

# Modeljernbanen

TIDSSKRIFT FOR

JERNBANER OG MODELJERNBANER



NR. 3

MARTS 1950

OFFICIELT ORGAN FOR DANSKE MODEL JERNBANE KLUBBER

PRIS: Danmark kr. 1,50  
Sverige . kr. 1,50  
Norge . . kr. 1,50

# MODEL OG HOBBY

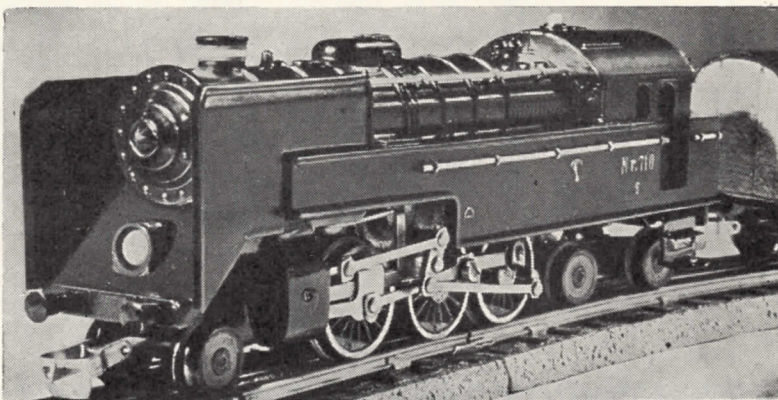
GUNLØGSGADE 23  
KØBENHAVN S.  
SU. 8152

Giro nr. 73521

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

Stedet, hvor alle  
modelbyggere mødes og udveksler  
erfaringer.

English spoken  
Mann spricht Deutsch



Bodan lokomotiv, litra S: færdigbygget 97,50 kr.  
komplet samlesæt med motor 58,50

## Sidste nyt!

### Spør 0:

Kraftig motor, 9-20 v. universal med omskifter	17,50
— — — — uden	16,50
— — — — samlesæt	13,50
Bogie til S-tog.....pr. stk.	1,00
3-akslet bogie, komplet samlesæt.....	5,00
Fjedrende cylinderpuffer.....pr. stk.	0,65
— — — — med plade	0,90
Længdedragere 13 cm.....	0,40
Tegning til lokomotiv litra F.....	1,00
Lokomotivramme i messing til litra 0.....	7,50
Bogie, amerikansk type.....sæt	1,50

Nye typer aksellejer fremkommet

### Spør H0:

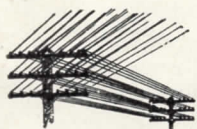
Hjulsæt med penolaksel ikke isoleret.....	0,65
— — — — halvisoleret.....	0,70
— — — — helisoleret.....	0,75
Bogie til intern. vogne.....pr. sæt	1,50
Tagprofiler i ahorn 0,25, bunde.....	0,15
Tegning til B. og O. pacifiklokomotiv.....	1,00
— — — — Santa Fe diesellokomotiv.....	1,00
— — — — 3-akslet bogie.....	0,50

### Diverse:

Clæbothyl, nyt limprodukt, binder på metal, sten, læder m. v.....	1,00
Plastisk træ i tube m. skruelåg.....	1,50
Gods- og personvognslak.....pr. ds.	1,25

Nyt illustreret katalog tilsendes mod 40 øre i frimærker.

Omslagsbilledet viser station ANBY på Anbybanen ved nat. Se artiklen side 45.



# NYT

— ude og hjemme

I fortsættelse af de 6 Ac-vogne, som vi beskrev i sidste nummer, er en leverance på ialt 12 Av-vogne nu påbegyndt. Vognene bygges hos Scandia og er indrettet ganske som deres forgængere med 3 kupéer 1. klasse og 5 kupéer fællesklasse, men tilsvarende ændringer som på Ac-vognene er indført, såsom afrundede vinduer, nyt håndtag o. s. v. Vognene har komplet kursvognsstyr og kan altså løbe i de internationale tog. Med henblik herpå er klassebetegnelserne både på dørene og

vognsiderne anbragte på vendeskilte med påskrift med »1 & 2« henholdsvis »3« til udenlandsk, og 1 henholdsvis blank side (3. klasse) til indenlandsk brug. I sidegangen er der ikke klapsæder ud for hver kupé som i de tidligere stålvogne af alle litra; også dette er en følge af, at vognene skal kunne køre på internationale strækninger. Det samme er tilfældet med de nye Ac-vogne, og for dem gælder bemærkningen om vendeskiltene iøvrigt også, dog har de naturligvis kun skilte med 1 & 2 henholdsvis 1. På skitsen ses vognenes virkelige mål i mm. De nye vogne får numre i umiddelbar fortsættelse af de eksisterende.

P. E. H.

Nyt fra Model og hobby.

Model og hobby i Gunløgsgade har påbegyndt salget af byggesæt for gods-vogne i størrelse 1/87, HO. De enkelte dele er så meget færdigfremstillet, at

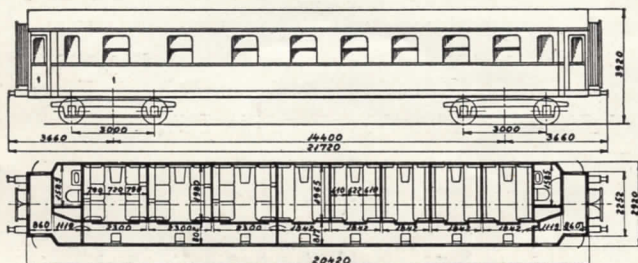
det kun tager kort tid at samle dem uden brug af særligt værktøj. Ved en prøve med 5 sæt af en PB'er viste det sig, at en 11 års dreng, 2 kvinder og 2 mænd byggede hver sin vogn indenfor 3—4 timer. Nærmere kan det vist ikke være. Nu må vi blot snart håbe, at også den rigtige kobling må blive fremstillet.

Tyskland.

*Meine Märklin-modellbahn*, af ing. dr. Walther Strauss, tilsendt af Graphische Kunstanstalten F. Bruckmann Kg. München. Pris 12,50 DM.

I en ualmindelig smuk indbinding og trykt på dejligt papir giver her den af gamle modelbyggere kendte dr. Strauss en virkelig god beskrivelse af, hvad der kan opnås med dele af industri-oprindelse. De ledsagende billeder viser alle stadier lige fra den spæde start på spisebordet til storanlægget i et klasseværelse. At Märklinmodellerne var nogle af verdens bedste, det vidste vi, men vi tror de færreste er klar over, hvad der virkelig kan opnås med de mange forskellige dele. Bogen vil være til megen nytte for den märklininteresserede. Iøvrigt vil vi i de kommende numre beskæftige os med nogle lige så store og interessante danske märklin-

Fortsættes på side 47





# MODELJERNBANEN

TIDSSKRIFT FOR JERNBANER OG MODELJERNBANER

OFFICIELT ORGAN  
FOR DANSKE  
MODEL JERNBANE  
KLUBBER

MARTS 1950

NR. 3 2. ÅRGANG

## VERDENS ÆLDSTE MODELJERNBANE

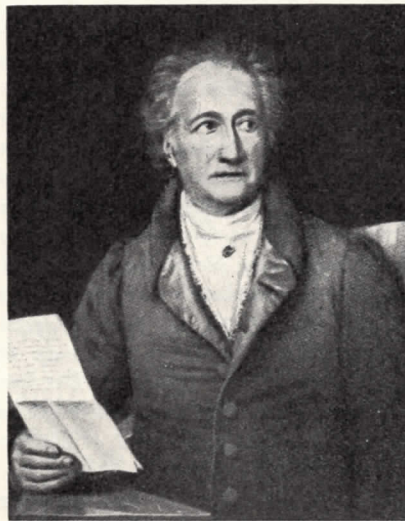
ET GOETHE-STUDIE FOR MODELJERNBANEVENNER

For ingen samtidige i begyndelsen af det 19. århundrede var udbruddet af jernbanetidsalderen en så betydningsfuld oplevelse som for digteren og forskeren Johann Wolfgang von Goethe, hvis 200 års fødselsdag verden fejrede sidste år. Ganske vist lukkede digteren sine øjne for stedse allerede fire år før åbningen af den første tyske jernbane (Nürnberg-Fürth), men Stephensons værk og lokomotivets grundidé, der har holdt sig uforandret lige op til vore dage i alle damplokomotiver, fattede han med sit sikre instinkt for tekniske fremskridt og opfindelser. Med et profetisk blik forkyndte Goethe betydningen af dette nye trafikmiddel og forudså nøjagtigt dets senere udvikling.

Goethes livsarbejde er ikke alene opfyldt af den almen bekendte digteriske virken, men de naturvidenskabelige forskninger og skrifter, hvis betydning nutiden først rigtig har forstået at vurdere, optager et lige så stort rum i hans samlede livsværk. Studierne omfatter alle de på hans tid kendte naturvidenskaber og tekniske erobringer. I dag, hvor fysik og kemi og den praktiske anvendelse af disses love er inddelt i uendelig mange specialfag, har vi svært ved at forestille os en sådan totalviden og almeninteresse. Geologi, mineralogi og palæontologi dyrkede han lige fra sin studentertid med videnskabelig grundighed til sine sidste år. Bl. a. førte hans sagkundskab i bjergværksdrift ham til mange gruber og smeltehytter.

Den af mere end 18.000 stykker bestående og systematisk ordnet mineral-samling, som vi i dag beundrer i Weimar, er et vidnesbyrd om hans evige stræben for at omfatte og beherske ethvert område. Hans videbegærlighed kendte ingen grænser. I sit laboratorium efterprøvede han alt nyt. Den forvirrende mængde af fysiske og kemiske apparater, som vi også kan beskue i Goethemusæet i Weimar, lader os ane digterens universelle begavelse og geniale opfattelse og forarbejdelse

af Ernst Ganzer, Berlin



Johann Wolfgang von Goethe  
Maleri af Joseph Stieler, 1828

af alle naturens og teknikens problemer.

Vi kan forestille os, hvilket enormt indtryk begge den tids store opfindelser, dampmaskinen og lokomotivet, må have gjort på ham. 1790 så han for første gang en dampmaskine i virksomhed, og dens sejrstog kunne han endnu følge i 40 år.

»Dampmaskinen kan ikke dæmpes« var hans spøgefulde ytring til alle venner og samtidige, hvis sind ikke kunne holde skridt med teknikens raske udvikling.

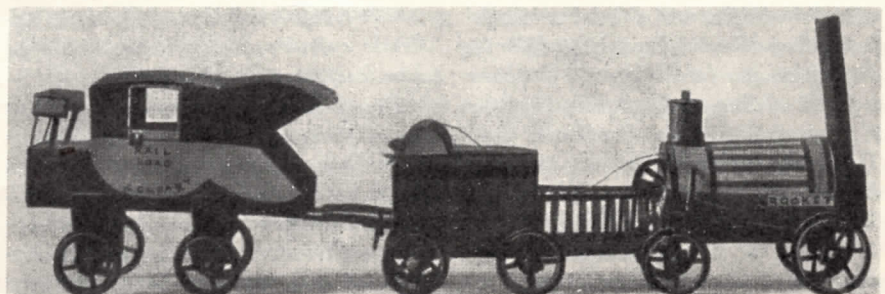
Dampmaskinens konstruktion greb ham lidenskabeligt, men forståelsen af alle delenes funktion forårsagede ham dog adskilligt hovedbrud. Da en ny

type dampmaskine blev forevist ham i 1830, betragtede han den som »et meget kompliceret og svært forståeligt værk«. Da smålo med rette enhver lokomotivfyrbøder og havde sikkert det stille ønske engang at vise Faust's digter førerhuset i deres lokomotiv.

Da den første jernbane blev åbnet i England i begyndelsen af det forrige århundrede, gjaldt Goethes hele opmærksomhed alene den tekniske omvæltning på trafikvæsenets område. Hans bibeskæftigelse som leder af en vejbygningskommission havde allerede gennem mange år gjort ham fortrolig med opgaverne ved flodregulering og vej- og brobygning, så at han, ved indførelsen af jernbanen, straks fattede dens enorme betydning for den fremtidige trafikudvikling. Sikkerhed og hurtighed er jernbanens to store fordele, profeterede han for alle »teknisk højt begavede folkeslag«; thi igennem maskinen ville disse, som han sagde, med den største nøjagtighed og den største hastighed forbindes, og maskinerne ville blive til »oplysende organer«.

Med spænding afventede han altid beretningerne fra sine venner i England om Stephensons tekniske vidunder. Umiddelbart efter lokomotivvædeløbet i Rainhill i oktober 1829, da sejrherren Rocket blev indsat i offentlig drift på linien Manchester-Liverpool, sendte hans venner ham en model af dette første tog.

Efter sigende skulle denne gave være tænkt som legetøj til hans børnebørn Walter og Wolfgang; det er imidlertid



meget tvivlsomt, om disse drenge virkelig har leget med modellen, idet den var af et meget omfindtligt materiale og står endnu den dag i dag velbevaret i Goethemusæet.

Selv den store kartonæske, i hvilket modellen var sendt fra England, ligger ubeskadiget ved siden af. Vi kan nemt forestille os, hvorledes denne så stærkt teknisk interesserede bedstefader har beskyttet modellen med megen kærlighed og omhu mod de ubehjælpssomme barnehænder, for selv ofte at kunne hengive sig til indgående betragtning af dette nye verdensvidunder og profetisk at erkende, at dette første lokomotiv var forløber for en teknisk, videnskabelig og kulturel udvikling, hvis slutning vi endnu i dag ikke kan se. Stadigvæk er skinnevejen den sikreste sti, og jernbanen alle menneskers trafikmiddel.

Digterens og forskerens begejstring over besiddelsen af denne model bliver ofte omtalt, og hans spontane udbrud ved åbningen af æsken er den skønneste definition på begrebet model overhovedet:

Det fraværendes vidunderlige anskueliggørelse, formulerer han det i sit os noget omstændeligt klingende talesprog, men mere eentydigt og plastisk kan en models betydning ikke gengives. Vi ved dog alle ganske nøje, at en model af en maskine eller et bygværk ikke kan formidle originalen bedre til os; thi vort øjes synsfelt lader os altid kun opfatte et deludsnit af originalen, og sætter os aldrig i stand til at betragte værket i dets hele opbygning. Tilmed er modellen det bedst egnede middel til at anskueliggøre formål, form og virkemåde. Dette var heller ikke Goethe ubekendt, som han lader det skinne igennem i sin definition.

Det er kun beklageligt, at digteren aldrig fik en forbilled- og målestokstro og om muligt kørende metalmodel af et daværende tog at se, der sikkert nok havde fængslet ham endnu mere end den primitive legetøjsagtige afbildning af det engelske tog. Men vi må indrømme, at den af engelske venner med megen omhu tilvejebragte gave var og er en begivenhed ikke alene for forskeren Goethe og hans samtidige, men også for alle venner af jernbanemodeller helt op til vore dage. Dette lille tog er sikkert den første legetøjs-jernbanemodel i verden. Seks år før åbningen af den første tyske jernbane holdt Tysklands største digter det i sine hænder, og 120 år derefter står det endnu velbevaret i en glasmonter i samlingen ved siden af Goethehaus på Frauenplan i Weimar, frit til beskuelse af en-

hver. Det lille tog ruller på tinhjul med flanger. Lokomotivet og tenderen forestiller en afbildning af det berømte Rocket fra Stephensons lokomotivfabrik, og den postdilligence-lignende vogn svarer til de tidligste former fra de første personbefordrende jernbaner. De tre køretøjer er helt igennem bygget af tyndt pap og fortrinsvis holdt i en gul farvetone. Virkelighedstro er udførelsen desværre ikke. Herfor må vi dog ikke laste Goethes gavmilde engelske venner, tværtimod, vi må virkelig anerkende deres gode vilje; thi det er lykkes for dem helt at tilfredsstille den store digters nysgerrighed. Et modelmæssigt industriprodukt stod ikke til deres rådighed, og de bestemte sig derfor for et hobbyarbejde, som på den tid var den bedst kendte reproduktionsmetode. Stik eller malerier giver ikke sådanne ingeniørbedrifter den rette livagtige anskueliggørelse. Men al anvendt tålmodighed på den første jernbanemodel er igennem vor digters glade begejstring blevet fuldt belønnet. Den ældste modeljernbanebygger havde sikkert ikke drømt, at hans brogede papirmodel endnu efter så mange år skulle opbevares i et museum. Det kan modellen takke digterens berømmelse for; thi en museumsmodel er det jo efter vor mening ikke.

Det må formodes, at den engelske bygger af lokomotivmodellen er blevet påvirket af det store lokomotivvæddeløb i Rainhill, siden han har givet lokomotivet navnet Rocket, selv om løbets sejrherre ikke har været alene om forbilledet til modelmaskinen. Afvigelserne fra originalen lader nærmere formode, at alle lokomotivets forfædre har stået model hertil. Den foran kedlen anbragte skorsten findes på »Sans Pareil«, også en af deltagerne i løbet, og på den allerede i 1813 byggede »Puffing Billy«, men ikke på Rocket. Her sidder skorstenen på samme sted som på lokomotiverne nu til dags. Ligeså må domene på kedlens bageste del være taget fra andre samtidige lokomotiver, thi Rocket har slet ingen. Også den farverigt dekorerede kedel på modellen, der vel skulle efterligne den dengang benyttede træbeklædning, svarer ikke til originalen. Rigtigt truffen er imidlertid anbringelsen af de skråt siddende cylindre, hvis stænger virker på den forreste store drivaksel.

Den post-dilligence-lignende vogn er en afbildning af de allerførste personvogne for skinnebaner, da man endnu kørte med hesteforspand. Fra samtidiges fremstilling af den første dampjernbane mellem Stockton og Darlington 1825 og fra den første østrigske

hestebane Budweis-Linz 1832 er udseendet af sådanne vogne bevaret for efterverdenen. Modelvognen er en lukket personvogn af 2. klasse. Den bærer påskriften »Rail Road Company«.

Gaven fra England fremstiller altså ikke noget bestemt engelsk damptog, men er en fri afbildning af typiske køretøjer fra tiden omkring 1829. Det er oven i købet muligt, at denne stilblanding er gjort med vilje, for at vise det på fastlandet endnu ukendte trafikmiddel i den oprindelige form. Nu, 120 år efter, er det nemt at betragte den første jernbanemodel kritisk, men på Goethe gjorde det ingen forskel, at det var en fri fremstilling, grundet mangel på sammenligningsmuligheder.

Siden denne model ankom til Weimar gik endnu et halvt århundrede før end jernbaner som legetøj var kendt i Tyskland. De fremkommer først i tredserne, men kun i billedbøger, senere fremstillet som flade modeller til opstilling som tinsoldater, og først i begyndelsen af firserne bliver de fremstillet som rigtigt køreklart legetøj. De første legetøjslokomotiver kørte ved damp, men blev dog hurtigt erstattet af det gammelkendte urværk. Elektrisk drevne legetøjsjernbaner opsod kort før den første verdenskrig.

Modeljernbane hobbyen, en gammel hobby fra lokomotivernes hjemland, er imidlertid blevet en alvorlig drevet fritidsbeskæftigelse hos alle »teknisk højt begavede folkeslag«, der griber gamle og unge på samme måde. Regelmæssige offentlige udstillinger, klubber i enhver større by og tidsskrifter på de fleste kultursprog vidner om udbredelsen af den overalt elskede hobby. Prøv — kære læser — på dette sted at give Dem i fantasiens vold og forestil Dem Goethe stående foran en af vor tids legetøjsbutikers vinduer. Den grånende digter, som De kender ham fra det Stielske maleri, har lagt armene over kors og støtter med den højre hånd sin kind, dybt hensunken ved synet af det ubegribelige. Fascineret står han lang tid foran ruden og følger med sine store øjne en elektrisk miniaturebane på dens ovale vej. Han kan ikke forstå, hvorledes det er muligt, at det lille tog kan bevæge sig fremad uden ild og vand. Netop da lukker indehaveren for strømmen og toget standser. Var det dog kun et spøgeri? En skøn utopi undskylder enhver anakronisme, og således trækker forfatteren af denne jordiske »afsporing« sig tilbage, som afslutning på et eftermæle over den tohundredårige jernbanemodelbeundrer og værdigste besidder af verdens ældste jernbane-model. Ernst Ganzer.

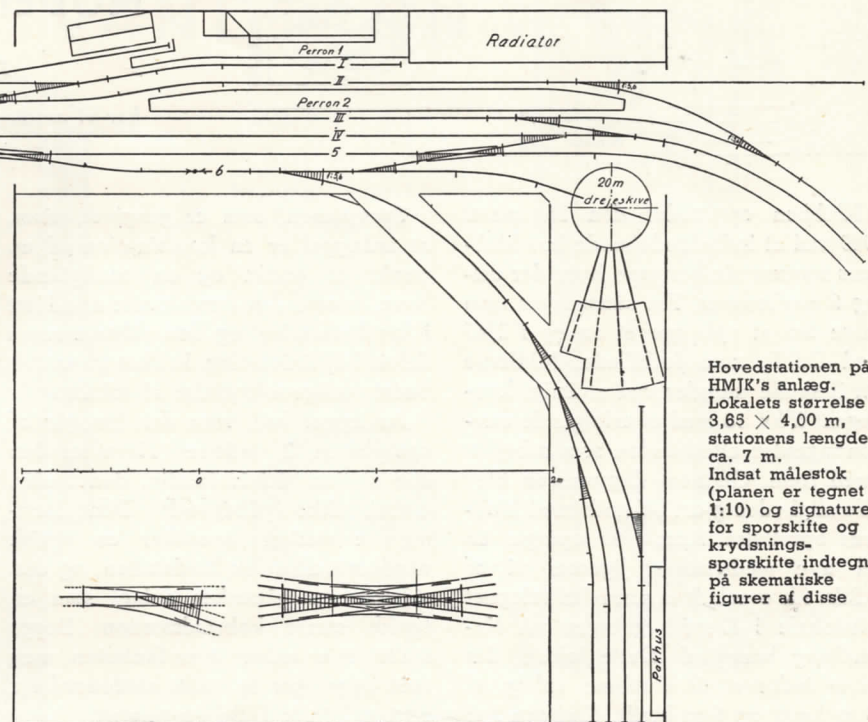
# Betragtninger over en SPORPLAN af P. E. HARBY

Ved et besøg hos Haderslev Model-Jernbane Klub fornylig havde jeg fornøjelsen bl. a. at se det lokale, som klubben har fået stillet til rådighed på Sct. Severin-skolens loft. Det er godt 100 m<sup>2</sup> stort, beliggende under tegltag og iøvrigt tilpas fuldt af »forhindringer« og kroge, der sikkert kan udnyttes virkningsfuldt. Klubben er allerede i gang med sit anlæg i spor O og har indledningsvis med isolationsplader afskildret et rum på 3,65 × 4,00 m, hvori hovedstationen skal ligge. Her er opsat en radiator og der er iøvrigt også plads til en høvlebænk. Efter aftale med klubben har jeg rentegnet forslaget til hovedstation, som bringes nedenfor, i håb om at andre klubber eller enkeltpersoner, der er i samme situation som Haderslev-Klubben, må kunne finde lidt vejledning i gennemgangen af sporplanens opbygning, som findes nedenfor.

Stationens hovedspor er retlinede og parallelle. De er lagt med den sædvanlige afstand, 100 mm, undtagen spor II og III (hovedspor nummereres med romertal og nummereringen sker således, at spor I altid er nærmest hovedbygningen), der adskilles af perron 2 og har dobbelt afstand. Man bør altid holde et helt antal normale sporafstande mellem sporene, det letter arbejdet og er praktisk i tilfælde af ombygning. På planen repræsenterer linierne spormidte.

Spor I er lagt så tæt ved bagvæggen, at det må afbrydes ved radiatoren, og spor II har mod vest (planen tænkes orienteret med nord opad som sædvanlig) en trækning (forskydning på tværs) på en sporafstand.

Til at forbinde sporene 1—6 indbyrdes og med de to vestgående hovedspor, der ikke udgør noget dobbeltspor, men er to enkeltsporede baner med kørsel i begge retninger, er indlagt to transversaler (skråforbindelser); den yderste begyndende i nordre hovedspor og endende i spor 6, den inderste begyndende i søndre hovedspor og endende i spor I. Begge transversaler skærer et hovedspor i et krydsningssporstykke (en »engländer«) og da dette med radius 2 m har hældningsforholdet 1:6 er hermed transver-



Hovedstationen på HMJK's anlæg. Lokalets størrelse 3,65 × 4,00 m, stationens længde ca. 7 m. Indsat målestok (planen er tegnet i 1:10) og signaturer for sporskifte og krydsningssporstykke indtegnet på skematiske figurer af disse

salernes hældning af sig selv bestemt. Hældning 1:6 betyder, at med sporafstand 100 mm er transversalen 600 mm (målt langs de parallelle spor) om at nå til næste spor, 1200 mm til næste igen og så fremdeles. Skal en transversal som her spænde over 4 sporafstande bliver den altså 2400 mm lang og fylder mere end halvdelen af den ene væg i længden; man har derfor lagt det meste af den uden for stuen, nærmere bestemt anbragt indgangssporstykke med sit yderste punkt 2,00 m uden for væggen.

Transversalerne er forbundet med de parallelle spor ved enten alm. sporskifter eller krydsningssporstykke. Signaturen for hver af disse fremgår af skitserne.

Signaturen for krydsningssporstykke er lettest at forstå: de skærende spors midtlinier er trukket op og figuren (skiftet) begrænses af et par lodrette linier (ved skinnestødene); de krumme spor repræsenteres af et par linier langs krydset (ved halvt krydsningssporstykke naturligvis kun een linie). De to trekanten i signaturen kan skraveres eller udfyldes.

Sporskiftets signatur er ganske tilsvarende. Stamsporets (det lige spors) midtlinie er trukket op, medens vige-sporets forlængelse (tangenten til sporskiftetkurven) er trukket til skæring med stamsporets midtlinie. Dette skæringspunkt kaldes sporskiftets midtpunkt og repræsenterer altså de to af-

vigende spors skæringspunkt på sporplanen. Signaturen begrænses iøvrigt af en tværstreg ved stødet for tungen-spidsen og af en ved stødet bag hjertestykket. Den herved fremkomne trekant er ganske magen til trekanten i krydsningssporstyktes signaturer.

Når man har skæringspunktet for to spor på sporplanen, er det altså ingen sag at anbringe en sporskiftesignatur og dermed finde den plads skiftet tager og hvoraf f. eks. anbringelse af et nyt sporskifte, en kurve eller andet afhænger.

Som følge af, at de omtalte trekanten i signaturerne er ens, kan man udveksle et almindeligt sporskifte med et krydsningssporstykke uden ændring af de tilstødende spor udover den tilføjeelse af et fjerde spor som krydsningssporstykke naturligvis medfører. Man kan f. eks. forlænge spor IV ud over den ydre transversal mod vest uden at det på nogen måde virker ind på sporplanen andetsteds, men betingelsen er altså, at sporskifte og engländer er bygget med de rigtige længder og ikke forlænget (eller forkortet) vilkårligt.

Opbygningen af stationens vestende med to transversaler er ganske klar og ligetil og muliggør kørsel fra begge baner til ethvert af stationens spor. Inden vi går videre med fastlægning af resten, vil vi se på sporenes anvendelse, hvoraf sporforbindelserne naturligvis afhænger.

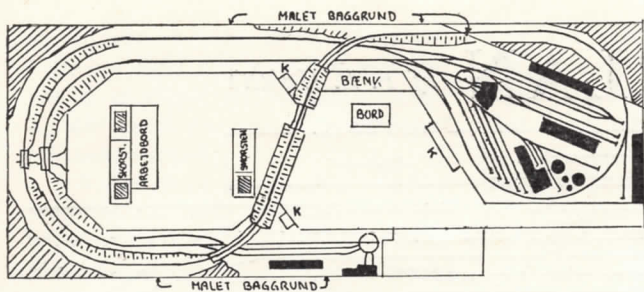
Spor I kan kun bruges for tog til og

# KALUNDBORG

## MODEL JERNBANE KLUB

Fra formanden for KMJK

har vi modtaget følgende oplysninger om klubben



Klubben oprettedes den 15. marts 1949 ved et indledende møde hos klubbens nuværende kasserer, hvor der deltog 6 medlemmer. Fra starten var man enige om at opbygge et anlæg i 1/45 med D.S.B. som forbillede. Midlerne dertil skulle udredes ved et årligt kontingent à kr. 10 med efterfølgende merkotinger efterhånden som arbejdet skred frem. Gennem dagspressen blev offentligheden gjort bekendt med klubbens oprettelse. Kort efter optoges en del nye medlemmer, ligesom vi af D.S.B. fik overladt et særdeles velegnet loftslokale i Depotbygningen på Kalundborg banegård. Dette lokale, der nu er indrettet til klubbens anlæg, er 15 m langt og 6 m bredt. Klubben har selv bekostet lokalets elektriske installation og arbejdet hermed er udført af en elektriker blandt klubbens medlemmer. Opbygningen af anlægget påbegyndtes d. 4. aug. På dette tidspunkt var medlemsantallet 18 aktive og 2 passive medlemmer.

Sporplanen, som er gengivet, viser, at anlægget er en kombination af en punkt til punkt og en rundgående bane, hvoraf den førstnævnte er udført i lav linieføring og den sidstnævnte i delvis høj linieføring, hvilket giver den bedst mulige udnyttelse af lokalet.

Anlægget har, som det fremgår af sporplanen, 2 stationer. Heraf er den ene station delvis færdig, den anden endnu ikke påbegyndt. Den førstnævnte station forestiller en typisk nordvestsjællandsk landsstation, og den sidstnævnte påtænkes anlagt som en typisk større købstadsstation. Begge stationer er anlagt efter fantasien, men med bygninger og andet stationsudstyr efter originale D.S.B.-tegninger.

Til drift af anlægget er klubben ved at få udfærdiget en motoromformer, der skal afgive 12 volt for tredieskinne-drift og belastes med 30 amp. På anlægget skal kunne køres med såvel permanent- som elektromagnetisk motorer fjernstyret fra anlæggets tre kontrol-

borde (K). For lokos forsynet med elektromagnetiske motorer er der konstrueret et relais, der muliggør fjernbetjening, og hvorved de uskønne omskiftere på køretøjerne undgås.

Til drift af de elektriske sporskifteanordninger, signaler, perron- og stationsbelysning er fremskaffet en motoromformer (6 volt).

For øjeblikket arbejder klubben ligeledes med forsk. valser til skinnefabrikation, hvorved man skal blive i stand til at forsyne anlægget med selvlavede skinner. I alt skal der bruges ca. 300 m.

Klubben kan ikke medsende fotos af vort anlæg, men vi vil senere fremsende sådanne, når vort anlæg er sevärdigt.

Samtidig vil vi benytte lejligheden til at takke redaktøren for initiativet til udgivelse af »Modeljernbanen«, der efter vor mening er et udmærket bindeled mellem danske modeljernbaneklubber og samtidig et forbillede på, hvad der kan udrettes i fællesskab mellem klubberne. C. O. Petersen.

Fortsat fra forrige side

fra vest og bør vel endda forbeholdes motortog, der kan rebroussere uden omløb af motorvogn. Spor II og III er gennemgående hovedspor for banerne fra vest, eet af dem tillige for banen mod øst. Spor IV, der ligesom spor I kun har forbindelse mod vest, ligger ikke ved perron, og tænkes brugt til godstog, men kan iøvrigt også anvendes til opstillingsspor for persontog.

Hermed er hovedsporene behandlet, Hvad man på en station som den foreliggende, hvor sporene 1-6 teoretisk alle kan være hovedspor, vil gøre til hovedspor, er et sikringsteknisk spørgsmål. Ved hovedspor forstås man nemlig spor, hvor tog kan tages ind og ud for signal. Hertil kræves ikke alene sikring af de skifter, toget befarer, men også sikring mod fjendtlige tog- og rangerbevægelser. Dette opnås i størst mulig udstrækning ved dækningsspor-skifter, f. eks. i følgende tilfælde: under et togs indkørsel i spor IV (fra vest) kan man ved rangering i 5 eller 6 risikere at komme ud i togvejen; spor 5 er herfor i begge ender forlænget tværs over transversalen gennem et par englændere, og ved hjælp af disse

hindres ikke blot rangering fra 5 til IV. Dette kan opnås når alle fire tunger i hver ende af englænderen betjenes sammen og uafhængigt af tungerne i den anden ende. For hovedspor indbyrdes er der som regel ingen dækning.

Spor 5 er depotspor og spor 6 er maskin- og rangerspor.

Efter disse overvejelser vender vi tilbage til planlægningen. Vi er nu i stand til at skønne over hvilke forbindelser, der bliver nødvendige i østenden. Da spor I ikke kan forlænges, er det rimeligt at forlænge spor II og III, så man i det mindste kan have et ankomende og et afgangende tog til øst samtidig, men da banen mod øst forudsættes at være en svagere trafikeret bane, vil man ikke komplicere sikringsanlægget yderligere ved at tilslutte spor IV selv om dette var muligt omend på bekostning af dets frie længde.

Yderligere kompliceres forholdet ved at indkørslen fra øst må krummes på grund af de »geografiske« forhold, det vil i dette tilfælde sige tagkonstruktionen. Man har derfor nøjedes med

at give spor III en forbindelse til spor IV's blinde forlængelse, der ved hjælp af en nærliggende transversal til spor 6 bliver udtræksspor for spor III-6.

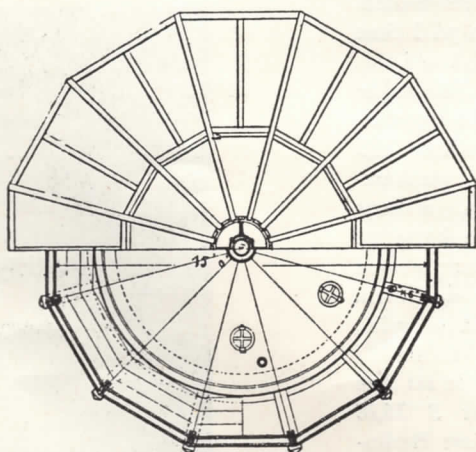
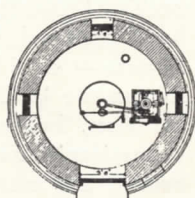
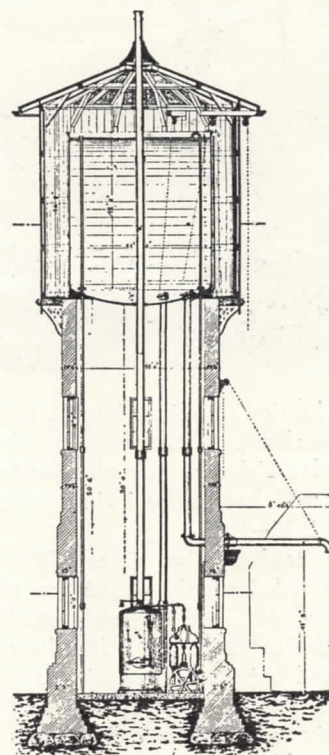
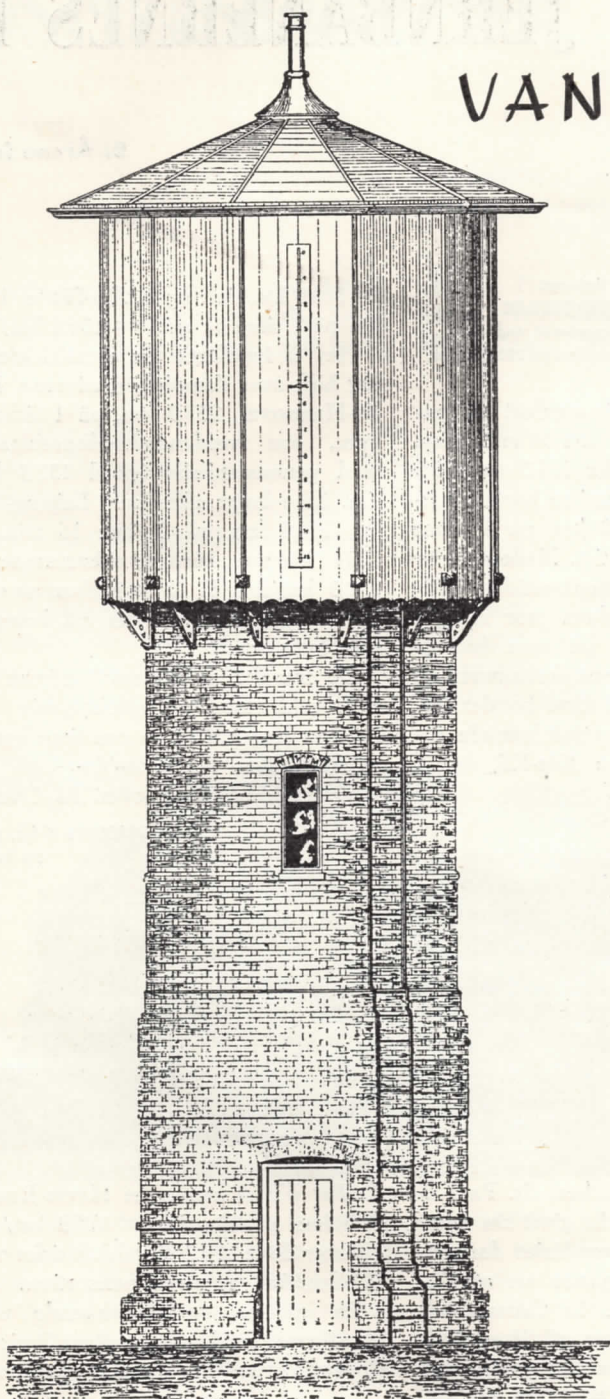
Spor III tænkes især brugt af tog fra vest til øst (spor II for tog den modsatte vej) og sikringsanlægget bør utvivlsomt indrettes således, at togvejen kan forløbe enten ud i hovedsporet mod øst eller ud i spor IV's blinde forlængelse; rangering (udsætning af vogne) med fortoget kan da ske uden berøring med hovedsporet.

Fra maskin- og rangersporet, spor 6, er adgang til maskindepotet, der har en 20 m drejeskive og 4 remisepladser. Der er desværre ikke plads til kulgård. Fra spor 6 er ligeledes adgang til en krum sporvifte på 4 spor, hvoraf de 3 er beregnet til opstilling af godsvogne, og det fjerde er pakhusspor.

Af spor, der endnu ikke er omtalt, er der foruden enkelte blindspor, som altid kan finde anvendelse (til forstærkningsvogne, kedelvogne o. s. v.), især grund til at nævne ilgodsporet, der udgår fra spor I; rebrousementet er et særligt raffinement, der kun gør brugen af det vanskeligere. PEH.

# VANDTÅRN

Målestok 1:100  
 passende for  
 bygning i størrelse  
 1/87, spor H0



Enhver station med maskindepot er udrustet med et vandtårn — det gælder virkeligheden og bør altså også gælde i model, og forøvrigt har også mange andre stationer vandtårn, enten fordi der er særligt godt eller billigt vand på stedet eller vandtårnet står der fra gammel tid, da maskinerne ikke kunne køre så langt uden at tage vand.

Det her viste vandtårn (eller cisternehus, som der står på den originale tegning) stammer fra tiden omkring 1880 og findes på stationer som Køge, Holbæk og Slagelse på Sjælland og i omtrent samme skikkelse på adskillige stationer landet over, enkelte steder med en tilbygning i cirka halv højde.

Materialet er røde sten, træbeklædningen er malet grøn og taget sort pap. Det anbefales at gøre en bygning som denne lidt mindre end den skulle være efter målestokforholdet f. eks. 1:50 for spor O for ikke at få den for dominerende i landskabet. Hele den nederste del kan drejes af en rundholt og den øverste del samles af 1—2 mm krydsfinér. Døre og vinduer udskæres med en kniv. Husk alle de små detaljer.

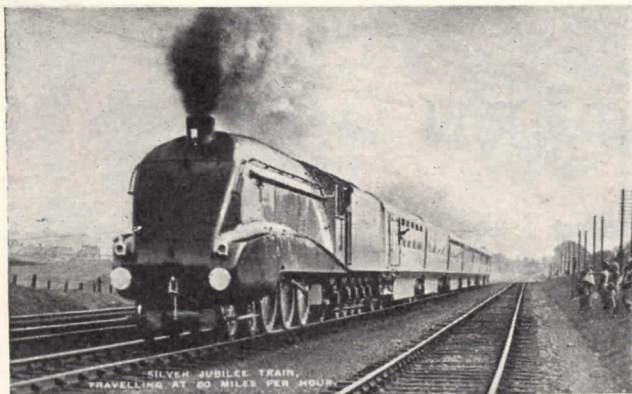
Vandkranen, der er vist på figuren til højre, anbringes naturligvis kun, hvis tårnet står ved et spor f. eks. forbindelsessporet til maskindepotet; der er dog ikke noget i vejen for at anbringe tårnet op ad et hovedspor.

PEH.

# JERNBANERNES HASTIGHED

af trafikchef Niels...

5. Årene før sidste freds - o...



Hurtigtoget SILVER JUBILEE fotograferet under en hastighed på 130 km/tim.

De hurtige prøveture i årene 1934—1936 medførte en næsten eksplosionsagtig forøgelse af køreplanshastighederne med begyndelse i vinterkøreplanerne 1935—1936.

Det traditionsrige Great Western syntes tydeligt nok, at det var godt, som det var, med Englands hurtigste tog *Cheltenham Flyer* i 1932-køreplanen med højeste gennemsnitshastighed 114,8 km/tim. Toget *Bristolian* med lokomotiv af den nyeste Kingklasse kørte Paddington—Bristol, 190,3 km på 1 time 45 min. = 108,8 km/tim.

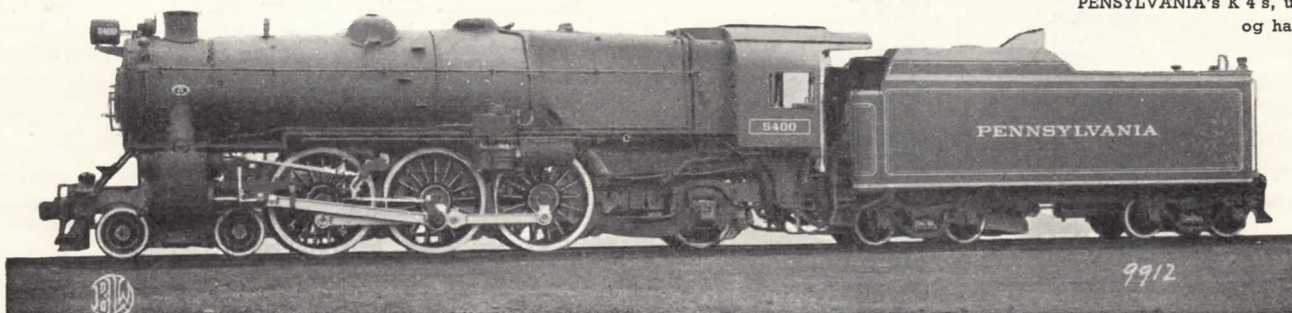
ne, 103,1 km på 51 min. og Fort Wayne-Cary, 197,9 km på 1 time 39 min. resp. gennemsnitshastigheder 121,3 og 119,9 km/tim. *Broadway Limited* kørte Crestline-Englewood, 427,8 km, på 3 timer 32 min. = 110,6 km/tim. Mellem de to sidstnævnte lå 12 køreplanstider, hvilket viser, hvilken uhort stor margin Pennsylvania havde på sine hurtigkørsler. Det mest bemærkelsesværdige var imidlertid, at alle disse kørsler udførtes med ikke strømlineformede lokomotiver af typerne K4s-K5, delvis byggede allerede 1927.

= 110,9 km/tim. og Berlin-Halle, 161,5 km på 1 time 31 min. = 106,4 km/tim.

Her lå imidlertid de dieselektriske tog højt over damplokomotiverne. Berlin-Hannover, 253,9 km, på 1 time 55 min., var verdensrekordkøreplanstid med gennemsnitshastighed 132,5 km/tim. Ikke langt efter kom Leipzig-Berlin, 164,4 km, på 1 time 16 min. = 129,8 km/tim. Mellem sidstnævnte og 112,0 km/tim. lå 28 køreplansmæssige kørsler; en køreplan, der må betegnes som fænomenal.

De franske jernbaners hurtigste køreplanstid med damplokomotiv var Poitiers-Angoulême på en time ligeud, hvilket bliver 113,0 km/tim. Selv her lå de dieselektriske over. På *Chemin*

PENNSYLVANIA'S K 4 s, udholdenheds- og hastighedsløber



Sensationen i England dette år var London & North Eastern's hurtigtog *Silver Jubilee*, strømlineformet og aluminiumsfarvet, som brugte 3 timer 18 min. på strækningen Kings Cross-Darlington og lige så meget tilbage, hvilket på 373,8 km blev 113,3 km/tim. I oktober indkørtes ved et tilfælde 6 min., hvilket giver en gennemsnitshastighed på 116,8 km/tim. og herved opnåedes 150,6 km/tim.

I øvrigt var man ikke rigtigt kommet i gang i England endnu, snarere tværtimod. *Flying Scotsman* kørte 15 min. langsommere end 1932, og ved London, Midland & Scottish fandtes ingen tog med en gennemsnitshastighed på over 105 km/tim.

Men i Amerika kørte man så meget mere. Pennsylvania angav takten og damplokomotiverne lå en næselængde foran de andre. Toget *Union* kørte strækningen Valparaiso-Plymouth, 64,8 km, på 32 min. = 121,6 km/tim. *Detroit Arrow* kørte Plymouth-Fort Way-

På Chicago, Milwaukee, St. Paul & Pacific havde *Hiawatha* gjort sin entré som et ukendeligt strømliniet damplokomotiv, ligesom vognene var af aluminium og brandgule. La Crosse-New Lisbon, 96,1 km, kørtes på 51 min. = 113,0 km/tim. og New Lisbon-Portage 69,3 km, på 35 min. = 118,9 km/tim. På New York Central kørtes mellem Toledo og Elkhart 214,0 km på 1 time 57 min., hvilket giver 109,7 km/tim.

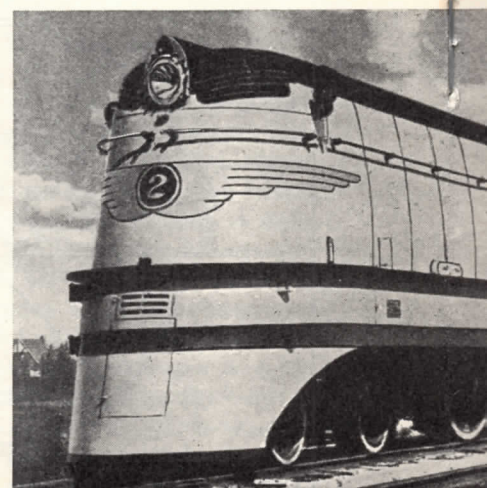
Chicago, North Shore & Milwaukee havde det hurtigste elektriske tog mellem Kenosha og Waukegan, hvor 24,1 km afvikledes på 12 min., gennemsnitshastighed 120,7 km/tim., medens det hurtigste dieselektriske kørte på Chicago Burlington & Quincy mellem East Dubuque og Prairie-du-Chien, hvor 87,8 km passeredes på 44 min., gennemsnitshastighed 119,9 km/tim.

Tyske Rigsbaner, som havde sat sine letbyggede damplokomotiver S 36.18 Serie 03 ind, kørte med disse Berlin-Hamburg, 286,6 km, på 2 timer 35 min.

*de Fer d'Etat* kørtes Le Havre-Rouen, 88,3 km, på 45 min. = 117,8 km/tim. Udover dette lå 12 dieselektriske over 112 km/tim., en stærk præstation.

En ganske opsigtsvækkende non-stop-kørsel fandt sted mellem Paris og Bryssel, hvor den franske Nordbanes

HIAWATHA, amerikansk stærkt strømlinefarvet og strålende farvet o...

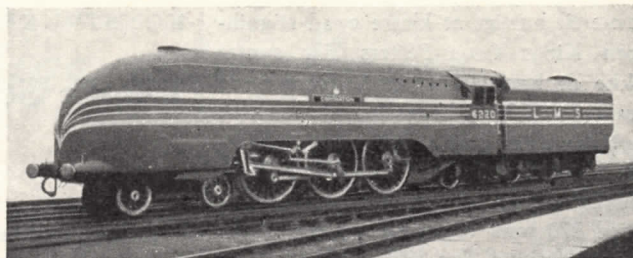




# HASTIGHEDSPRÆSTATIONER

af Nils Ahlberg

ds - og første krigsår 1939



CORONATION nr. 6220,  
LMS strømlinie-lokomotiv  
fra 1937

super-pacifique-lokomotiv type 3-1251 skiftevis med Flammes belgiske 2-C-1 lokomotiv af type 10 fra år 1909 kørte

vendtes. Højest i toppen af dieselelektriske rekord-køretabeller blev der en lille nedgang, men *Den flyvende han-*

nr. 4489  *Dominion of Canada*  176,2 km/tim. på LNER.

På de ungarske statsbaner opnåede et strømlinieformet tenderlokomotiv af type 2-B-2 beregnet til at gå i midten af et hurtigt lokaltog i pendultrafik, på prøvetur 161,0 km/tim.

I sommerkøreplanen 1937 kom egentlig kun London & North Eastern med større nyheder. *Flying Scotsman* fik tiden 7 timer på sine 632,2 km = 90,3 km/tim., medens et nyt tog *Coronation*, som delvis kørte en kortere strækning, hvorved Kings Cross-Edinburgh blev 631,9 km, pressede tiden på denne distance til 6 timer ligeud = 105,3 km/tim.

Strækning	km	Køretid tim. min.	Gennemsnitshastighed km/tim.
Berlin—Hannover . . . . .	253,9	1 56	131,3
Hannover—Hamm . . . . .	174,7	1 20	131,0
Med 1 minuts ophold i Hamm	428,6	3 17	130,6

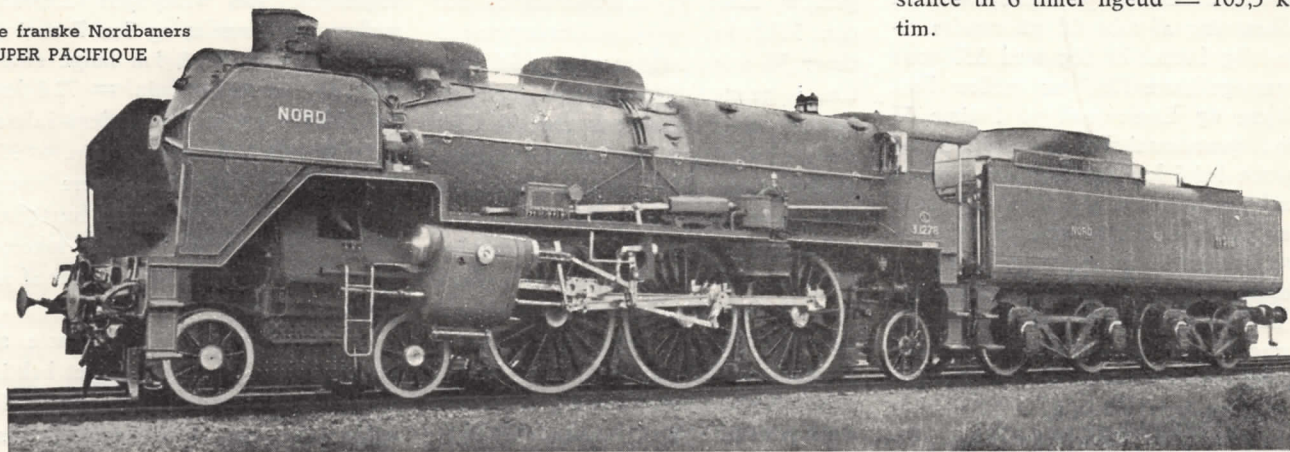
hele strækningen, 310,7 km på 3 timer, gennemsnitshastighed 103,7 km/tim.

Sommerkøreplanen 1936 medførte kun nogle få forandringer i Tyskland.

*noveraner* fik bl. a. forlænget sit løb til Hamm ifølge nedenstående.

Det korte ophold i Hamm gør præstationen endnu bedre. En gennem-

De franske Nordbaners  
SUPER PACIFIQUE



Et hurtigere damp tog sattes ind på linien Berlin-Dresden Neustadt og det kørte den 175,9 km lange strækning på 1 time 34 min., gennemsnitshastighed 112,3 km/tim. Strømlinieformet tenderlokomotiv af type 2-C-2 af serie 61 an-

snitshastighed på over 130 km/tim. incl. et ophold er noget enestående.

London, Midland & Scottish havde længe forberedt en betydelig hastighedsforøgelse og var til sidst gået ind for strømlinieformen, uofficielt mere for at tilfredsstille publikums smag. Den 29. juni 1937 kørtes et prøvetog med det nye materiel, vognvægten var på 270 tons, med lokomotivet *Coronation* nr. 6220 i spidsen, Euston-Crewe og Crewe-Euston, hver med en køretid på 1 time 59 min. Nordgående kørtes Crewe-Rugby med gennemsnitshastighed 122,6 km/tim. og Rugby-Crewe med 133,9 km/tim. og den modsatte vej opnåedes 128,3 km/tim. En 241,8 km lang strækning kørtes på 134 km/tim., 116,3 km passeredes med 143,2 km/tim. og højeste hastighed var 185,4 km/tim. Fører var T. J. Clarke, Crewe.

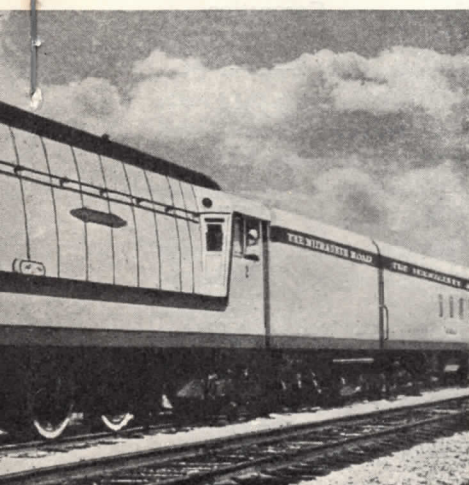
Med et prøvetog på 320 tons vognvægt opnåede strømlinie-lokomotivet

1938 bød på sensationer af forskellig slags.

Næsten rørende var et af afsnittene ved festen for *Flying Scotsman's* 50-års jubilæum 1888—1938. Patrick Stirlings gamle ukoblede lokomotiv nr. 1 fra 1870 med hans eget navn blev taget frem og forsynet med et nyt stålildsted. Gamle treakslede personvogne fra 1880 lykkedes det at få samlet sammen til 100 tons vognvægt. Og så var *Flying Scotsman* af år 1888 færdigt til jubilæet.

Kings Cross-Stevenage, 47,7 km, kørtes på 44 min. = 65,1 km/tim., højeste fart 92,5 km/tim. På hjemvejen opnåedes mellem Hitchin og Kings Cross en højeste fart af 105 km/tim. Dette var jo ikke tilnærmelsesvis, hvad man opnåede i attenhundredeogfirserne, men med et 68 år gammelt lokomotiv og 50—60-årige vogne, var det stort. Det gamle ukoblede lokomotivs

HA, amerikansk,  
strømlinieformet,  
farvet og hurtigt



evne til hurtigt at klatre opad stigningen Kings Cross-Porters Bar syntes ikke at have taget af med årene og vakte stor beundring.

Samme år kørte det stromlinieførmede lokomotiv nr. 4468 Mallard af LNER type A4 under bremseprøve med 270 tons vognavgt mellem Stoke og Tallington lige ved Little Bytham 202,7 km/tim. De hurtigste 8 kilometer kørtes med 193,7 km/tim.

En typisk amerikansk prøve udførtes 1938 i form af en konkurrence om, hvilken jernbane der kunne få et 1000 tons vogntog op i den højeste hastighed på en horisontal bane. Pennsylvania satte to K4s for og kom op på 146,4 km/tim. Chicago North Western fik hastigheden op til 152,9 km/tim. med et 2-C-2 lokomotiv med 2133 mm drivhjul, medens Union Pacific lod et stort 2-D-2 lokomotiv med 1955 mm drivhjul presse toget frem til 164,1 km/tim. De to sidste lokomotiver havde et damptryk på 21 kg/cm<sup>2</sup>.

Dette år udførtes på Pennsylvania en indhentning af tabt tid på mindre almindelig facon. Et tog med 350 tons vognavgt kørte 226,7 km mellem Fort Wayne og Englewood på 1 time 53 min., gennemsnitshastighed 120,3 og højeste 149,6 km/tim. Var dette nu så mærkværdigt, spørger man sig selv. Men når man får at vide, at lokomotivet var det 32 år gamle klasse E6 nr. 1649, type 2-B-1, våddamplokomotiv, er det ikke langt fra at man tvivler. På denne tid greb man ellers ofte til lokomotiver af K4s-typen. To af disse lokomotiver fremførte ved et tilfælde et 805 tons tungt tog Terre Haute-Effingham, 109,3 km på 53 min. = 123,7 km/tim. Heraf kørtes Tarrington-Effingham, 96,5 km, med 134,1 og Green-

## KONSTRUKTIONSBESKRIVELSE:

### Danske Statsbaners litra O, størrelse 1/45, spor 0

Tekst: P. E. Jensen

Sluttet

Kedlen er lavet af et 30,0 mm mes-singrør, der er afdrejet således, at kedelbåndene er fremhævet 0,3 mm. Lige for forreste bånd er kedelen skåret halvt igennem fra neden og opfejer, og det forreste stykke er flækket midt i bunden, de to flige er bøjet udad, således at de danner den forreste skrånstillede kedelunderstøtning. Forpladen med den udrejede røggammerdør er

påloddet, ligeledes pladen bag kedelunderstøtningen. På røggammerdøren er påloddet »hængsler«. Røggammerdørens tilspændingshjul er udfilet og nittet fast. Skors'en og dom er drejet af messing og efter tilpasning i bunden påloddet en lille plade. Lodningen på domen er fyldt godt med tin, således at der bliver den nødvendige runding i overgangen fra kedel til dom.

up-Jewett, 7,4 km, med 143,2 km/tim.

Sydamerika har endnu ikke været omtalt i denne serie, men burde vel også være med. Det eneste tog derfra, som forijener at blive nævnt, er ekspresen Rosario-Retiro på Central Argentine Railway. Køreplanstiden for den 303,3 km lange strækning var 3 timer 30 min., hvilket giver 86,6 km/tim. i gennemsnitshastighed. Ved en bestemt lejlighed kørte føreren M. Cordoba strækningen på 2 timer 52 min., hvilket giver 105,8 km/tim. Så er der ikke mere om Sydamerika.

Sommerkøreplanen 1938 medførte ingen større sensationer. London, Midland & Scottish Railway satte Coronation Scot ind, som kørte Euston-Glasgow, 645,9 km, på 7 timer ligeud, gennemsnitshastighed 92,3 km/tim. Samme tid i modsat retning. London & North Eastern kørte et tog Kings Cross-York, 202,8 km, på 2 timer 37 min. = 115,7 km/tim. Great Westerns

Cheltenham Flyer kørte på syvende år Swindon-Paddington med 114,8 km/tim.

Et tog, som opnåede ganske god gennemsnitshastighed trods en delvis meget besværlig linje med op til 20% stigninger, var »Daylight Express« mellem Los Angeles og San Francisco, der kørte den 709,8 km lange strækning på 9 timer 45 min. = 72,8 km/tim. Heraf kørtes Atascadero-Salinas, 175,4 km, på 1 time og 50 min. = 95,7 km/tim. Dette tog var dog mere beromt for sin elegance end for sin hurtighed.

De i denne artikel nævnte lokomotivers hoveddimensioner fremgår af nedennævnte tabel.

Krigen begyndte nu at kaste sin skygge foran sig. 1939 blev et hektisk år i alle henseender, ikke mindst for jernbanerne, der ligesom anstrengte sig til det yderste for at ruste sig til det, der ville komme, og hvortil vi skal vende tilbage.

Jernbane.....	London & North Eastern	Pennsylvania	Chicago Burlington & Quincy	Chemin de Fer du Nord	London, Midland & Scottish
Lokomotiv.....	A4	K4s	Hiawatha	3.1251	Coronation
Byggeår.....	1935	1927	1935	1930	1937
Hjulanordning.....	2—C—1	2—C—1	2—B—1	2—C—1	2—C—1
Cylinderdiam..... mm	3×470	686	483	2×440 2×620	4×419
Slaglængde..... mm	660	711	711	660 690	711
Drivhjulsdiam..... mm	2032	2032	2133	1900	2057
Damptryk..... kg/cm <sup>2</sup>	17,5	14,6	21,0	17,0	17,5
Hedeplade..... m <sup>2</sup>	217,5	342,0	273,5	214,8	237,0
Overhedningsplade.... m <sup>2</sup>	69,7	89,3	95,5	57,2	79,2
Risteflade..... m <sup>2</sup>	3,83	6,50	6,40	3,50	4,64
Tjenestevægt..... ton	103,0	143,6	123,5	101,5	110,0
Adhæsionsvægt..... ton	67,0	91,4	63,5	56,8	68,0
Tendervægt..... ton	64,0	96,9 <sup>1)</sup>	112,0	77,0	57,3
Trækraft..... kg	12240	15686	10610	11390	12815

<sup>1)</sup> Største tender model 177,0 ton

Begge dele er skruet fast til kedlen, skors'enen fra oven, domen fra neden. Inde i kedelen ligger en vægt på ca. 300 gr, som er fastspændt med den skrue, der tillige holder skorstenen. Sikkerhedsventilens arm på domen er fladbasket kobbertråd, dens lod og »fjederbeskytter« er af messing, der er pålodet en 1 mm messingtråd. Kedelens anden sikkerhedsventil er drejet på sædvanlig måde. »Skorstenene« er loddet fast i »sokkelen«, der er fastskruet fornedet.

#### Førerhuse og vandkasser.

Pladerne hertil er tilklippede og vinduesåbningerne udskåret. Rammerne omkring førerhusets gavlvinduer er anbragt før førerhusets sammenlodning. Efter denne og efter tagets anbringelse er vinduesfatningerne anbragt på førerhusets sider, ligeledes den tynde list langs vandkassernes overkant. Førerhusets gelænder holdes fast af små splitter, der er boret gennem væggen og loddet indvendig. Kedlens gelænder holdes fast af små 1/16 skrue uden hoved, hvorpå gelænderet er påloddet. Tog- og rangerføjte er afdrejet og sammen med deres vægstangsanordninger påloddet. Førerhusets tag har en rund udluftningsventil. Denne består af en rund påloddet ring. Dækpladens 3 ben er loddet fast under taget. Maskinen har en stor kulkasse, der påloddet, den er i modsætning til den rigtige maskine overdækket for at skjule omskifteren, der har sin plads heri. Ifyldningslugerne for fødevand er påloddet. Fødevandsrørene, der løber fra førerhuset langs vandkassernes overkant til kontraventilen, er 1,5 mm kobbertråd. De er loddet fast indvendig i førerhuset og på kontraventilernes underside. Kontraventilerne er skrueind i kedelvæggen. Bagpå vandkassen er et bredt trin fastloddet. Maskinens dunkrafte er afdrejet og påloddet. Maskinen har lytcholdere og lygter for og bag.

Maskinens stromaftagere er lavet efter DMJK's standard. Da motoren har permanent-magnet, kan omskifteren indskrænkes til en 2×3 polet, den midterste pol er nulstilling.

Maskinen er efter den nødvendige prøvekørsel rensset omhyggeligt i sprit og malet 3 gange med en tynd mat spritlak.

Skorstenen er forsynet med det for danske loko så karakteristiske rød-hvide bælte. Nummer og ltr er påmalet vandkasserne med en tynd gul olie-farve. Denne påskrift er foretaget med en ridsefjeder.

# Udvendige påmalinger

## på personvogne

Af J. SVINDT

Statsbanernes personvogne er bygget i mange forskellige typer, idet der ved vognenes konstruktion er taget hensyn til deres anvendelsesområde. Vognene er f. eks. forskellige, eftersom de er tænkt anvendt i langsomme persontog eller eksprestog, eller de skal benyttes i lokaltrafik eller over længere strækninger. Desuden ændrer vogntyperne sig med tiden, idet der med stigende hastigheder og togvægte kræves andre konstruktioner.

Vogne af omtrent samme konstruktion og indretning er betegnet ved samme litra. Dette er sammen med vognnummeret påmalet vognsiden under D.S.B.-initialet.

Som det tidligere har været omtalt i »Modeljernbanen« (nr. 5, 1949) består vognens litra af et hovedlitra efterfulgt af et eller to underlitra. Disse angiver visse særlige egenskaber ved den pågældende vogn.

Nummereringen er foretaget således, at ikke to vogne har samme nummer. Udover de her nævnte påmalinger er der en hel del andre, hvis betydning kræver en nærmere forklaring.

Af vigtighed er vognens taravægt, der er malet fornedet på vognsiden i dennes ene ende. Taravægten er angivet i kg og er vognens vægt i tom tilstand med nye hjulringe.

Ved siden af taravægten er anført den såkaldte ansatte vognvægt betegnet ved V. v. Den ansatte vognvægt angiver vognens vægt med passagerer og udregnes på den måde, at man til taravægten lægger  $\frac{2}{3} \times$  antallet af siddepladser  $\times 75$  kg +  $m^2$  åbne perroner  $\times 4 \times 70$  kg. Den heraf fundne vægt forhøjes eller formindskes således, at den falder på et af tallene 10-12-14-16-17-20-28-30-31-34-37-40-43-47 t, idet vogntyperne samles i grupper af vogne med omtrent samme vognvægt.

Når man sætter en vogns bremsevægt lig med V.v. (ved P-bremsetog), bliver et togs bremsevægt summen af de enkelte vognes bremsevægte (V.v.).

Bremsevægten anvendes til bestemmelse af et togs tilladte hastighed på en banestrækning, når dennes faldtal og togets bremsevægt kendes, eller man kan gå den anden vej og udregne, om toget har den nødvendige bremsevægt til at bære strækningen med dennes

største tilladte hastighed, når banens faldtal kendes.

Betrages vognen fra siden, er der i højre nederste hjørne anbragt en påtegning som f. eks.: Rev  $\frac{2}{5}$ -49. Denne dato angiver, hvornår vognen er udgået fra værkstedet efter revision.

Person-, post- og rejsegodsvogne skal underkastes revision med højst 3 års mellemrum, dog senest hver gang vognen har løbet 70000 km eller 80000 km, eftersom vognen har glide- eller rullelejer. Der gælder dog for vogne, der løber i forbindelse med udlandet, den regel, at revisionsfristen er 6, 12 eller 18 måneder, eftersom vognene løber i tog, hvis maksimale hastighed er over 100 km/time. Dog må det kørte antal kilometer ikke overskride de nævnte 70000 km henholdsvis 80000 km.

På bogievogne er der ved siden af revisionsdatoen angivet et tal med en pil på hver side (fig. 1). Dette tal angiver afstanden mellem vognens drejetappe.

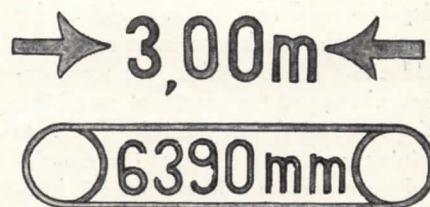


Fig. 1 og 2

På to-akslede vogne angiver den samme figur afstanden mellem akslerne og er da i almindelighed anbragt på vognvangen.

På vangen er for to-akslede vogne anført hjulsættets type.

Vognsiden har undertiden en påmaling som vist på fig. 2. Tallet angiver længden af den drivrem, der fra en remskive på hjulakslen trækker vognens lysdynamo.

På vogne, der anvendes i internationale lob, ser man en påmaling som vist på fig. 3. Betegnelsen RIC (forkortelse for »Reglemento internazionale carrozzi«) angiver, at vognen opfylder visse fordringer, som ifølge international overenskomst kræves for vognenes anvendelse i de pågældende lande.

I rubrikkerne er med de internationale forkortelser angivet de lande,

RIC	DR	NS	F <sub>2</sub>	S	It	3000V 50~ e
	CH	B				

hvortil vognen må anvendes. Her betyder f. eks. DR: Tyskland, CH: Schweiz, NS: Holland, B: Belgien, F<sub>2</sub>: Frankrig, norddistriktet, S: Sverige og It: Italien. Er der efter nationalitetsbetegnelsen anført et anker, betyder dette, at vognen kan overføres med det pågældende lands færger. Iøvrigt kan nævnes, at vogne betegnet RIC blandt andet skal opfylde nedennævnte betingelser:

Vognene skal være forsynet med en international anerkendt gennemgående automatisk luftbremse. Der skal anbringes et nødbremsetræk i hver vognafdeling (i hver kupé og i sidegangen). Der skal i hver kupé være anbragt en lampe, som ikke kan betjenes af passagererne. Dørlåsen på yerdørene skal være af en særlig type (kikkertlås). På toiletterne skal bl. a. findes et skab til rene håndklæder og en kurv til brugte. Vogne med over 40 siddepladser skal være forsynet med 2 toiletter. Alle kupeer skal have nummererede pladser, og der skal indvendig i vognene i endeperronerne være anbragt skilte, der angiver vognens klasse, samt ruteskilte. Udvendig på vognsiden skal være anbragt beslag til fastgørelse af ruteskilte. Kupeerne skal have ganske bestemte minimumsmål, og der skal i international trafik være 8 siddepladser i 3. klasse, 6 i 2. klasse og 4 i 1. classes kupeerne. Endelig skal vognene være forsynet med varmekoblinger, bremsekoblinger samt slutsignalholdere af den type, der anvendes i det pågældende land.

På alle vogne er angivet den type bremse, som vognen er forsynet med, f. eks. Knorrbremse (K), Kunze-Knorrbremse (KK) eller Hildebrandt-Knorr (HIK). Efter disse betegnelser er tilføjet et bogstav G, P eller S, som angiver, om bremsen er godstogsbremse, persontogsbremse eller hurtigtogsbremse. Er der anført to eller tre af disse bogstaver, betyder dette, at den pågældende bremse kan omstilles til flere bremsearter.

Ved S-bremse er vognen forsynet med en såkaldt trykkomstiller, der ved ca. 50 km/time automatisk ændrer bremseklostrykket, således at dette formindskes ved hastigheder under denne grænse. Er vognen f. eks. betegnet med HIK(G, P & S), er hermed angivet, at

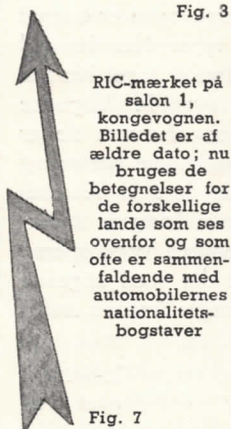


Fig. 3

RIC-mærket på salon 1, kongevognen. Billedet er af ældre dato; nu bruges de betegnelser for de forskellige lande som ses ovenfor og som ofte er sammenfaldende med automobilernes nationalitetsbogstaver

Fig. 7



den er forsynet med trykluftbremse af konstruktion Hildebrandt-Knorr, som kan omstilles således, at vognen kan anvendes såvel i godstog som i persontog og hurtigtog.

Omstillingen til de forskellige bremsearter foregår ved hjælp af et håndtag, der er anbragt på vognens underside. Håndtagets stillinger er betegnet med G og P for persontogsbremse og med G, P og S for vogne, der anvendes i tog på over 100 km/time.

Det bemærkes, at nogle af de her i landet kørende sove- og spisevogne er forsynet med bremses af andre fabrikater f. eks. Westinghouse.

Til hjælp for rangerpersonalet har man under dørene til endeperronen i den vognende, hvor skruebremsen findes, anbragt en påmaling som vist på fig. 4.

På 2-akslede vogne med mere end 4500 m/m akselafstand, samt på vogne eller bogier med mere end 2 aksler anbringes den på fig. 5 viste påmaling, når vognen med lethed kan gennemløbe 150 m-kurven. Akselkasserne har på disse vogne en vis mulighed for at indstille sig efter kurven.



Fig. 6



Fig. 4



Fig. 5

På pufferne til nyere vogne er undertiden malet en åben ring, som omslutter et tal (fig. 6). Denne betegnelse angiver, at pufferne er såkaldte ringfjederpuffer, som kan optage et tryk på 32 t. I disse pufferer består fjederen af et antal opskårne ringe af et særligt tværsnit. Når pufferen sammentrykkes åbner ringene sig og optager derved den fra stødet kommende energi. På grund af ringenes konstruktion har pufferen så stor indre friktion, at den optagne energi kun langsomt igen afgives af pufferen. Herved undgår man for en stor del de ryk og stød, der opstår ved bremsning af toget.

Når der på vognene er påmalet et »lyn« som vist på fig. 7, angiver dette naturligvis, at der skal udvises forsigtighed, idet der kan være fare for at komme i forbindelse med højspændt strøm, enten fra det elektriske ledningsnet eller eventuelt fra vognens opvarmingsanlæg, når dette er indrettet for elektrisk opvarmning som ved S-tog og visse kursvogne.

På vognenes bogier er foruden hjulenes typebetegnelse og bogiens nummer angivet afstanden mellem akslerne ved en påmaling som den på fig. 1 viste.

Ved modelbygning kommer man ikke bort fra, at det er påmalingerne, der giver modellen karakter og et færdigt udseende, og man kan selvfølgelig ikke som interesseret modelbygger påmale tal og figurer uden at kende betydningen af disse. Ovenstående skulle i hovedsagen forklare de påmalinger, man i praksis kommer ud for ved bygning af persovognsmodeller.

# »ANBY« - BANEN

Tekst: Poul E. Clausen

## 3. artikel \* Modelbane i spor 0 (1:45)

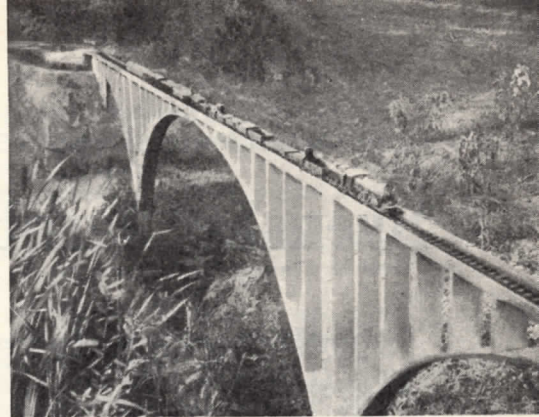
### 6. 8 m jernbanebro

De fleste broer og tunneller på modeljernbaner giver egentlig ikke indtryk af, at de er påkrævede for banens anlæg, men at de er lavet for at give banen et mere livagtig og interessant udseende. Her ved ANBYBANEN var der imidlertid et par steder, hvor banen kun kunne føres igennem ved anvendelse af broer og tunneller. Som tidligere omtalt ligger banen i skråningerne af en nedlagt jernbanegennemskæring, og terrænet mellem skråningerne ligger ca. 1,20 m lavere end sporet. Banens forbindelse mellem de to skråninger kan faktisk kun ske ved en lang og høj bro. Problemet var nu,

1950. Som den står med sin sølvgrå maling falder den ganske godt ind i landskabet og er synlig på lang afstand.

Broen er af træ med to 35×35 mm vinkeljern som kant for brodækket. Disse vinkeljern er dog ikke bærende. Sporets sveller hviler direkte på de vandrette flige, og de lodrette flige rager ca. 15 mm op over skinneoverkant for at hindre større katastrofer ved sporafløb.

Pillerne er af 4×4" tømmer anbragt på sten i ca. 1 m dybde i jorden. De lodrette stivere er lavet af 1/2×4" brædder, medens buerne er af to lag 1/4×4"



en buebro af beton. Faktisk er det en jernbetonbro, idet der er indlagt jern — d. v. s. ståltråd, da broen på midten kun er ca. 2 cm tyk. På brodækket er anbragt en 1×4 cm liste på hver side, som indfatning for sporet, der ligger i stenballast. På disse lister er rækværket anbragt.

Broens ene pille er forlænget noget, og en vej er ført herigennem. Fra denne vej er der adgang til stationsbygningen, der er beliggende i pillen og gennem en trappe til perronen.

Den omtalte vej føres over søen ved en vejbro, idet søen her har et tilløb med et lille vandfald. Dette tilløb virker dog kun, når en haveslange bliver sat i funktion. Egentlig var det meningen at anbringe en lille elektrisk dreven pumpe, der pumpede vand fra søen op i tilløbets øverste ende, men det er ikke blevet lavet endnu.

### BROBY

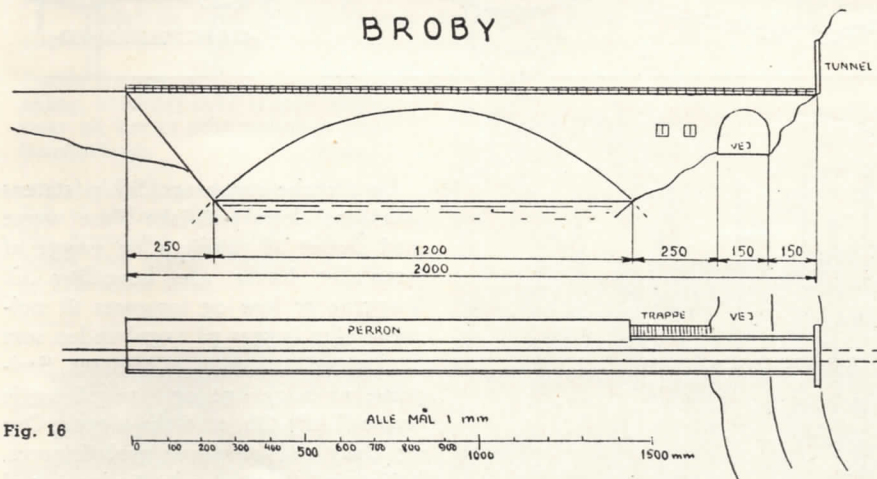


Fig. 16

hvorledes skal en sådan bro se ud. Det var fristende at lave en bro med en overbygning som Lillebæltsbroen, men da det jo er af en vis betydning, at man let kan komme til selve sporet ved eventuelle udbedringer eller sporafløb, blev resultatet af mine overvejelser den 8,00 m lange og 1,60 m høje bro, som vist på oversigtsplanen side 8 i nr. 1

træ, der er bøjet på stedet. Konstruktionen er så stærk, at man kan gå over broen, hvis man ellers kan holde balancen; broens bredde er nemlig kun 10 cm.

### 7. Broer af beton ved BROBY

Broen der fører banen over søen ved BROBY, er bygget på stedet som

### 8. Gitterbroer

Mellem Clausby og Doense er der et vandløb, der fører vand fra de bag skrånningen liggende havegange. Ved store regnskyld kan det blive en meget kraftig vandstrøm. Over dette vandløb er der en 80 cm lang jernbanebro og en 100 cm lang vejbro, begge lavet af træ. Vejbroen er en lidt friere konstruktion, medens jernbanebroen har statsbanernes 36 m enkeltsporet gitterbro som forbillede. D. M. J. K. har en tegning nr. 2363 af denne bro i 1:45. Her er den dog noget forenklet, bl. a. er profiljernerne erstattet med trælister.

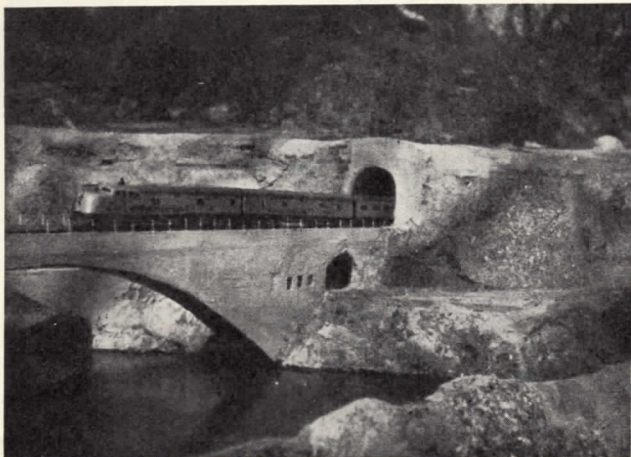


Fig. 17 Amerikansk dieseltog ved BROBY

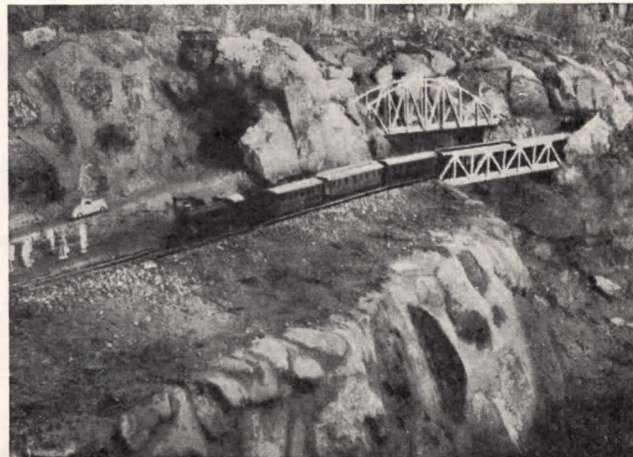
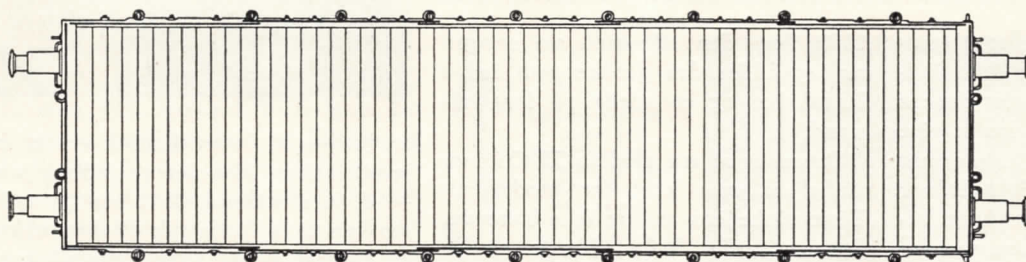


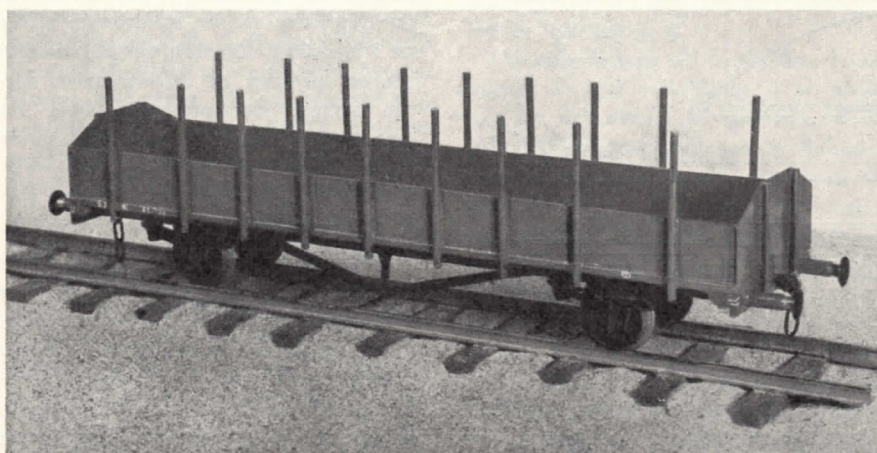
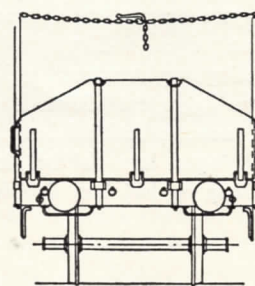
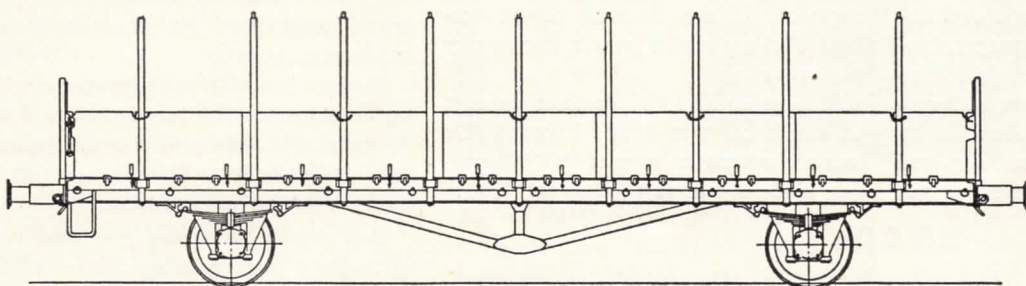
Fig. 18 Gitterbroen mellem CLAUSBY og DOENSE

# Svenske Jernbaners åben godsvogn, litt. O

Størrelse 1/87, spor »H0«



Lastyta Længd i M. 11,0.  
 Bredd 2,8. Kvm. 30,8.  
 Inre højde på sidovæggarna 0,8. Laster 20 ton.  
 Vagnens vikt 11 ton.  
 Axelavstånd 7 meter. Sidolämningar av järnplåt fällbara såväl ut- som inåt, 9 rörstolpar på vardera långsidan 2 meter höga.



De svenske statsbaner, S.J.'s (statens järnvägar) karakteristiske åbne vogne med støtter af rundjern og vægge af jernplader bærer alle hovedlitra O. Væggene er løse og fastgøres til stolperne eller lægges på vognbunden som f. eks. ved transport af tømmer. Stolperne er aftagelige og kan på nogle vogne (litt.\*) Ob, en 4-akslet type, Osp og Osk) ved et enkelt greb frigøres, hvilket jo kan give en hurtig losning af f. eks. rundtømmer.

I 1934 konstruerede S.J. en standardvogn litt. O, uden underlitra. Denne type er nu anskaffet i et stort antal og vil også blive bygget i fremtiden. Dens fladeindhold er 30,8 m<sup>2</sup> og den laster 20 t.

Den her viste model er bygget i spor O. Der er lagt vægt på at gøre den solid og robust. Bunden er af 2 mm krydsfiner med indridsede planker. Langs bundens sider er lagt et U-profil af tynd messingplade, hvorpå støtterne er loddet. Siderne af 0,5 mm messingplader er loddet på såvel U-profillet som på støtterne. For at undgå kastninger af den tynde bund er den forstærket på undersiden med en 1,5 mm messingplade, hvorpå bunden er skruet. Puffer, akselkasser m. m. er lavet på sædvanlig måde (beskrevet i *Modeljernbanen* 1949 nr. 3, side 40 under QH-vognen).

\*) litt. forkortelse af littera.

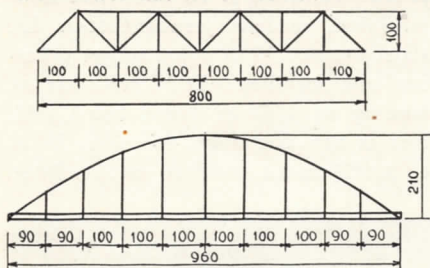


Fig. 19

## 9. Tunnellen mellem BROBY og CLAUSBY

Adgangen til hele baneanlægget sker ad en 1,00 m bred gang ved Broby, hvorunder banen er ført gennem en tunnel. Denne tunnel er lavet som en betonkasse med en planke i gangstiens overflade som et aftageligt låg. Tunnelportalerne er støbt i beton. De skulle have været udført noget mere naturtro, men det er ikke sket endnu.

I næste nummer følger lidt om hovedstationen ANBY

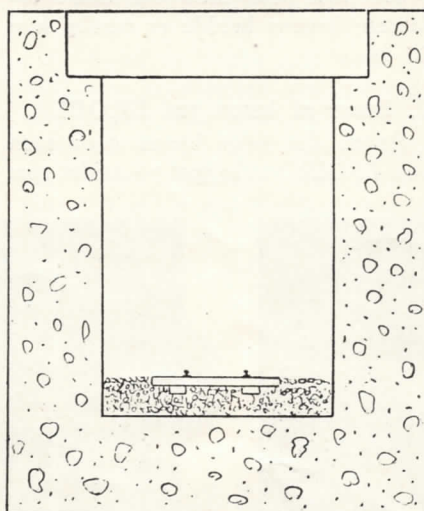


Fig. 20

I tunnelkassen ligger sporet i stenballast og er ført igennem med en 4 m kurve.

## KLUBMEDDELELSER

### DANSK MODEL JERNBANE KLUB, København

Formand: Landsretssagfører T. Nellemann.  
Næstformand: Civiling. Poul E. Clausen, Gl. Strand 38<sup>1</sup>, K.  
Sekretær: Fuldmægtig, cand. polit. P. Høeg Albrethsen,  
Hoffmeyersvej 2, København F.  
Kasserer: Civilingeniør P. E. Harby, Lindevænget 10,  
Ballerup.  
Klublokale: Nørrebro Station. Anlæg i »0«.

#### Meddelelse nr. 32

På klubaftenen, mandag den 6. marts i Tivoli keglebanes selskabslokaler, Bernstorffsgade 7, kl. 20, vil afdelingsingeniør V. Voldmester holde foredrag:

#### »Lidt historie om damplokomotivet«.

Ordinær generalforsamling afholdes onsdag den 29. marts kl. 20 præcis i Tivoli keglebanes selskabslokaler med dagsorden i henhold til lovenes § 4.

Iøvrigt finder de sædvanlige køreaftener sted på Nørrebro station tirsdagene d. 21. marts og 18. april kl. 20 samt klubaften i Tivoli keglebanes selskabslokaler mandag den 3. april kl. 20.

København, den 17. februar 1950.

T. Nellemann / P. Høeg-Albrethsen

### ROSKILDE

Interesserede i start af en modeljernbaneklub bedes henvende sig til:

Kedel- og maskinpasser Gunnar Balster, Platanvej 1.

Fortsat fra side 34

anlæg, hvor der også er lagt megen vægt på kørsel efter virkelige jernbaneforhold. J. R.

De tyske Rigsbaner, hvis mærke DR vi sikkert alle kender, hedder for fremtiden »Deutsche Bundesbahn«. Om mærket ligeledes skifter til DB vides ikke.

### HORSENS MODELJERNBANEKLUB 1950

Formand: E. Wehrs, Fugholm 17. Tlf. 1672 kan benyttes.  
Næstformand: E. Leed, Frejsgade 7.  
Sekretær: Fr. Pedersen, Hovedgård central.  
Kasserer: K. Meineche, Fjordvangsallé 22.

På et møde onsdag den 25. januar blev Horsens Modeljernbaneklub startet, og der indmeldte sig straks 25 medlemmer.

Lokalespørgsmålet er endnu ikke helt i orden, men da vor stedlige stationsforstander stillede sig meget velvillig overfor spørgsmålet, har vi de bedste forhåbninger.

Interesserede kan henvende sig hos et af ovennævnte bestyrelsesmedlemmer angående optagelse.

Der vil blive bygget anlæg både i »0« og »H0«.

Nærmere m. h. t. mødeaftener, køreaftener o. s. v. vil fremkomme i senere numre af bladet og vil foreløbig tilgå medlemmerne direkte.

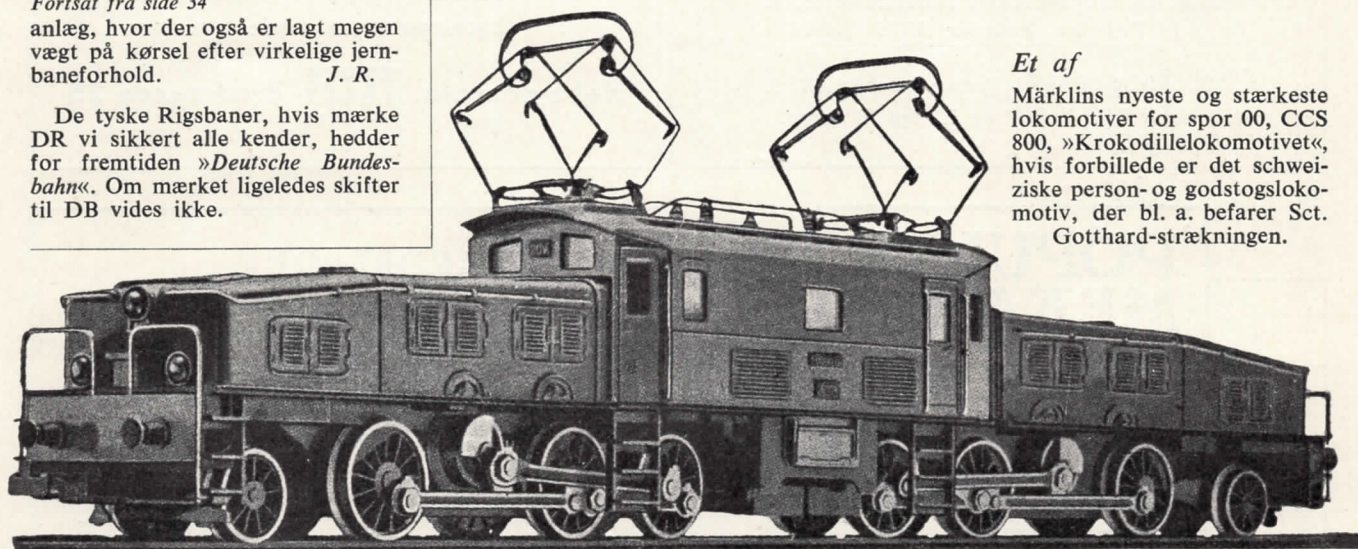
### MODELJERNBANEKLUBBEN H0, København

Formand: O. E. Schön, Christianehøj 58<sup>1</sup>, Søborg.  
Kasserer: Aage Neermann, Borups Allé 245<sup>2</sup>.

Ved generalforsamlingen den 9. februar blev valgt til bestyrelsen hr. Carlo Jensen og til suppleant hr. E. Gyldenbo samt til revisor hr. Ib Svendsen.

Vi har nu fået lokale, og dets beliggenhed er: Smallegade 46 o. g. — Iøvrigt må vi beklage ikke at kunne optage flere medlemmer, men eventuelle interesserede kan optages på venteliste.

De øvrige klubber - se tidligere numre!



Et af

Märklins nyeste og stærkeste lokomotiver for spor 00, CCS 800, »Krokodillelokomotivet«, hvis forbillede er det schweiziske person- og godstogslokomotiv, der bl. a. befører Sct. Gotthard-strækningen.

**TIL LÆSERNE** Grundet overvældende stofmængde udgår sidste del af artiklen om E-maskinen for H0 og »Læsernes egen side« til næste gang. — Da det nu er så galt med vort nr. 1 og 2 af 1949, at der begås indbrud for at få fat i dem, hører vi gerne fra læserne for at få oplyst, hvor mange, der er interesseret i et eventuelt optryk.

Har De husket at forny Deres abonnement?

## »MODELJERNBANEN« Månedligt tidsskrift for jernbaner og modeljernbaner

Redaktion og ekspedition: Østerbrogade 224, København Ø.  
Udgiver og redaktør: Kaptajn J. Rosenfeldt.  
(ansv. overfor presseloven)

Tekniske redaktører: Civiling. Poul E. Clausen og P. E. Harby.  
Maskinteknisk medarbejder: Civilingeniør W. Bay.  
Fotograf: Ole Borch.

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

Abonnementspris: Enkelnummer kr. 1,50. Årsabonnement (12 numre) kr. 15,00. Medlemmer af DMJK, SØMJK, VMJK og JMJK, årsabonnement kr. 13,00.  
Udland: Kr. 17,00 årlig.

Forhandlere i udlandet:

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 Marchall & Co. Ltd. 23 Great Queen Street, London, W. C. 2. Sverige: Wentzel's Appelbergsgatan 18, Stockholm. Norge: Modelbaneklubben, Postbox 4024, Oslo.  
U.S.A.: Model-Craft, Ramsey, New Jersey. Spanien: Jose Luis de Andres Casado, Pza Marina Espanola 4, Madrid.  
Italien: Linse Tosi, via S. Stefano 11, Bologna. Holland: H. de Herder, Geestersingel 20 a, Alkmar. Østrig: Joseph Sperl, Wiedner Hauptstrasse 66, Wien 1V/50. Schweiz: A. Francke, S.A. 6 Place Bubenbergrasse 6, Berne.

Indbetaling på gironummer 74115 . Eftertryk af bladets indhold er tilladt mod tydelig kildeangivelse

Klicheer: Illu'grafia. - Bogtryk: Winkelhorn & Co.

Distribueres gennem De private Bladcentralers Landsdistribution. - Medlem af Foreningen af Danske Ugeblade, Fagblade og Tidsskrifter.

# Kender De en



# rejsesparebog?

På enhver station eller ethvert posthus kan De gratis få udleveret en rejsesparebog. Sæt nu og da et 50 øres postfrimærke ind. En skønne dag er de første 10 kroner til billetten til ferierejsen opsparet. Begynd på en frisk, og når ferietiden står for døren, har De på denne lette måde sparet sammen til ferierejsen.

DANSKE STATSBANER

## Amager »HOBBY TEKNIK«

er nu kommet i gang. Flere deltagere søges. Fuldt moderne værksted med drejebænke, boremaskiner, skruestikke og alt nødvendigt værktøj. Kom og se. Prisen er 2 kr. pr. aften fra kl. 19 til kl. 22.

Jeg har mange materialer for teknik og mekanik, bl. a. montage dele til rullende materiel, spørlægning, brobygning, stationsbygninger, panoramaer m. m.

Telefon Amager 5375

Chr. Jørgensen, Søren Nøbys Allé 2  
v. Amager Bio, linie 2 og 13 lige til døren.

## HOBBY-katalog 1950

omfattende modeljernbaner, fly, skibe, racerbiler, tegninger, trylleri, akvarier, værktøj m. m. **35 øre**

Vore tegninger er nu blevet erstattet med nye, helt omarbejdede. Ombytningsret for gamle tegninger.

Hobbyforretn. **TRYFA** Brødregade 25  
RANDERS

## POPULÆR MEKANIK MAGASIN SKREVET FOR ENHVER

### LÆS I MARTS-NUMRET:

- ★ Miraklernes halve århundrede
- ★ Cowboy til søs
- ★ Jeg brød gennem lydturen
- ★ Lyt til stjerneskuddet?

### BYG SELV:

Skrivemappe  
i læderplastik  
En dagligstue  
Legetøj til  
Deres søn  
Betragtnings- og  
retuchéerpult  
En blokhytte  
Slibning  
i dampzonen  
Radio - Fjernsyn  
128 s. 400 illustr.

**Kr. 2,50**



## STANDARDBLADE

Enhver klub og enhver modeljernbaneinteresseret bør anskaffe Modeljernbanens standardblade, der er godkendt af danske modeljernbaneklubber. Sendes portofrit mod indsendelse af beløbet på vor girokonto 74115.

### SPOR 0, 1/45

- 0-1 Hovedmål
- 0-1 Konstruktionsprofil
- 0-3 Fritrumsprofil
- 0-4 Elektriske standards
- 0-5 Vognpuffer

### SPOR H0, 1/87

- H0-1 Hovedmål
- H0-2 Konstruktions- og fritrumsprofil.

Pris pr. stk. 0,50 kr.

Modeljernbanen, Østerbrogade 224, Ø.

## Hobby folk har opdaget vor shop

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

Udførlig prisliste sendes mod indsendelse af 20 øre i frimrk.

Tlf. Nora 5279  
Postgiro 71662

**Hobby shop**  
Ryesgade 72,  
København Ø.

– Vi har åbent hele dagen –