lykkedes det ikke at få DSB til at røbe maskinernes fremtidige litrering. Vi gætter på L eller U og skal komme med det næste gang.

I en meget instruktiv artikel fortæller hr. Th. Franck om konstruktionen af spoler.

En artikelrække om gamle lokomotiver bringer mange interessante fotos.

Næste måned:

Den nye sporudfletning ved Vigerslev omtales nærmere.

En omtale af nogle danske klubber og et meget smukt italiensk anlæg.

MJ'anlæggets sporplan og elektriske hoveddiagram gennemgås.

Og meget mere.

Vort forsidefoto

viser et amerikansk lokomotiv fra „New York Central System“ ved vandpåfyldning under kørslen.

Modeljernbanen

TIDSSKRIFT FOR JERNBANER OG MODELJERNBANER

JANUAR 1952

NR 1.

4. ÅRGANG

Indhold

De store . . .

Den nye jernbane-signalteknik	2
Brørup ulykken	4
DSB's nye 5 koblede godstogsloks	5
Nogle danske damplokomotiver 1847—1925	12
DSB's signalreglement, 9 del	20

De små . . .

Forbindelser ved sporskifter i 2-skinne drift	8
Inddeling af anlæget i sektioner	10
Mere om magnetpoler	16
Fremstilling af aksellejer	22
Lille farvekursus for MJ'ere	25

Forskelligt . . .

Læsere bygger	6
En ungarnsk læser bygger	19
Litteraturhjørnet	26
Klubmeddelelser	27
Kør i højre side — overhal i venstre	20

Månedens tegning . . .

Danmarks første lokomotiv, Odin

Udkommer den 5. i hver måned.

Udgiver og redaktør: Kaptein J. Rosenfeldt (ansv. overfor presseloven).
Redaktion: Østerbrogade 224, København Ø.
Henvendelse til redaktionen bedes så vidt muligt ske pr. brev.
Redaktionen slutter den 15. i hver måned.
Pris: Enkeltnummer 2,75 kr.
Årsabonnement (12 numre) 25,00 kr.
(1/2 årsabonn. 13,00, 1/4 årsabonn. 7,00).
Udland: Årsabonnement 27,00 kr.
Indbetaling på Girokonto 74115.

Eftertryk af bladets indhold tilladt med tydelig kildeangivelse.
Medlem af foreningen af Danske Ugeblade, Fagblade og Tidsskrifter.

Tyskland: Fa. Werner Böttcher, 21 b, Bergkamen, Westf.
Frankrig: Documents et Collections d'Art, 6 rue de Valenciennes, Paris.
Loco-Revue Ausry (Morbihan). — England: Percival Marshall & Co. Ltd, 23 Great Queen Street, London, W. C. 2.
Sverige: Weon's Appelbergsgatan 48, Stockholm. Norge: MO-BA, Box 124, Vinderen, Oslo. Holland: H. de Herder, Vijverhofstraat 149a, Rotterdam C. Østrig: Josef Speitl, Wiedner Hauptstrasse 66, Wien IV/20.

JERNBANE-SIGNALTEKNIK

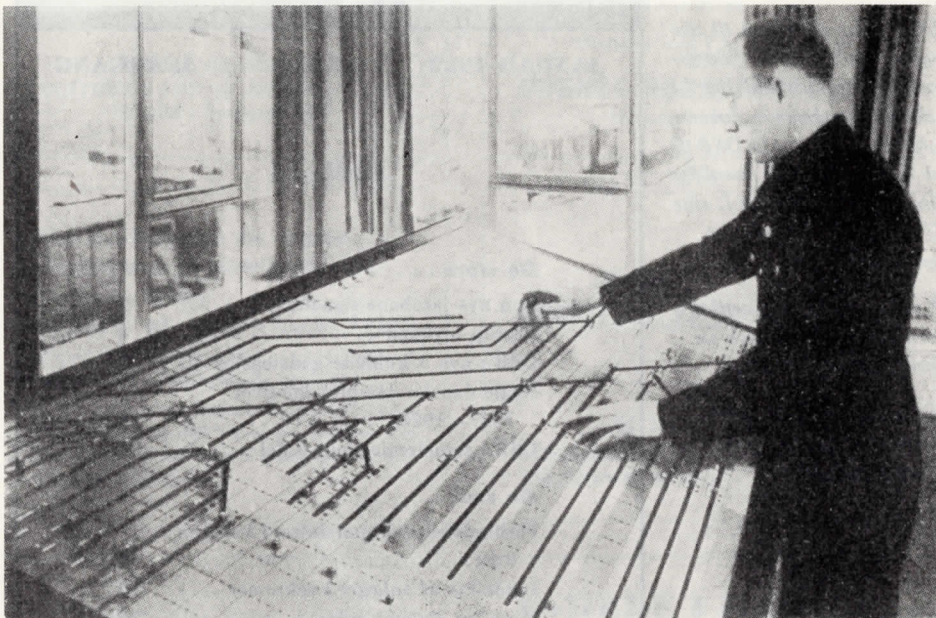


Fig. 1 med den store sportavle over banegården.

Med kravet til jernbanerne om højere ydelse og mere moderne materiel stiger også kravet til lettere afvikling af trafikken, som atter kun muliggøres ved en vidtgående automatisk betjening af sikringsystemerne. Ved bortfald af de manuelle betjening, og ved medvirken af toget selv, stiger også driftssikkerheden.

De tyske forbundsbaner har for nylig indført et nyt sikringsystem, som bl. a. amerikanerne har benyttet i en årrække på deres baner under navnet *ATC*, *automatic train control*. Andre lande har også så småt begyndt at indføre *ATC*, bl. a. Norge, og vi skal senere bringe en artikel herom.

Med indførelse af de nye *sportavle-kommandoposter*, *strækings-central-kommandoposterne*, *tognummer-melding* og *togløbs-*

skriveren er der indledet en omvæltning af jernbanesignaltekniken.

Sportavle-kommandoposten, som vi ser på fig. 1, består af en kommandopult, på hvilken spornettet skematisk er optegnet med samtlige sporskifter og signaler. Små trykknapper betjener sporskifter og signaler og er anbragt nøjagtigt i sportavlen på det sted, hvor de i virkeligheden befinder sig. De mørke striber er spormarkeringen og har en med glas dækket udskæring, hvor gult og rødt lys nøjagtigt markerer togenes virkelige bevægelser. Disse lamper tændes over relæer, når togene kører hen over den tilsvarende virkelige sporstrækning.

Tidligere skulle man foretage et utal af bevægelser af sporskifte- og signalstillinger for en togbevægelse. I dag behøver man blot

at betjene to knapper, den ene for signalet hvor toget skal passere, og den anden knap for det spor, hvor toget skal køre ind. Op-løsningen af togvejen og signalets skiftning til stopstilling sker automatisk af toget selv. Samtlige vingesignaler vil i fremtiden blive erstattet med daglyssignaler. Gennem den større udnyttelse af en kommandoposts område kan man lade en hel banegård betjene fra eet centralt sted. Herved bortfalder forsinkelser, der før i tiden kunne forekomme for at få den nødvendige samhørighed mellem flere kommandoposter. Der fremkommer således en væsentlig tidsbesparelse ved rangering og kørsel på en banegård, hvilket muliggør en oftere besættelse af sporene.

På samme måde som ved sportavlen bliver den til *centralposten* hørende strækning inklusive dens banegårde optegnet på et kommandobord fig. 2. De enkelte stationer og signaler forsynes kun med de nødvendige relæskabe, idet hele strækningen (stadig inklusive stationer og signaler med sporskifter o. s. v.) styres med trykknapper fra kommandobordet. Alle ordrer, tilbagemeldinger o. s. v., sporskifte- og signalstillinger sker gennem kun 4 ledninger, og da hele trafikken på strækningen står under kun een mands kontrol, kan de nødvendige overhalinger af langsomt kørende tog, og på eensporede strækninger krydsning af mødende tog, udføres på de for trafikens øjeblikkelige stilling mest gunstige steder.

Et andet hjælpemiddel er *tognummermeldingen*, som af hensyn til trafikken bliver indsat på større knudepunkter.

Ved siden af togmarkeringen på sportavlen i kommandoposten rykker her som lys-skrift også togarten og togets nummer automatisk videre med toget på sportavlen, efter at lederen ved afgang har indstillet nummeret på en telefon med vælgerskive.

Meget interessant er *togløbskriveren*, som vi ser på fig. 2 foran i midten. Den registrerer automatisk de faktiske tider for kørsel og standsning af samtlige tog på hele strækningen, hvorved der opnås en bedre kontrol og bedømmelse af hele trafikens afvikling.

Indtil nu er sådanne sportavle-kommandoposter opstillet i Tyskland på banegårdene i Düsseldorf, Derendorf, Landshut, Walldorf, Osnabrück, Wiesbaden, Ulm, Cornberg og Fischbach. Luxemburg har fået installeret en strækings-central-kommandopost. Fjernstyringsanlæg er under bygning på strækningerne *Lorenzo-Marques Ressano Garcia* i Portugisisk Østafrika og i Tyskland fra Nürnberg til Regensburg. Når denne sidste strækning er færdig, vil trafikken på den 100 km lange strækning kun blive dirigeret fra Nürnberg.

Anlægene bygges af *Siemens og Halske AG*, afdeling for jernbanesikringsvæsen, i Braunschweig, som også har stillet fotos og oplysningerne til rådighed.

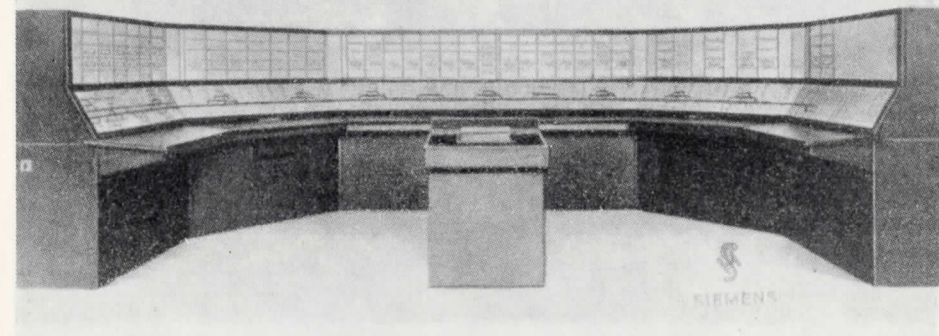
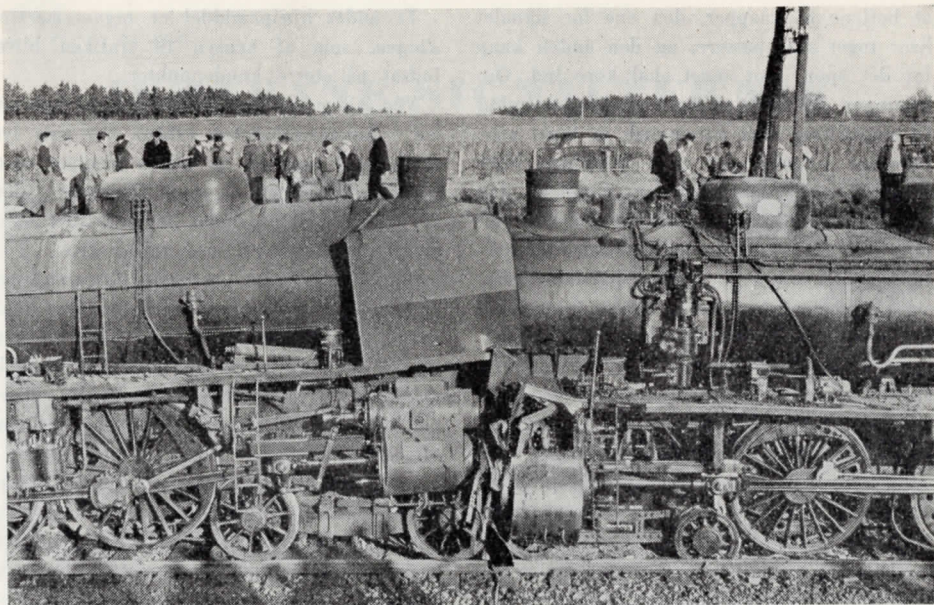


Fig. 2 med strækings-kontrol-bordet med tognummer-melding oven over. Togløbskriveren foran i midten.



TOGULYKKEN VED BRØRUP 1-2 NOVEMBER 1951

Sammenstød mellem tog 2301 (R 946) og tog 2300 (PR 904)

Klicheer: Vingehjulet.



DSB's nye 5-koblede godstogslokomotiver

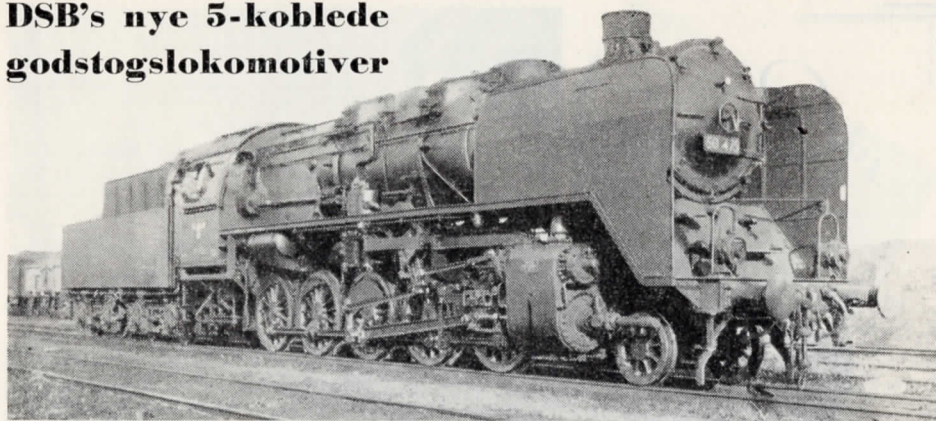


Foto: Bellingrodt

Statsbanerne har ved årsskiftet købt 12 store godsmaskiner hos de Belgiske Statsbaner. Maskinerne, der i Belgien havde betegnelsen 25, er lokomotiver oprindelig bestilt og beregnet for den tyske besættelsesmagt, hvor de havde betegnelsen reihe 50. Lokomotivet findes nu i en lang række lande og er større og kraftigere end nogen anden herhjemme eksisterende maskine. Reihe 50 blev i 1938 konstrueret og bygget som tysk enhedslokomotiv til erstatning for de gamle prøjsiske G 10'ere. Standardudførelsen, som ses på billedet og typeskitsen, var beregnet for et træk på 1400 t med 60 km/tim hastighed. Den maximale hastighed til 80 km/tim. Lokomotivet skulle ikke alene trafikere hovedlinierne, men også de mange sidebaner. Da disse kun var forsynet med 20 m drejeskiver, skulle lokomotivet konstrueres til køre lige godt og lige hurtigt både forlæns og baglæns. Førerhuset blev derfor også afskærmet bagud. Det bliver altså det første danske lokomotiv med helt lukket førerhus og sikkert også det første, der kan køre 80 km/tim baglæns. Den tyske betegnelse var G 56.15, d. v. s. et tryk på hver aksel på 15 t, 5 koblede aksler og ialt 6 aksler — heraf er den ene altså løbeakslen.

Oprindelig blev der bestilt 3387 stykker med numrene 50.001-50.3387, hvoraf 50.001-2772 leveredes i 1938-46 og 50.2778-3187 i årene 1942-43. 228 stykker blev dog under bygningen ændret til 52'ere.

Den første bestilling til Henschel og Sohn lød på det beskedne antal 12 og blev leveret i 1938. Lokomotivet har to 600 mm vandret liggende cylindre, 50 mm over akselmidte. Bygningen af de mange maskiner foregik på mange

forskellige fabrikker og i flere lande, bl. a. hos de Rumænske Statsbaner, der ville have 100 stykker, også til erstatning for gamle G 10'ere. Her blev de dog alle ændret til 52'ere, da CFR i febr. 1943 fik de første 100 fra tyske værker.

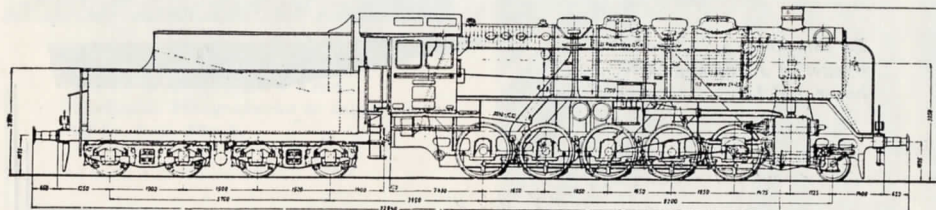
Til 7 belgiske fabrikker afgaves bestilling på 200 stykker. Heraf var 14 ikke leveret, da tyskerne rømmede Belgien i efteråret 1944, hvorfor de Belgiske Statsbaner overtog dem som reihe 25 med numrene 25.001-013.023. Den sidste forlod de belgiske værker i 1946.

De 200 50'ere fra Belgien havde numrene 50.1972-2171, og de resterende var 50.1995, 50.2155, 50.2074-75, 50.2092-2101, og det er altså de 12 heraf, vi overtager fra SNCB.

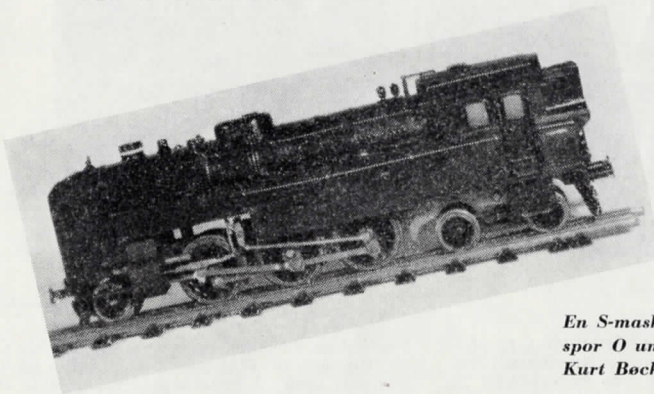
Maskinerne er beregnet til at køre på de lange strækninger i Jylland med de stærke stigninger og skal suppleres de hidtidige H-maskiner. Ved redaktionens slutning var numre og litra endnu ikke fastlagt.

Den totale vægt uden kul og vand er ca. 104 tons, tjenestevægt ca. 147 tons, og de øvrige dataer:

- Cylinderdiameter 600 mm.
- Drivhjulsdiameter 1400 mm.
- Løbehjulsdiameter 850 mm.
- Kedel-atm. 16.
- Risteflade 3,9.
- Lokomotiv, tomvægt 78,6 t.
- Lokomotiv, tjenestevægt 86,7 t.
- Tender, tomvægt 25,4 t.
- Tender, tjenestevægt 60 t.
- Maximal hastighed 80 km/tim.

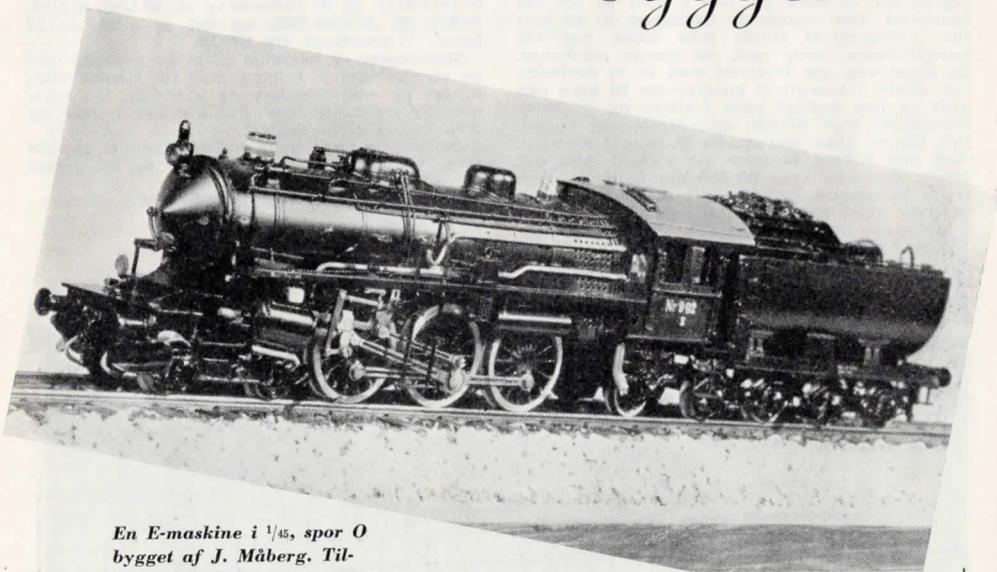


Læserne

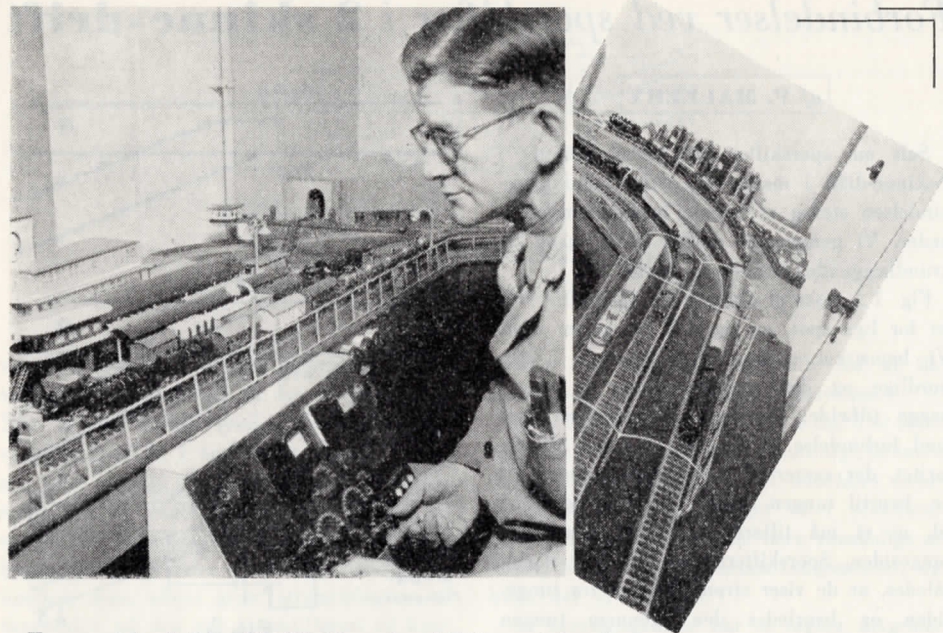


En S-maskine i størrelsen $\frac{1}{45}$,
spor 0 under bygning af
Kurt Beckel, København.

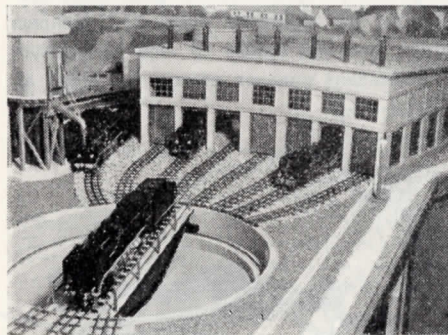
bygger



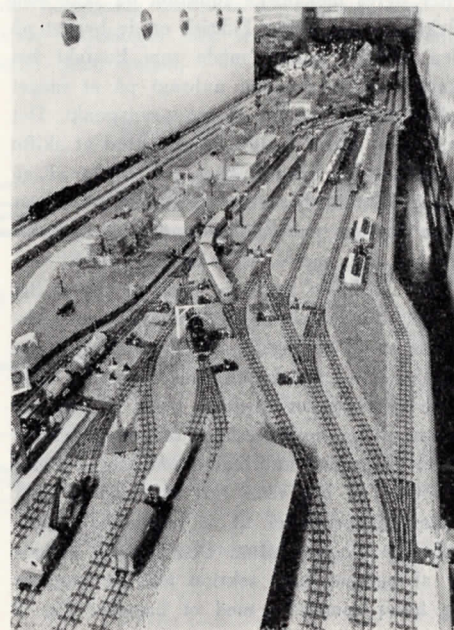
En E-maskine i $\frac{1}{45}$, spor 0
bygget af J. Måberg. Til-
hører J.M.J.K.



Her ser vi hr. Frikkes HO Märklin anlæg i Esbjerg. Anlægget
fylder en lille stue og har en samlet skinnelængde på 25 m.
Der er ca. 20 vogne, 6 lokomotiver. Hr. Frikke har bygget en
stor del af materiellet selv.



Et virkeligt stort Märklin anlæg
fra en proprietærgård i syd-
sjælland. Fotografierne er taget
af hr. Sven Türck.



Forbindelser ved sporskifter i 2 skinne-drift

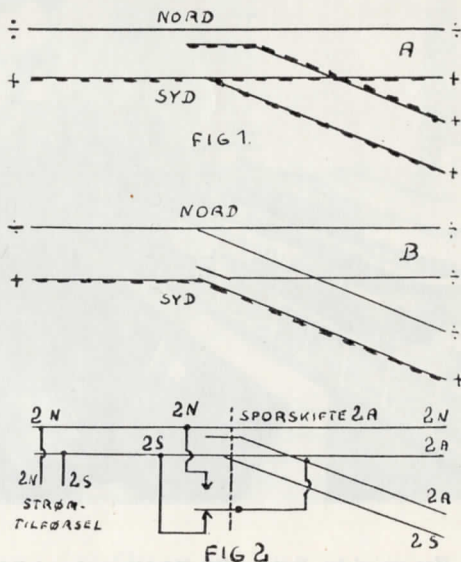
af P. MALLERY

Selv om sporskifter har været benyttet i 2-skinne-drift i mange år, synes ledningsforbindelsen stadig at berede mange vanskeligheder. Vi gennemgår derfor denne gang de grundlæggende principper herfor.

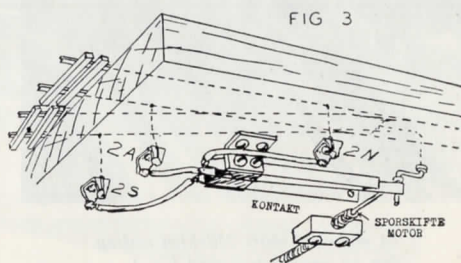
Fig. 1 A viser et almindeligt sporskifte stillet for lige spor, og fig. 1 B for krumt spor. Vi bemærker straks, at polariteten i den nordlige og den sydlige skinne er ens i begge tilfælde, hvorimod alle skinnestykker med forbindelse til hjertestykket har en polaritet, der svarer til polariteten i den skinne, hvortil tungen slutter. Dette er grunden til, at vi må tilføre sporskiftet strøm fra tungsiden. Sporskifterne på fig. 1 er tegnet således, at de viser strømtilførslen fra tungsiden og hvorledes den igennem tungen overføres til hjertestykket. Med andre ord virker tungen både som elektrisk omskifter og som mekanisk del til at lede vognens hjul.

Men sporskiftetungerne er konstrueret efter deres mekaniske funktion og ikke som elektriske kontakter. Faktisk er de bygget på den dårligst mulige måde som kontakt betragtet og er desuden anbragt på et meget udsat punkt, set fra et snavs-synspunkt. Det anbefales derfor i aller højeste grad at skifte strømmen til hjertestykket ved hjælp af en rigtig kontakt beregnet til formålet. Enhver form for en enkeltpolet omskifter kan benyttes; det eneste, der kræves, er, at den bliver omskiftet samtidig med, at sporskiftet skifter. Forbindelserne til kontakten er enkle, da de er en gentagelse af skinnerne som vist på fig. 2. — Omskifterarmen forbindes altid med hjertestykket og de to poler til hver sin skinne i den retning, hvor tungen peger.

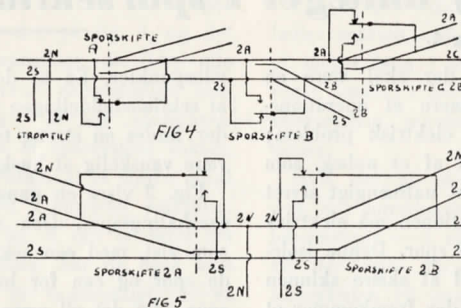
Da vi normalt anbringer kontakterne under bordene, vil det være rart at finde et eller andet hjælpemiddel til at bestemme forbindelserne til sporskiftet. Den letteste metode er at betegne hver sektion med et nummer og hvert sporskifte med et bogstav. Fig. 2



viser f. eks. sporskifte A i sektion 2. Idet vi benytter de sædvanlige benævnelser for kørsel — øst og vest — bliver der her en nordskinne og en sydskinne i hver sektion. Disse skinner betegner vi derfor med sektionnummeret efterfulgt af et N eller S. Alle skinner, der er forbundet til hjertestykket, betegnes med sporskiftets bogstav. Alle ledningerne fra skinnerne føres ned igennem bordet, hvor de loddes til små klemskruer, og ledningens nummer noteres ved siden af.



Vist på fig. 3. Denne metode kan også benyttes for flere efter hinanden følgende sporskifter, som vist på fig. 4. Bemærk at strøm-

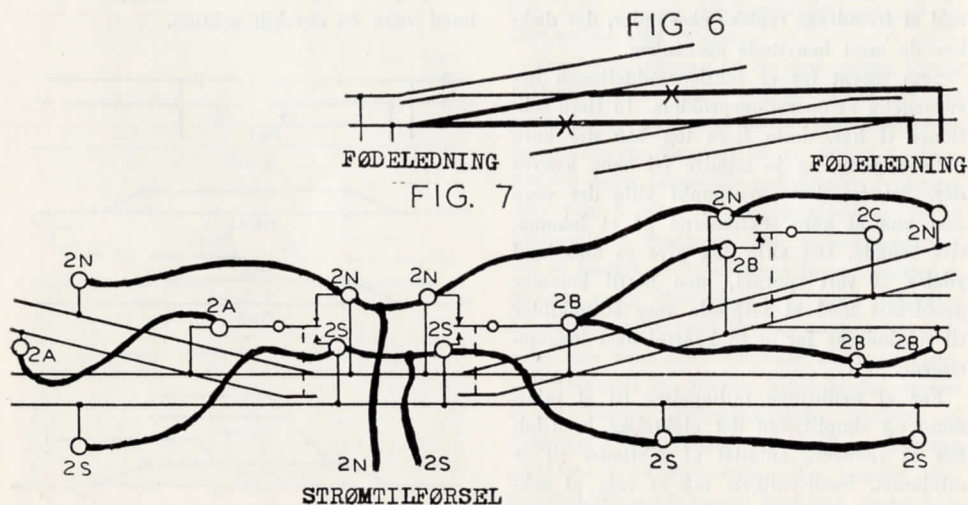


tilførslen går fra det første sporskiftes tungsiden gennem det næste til det tredje o. s. v. Når to sporskifter vender mod hinanden, strømforsynes de i midten, se fig. 5. Vi følger atter reglen om strømtilførsel til tungsiden. Denne regel kræver, at der, når to sporskifter anbringes med hjertestykke mod hjertestykke, må være mindst eet isoleret gab imellem dem, ellers giver strømtilførslen til tungsiden på den ene strømtilførsel til hjertestykket på den anden. Udelukkelse af disse gab vil medføre kortslutning som vist i fig. 6. Isolerede gab anbringes ved punkterne X. Dette punkt betyder ikke, at to sporskifter ikke kan være i den samme sektion, thi alt hvad der er nødvendigt, er at forbinde de to fødeledninger sammen. Reglerne her er de grundlæggende metoder, og specialarrange-

menter kan man selv fremstille for at tilpasse dem til et bestemt sporsystem.

Hvis f. eks. de to sporskifter i fig. 6 er sammenkoblet til begge at skifte samtidigt, behøves de isolerende gab ikke. Det anbefales imidlertid at forbinde anlæget efter standardregler, da det senere kan være vanskeligt at huske, hvad der er specialarrangementer, og hvad der er normalt.

Af oversigtsgrunde har vi tegnet diagrammerne i denne artikel, som om det var skinnerne, der ledede strømmen videre fra fødeledningerne. Dette vil også passe, hvis alle vore skinner sammenstød var sammenloddede, men det er absolut bedre også at forbinde de tilsvarende mærkede klemskruer. Fig. 7 viser en sektion med ledningerne indtegnet efter dette system.



Inddeling af anlæget i sporsektioner

MJ demonstrationsanlæg 4.

Udvælgelsen af spor, der skal være en selvstændig sektion, er mere et operationsproblem, end det er et elektrisk problem; thi en sektion er en del af et anlæg, som kun kan være besat af eet uafhængigt styret lokomotiv ad gangen. Sektionen må elektrisk isoleres fra alle de andre spor. Denne isolering laver vi normalt ved at skære skinnen over med en lille sav, så der fremkommer et isolerende gab, eller vi indsætter en lille isolationslaske allerede under lægningen af sporet. I de systemer, der bruger eet strømforsyningsanlæg til alle kørekontroller, må ved 2-skinne drift begge skinner isoleres, ved tredieskinne, den ene køreskinne og tredieskinnen — fig. 1 A —, ved dobbelt-strømforsyningsanlæg eller med eet strømforsyningsanlæg for hver kørekontrol kan vi nøjes med den ene skinne ved 2-skinne drift og kun 3-skinnen ved 3-skinne drift, idet den anden skinne er fælles for alle sektioner (fig. 1 B). Disse to forskelle må vi stadig erindre os, men for studiet af de efterfølgende tegninger har det ingen betydning.

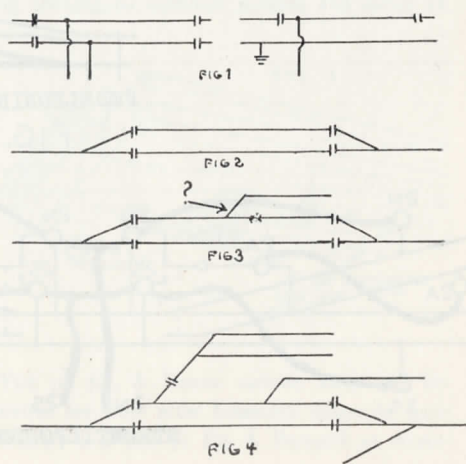
Der er desværre ikke nogen god regel, som angiver, hvorledes et anlæg skal deles i sektioner. Hvert tilfælde må betragtes særskilt og nøje gennemgås, og det er artiklens formål at fremdrage typiske eksempler, der dækker de mest benyttede spor anlæg.

Som nævnt før er sektionsinddelingen hovedsagelig et operationsproblem. Jo flere sektioner vi har, desto flere tog kan der køre på een gang, og jo mindre fri bane kræves der. Set fra dette synspunkt ville det være rart kun at gøre sektionerne på et lokomotivs længde. Det ville nok give os maksimal ydelse af vort spornet, men hertil kommer problemet med at forbinde vore strømkilder til sektionerne for at få kontrol over lokomotiverne.

For at nedbringe fejltagelser til et minimum og simplificere det elektriske kredsløb bør vi reducere antallet af sektioner til et minimum. Sandsynligvis må et valg af sektioner blive et kompromis mellem disse to

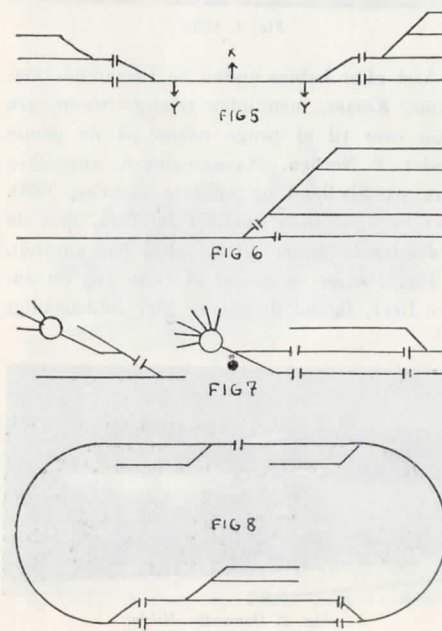
yderpunkter. En af de vigtigste faktorer er, at sektionsinddelingen må være naturlig. Hvis der findes en streng teknisk sektion, vil den være vanskelig at huske og betjene.

Fig. 2 viser en ganske enkelt station med overhalingsspor. Den naturlige inddeling er som vist, med een sektion for hvert udgående spor og een for hvert af de to stationsspor, idet det vil være en normal betjeningsfremgangsmåde at sørge for, at en overhalingssektion altid er fri. Tilføjer vi nu et varehusspor som på fig. 3, har vi en typisk lille landstation. Da tog også vil passere hinanden her, er det givet, at der skal være to overhalingssektioner som før, men spørgsmålet rejser sig nu, om varehussporet også skal være en selvstændig sektion. Hvis vi har beregnet anlæget for kun to lokomotiver, er svaret absolut nej. Selv om vi benytter flere »cabs«, er det end ikke nødvendigt med en selvstændig sektion, forudsat at vi regner med kun at have 2 tog på stationen ad gangen. Et tog vil kunne køre ind på varesporet, og et andet vil kunne passere på det andet på een gang. Kan vi forudsæ, at et godsløkomotiv vil arbejde på stationen samtidig med, at vor køreplan påregner overhaling af 2 tog på stationen, må varehussporet derimod være en særskilt sektion.



Nu kan der være mere end eet blindt spor på en station, som f. eks. på fig. 4, og det synes os temmeligt naturligt, at ikke alle sporene behøver at være selvstændige sektioner. Hvilke afhænger af vor operationsplan. Efterhånden som et sporsystem vokser, bliver det mere sandsynligt, at et større antal lokomotiver vil operere i området samtidig. Sektionsinddelingen i fig. 4, der er taget fra et eksisterende klubanlæg, har da også som forudsætning, at det er sandsynligt, at et godstog skal rangere der, hvor der er to blinde spor samlet (derimod er sandsynligheden for dette ringe på det enkelte spor) samtidig med overhaling på stationssporene.

Når man arbejder med sektionsinddeling på anlæget, opdager man hurtigt, at rangerproblemer har meget større virkning på denne end hovedlinie-problemer. Et typisk eksempel er den enkeltsporede hovedlinie mellem de to stationer på fig. 5. Afstanden mellem dem kan blive så kort, at blot een sektion er tilfredsstillende for kørsel mellem stationerne; men er der kun denne ene sektion, vil det være vanskeligt at foretage rangeringsbevægelser på de to stationer på samme tid, da den ene sektion er fælles for dem begge.



For at lette sagen er det bedre at dele den fælles sektion ved x, eller hvis strækningen er meget lang i punkterne Y-Y. Her er en regel, som vi i hvert fald altid skal holde os efterrettelig, mindst 2 sektioner mellem stationer.

Hvis der er en bestemt del af banegården, der hovedsagelig vil benyttes af rangerlokomotiver — f. eks. opstillingsbanegårde —, vil det være formålstjenligt at gøre hele banegården til een sektion med undtagelse af de spor, hvor toglokomotiver bringer vogne ind på banegården. En rangermaskine laver så mange bevægelser, at det vil være besværligt ustandseligt at skifte fra sektion til sektion. Fig. 6 viser en sådan banegård.

Lokomotiv- og motorvognsremiser er en af de mest sektionsinddelte dele af anlæget grundet på det store antal lokomotiver, man kan forvente vil operere her. Hvert spor i remisen er en sektion, da der skal kunne stå et lokomotiv på hvert spor. Hvis der fører mere end eet maskinspor til remisen, må hvert være en særskilt sektion. På en stor lokomotivbanegård er der intet i vejen for at opdele et enkelt maskinspor i flere sektioner, hvis det er sandsynligt, at der skal stå flere maskiner på samme spor. Tilmed letter dette en eventuel sammenkobling af to lokomotiver, da dette nemlig kan ske i sektionsadskillelsen. Fig. 7 viser sektionsinddelingen på en lille og en stor remise.

Vender vi tilbage til de små anlæg for at fuldstandiggøre dem, ser det ud til, at fire sektioner er minimum for en tilfredsstillende kørsel, stadig forudsat at vi ønsker at kontrollere hvert lokomotiv uafhængigt af de andre. Fig. 8 viser et minimumsanlæg for 2 lokomotiver. Stationen har to sektioner, så det er muligt at have begge tog på stationen på een gang. Hovedsporet er også inddelt i 2 sektioner, hvorved det er muligt at lade begge tog køre efter hinanden rundt i ringen.

Benytter vi de ovenfor givne regler og benytter samme fremgangsmåde, medens vi gennemgår vort anlæg, vil vi få en virkelig god kørsel på vort anlæg. En planløs sektionsinddeling vil senere hen kun skabe irritationsmomenter.

Nogle danske damplokomotiver fra tiden

1847-1925 af J. KYSTER

I en række artikler vil hr. Kyster blade i sin righoldige billedsamling af lokomotiver og samtidig fortælle læserne lidt om de enkelte billeder. Vi begynder denne gang med de gamle danske lokomotiver, og det er en hel lille jernbanehistorie, der er blevet ud af det.

Danske Statsbaner holdt i 1947 sit 100 års jubilæum og blev genstand for stor opmærksomhed både af sine egne embedsmænd og af det store interesserede almindelige publikum, og sidst, men ikke mindst, af modeljernbanebyggere landet over. Ved den lejlighed fremvistes en del af de gamle lokomotiver, men manganen en modelbygger har sikkert ofte spekuleret på, hvorledes de første danske lokomotiver egentlig så ud, og vel navnlig når de ved juletid i udstillingsvinduerne så et smukt snelandskab fyldt med nisser og et amfibium af et lokomotiv, der skulle forestille at være fra de rigtig gode, gamle dage, da en jernbanerejse til familien på landet var en stor begivenhed.

Der var en vis hygge over de rigtig gamle jernbaner med deres lokomotiver udstyrede med blanke kobberør og lang skorsten, hvorfra røgen bølgede ud, og i udlandet er det meget almindeligt, at modelbygger holder sig til en bestemt epoke i jernbanehistorien. Således bygger amerikanerne tit anlæg med indianere og cowboys til at illustrere den mest spændende tid i amerikansk jernbanehistorie — og måske også den bedste indianerroman fra drengeårene.

I septemhernummeret af *Modeljernbanen* bragtes en tegning af et ældgammelt prærielokomotiv til et sådant anlæg, og det må sikkert nu være tidspunktet til også at bringe

tegninger af de gamle danske lokomotiver, men samtidig blader vi lidt i fotoalbumet og ser i korte træk, hvorledes vor tids moderne E-maskiners nu hensøvede forfædre har set ud.

Da jernbanen København-Roskilde blev indviet den 27. juni 1847, havde det Sjællandske Jernbaneselskab hos Sharp i England i 1846 indkøbt 4 lokomotiver med navneplader på siderne af kedlerne. Navnene var *Odin*, *København*, *Sjælland* og *Danmark*.

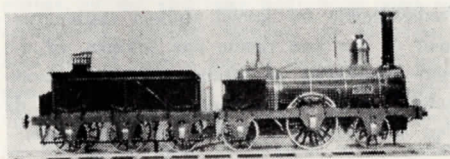


Fig. 1. Odin

Året efter købtes endnu en tilsvarende maskine, *Korsør*, men uden tender. Senere gik man over til at bruge navne på de gamle guder i Norden. Navngivningen anvendtes kun på Sjælland og ophørte omkring 1880. Derefter gav man nummer og litra, som de *jydsk-fynske baner* igrigt altid har anvendt.

Fig. 1 viser en model af *Odin* (og de andre fire), førend de senere blev fuldstændigt

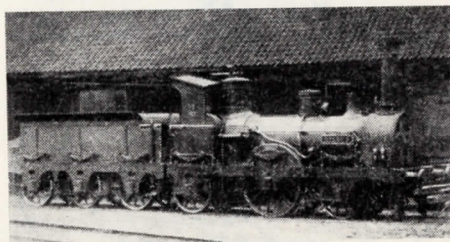


Fig. 2. Danmark - Hildur

ombyggede. Fig. 2 viser *Danmark* i 1866 totalt ombygget, nu med navnet *Hildur*. I 1871 fik det litra A, i 1875 litra I, i 1876 blev det omnummereret til nr. 63, og endelig blev det udrangeret i 1888. *Odin* blev udrangeret i 1876, *København* i 1861, *Sjælland* i 1882 og *Korsør* i 1864.

I 1856 blev banen *Roskilde-København* udvidet til *Korsør*, og denne udvidelse krævede flere lokomotiver. Disse indkøbtes dels i England hos *Hawtorn* og dels i Tyskland hos *Borsig* og *Esslingen*, og de var alle bygget efter *Cramptons* patent. Det var som forgængerne åbne maskiner, men en forbedring havde de dog, idet der foran førerpladsen var anbragt en vindskærm med 2 runde ruder, hvorigennem man havde fri udsigt til banelinien selv i sne og regn. Drivhjulene var flyttet bagud under førerpladsen, og cylindrene var anbragt udvendigt i modsætning til *Odin*, der havde drivhjulene anbragt i midten og cylindre og gangtøj under maskinen. Disse lokomotiver fik gudenavne, nemlig *Thor*, *Njord*, *Baldur*, *Fenris*, *Skirner* og *Vidar*, andre fik bynavnene *Roskilde*, *Ringsted*, *Sorø*, *Slagelse* og en enkelt personnavn efter den berømte *H. C. Ørsted*.

Guðnavnelokoerne var bygget hos *Borsig*,

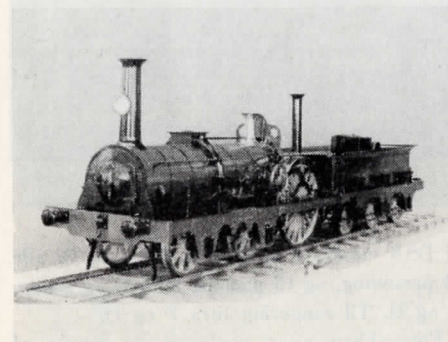


Fig. 3. Roeskilde i model

bynavnene hos *Hawtorn* og *H. C. Ørsted* i *Esslingen*. *Thor*, *Njord*, *Baldur* og *Fenris* blev fra 1871 benævnt litra B, og de blev udrangeret i årene henholdsvis 1876, 1881, 1876 og 1872. *Skirner* og *Vidar* blev i 1871 om-

døbt til litra C, i 1875 til litra B, og begge udrangeredes i 1881.

Roskilde (som ses på fig. 3), *Ringsted*, *Sorø* og *Slagelse* blev udrangeret i 1867, 1867, 1871, 1864. *H. C. Ørsted* (som ses på fig. 4) blev i 1863 forsynet med nummer 2, i 1871 omdøbt til litra C, i 1875 til litra B og i

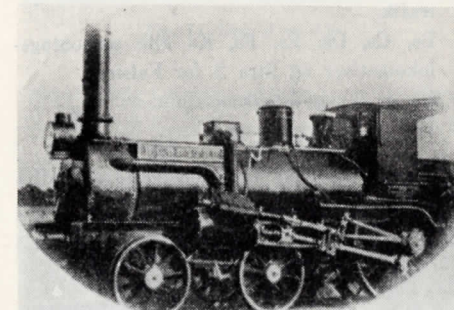


Fig. 4. H. C. Ørsted

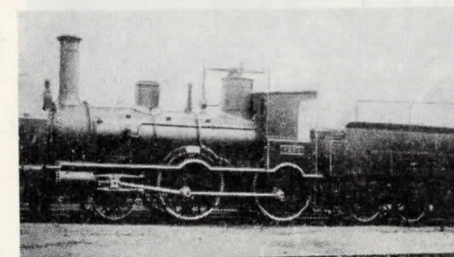


Fig. 5. Ydun

1876 igen givet nummer, denne gang nr. 60, og endelig udrangeret i 1877.

Af den senere anskaffede lange række af lok med gudenavne viser fig 5 *Ydun*, nr. 21, fra 1863, bygget i *Esslingen*, senere litra F, i 1874-76 litra E, litra Es nr. 221 i 1892 og udrangeret i 1905.

Man bemærker, at der på de to sidste maskintyper er anbragt et rigtigt førerhus, og vi begynder nu at genkende det, vi nutildags forstår ved et lokomotiv.

Det *Sjællandske Jernbaneselskab* anskaffede i årene indtil DSB's overtagelse af banerne i 1880 yderligere en del lokomotiver af litra G, E, D, H, C, A, B, F, K, L, og M med gudenavne. I 1892 forsynede DSB alle disse lokos litrabetegnelser med et s. Denne

litrabetegnelse var altså en særlig benævnelse for de fra den sjællandske bane overtagne lokomotiver, og med undtagelse af litra Hs er alle disse litra nu udgåede af DSB's lokomotivpark. For lettere at overse, hvad de forskellige litra angiver, ordnes maskinerne her i 3 klasser som følger:

1. As tendermaskine til Københavns nærtrafik.
Bs, Cs, Ds, Es, Fs, Ks alle persontogslokomotiver og litra S for Falster.
2. Gs og Ls godstogsmaskiner.
3. Hs og Ms rangermaskiner.

Omkring 1880-90 blev yderligere anskaffet

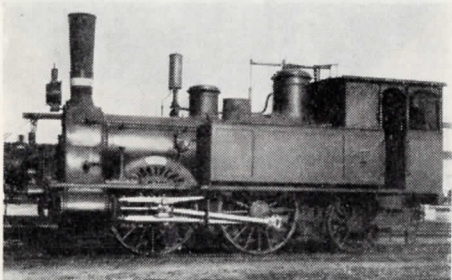


Fig. 6. Bjarke

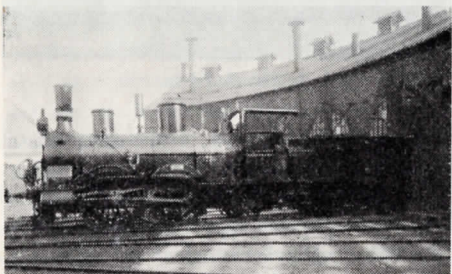


Fig. 7. Embla

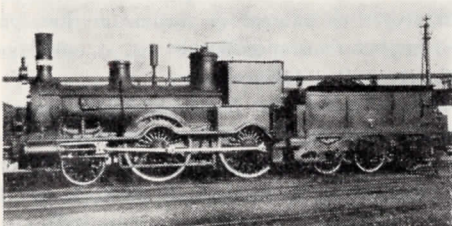


Fig. 8. Frigga

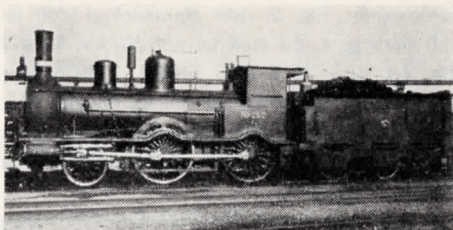


Fig. 9. litra Fs 262

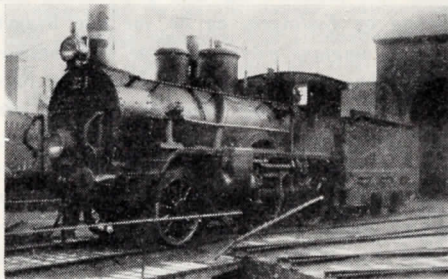


Fig. 10. litra Ks nr. 274

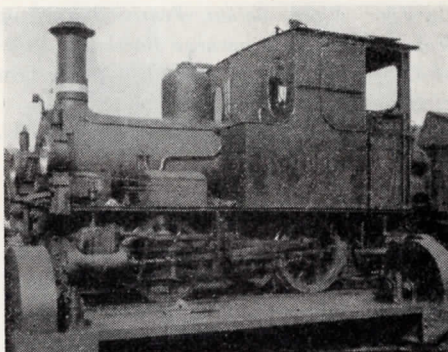


Fig. 11. Malle

af DSB maskiner af litra A, C, J, K, O, alle til persontog, og til godstog litra G og senere D og H. Til rangering litra F og Q.

Fotorækken viser nogle af de gamle af DSB fra *Det Sjællandske Jernbaneselskab* overtagne maskiner.

Fig. 6 viser således *Bjarke*, litra As nr. 203, oprindelig litra A nr. 3. Bygget 1876 i *Esslingen* som nr. 1499 og udrangeret 1917. Fig. 7 er litra C's nr. 242, oprindelig litra C nr. 42 *Embla*, bygget i *Esslingen* som nr.

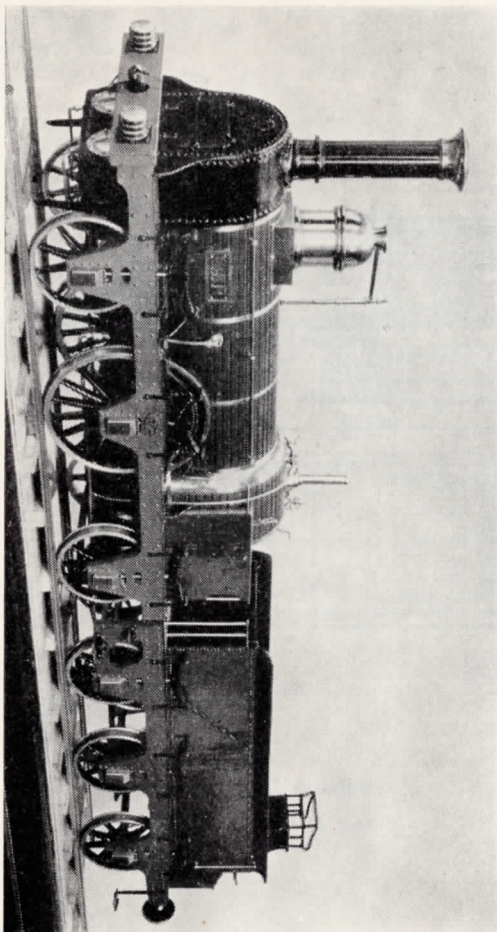


Foto DSB

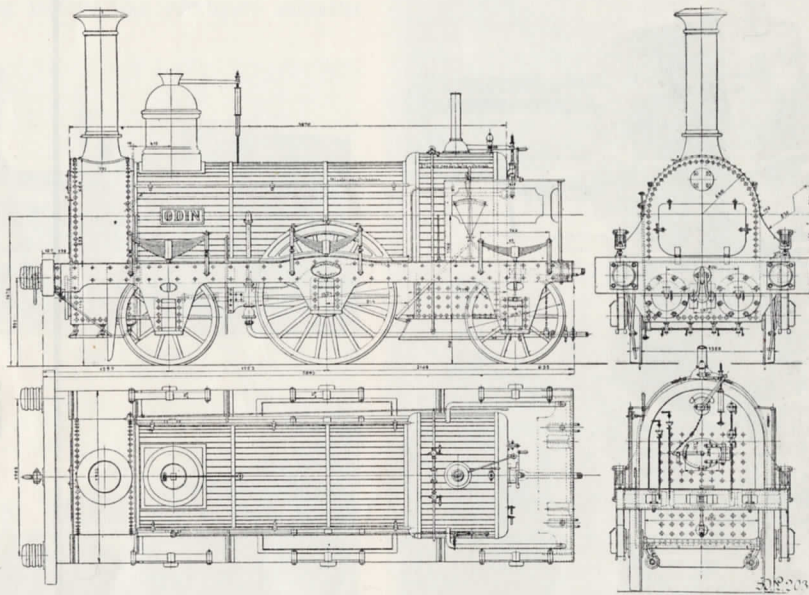
Modeljernbanen
DL 202

DET SJÆLLANDSKE JERNBANESKAB
Type 1-A-1
Odin

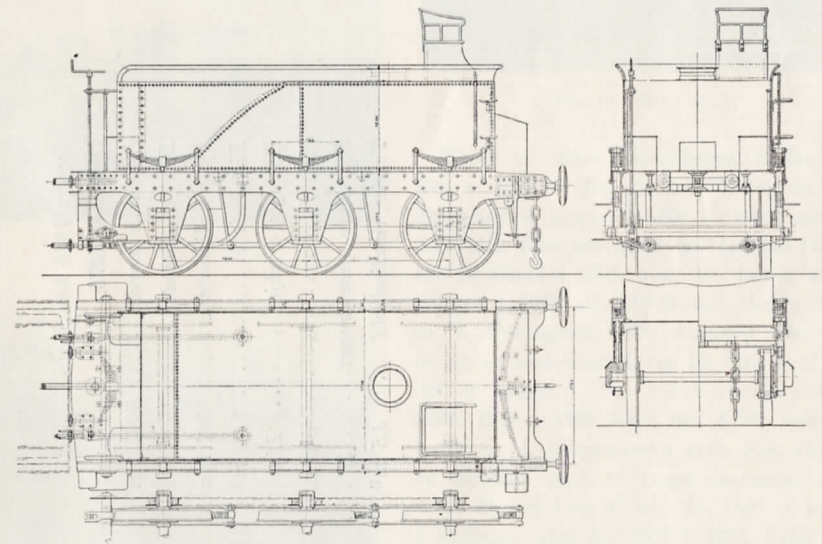
Størrelse 1/87
Spor HO

Tegninger : DSB

DANMARKS FØRSTE LOKOMOTIV



Målestok $\frac{1}{87}$.
Spor HO.



DANMARKS FØRSTE
 LOKOMOTIV

Bygget 1846 hos Sharp	
Ophugget 1876	
Lokomotivlængde.....	5893 mm
Drivhjulsdiameter.....	1524 mm
Cylinderdiameter.....	381 mm
Risteplade.....	0,99 m ²
Hjultryk, drivhjul.....	12,6 t
Kedeltryk.....	5 atm.
Lokomotiv, tjenestevegt.....	20 t
Tender, vandindhold.....	4,5 m ³

1419 og udrangeret 1925. På fig. 8 vises litra D's nr. 212, der oprindeligt hed litra D nr. 12, *Frigga*. Den er bygget hos *Peacock* i 1870 som nr. 900. Udrangeret i 1927. Fig. 9 er litra F's 262, oprindeligt litra F nr. 79. Bygget 1888 hos *Hartmann* som nr. 1535 og udrangeret i 1930. Litra K's 274 ses på fig. 10. Den havde oprindeligt litra K nr. 74 og er bygget hos *Schwartzkopff* som nr. 1503 i 1886. Udrangeret i 1929. Den berømte *Malle*, litra M's nr. 361, ses på fig. 11. Den havde oprindeligt litra M nr. 92 og er bygget i 1892 hos *Cockerill* som nr. 1733. Havde i tiden 1892-95 nr. 301. Udrangeret 1932.

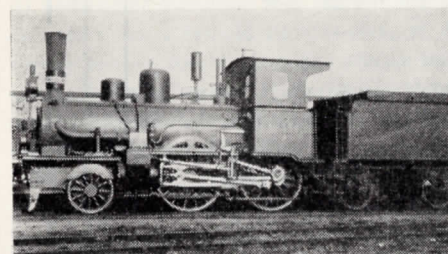


Fig. 12. litra S fra Falster

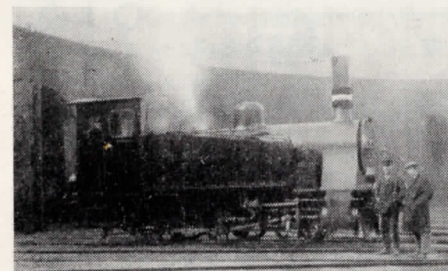


Fig. 13. litra T nr. 357

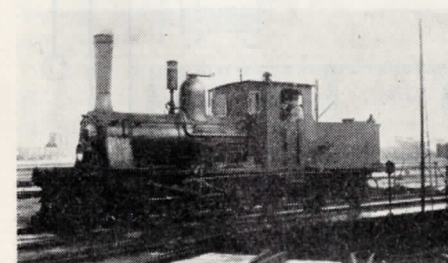


Fig. 14. litra P nr. 121

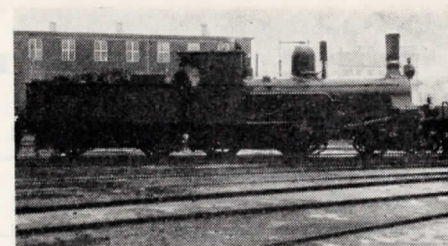


Fig. 15. litra A nr. 130

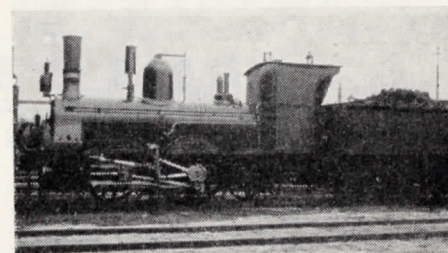


Fig. 16. litra J nr. 7

Blader vi videre i scrapbogen, finder vi et foto af litra S, fig. 12, fra Falster, nr. 354. Maskinen er bygget i 1886 i *Stettin* som nr. 955. Den blev overtaget fra *Lolland-Falster-ske Jernbane* i 1893, hvor den havde nr. 12. Solgtes i 1919 til *SNNB* som denne banes nr. 7. Udrangeret 1929. Albumet viser også den anden seværdighed, fig. 13, litra T nr. 357, der er bygget i 1905 hos *Cockerill* som nr. 2484. Blev i 1909 købt hos *KSB*, hvor den havde nr. 1. Udrangeret i 1935. Fig. 14 viser en maskine med en noget omtumlet tilværelse. Det er litra P nr. 121. Den er bygget i *Esslingen* som nr. 2007 i 1883. Solgt 1904 til *HHJ*, hvor den fik nr. 7, herfra solgt til *TKVJ* i 1917, nyt nr. her nr. 10. I 1927 solgtes den til *RGGJ* — nr. 4, hvor den blev udrangeret. De to sidste billeder er ikke af så gammel dato og viser os fig. 15, litra A nr. 130. Den er bygget hos *Borsig* i 1882 som nr. 3850 og udrangeret i 1937. Det andet, fig. 16, er en litra J nr. 7, der blev bygget i 1886 hos *Borsig* som nr. 4207 og senere i 1921 ombygget i København.

I næste nummer blader vi videre i scrapbogen, hvor det bliver lokomotiverne fra *Jylland-Fyn*, vi ser lidt på.

AF TH. FRANCK

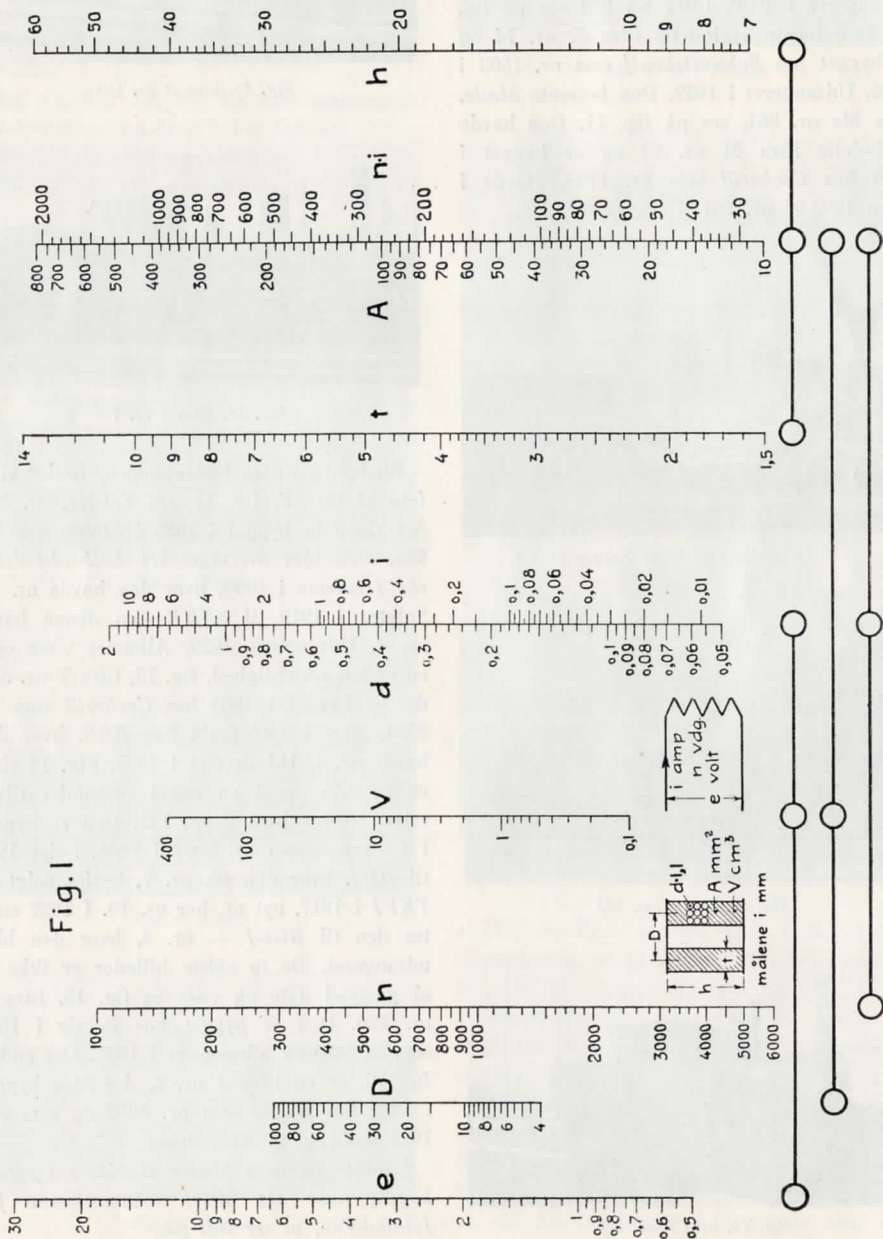


Fig. 1

Der har tidligere her i bladet været artikler om beregning af jævnstrømsmagnetspoler til brug i modelbaneanlæg. For dem, der ikke ynder at regne, og som dog skal vikke magnetspoler til sporskifter, relaer og lignende, vil den i det følgende beskrevne metode være et nyttigt hjælpemiddel. Den har yderligere den fordel, at det er næsten umuligt at begå fejl, og så er den hurtig.

Ved beregning går man ud fra nogle på forhånd kendte dimensioner, spændinger, strømstyrker o. s. v. og finder ved hjælp af de fysiske eller matematiske love, som knytter dem sammen, de størrelser, man mangler. Den anden metode består i at afbilde alle de nødvendige størrelser som skalaer, der er anbragt sådan i forhold til hinanden, at de nævnte love er opfyldt. Derefter aflæser man sammenhørende værdier i skæringspunkterne mellem disse skalaer og rette linier, som man selv trækker tværs over dem.

På fig. 1 er alle skalaerne tegnet tilligemed to små skitser, som angiver, hvad bogstavbetegnelserne betyder. Skitserne er forhåbentlig lettere at forstå end en lang forklaring. Det skal lige nævnes, at der er gjort tre forudsætninger — iøvrigt de samme som i de tidligere artikler — nemlig:

- 1) tråden er af kobber og kan varigt belastes med 4 amp/mm²,
- 2) isolationstykkelsen er 10 pct. af trådens diameter,
- 3) spolens tværsnit er cirkulært, og den vikles ordentligt og tæt, så der ikke spildes plads.

Skalaer af den nævnte art danner et *nomogram*. Figur 1 indeholder i virkeligheden 4 nomogrammer, hver med 3 skalaer. Nogle af skalaerne indgår i flere nomogrammer.

Hvilke skalaer der hører sammen fremgår af linierne forneden i figuren. Cirkler på samme linie angiver, at skalaerne oven over hører sammen. Brugen af nomogrammet vil fremgå af nogle eksempler.

1) Et lokomotiv antages at bruge 1,5 amp ved fuld fart og 0,5 amp ved laveste fart. Der skal til et signalrelæ, der gennemløbes af kørestrømmen, vikles en strømspole, som

ved laveste strøm er på 160 amperevindinger (av), og som tåler største strøm.

Hvorledes skal spolen udføres?

Spolen vil ved 1,5 amp være på 480 av, når den ved 0,5 amp er på 160 av, og den skal vikles med en tråd, som tåler 1,5 amp. På dobbeltskalaen for d og i ser man, at der til i = 1,5 amp svarer d = 0,7 mm, og dermed er altså trådtykkelsen bestemt.

På dobbeltskalaen for A og n×i ser man videre, at der til n×i = 480 av svarer A = 185 mm². Man vælger nu f. eks. t = 5,4 mm svarende til 7 lag tråd à 0,77 mm (0,7 mm + 10 pct. isolation) og trækker en blyantstreg gennem t = 5,4 og A = 185, stregen skærer h-skalaen i h = 34 mm.

Fra n×i = 480 trækkes en anden streg gennem i = 1,5, den skærer n-skalaen i n = 320 vindinger (vdg).

Antager vi, at spolens jernkerne har en diameter på 6 mm og spolerøret en tykkelse på 1 mm, bliver D med den valgte værdi af t, D = 6 + 1 + 5,4 = 13,4 mm.

Nu har vi for så vidt alt, hvad vi skal bruge for at kunne vikke spolen. Men vi kan yderligere få et par oplysninger på følgende måde:

Træk en tredje streg gennem A = 185 og D = 13,4. Den skærer V-skalaen i V = 8 cm³. Da spolens vægtfylde er ca. 6 (kobberets er 9, men der er en del luft og lak imellem), er spolens vægt altså 8×6 = 48 g.

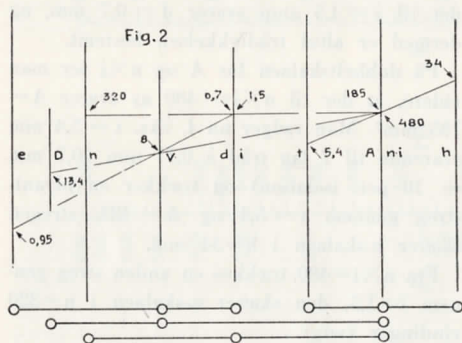
Træk endelig en fjerde streg gennem i = 1,5 V = 8. Den skærer e-skalaen i e = 0,95 volt. Dette er altså spændingstabet i spolen ved største strøm 1,5 amp. Ved 0,5 amp er det selvfølgelig en trediedel eller 0,32 volt.

På figur 2 er skematisk vist, hvorledes stregerne trækkes og tallene aflæses. Hvis vi i stedet for t = 5,4 mm havde valgt t = 4,6 mm svarende til 6 lag, hvad ville der så være sket?

Prøv selv at trække stregerne og kontroller følgende resultater: h = 40,2 mm, D = 12,6 m, V = 7,2 cm³ (vægt 6×7,2 = 43 g) og e = 0,87 volt. Spolen bliver altså lidt tyndere, men længere. Samtidig bliver den lettere, og spændingstabet bliver lidt mindre. Det er, som man vil indse, umådelig let at variere

tallene lidt, indtil man har fundet den form, der passer een bedst.

Det er praktisk at lægge et stykke gennemsigtigt papir over nomogrammet, før man tegner, så ødelægger man ikke skalaerne ved at viske på det bagefter,



2) Man ønsker en spændingsspole, som ved 6 volt har 200 av, og som kan vikles med tråd 0,2 mm.

Træk streg nr. 1 fra $e=6$ til $d=0,2$ og aflæs $V=4,2$ cm³. Vægten er altså $4,2 \times 6 = 25$ g.

Streg nr. 2 gennem $n \times i = 200$ og $V=4,2$ giver $D=17$ mm.

Streg nr. 3 gennem $n \times i = 200$ og $d=0,2$ giver $n=1600$ vdg.

Streg nr. 4 skal trækkes gennem $n \times i = 200$; men retningen kan vælges frit. Vi vælger $t=3,3$ mm svarende til 15 lag tråd ($15 \times 0,22$) og finder $h=23,5$ mm.

På dobbeltskalaen for d og i aflæses $i=0,13$ amp svarende til $d=0,2$ mm. Spolen bruger altså 0,13 amp ved 6 volt. Synes man, det er for meget, kan man tage en tyndere tråd og se, hvor meget vindingstal og vægt ændres i den anledning.

3) Man har en spoleform med følgende mål: $D=15$ mm, $t=6$ mm og $h=25$ mm og ønsker at bruge den til en spændingsspole, der ved 4 volt har 200 av. Hvad er de øvrige data?

Streg nr. 1 fra $t=6$ til $h=25$ viser os, at der er rigelig plads, idet spolen fuldt udnyttet vil have 390 av eller 3 gange det, vi ønsker.

Der er to muligheder, enten at vikle spoleformen helt fuld eller at nøjes med at fylde den delvis. Vi prøver dem begge.

a) Spoleformen helt fyldt.

Da den helt fyldte og fuldt belastede spole har 3 gange så mange av, som der er brug for, vikler vi den for en spænding, der er 3 gange så høj som den givne, altså 12 volt.

Streg nr. 2 fra $n \times i = 390$ til $D=15$ giver $V=7$ cm³. Spolens vægt er altså $6 \times 7 = 42$ g.

Streg nr. 3 gennem $V=7$ og $e=12$ giver $d=0,18$ mm og $i=0,1$ amp (ved 4 volt vil i være en trediedel heraf eller 0,033 amp).

Streg nr. 4 gennem $n \times i = 390$ og $d=0,18$ giver endelig $n=3800$ vdg.

b) Spoleformen delvis fyldt.

Streg nr. 1 gennem $h=25$ og $n \times i = 130$ giver $t=2$ mm. Det medfører, at D ændres fra 15 til 11 mm.

Streg nr. 2 gennem $n \times i = 130$ og $D=11$ giver $V=1,8$ cm³ og dermed spolens vægt $6 \times 1,8 = 11$ g.

Streg nr. 3 gennem $e=4$ (nu skal spolen naturligvis udføres for den spænding, den skal bruges til) og $V=1,8$ giver $d=0,16$ mm og $i=0,08$ amp.

Streg nr. 4 gennem $n \times i = 130$ og $d=0,16$ giver $n=1700$ vdg.

Sammenligner man a) med b), ser man, at a) kræver den 4-dobbelte vægt af kobbertråd og det dobbelte viklearbejde, men at strømstyrken til gengæld kun er lidt over en trediedel af b). Trådtykkelsen er der kun lidt forskel på.

Forudsat at ens strømkilde har ydeevne nok, vil man vælge b).

Til slut nogle supplerende bemærkninger. Der er ingen reel forskel på strøm- og spændingsspoler. Betegnelserne henviser til, at strømstyrken er givet ved strømsspoler, medens spændingsfaldet over spolen bestemmes af dens data. Man holder det gerne så lavt som muligt. Omvendt er ved spændingsspoler spændingen givet, og spolens strømforbrug bestemmes. Det holdes ligeledes så lavt som muligt.

Nomogrammet har 10 variable størrelser, hvoraf 4 er knyttet således sammen i sæt på 2, at man i hvert sæt kun kan vælge een af

dem frit, medens den anden derimod er bestemt. Det er d og i samt A og $n \times i$. De øvrige 6 kan varieres enkeltvis.

Af de ialt 8 størrelser, som således kan varieres enkeltvis, må man på forhånd kende eller vælge 4. Hvilke er ligegyldigt; men man må blot ikke vælge mere end 2, der skal ligge på samme linie. 2 punkter er jo netop, hvad man behøver for at tegne linien, og derved bestemmes punktet på den tredje skala. Valgte man på forhånd en anden værdi for denne tredje størrelse, indfører man en selvmodsigelse, så opgaven er uløselig.

Tænk man sig at opgive de 4 nødvendige tal sådan, at man kun får eet punkt på hver af de 4 linier, kan man ikke fastlægge nogen af dem straks. Så løser man opgaven ved forsøg, idet man trækker en af linierne gennem det givne punkt, men i en frit valgt retning. Derefter kan resten af linierne træk-

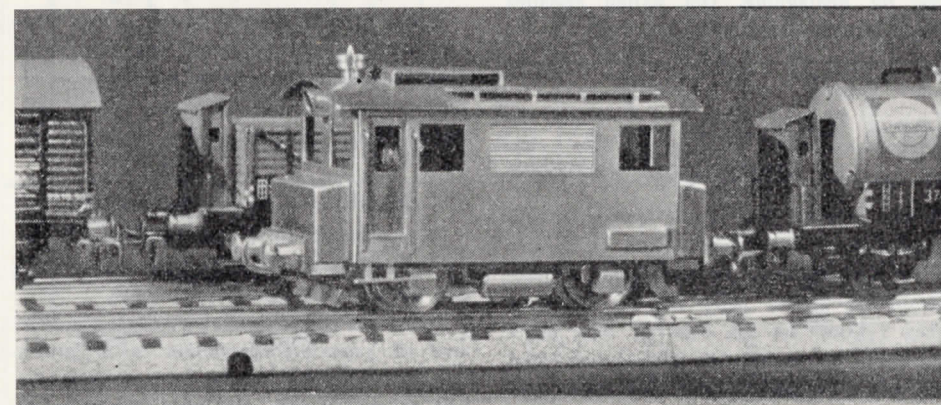
kes. Hvis skæringspunkterne ikke alle kommer til at ligge på skalaerne, drejer man den første linie lidt og forsøger sig frem, til punkterne ligger rigtigt. En løsning findes altid.

Hvis en spole kun bruges kortvarigt, f. eks. i en sporskiftmekanisme, er det urimeligt at udføre den for varig belastning. I stedet beregner man den for en trediedel af den spænding, den skal bruges til, og giver den en trediedel af det nødvendige antal av. Når den derefter bruges til den rigtige spænding, får den den ønskede styrke. Samtidig stiger strømstyrken naturligvis til 3 gange den beregnede værdi, som tråden tåler varigt.

Denne overbelastning vil ikke gøre skade, når indkoblingen er kort og følges af en pause. Erfaringen vil lære een hvilken faktor, der passer bedst for eens driftsforhold.

Th. Franck.

En ungarsk læser bygger!



En af vore læsere, hr Vásáhelyi Istvan fra Budapest, har sendt os et billede af sin hjemmebyggede model. Hr. Istvan har meget lidt plads til rådighed, og da der i Ungarn ikke findes nogen muligheder for at skaffe noget som helst industrifabrikat og ej heller byggevejledninger, er modellen blevet en »freelance« type. Lokomotivet er for spor HO med en længde på 100 mm beregnet til at trække 10 gamle Märklinvogne, som hr.

István var i besiddelse af fra før krigen. Det hele er samlet sammen af messingdele uden nogen som helst fagkundskab. Foreløbig køber loket med en tredje midterskinne-strømaftager, men pantograf for luftledning er under bygning. — Det er en morsom model, der beviser, at det ikke er nødvendigt at begynde med en super-model, ligesom manglende fagkundskab i begyndelsen heller ikke kan lægge vor hobbyinteresse hindringer i vejen.

DSB's signalreglement

9. DEL

XIV. Underretningssignaler på tog, lokomotiver og vogne.

Underretningssignaler overflødig gør ikke anvendelsen af slutsignaler. Et skydelokomotiv, som er tilkoblet et tog, betragtes som en del af dette og fører derfor togets underretningssignaler.

Signal nr. 72: *Særtog kommer i samme retning (rund, hvid skive bag på sidste vogn)*, og signal nr. 73: *Særtog kommer i modsat retning* (to runde, hvide skiver bag på sidste vogn) tilkendegiver, at særtoget kommer i den ved signalet angivne retning, forinden noget andet plantog (lyntog og motoreksprestog dog undtaget) passerer det spor, hvorpå det signaliserende tog kører. Signalerne føres på plantog og særtog, dog ikke på lyntog og motoreksprestog. Efter ordre fra stationen er togføreren ansvarlig for signalernes anbringelse og nedtagning. Om natten erstattes hver hvid skive med hvidt lys.

Kør i højre side — overhal i venstre

Denne sætning, som vi alle kender fra trafikreglerne på vore veje, vil nu også blive indført ved *de tyske forbundsbaner*. I jernbanedistrikt Kassel tager DB et nyt sporanlæg i brug, der må siges at være noget enestående og åbner vide perspektiver. Med dette anlæg er det muligt at lade et på højre spor kørende tog overhale under farten af et andet på det venstre spor. Overhalings-toget kører videre frem ad strækningen og atter over på højre spor ad en sporforbindelse, der specielt er bygget hertil.

Det er altså ikke mere nødvendigt ved overhaling at lade det »langsomme« tog blive hemmet i sin fremadkørsel.

Selvfølgelig kræver det nye anlæg særlige spor- og sikringsanlæg for stadig at bevare den samme sikkerhed.

Signal nr. 74: *Toget overhales* tilkendegiver, at toget skal overhales, og vises mod tog, der ikke forud er underrettet om, at overhaling skal finde sted. Stationen er ansvarlig for signalets anbringelse og nedtagning. Om dagen vises intet signal, om natten grønt lys bag på sidste køretøj.

Signal nr. 75: *Arbejdstoget går ikke til næste togfølgestation*. Om natten erstattes de to røde skiver bag på sidste vogn af 2 røde lys.

Signal nr. 76: *Færdig i pakvognen* tilkendegiver for togføreren, at arbejdet ved godsets ind- og udlæsning er tilendebragt. Signalet gives mod den perron, hvorfra toget ekspederes. Om natten vises hvidt lys.

Signal nr. 77: *Flytning af vogne forbudt* tilkendegiver, at vognene under ingen omstændigheder må sættes i bevægelse. Natsignal: Røde lys i stedet for røde flag.

Signal nr. 78: *Ranger forsigtigt med vognen*. Dette signal anvendes ved post-, bygnings- og værkstedsvogne og lignende specialvogne. Anvendes ikke på vogne, der er indlemmet i tog. Om natten vises brandgult lys.

XV. Signaler for skydelokomotiver.

Disse signaler føres kun på skydelokomotiver, som kører ud over rangergræsemærket, og som ikke er tilkoblet toget.

Signal nr. 79: *Skydelokomotivet går ikke med til næste togfølgestation* er to runde, røde skiver anbragt på den ende, som vender bort fra togstammen. Natsignal: To røde lys.

Signal nr. 80: *Skydelokomotivet går med til næste togfølgestation* er en rund, rød skive, som om natten erstattes af et rødt lys.

XVI. Håndsignaler.

a. Almindelige håndsignaler.

Signal nr. 82: *Stop*. Toget skal straks bringes til standsning. Når dette er sket, skal togpersonalet straks af signalgiveren underrettes om anledningen til standsningen. Natsig-

nal: Rødt lys eller andet lys, der bevæges i kreds.

Signal nr. 83: *Kør*. Natsignal: grønt lys.

Signal nr. 84: *Kør igennem*. Natsignal: To grønne lys lodret over hinanden.

b. *Rangersignaler*.

Rangersignaler gives af rangerlederen til lokomotivet og gives enten ved håndsignal alene eller ved håndsignal i forbindelse med fløjtesignal (disse er angivet på tegningen). Når lokomotivføreren har opfattet signalet, gentages dette med lokomotivets fløjte. Ved afgivelse af signalet skal rangerlederen gøre front mod lokomotivet. Kørselsretningen frem betegner, at lokomotivet skal trække (uanset om lokomotivet derved kører baglæns), og kørselsretning tilbage betegner, at lokomotivet skal skyde. Har lokomotivet vogne såvel forpå som bagpå, tilkendegiver frem, at loko-

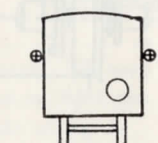
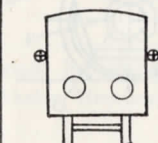
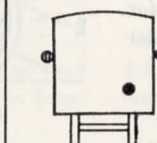
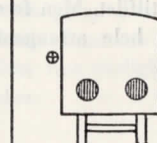
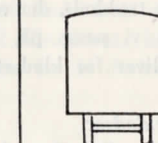
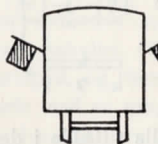
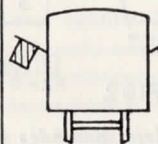

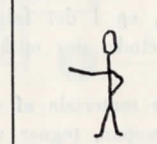
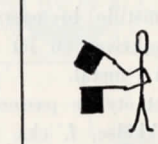

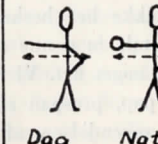

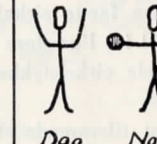
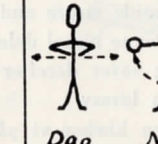
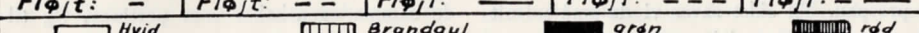
motivet skal køre forlæns, og tilbage, at lokomotivet skal køre baglæns.

Signal nr. 85: *Frem*. Signalgiveren bevæger den ene arm (om natten hvidt lys) op og ned.

Signal nr. 86: *Tilbage*. Signalgiveren bevæger den ene arm (om natten hvidt lys) fra den ene side til den anden i vandret retning.

Signal nr. 87: *Langsomt*. Signalgiveren holder begge arme i vejret eller foretager en hurtig bevægelse med oprakt arm. Natsignal: Rødt lys eller andet lys, der bevæges i kreds.

Signal nr. 89: *Stød*. Signalgiveren fører begge hænder fra brystet ud til siderne. Natsignal: Hvidt lys svinges med udstrakt arm i nedadvendt halvbue. Signalet tilkendegiver, at een eller flere frakoblede vogne skal sættes hurtigt i fart og derefter slippes.

 Nr. 72. Dag.	 Nr. 73. Dag.	 Nr. 74. Nat.	 Nr. 75. Dag.	 Nr. 76. Dag.
 Nr. 77. Dag.	 Nr. 78. Dag.	 Nr. 82. Dag.	 Nr. 83. Dag.	 Nr. 84. Dag.
 Dag. Nat. Nr. 85. Fløjt: -	 Dag Nat. Nr. 86. Fløjt: --	 Dag. Nat. Nr. 87. Fløjt: —	 Dag Nat. Nr. 88. Fløjt: ---	 Dag. Nat. Nr. 89. Fløjt: — —
				

FREMSTILLING AF AKSELLEJER

Til aksellejer for modelkøretøjer skelner man mellem *indre lejer* og *ydre lejer*. De *indre lejer* (fig. 1) har udvendig i vognbunden påsat en akselleje-atrap og egner sig fortrinligt til de mindre modeller og til store, sværte ellokomotiver. Hjulene fastholdes her af en simpel metalbøjle, og da attrappen således slet ikke virker som leje, kan den fremstilles af meget billige og let forarbejdelige materialer, såsom pap, træ o. lign.

Til seriefremstilling anbefales det at fremstille en metallære til bøjning af vinkelstykkerne og boring af akselhullerne. Bøjlen påsættes vognbunden med en eller to små skruer. For de meget små størrelser er det tilstrækkeligt at klæbe bøjlen på plads.

Attrappen fig. 2 fremstilles af fine stykker prespan og træ, og målene for HO kan tages direkte fra tegningen. Bladfjedrene kan enten fremstilles af tynde strimler tegnepapir eller en lille træklods, der er tilfiet. Men frem for alt må vi passe på, at hele arrangementet ikke bliver for klodset.

Bremseklodser.

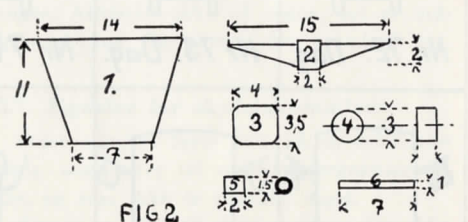
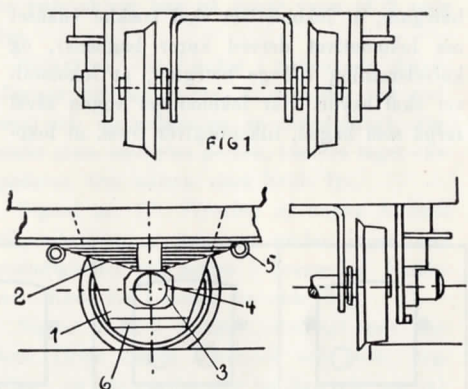
Alt for få mj'ere forsyner deres modeller med brems, men har man først set dem udført, erkender man, at modellen vinder stærkt i udseende. Der er intet svært i at påsætte og fremstille bremsene, og i det følgende skal beskrives en let metode, der også kan udføres i metal.

På et stykke passende materiale af ca. 1 mm tykkelse, f. eks. prespan, tegner vi en cirkel med samme diameter som vort vognhjuls kørebane. Med samme centrum tegner vi en ny og udvendig cirkel, hvis radius er en flangehøjde større end den første cirkels radius. Denne cirkel deler vi i 8 lige store stykker, og saver derefter hele cirkelstykket ud med en løvsav.

Skiven klæber vi på et tilsvarende stykke materiale, se fig. 3. Her tegner vi en ny cirkel uden om de gamle, men på det nye stykke prespan. Til sidst saver vi de små udsnit ud, som figuren tydeligt viser. Af prespan

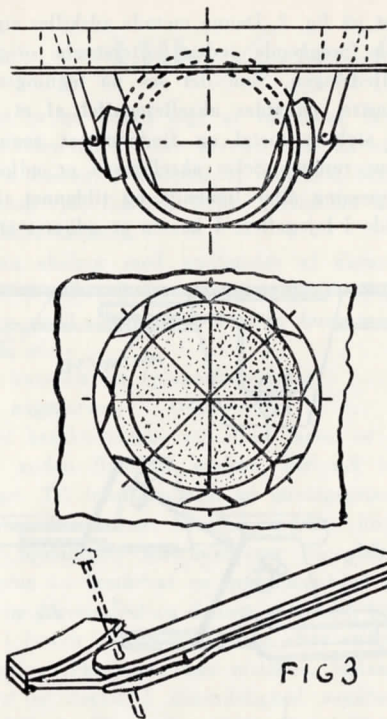
eller karton laver vi de to »hængejern« for bremseklodserne og sætter disse fast med en stift, som tegningen viser.

Bremseklods med hængejern fastnes til rammen på en lille liste eller lignende, således at de får den rette afstand fra aksellejet og ligger lige ud for hjulenes køreflade. Midten af bremseklodsen skal ligge på højde med hjulakselens centrum og være fjernet lidt fra hjulenes kørebane.



De *ydre lejer* anvendes i alle tilfælde i de store størrelser, og i det følgende skal vises en byggebeskrivelse af selvremstilling af gode og naturtro aksellejer.

Der skal ikke her beskrives nogen byggeteknik i metal, da denne er temmelig let og ikke udviser noget nyt. Vi vil i stedet for metal benytte pap, prespan eller pertinax. I og for sig er anvendelsen af prespan at foretrække frem for pertinax, da dette materiale dels lader sig skære som pap og dels udviser de samme egenskaber som pertinax. Og tilmed er det støjdæmpende i modsætning til



metal. Til vort formål benytter vi prespan på ca. 0,8-1 mm tykkelse. Hovedmålene fremgår af fig. 2.

Aksellejegafflen (1) snitter vi ud efter fig. 4 i et stykke prespan. 2 mm fra den underste kant stanser vi et 2 mm hul til optagelse af akslen. For at hindre udvidelse af dette hul indsættes en 2 mm hulnitte (4) med et gennemhullet (2 mm) mellemstykke (3) af prespan, og forsigtigt sammenpresser vi det hele med en tang. Anvendelse af lim er ikke nødvendigt her, da hulnitten ved sammenpressningen får tilstrækkeligt hold i prespan'en. Denne hulnitte er det egentlige leje, hvori akslen har frit spil. På nitten kan vi anbringe en lille papskive med lim eller pålodde en messingskive som lejedæksel. Det er dog mest formålstjenligt at lade lejet være åbent udvendigt fra, da det letter smøringen. Fjedrene kan vi enten fremstille af enkelte kartonstykker eller af en træklods, som tilfiles. Tykkelsen fremgår af fig. 2. Ophængning af fjedrene i vognrammen behøver i de små størrelser kun at antydes og kan even-

tuelt pålimes af små stykker pertinaxrør skåret ud med et barberblad.

Hele aksellejet med gaffel påklæbes vognrammen eller eventuel nittes eller skrues på. Grundet på prespan'ens elasticitet lader lejerne sig let bøje ud, og hjulakslerne kan sættes på plads.

Der skal ved denne lejlighed siges et par ord om smøring af lejerne og akslerne. I almindelighed begår man den fejl at give lejerne for meget olie, hvorigennem ikke alene lejet, men også skinnerne bliver overolieret. For meget olie i lejerne har en bremsende virkning, og for meget olie på skinnerne forårsager kagedannelser af støv og olie. Som bekendt benyttes til smøring en nål, der er dyppet i olie og derefter påsættes det sted, der skal smøres. På grund af nålens glatte overflade løber olien straks af i store dråber, og man har derfor ingen mulighed for at rationere oliemængden. Det er bedre at benytte en tynd nålefil. På grund af de mange fine kanter kan olien ikke løbe af på en gang, men må finde frem ad omveje langs kanterne til filepsidsen, hvorved der gives fine muligheder for at dosere oliemængden.

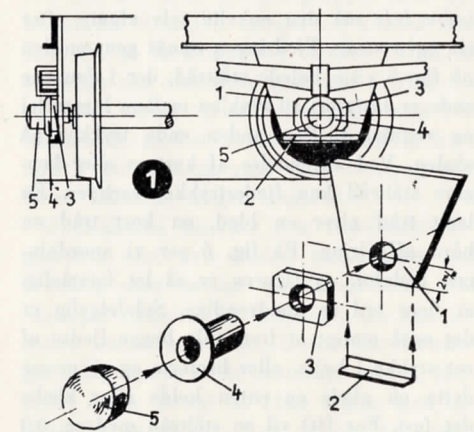


Fig. 4

Affjedring.

Affjedringen af de virkelige store vogne har som bekendt ikke alene til formål at gøre det behageligt for de rejsende, men frem for alt at udligne forskelligheder i spor

og skinnesammensætninger og derved umuliggøre en afsporing af vognen. På modeljernbanen må vi også gøre alt, for at vognen ikke skal afsføres. For at opnå dette gives der forskellige muligheder. Man kan enten forhøje hjulflangernes højde eller lægge sporet mere nøjagtigt. Det sidste er for den mindre øvede knapt muligt, og det førstnævnte hindres i, at standardbestemmelserne giver bestemte mål for flangehøjde. Nu er spørgsmålet om affjedring for dette standardmål er nødvendigt eller ej. Praktiske forsøg har vist, at det ikke er tilfældet ved middelmådt lagte spor, selvfølgelig forudsat at vognens 4 hjul på vandret jævn flade alle ligger i samme plan.

Alligevel må det anbefales den store part af modelbyggerne at benytte en form for affjedring, for på forhånd at udelukke alle faremuligheder. I HO er en virkelighedstro efterblanding af affjedringen knapt muligt, og man må gribe til andre muligheder, som eksempelvis anvist i det følgende.

Aksellejegafflen skal i dette tilfælde fremstilles af metal, da udboringen til akslen fremstilles som aflange huller. Om denne gaffel nu skal forsynes med dæksel og fjedre eller forsynes med attrap som ved et indre leje må den enkelte selv afgøre efter sin egen smag. Fjedringen opnås gennem den på fig. 5 viste højede ståltråd, der i den ene ende er fastgjort til vinklen mellem lejegaffel og vognbund. Den anden ende trykker på akslen. Ved anvendelse af kortere eller længere ståltråd kan fjedertrykket varieres. En lang tråd giver en blød, en kort tråd en hård affjedring. På fig. 6 ser vi anordningen nedefra, og figuren er så let forståelig, at flere ord er unødvendige. Selvfølgelig er det også muligt at fremstille begge fjedre af eet stykke i højle- eller broform og så presse dette på plads og enten lodde eller klæbe det fast. For HO vil en ståltråd med ca. 0,3 mm tykkelse og for O mellem 0,5 og 0,6, alt efter vognens vægt, være passende. Nogle praktiske forsøg vil hurtigt afgøre, hvilke trådtykkelser og fjederlængder, der er de gunstigste.

En anden affjedring af modelkøretøjer er

vist på fig. 7. Denne metode adskiller sig fra den foregående ved at efterstræbe originalaffjedringen. Som det ses på tegningen til venstre, påloddet aksellejegaffel af et eller to stykker metal og fjederstøtter vognbundens ramme. Selve akselkassen er udformet i messing eller lignende og tildannet til at glide i lejegafflen. I kassen er udboret et hul

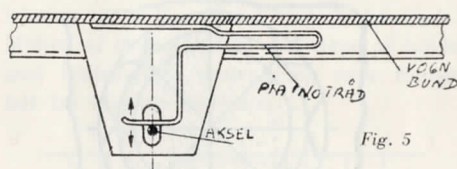


Fig. 5

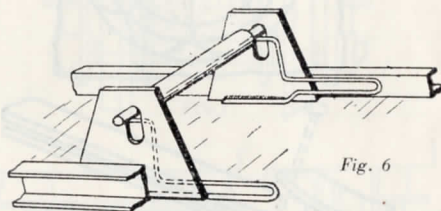


Fig. 6

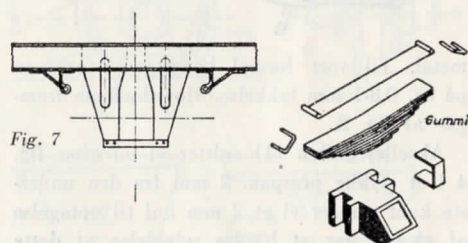


Fig. 7

for leje til akslen. For at forhindre kassen i at falde ud er der forneden på gafflen påloddet en messingstang. Fjederen laves af en kombination af fjederstål og gummi, idet en fremstilling af alle bladfyedrene af fjederstål af nok så tynd tykkelse bliver for hårdt. Derfor benyttes kun eet stykke, der bøjes som vist på fig. 7, og de øvrige fremstilles af et stykke blødt gummi. Til at illudere de øvrige bladfyedre heri har man ridset i gummi med en fin nålefil. Gummiet fastholdes til fjederstålet af det lille tværbånd, der er loddet til fjederstålet. Hele arrangementet behøver ikke at være så nøjagtigt fremstillet, da lidt slør i gafflen ikke skader. Det er en meget smuk fremstillingsmåde, og affjedringen er fuldt tilfredsstillende.

Lille farve-kursus for mj'ere

Det er en kendt sag, at valget af farve (ikke farvetonen) ofte bereder den ukendte megen besvær. For delvis at råde bod herpå må man vide lidt om, hvilke farver der kan anvendes sammen.

Man skelner med undtagelse af akvarelfarver imellem 2 farvegrupper: 1. Tørringsfarver og 2. Iltningsfarver. Den førstnævnte består af:

- kaseinfarver (plakatarver) og
- nitrofarver.

Det karakteristiske ved disse farver er en eller anden flydende vædske, der må fordampe. Til fremskyndelse af tørringsprocessen benyttes varme, hvorved vædsken hurtigere fordampes. Kaseinfarverne — plakatarverne — består af en grundmasse af kasein og farvepulver og danner en masse, hvor den i farven indeholdte vædske efter endelig udtørring ikke mere kan erstattes. Sådanne farver er derfor i almindelighed vandfaste (regnsikre). For mj'ere har de yderligere den fordel, at de er matte. Modellen bestrøges med denne maling i et tyndt lag og bedst med en fin hårpensel. Een gang er tilstrækkelig. Farven binder særlig godt på træ og pap, hvorimod bindingsevnen på metal er temmelig uholdbar, fordi den forholdsvis let lader sig støde af og løsne. Det er meget vigtigt ved alle farver at påse, at dåsen efter brugen straks lukkes tæt til. Til rengøring af pensler brugt til kaseinfarve benyttes varmt vand, men kun umiddelbart efter brug.

Nitrofarverne danner den anden underafdeling af tørringsfarverne. De er helt anderledes sammensat end de forannævnte og kræver derfor en anden behandling. Som farvebinder benyttes her zaponlak, en opløsning af celluloid i fortynder, hvori farvepulveret er grundigt blandet. Der findes to slags nitrofarver, matte og blanke. De er dog begge uegnede til påstrykning med pensel grundet på fortynderens fordampningshastighed, højst til grunding. Som regel benytter man dem kun til sprøjtning.

De er derimod meget egnet til grunding, fordi de er tørre få minutter efter påsmøringen. Det tilrådes dog at vente mindst en halv time, før man påsmører andre nitrolakker for at give den sidste rest af fortynderen lejlighed til at forsvinde. Fortyndervædsken opløser nemlig ved påsmøringen de andre farver (særlig iltningsfarver). Til rengøring af farvesprøjter og pensler efter brug med nitrolakker egner sig kun fortyndervædske, og det tilrådes at indrette to specielle flasker til dette formål.

En til brug før og en til brug efter. Det er meget vigtigt at tørre penslerne godt af og gnide dem helt tørre mod håndfladen; thi jo længere penslen er under påvirkning af fortynderen, jo hurtigere ødelægges den.

Den anden hovedgruppe, iltningsfarverne, består hovedsagelig af dem vi kender som emaillelakker med en glinsende overflade. Denne gruppe deles også i to undergrupper:

- olielakker og
- syntetiske lakker.

Disse farvers hærdningsproces er en anden end ved den først omtalte gruppe, fordi der her under iltningen foregår en kemisk omdannelse af farverne. Det tilrådes derfor at anbringe den nymalede genstand i frisk ilt-rig luft. Varme virker selvfølgelig også her fremmende på hærdningen, men kun i frisk luft. I indelukkede rum eller i fugtig luft tørrer lakkerne meget langsomt.

Olielakkerne benytter som farvebinder vegetabilsk olie, hvis iltning fremskyndes ved blanding med særlige tilsætningsstoffer, for eksempel sikkativ. Til fortynding må kun benyttes ren terpentiniolie. Denne lak fortrænges i dag stærkt af de syntetiske lakker. Herunder hører iøvrigt de efter krigen igen opdukkede tjærefarver, hvis farvebærer hovedsagelig består af tjæreolie. Disse farver har kun en svag glans og egner sig fortrinligt til vore modeller, kun bliver de med årene uelastiske og stive og stødes let af ved stød og tryk. Denne mangel udviser de syntetiske lakker derimod ikke, og maling med dem er

grundet deres store elasticitet og stødfasthed på næsten alle materialer meget bestandig.

De syntetiske lakker benytter til farvebærer en vædske stammende fra kunstharpikssyntese. Dog har de forskellige fabriker deres egne grundstoffer, der alle stammer fra samme syntese, men har forskellig kemisk sammensætning. Derfor frarådes det at blande forskellige fabrikater sammen, fordi der da opstår fare for øjeblikkelig opløsning og bundfaldsdannelse. Derimod kan man udmærket blande alle farvenuancer indenfor det samme fabrikat. Til fortynding skal anvendes en ren terpentiniolie, fordi en kunstharpiksterpentin bl. a. kan føre til udfældelse af lakken. Hvis en farve hyppigt bliver fortyndet med terpentin, vil iltningen til sidst ske meget langsomt, fordi overfladeiltningen først kan ske, efter at terpentinaen er fordampet. Terpentin er som æterisk olie specifik lettere end farven og udskiller sig kun langsomt af den tykt flydende farve for at nå ud til fordampning fra overfladen.

I de fleste tilfælde vil m'eren ikke have brug for de blanke farver, men derimod de m. te. Også her kan den syntetiske lak anvendes, idet man tager så meget af lakken, som man mener vil dække modellen — aldrig hele dåsen — over i en særlig beholder og blander den med en eller flere dråber almbenzin, alt efter mængden. Det tilrådes først at tage nogle prøvestrøg for efter tørringen at overbevise sig om den rette methed. Selvfølgelig er farvedåsen under dette tæt tillukket. Alle syntetiske lakker egner sig bedst til at blive påstrøget med en pensel, da lakken behøver ca. 2 timer til den første iltningsskive, den såkaldte støvtørring, hvorved der gives overfladen tilstrækkelig tid til at blive en absolut ensartet flade. Den anden iltningsskive, den såkaldte fæstelsesørring, er afsluttet efter ca. 8 timers forløb. Rengøring af pensler sker som ved nitrolakker.

Vil man efter at have påført tekst på modellerne give disse endnu et (farveløst) lag, sker det bedst med Japan- eller Bernsteinlak. Begge må for at få en ensartet jævn overflade fortyndes med terpentin og kan let påstryges tyndt med en pensel. Man må

aldrig anvende zaponlak til dette formål, fordi fortynderen heri straks vil ødelægge alle lakker.

Et beskyttelseslag på oliemaling må dog først påmales tidligst 4 uger efter hovedmalingen, fordi olielakker i tør, altså endnu ufuldstændig hærdet, tilstand er terpentinømfindtlig. Et beskyttelseslag af denne art på kaseinfarver formørker farvetonen betydeligt, men det kan undgås ved at vælge kaseinfarverne i en passende lysere farvetone.

Til slut skal anføres følgende fremgangsmåde, der med held har været benyttet ved maling af modeller gennem en lang årække:

1. Grundning med zaponlak ved træ eller pap for at lukke porerne.
2. Tynd formaling med syntetisk eller nitrolak i en farvetone nær det ønskede.
3. Tynd hovedmaling med syntetisk lak.
4. Et eventuelt beskyttelseslag med Japan- eller Bernsteinlak.

Hertil skal det dog bemærkes, at nitrolakker aldrig må anbringes på olie- eller syntetiske lakker, hvorimod til enhver tid omvendt. Man kan godt benytte nitrolak eller zaponlak på plakatfarver til beskyttelseslag, men ligesom ved Japan-lak formørkes her farvetonen betydeligt.

LITTERATURHJØRNET

★

De nye kataloger.

MÄRKLIN foreligger i samme fornemme udstyr som de foregående år, blot er priserne, der gennemsnitlig ligger 10 pct. højere, ikke længere anført i selve kataloget, men på et vedlagt ark. Af nyhederne kan nævnes et tenderlok. TT800 (1-4-1) og et elektrisk lok SEW 800 (Bo-Bo). De ældre personvogne, 17,5 cm., der virkede noget legetøjsagtige, og den store model 22,5 cm. er nu afløst af en model 20,5 cm. i lidt enklere udførelse end den »store« model, således mangler alle tagventiler. »Mitropa« vognene er udgået til fordel for »D.S.G.« Helt ny er den 3-akslede personvogn (kupévogn — gammeldags type — med og uden bremseshus). Bemærkelsesværdigt er, at alle vognene kan indrettes med belysning, idet der påsættes en strømaftager. Endelig kan nævnes, at Märklin har indført et bloksystem, som automatisk spærre strækningen bag et kørende tog (ingen »Vigerslevulykker«).

TRIX (1:90 16 mm) er nu ved at forlade »legetøjstogene« til fordel for »modelbanerne« og møder i år op med et elektrisk lokomotiv (Co-Co), som ved hjælp af luftledning — der kommer i løbet af foråret 1952 — udvider det

geniale 2-togs-system til 3-togs-system, d. v. s. 3 lokomotiver manøvrerer uafhængigt af hinanden på samme skinnestrækning. Et sæt fjernstyrede signaler og forskellige stationsbygninger hjælper med til at gøre »landskabet« mere realistisk.

WESA (13 mm) møder i år med to nyheder: Et 3-akslet tenderlok (udseende som Märklin TP800) til jævnstrøm og en lukket 2-akslet godsvogn. Det er bemærkelsesværdigt, at de to sidstnævnte kataloger i form og udstyr stærkt nærmer sig Märklin.

HOBBY SHOP, København, har i år udsendt katalog i samme format som i fjor, men da papiret er betydeligt bedre, kommer tegninger og fotografier anderledes til deres ret. Det er en fornøjelse at se dette katalog. Beskrivelserne af de forskellige dele er meget udførlige og illustrationerne rigtige, således at en postordre-køber i forvejen ved, hvad det er, han bestiller. Af nyhederne må fremhæves EGC byggesæt, og for de mindre fingernemme Long trælastvogn og motorvogn MO. Det er prisværdigt, at H-S nu udgiver modelkorten i 1:87 samt træer og buske. At de på flere punkter er billigere end konkurrenterne skader ikke. Blot er der et par uhyrligheder, der skal rykkes op med rod: Side 28-29 taler om 2-spor drift og 3-spor drift. Det hedder 2-skinne drift og 3-skinne drift. 2-spor drift kaldes i daglig tale dobbeltspor og findes på flere af DSB's strækninger. 3-skinne drift forhindrer ikke — som det anføres side 29 — anvendelsen af jævnstrøm, hvorved man med benyttelse af fast (permanent) magnet opnår den fordel at kunne skifte køreretning ved at vende strømmen. Det kan man derimod ikke med vekselstrøm, hvor det er nødvendigt med en perfektomskifter. Endelig hedder det »Der rote Pfeil« og ikke »Das rote Pfeil«.

MODEL OG HOBBY, København, har udsendt et supplement til løbsbladskataloget fra 1950. Når det nu er et supplement, hvorfor har man så glemte hullerne til løbsbladssystemet? Illustrationerne bærer — ligesom i hovedkataloget — præg af at være anbragt efter: »Hvor er der plads« og ikke »Hvor hører de til«. At de yderligere bærer umiskendelig præg af at være »lånt« i forskellige udenlandske kataloger og derfor ikke viser det, de skal, gør det ikke bedre. Beskrivelsen af de enkelte dele er for lapidarisk, alt for meget forudsættes bekendt for læseren. At »lille boggievogn« (Bodan) er identisk med fotografiet side 1-4 af »boggievogn litra AT« får man ikke noget at vide om, etc. etc. Lidt udførligere beskrivelse og korrekte billeder anbragt på rette sted vil hjælpe betydeligt. Man må håbe, at M & H ser Hobby Shops fine katalog og tager ved lære deraf.

A. B.

KLUBMEDDELELSER

★

Danmark.

Dansk Model Jernbane Klub, København.

Formand: Civiling. P. E. Clausen, Gl. Strand 37, 1. sal, K.

Næstformand: Tandtekn. M. Christensen.
Sekretær: Civiling. J. Svindt, Carl Baggers Allé 11, Charlottenlund.

Kasserer: Afd.chef Th. Kronholt, Vesterbro-gade 142, V.

Klublokale: Nørrebro Station, Anlæg i »O«. Der afholdes køreaften på Nørrebro Station den første mandag i hver måned kl. 20.

P. b. v.
J. Svindt.

Modelbaneklubben HO, København.

Formand: P. Hegner.
Næstformand: E. Gyldenbo.
Sekretær: A. Neerman.
Kasserer: E. Wilsbech.

Arbejdet på vort anlæg skrider rask frem, og det er vort håb, at vi i løbet af sommeren 1952 kan begynde at montere det tekniske anlæg.

Klubben har afholdt generalforsamling onsdag den 21. november 1951. Formanden aflagde beretning. Kassereren aflagde regnskab. Bestyrelsen genvalgte. Revidering af lovene.

Det blev ved afstemning vedtaget at forhøje kontingentet til 2,50 kr. ugentlig.

Det blev samtidig vedtaget, at klubbens medlemsantal er maksimum 15 medlemmer.

Der kan endnu optages 3 medlemmer over 21 år. Henvendelse sker til kasserer Wilsbech, tlf. Va. 5109.

Mødeaften hver onsdag kl. 19.30.

Til materialforvalter blev valgt Harry Larsen.

På bestyrelsens vegne
Aage Neermann, sekretær.

★

Odense Model Jernbane Klub.

Klublokale: DSB's rutebilgarager, Kildemosevej. Anlæg i »O«.

Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30 (byggeaften).

P. b. v. P. Juul Nielsen.

★

Norge.

Til alle medlemmer av klubben, såvel andre utøvere av hobbyen landet rundt:

Vi søker hermed å samle alle medinteresserte av denne hobby til en forening — på samme måte som i vore naboland — for derigjennem å styrke fellesinteressen og samtidig koble hobbyen inn i det rette spor! Herved vil det samtidig bli lettere å skaffe medlemmerne det, de trenger av materiell etc., såvel anvisne byggemåter, tilrettelegge konstruksjonen av ønskede modeller, og ellers på andre måter hjelpe hver og en med den enkelte modellbyggers mange og innviklede problemer.

Samtidig skal vi nu gå i gang med å bygge forskjellige komplette modellanlegg — stasjonære såvel transportable — i samarbeide med Norges Statsbaner, — dette med henblikk på kommende 100-års jubileum.

Alle medinteresserte boende i Oslo og nærmeste omegn vil herved få anledning til å være direkte med på å bygge det stasjonære anlegg, mens øvrige modellbyggere vil få chansen til å kunne bygge rullende materiell, såvel andre deler til de transportable anlegg, som det er meningen i samarbeide med Statsbanene å sende landet rundt for fremvisning.

Vi er lovet finansiell støtte av Statsbanene, enten det nu blir kjøp eller leie etc. av modellmateriellet, og er vi samtidig sikret myndighetenes importtillatelse for noen av de mange deler som trenges til dette øiemed.

Det vil også bli foretatt konkurranser og opsett premier for de best fremstillede modeller, som klubben da hjelper medlemmene med å skaffe de nødvendige deler til, enten fra utlandet eller fremstillet her i Norge.

Kontingenten er som bekjent kr. 20.— pr. år, og tilsendes medlemskortet ved innbetaling av beløpet til klubben.

Billedstoff og aktuelle nyheter vil bli redi-

gert og distribueret til alle interesserte, idet vi har truffet ny aftale herom fra nyttår av.

Gå inn for hobbyen og støtt op om klubben! Skriv til oss og forespørr. Til orientering skal opplyses, at vi antagelig kommer til å bygge de nevnte anlegg i Z-skalaen på 24 m/m, men vil også føre deler og tilbehør til HO-skalaen på 16½ m/m.

Med hilsen

MODELBAANE-KLUBBEN,
Oslo. — Postbox 4024.

Finland.

I Finland har vi nu definitivt bildat en klubb, som på finska heter **Pienoisrautatiekerho, Modelljärnvägsklubben**, i ett rum, som vi fått av Järnvägsmusét. Rummet är ungefär 7 x 5 meter och den yta, vi kan använda oss av, är ca. 4,5 x 4,5 meter. Då ytan är ändå så liten, trots att rummet i sig själv är rätt stort beror på, att rummets dörrar taga så mycket bort av det nyttiga golvet.

Torsdag den 22. november hade vi vårt årsmöte, där vi godkände våra stadgar och slogo fast banprojektet. Jag skall här endast meddela, att vi använder oss av de internationella skalorna på storleken HO och att en tredje skena, på sidan, släpsko; och luftledning skall vid byggandet anlitas.

För att erhålla startkapital gjorde vi på sommaren en reklambana för Nordiska Föreningsbanken, som blev föreslån på höstmässan. Nu rullar banan i bankens aula under jultiden till stor fröjd för barn och vuxna-barn.

Trots att vi erhöles kapital för vår modell-anläggning, har vi att strida emot en materialbrist, som berör egentligen allt, vad material beträffar. Trävaror finns ju att få, och vi hade lyckats skaffa litet inhemsk räls, som lagats för snart fem år sedan. Dessutom hade vi erhållit fransk räls, som en av våra medlemmar köpt på sommaren. Rullande materielen, såsom

truckar och lösa hjul måste vi själva svarva, eller så köper vi dem från Sverige, där kvaliteten är rätt hög, isynnerhet vad truckar beträffar. Motorer finns ej heller att få, men dem har vi erhållit både från Sverige och Amerika.

Og lidt om de store.

Vad våra »stora« banor beträffar, så håller vi på att rusta oss för Olympiaden i nästa sommar.

För snart en månad sedan provkördes prototypen av ett komb. snabbt dieselmotorlok och vagn, som enligt herrarna på järnvägsstyrelsen skall insättas i snabbtrafik mellan Helsingfors, Tammerfors och Kouvola. Max.hastigheten lär hålla sig ca. 120 km/t, vilket för våra förhållanden är mycket bra. Vagnen skall dessutom orka draga tre fullastade vagnar. Av loken skall 10 st. lagas i tyngre klass och 10 i lättare. Tyngre skall orka draga, som jag redan nämnde, tre vagnar, och den lättare skall orka med endast en till högst två.

Dessutom har vi erhållit nya III klass vagnar med svampgummibänkar för två personer.

Jag skall i snar framtid sända Er bilder av kalaset, bara vi först får tillfälle till att se dem i regulär trafik. Detta sker knappast förrän nängång på våren.

Lokparken skall under årets, 1952, lopp utökas med ett 20-tal, vilka samtliga inköpas i Vest-Tyskland. De finska fabrikena skall dessutom laga ett tiotal, men de hinner knappast bli färdiga till sommaren. Tyvärr, det råder nämligen en stor brist på ånglok hos oss, då de äldsta loken äro från 1890. Just de lok som ha en sk. »Präriehatt«. Det påstås, att en tredjedel av vår lokpark är föråldrat, och det vill säga mycket, då på våra banor rullar mellan 800-900 lok. Jag måste medge, att jag inte vet det exakta antalet, men jag skall taga reda på.

Med hjärtliga hälsningar från klubben.

Torbjörn Lesch.

Rubrikannonser:

Pris for enkelt annonce: Indtil 20 ord kr. 3,00.
Bedes forudbetalt på giro 74115.

Hvem kan undvære MINIATURBAHNEN BAND I, 1949

Tilbud til
Dommerfuldmægtig Atke Bentzen, Thisted

Lektüre og fotos fra de sønderjydske smalsporede jernbaner efterlyses.

Henvendelse til redaktionen.

Her er Deres chance til at få kompletteret Deres samling af „Modeljernbanen“ . . .

12 stk. af de her nævnte ældre numre sælges sælænge
lager haves for kr. 15.-, 18 stk. for kr. 20.- porto-
frit tilsendt ved indsettelse af beløbet på giro 74115.

Hvert nummer er nyt, indtil De har læst det!

- 1. årgang:**
4-5-6-8-9
- 2. årgang:**
1-2-3-4-5-6
7-8-9-10-11-12
- 3. årgang:**
1-2-3-4-5-6
7-8-9-10-11-12



Rejs langt — køb kort!

Benyt statsbanernes billige 8- og 15-dages kort,
der giver Dem ret til at afbryde rejsen når, hvor, og
så ofte De ønsker det.

DANSKE STATSBANER

O LOKOMOTIVHJUL støbt i bronze

rå mål	27mm	35mm	42mm	45mm	49mm
pris:	1,05	1,85	2,00	2,15	2,75
Afdrejet pris:	1,80	2,70	2,85	3,00	3,60

Sendes pr. efterkrav ved bestilling til

MODELJERNBANEN

Østerbrogade 224, København Ø.

Forhandlere af Modeljernbanen i løssalg:

Model og Hobby, Isafjordsgade 16, S
Palsdorf, Holmens Kanal 32, K
Hobby Shop, Vesterbrogade 175, V
Hobby Kælderen, Nansensgade 74, K
Hovedbanegårdens Aviskiosk, V
Odense Hobbyforretning, Vestergr. 89, Odense
Henning Clausens Boghandel, Rådhuspladsen,
Aarhus

og ved forud indsettelse af kr. 2,75 på giro
74115 modtager De det ønskede nummer til-
sendt portofrit i konvolut.

Det er en

EGC

model

BYGGESÆT TIL VOGNE bestående af

A-sæt

2 sider med udfærsede vinduer, 1 bund, 1 udhulet tag med
underlag, mellemvæg, 2 gavle samt tegning.

B-sæt

Sæder og vægge til WC samt andet inventar.

	Pris	Pris
	HO	O
DSB personvogn litra CM.		
A-sæt	kr. 4.50	9.80
B-sæt	kr. 1.50	3.00
DSB personvogn litra CU.		
A-sæt	kr. 4.50	6.50
B-sæt	kr. 2.00	3.00
DSB pak- og postvogn litra DJ.		
A-sæt	kr. 4.00	7.50
B-sæt	kr. 0.45	0.90
	Pris	Pris
	HO	O
Tagprofiler til træ- og stål- vogne pr. 1/2 m	kr. 1.20	1.50
Bunde til træ- og stålvogne pr. 1/2 m	kr. 0.30	0.80
Underlag til HO-skiner, lige, pr. 1/2 m	kr. 0.35	
Underlag til HO-skiner, buede pr. stk.	kr. 0.35	
Sveller til O pr. 1/2 m	kr. 0.10	

Fås i alle førende hobbyforretninger eller direkte ved indsendelse af beløbet gen-
nem Modeljernbanen, giro 74115, ved beløb under kr. 8.00 tillægges porto kr. 0.35,
over kr. 8.00 portofrit.