

Modeljernbanen

TIDSSKRIFT FOR

JERNBANER OG MODELJERNBANER



NR. 5

MAJ 1951

OFFICIELT ORGAN FOR DANSKE MODEL JERNBANE KLUBBER

PRIS: Danmark..... d. kr. 2,25
Sverige..... sv. kr. 2,00
Norge..... n. kr. 2,25

Murstenspapir

i såvel HO som i O skalaen.

HO: rødt, gråt, granit, sandstenspapir og skifer;
rødt og grønt tagstenspapir pr. ark kr. 0,25

O: rødt og gråt murstenspapir, kampestenspapir,
skifer, rødt flisepapir, rødt tagstenspapir og
bræddegulvpapir (lyst) pr. ark kr. 0,25

Svellemåtter, mødeltype, grå, med huller til søm, pr. meter kr. 0,75

Figurer

i de rigtige skalamål til såvel O som HO-størrelsen,
meget dekorative personer: i HO: jernbanefunktion-
nærer, portører, postbude, flere forskellige typer
rejsende m. m. fl. pr. stk. kr. 1,25
i O-skala pr. stk. kr. 1,50

Harmonikaer

til HO-personvogne pr.stk. kr. 1,65
til O-personvogne pr. stk. kr. 1,75
..... kr. 0,75

MODEL OG HOBBY

Tlf. Su 8152

Isafjordsgade 16 - København S.

Giro nr. 73521

Stedet, hvor modelbyggerne mødes og udveksler erfaringer

Illustreret katalog i samlemappe 1,00 kr.

BENT PALSDORF

MODELJERNBANER

Holmens Kanal 32
København K

Palæ 2334
Postkonto 53761



STORT UDVALG I LITTERATUR

Modeljernbaneblade, Märklin-brochurer og bøger om
mj-baner og egentlige jernbaner.

Ny skinneprofil for spor O — 1,30 pr. m.

Nye lukketider pr. 1. maj 1951:
Mandag-torsdag 10-17, fredag 10-18, lørdag lukket.

Vort hefte

Tegninger og fotos af

danske lokomotiver og vogne

52 sider med tegninger og fotos af lok og vogne,
sporplaner og bygninger.

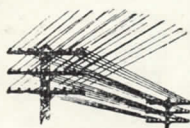
findes endnu i et begrænset antal.

Alle MJ-byggere bør eje dette hefte.

Kun 3,50 kr.

Tilsendes portofrit mod indsættelse af beløbet
på giro 74115.

NYT -

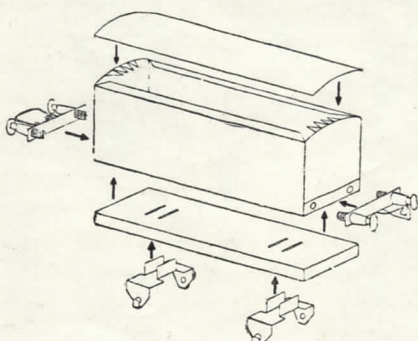


Nye ERGA Lebrmodelle.

Firma Ganzer og Gaul i Berlin, der fremstiller de kendte ERGA modeller for HO, har sendt os nogle eksemplarer af deres nye vogne. Det er katalog nr. 145 og 146, Carlsberg og Tuborgs vogne.

Det er byggesæt fremstillet af en blanding af karton og metal, og det tager ikke over 1/2 time at samle en vogn.

So einfach ist der Zusammenbau



für alle Modelleisenbahnfreunde ohne fachliche und handwerkliche Vorkenntnisse. Von den leichten ERGA Wagen ziehen die Lokomotiven dreimal so lange Züge wie früher. Jeder ERGA Waggon ist mit automatischer Kupplung ausgerüstet und erlaubt sicheres Drücken durch S-Kurven und Kupplung mit vorhandenen Fahrzeugen aller bekanntesten Fabrikate.

Sider, gavle og tag er karton med påtrykt farve, bogstaver, ruder, o. s. v. Bundflade, aksellejebøjler, hjul, pufferplanker m. kobling er af metal. Delene sættes sammen som tegningen ovenfor viser, og der kræves intet værktøj dertil, kun en smule lim.

Vognens færdige udseende er nydeligt — men det er jo ikke mange sammenstød, de kan tåle. Til gengæld er de billige. Firmaet har allerede en lang række andre vogne, såvel tyske, hollandske som schweiziske i arbejdet.

Ny transformator.

Hobby kældereren har tilsendt os en fin lille transformator til prøve. — Prisen er 18,00 kr., og den yder 8 amp. ved 4 volt.

MJ service.

I forrige nummer annoncerede vi et byggesæt til DSB litra CU for såvel HO som O. Byggesættene bestod kun af trædelene til vognkassen, altså bund,

gavle, sider og tag med udstansede vinduer og døre, alt sammen i nøjagtig målestok. Endvidere annonceredes „indmad“ til denne vogn, bestående af en lang væg med udstansede døre og det nødvendige antal bænke. Der kræves kun lim og sandpapir for at samle vognkassen, og resultatet er en meget smuk og korrekt udført vogn. Byggesættene og de færdige vognkasser kan beses i vor ekspedition — hvor de også kan købes. Prisen er komplet for „O“ kr. 9,50 og for „HO“ kr. 6,50. Ved indsættelse på giro 74115 tilsendes sættene portofrit. I de kommende måneder vil der fremkomme andre typer lige så godt udførte byggesæt.

FORSIDEN

er denne gang et rigtigt forårstegn. Lillebæltsbroen får et „make up“ efter vinterens angreb. Foto: DSB.



MODELJERNBANEN

TIDSSKRIFT FOR JERNBANER OG MODELJERNBANER

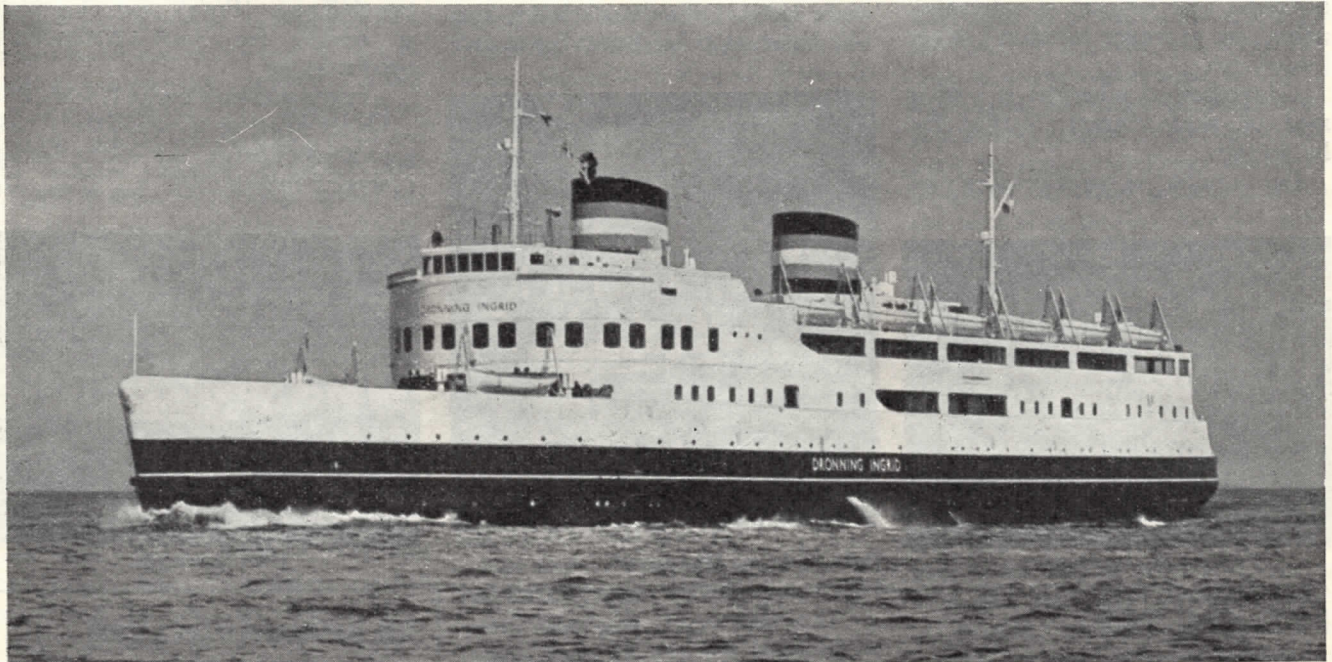
OFFICIELT ORGAN
FOR DANSKE
MODELJERNBANE
KLUBBER

MAJ 1951

NR. 5

3. ÅRGANG

M/F DRONNING INGRID



Den 17. april afleverede *Helsingør Skibsværft* sin sidste nybygning motorfærgen „Dronning Ingrid“ til *Danske Statsbaner*. Det skete ved en højtidelighed om bord undervejs mellem Nyborg og Korsør. Færgen blev indsat i drift 19. april. Og her er så lidt data om færgen:

Kontrakten med *Helsingør Skibsværft og Maskinbyggeri* blev afsluttet i december 1948, kølen blev lagt i juni 1950 og færgens stabelfløbning fandt sted den 24. november 1950, med *prinsesse Benedikte* som gudmoder. Færgen, der praktisk taget er søsterskib til m/f „Fyn“, har følgende dimensioner:

Største længde	107,8 m
Største bredde over fenderliste	17,7 m
Største bredde på spant ved dækket	17,21 m
højde mellem hoveddæk og promenadedæk	5,30 m
dybgående, lastet	4,075 m
displacement	ca. 4000 t.

Den er bygget som dobbeltskruet færges til *Bureau Verita's* højeste klasse og i overensstemmelse med dansk

lovs og internationale konventions regler til befordring af 1500 passagerer foruden fuld jernbanevogn- og automobilast.

Færgen er forsynet med 3 spor med en største effektiv længde på 259,6 m, den kan overføre 30 almindelige godsvogne eller ca. 85 automobiler. Den kan tage 3 lyntog, hvoraf 2 tog kan være 4-vogns tog.

Færgens maskinelle anlæg består af 2 stk. B & W 6-cylindrede totaks dieselmotorer, direkte koblede til hver sin drivskrueaksel med en samlet indiceret hestekraft på 5450, som ved ca. 165 omdrejninger pr. minut giver færgen en fart af 16½ knob i fuldlastet tilstand. Den er desuden forsynet med 4 stk. 6-cylindrede B & W dieselhjælpemotorer, hver på 350 effektive H.K.; disse hjælpemotorer leverer strøm til færgens elektriske styremaskiner, spil, pumper, radiostation og øvrige hjælpemaskinerier samt til den omfattende lys- og ventilationsinstallation.

Færgen er forsynet med dobbeltbund fra for til agter samt med så mange vandtætte skodder, at den kan holdes flydende, selv om hvilke som

helst to ved siden af hinanden liggende vandtætte rum kommer i fri forbindelse med søen. Den er isforstærket fra for til agter og forsynet med såvel forsom agterror.

Der er desuden indrettet trimtanke, således at færgen kan trimmes såvel i langskibs som i tværskibs retning.

Apteringen for passagererne er i hovedsagen indrettet som i m/f „Fyn“.

I. kl. salon for ikke-rygere er dog ændret, således at passage mellem hall og spisesalon ikke foregår gennem salonen, men går igennem en gang i sb. side af salonhuset.

Der er indrettet ekspeditionskontor ved 1. kl. hall for indlevering af telegrammer med adgang fra både hall og promenadedæk. Samme sted er indrettet telefonbox.

Arrangementet af fællesklasse aptering på promenadedæk er ligeledes ændret, idet der er indrettet en stor tværskibs hall med adgang til fællesklassens saloner samt toiletrum.

Styrehuset på kommandobroen er ført helt foran til fronten og forsynet med store spejlglasruder, af hvilke 2 stk. vinduer er forsynet med klarsigtsrude.

Følgende træsorter er anvendt i salonerne:

	Skodder	Møbler
1. kl. rygesalon.....	teak	teak
1. kl. hall	teak	teak
1. kl. ikke rygere	ungarsk	teak
spisesalon	avodiree	nød
flkl. rygesalon	nød	mørknød
flkl. ikke rygere	syoamore	nød

I 1. kl. ikke rygesalon udføres in-tarsiaarbejder med motiver af ældre og nyere statsbaneskibe og -færger.

Opvarmningen og ventilationen af salonerne sker gennem et automatisk anlæg, der er meget effektivt i begge henseender.

Udstyrelsen af salonerne er i smag med de sidste færger, Statsbanerne har bygget.

Der er udført et højttaleranlæg med

højttalere i alle saloner og på de dæk, hvorpå passagererne opholder sig. Ligeledes findes der en lokal telefon-central, således at man kan tale indbyrdes fra et af færgens rum til et andet, og disse telefoner kan tillige sættes i forbindelse med færgens radiostation, således at man kan få forbindelse med alle abonnenter i land.

Færgen er desuden forsynet med ekkolod, radiopejler, gyrokompas, projektørkompas, elektrisk uranlæg samt radaranlæg, ligesom man har søgt at drage nytte af alle de erfaringer, man i de forløbne år har høstet for at gøre

færgen så bekvem og praktisk som muligt.

Alle kamrene under dæk for færgens besætning (til dæk og maskine) er to-mandskamre.

Statsbanerne disponerer herefter på Storebæltsoverfarten over:

6 tresporede motor-jernbanefærger (Korsør, Nyborg, Sjælland, Storebælt, Fyn og Dronning Ingrid) og

1 tosporet ældre damp-jernbanefærge (Christian d. niende).

1 kombineret motor-jernbane- og automobilfærge (Freia), som dog også er reserve for Aarhus-Kalundborg overfarten og

1 motor-automobilfærge (Heimdal).

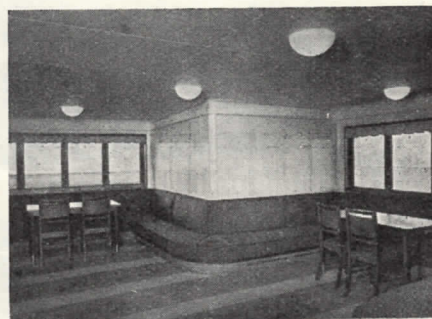
Under bygning er yderligere 1 motor-automobilfærge, der ventes færdig i løbet af foråret 1952. Foto og Tekst DSB



1. kl. rygesalon



Spisesalon



Flkl. ikke-rygere

NYT FRA DSB

Foto: DSB



DSB deltog i påsken i en turistudstilling i *Politikens hus*, hvor et „O“ modelanlæg sammen med en erfaren dekoratørs landskab dannede en overordentlig smuk stand. Anlægget var helautomatisk, og i et kommende nummer skal vi beskrive, hvorledes man konstruerer denne automatik, der må anses for nødvendig til de deciderede vinduesudstillings-anlæg.

DSB foreviste d. 19. april sit nye lyntog „Engländeren“ for pressen. Toget bestod af MK 678 - FK 677, en AC 31 — en Wagonlits-spisevogn — en dobbeltvogn AD 185 — AY 186 og en MO 568. I næste nummer beskrives toget nærmere og specielt den nye dobbeltvogn AD-AY på 3 bogier vil sikkert interessere læserne.

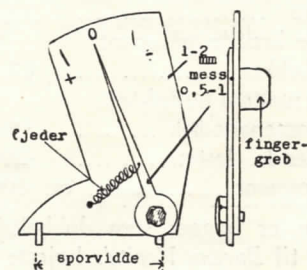


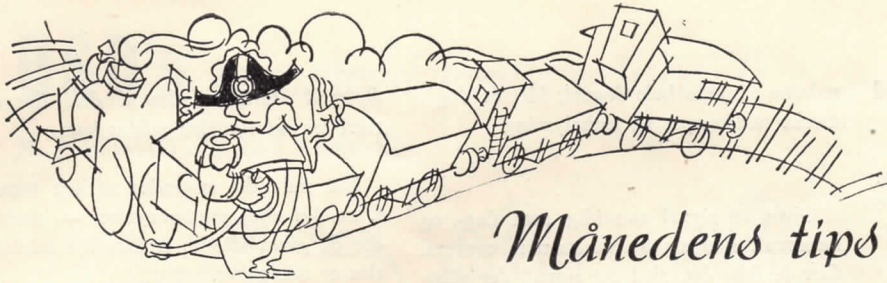
EN SPORINDIKATOR

Til justering af spor kan nedenstående indikator med fordel anvendes. Den fremstilles let efter tegningen. Den består af en plade, et fingergreb og en drejelig viser, der er fastgjort med en bolt. Viseren trækkes indad ved hjælp af en fjeder. Når viseren er anbragt, drejes den indtil afstanden mellem yderkanterne af de to tappe for neden er nøjagtig lig sporvidde. Et „O“ mærke rides i messingpladen udfor pilens spids. Pilen drejes til max. udslag for største sporvidde i kurver eller lign. og et + indrides. For mindste sporvidde anbringes et ÷.

Ved nu med hånden at føre indikatoren gennem sporet, viser viseren konstant om sporet holder målet eller der er fejlagtige udslag til den ene eller den anden side.

J. M.





Månedens tips og læserbreve

Mærkning af værktøj.

Stål og jernværktøj kan forsynes med navn eller mærke ved ætsning på følgende måde. Som ættsyre benyttes en blanding af 1 del konc. salpetersyre, 1 del 80% eddikesyre og 16 dele vand. Som syrefast ætsegrund bruger man en blanding af 20 g asfalt, 10 g kolofonium (harpijs), 5 g talg og 20 g voks opløst i 50 g terpentin. Navnet eller mærket ridses forsigtigt ind i den på værktøjet indsmurte og tørrede ætsegrund og noget af ættesyren smøres på. Det får lov at sidde nogle minutter, hvorpå det vaskes godt af med vand. Ætsegrunden tages af med terpentin til slut.

Bejdsning af hårdt træ.

Ved bejdsning af hårdt træ kommer man ofte ud for, at det trods tilsætning af salmiak sker, at træet ikke vil tage bejdsningen ensartet. Her gør en opløsning af kaliumbikromat i varmt vand, en mørkerød vædske, god nytte. Træstykket bliver med denne opløsning forbejdet og får derefter en gul farve. Efter tørring afpudses træet med fint sandpapir. Den egentlige bejdsning smøres nu på, og bliver vel modtaget af træet. Gennem sådan en forbejdsning opnår man en pletløs bejdsning.

Bløddodning.

Ved fremstilling af små af flere dele bestående byggedele støder lodningen hos mange modelbyggere på den vanskelighed, at ved lodning af nærliggende loddesteder får den varme loddekolbe igen tinneth til at smelte og de allerede færdige dele til at falde fra hinanden.

For at hindre det kan følgende fremgangsmåde bruges. Først loddes den sværeste del (vægtmæssige) og efter afkøling fugtes denne med en vattot fugtet i koldt vand og den næste lodning foretages. På denne måde bliver det gamle loddested „bedøvet“ og en løsning forhindres. For let at holde arbejdsstykket og samtidig presse de enkelte dele fast sammen, anvender man en alm. tøjkleme, der også kan tjene til befæstigelse af vattotten.

Blødgøring af messing.

Skal vi blødgøre messing som ved strækning og valsning er blevet hårdt, glødes det ud i en gasflamme og afkøles derefter i koldt vand.

Lidt om filing.

For at forhindre, at jernspåner sætter sig

fast på filen, gnides denne ind med kridt. Under arbejdet pudses filen fra tid til anden med en filbørste. Til filing af messing bruger man kun nye file, der opbevares adskilt fra andre file. Er disse file engang fyldt med jern, er de ikke mere anvendelige til messing. Også kobber ødelægger messingfile. Tin og bly bearbejdes bedst med en træfil. Spåner herfra smelter man let bort over en gasflamme.

Lodning med sølv.

En til små messingstykker holdbar og sparsommelig forbindelse er lodning med sølv. De færreste selvbyggere er kendt med denne art lodning, skønt den egentlig er ganske simpel.

En gammel sølv mønt eller et stykke af en gammel sølv gaffel egner sig hertil, eller man kan købe færdigt „loddessølv“. Det vigtigste er, at de dele, der skal loddes, passer godt sammen og under lodningen sammenholdes med bindetråd.

Man binder delene sammen med stærk blomstertråd, lægger et lille stykke loddesølv i loddefugen, fugter med vand og kommer borax på. Det hele lægges på et stykke trækul el. lign., og man blæser forsigtigt med en flamme fra en sprit- eller gasbrænder. Først opheder man langsomt for at forhindre, at loddesølvet skal skubbes væk ved boraxens opkogen. Når sydningsen hører op, giver man fuld varme. Boraxen begynder at smelte, bliver rødt og langsomt begynder det nu igen synlige sølv at flyde. Så snart sølvet er hvidt og glinsende og løber ud i loddefugen standses opvarmningen.

Begge de loddede dele er nu fast forbundet med hinanden, og griber de på en eller anden måde ind i hinanden, kan de kun adskilles ved smeltevarme.

Behandling af gips og cement.

For at få gips til at hærde hurtigere, tilsætter man lidt alm. kogsalt under omrøringen. Skal gipsens hurtige hærkning formindskes, som det ofte ønskes ved modelarbejder, røres den op med limvand. Det er af den grund, at stukkatorer tilsætter lim til gipsen og ikke som de fleste tror, for at få en større hårdhed. For at fremskynde hærningen af cement anvendes til blandingen varmt vand, hvori er opløst lidt soda. Dette middel er også godt, når cementen er noget gammel og dens bindeevne nedsat.

Selvbygning af en elektrolytisk ensrettercelle.

Mange modelbyggere benytter de såkaldte tyske Luftwaffemotorer med permanentmagneter. Disse har et omdrejningstal på 6000, kører på 24 volt og har et ydre mål på 35 mm x 55 mm og er cylindriske. Ændring af omdrejningsretningen af disse er meget enkel, simpelthen ved omskiftningen af strømmens polaritet. Et problem er imidlertid for mange anskaffelsen af den for drivkraften nødvendige jævnstrøm, da ikke alle besidder en ensretter. Her skal derfor kort beskrives, hvordan man i en snæver vending kan klare sig med en elektrolytisk ensretter. Man benytter her en glasskål el. lign., hvori fyldes vand og opløser heri så meget alm. soda (Natriumbikarbonat), at opløsningen bliver mættet. I denne opløsning anbringer man en jernblikplade og en alluminiumsplade, hvortil man anbringer ledningerne fra transformatoren og fra motoren (anlægget). Hermed er ensretteren fremstillet. For at opnå en bedre ventilvirkning er det bedst at forbinde sådanne to celler efter hinanden, f. eks. ved at benytte et gammelt akkumulatorbatterihus. Ved konstant aftagning af højere strømstyrker vælger man pladerne større. Da cellerne har en vis modstand, må transformatorens spænding være lidt højere end den ønskede drivspænding.

Hærdning af jern.

Den viderekomne modelbygger, der ikke råder over en tyk tegnebog, kommer mange gange i den situation at skulle hærde et jernstykke, så det ikke angribes ved behandling med en fil, f. eks. til fremstilling af værktøj.

Efterfølgende beskrivelse af hærkning bevirker ved rigtig udførelse en overfladisk hærkning af jernstykket, uden at sejheden tabs. Hærningen går dog så langt, at man f. eks. med snitbakker kan snitte et stort antal vindinger i blødt stål, før æggen bliver stump.

Fremgangsmåden er følgende: Man gør den del, der skal hærdes, stærkt rødgløden og straks efter at den er taget ud af flammen bestros den med pulveriseret blåsur kalium (giftigt). Delen stikkes igen ind i flammen, indtil den påstrøede masse fordampes og forbrændes, og stykket atter bliver rødgløden. Når dette er nået, dypper man stykket i vand og processen er tilendebragt.

D. S. B. signalreglem. 1. del

Grundregler.

Signalerne tjener til at give ordrer og meddelelser, som er nødvendige for at sikre kørslen. Signalerne skal altid gives og adlydes nøjagtigt på foreskreven måde.

Signalfarverne anvendes således, at rødt betyder STOP, og grønt betyder KØR. De øvrige signalfarver har derimod ingen fast grundbetydning.

Natsignalerne skal benyttes i tiden fra solnedgang til solopgang samt i tåge, snevejr eller andet usigtbart vejr. Daglyssig-

I. Mastesignaler.

Hvis mastesignaler er opstillet samlet (dannende et signalbillede), skal alle signalbilledets lyssignaler vises samtidigt.

Er mastesignalerne armsignaler, suppleres de altid i mørke og usigtbart vejr af lys-signaler. Et armsignal fra en mast har kun betydning for de tog, der, når de kører mod signalet, ser armen til højre for masten.

A. Hovedsignaler.

Et hovedsignal er en signalmast enten med en på masten anbragt hovedarm, der ender i en rund skive, eller med daglyssignal på en baggrundsskærm, der er afrundet forneden og foroven. Armsignalerne kan være forsynet med en gennemkørselsarm,

derimod aldrig adlydes af den, der er i tvivl om, at signalet gælder ham.

Gives et signal samtidig som dag- og natsignal, skal signalerne stemme overens. Gør de ikke det, skal det signal, der påbyder størst forsigtighed, efterkommes.

Et stopsignal skal altid ubetinget og uførtøvet adlydes af enhver, som ikke med sikkerhed ved, at signalet er ham uvedkommende. Et signal, som påbyder kørsel, må

der ender svalehaleformet, og som er anbragt under hovedarmen.

Hovedsignalerne anvendes som indkørsels-, udkørsels-, mellemblok- og dæknings-signaler (f. ex. for sidespor, bevægelige broer etc.).

Hovedsignalet står i reglen til højre for det spor, det gælder for. Danner flere signaler et signalbillede, gælder hovedsignalet længst til højre for det spor, der ligger længst til højre o. s. v. For yderligere at kendetegne signaler, kan der på hver mast være anbragt en cirkulær plade (hvid med rød kant), på hvilken med sort arabertal er angivet, hvilket spor signalet gælder for.

derimod aldrig adlydes af den, der er i tvivl om, at signalet gælder ham.

Der må ikke anvendes særlige tegn — f. ex. lys eller armbewægelser — medmindre de gives således at fare for misforståelse er udelukket.

Mangler et signal eller fremtræder et signal utydeligt, eller viser et mastesignal hvidt lys, hvor farvet kan ventes, skal der handles, som om der var givet signal STOP, dog kun hvis det mangelfulde signal var nødvendigt for togets videre kørsel.

Hovedsignalernes normalstilling er STOP.

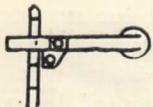
Hvor hovedsignalernes lys vises bagud, sker dette ved brandgult lys for vandret arm og ved hvidt lys for armen skrådt opad. Hovedsignalerne holdes kun tændt i togtiderne.

Et hovedsignal gælder ikke for tog, der på dobbeltsporet bane kører på venstre spor. Dog kræver dæknings-signaler og signaler ved stationer forbirangering.

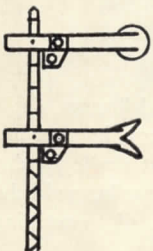
Er et hovedsignal utjenstedygtig, kræves skriftlig tilladelse eller forbirangering, for at passere signalet. Ved indkørsels- og udkørselssignaler dog kun forbirangering.

ARMSIGNAL

Dag Nat



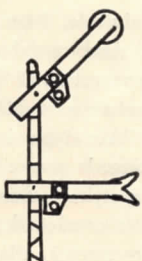
Rødt lys.



Øverst: Rødt lys.
Nederst: Brandgult lys.



Grønt lys.



Øverst: Grønt lys.
Nederst: Brandgult lys.

DAGLYSSIGNAL



Rødt lys.



Øverst: Rødt lys.
Nederst: Brandgult lys.



Grønt lys.



Øverst: Grønt lys.
Nederst: Brandgult lys.

BETYDNING

Signal nr. 1: STOP.

Forbikørsel kun tilladt ved forbirangering, skriftlig eller telefonisk tilladelse (der er ved nogle indkørselssignaler anbragt telefon ved masten).



Signal nr. 2: KØR.

Indkørselssignaler: Signal nr. 2 giver tilladelse til at køre ind på stationen. Et tog, der planmæssigt skal køre igennem stationen, må ikke køre forbi signalet, medmindre signal nr. 1 (STOP) har været vist fra masten, eller hvis lokomotivføreren venter håndsignal *KØR IGENNEM* (signal nr. 84, se senere), eller hvis toget skal overhales eller krydses af et andet tog.

Udkørselssignaler: Signalet giver tilladelse til at køre ud af stationen. Et holdende tog skal først have afgangssignal. Findes der også på stationen togvejssignaler for udkørsel, må toget kun køre ud, såfremt togvejssignalet viser *TOGVEJEN FARBAR FOR TOG* (Signal nr. 10, se senere).

Andre hovedsignaler: Toget må køre forbi signalet.

W. J.

Modeljernbanen

Tegning nr. F A 101

DANSKE STATSBANER

Landstation fra 1890

Størrelse $\frac{1}{200}$

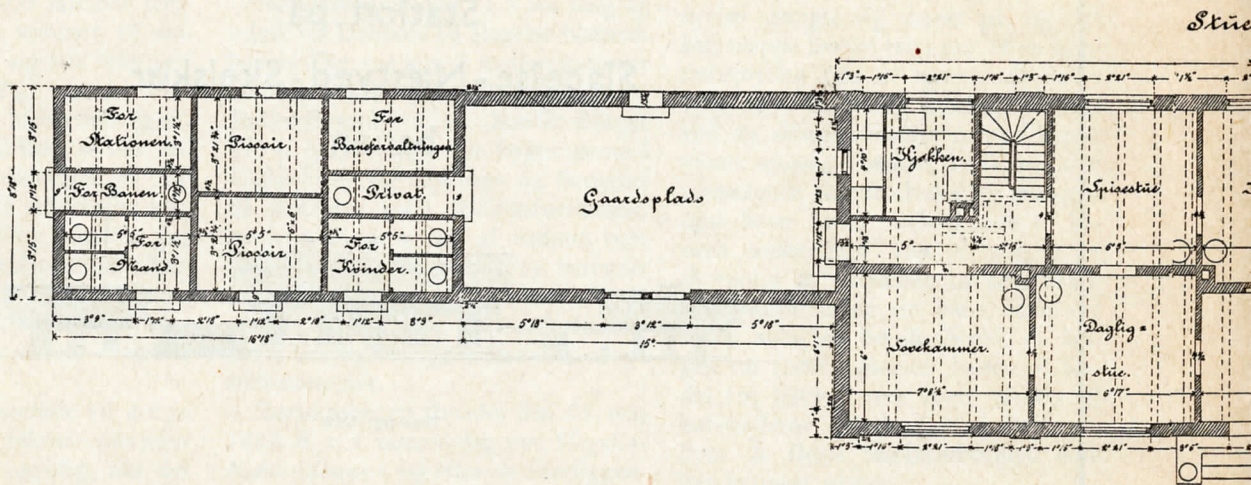
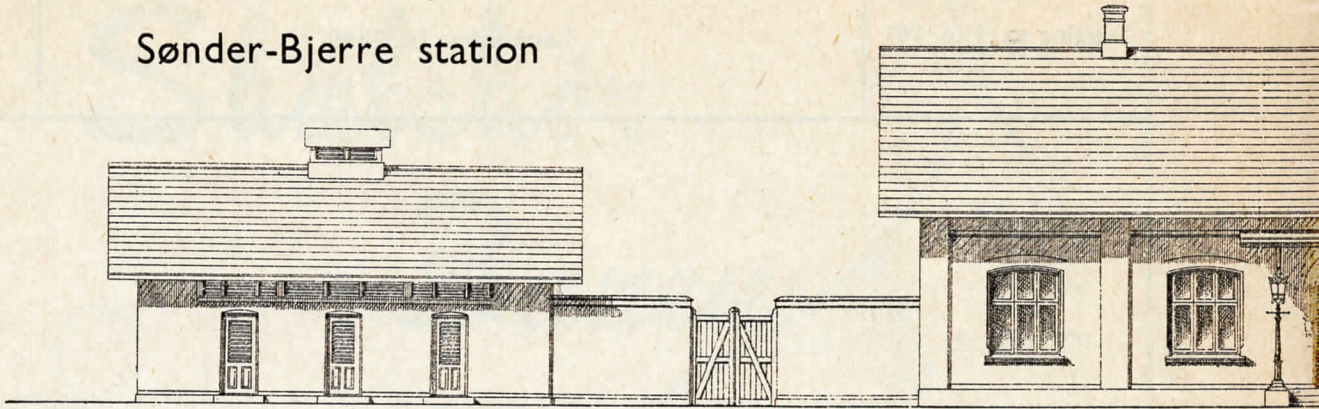
$\frac{1}{2}$ spor HO

Station på
Slagelse - Næstved - Skelskør
banen

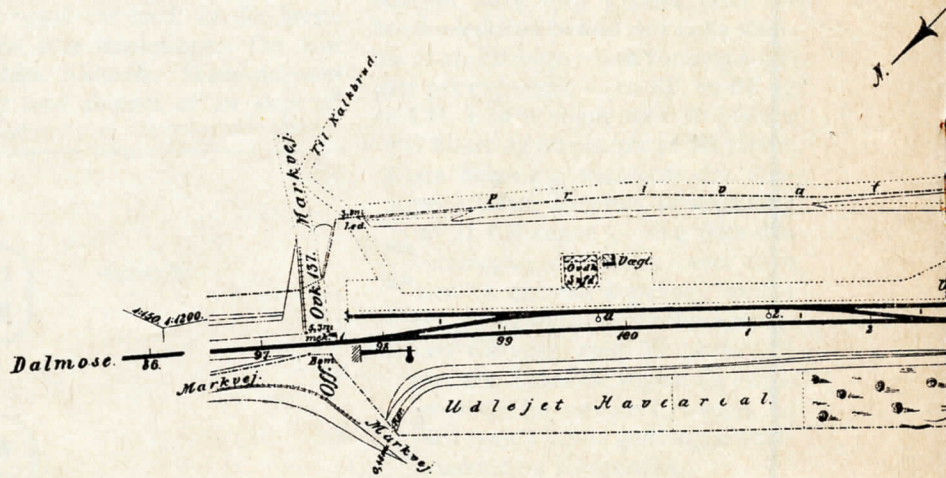


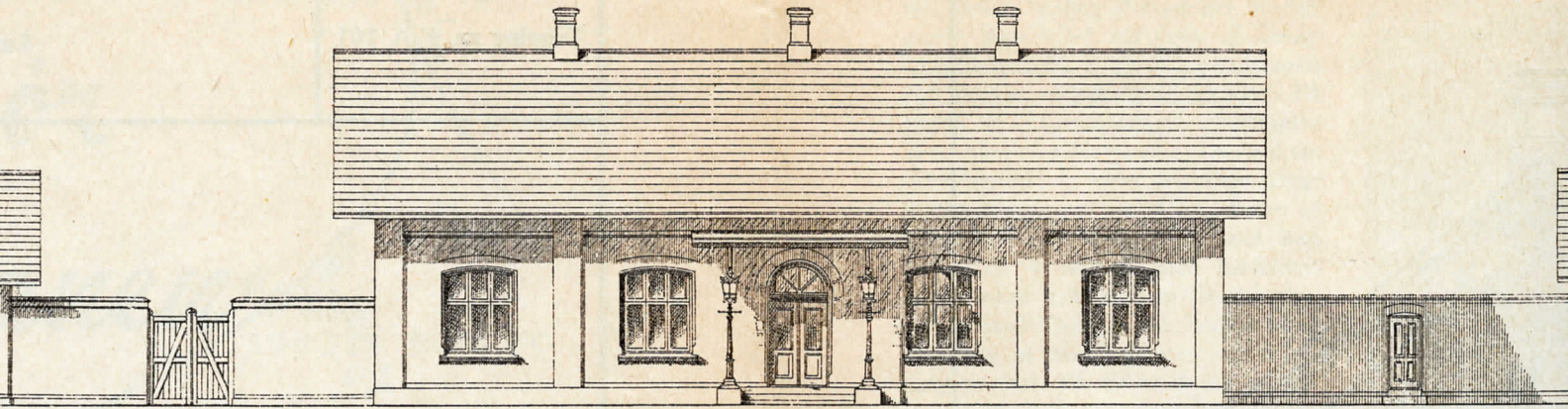
Tegning: DSB

Sønder-Bjerre station

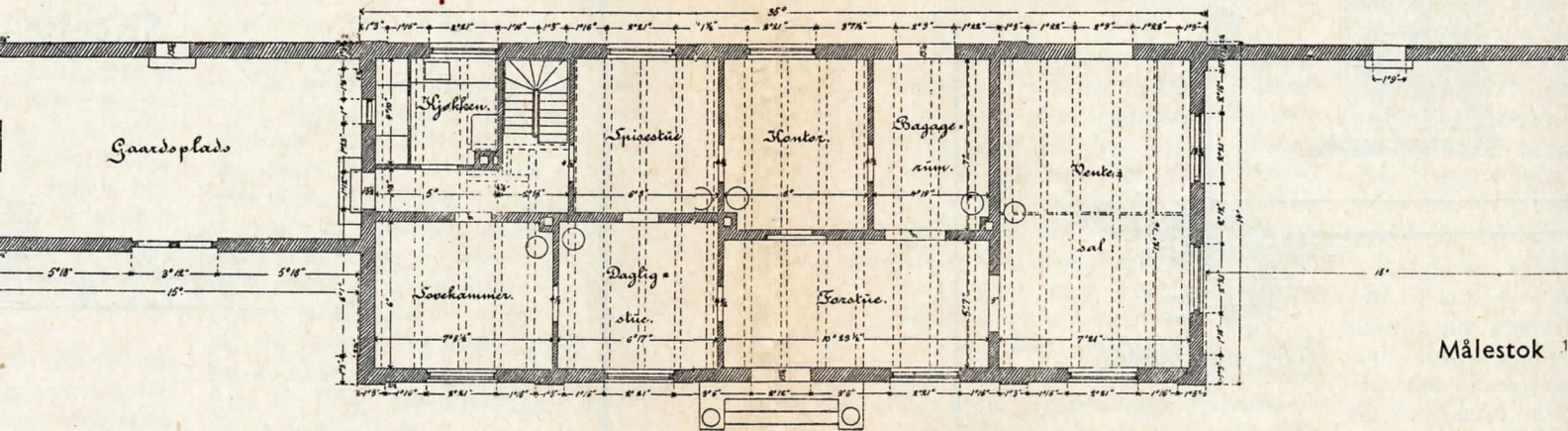


Situationsplan

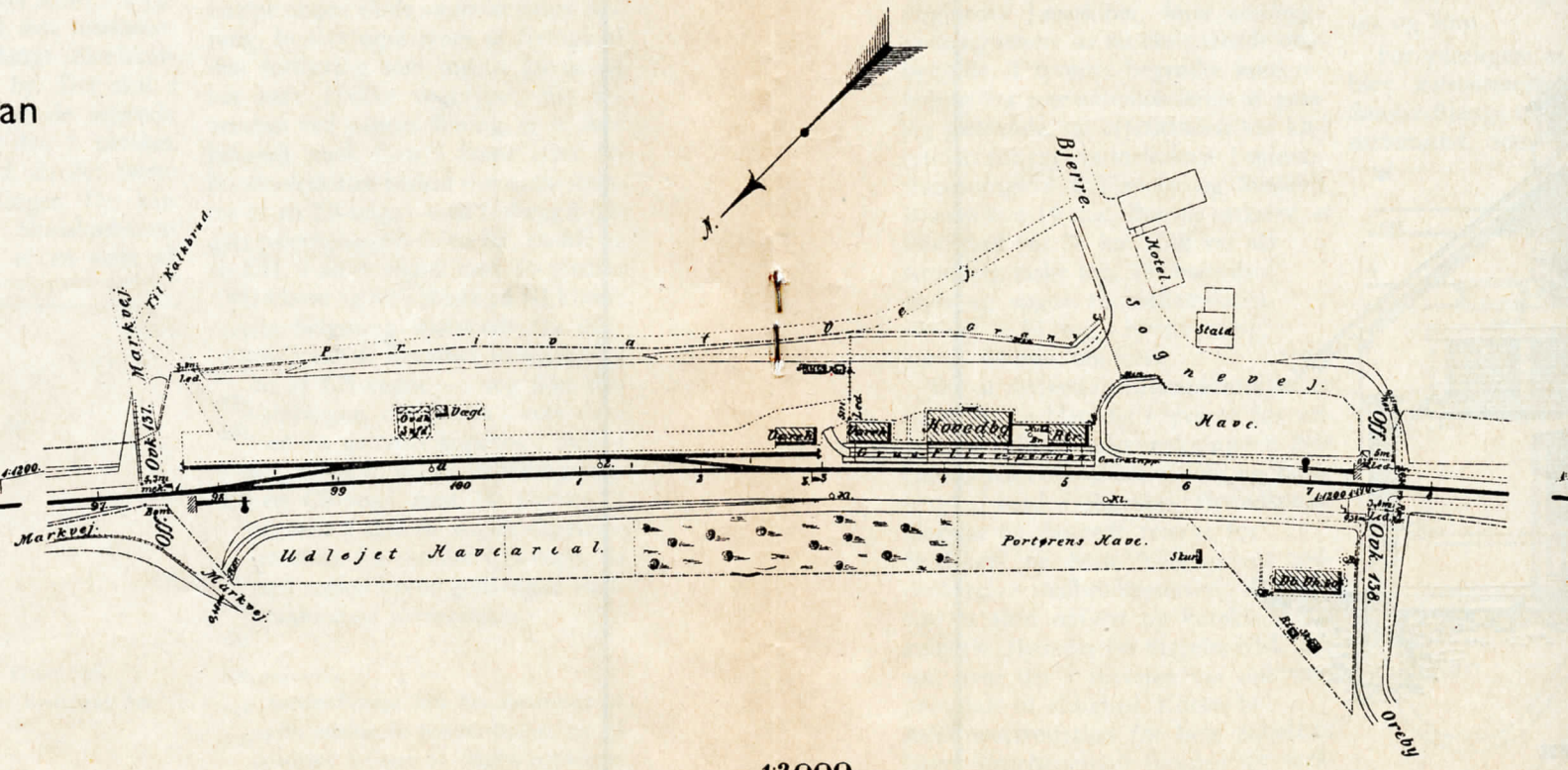




Stue-Plan.

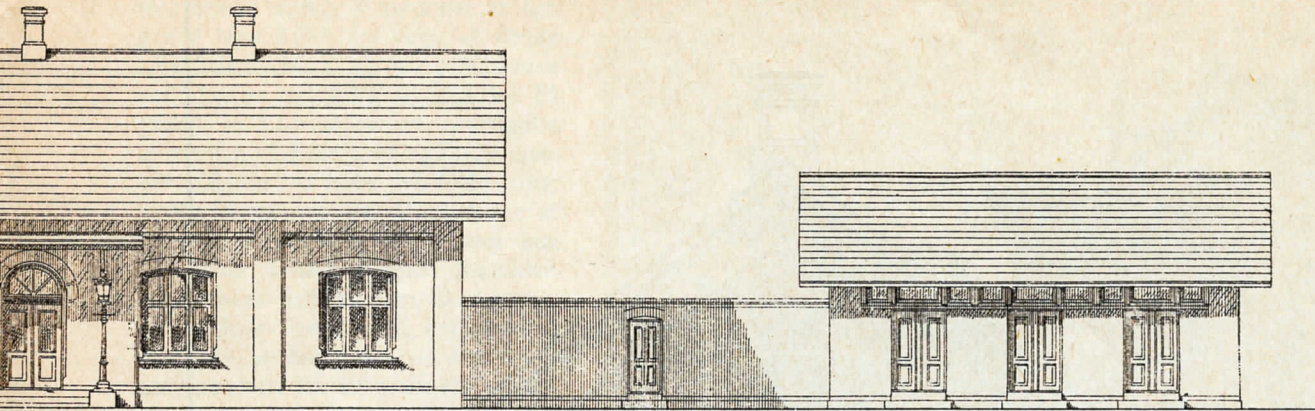


Målestok

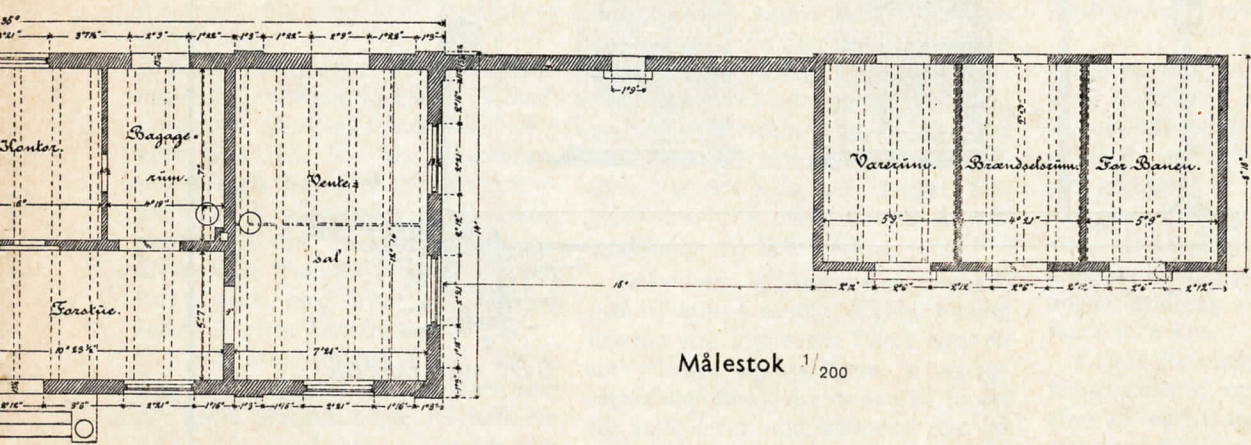


12000.

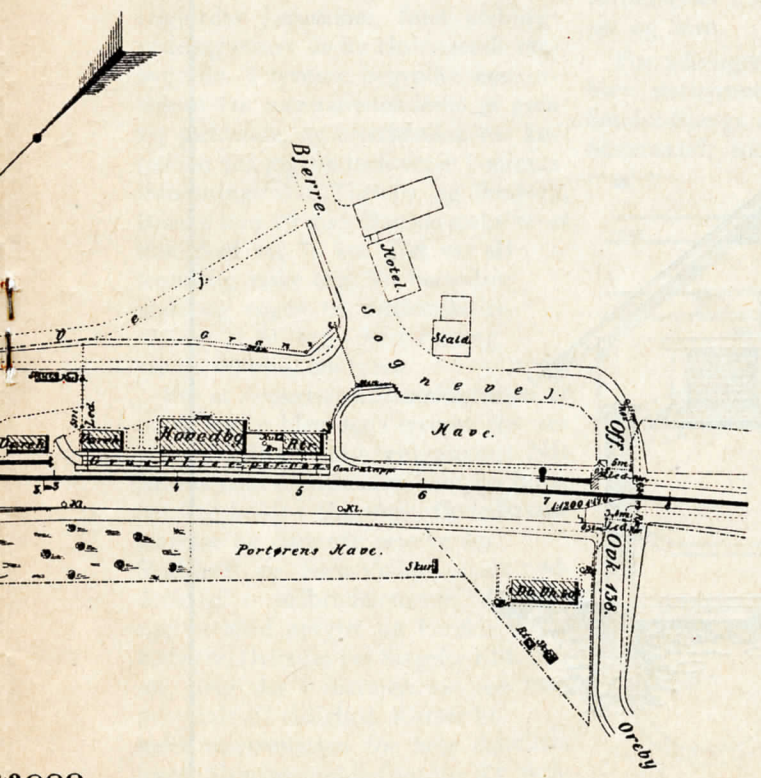




Plan.



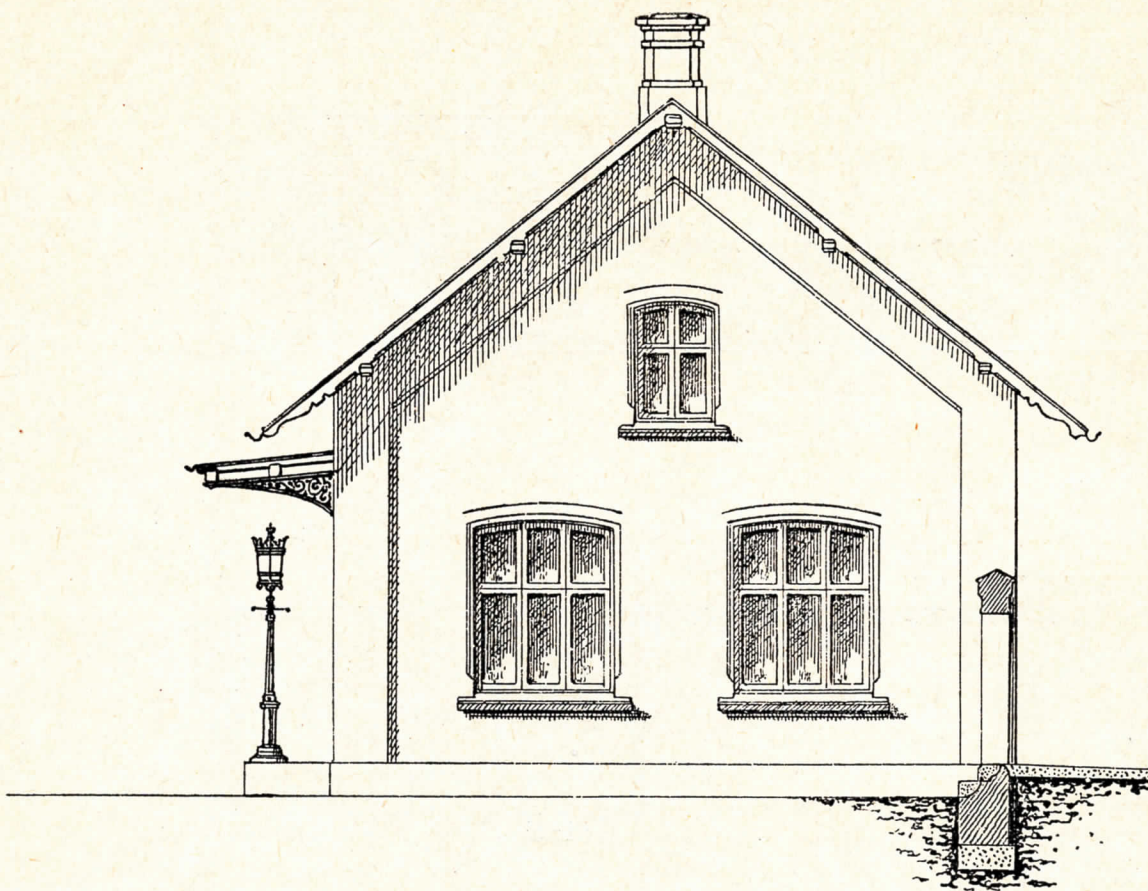
Målestok 1/200



2000.

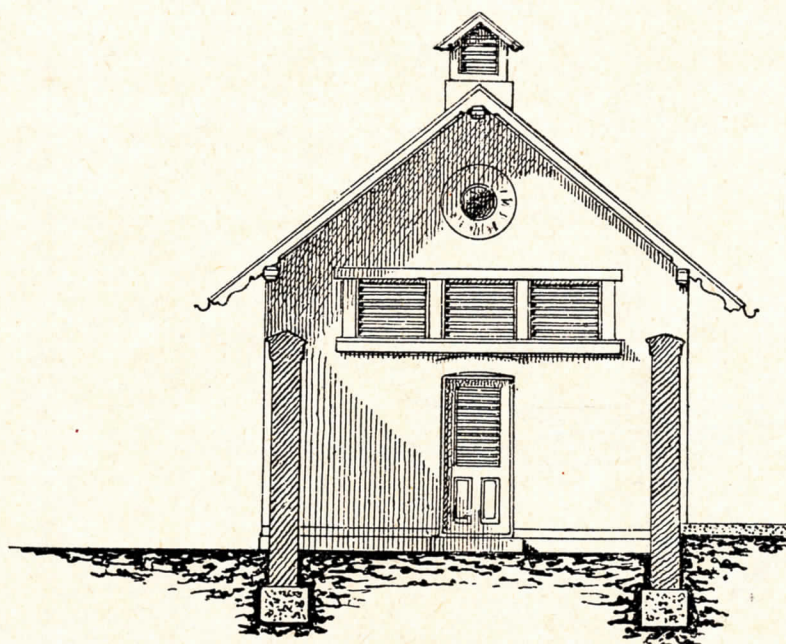
100 200 Meter.

1:170 1:160
1/10 Skjelskør.



Målestok $\frac{1}{100}$

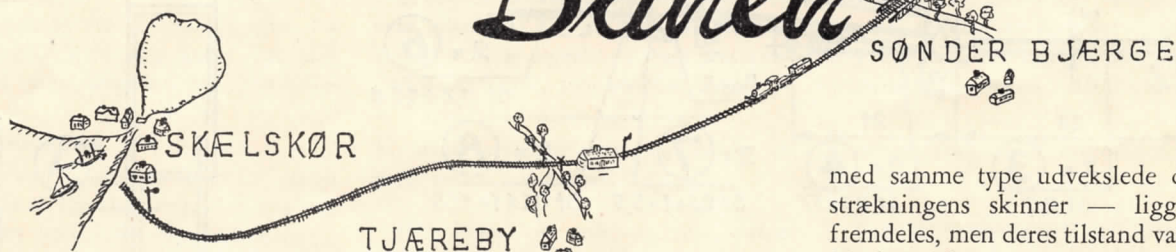
Gavl mod nordøst



Gavl mod sydvest

Skælskør

Banen



Den 8. oktober 1950 skiftede jernbanerne køreplan fra sommer- til vinterhalvåret. Det var i sig selv ikke særligt bemærkelsesværdigt, da der normalt skiftes køreplan både forår og efterår, men det er sjældent, at der ved overgang fra sommerkøreplan til vinterkøreplan sker så få ændringer som ved dette skifte. — Dog udgik et par planer helt, idet 2 jernbaner her i landet på grund af den hårde konkurrence fra automobilernes side blev tvunget — helt eller delvis — til at standse kørslen.

For jernbaneinteresserede vil det jo altid være et sørgeligt faktum, når jernbaner nedlægges og navnlig, når det sker gennem en på absolut ulige vilkår udkæmpet kamp. Sålænge der ikke består eller skabes en trafikordning, må vi sikkert desværre se den kendsgerning i øjnene, at endnu flere jernbaner bl. a. tynget af befordringspligten må give op i kampen for eksistensen.

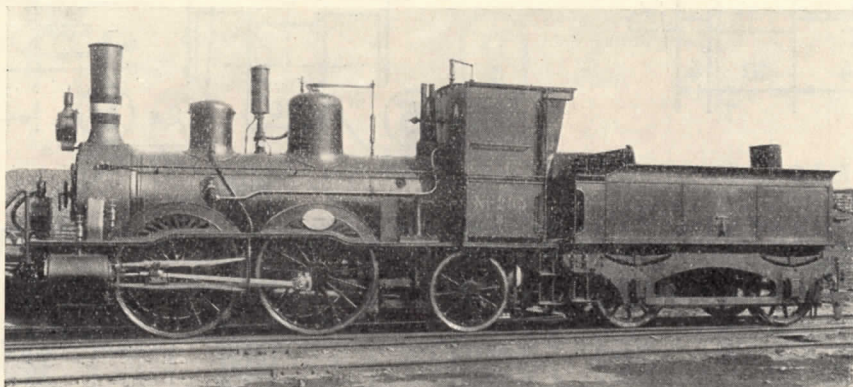
De to baner, det drejer sig om, er *Skælskørbanen* og *Sorø-Veddebanen*. I det efterfølgende ridses lidt historie op om Skælskørbanen, medens Sorø-Veddebanens historie må vente til en anden gang.

Skælskørbanen var 11,5 km lang og udgik fra Dalmoose på Slagelse-Næstvedbanen. Der var kun 2 mellemstationer nemlig *Sønder-Bjerge** og *Tjæreby*. Stationsbygningen i Sønder-Bjerge var af samme type som bygningerne i *Flakkebjerg* og *Hyllinge* og beregnet til stationer med stationsforstander, medens Tjæreby var af samme type som *Sludstrup* og *Fodby* og beregnet til stationsmester. Det er imidlertid mange år siden, at stationsforstanderen i Sønder-Bjerge erstattedes af en stationsmester.

Skælskørbanen åbnedes den 15. maj 1892, d. v. s. samme dag som *Slagelse-Næstvedbanen*, og efter de foreliggende oplysninger synes den allerede ved indvielsen at være blevet stillet i skyggen af „storebror“ til stor misfornøjelse for beboerne langs Skælskørbanen og i Skælskør by. Det skal i øvrigt nævnes, at en af de rejsende med banens sidste tog den 7. oktober sidste år også var med, da det første tog kørte over strækningen. Det kan vist kaldes historisk. Skælskørbanen var lagt med skinner af en vægt af 22,5 kg. pr. l. m.; det der senere ved Statsbanerne betegnedes som type II. Disse skinner — bortset fra enkelte

med samme type udvekslede dele af strækningens skinner — ligger der fremdeles, men deres tilstand var efterhånden sådan, at spørgsmålet om fornyelse trængte sig stærkt på, og der kan næppe herske tvivl om, at en skinnefornyelse med de nuværende priser ville blive temmelig kostbar. Da der ved en skinnefornyelse næppe kunne ventes opgang i banens trafik, kan den forestående skinneudveksling muligvis også have været medvirkende til banens nedlæggelse. Det er trist, at en så venlig og tiltalende by som Skælskør skulle miste sin bane, men det synes, som om befolkningen, da krigen var forbi, „glemte“ banen til fordel for bilerne, som kørte direkte til købstæderne i stedet for til Dalmoose, hvor de fleste Skælskørborgere ikke havde noget ærinde.

Persontrafikken på banen har dog næppe nogen sinde været af større omfang, hvilket også synes at fremgå af den formering som togene havde og har haft. Hvilke vogntyper, der anvendtes ved banens åbning, er vi ikke bekendt med, men i årene efter århundredeskiftet bestod den faste stamme af en EB-vogn — en forlængst udgået pakvogntype — en BF, en BE og en CH. I alt 4 vogne med 30 pladser på II klasse og 80 pladser på III klasse. Togets belysning stammede fra olielamper i loftet. Eventuel forstærkning bestod af CA-vogne — dog ikke den type stålvogne, der findes i vore dage — men en gammel kupévogn med 4 kupeer. Af og til var forstærkningsvognen en CB-vogn med 50 pladser, 5 kupeer, alle 2-akslede vogne. Opvarmningen skete fra nævnte CH-vogn, da togene i reglen havde godsvogne imellem maskine og persondelen.



Litra Bs 285

Foto: DSB

*) Sønder-Bjerge hed før revisionen af Danmarks stednavne Sønder-Bjerre, og på midtersiderne bringer vi originaltegningerne til stationsbygningen og sporplanen.

Trækraften var til at begynde med såre enkel, nemlig P-maskiner af den gamle type 0-B-2 (et eksp. af denne type fandtes bl. a. på *Slangerupbanen* ved dennes overgang til D.S.B.) På grund af O-maskinernes overtagelse af kørslen på *Klampenborgbanen* skete der allerede i år 1899 den forbedring, at Skælskørbanen fik AS-maskiner af typen 0-B-1. Denne type, som kun omfattede 4 iøvrigt gode maskiner, blev senere delt mellem Skælskørbanen og Sorø-Veddebanen, hvilket bl. a. medførte, at Skælskørbanen som afløsningsmaskine fik BS-maskiner — også af typen 0-B-1 — men med tender. Disse maskiner var stationeret i Slagelse og brugtes til persontogene på Slagelse-Næstved og Slagelse-Værslev banen, men blev her efterhånden erstattet af J-maskiner. Når man tænker på J-maskinerne før ombygningen i tyverne, får man svært ved at se fremskridtet.

En kort overgang 1911—1912 brugtes også T-maskiner til kørsel på Skælskørbanen. Disse maskiner var i 1909 købt af D.S.B. hos Slangerupbanen, men overgik kort efter 1912 til rangerlokomotiver afbrudt af en kortvarig periode på den nu nedlagte *Løgumklosterbane*. T-maskinerne var af typen 0-C-0 tank med ovale vinduer og stærkt hvælvet førerhustag.

I 1921 skete den helt store „forbedring“ i Skælskørbanens trækraft, idet der tilgik Slagelse nogle FS-maskiner (det sidste eksp. gør nu tjeneste som varmemaskine i Roskilde), hvorved frigjordes J-maskiner, først uombyggede og senere de nu eksisterende ombyggede. I tyverne begyndte konkurrencen fra rute-automobilerne at gøre sig gældende, og efterhånden var køretiden for togene inkluderet 1-minuts standsningstid i Tjæreby og Sønder-Bjerge kun 19 min. Banens maksimalhastighed var 70 km. Det var således temmelig raske tog. Til befording af gods og vogne til mellemstationerne var der et bl. tog i hver retning, som var ca. 40 min. om turen.

For at nedsætte driftsomkostningerne på banen blev der i tyverne foretaget forskellige indskrænkninger, idet banens reservelokomotiv, som normalt henstod koldt i Skælskør, flyttedes til Slagelse og dannede reserve for både Skælskør- og Sorø-Veddebanen, medens selve nedbrudsreserven, det vil sige et altid opfyret og køreklart lokomotiv, flyttedes fra Slagelse til Korsør, hvor der i forvejen var reservepersonale til rådighed. Korsør blev således reservestation for hele det tidligere Slagelseområde foruden Korsørs egentlige område, nemlig strækningen

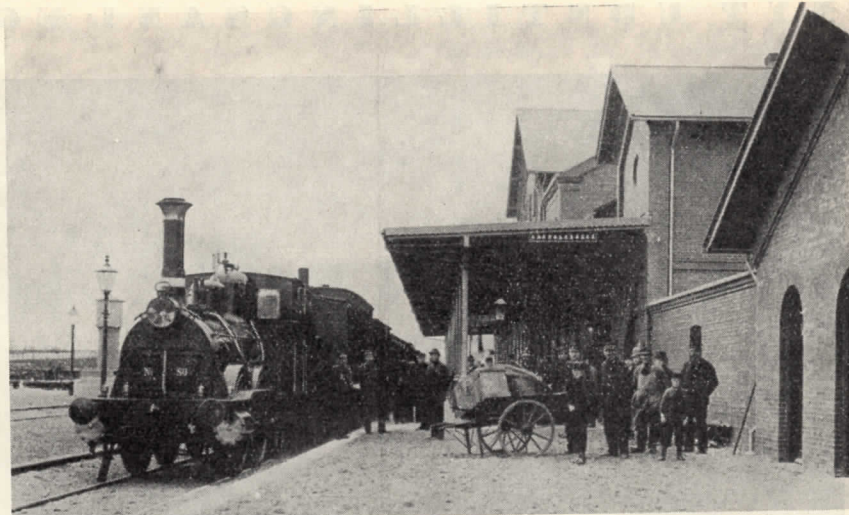


Foto: DSB

Tog med B-maskine (nr. 80) fotograferet i spor 1 på Slagelses nuværende station på dagen for indvielsen af Slagelse-Næstved og Dalmoose-Skælskørbanen d. 15. maj 1892. Maskinen omlittreredes samme år til Bs og fik nr. 289.

Korsør-Fjenneslev. Udvasning og eventuel reparation af de i Skælskør og Sorø stationerede J-maskiner skete da ved udveksling i Dalmoose og Sorø skiftevis hver anden søndag med en frisk maskine fra Slagelse. En maskine kørte således 14 dage i Skælskør, derefter en uge til udvask, rengøring og eventuel reparation samt til rådighed for eventuelle særtog i Slagelse, derefter 2 uger i Sorø, atter 1 uge i Slagelse o. s. v. 3 maskiner var da tilstrækkeligt til hele kørslen.

Endvidere indskrænkedes toggangen til kun 4 togar daglig, hvilket navnlig om sommeren føltes som en stor ulempe og medførte, at mange mennesker forlod jernbanen til fordel for rutebilerne, som kørte til sent på aftenen og i tilslutning til de gode forbindelser i Slagelse, Næstved, Korsør og Sorø.

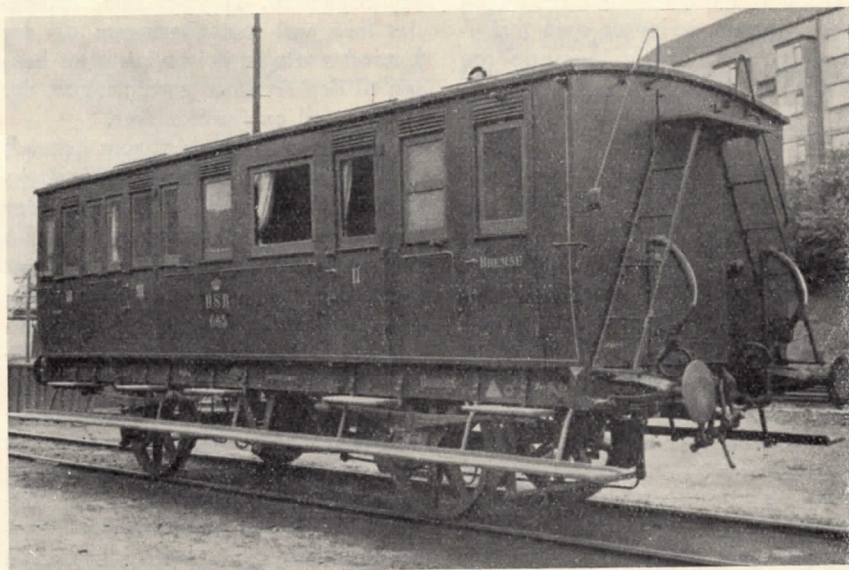
For yderligere at billiggøre driften blev stationsmestrene i Tjæreby og Sønder-Bjerge udskiftet med ikke tjenestemænd, som passede stationerne mod et mindre honorar og fri bolig. Man ventede derfor ikke, at der no-

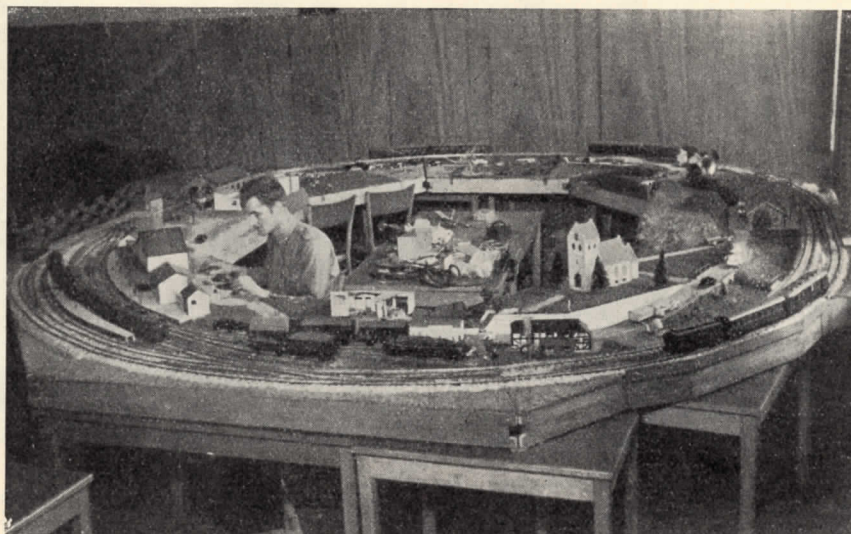
gensinde atter kom tjenestemænd på disse 2 stationer, men ved lønningsloven af 1946 fik de atter stationsmester, og først nu ved banens overgang til ren godsbane er disse stationer igen overgået til entreprisordning. På Dalmoose og Skælskør stationer foretoges indskrænkning i personalestyrken, men nogen ændring af stationsbestyrelsen fandt ikke sted.

I 1933 fjernedes signalerne på mellemstationerne, og alle tog blev her efter af- og tilbagemeldt mellem Dalmoose og Skælskør. Samme år mente man, at den udvikling, der i de senere år havde fundet sted indenfor motordriften, formentlig også med held kunne komme Skælskørbanen til gode,
(fortsættes næste side)

Kupévogn med 2. og 3. klasse som de i artiklen omtalte. På 2. klasse findes en hel salon med et par løse lænestole.

Foto: DSB





JMJKs udstillingsanlæg under opstilling. Til venstre foran formand Nielsen ved kontrolbordet ses station Hobbylyst og til højre Hvilstrup station. I baggrunden skimtes Fristed holdeplads.

I påsken deltog medlemmer af JMJK i en basar i Århus med et transportabelt anlæg i „O“, bygget af formanden.

Anlægget er bygget i 8 plader på ca. 2 m længde og 1 m bredde og er spændt fast på 75 cm høje bukke med 2 bolte. Enderne er skråbyggede, så sporsamlingerne alle er vinkelrette på samlingsstederne.

Skinnelegemet er bygget som en dobbeltsporet bane i yderkanten af pladerne efter dansk standard.

Ringens rundt er på 17 m. Med stationsområdet og de to ringe bliver der ialt cirka 45 m spor. Den store station *Hobbylyst* er firesporet med 2 spor til remise og 1 rangerspor til et *Esso* tankanlæg, samt 3 rangerspor til oprangering af vogne. Hele stationsområdets længde er 5,50 m, og der er

nedlagt 8 sporskifter, 1 englænder med indvendige tunger og en halv englænder med udvendige tunger. I ydersporet ligger banens landstation *Hvilslund*, hvor der kun er de to gennemgående spor og trinbrættet *Fristed*.

Landskabet er opbygget af trådvæv, hvorpå der er lagt papmache (gamle aviser opløst i vand og blandet med celluloselim), der er malet med limfarve. Hovedstationen er et kopi af Skanderborg station. Til landstationen var lånt JMJKs *Gastrup*, men der er beregnet et kopi af *Risskov* station hertil. Foruden disse bygninger fandtes kirke, villaer, rækkehuse, bondegårde etc. Træerne er fremstillet af islandsk mos, brudeslør, enebær og andre egnede planter.

Det elektriske er af økonomiske grunde meget sparsomt, der er således

ikke brugt et eneste relæ, ligesom sporskifterne har kabeltræk. Anlægget dirigeres fra et kontrolbord, der er indrettet i hovedbygningen på *Hobbylyst* station og kan betjenes af een mand. Signalerne dirigeres herfra ved hjælp af kontrollamper. På en skematisk optegnet tavle har man kontrol over banens sektioner.

Desværre havde banen inden opstillingen lidt et alvorligt knæk, idet den havde stået ude i 2 timer i snevejr og var blevet våd, hvad der også satte sit præg på kørslen, idet alle sporskiftesikringerne efter 1 times kørsel brændte sammen, så det var umuligt at bruge sporskifterne. Resten af tiden måtte der køres på de to yderspor med vognomrangering ved håndkraft.

Af vognmateriale benyttedes 18 person-, post- og godsvogne af forskellige typer. Trækkraften bestod af en MK/FK-MO-ML-MX og 2 stk. MF. De tilbagelegde på de to dage en strækning på 28000 m, hvoraf MK/FK alene kørte over de 12000 m.

Anlægget skal atter deltage i udstillingen „Fritiden“ i Aarhus Hallen 2.—12. maj, hvori hele klubben deltager. Anlægget vil blive udbygget med ca. 4 m i ringen og sporskifterne elektrificeres. JMJKs vartegn bliver et 3 meter højt fremskudt signal, der ved blink angiver, når der køres på anlægget.

MO

Fortsat fra forrige side.

hvorefter det besluttedes at motorisere banen fra køreplansskiftet i maj 1933. På grund af sporets noget efterhånden dårlige tilstand nedsattes også maksimalhastigheden, så de hurtigste tog på banen nu brugte 23 min.

Motoriseringen var ikke nogen egentlig succes, da nedbrud navnlig i begyndelsen forekom ret hyppigt, og nye motorvogne altid skulle komme fra Næstved, da Skælskør ingen reserve havde. Togene fremførtes på grund af deres størrelse altid af 2 motorvogne, nemlig med en MA nærmest Skælskør og med en ME nærmest Dalmose. Den fremførte oprangering var nødvendig, da kun MA-vognene med deres store køler var egnede til at gå baglæns og samtidig skyde på på de for de meget svage motorvogne ret stærke stigninger mod Dalmose. Der kræve-

des således altid, at togføreren i toget var uddannet til at kunne foretage skydetjenesten. Togenes antal forøgedes ikke ved motoriseringen, og der krævedes ofte en del særkørsel af hensyn til den ret store godsmængde, der altid var til og fra Skælskør.

Da krigen kom, blev som bekendt al kørsel med benzinmotorvogne straks standset, og kørslen blev herefter atter bestridt af damplokomotiver — nu litra A el. G, da alle J-maskiner var gået til Jylland og Fyn. Personstammen, som i tyverne var suppleret med CF-vogne — nuværende Cx-vogne — blev formeret af CM-vogne; altså et ret fornemt tog. Samtidig steg godstrafikken meget betydeligt, og det var ikke noget særsyn at se et blandet tog ankomme til Skælskør med 25-30 vogne. Der ofredes samtidig fra Statsbanernes side ret betydelige midler på

at bringe sporet i en god, brugelig stand.

Da krigen var forbi, og automobilerne atter genoptog deres kørsel i fuldt omfang, aftog personbefordringen meget hurtigt, og samtidig meldte spørgsmålet sig om en generel sporforbedring for banens fortsatte benyttelse som personbane. Da det næppe var at vente, at banens persontrafik nogen sinde ville blive af større omfang, besluttedes det ved lov nr. 258 af 27. maj 1950 at indstille persontrafikken ved togangens ophør den 7. oktober 1950.

Et blad er vendt i banens historie. Det næste blad vendes den dag godsbefordringen også svigter, så det daglige godstogspar, der nu befarer banen, også forsvinder. Lad os håbe, at det varer meget længe.

G. Wienecke.

SKRÅSPOR

Fig. 12 viser et skråspor med sporskifterne indstillet til krydsning af et østgående tog fra det nederste til det øverste spor. Skinnernes polaritet vil tillade toget at fortsætte uhindret gennem skråsporet. Vi genkalder os her *regel nr. 2: sæt altid spænding til sporet på tungesiden af et sporskifte.*

Skråsporet er faktisk to sporskifter, der er anbragt med hjertestykke mod hjertestykke, og begge er strømforsynet fra tungesiden.

Fig. 13 viser, hvorledes der ville opstå kortslutning, hvis vi satte spændingen til sporskifternes hjerteside. Følger vi strømmen fra cirkel-plus i øst, ser vi, at den støder sammen med cirkel-minus i vest. D. v. s. en kortslutning. Hvis vi havde skiftet polariteten i det øverste spor, samtidig med at begge sporskifter blev stillet om til skråforbindelsen, ville intet være sket. Når vi imidlertid atter stillede sporskifterne tilbage til normalstilling og enten vendte det øverste eller nederste spors polaritet, ville der atter opstå kortslutning. For at undgå dette indsættes to isolerende gab i skråsporet som vist på fig. 12. Forbinder skråsporet to spor med stor sporafstand, skal de to gab fjernes så langt fra hinanden, at afstanden mellem dem er længere end anlægets længste lokomotiv. Dette vil sikre os mod kortslutninger, hvis vi har glemt at vende polariteten i sporskifterne i tide. Er det et skråspor mellem to parallelle spor, er en lille afstand mellem gabene tilstrækkelig. Det anbefales at betjene begge sporskifter samtidigt med den samme mekanisme eller kontrol.

Vor *regel nr. 4* lyder nu således: *Så snart 2 sporskifter er anbragt med hjertestykke mod hjertestykke (skråspor), må skråsporets skinner hver have et isolerende gab.*

ISOLERENDE GAB I BEGGE SKINNER

Vi begynder med at repetere regel nr. 1, der sagde, at køreretningen er bestemt af den positive skinnens anbringelse i forhold til lokomotivet. Når plusskinnen er på lokomotivets højre side set i kørselsretningen, vil lokomotivet køre fremad.

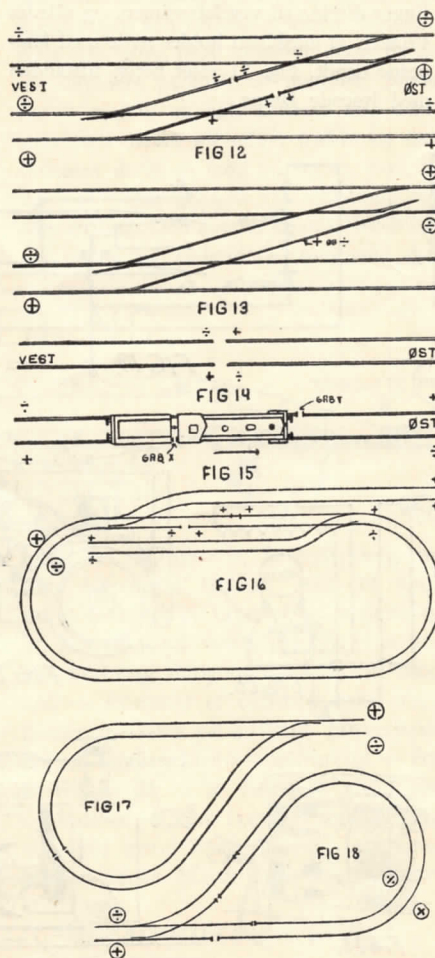
Ovenfor påviste vi, at det var nødvendigt at have et isolerende gab i hver skinne i et skråspor. Disse gab skulle helst have en indbyrdes afstand, der var længere end vort længste lokomotiv.

Selvfølgelig er dette umuligt mellem 2 parallelle spor, dertil er hele skråsporets længde for kort, men det er muligt i de fleste andre tilfælde.

Principperne for 2-skinne drift

Vi prøver at installere et sæt galt anbragt isolerende gab. Fig. 14 viser et spor, hvis 2 halvdele hører til to fra hinanden adskilte kredsløb. Sporet har kun forbindelse over de to gab, der er anbragt lige overfor hinanden, og vi bemærker, at polariteten i de to spor er modsat rettet. Idet vi benytter regel 1, følger vi et lokomotiv, der kommer fra vest og kører mod øst, idet det har plus-polariteten på højre side. Når lokomotivet passerer de isolerende gab, virker regel 1 igen, og lokomotivet får den positive skinne på venstre hånd og vil derfor køre den modsatte vej — nemlig baglæns. Resultatet er en frem- og tilbagekørsel på stedet, der tilsidst resulterer i, at lokomotivet sidder fast, og et par drivhjul kortslutter de to kredsløb over gabet. Hvis polariteten i den østlige halvdel af sporet var vendt i god tid, var der ikke opstået nogen kortslutning.

Da vi jo sikkert af og til vil glemme denne vending af strømme polaritet, sikrer vi os herimod ved at an-



3. artikel. De to foregående artikler fandtes i nr. 7/1950 og nr. 10/1950.

Efter Frank Mc. Kennas „Two Rail and Special Switches“.

bringe de isolerede gab som i fig. 15, hvor gabenes indbyrdes afstand er længere end vort længste lokomotiv. Polariteten i sporets 2 halvdele er atter modsat vendt. Når vort lokomotiv kommer fra vest på vej mod øst, vil dets drivhjul i højre side et efter et passere gabet X. Dette giver momentvise kortslutninger, men lokomotivet kører stadig fremover, indtil det sidste hjul, der tager strøm op fra højre skinne, har passeret X. Så stopper toget (situationen på fig.), idet lokomotivet nu strømfødes fra højre skinne med minus polaritet, og tenderen strømfødes fra venstre side også med minus-polaritet. Toget kan ikke fortsætte kørslen, førend polariteten i den østlige halvdel er „rettet op“, altså vendt. Hvor det er muligt, bør gabene altid anbringes således, at de gab, der først nås, er anbragt i højre skinne.

SKRÅSPOR SOM DEL AF EN CIRKEL

På fig. 16 har vor oval kun eet strømforsyningssted, nemlig ved cirkel-plus og cirkel-minus. De to sporskifter er anbragt med hjertestykke mod hjertestykke og danner således faktisk et skråspor. Begge sporskifter strømforsynes fra den rigtige side — tungespidsen — og regel 4 gælder nu også her. Sammenligner vi med fig. 12 og 13 ser vi, at det er nødvendigt at have et gab i begge skråsporets skinner, så snart 2 sporskifter er anbragt med hjertestykkerne mod hinanden, hvad enten strømforsyningen sker fra det samme eller fra forskellige kredsløb.

ENDESØJFER

En endesløjfe er den mest almindelige løsning til at vende et lokomotivs kørselsretning. I et vel konstrueret anlæg er sløjfen kamoufleret, så den ikke erkendes så tydeligt som på en tegning. Normalt kører lokomotivet fra en sektion eller et kredsløb ind i en sløjfesektion og vender tilbage til den først forladte sektion, men med modsat køreretning. En sådan sløjfe er i virkeligheden blot to blinde spor, hvis ender er bøjet mod hinanden, så de danner en sløjfe. Sløjfen kan også opfattes som et spor, der forbinder to sporskifters hjertestykker — at de to sporskifter her er det samme, spiller ingen rolle for sammenligningen. Regel nr. 4 skal altså også benyttes her, og hver skinne må have et isolerende

Fortsættes side 77.

MOTORFORBINDELSER

med retningsomskiftning i vore lokomotiver

2. del

Vor første del af denne artikel sluttede med den praktiske udførelse af en relæomskifter med 2 spoler og 2 ensretterventiler for motorer med kun een feltbevikling ved køreretningskiftning på jævnstrøm.

Den efterfølgende opstilling tager ligeledes henblik på motorer med kun een feltmagnetbevikling og enkelt omskiftning af køreretningen ved at vende polariteten på jævnstrøm. Det er en ret driftssikker metode. Strømskemaet vises på fig. 18. I princippet er det to enkelte relæspoler, der igennem selenceller styres uafhængigt. Hvert relæ har to forsøvede kontakter, med hvilke anker-tilslutningerne skiftes om. Motorstrømmen ledes ikke gennem selencellerne, således at man undgår at overbelaste disse. Ved HO benyttes 18 mm selenceller, der har 30mA tilladt ved konstant strøm, tilladelig højeste spænding 18 v. De små relæer bygges til at tage 20mA. Denne anordning findes bl. a. indbygget i TRIX lokomotiver for HO.

En mere enkel løsning, hvor den samme virkning opnås, ses på fig. 19.

Her benyttes kun een selencelle og eet relæ, idet omskifterkontakterne selv er udbygget direkte omskiftende. I hvilestilling trykker kontakten M 1 ved hjælp af sin egen fjederkraft på O1 og M2 på O2 og angiver

således ved + polaritet relæets stilling, idet selencellen spærrer for denne strømretning, der f. eks. svarer til fremadkørsel. Vender vi polerne, går strømmen gennem selencellen, hvor der ingen modstand er, og det lille relæ trækker og skifter over til modsat omdrejningsretning, lokomotivet kører baglæns.

Den kendte „Märklin Fjernkobling 700“ fra før krigen er faktisk den samme som den, der er vist på fig. 6. Som motor benyttes også her en med 2 modsat hinanden vikledede feltmagnetspoler.

Fig. 20 viser rammen med hjul og den indbyggede motor og ensrettercelle 1 og 2. Ankeret tilføres strøm gennem de i kulholderne 3 og 4 anbragte kul.

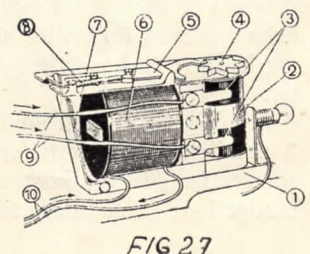
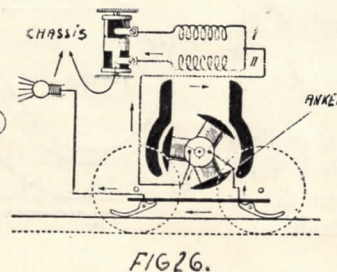
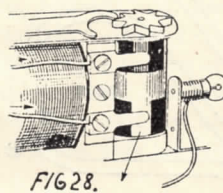
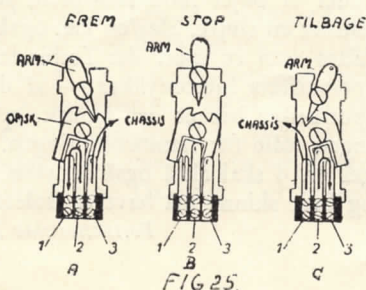
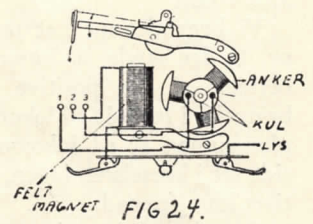
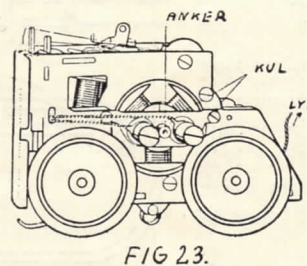
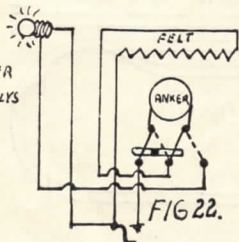
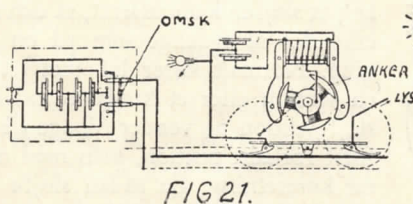
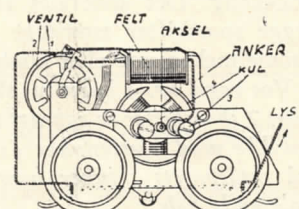
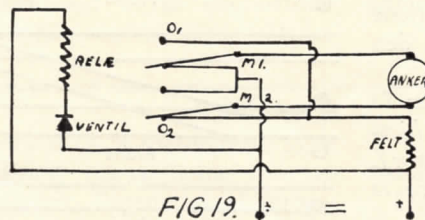
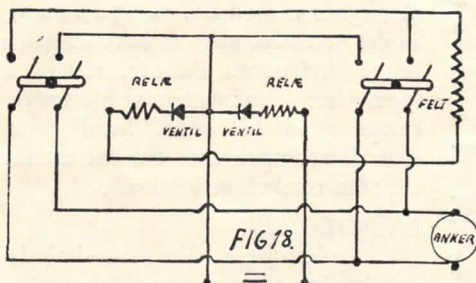
På fig. 21 er denne kobling vist skematisk og viser til venstre den for ensretningen af strømmen opbyggede ensretter. Som det tydeligt ses, bliver strømmen, alt efter dens retning, ved hjælp af to ensretterceller 1 og 2 af jern-selen, altid kun ledet gennem den ene af beviklingerne. Omskifteren er forsynet med en midterkontakt, der ligger direkte til veksellstrømmen, og således tillader, at maskinen holder stille med lamperne tændt. Fig. 21 viser netop tilstanden med lysende lampe.

b. Vexellstrøm.

Vil man kun benytte veksellstrøm, kan en af nedennævnte mekaniske metoder benyttes til fjernomskiftning.

På fig. 22 vises forbindelserne til en Märklin-motor med håndomskifter. Anker-viklingen er vist mellem omskifteren, medens holderne med kullene befinder sig i omdrejningspunkterne for omskifteren. Følger man tv. strømmens forløb med omskifteren stående til venstre, løber den gennem ankeret fra højre til venstre og gennem feltspolen fra venstre til højre. På fig. 23 er omskifteren lagt til højre, og strømmen løber i ankeret fra venstre til højre. Strømretningen i spolen bliver den samme. Herved løber motoren i modsat retning af før.

Skal en sådan motoromstyring ved veksellstrøm ske gennem en kommando fra en kontrolpult, er det nødvendigt at indbygge en indretning, som gennemfører omskiftningen, når der fra kontrolpulten bliver givet en impuls dertil. Fig. 24 viser opbygningen af en ældre Märklin-lok-underside med motor og en fjernstyret omskifter indbygget. På fig. 24 vises denne såkaldte „66-kobling“ endnu engang skematisk. Feltmagneten er her delt i 2 dele, således at den øverste magnetarm er anbragt drejelig i sin højre ende, og ved hjælp af en fjeder holdes fjernet fra feltmagnetspolen, såsnart motoren er strømløs. Tilføres der motoren strøm, trækker feltmagneten magnetarmen til sig og fastholder den, så længe der flyder strøm gennem spolen. Den i fig. 24 ikke viste omskifteranordning er vist forstørret på fig. 25. I den bevægelige magnetarm



har man i den løftede ende anbragt en bevægelig omskifterarm, der af en fjeder holdes i lodret stilling. Selve omskifteren er et drejeligt metalstykke, der foroven har to udsnit og underst et firkantet isoleret udsnit med kontaktplade. Omskifteren bliver berørt af tre kontaktfjedre 1, 2 og 3, der har forbindelse med henholdsvis kul 1, magnetspole og kul 2. Får motoren strøm, trækker feltmagneten den bevægelige magnetarm til sig, og den på denne anbragte omskifterarm trykker på en af udsnittene foroven i omskifteren og lægger den om til den ene side. Fig. 25 A viser omskifterstillingen ved antrukken magnetarm. Strømløbet er angivet ved pile.

Bliver strømmen afbrudt, løftes magnetarmen af sin fjeder væk fra feltmagneten og omskifterarmen hæves (fig. 25 B), hvorved motoren og dermed lokomotivet standser. Skal der køres videre, får motoren atter tilført strøm, og den på fig. 25 A viste bevægelse gentager sig, kun med den forskel, at omskifterarmen denne gang går ned i omskifterens anden kærve og får den ene til at vippe til den anden side. Dette har til følge (se fig. 25 C), at strømmen tager en anden retning igennem kontaktfjedrene, hvorved motoren drejer den anden vej rundt, og lokomotivet derfor kører i modsat retning. Ved denne omskifteranordning behøver man altså blot at afbryde strømmen for at få vendt køreretningen. Den har den store ulempe, at en eller anden utilsigtet strømafbrydelse under kørslen får lokomotivet til at skifte kørselsretning.

Der findes imidlertid andre magnetfjernstyringer. Man kan i lokomotivet indbygge en magnetstyringsanordning adskilt fra motoren, som ved strømtilførsel trækker et anker, der ved hjælp af en vippearms lægger en omskifter skiftevis til den ene eller anden side. I stedet for kontaktfjedrene for

tilslutningerne til strømtilførsel kan man lade vippene overføre omskiftebevægelsen til en alm. omskifter ved hjælp af en stang. For at undgå, at styreindretningen træder i funktion ved enhver strømafbrydelse, kan man beregne magnetspolens amperevindingstal ($\text{Ampere} \times \text{vindinger}$) således, at ankeret først trækker, når man tilfører det et momentvis højere strømstød. Efter dette princip arbejder Märklins „fjernstyring 800 — perfektschaltung“. På fig. 26 vises princippet i denne fjernstyring, hvis opgave det er, ligesom den på fig. 8 viste anordning med 2 selenceller, at sende strømmen skiftevis kun igennem den ene af de to feltbeviklinger. Som omskifter benyttes en valse, hvorfra strømmen aftages ved hjælp af kontaktfjedre. Fig. 27 viser den komplette omskifteranordning. Det er tydeligt at se, hvorledes omskiftervalsen bevæges. Lige så tit magneten 6 antrækker ankeret 7, overføres denne bevægelse gennem en omskiftergaffel 5 til det takkede omskifterhjul 4, og derved drejes dette en tak. I strømløs tilstand holder fjedren 8 omskiftergafflen tilbage og samtidig ankeret fra magneten 6.

Ved hjælp af kontaktfjedrene 3 bliver strømmen aflaget fra kontaktvalse. Det øverste med 9 betegnet kabel fører til den øverste feltbevikling, og det nederste kabel til den nederste feltbevikling. Kablerne 10 er sluttet parallelt til motoren, ligeledes belysningen. Fig. 27 viser en stilling af omskiftervalsen, hvor kontaktfjederen berører det isolerede stykke på kontaktvalse, hvor ingen strøm kan tilflyde motoren. Lokomotivet står stille, men lamperne lyser, da de er forbundet parallelt til motoren. Bliver for et øjeblik en højere strøm end kørestrømmen tilført, vil relæet trække og omskifteren dreje en tand på hjulet. Fig. 28 viser en sådan gennem videredrejning opnået stilling. Den øverste kontaktfjeder ligger endnu på isolationen, hvorimod den

underste kontaktfjeder har nået valsens metaldele og får dermed forbindelse gennem valse til chaisiset. Motorstrømmen er sluttet over den underste feltbevikling og begynder at dreje motoren. Drejes kontaktvalse endnu engang ved et nyt strømstød, kommer begge kontaktfjedre atter til at ligge på isolationen. Maskinen stopper og står stille med tændte lygter. Det næste strømstød drejer igen valse en tand, hvorved den øverste kontaktfjeder kommer i berøring med valsens metaldele og slutter strømmen til den øverste feltbevikling. Motoren drejer sig i modsat retning af før, og lokomotivet kører i den anden retning. Ved denne metode er det nødvendigt at give to strømstød, førend retningen skifter, idet omskiftningerne forløber i følgende rækkefølge: Fremad - stop - tilbage - stop - fremad o. s. v.

Denne omskifter har desuden den ulempe, at relæet behøver 24 volt, hvilket medfører, at lokomotivet kører frem for fuld fart, førend man når at slippe trykknappen — det såkaldte „bukkespring“, der er karakteristisk for Märklins perfektschaltung 800. Ved en lille ombygning af omskiftervalse kan dette dog undgås.

Til gengæld virker fjernomskiftningen lige godt på jævn-, som på vekselsstrøm.

Ved bygning af disse mekaniske anordninger er der givet modelbyggeren et stort virkefelt. I princippet indrettes næsten alle indretninger efter en af de beskrevne metoder, hvorimod den tekniske er meget forskellig.

Udover ovennævnte koblingsmåder findes der flere specielle metoder, men den almindelige modelbygger vil hovedsagelig kun få brug for de her nævnte, da de tilfredsstillende alle krav. Ved kombination er det muligt at indbygge sin motor, hvad enten det er en serie- eller en permanentmotor, så den kan anvendes både til vekselsstrøm og jævnstrøm.

J. R.



Vi påbegynder i dag en række morsomme rangerproblemer. Det første er udkastet af capt. C. H. Gatsche fra HO MONTHLY. Løsning følger i næste nummer.

Der er sket en toglederfejl på Aldersbølle-Gummerød Jernbane, og på en kold vinterdag befinder vi os i følgende situation.

Ved Mariesminde station finder vi på sidesporet x lokomotiv nr. 1 med et tog, der er for langt for sidesporet og derved blokerer for tog nr. 2, der er for sydgående. Nr. 2 er også for

langt til sit spor y, hovedsporet, og den nærmeste station med et spor langt nok til at tage et af togene er 15 km nord på ved Ølby. Et eller andet sted bag Ølby — også på vej mod syd — kommer et extratog med jernbaneentusiaster på udflugt. Hovedsporet må altså ryddes — og hurtigt — for at tillade nr. 2 at fortsætte mod syd og lade nr. 1 køre frem til det længere sidespor imod nord, førend jernbaneentusiasterne bliver indviklet i dette dilemma.

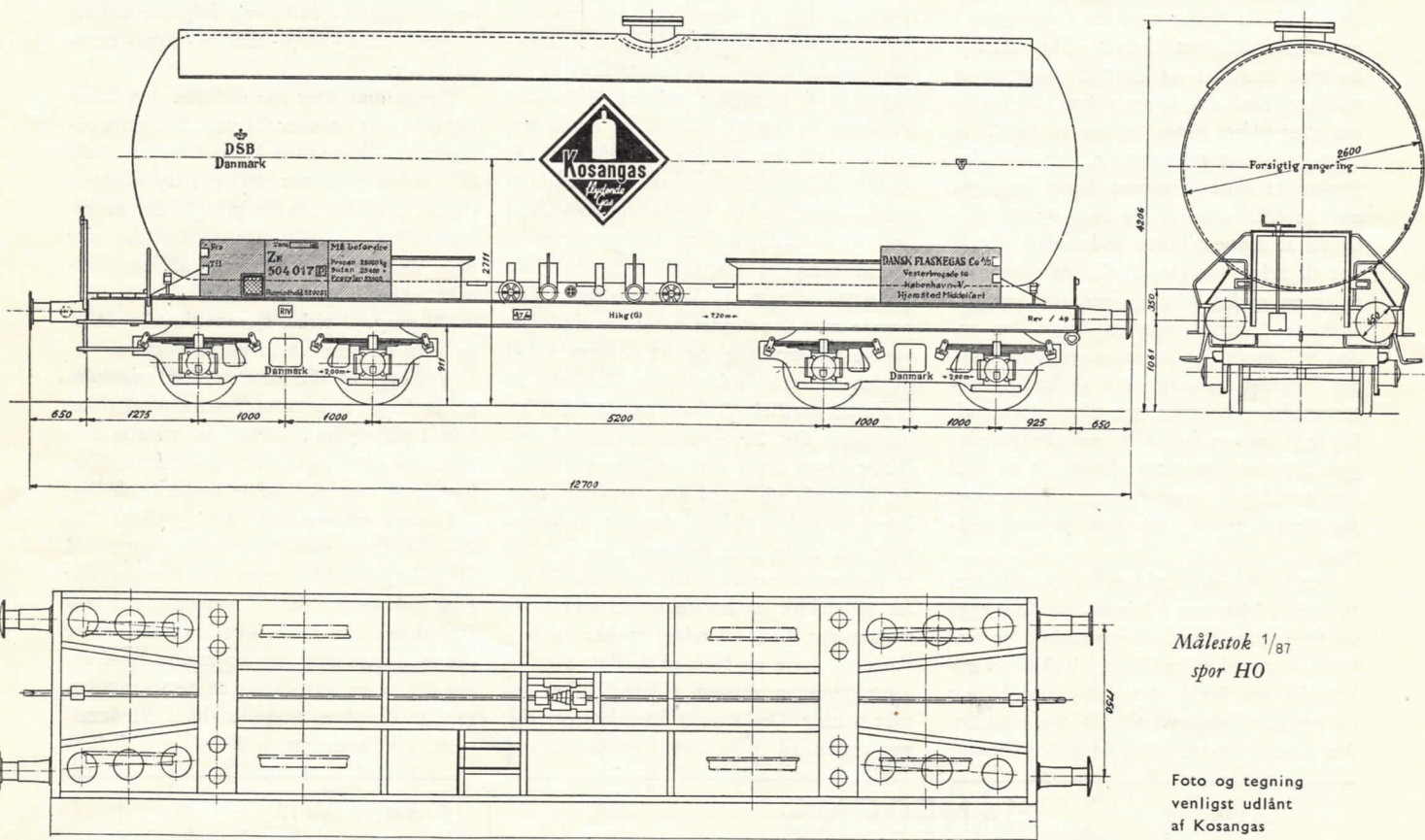
HVAD VILLE DE GØRE?

☆ Fortsæt fra side 75.

gab for at undgå en kortslutning, fig. 17. I sløjfen på fig. 17 er det imidlertid ikke muligt for lokomotivet at passere sløjfen, samtidig med at man vender polariteten i sløjfens indkørsel. Lokomotivet vil gå i stå, førend det kommer ud igen. For at undgå dette indsætter vi en separat kontrolleret sektion i sløjfen og giver de isolerende gab passende indbyrdes afstand. Denne sektion skal være længere end det længste tog, der befarer anlæget, og sektionen gør det muligt for lokomotivet at passere sløjfen, medens polariteten i den sektion, der netop er forladt, bliver vendt og sporskiftet skiftet klar til at modtage det tog, der nu kommer i modsat retning af før. Fig. 18 viser den rette anbringelse af de isolerende gab.

(fortsættes)

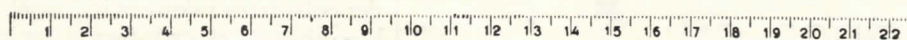
Privatejede Gods-
og Cisternevogne
1/5 Kosangas
4 akslede tankvogne
litra ZE



Målestok 1/87
spor HO

Foto og tegning
venligst udlånt
af Kosangas

Mål i cm. for spor 0, 1/45



Efter krigen er Statsbanernes vognpark blevet forøget med en type vogne, der ikke fandtes tidligere. Det drejer sig om meget store og iøjnefaldende bogietankvogne til transport af flydende gas (propan eller butan), der bruges i flaskegasanlæg.

Dansk Flaskegas Co., der ejer vognene, har nu en park på 7 stk. nogenlunde ens vogne, hvoraf vi her bringer tegning af den sidst byggede vogn, nr. 504017. Denne vogn er bygget hos Scandia i 1950, har et rumindhold på

52000 l, tager en last på 25,4 t og vejer selv 33,6 t.

De andre vogne er bygget i tiden 1942-44 i Tyskland og har omtrent samme data, dog har de fleste af dem 62 m³ indhold. Alle vogne har trykluftbremse og rangerskruebremse. En del af dem har hjemsted i Middelfart, andre i Køge.

Tanken er aluminiumsbehandlet og undervognen sort. På tanken er firmaets bomærke malet; det er blå med en gul flaske. Fotografen, der har ta-

get billedet af 504031, har ikke brugt gulfilter og har derfor ikke fået flasken med, men den fremgår af tegningen. På firmaets brevpapir findes iøvrigt et bomærke i blå og gul farve, der lige passer til spor 0; interesserede kan sikkert ved henvendelse på rette sted få et sådant stykke papir.

Over tanken findes et lille soltag, og under tanken udtømningshane for flydende og luftformig gas, samt for nødtømning og pejling.

P. E. H.

KLUBMEDDELELSER



Dansk Model Jernbane
Klub, København

Meddelelse nr. 51.

Den ordinære generalforsamling fredag d. 30. marts blev afholdt i Tivoli keglebanes lokaler.

Clausen bød velkommen og foreslog Høeg-Albrethsen som dirigent. Denne gav ordet til formanden, der under aflæggelse af beretningen gav en oversigt over antallet af køreaftener, møder og ture. Han udtalte bestyrelsens tilfredshed med antallet af deltagere i arrangementerne, selv når disse var lagt på søndag morgen kl. 9.30.

Formanden omtalte de siden sidste generalforsamling oprettede instruktionskursus i betjening af klubbens anlæg. Da et stort antal medlemmer har gennemgået disse instruktioner, må de siges at have afhjulpet et savn. Bestyrelsen sørger så vidt muligt for, at nye medlemmer hurtigt kommer til disse kursus.

Formanden omtalte derefter, hvad der iøvrigt var sket på klubbens anlæg, og hvad der skulle ske i den nærmeste fremtid.

Da Nellemann og Steffensen på grund af manglende tid ønskede at trække sig tilbage fra stillingerne henholdsvis som trafikchef og chef for elektrisk afdeling, takkede formanden dem for det arbejde, de havde udført i de forløbne år og udtrykte håbet om, at klubbens medlemmer stadig kunne nyde godt af den viden, de var i besiddelse af.

I stedet for Kronholt, der var blevet forhindret i at komme til stede, fremlagde Harby regnskabet, som blev godkendt.

Under punktet „Valg af formand og bestyrelse“ fremkom ingen nye forslag, og da formanden og bestyrelsesmedlemmerne var

villige til at fortsætte, blev de genvalgt. Under „Eventuelt“ blev forskellige emner drøftet, bl. a. anlægets udbygning og medtagelse af gæster til køreaftenerne. Generalforsamlingen gav sin tilslutning til bestyrelsens dispositioner.

Formanden takkede herefter for genvalget og takkede dirigenten, hvorefter denne generalforsamling sluttede.

J. S.

Der afholdes køreaften på Nørrebro station mandag den 7. maj og mandag d. 4. juni kl. 20,00.

P. b. v.

J. Svindt.

Aalborg Model Jernbane Klub.

Formand: Overtrafikassistent B. Andreasen, Kong Georgsvej 2, Hasseris.

Aalborg Modeljernbaneklub afholdt den 16. marts ordinær generalforsamling, og vi bringer her et uddrag af generalforsamlingens forløb.

Samtlige valg var genvalg.

Af formandens beretning skal følgende fremhæves. Anlægget er kun vokset lidt i det forløbne år. Dette skyldes et par forskellige forhold. For det første har det knebet med at skaffe tilstrækkelige midler til anskaffelse af de forskellige dele. For det andet viser det sig nu, at det til et så stort anlæg, som der er planlagt, er for lidt med 15 medlemmer, hvoraf der i gennemsnit kun møder 8—9 på den ugentlige byggeaften. For at bøde på disse forhold, blev der foreslået, at der indtil videre ses bort fra lovenes strenge bestemmelser angående optagelse af nye A-medlemmer. De nuværende medlemmer bør anstrenge sig for at skaffe nye aktive medlemmer til klubben. Endvidere bør der skaffes nogle passive medlemmer, der er interesseret i at støtte klubben økonomisk. Dette kan bl. a. gøres ved at sælge af vore obligationer til de interesserede, og i den anledning bør lovene ændres snarest muligt.

Da vort klublokale stadigvæk er mere eller mindre truet med overtagelse af det danske luftvåben, omgås klubben med planer om at anskaffe en stor barak til opstilling af anlæget. Da dette imidlertid vil være en meget stor økonomisk byrde for klubben, er det første spørgsmål, der må undersøges, hvorledes mulighederne er for at rejse tilstrækkelig kapital, antagelig mellem 5000—8000 kr., til anskaffelse af den ønskede barak. Sagen haster imidlertid, da barakken, der måler ca. 15×25 m, i så fald skal købes i den kommende sommer og tillige afmonteres og transporteres fra Midtjylland til Aalborg i løbet af sommeren.

Under eventuelt blev der foreslået kontingentforhøjelse til kr. 5,—, og der var almindelig stemning for dette.

Dette kræver imidlertid lovændringer, og da der ikke på dagsordenen var optaget punkter om lovændringer, var den ordinære generalforsamling ikke beslutningsdygtig. Der vil derfor i løbet af april måned blive indkaldt til en ekstraordinær generalforsamling med disse punkter på dagsordenen.

P. M.

KØB - SALG - BYTTE

Pris for enkeltannonce indtil 20 cm kr. 3,00, hvert yderligere ord kr. 0,15. Bedes forudbetalt på postgiro 74115.

Lille drejebænk m. centrerpatron og anordning for rundsav samt lille bänkoremaskine, begge med motorer for — samt bord, sælges samlet for kr. 425,00.

ØB 5729 j.

LEJLIGHEDSKØB

Nyt mærklinanlæg HO, 4 lok., 55 vogne, ca. 200 skinner og sporskifter, vibrator, transformator m. m. sælges samlet eller delt.

Billet mrk. 510501 til MJ's redaktion.

„MODELJERNBANEN“ Månedligt tidsskrift for jernbaner og modeljernbaner

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

Redaktion: Østerbrogade 224, København Ø.

Teknisk redaktion: Baneing. P. E. Harby og civiling. W. Bay

Henvendelse til redaktionen bedes så vidt muligt ske pr. brev.

Redaktionen slutter den 15. i hver måned

Ekspedition: Holmens Kanal 32, København K.

åben 10—12 og 15—17.

Pris: Enkeltnummer: 2,25 kr.

Arsabonnement (12 numre) 20 kr.

(½ årsabonn. 10,50, ¼ årsabonn. 5,50).

Udland: årsabonnement 22,00 kr.

Indbetaling på Girokonto 74115.

Trykkeri: Behrndt & Co.,

Aaboulevard 43, København N. Tlf. Nora 9511.

Fotograf: Ole Borch, Vesterbrogade 67, København V.

Tlf. Eva 7329 v.

Arkiv: Østerbrogade 224, København Ø.

Klichéanstalt: Illugrafia, Studiestræde 32, København K.

Eftertryk af bladets indhold tilladt med tydelig kildeangivelse.

Distribueres gennem De private Bladcentralers Landsdistribution.

Medlem af foreningen af Danske Ugeblade, Fagblade

og Tidsskrifter.

Tyskland: Fa. Werner Böttcher, 21 b, Bergkamen, Westf.
Frankrig: Documents et Collection d'Art, 61 rue de Vaugirard, Paris. Loco-Revue, Montchauvet, Seine-et-Oise. England: Percival Marshall & Co. Ltd. 23 Great Queen Street, London, W. C. 2.
Sverige: Wentzel's Appelbergsgatan 48, Stockholm. Norge: MO-BA, Box 124, Vinderen, Oslo A/S Kioskompagni, Postbox 125, Oslo. U. S. A.: Model-Craftsman, 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 26, Alkmaar. Østrig: Josef Sperl, Wiedner Hauptstrasse 66, Wien IV/50. Schweiz: A. Francke, S. A. 6 Place Bubenbergrasse 6, Berne.

De rullende restauranter —



Fra 20. maj indsættes buffet-vogn af en helt ny type i hovedtogene til og fra Nyborg. Fra buffeten serveres små varme retter og drikkevarer.

Husk buffet-vognen næste gang turen går til Jylland.

D A N S K E S T A T S B A N E R

Hvorfor spekulere?

Den ordner vi

Vi har stort udvalg i modeljernbanedele, elektromateriel, skruer, møtrikker, fittings, magnettråd i alle dimensioner m. m.

Hobbykatalog sendes mod 50 øre i frimærker.



F. GOTTLIEB HANSEN'S
DET ELEKTRISKE HJØRNE

Ny Østergade 11 — København K. — C. 1493

VELHOLDTE Märklin ANLÆG

og tog af andre anerkendte fabrikater samt enkelte dele i alle sporvidder

købes, byttes og sælges.

Vi er også køber til velholdte bøger og blade om modeljernbaner og om egentlige jernbaner på alle sprog.

B. PALSDORF - Holmens Kanal 32

København K - Palæ 2334

JYLLANDS HOBBY CENTRAL

Alle løsdele til spor 0 og HO

HOBBY CENTRALEN
Prinsensgade 22 . Aalborg
Telefon ALBA 10104



TRANSFORMATOREN

alle har ventet på. — H. S. V., type 358,
220 v, vekselstrøm, 8 watt, faste spændinger
3,5 v — 8 v.

Indbygget thermostat

Kr. 18.00

1/2 års garanti . Forlang brochure

NYHED HO

Plastic aksellejer med bøjle, stemplet

D. S. B.

Kr. 0.60

Isolerede hjul til E-maskinen



Hobby Kælderen

NANSENSGADE 74 . KØBENHAVN K.

BYEN 1974x

MJ service

Dele til bygning af DSB's personvogn, litra CU

- A. 1 Tag m. fals og udræsning i enderne
- 1 Bund m. fals til platformene
- 2 sider med udstandsede vinduer
- 2 gavle
- For spor HO kr. 4,50 For spor O kr. 6,50*
- B. „Indmad“ bestående af en lang væg m. udstandsede døre, 6 skillerum og 12 sæder.
- For spor HO kr. 2,00 For spor O kr. 3,00*
- Portofrit tilsendt ved indsendelse af beløbet på girokonto 74115.*

Angiv tydeligt, hvad der ønskes og hvilken sporvidde.