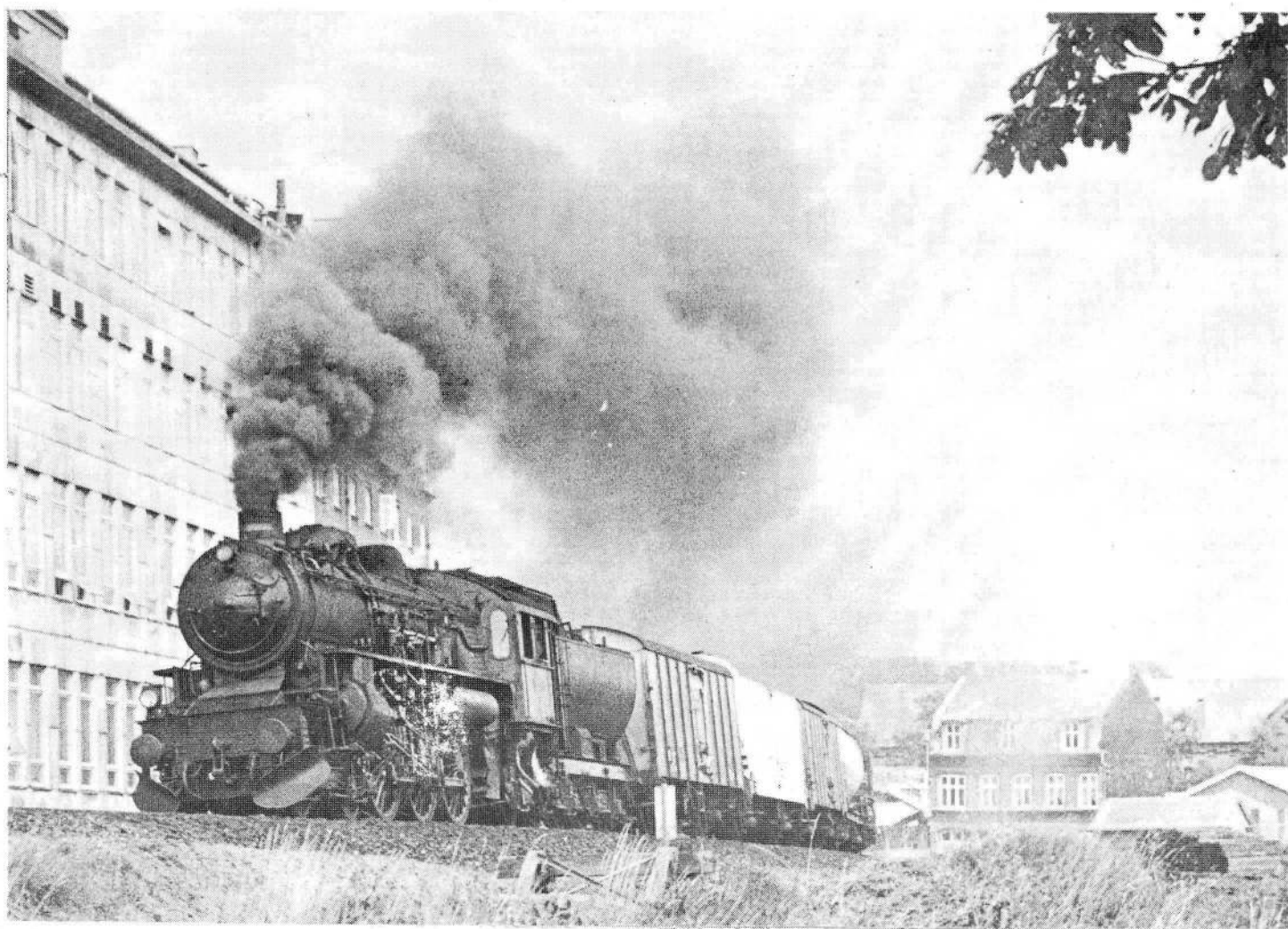
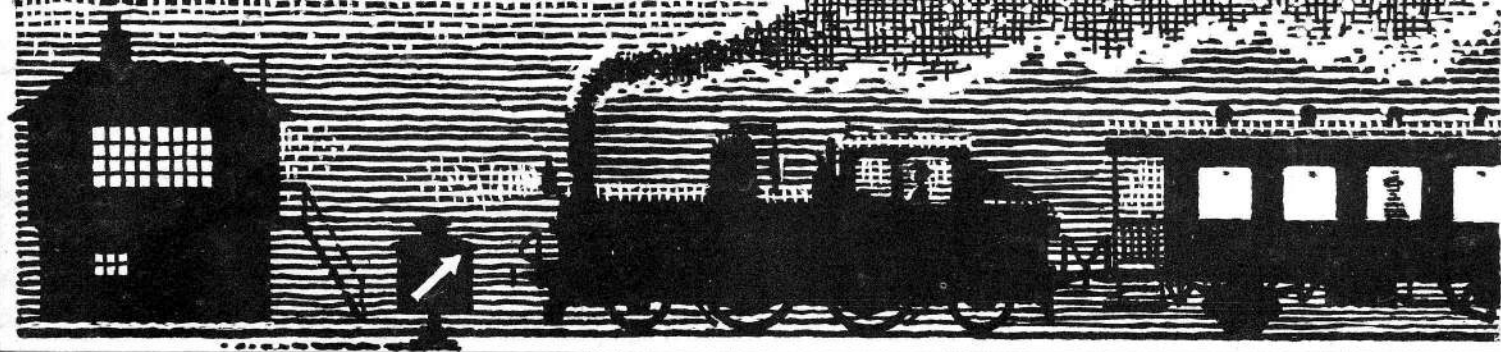


SIGNALPOSTEN



6. årg.

Modeljernbaneklubben H.O

JULI 1970

nr. 4

NYT FRA REDAKTIONEN

Kære læser!

TRAVLHED

Redaktionen har i de seneste måneder været mere end fuldt beskæftiget (så godt som) og det er kommet til at gå ud over besvarelsestempoet for alle de mange og dejlige breve vi har fået. Alle breve vil blive besvaret, men jeg beder om lidt overbærenhed for forsinkelser.

Jeg vil her udtrykke min bedste tak for læsernes mange og gode forslag og ønsker og også for den positive kritik, der meddeles. De må gerne fortsætte med at skrive og De kan også forvente at få svar inden så længe, idet jeg håber at få et pusterum nu da MOROP-kongressen snart er overstået.

Travlheden skyldes dels det almindelige SIGNALPOST-arbejde, hvor jeg - som følge af, at bladets sidetal stadig stiger - er kommet noget bagefter med bearbejdning af det modtagne stof, dels den ekstraordinære serie: Fotohefterne I og II, hvor der er gået megen tid med at forsøge at få trykkvaliteten forbedret. Det er ikke lykkedes fuldt ud og det færdige resultat er meget skuffende for os og må også være det for læseren. Yderligere har der været arbejdet med DMJU-heftet, blanketter og programmer for DMJU m.m. som jeg lovede at være behjælpelig med. Her blev stofmængden mere end dobbelt så stor som først anslået og sidst, men ikke mindst, blev vor første bog: DSB OLD-TIMERE - i model også mere end dobbelt så stor som budgetteret.

Jeg har absolut været glad for arbejdet og mit håb er, at alle danske modelbyggere og jernbaneinteresserede nu "stormer frem" og køber vore udgivelser; jeg kan i sandhed sige, at "oplaget er begrænset", men det er stort nok til at klare det første stormløb!

SALGSEMNER

Vi er leveringsdygtige med nedenstående publikationer. De købes lettest ved at indbetale det aktuelle beløb på girokonto 9.47.22, adresse: Jernbanetidsskriftet SIGNALPOSTEN, Dalbyvej 12, 2700 Brønshøj eventuelt kan De postanvise beløbet eller sende en check. Husk dog at fortælle os hvad det er, De ønsker. Bemærk, at vi nu sender portofrit ved forudbetaling.

SIGNALPOSTEN

6. årgang - løbende	kr. 25,-
5. - - 228 sider	- 25,-
4. - - 168 -	- 25,-

JUBILÆUMSSKRIFT for

Skive-Vestsalling Jernbane	- 6,-
Hirtshalsbanen	- 7,-
Skagensbanen	- 8,-
Hornbækbanen	- 11,50

Fotohefter om danske privatbaner

1, APB, nordenfjords FFJ	- 12,-
2, - søndenfjords AHB, AHJ	- 12,-

SIGNALPOSTENS håndbøger:

Nr. 1: DSB OLD-TIMERE i model	- 79,50
-------------------------------	---------

(Denne bog kan også betales i rater).

I kommission for Dansk Modeljernbane Union har vi heftet: Danske Model- og Jernbaneklubber 1970, 80 sider i SIGNALPOSTudstyr - pris kr. 10,-.

ØKONOMI

Den opmærksomme læser vil have bemærket, at priserne på enkelte af vore publikationer har fået "en tand op". Det skyldes den seneste forhøjelse af MOMSen til 15% der trådte i kraft den 29. juni 1970, og dette forhold har iøvrigt givet os anledning til endrøftelse af abonnementsprisen for det kommende år.

Sagen ligger sådan, at da vi fastsatte prisen for den "nye" SIGNALPOSTEN fra 4. årgang var MOMS-procenten 10. Desuden var bladet budgetteret så tyndt, at det kunne sendes for 1. vægtsats for tryksager og det skete i den billigst mulige konvolut. Trækker vi disse omkostninger fra abonnementsbeløbet, havde vi - pr. abonnent - ca. kr. 20,50 at lave blad for. Efter den sidste MOMSforhøjelse og med de øvrige større forsendelsesomkostninger vil der kun blive ca. 18,- kr. til rådighed og selv om abonnenttallet (der pr. 1/7 iøvrigt var 473) stadig vokser, så skulle bladet jo også gerne kunne "holde stilen".

I den forløbne tid er papiret til bladet steget ca. 33% og jeg forventer, at trykkeren også snart kræver lønforhøjelse.

Da så yderligere nogle af vore abonnenter har "opfordret" os til at sætte prisen op

Blad venligst - omslag side 3

SIGNALPOSTEN

upolitisk tidsskrift om jernbaner - i virkelighed og i model

6. årgang nummer 4

juli 1970

Indhold i dette nummer:

Nyt fra redaktionen	omsl.	2
Modelbyggerkonkurrencen, resultatet		102
Nedlagte baner: Randers-Hadsund Jernbane		105
ADAMs hjørne: Smalspors-0		111
Damplokomotivets udvikling: Vandets gang		117
991 i virkelighed og i model		122
Fotoarkivet		129
Tegningsarkivet		131
Københavnske banegårde: Københavns 3. banegård - 2		134
Danmarks tekniske Museum		142
Sikringsanlæg på modelbanen: 8: overkørsels- og bomanlæg ...		143

Forsidebillede: E 976, Kolding Å, 21/7 1967 (Foto: JR)
Midtsidebillede: E 966, Randers, aug. 1965 (Foto: KJ-P)
Bagsidebillede: Jernbanebroen ved Hadsund ved aften (EVP)

Tegningsark, indheftet ved side 133: SFJ J 143-45, GDS D 24-25

Alle fotos, der ikke er signerede, er taget af bladets egen fotograf: Erik V. Pedersen.

SIGNALPOSTEN samarbejder med alle kredse af jernbaneinteresserede i såvel ind- som udland.

SIGNALPOSTEN udsendes ultimo januar, medio marts, maj, august, oktober og primo december.

ABONNEMENTSPRIS for 6. årgang er kr. 25,- incl. MOMS. Abonnement tegnes ved indbetaling på giro 9.47.22, Jernbanetidsskriftet SIGNALPOSTEN, v/Ulf Holtrup, Dalbyvej 12, 2700 Brønshøj eller evt. i check til samme adresse.

REDAKTION & EKSPEDITION: Ulf Holtrup,
Dalbyvej 12,
2700 Brønshøj.
Tlf. (01) 71.79.03

ANNONCER: P. Adamsen,
Gentoftegade 52,
2820 Gentofte.
Tlf. Gentofte 1060

TRYK: Sven Jensen & Co.,
Brudelysvej 26,
2880 Bagsværd.

EFTERTRYK TILLADT MOD TYDELIG KILDEANGIVELSE.

MODEL KONKURRENCE

SIGNALPOSTENS modelbyggerkonkurrence der blev udskrevet i 5. årgang nummer 4 i anledning af og i forbindelse med MOROP-kongressen i København 3. - 8. august 1970 er nu afsluttet og afgjort.

Ved indsendelsesfristens udløb var indleveret følgende modeller:

Gruppe A, trækraft

HHGB M 2, skala H0
 DSB MZ 1407, skala 0
 DSB MA-lyntog, skala 0
 OHJ traktor 35, skala 0
 DSB R 947, skala 0
 Aarhus Sporveie linie 1, skala 0
 Motortrolje 108 med arbejdsvogn skala 0
 FFJ M 1212 Triangelbus, skala 0
 DSB E 975, skala H0
 DSB litra F 652, skala H0
 DSB F 651, skala 1:85
 DSB E 985, skala 1:85
 DSB P 925, skala 1:85
 DSB S 721, skala 1:85
 DSB H 783, skala 1:85
 DSB MF 675, skala 1:85

Gruppe B, Rullende materiel

KB C 31, skala H0
 OHJ C 222, skala H0
 LJ CE 73, skala H0
 KRB PJ 95, skala H0

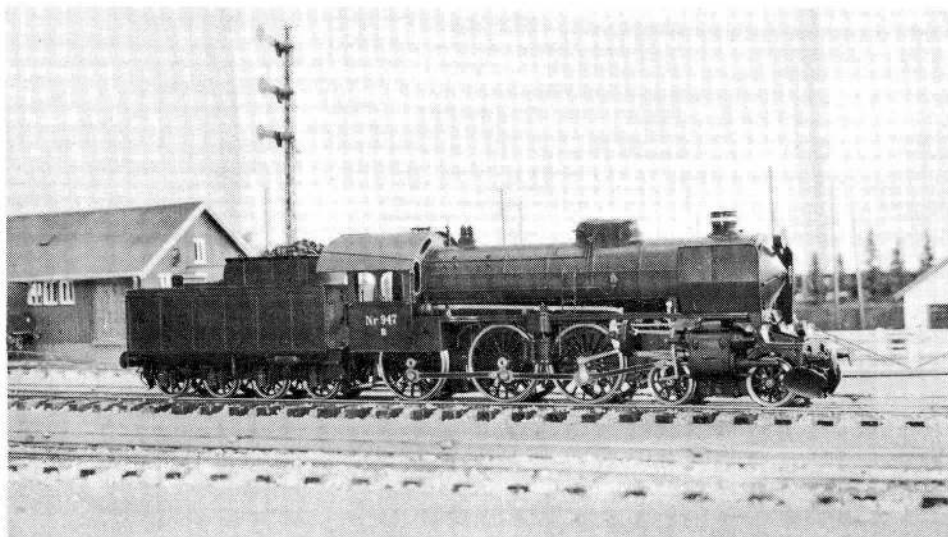
DSB CP 2931, skala H0
 DSB Kongevogn Sd 8, skala 0
 OKMJ QB 534, skala 0
 OMB PC 1052, skala 0
 DSB Kks-v 21-86-2150565-8, skala 0
 DSB kørekran 145 med løbevogn 439 og værkstedsvogn 425, skala 0

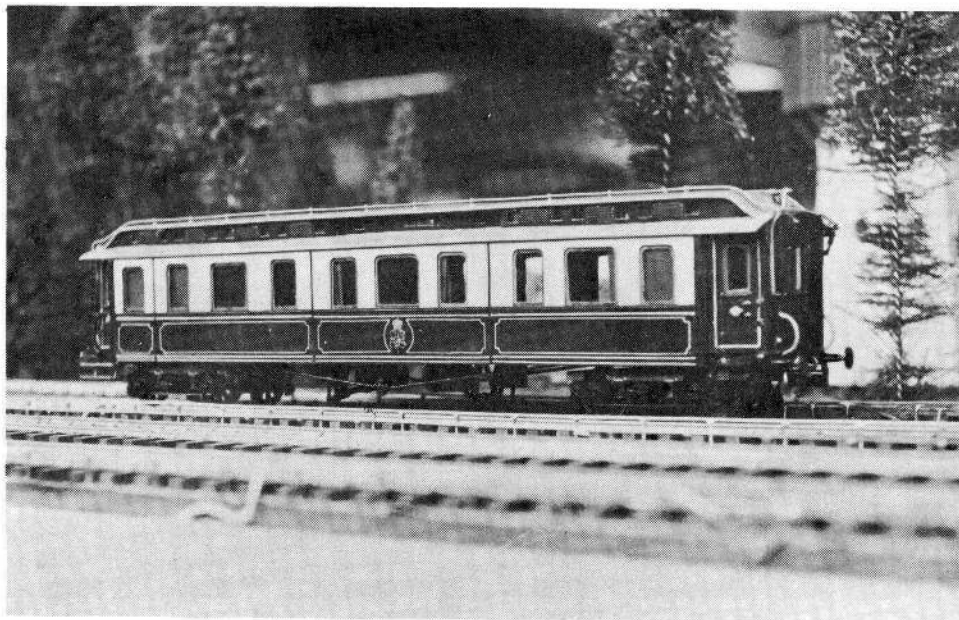
Gruppe C, Bygninger og tilbehør

GDS, Kildeport læskur, skala H0
 DSB signalhus (Fa III), skala 0
 31 stk. containere
 DSB vognbjørn SEAG LR 40 med Volvo L 48546 og HD-godsvogn, skala 0

eller ialt 30 emner - indsendt af ialt 13 modelbyggere.

Der indkom et betydeligt større antal modeller end vi havde håbet på. Det glæder os meget, at deltagelsen blev så stor og det fører nok med sig, at vi inden så længe udskriver en ny konkurrence. Vi er begyndt at tænke på en sådan, men det største problem er nok, at det på en vis måde er uretfærdigt at modeller i forskellig målestok skal bedømmes sammen. Det betød ikke noget denne gang, men det er et problem, der må løses inden næste konkurrence. Har De nogen tanker og ideer der kunne hjælpe os??





I dommerkomiteen skete der en ændring i allersidste øjeblik idet Ole Søndergaard måtte melde forfald. I stedet anmodede vi DMJUs formand Kaj Juul-Pedersen om at indtræde i dommertrioen. Han indvilgede og lørdag den 4. juli kl. 16 gik

direktør K.O.B.Jørgensen, Danmarks tekniske Museum,
P. Adamsen, formand for JS/DMJK og
Kaj Juul-Pedersen, formand for DMJU

igang med bedømmelsen.

Det var ikke noget let eller misundelsesværdigt job de tre dommere havde givet sig i kast med. Kvaliteten på modellerne var meget høj og der var mange, der fortjente at blive præmieret. Der var dog kun tre præmier i hver gruppe, og dommerne forsøgte derfor først at udpege de tre modeller i hver gruppe, der skulle have præmie. Det blev dog til både 4, 5 og 6, der var en tak bedre end de øvrige, og da der jo skulle fastslås en rækkefølge, måtte modellerne eksamineres om og om igen for at afgøre, om den detalje gav et plus i forhold til hin.

Det blev så ganske afgjort den "lille forskel", der afgjorde sagen, men nu skal jeg nok holde op med at udbrede mig mere før jeg har meddelt præmietagerne.

I gruppe A:

1. præmien, kr. 200,- kontant:
Model af DSB litra R i skala 0, 1:45.
Bygget af C. Ljungberg, JS/DMJK.

2. præmien, et gavekort på kr. 150,-:
Model af DSB MA-lyntog i skala 0, 1:45.
Bygget af P.E. Jensen, SMJK.

3. præmien, Damplokomotivet og dets betjening med planer, 3. udg.:
Model af DSB motortrolje 108 med arbejdsvogn i skala 0, 1:45.
Bygget af Flemming Lund, JS/DMJK.

I gruppe B:

1. præmien, kr. 150 kontant:
Model af DSB Kongevogn Sd 8 i skala 0, 1:45.
Bygget af W. Poppel, JS/DMJK.

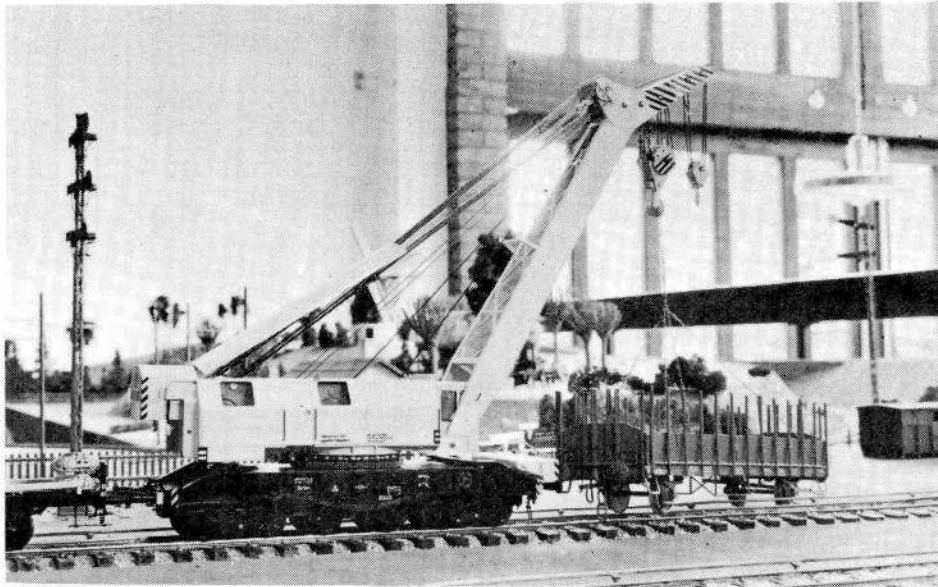
2. præmien, Scandias jubilæumsbog:
Model af OMB PC 1052 i skala 0, 1:45.
Bygget af Erik Juul-Pedersen, OMJK og JS/DMJK.

3. præmien, et gavekort på kr. 50,-:
Model af KB C 31 i skala H0, 1:87.
Bygget af "Urban Olsen", Ulkestrup (et pseudonym).

I gruppe C:

1. præmien, kr. 100,- kontant:
Model af GDS Kildeport i skala H0, 1:87.
Bygget af Terry Rasmussen, JS/DMJK.

2. præmien, Danske Privatbaners Damplokomotiver:
Model af DSB vognbjørn med lastvogn og HD-godsvogn i skala 0, 1:45.
Bygget af Flemming Lund, JS/DMJK.



3. prämien, et gavekort på kr. 25,-:
 Model af 31 stk. containere i skala 0, 1:
 45.

Bygget af Flemming Lund, JS/DMJK.

Til konkurrencen i gruppe B var også anmeldt en model i spor 0, 1:45, af DSB kørekran 145 med løbevogn 439 og værkstedsvogn 425.

Den nægtede dommerne pure at godtage som hørende til denne gruppe - eller nogen af de udskrevne grupper iøvrigt - idet den var uden for al konkurrence. SIGNALPOSTENS redaktør var af samme mening, hvorfor den får en præmie i en "nyoprettet" gruppe A/B.

Altså i gruppe A/B:

Prämien, kr. 175,- kontant:

Model af DSB kørekran 145 med løbevogn 439 og værkstedsvogn 425 i skala 0, 1:45.

Bygget af Flemming Lund, JS/DMJK.

Når De ser modellen på udstillingsanlægget i Helsingør og får den demonstreret, vil De give os ret i, at den er superb og helt enestående.

Vor bog: DSB OLD-TIMERE i model - gives som ekstrapremie til følgende, der iøvrigt kun var et lille skridt fra præmiering:

Povl Kjær-Larsen, Skovsangervej 4, 2600 Glostrup,
 Henrik Borgen, Kaj Hoffmanns Alle 15, 2750 Ballerup og
 Henrik Stang, Højsagervej 49, 2960 Rungsted Kyst.

Vi siger tak for den store deltagelse i MODELBYGGERKONKURRENCEN og lykønsker vinderne.

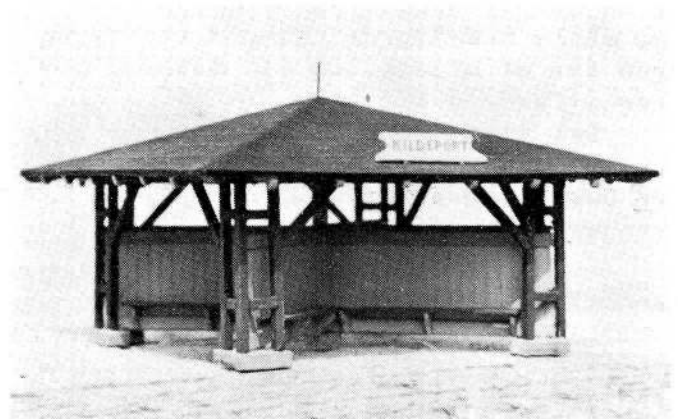
Præmierne vil blive tilsendt.

De fleste af de indsendte modeller i spor 0 vil kunne ses i drift på udstillingsanlægget på Danmarks tekniske Museum i Helsingør indtil den 16. august 1970. Resten af modellerne vil kunne ses i kongresbureauet i "sks" udstillingslokale Vimmelskaftet 35 i tiden 31/7 - 8/8 1970.

Det har skuffet os en del, at vi ikke hørte fra modelbyggere udenfor Sjælland. Skyldes det manglende information - eller hvad?

I denne omgang må vi af såvel tidnød som pladsmangel nøjes med at bringe nogle enkelte billeder af de indsendte modeller. Senere håber vi at kunne bringe de pågældende modelbyggers egne kommentarer.

Holtrup



REDAKTØR BÅNEN

Randers Hadsund Jernbane

Af A. Gregersen

Korrektion til ÅLBORG PRIVATBANER, side 34, 6. årgang nr. 2.

APB loko 1-15

Lad os nu ikke gøre disse loko ringere end de var. I små, lette tog og på jævn bane var de ganske gode - og så står der lidt længere nede i afsnittet, at de var komplet uegnede til strækningskørsel.

Enten det nu er Sætter Nissen, Holtrup eller mine kragetæer der er årsagen, så skal der retteligt stå, at de - efter min mening - var absolut uegnede til Givebanen med dens store stigninger. Når jeg har kørt N, H og E-maskiner op til Jelling - og set hvor hårdt der skal tages fat med disse store loko - kan man ikke lade være med at lade tankerne gå tilbage til det lokopersonale, der i privatbanens tid har kørt her. Bevares, togene var små, men det var maskinerne jo også, og køretiden var fra Vejle N til Jelling med 3 stop godt 40 min., heri medregnet rangertid på alle stationer.

I dag kører M0 102 turen på 18 min. med 1 stop på $\frac{1}{2}$ min. i Grejsdal!

A. Gregersen

Randers-Hadsund Jernbane.

Da jeg i sin tid begyndte denne artikelrække så jeg for mig, at der - foruden de allerede da nedlagte baner - fremdeles ville blive lukket nogle baner, der af en eller anden grund ingen eksistensberettigelse havde - for selv den mest glødende jernbaneentusiast må indrømme, at der var sådanne baner.

Havde jeg dengang kunnet overse, at det efterhånden udartede sig til et rent jernbanemord i hans majestæts kong benz(in)os' navn, havde jeg ikke turdet gå igang med dette forehavende.

I et læserbrev til os synes man, at der burde have været gjort mere ud af Aalborg-banerne; det er muligvis rigtigt

nok, men der var i dem stof nok til en stor og tyk bog, og den måtte i så tilfælde skrives af én, der ikke alene havde et indgående kendskab til APB men også til hele oplandet - og det er en opgave, som vi her i SIGNALPOSTEN slet ikke kan og heller ikke tør binde an med.

Artiklerne her har til opgave og hensigt i store træk at fortælle om batternes fødsel, liv og død. Det er derfor en smagssag hvad der bør og kan medtages, men vi gør vort bedste. Jeg må bedrøve min jyske læser med, at mit kendskab til privatbanerne i hovedlandet ikke er helt så godt som jeg kunne ønske det, hvilket skyldes, at jeg kun har haft ringe lejlighed til at beskæftige mig med dem på stedet - og da slet ikke i de sidste 10 år har haft tid til at følge med i, hvad der skete.

Vi er i SIGNALPOSTEN meget interesserede i at lokale læsere sender os supplerende stof - på forhånd tak.

Men nu over til RHJ:

Så lykkedes det da også for vort lands fremragende "trafikekspert" at få slagtet Randers-Hadsund Jernbane - den var Jyllands næstældste privatbane (VLJ er den ældste). Omkring 1875 fremkom de første planer om en bane gennem det østlige Himmerland d.v.s. fra Ålborg til Mariager fjord, over denne og videre til Randers, men man opgav hurtigt tanken om den nordlige banedel til fordel for en bane fra Randers gennem det gode og frugtbare opland til Hadsund.

Den kendte engelske jernbanebygger, ingeniør Rowan, tilbød i 1880 at anlægge banen og levere dens rullende materiel for 1,25 mill. kr., at indskyde 700.000 kr. som præferenceaktier samt at drive banen de første 10 år for 60% af dens bruttoindtægt.

Stillet over for dette - vist fordelagtige - tilbud tegnede oplandskommunerne sig for godt $\frac{1}{2}$ mill. kr. og privatfolk for godt 10.000 kr. - (det var mange

penge dengang). I efteråret 1880 blev det forelagt for ministeriet, og da der intet statstilskud forlangtes, gik det igennem på de iøvrigt sædvanlige betingelser om en vis begunstiggelse m.h.t. ekspropriering og fritagelse for visse afgifter, f.eks. stempelafgift.

Ved lov af 25/5 1881 meddeltes eneret på anlæg og benyttelse af en jernbane fra Randers havn til Hadsund - og under 16/9 1881 udstedtes koncession til forretningsudvalget for anlæg af en let jernbane fra Randers havn til Hadsund for et tidsrum af 80 år. Det bestemtes ved en lovtilføjelse af 30/3 1883 at staten ville betale halvdelen af ekspropriationsudgifterne.

Det blev overladt til A/S Scandia at anlægge den 5,4 miil lange bane og det bestemtes, at der skulle anvendes broskinner (hule stålskinner) på langsveller forbundet med tværgående fladjern som afstandsstykker.

Det blev en meget let bane, skinnerne vejede 27 lbs/yard = 13 kg/m og f.eks. måtte DSBs godsvogne, der dengang var

meget små, kun lastes med max. 6 t til Hadsundbanen.

Af hensyn til Scandia, som banen passerede og havde sidespor til, måtte man i 1907 forstærke sporet fra Randers til Scandias sidespor, idet det lette spor - selv med nok så forsigtig kørsel - slet ikke kunne bære DSBs CM, CN og BP-vogne (med 8-11 t akseltryk). Da man i 1920'erne stod overfor fornyelse af banens lokomotiver og anskaffelse af ca. 40 t tunge boggiemotorvogne, blev hele sporet udskiftet til 24,4 kg/m skinner i tiden mellem 1924 og 1926.

Hadsundbanens endestation i Randers lå nær ved havnen hvorfra man - til dels gennem havnesporet - havde forbindelse med statsbanestationen. Afstanden mellem de 2 stationer var 1,4 km.

Sammenlignet med mange andre lokalbaner havde RHJ en ret direkte linieføring. Privatbanestationen i Randers var indtil 1951 endestation - en foranstaltning der oprindeligt blev begrundet med, at man ville lade de rejsende, der skulle videre med DSB gå gennem byen for at på-



Gerlev station på RHJ



Dronningborg trinbræt på RHJ

føre den nogen ekstra handel - en i højeste grad usmagelig beskyttelse, der vel i forhold til de fordele det gav de handlende intet betød mod den ulempe det påførte de rejsende.

Fra 20. maj 1951 blev statsbanestationen endestation for alle RHJs tog - uden at handelsstanden i Randers af den grund gik fallit.

På lokalstationen lå banens hovedkontor, værksteder og remiser samt depotspor for reservevogne og den var i mange år ikke uden betydning som godsstation, idet den havde sidespor til Markfrøfabriken, FDB og Trifoleum. En ulempe ved den var et par niveauoverkørsler, sikret med bomme. Stationens sporanlæg har i tidens løb undergået forandringer - sporplaner findes i JERNBANEBLADET, januar 1969.

På fri bane nord for lokalstationen og 1,2 km fra denne var der sidespor til Scandia og 1,4 km derfra sidespor til Dronningborg maskinfabrik.

Disse forbindelser måtte naturligvis bibeholdes. DSB overtog RHJ-sporet dertil men nu har man ved en forlængelse af havnebanen opnået en bedre forbindelse.

Om banens trinbrætter og mellemstationer er kun at sige, at de var anlagt så enkelt som muligt, men således, at der var krydsningsmuligheder på alle stationer. Indtil 1904 havde RHJ endestation på fjordens sydside i Hadsund syd, og ved Hadsundbanens åbning den 19/21 1904 optoges AHJ her, idet AHJ alene benyttede dens eget spor (der har dog vel været undtagelser). Om broen: se artiklen om AHJ i SIGNALPOSTEN, 6. årg. nr. 1, side 18.

Efter broens ombygning i 1927 byttede man gårde: fra 23/5 1928 (sommerekøplanen) kørte RHJ til Hadsund nord og den blev samtidig endestation for AHJ. Hadsund nord vedblev at være AHJ-station, kun fik RHJ medbenyttelsesret.

Broen har været en livsbetingelse for banerne, men de har også i tidens løb betalt deres rigelige part af vedligeholdelsesudgifterne - og nu blev den banernes (i hvert fald RHJs) død. Broen var efterhånden for smal til den stigende vejtrafik, og en ny bro - bygget som vejbro - bliver naturligvis meget billigere at bygge end hvis den bygges med jernba-

nespor - og på disse udgiftsforhøjelser faldt RHJ.

Banens oprindelige længde fra Randers lokalstation til Hadsund syd var 40,7 km. Den åbnedes for drift den 10/10 1883 og Randers-Hadsund Jernbaneselskab bortforpagtedes for en periode af 10 år derefter til "Localeisenbahnen, Betriebs-Gesellschaft, Hamburg" (LGB), et selskab der drev adskillige tyske lokalbaner.

Efter forpagtningsoverenskomsten havde banens bestyrelse kun lidt at skulle sige, dog skulle den godkende den indsatte bestyrer, ligesom den havde en vis indsigt med hensyn til personalet. LGB forpligtede sig til 3 tog daglig + et fjerde én gang ugentlig, og som en ansporing til at forbedre toggangen bestemtes det, at driftsbestyreren "tilkom 1400 kr. årlig pr. banemil for hvert dagligt tog, der yderligere indsattes, ligesom han skulle udrede en bod for nedsat toggang". I banebestyrelsen, hvor bl.a. etatsråd C.F. Tietgen sad, var man utilfreds med LGB og omkring 1895 optoges forhandlinger om at kommunen skulle overtage præferen-

sekapitalen, der lød på 700.000 kr. for 420.000 kr. i obligationer - med 1% årligt afdrag og 3% rente.

Først i 1897 var forhandlingerne tilendebragt og fra 1/4 1897 overtog selskabet selv driften. I 1923 overtog et nydannet selskab: A/S Randers-Hadsund Jernbane den 1/10 driften, gældende til 1/1 2008.

Den egentlige årsag hertil var, at det lette spor var totalt udslidt og ej heller svært nok til det materiel, det efterhånden ville blive nødvendigt at anvende på RHJ. Banen fik på favorable betingelser et statstilskud på halvdelen af omkostningerne ved banens omlægning til sværere spor og til anskaffelse af 3 loko mod at moderniseringen tilendebragtes i løbet af 3 år (der blev kun indkøbt to loko).

Fra indvielsen løb der 2 togpar daglig, men allerede i 1884/85 kørtes 3 togpar om sommeren og fra 1885/86 3 togpar året rundt. I 1904/05 løb der 4, i 1914/15 5 togpar; der blev foretaget nog-



Norup station på RHJ

le indskrænkninger under 1. verdenskrig, og toggangen udvidedes atter fra 15/5 1926, hvor der løb 6 togpar og fra 1/9 samme år, hvor der var 7 daglige togpar, heraf 3 persontog.

Som for alle øvrige baner måtte der indskrænkes meget stærkt under 2. verdenskrig, men man kompenserede mest muligt ved indsættelse af adskillige særgodstog. I 1948/49 kom så skinnebusserne og fra 3/10 løb der daglig 4 SM-togpar Ålborg-Randers idet AHJ og RHJ hver kørte 2 togpar.

Den 17/5 1953 kørtes 6 SM-togpar, 2 motortogpar og 1 godstog med maksimalhastigheder på henholdsvis 70, 45 og 30 km/t. På strækningen fra statsbanestationen til lokalstationen i Randers dog 15 km/t. I 1958/59 kørtes 9 personførende togpar.

Efter at RHJ fik optagelse på statsbanestationen påbegyndtes en ombygning af privatbanestationen der fuldførtes i 1952. Den gamle stationsbygning blev afhændet og er for et par år siden nedrevet. Sporarealet blev væsentligt omlagt og der opførtes en ny remise og nye værkstedsbygninger. Det bør også nævnes, at Hadsund syd - banens oprindelige endestation - i 1945 blev gjort til holdeplads hvorefter stationen og det meste sporareal blev solgt.

Banens opland var ret godt. Den forløb nogenlunde midt mellem Randers og Mariager fjorde - en godt befolket og temmelig frugtbar egn med nogen industri - og havde endestation i en af landets største købstæder (af hensyn til lokalpatrioter er det nok ikke værd at nævne noget nummer!) og med direkte tilslutning til den østjyske stambane.

Persontrafikken har været jævnt god; tal kan jo ikke undgås, men vi indskrænker dem mest muligt. Antal rejsende var i 1885/86 56.600 og steg derefter jævnt gennem årene til et maksimum i 1918/19 på 188.900. Derefter indtrådte et fald - helt ned til 99.200 i 1940/41 og efter krigen har tallet ligget på omkring 225-240.000.

Godstrafikken har været jævnt god og uden de helt store svingninger bortset fra sidste verdenskrig. Der har altid været gods nok til et lokotrukket godstog og godsarterne har været de almindeligste som: brændsel, korn, foderstoffer, landbrugsartikler og byggematerialer.

Jernbanebladet nævner at man i 1934 havde faste vogne med kød til Esbjerg

over Langå-Silkeborg-Brande, men meget tidligere - vel omkring 1924-25 har jeg set disse vogne i Esbjerg havn. De har vel været sendt i nævnte banes rædsler af blandede tog, der hverken behandlede de rejsende eller godset ordentligt. Det er forøvrigt en banestrækning, der på grund af dens toggang kun har haft én konkurrencemulighed: at konkurrere med den midtsjællandske bane, hvad systematisk misrøgt angår.

Det bør nævnes, at RHJ har haft flere sidespor til industrianlæg. Nogle er allerede omtalt, her skal tilføjes sidesporet til Røvsbæk teglværk samt at det var påtænkt at anlægge et sidespor fra RHJ i Åmølle til det ny saltværk ved Mariager fjord. Til Åmølle løb også en smalsporet industribane fra det nærliggende kalkværk. En særlig form for godstransport var jernbanevogne. Det særlige bestod i, at det var ny vogne, bygget af Scandia til alle landets baner - og enkelte fremmede lande. Her havde RHJ en god og sikker indtægt og risikerede ikke nogen konkurrence fra vejtrafikken!

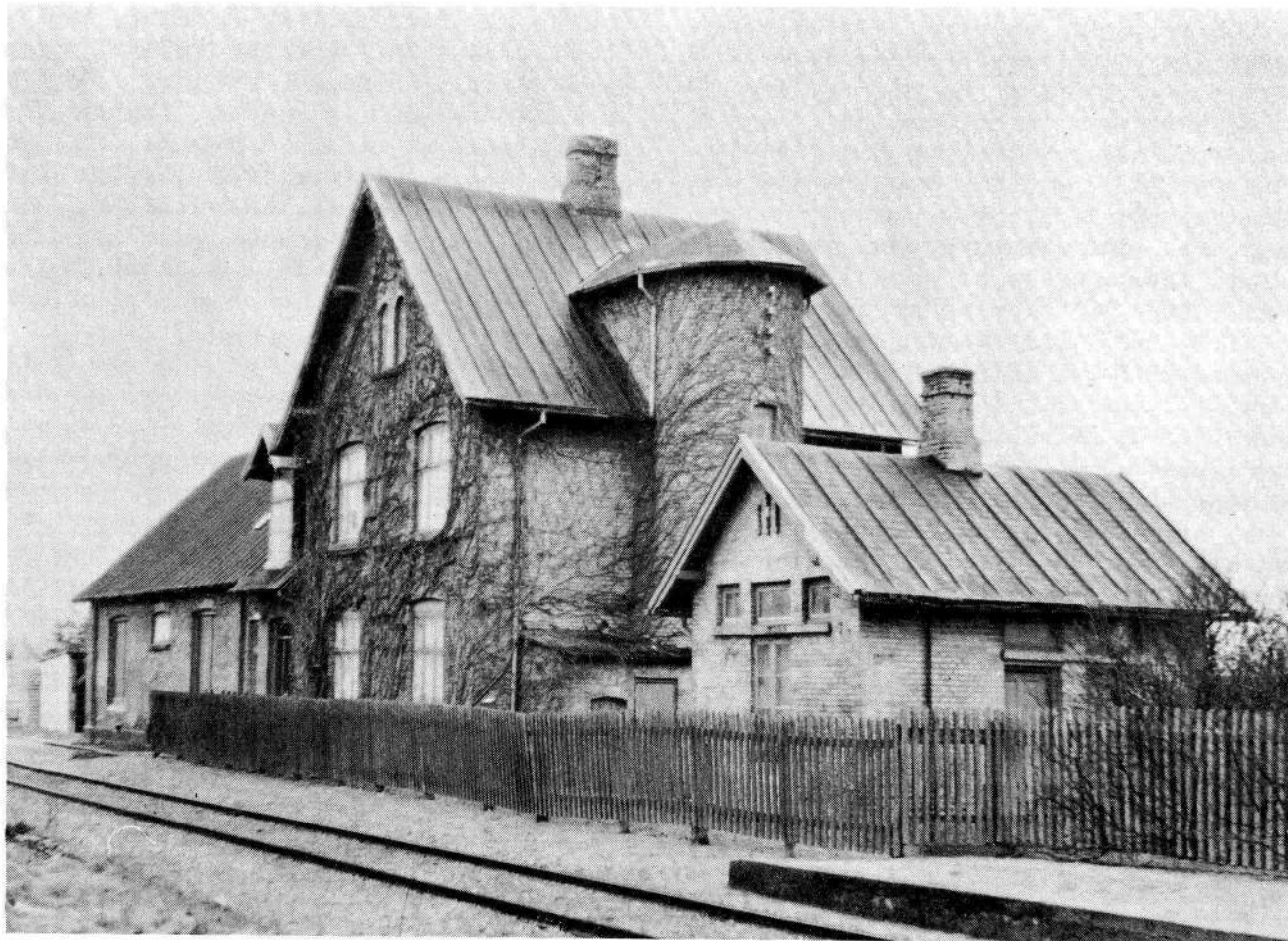
Godsmængden har i dette århundrede svinget mellem 26.300 og 102.200 t med et middeltal på omkring 35-40.000 t. Det har ikke været den rene elendighed som så mange andre steder.

Togkilometrene har nogenlunde fulgt rejsetallet i udsvingene og har ligget på fra 100-200.000 - efter SM-driftens indførelse steg tallet dog til over 300.000 km.

Rentabiliteten var ret god til 1917/18 bortset fra at der var underskud i de første 6-7 år. Overskuddene har derefter ligget - med udsving - på op til 56.000 kr. Fra nævnte år begyndte minustallene og banen sluttede med driftsunderskud på op mod millionen, men her må vi igen erindre om pengenes ringere værdi.

Der er vel nok adskillige - jernbanefolk, jernbaneinteresserede og folk på egnen - for hvem nedlæggelsen af denne bane, som grundet sin ret gode trafik blev regnet for sikker, kom overraskende. At også ledelsen anså banen for levedygtig ses bl.a. af, at man stod for at anskaffe nyt motormateriel - de udmærkede og populære Lynetter.

Som før omtalt blev det broens forestående ombygning, der - foruden at visse kredse er interesseret i banenedlæggelser - frembragte standsningen.



Hadsund syd, den gamle stationsbygning.

Men hvorfor lod man ikke RHJ leve til broen skal ombygges? Vi må jo fastslå at det indtil videre kun er vedtaget, at det skal gøres, men hvornår, ja, det ved man intet om, og endelig må man også medtage i brodiskussionen, at det man sparer ved at bygge en ren vejbro måske slet ikke bliver så meget endda, eftersom RHJ jo var kommet til at betale sin part af prisforhøjelsen på en kombineret bro. Sidst men ikke mindst er der pensionsudgiften til det afskedigede personale; for 30-50% højere udgifter havde man dog haft folk, der udførte et arbejde, der bl.a. bestod i at holde et transportmiddel igang, der var bundet af pligter og aftaler, og som derved var med til at holde person- og godstaksterne nede.

A. Gregersen

(fortsættes næste gang)

Det var i cyklingens barndom.

Smeden var fra Nibeegnen og havde fået en ny cykel - en fin en med pedaler på forhjulet og fast nav.

En dag skulle han med toget fra Nibe til Ålborg, og han ville så benytte cyklen til stationen.

I sit pæne tøj svang han sig i sadlen - og hu-vej gik det over stok og sten.

På en bakke et par kilometer før Nibe kunne hanse toget holde med dampen oppe på stationen. Han satte fart på køretøjet, og vejtræerne fór forbi ham. Nogle få hundrede meter før han nåede toget, satte dette igang og bevægede sig langsomt ud fra stationen.

Smeden hviskede sammenbidt:

"Det når a dælme itt" -

og så smed han cyklen og løb istedet.

- Han nåede toget til Ålborg.

Pakmesteren rapporterer: Da toget holdt i Hasselager faldt der ud af pakvognen en barnevogn. - Pakmesteren var i vognen.

ADAMS HJØRNE

VI BYGGER EN (ELLER ANDEN) MODELJERNBANE, 6.

Smalsporede modeljernbaner i spor 0 er som tidligere nævnt en fortrinlig udvej for den modelbygger, der ønsker en mere "håndgribelig" målestok på trods af trange og beskedne lokaliteter.

Dette emne kan behandles separat, og da vi, i forbindelse med MOROP-kongressen, forventer at dette nummer af SIGNALPOSTEN for første gang kommer andre end den sædvanlige trofaste læserskare i hænde, så har jeg - i samråd med redaktøren - truffet dette valg.

Vi - denne gang bladets fotograf Erik V. Pedersen og undertegnede - fandt så ud af, at den bedste måde at gøre det på, var den, at vi i fællesskab aflagde et besøg på et sådant smalsporet modelbaneanlæg og således få at se og høre, hvorledes den slags kan udføres.

Nu er smalsporede jernbaner ikke noget man sådan går og falder over til daglig, men i julemåneden, hvor modeljernbanerne florerer i butiksvinduerne, da hender det immervæk, at man træffer på noget der ligger lidt ud over det sædvanlige.

På en spadseretur på Østerbrogade i København ved juletid sidste år, fandt

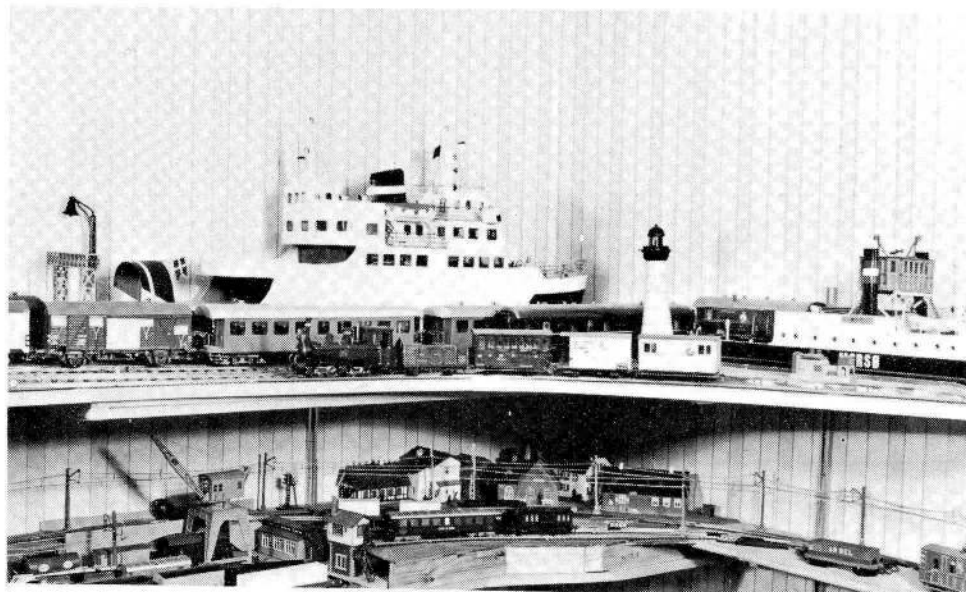
jeg således ganske uventet mig selv - ansigt til ansigt - med den nydeligste model af en bornholmsk rundkirke, omkring hvilken der tøffede det herligste lille tog. På diverse sidespor var oprangeret gods-, post- og personvogne af forskellig art, alt sammen modeller, hvor forbillederne var taget fra Kolding-Egtved Jernbane og de bornholmske baner. Jeg kunne selvfølgelig ikke dy mig for at stifte et nærmere bekendtskab med ophavsmanden til denne modeljernbane og blev da også venligt modtaget, så venligt endda, at hr. materialist Stenderup stillede sig selv og sin modeljernbane til rådighed for denne artikel i SIGNALPOSTEN.

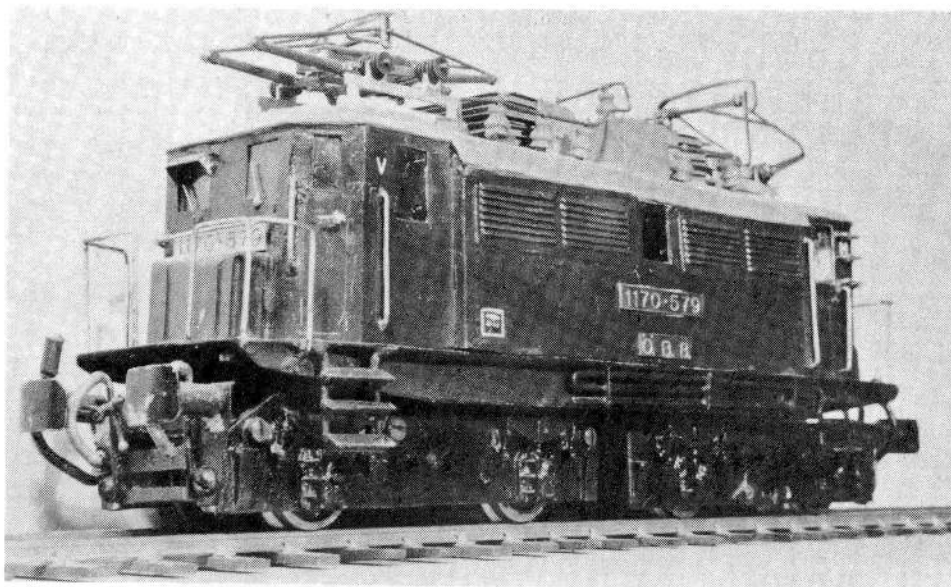
Vi befinder os derfor nu i Stenderups lejlighed på Østerbro. På grund af uventet overarbejde må vi vente på vor fotograf, men det gør ikke spor, for vi benytter lejligheden til en lille sludder om vejr og vind og jernbaner - mest selvfølgelig jernbaner.

Jeg kan forstå på Stenderup, at interessen for jernbanerne er noget som han er født med, og som der har været rige muligheder for at vokse op sammen med. Eksempelvis er en del af barndommen tilbragt i Kolding og der berettes meget levende om, at det forekom en jernbaneglad knøs at der var en ulidelig lang ventetid mellem de ankommende tog på KEJ. Når maskinen fra sidste tog så var sat i hus og personalet gået hjem, havde ungdommen megen fornøjelse af at håndrangere de lette vogne; om denne fornøjelse blev mødt med samme entusiasme blandt de tjenstgørende melder historien imidlertid intet om.

En onkel i familien blev stationsforstander på Hurup station og stedet

1) Jernbaner i to etager; en behagelig, men uventet overraskelse.





2) Den første model i spor 0.

blev med tiden den unge Stenderups andet hjem. Byen nåede han aldrig at se, men hos en forstående lokomotivfører fik han sine første lektioner i betjeningen af et damplokomotiv. Eleven har sikkert været både villig og lærenem, men indrømmer dog at der undertiden opstod situationer, hvor den rigtige fyrbøder måtte træde hjælpende til for at trykket og tiden kunne holdes.

Interessen og inspirationen er i de senere år holdt vedlige ved flittige rejser og besøg på de østrigske og italienske baner, hvilket en serie normalsporede 0-modeller bærer vidnesbyrd om. Også en samling fyldige scrap-bøger fortæller os at tiden på disse rejser bestemt ikke er blevet spildt.

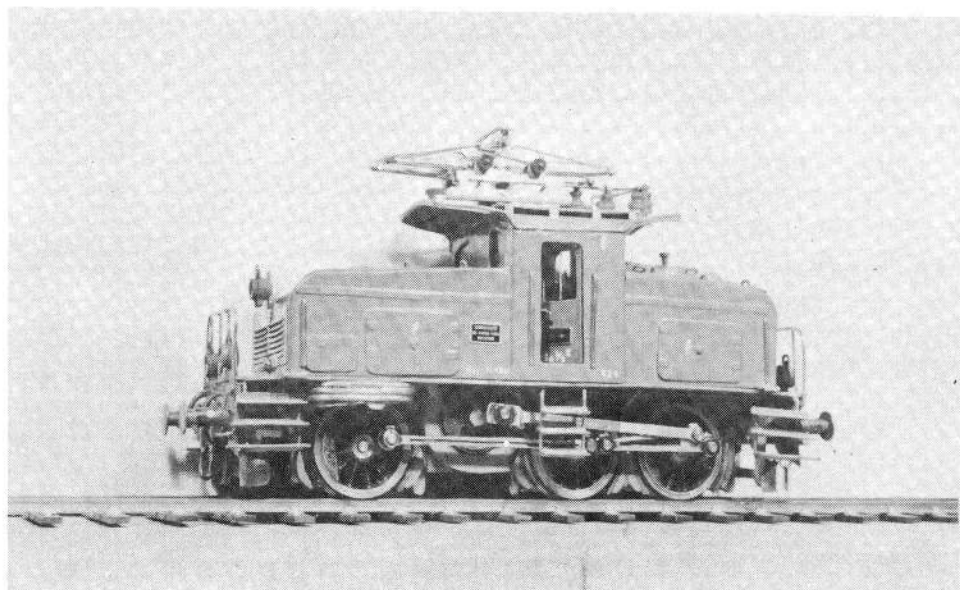
I mellemtiden har Erik Pedersen indfundet sig og da formålet var en præsen-

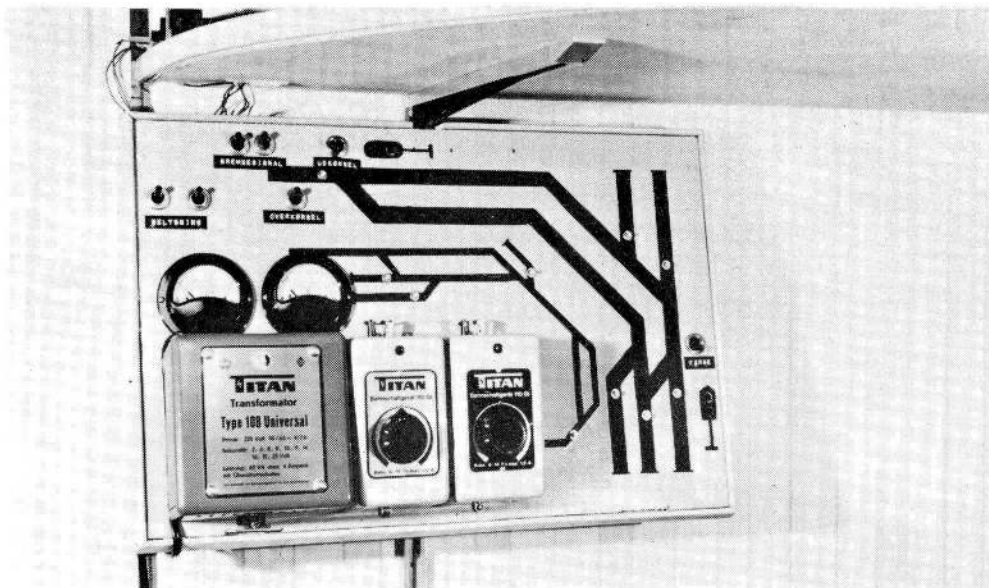
tation - ikke blot af bygherren - men også af hans værker, begiver vi os ind i det "allerhelligste", der foruden at være jernbanerum også tjener som opholds- og soveværelse for sønnen af huset.

Det var noget af et overraskende syn der mødte vore øjne da vi trådte indenfor. På en bred hylde, der i en højde af 125 cm fulgte de tre af værelsets fire vægge, var anlagt en normalsporet spor H0-bane. Banen, en punkt-til-punkt bane, var rigeligt forsynet med alt det tilbehør, der nu en gang må være at finde på en modeljernbane, og indeholdt i sig selv stof nok til en længere omtale.

På en hylde, ca. 50 cm over det før-omtalte, dog kun på den ene langvæg, og dermed i normal øjenhøjde, var anlagt inderst mod væggen en spor 0-bane og parallelt med denne fulgte så den smalsporede

3) Ikke så mærkeligt at man faldt for den elegante italiener





4) Sportavle og kontrolpult. Trediemidterskinne for 0-normalspor og toskinne-drift for smalspor.

modeljernbane.

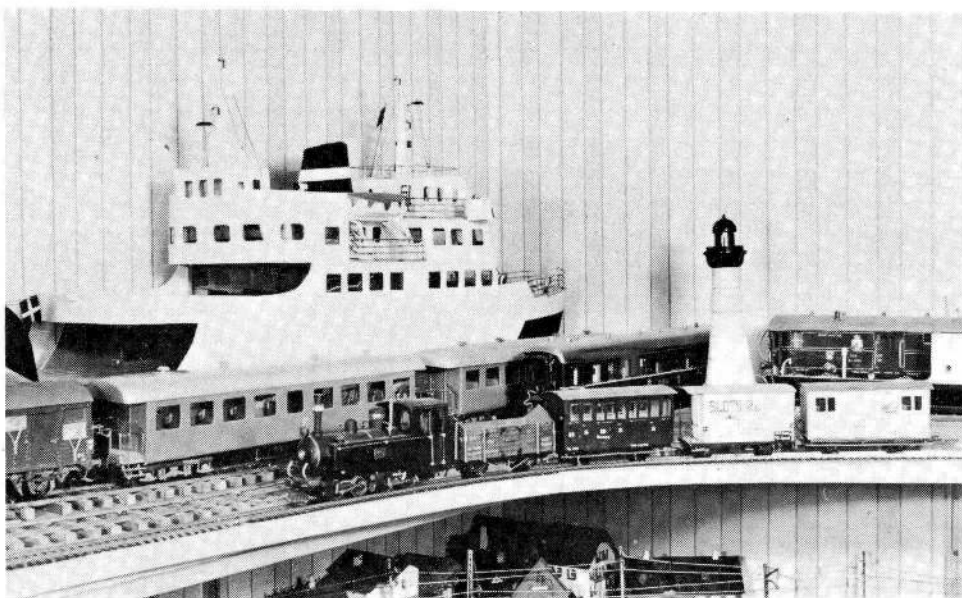
De modeljernbaner jeg indtil dette øjeblik havde været præsenteret for havde alle været af en sådan art, at man i oprejst stilling kunne betragte dem i fugleperspektiv, men her måtte jeg enten spejle gennem mellemrummet mellem to sammenkoblede vogne eller bevæge mig helt hen for enden af vognstammen for at se, hvad der skjulte sig bag den. Selvfølgelig måtte vi bøje os for Stenderups argumentation - for det var jo netop i denne synsvinkel vi betragtede vore forbilleder når vi befandt os på en perron eller iøvrigt færdedes på et jernbaneterræn.

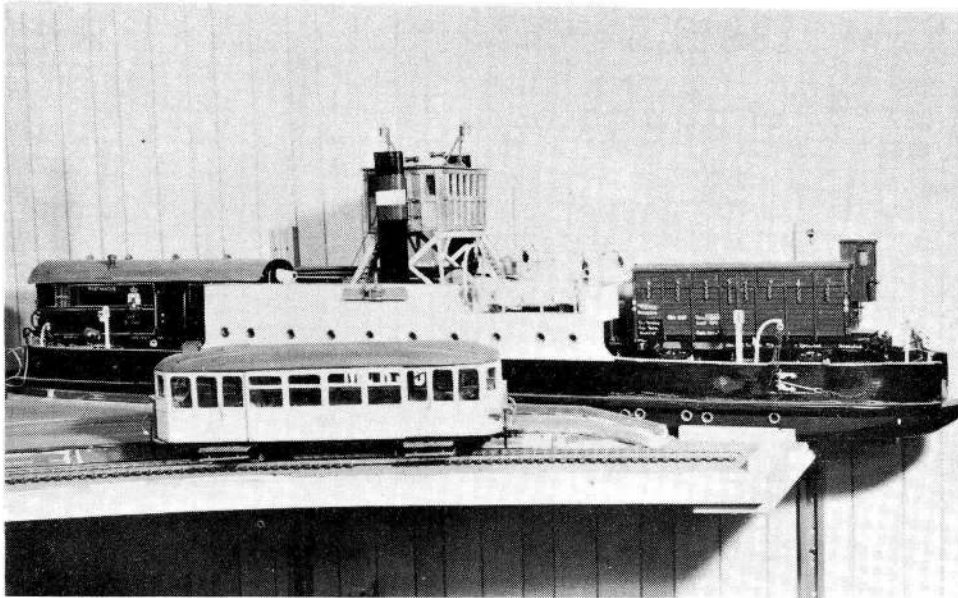
Læseren kan sikkert let forestille sig vore måbende åsyn og forresten da også de tekniske vanskeligheder som vor fotograf uventet blev stillet overfor, men forfriskende var det nu alligevel at møde

noget, der blæste på traditionerne og gik sine egne veje.

Sporplanen fremgår af billedet af kontrolpulten: punkt-til-punkt bane, der i den ene ende var konstrueret som en færdhavn med to færdlejer - og med en færd i hvert leje; utroligt at der kunne blive plads til dem - og i den anden ende station med perroner, stationsbygninger o.s.v. Kørslen på den normalsporede strækning måtte givetvis indskrænke sig til den rangering, der foregår, når der køres til og fra borde, men det rullende materiel var også udvalgt derefter idet det fortrinsvis bestod af internationale person- og sovevogne, post- og pakvogne, samt en passende blanding af danske og udenlandske godsvogne. Med andre ord, lige netop det som præger sporområderne i Korsør, Nyborg, Helsingør eller Rødby.

5) Der er ikke mange rejsende med toget - ka' hælde de har bænket sig i "Slots-øl"-vognen.





6) MORSØ på vej ind i lejet.

Smalsporsbanen - lokaltoget - havde perronspor og omløb ved færgelejet og havde så i den anden ende eget perronspor med læskur, samt omløbs- og sidespor.

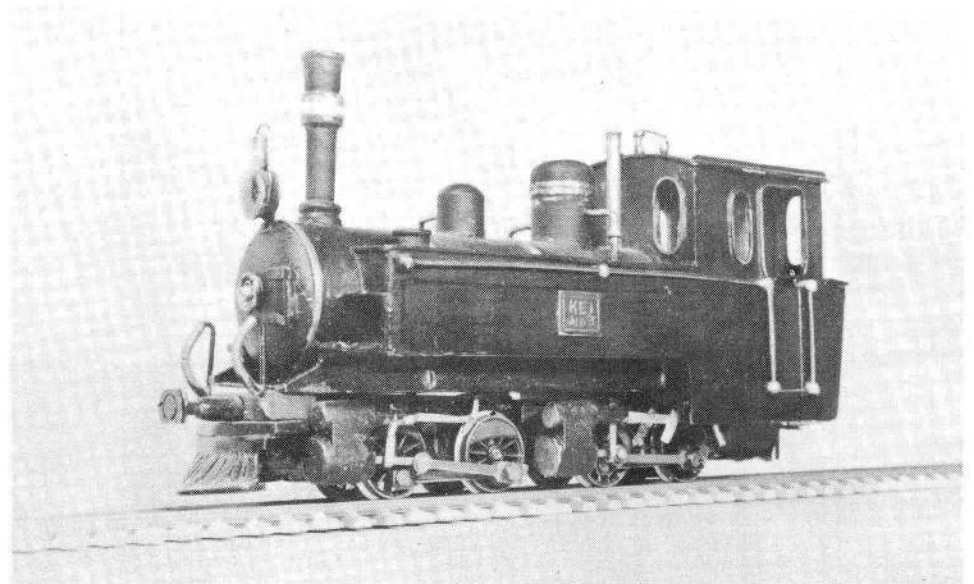
Der var det pudsige ved de to baner, at selv om de gennemløb omtrent den samme strækningslængde, så havde man ved smalsporet uvilkårligt indtrykket af, at dette tog kørte meget længere end sin nabo, hvilket altså bekræftede min teori om mulighederne for på den samme plads at få mere "jernbane" ud af det, ved at ændre på sporvidden.

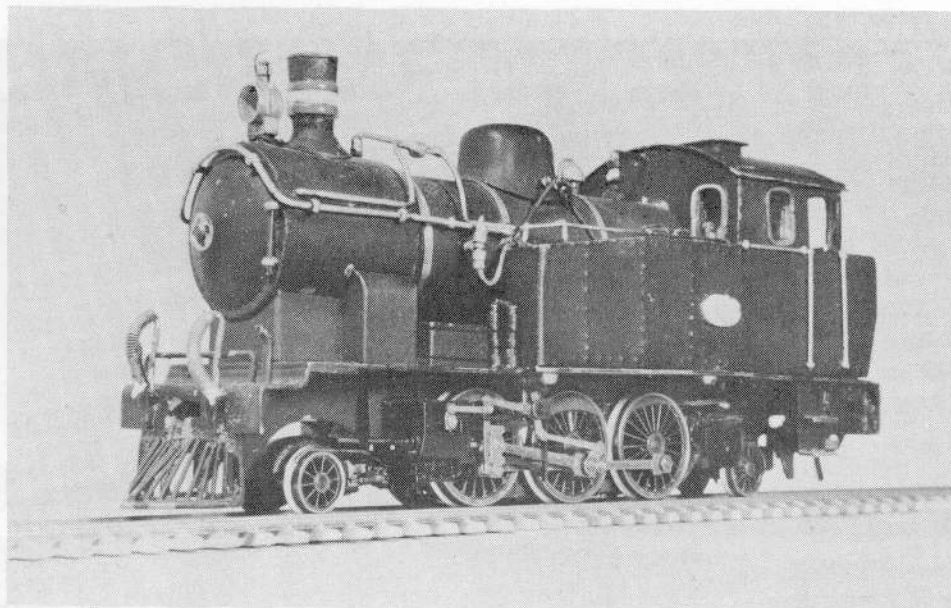
Herr Stenderup lagde ikke skjul på, at det var arbejdet med modellerne, der havde hans store interesse; kørsel og køreplan var jo blot modellen i bevægelse og kom i anden række. Forresten betragtede han blot sit anlæg som en torso, men syslede dog ind imellem med planer om en

flytning og dermed udvidelse af anlægget.

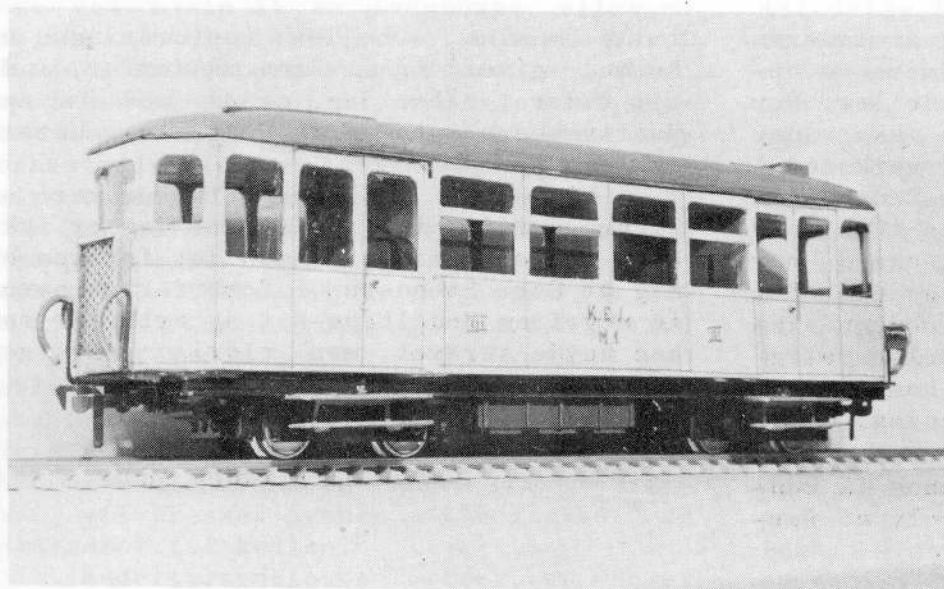
Starten på alt det vi her havde fået at se var H0-anlægget, der med tiden var forekommet for småt at pille med, og derfor havde resulteret i størrelsen 1:45, som så igen havde vist sig at være for voldsom på den forholdsvis beskedne plads, men også vanskelig at skaffe tilpas mange løsele til. Tredie rakettrin var nu den smalsporede afdeling og den havde vist sig at kunne tilfredsstille alle krav. Sporvidden er 16,5 mm, den burde have været 22, men det lægger man ikke mærke til - det virker i alle tilfælde ikke skæmmende hverken på modeller eller spor - selv om jeg vil driste mig til for egen regning at mene, at sporet ville vinde en del i udseende om det havde været lagt med en anden og større svelleafstand.

7) Smalsporet Mallet-lokomotiv - en ingenlunde nem opgave selv i 1:45.

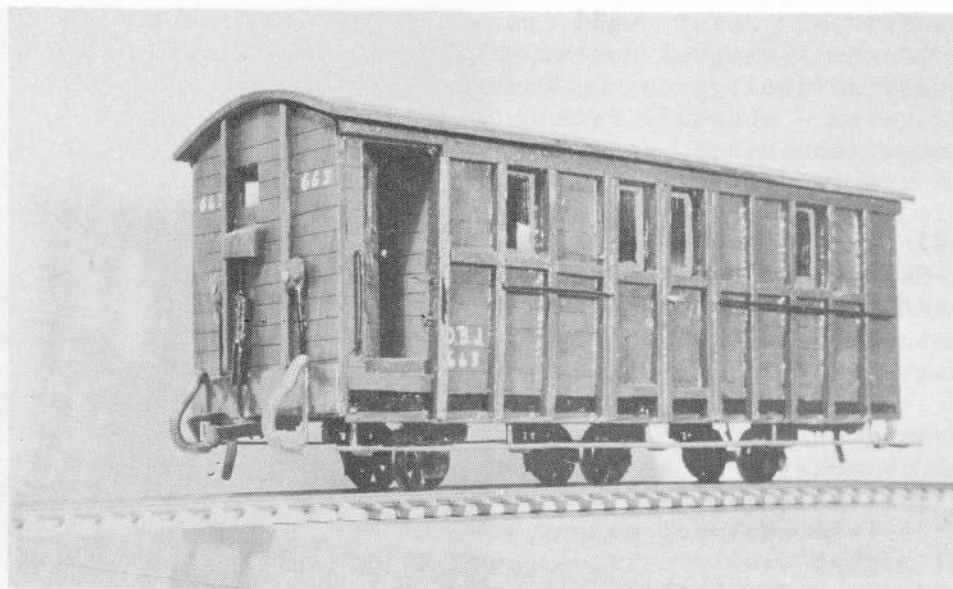




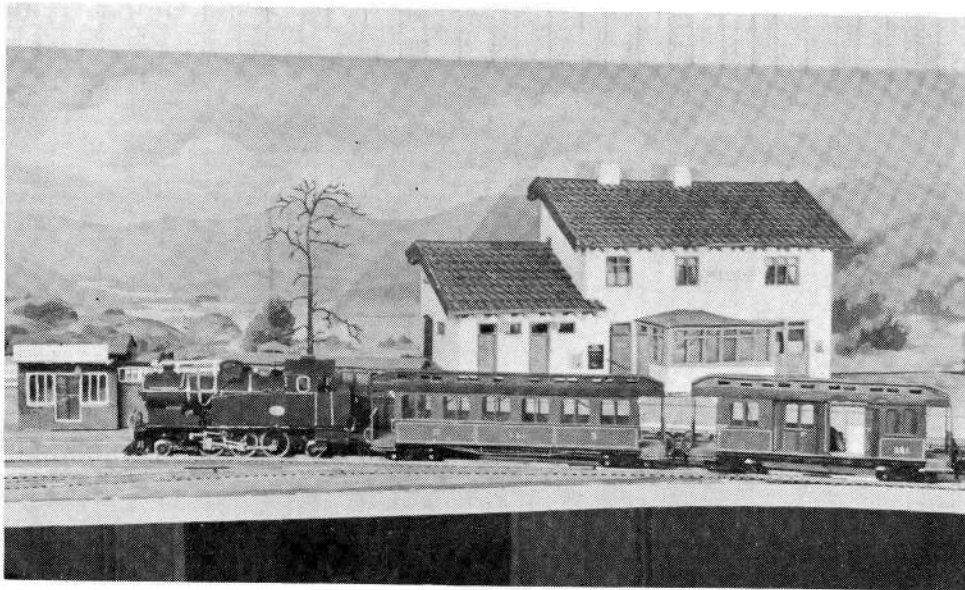
8) Danmarks største
smalsporsloko. Let og
elegant i stilen på
trods af "de lave ben".



9) Egtvedbanens første
- og eneste - motorvogn
af denne art.



10) Bænkevogn fra DBJs
første tid.



11) Toget kommer! Bagvæggen er kun delvis dekoreret, her EKKODALEN.

Jeg kunne forestille mig, at læseren var interesseret i at høre nærmere om opbygningen af de forskellige modeller. Her kan jeg fortælle, at Stenderup ikke råder over et større finmekanisk værksted - tværtimod - der findes på værkstedsbordet ikke mere end at det kan rummes i en normal skrivebordsskuffe. Til gengæld har han et meget fint øje for de løsdele, der findes i handelen, der parret med en sikker fornemmelse af deres anvendelsesmuligheder tilsyneladende tillader ham at bygge sine modeller i en håndvending.

Af den grund ville det være nok så gavnligt om vi med tiden kunne få konstruktøren til her i bladet selv at for-

tælle om sine arbejder (opfordringen er hermed givet) og læserne må derfor, indtil videre, håber jeg, nøjes med de appetitvækkere som Erik Pedersens kamera fik øje på.

Vi sender en hilsen til vor vært og siger samtidig tak for sidst. Jeg er ikke helt sikker i min sag, men det forekommer mig at Herr Stenderup i forbifarten nævnte noget om Modelbane-Nyt og artikler som han havde skrevet, men aldrig selv set noget til - det kan nås endnu, ... i SIGNALPOSTEN.

Erik og Adam

12) En sidste opstilling - til ære for fotograferen - og læseren.



DAMPLOKOMOTIVET VANDETS GANG

Først en rettelse til 5. årg. nr. 6 side 183: Her har sætter Nissen været på spil - eller også har redaktøren ikke kunnet læse mine kragetæer:

Klase rettes til Klo~~s~~e.

Fødeapparater:

I det foregående har vi beskæftiget os med kedlen, dens ydre, fyrkassen og rørene og skal nu til at se lidt på vand- og damptrummet - og det kan f.eks. gøres ved at vi tænker os at følge en vandpartikel på dens vej ind i kedlen og til den som damp forlader den.

Kedlens fødevand tilsættes fra maskinens vandtanke (herom senere) og det kan ske ved hjælp af en fødepumpe eller en injektor - det sidste er det normale her i landet. Princippet i injektoren er, at en udstrømmende dampstråle ved et vist tryk har større hastighed end en udstrømmende vandstråle ved samme tryk og således vil rive vandstrålen med sig.

Principiel virkemåde: Kedeldamp ledes gennem et tilgangsrør, der ender i en tragt, der lukkes af en kugleventil. Åbnes denne strømmer damp gennem den til en timeglasformet tragt, ved hvilken den tilstrømmende damp vil rive vandet med sig fra et rør, der forbinder lokomotivets vandtanke med injektorhuset. Blandingen af fødevand og dampen, der fortætters, vil presses gennem "timeglasset" og føderøret til kedlen.

Kedeltilsynsloven fordrer, at enhver kedel skal være forsynet med to af hinanden uafhængige fødemidler, der hver især skal være i stand til at opretholde normal vandstand på kedlen - selv under max. belastning. Derfor er et lokomotiv forsynet med 2 injektorer, anbragt i førerhuset - én på hver side. (De ombyggede K-maskiner fik i venstre side 2 små injektorer, de såkaldte GRESHAM-injektorer, + 1 stor i højre side. Ideen i dette var, at den ene af de små skulle stå til hele tiden, og den anden sættes til, når man kørte med lukket regulator; det virkede dog ikke efter hensigten, hvorfor man klarede sig på "den gammeldags facon", der i korthed går ud på i størst muligt omfang at sætte injektoren til under afspærring. Til dette bruges jo en hel del damp og det tilsatte vand afkøler jo også kedlen med det resultat, at trykket falder).

Injektorens ulempe er, at den bruger temmelig meget damp og at den kun kan suge vand, der ikke er for varmt (max. ca. 65-70°C). Til gengæld er den ret driftssikker, men det kræver en del øvelse at betjene den så den ikke "slår ud", d.v.s. ikke sender dampstrålen ud gennem overflodsrøret, der går fra injektorhuset og udmunder i det fri under førerhuset.

Fødevandsrøret går fra injektorerne ud gennem førerhusets forkant, løber langs kedlen til fødevandsventilerne (også kaldet kedelventiler), der er anbragt på hver sin side af rundkedlen.

Ved at sætte varmt vand på kedlen vil man givetvis forbedre brændselsøkonomien; til dette formål forvarmes fødevandet i en fødevandsforvarmer, men man må så benytte en fødevandspumpe til at føde kedlen med. Ved DSB har man i perioder med høj kulpris forsynet de større loko med forvarmere af system Knorr eller Worthington. Det var dette, der under og efter 1. verdenskrig fik DSB til at anskaffe disse forvarmere. Da kulpriserne senere faldt meget stærkt og da forvarmerne er ret dyre at vedligeholde (og for at virke tilfredsstillende skal være i god stand) blev de fjernet. Lad os dog se lidt på dem.

I system KNORR er de to hovedbestanddele: forvarmeren og pumpen samt de fornødne rørforbindelser. Forvarmeren er en lukket forvarmer, kaldet sådan fordi vand og dampsystemerne holdes adskilt fra hinanden. Det samlede anlæg anbringes på kedlens venstre side, fastgjort på fodpladen; pumpen lige foran førerhusets forvæg og forvarmeren længere fremme.

Forvarmeren er en cylindrisk beholder med et - vandret liggende - rørsystem fastgjort i 2 rørvægge. Fødevandet opvarmes ved passagen gennem rørene, der opvarmes af spilddampen. Spilddampen tilføres gennem 2 stutse, fra henholdsvis gliderkasserne og fra fødepumpen; forinden aftappes kondensatet gennem et afgangsrør til det fri. På den bagudvendende ende af forvarmeren er til- og afgang af fødevandet.

Fødevandspumpen er en dampdrevet dobbeltvirkende suge- og trykpumpe, der suger vandet fra tenderen (vandbeholderen) og trykker det gennem forbindelsesledning til forvarmeren; herfra videre gennem fødevandsledningen og fødeventilen til ked-

len. Pumpen tilføres kraftdamp fra kedlen udtaget fra en ventil i førerhuset, gennem en ledning til en reguleringsventil i førerhusets venstre side (betjent af fyrbøderen) og gennem endnu en ledning til pumpens glider. Spildedampen fra pumpen går gennem et rør til forvarmerens dampside.

Når et loko kører med lukket regulator vil der ingen spildedamp tilføres fra gliderkasserne, men for at råde bod herpå er der en rørforbindelse fra dampledningen til pumpen gennem en kontraventil til forvarmeren. Under kørsel med åben regulator vil dampen fra gliderkasserne lukke kontraventilen og dermed spærre for den direkte damptilførsel; kontraventilen åbner såsnart regulatoren lukkes.

Ved anvendelse af forvarmer plus pumpe opnår man foruden at tilføre kedlen opvarmet vand at man - ved omhyggelig regulering af pumpens hastighed - kan holde vandstanden konstant og derved undgå den diskontinuerlige vandtilførsel, som er vilkårene ved en injektor.

WORTHINGTON-forvarmeren: Her er pumpe og forvarmer sammenbygget og anbragt på venstre fodplade. Pumpen består af en dampcylinder + 2 dobbeltvirkende pumpecylindre, anbragt således at alle 3 stempler sidder på en fælles pumpestang med dampstempleet øverst.

Den øverste pumpe suger vandet fra tenderen, trykker det gennem stigeventilen og en kanal til toppen af forvarmeren. Her presses det gennem en fjederbelastet kontraventil der har en sådan form, at vandet spredes kegleformet ind i forvarmeren og blandes direkte med den fra gliderkassen kommende spildedamp, der fortættes og sammen med fødevandet samles forneden i forvarmeren, hvorfra den underste pumpe trykker det gennem fødeledningen og fødeventilen til kedlen.

Rørsystemet for damp til pumpe og spildedamp (under afspærring: kraftdamp) er ganske som ved Knorrpumpen, blot er der her indskudt en olieudskiller på ledningen fra gliderkasse til forvarmer.

2 K-maskiner (nr. 554 og 564) var i nogle år forsynet med ANDERBERG-forvarmer. 2 Gresham-injektorer beregnet til kontinuerlig drift fører fødevandet gennem fødeledningen langs rundkedlen og ind i røggammeret til forvarmeren, der består af en rørsnegl, der opvarmes af røggassen og spildedampen; efter passagen af rørsneglen føres det opvarmede fødevand gennem fødeventilen til kedlen.

Vandstandsvisning

Kedeltilsynsloven siger, at enhver kedel skal være forsynet med to af hinanden uafhængige vandstandsvisere, anbragt direkte på kedlen, og at aflæsningen skal ske direkte. Endvidere stilles der krav om, at den, der passer kedlens vandstand, er ansvarlig overfor loven og at vedkommende ikke må fjerne sig længere - og i længere tid - fra kedlen, end at det krævede tilsyn kan ske.

Nu kræves der 2 vandstandsglas; i gammel tid godtog man 1 glas + prøvehaner - et forhold, der stadig er tilstrækkeligt i mange lande. Således er adskillige engelske hurtigtogsloko (f.eks. KING-klasse) udstyret med 1 glas + 3 prøvehaner. Lad os først se på prøvehanerne.

Systemet består ganske enkelt af 3 haner anbragt over hinanden på kedlens endevæg, således monteret, at den midterste sidder, hvor normal vandstand haves, og den skal, når den åbnes, give en blanding af vand og damp. Den underste skal ved normal vandstand (halvt fyldt kedel) give rent vand, medens den øverste skal give ren damp.

Systemet er enkelt og billigt, men der er forskellige ulemper forbundet dermed. Disse haner må jævnlig åbnes for at bevare bevægeligheden og de har en vis tilbøjelighed til at blive utætte hvis de ikke er pakket tilstrækkelig omhyggeligt og med ordentligt pakmateriale - og en utæt prøvehane er ret ubehagelig på et lokomotiv. Dertil kommer, at der vel vil være en vis tilbøjelighed til at unnlade at benytte prøvehanerne - eller gøre det sjældent - når det ved siden af siddende vandstandsglas virker tilfredsstillende, og så er spillet gående: først bevæges de trægt for ret hurtigt at sætte sig fast, hvilket betyder, at kedlen må slukkes af for at bringe dem i orden igen. Forsøger man nemlig at sætte værktøj på dem (rørtang eller rørende) under drift risikerer man at brække hanen af med det resultat, at vand og damp strømmer ud og skolder betjeningspersonalet - det er sket nogle gange.

Vandstandsglasset viser direkte og let synligt kedlens vandstand (loven om forbundne kar - den husker vi alle fra fysiktimerne!). Vandstandsglasset, der er ca. 25 cm langt, fastholdes i 2 vandstandshaner. Disse haner er fastgjort på fyrkassens kappe ved flanger. Glasset fastholdes og tættes i hanerne ved hjælp af en gummiring og stopbøsning med omløber(pak)møtrik. For at sikre en nøjagtig

visning af vandstanden må glasset af og til blæses igennem og til dette formål er det underste hanehus forsynet med en udblæsningshane, hvorfra et rør fører ned gennem førerhusgulvet. Når denne hane åbnes (til det fri) vil vand og damp blæse ud gennem haner og glas. Begge hanehuse er desuden forsynet med en pakket skrueprop, der muliggør en gennemstikning af hanehuset. På alle nyere vandstandsbeslag er der i den underste hane anbragt en kugleventil, som lukker for vandet, hvis glasset springer, idet kuglen af det udstrømmende vand vil blive presset mod ventilsædet under glasset (skal den underste hane gennemstikkes må aflæsningshanen og kuglen først aftages). Foroven i det øverste glas er der ligeledes anbragt en prop; formålet med den er at man skal kunne støde glasset igennem. Skal et glas udskiftes, fjernes proppen og glasset stikkes ned oven fra. For at kunne lukke begge vandstandshaner samtidig er hanetoldens arme forbundet med en trækstang med tilhørende aksel og håndtag.

Den underste vandstandshane anbringes i højde med fyrkasseloftet, der på dørpladen (fyrkassens bagvæg) er mærket med et skilt "fyrkasse" - altså absolut laveste vandstand! Ca. 100 mm herover angiver et andet skilt "normal vandstand". Desuden er hvert vandstandsglas forsynet med lygteholder og beskyttelsesglas.

Det gælder om at holde en tilstrækkelig høj - men ikke for høj - vandstand; men man skal også tage hensyn til, om man i længere tid kører på faldstrækning samt til bremsninger - i begge tilfælde kan man risikere at blotte fyrkasseloftet. På loko der anvendes på tandstangsstrækninger vil kedlen tit have en stærk hældning bagud. For at man skal kunne se kedlens middelvandstand anbringes vandstandsglassene derfor på kedelsiden, lidt foran fyrkassens forkant.

Sikkerhedsventiler

Smeltepropperne (blyskruerne) i fyrkasseloftet er tidligere omtalt; de skal sikre mod gennembrænding (smeltning) af fyrkassen ved for lav vandstand. En anden fare for kedlen er for højt tryk. Det kan opstå ved for kraftig fyring i forhold til dampforbruget, men kan også forekomme under uforudset lang stilstand. Her kommer igen lovens lange arm og kræver at kedlen er forsynet med sikkerhedsventiler.

Sikkerhedsventilens princip er en fjederbelastet ventil, sådan indrettet, at kedeltrykket vil åbne ventilen og lade

den overskydende damp undslippe til den fri luft. Desuden stilles der krav om, at disse ventiler ikke må kunne lukkes eller stilles af personalet. Ældre loko havde 3 ventiler, hvoraf de 2 sad på domen - men man gik hurtigt over til kun at anvende 2 hvoraf den ene i første omgang sad på domen; men alle nyere loko har begge sikkerhedsventiler siddende på fyrkassens kappe.

Lad os først se på den gamle type, anbragt på toppen af domen. Den belastes af en lang spiralfjeder hvis ene ende er fastgjort i kedelryggen og hvis anden ende påvirker en vægtstang, der gennem en pinol, som træder i en neddrejning i ventilsvindelen holder ventilen lukket indtil damptrykket stiger over det tilladelige.

En senere type - som regel udført som dobbeltventil - blev anbragt på kedelryggen lige foran førerhuset. På dampfordelingsstykket (omtales senere) sad et dobbelt ventilhus med 2 sæt ventiler og den undslupne damp førtes gennem lodrette rør op over førerhusets tag. Hver af ventilerne belastes med en spiralfjeder i et fjederhus og påvirker selve ventilen gennem en kort vægtstang. Justeringen sker ved spænding af fjederen ved hjælp af en skrue i fjederhusets top.

POP-ventilen er en nyere og meget benyttet type fordi den har den fordel fremfor de ældre, at den er meget følsom over for selv mindre trykvariationer og fordi den kan indstilles til meget hurtig åbning og lukning. 2 ventiler anbringes enten direkte på kedelryggen eller på dampfordelingsstykket. Over ventilsædet har ventilen et flangeformet fremspring der bevirker, at dampen påvirker en større flade når ventilen åbner. Ventilsædet styres på normal vis nedefter gennem et styr i ventilen og opefter med en hul cylinder i et mellemstykke, der ved gevind er skruet ned i ventilhuset. I det herved opståede hulrum er spiralfjederen anbragt mellem 2 svære skiver. Den øverste af disse fastholdes af stilleskruen, der tjener til justering af ventilen. Skruen fastholdes ved hjælp af kontramøtrikker og dækkes af en hætte med en bajonetlås, der plomberes efter hver justering.

Forneden i ventilhuset er indskruet en ring i samme gevind som mellemstykket; den har udvendig form som et tandhjul og kan således stilles i højderetningen - jo mindre afstand der er mellem ringens overkant og ventillegemet jo stærkere bliver påvirkningen med deraf følgende hurtig

afblæsning.

Den gamle RAMSBOTTOM-sikkerhedsventil er vel nok gået helt af brug. I ventilhuset har 2 ventiler sine sæder og belastes af fjedrene, der er anbragt mellem ventilhuset og en vægtstang, der overfører trykket gennem en stilleskrue og en stang, der skal fordele trykket ligeligt på ventilspindlerne. Denne stang er som regel så lang, at den gennem en udskæring når ind i førerhuset, hvorved det bliver muligt for personalet at lette ventilerne med håndkraft - en yderst praktisk foranstaltning, hvis ventilen i nogen tid ikke har lettet på naturlig måde.

Dampfordelingsstykke

Nok om sikkerhedsventiler, der findes andre fabrikater på udenlandske - og muligt også på danske - loko men videre til det før omtalte dampfordelingsstykke.

For hver gang man borer i kedelvæggen for at fastgøre en eller anden "dims" vil kedlen svækkes og tilmed fremkommer der endnu en mulighed for utætheder ved pakfladerne. For at modvirke dette foretager man én gennem boring af fyrkassekapen og påsætter her ved hjælp af solide flanger et dampfordelingsstykke - et støbt hus med flanger til de større ventiler og stutse til de mindre; det hele anbragt således, at sikkerhedsventilen sidder uden for førerhuset og de forskellige andre ventiler inde i førerhuset ved dels forvæg og dels over kedlen.

Ved nyere loko forsyner med dampfordelingsstykket med en afspærringsventil; herved opnår man at kunne slibe og ompakke de forskellige ventiler mens kedlen er under damp. For at få tilført så tør damp som vel muligt forbindes dampfordelingsstykket gennem et rør med toppen af dommen.

Inden vi følger dampen på dens vej til selve dampmaskinen må vi gøre et sidespring efter at vi har set på det, som af loven fordres med hensyn til sikkerheden.

Der bruges kedeldamp til drift af forskellige apparater på selve lokomotivet udtaget gennem større og mindre dampventiler fastgjort på dampfordelingsstykket, idet man herpå anbringer ventiler - det kan være ligeløbs- eller vinkelventiler - hvorfra et rør går til hvert enkelt apparat f.eks. injektorer, smøreapparater, cylinderudblæsning, varme, fløjter, klokke, sandspreder m.fl.

Rensning af kedelvand

Slamudskilning: Der vil i kedel vandet udskilles forskellige urenheder som man i størst muligt omfang søger at udskille for at undgå skadelig påvirkning af rør, kedel, glider og cylindre. Man søger først gennem en forbehandling af vandet at tilsætte tenderen bedst muligt vand og dernæst forsyne kedlen med en slamudskiller.

Princippet i virkemåden er: Der hvor føderøret udmunder i kedlen anbringer man en Ω -formet plade, som vandstrålen rammer nær kedeltoppen. Fødevandet vil følge denne skærm ned i kedlens vandrum og på sin vej afsætte slam og kedelsten på slamudskillerens vægge. Herfra synker det til bunds og samler sig i den nede under anbragte slampotte, hvorfra det udtømmes gennem slamhanen ved ankomst til tjene-stestedsdepotet.

Ovenover slamudskilleren er der et mandehul med tilhørende dæksel. På udvaskedagen fjernes det og slamudskilleren spules omhyggeligt igennem. Efter krigen gik man over til NALCO-systemet for at spare på udvaskedagene. I stedet for en udvaskedag ca. 1 gang ugentlig (E-maskiner endda hver 4. dag) kunne man nu køre 1-2 måneder for hver udvask.

Ideen i systemet er, at der anbringes blokke - støbt i en zinklegering, hvis sammensætning er en fabriks hemmelighed - i kedlen; så længe denne blok er aktiv, vil slam udskilles i vandet, og man påmonterer kedlen en særlig slamhane, der hele tiden skal stå ganske lidt åben. Systemet er godt, men kræver, at personalet retter sig efter brugsforskrifterne, et forhold, det til at begynde med voldte noget besvær at gennemføre.

Bundhanen benyttes når man vil tømme kedlen for vand. Den er en almindelig asbestpakket ligeløbshane, der anbringes på fyrkassens sadelplade, d.v.s. ved bunden af kedlens vandrum.

Når varmen fra fyret, røggassen, passerer kedelrørene på vej mod røggasser og skorsten vil kedel vandet opvarmes og over vandet vil dampen samle sig, og når tilstrækkeligt tryk haves være parat til at opfylde sin mission - at drive lokomotivet. Den damp, der skal videre til dampmaskinen udtages gennem regulatoren, der er anbragt i dommen. Herved undgår man i nogen grad at få vandpartikler ned i glider og cylinder. Det er vist før nævnt, at ikke alle loko har en dom. Det kan skyldes, at kedlen er så stor - eller er sådan anbragt - at den udfylder profilet

i den grad, at der kun er plads til en lav dom - og lokokonstruktøren har så fortrukket at undlade den, og udtage dampen gennem et langt rør i kedeltoppen forsynet med slidser på rørets overside.

Regulatoren

Men nu til regulatoren. Man anvender 2 typer: den gammeldags spjæld(glider-)regulator og den nyere ventilregulator. Som før omtalt ender hoveddampprøret foroven i domen og har her en kort bagudvendt vinkelbøjning, der ender i et lodret stående gliderspejl, hvor gliderregulator anvendes. Gliderspejlet har 2 kanaler - over hinanden - der kan lukkes af en hovedglider med 2 kanaler, foroven en vandret liggende, ganske smal - derunder en væsentlig større.

Den øverste smalle kanal lukkes af en på ryggen af hovedglideren siddende hjælpefjeder. Begge glidere er ved samme gennemgående bolt forbundet med den lodrette trækstang, der forneden i en gaffel er fastgjort bevægeligt i regulatorstangen, hvis forreste ende hviler i et leje siddende på damprørets knæled. Bagtil føres regulatorstangen damp tæt gennem en pakkåse ud i førerhuset, hvorfra den kan bevæges af regulatorsvinget.

Da boltehullet i hovedglideren er aflangt, medens det passer om boltens i den lille glider, vil denne først blive bevæget, når der åbnes for regulatoren. Herved blottes den øverste kanal i hovedglideren og lader damp slippe ind i damprøret; nu mindskes trykket på hovedglideren inden den bevæges og tillader damp at passere gennem de underste og større kanaler. For at holde glideren mod spejlet, er der anbragt en kraftig bladffjeder mellem ryggen af hjælpeglideren og regulatorhuset.

På nyere loko anvendes altid ventilregulator - ved DSB: SCHMIDT & WAGNER. Foroven på knærøret er fastgjort et ventilhus med sæde for hovedventilen, der nedefter styres på sædvanlig vis ved hjælp af styreflige; opad er den stempelformet og forsynet med en stempelring så den slutter tæt i et cylindrisk styr i overdelen af ventilhuset. I midten af hovedventilen er der en gennemboring med et sæde for hjælpeventilen, der er anbragt løst (drejeligt) på en spindel, der er ført igennem ventilhusets topstykke med et lille spillerum, hvorved kedeldamp kan slippe ind i den cylindriske overdel over hovedstempellet. Spindelen er fastgjort til 2 trækstænger, der som ved spjældregula-

tøren er fastgjort til regulatorstangen. Mellem dampprummet og regulatoren er der et par lodrette rør i fast forbindelse med topstykket og som udmunder under hovedventilens stempel. Ved lukket regulator er der således damp både over og under stemplet, men da arealet på stemplets overside er størst, vil damptrykket holde ventilen lukket.

Når regulatoren åbnes vil den lille ventil åbnes og tillade dampen over hovedventilens stempel at strømme ud i damprøret, men da dampen fra kedlen kun langsomt kan trænge gennem det lille spillerum omkring hjælpeventilens spindel ind over hovedventilens stempel, vil trykket nu blive størst under stemplet med det resultat, at hovedventilen åbner for kedeldamp.

Der vil nu opstå en vekselvirkning af overtryk over og under stemplet og det ses heraf, at man med regulatorhåndtaget kun skal bevæge den lille ventil, den store bevæges indirekte og vil finde en balancestilling ved åben regulator. Der er den fordel ved ventilregulatoren, at den er let at bevæge. Når regulatoren lukkes vil den lille ventil lukke den store, men for at være sikker på, at dette sker, er der ved indstilling af regulatorhåndtaget et ca. 10-12 mm stort spillerum til "L" (lukket). Man skal altså ikke gøre forsøg på at lukke regulatoren helt! En anden fordel ved ventilregulatoren er, at den er lettere at holde tæt - et stempel eller en ventil vil altid være mere taknemmelig at tætte end sammenslebne flader som f.eks. et gliderspejl.

Dampens videre vej

Hoveddampprøret fører dampen fra regulatoren i domen til gliderkassen, men det er egentlig kun det vandret liggende rør fra forkant af dom til røgekammer - placeret i kedeltoppen, idet den del, der går op i domen betegnes knærøret, som af praktiske grunde er et selvstændigt rørstykke, der forneden ved en konus og et par sammenboltede halssringe er forbundet med damprøret, og foroven ender i regulatorens gliderspejl eller ventilhus.

Vi har nu fulgt dampen til den gennem hoveddampprøret kommer ud gennem røgekammervæggen og på den videre tur til gliderkassen kan der ske to ting:

1) For enden af hoveddampprøret går dampen ned i fordelingsrøret - et bukserør, der med flangesamling er fæstnet til hoveddampprøret.

2) Dampen går fra hoveddamprøret ud i overhederen.

Den damp vi indtil nu har beskæftiget os med er våd, mættet damp, d.v.s. man har i en lukket beholder - kedlen - opvarmet vandet til dets kogepunkt, 100°C, og fortsat opvarmningen med det resultat, at der kommer overtryk i kedlen, en absolut betingelse for at dampen kan drive maskinen.

Til et bestemt tryk har vanddampen altid den samme temperatur, og jo højere tryk des højere temperatur (kogepunkt). Et par eksempler:

4 kg/cm ² (ato)	svarer til	151°C
10 - - -	-	183°C
12 - - -	-	191°C
15 - - -	-	200°C

hvilket viser, at der er en vis fordel ved

at benytte højt tryk, idet der skal færre og færre graders forskel mellem en forøgelse af trykket på 1 at (og altså mindre brændselsforbrug). Da dampen imidlertid indeholder små vandpartikler, kaldes den våd, mættet damp.

Hvis man nu leder dampen ind i en særlig beholder og her tilfører den yderligere varme, vil vanddråberne fordampe og imens dette sker vil dampens temperatur forblive uændret. Så snart alle vandpartikler er fordampet har man tør, mættet damp. Fortsætter man nu opvarmningen af dampen, vil man få overhedet damp, og hvordan det sker, skal vi se på næste gang.

A. Gregersen

991 i virkelighed og i model

På Vordingborg station stod i mange år en vognkasse (fig. 1). Nummeret viste sig at være 991, kupeerne III klasse, men andre, utydelige påskrifter antydede noget mere indviklet.

Der er sket et og andet i tidens løb: Vognen bygges i 1885 til DSB, Sjællandske distrikt. Fra begyndelsen er der 5 kupeer med ialt 50 siddepladser på III kl., olielamper, skruebremse i bremsehus og vacuumbremse; muligvis også dampvarme. I 1890'erne nyt litra og nummer. Omkring århundredskiftet kommer der "faste vinduer" (mellem dørene) og elektrisk lys. En tilsvarende svenskbygget vogn blev i 1954 tegnet af Ib Nielsen til Modelbane-Nyt. Denne tegning viste typens udseende omkring 1900.

I 1923 ombygges vognen til kedelvogn litra CH. Der er nu en dampkedel til togopvarmning, 2 klosetter og 28 siddepladser på III kl. Olielamperne er forsvundet. I 1939 ophører brugen af kupevogne i personførende tog, og vognen bliver nu "Bremsevogn nr. 6". Denne påskrift kunne anes på vognkassen og så ud som følger:


DSB

Bremsevogn

6

Muligvis er kedlen fjernet, men vognen er iøvrigt uændret. Den anvendes i godstog og kan eventuelt tage enkelte passagerer. Et sted mellem 1941 og 43 bliver vognen omdannet til godsvogn litra HA. Der flyttes om på døre og vægge, så der fremkommer en dobbeltdør i hver side, og indretningen fjernes. Vognen har så set ud som på fig. 1.

Som godsvogn med en lasteevne på 4 t er den ikke meget bevendt og ender derfor hurtigt som vognkasse. Den står idag over for varehuset på den forhenværende Masnedsund station.

H0-tegningen fig. 2 viser vognen omkring 1895 og 1925. Andre stadier skulle kunne udledes af det ovenstående. Råmater-

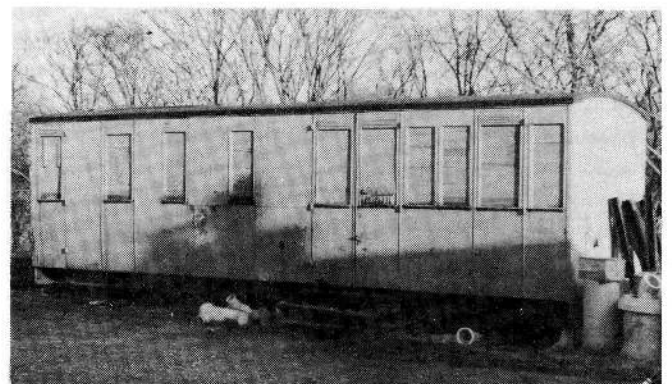
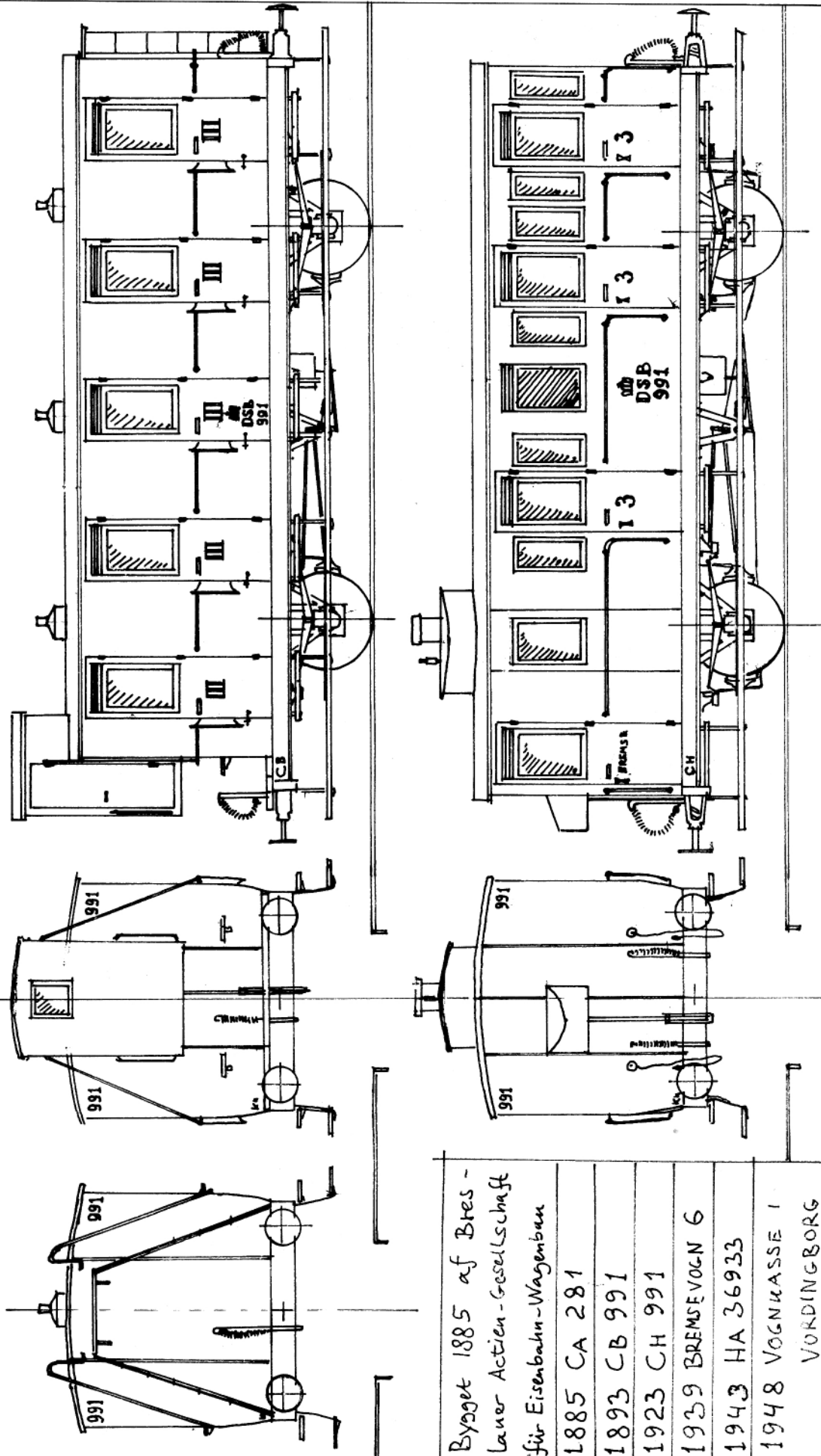
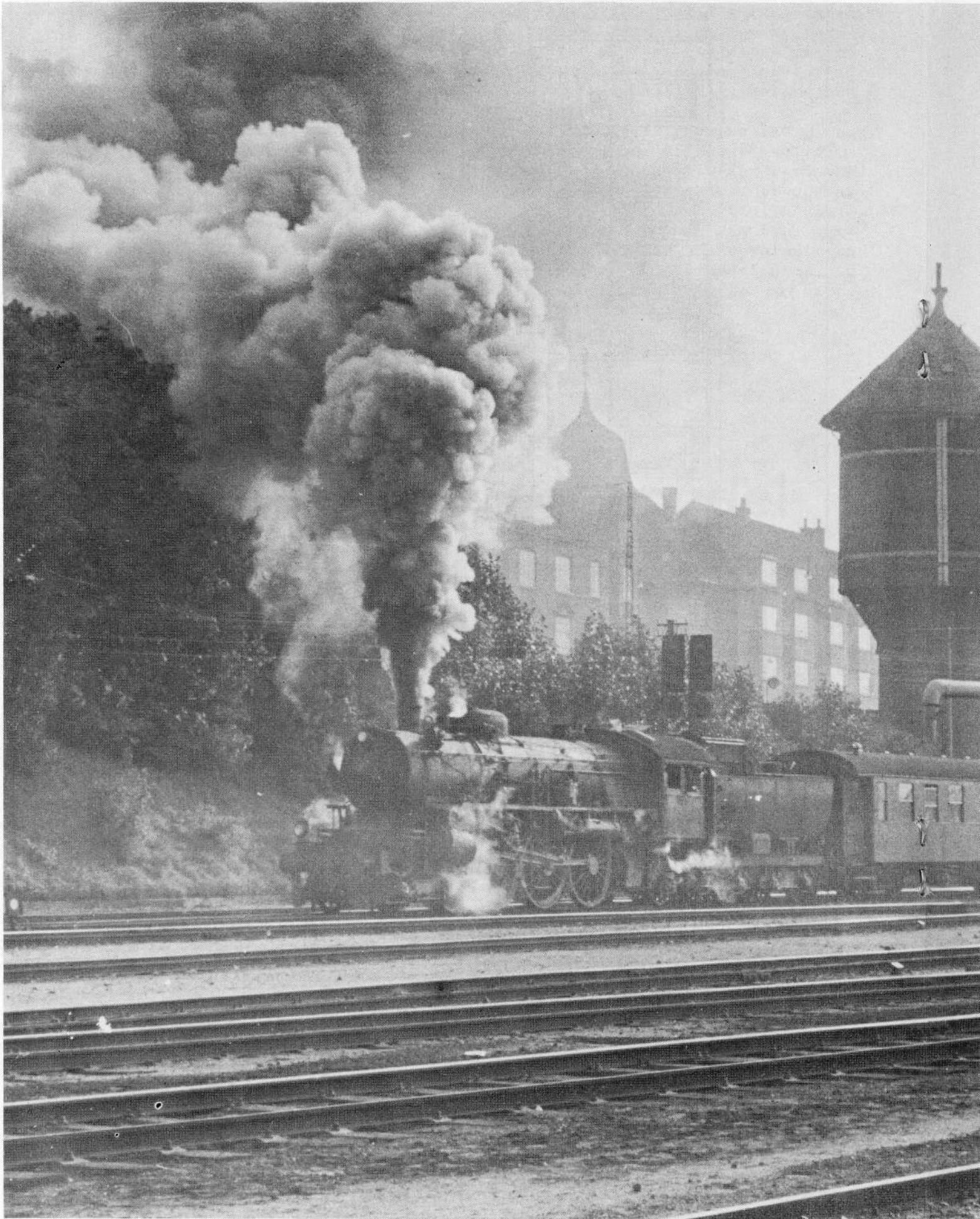


Fig. 1 Vognkasse i Vordingborg



- Bygget 1885 af Bres-
- lauer Actien-Gesellschaft
- für Eisenbahn-Wagenbau
- 1885 CA 281
- 1893 CB 991
- 1923 CH 991
- 1939 BREMSEVOGN 6
- 1943 HA 36933
- 1948 VOGNKASSE I
- VORDINGBORG
- 1968 VOGNKASSE I

SKALA 1:87 | AKSELAFSTAND 4420 mm = 51 mm i HO. | Tegnet 12-06-70 J.B.f





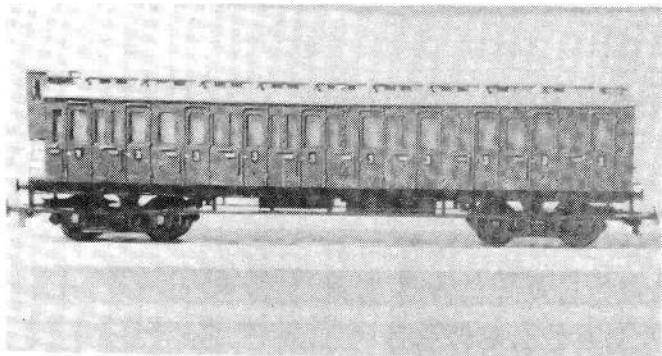


Fig. 3 Råmaterialet ved bygningen

rialet ved bygningen af vognen er i dette tilfælde en Liliput-kupevogn, der indtil for nylig kunne fås i byggesæt, fig. 3. Forbilledet for denne vogn har ligesom de fleste danske III kl. kupevogne en kupe-størrelse på 1,5 m. Hvor Liliput-vognen har klosetter, er disse anbragt enkeltvis på bekostning af siddepladser i kupeerne. Danske vogne har klosetterne to og to i særskilte sektioner. Dette nævnes, fordi man ved bygning af bare en enkelt kupevogn kan komme ud for ret indviklede puslespil med voldsomme rokeringer af dør- og vindueselementer. Tiloversblevne døre og klosetvinduer kan senere anvendes til vogne med I og II kl. kupeer.

Det har vist sig, at 1 Liliput-vognkasse, delt i 2 lige store dele, passer næsten nøjagtigt til 2-akslede undervogne fra godsvogne af fabrikat Jouef, fig. 4. Forbillederne til sidstnævnte har en akselafstand på 4,5 m og akselkasser af en firkantet, gammeldags type. Hjulene er pladehjul af plastic på stålaksel (med pinoler). Hvis man har egerhjul tilgængelige, bør man montere disse i stedet. Nr. 991 m.fl. havde stjernehjul af sædvanlig type.

I Liliput-vognen ligger en lang vægtplade af et eller andet metal. Den oversaves, og $\frac{1}{2}$ plade anbragt i den 2-akslede vogn giver en rimelig vægt i betragtning af, at resten udelukkende er plastic.

Ved oversavningen af den oprindelige vogn kommer der til at mangle 2 gavle. Jeg har foreløbig klaret den med gavle fra Airfix-samlesæt (behørigt udspartlede) samt udvalgte partier af de vognkasser, der oprindeligt sad på Jouef-undervognene. Almindelig polystyrencement binder på de ovennævnte komponenter - undtagen vægtpladen. Savning i plastic sker med løvsav.

Ældre vogne uden de faste vinduer mellem dørene får de forhåndenværende udspartlet med Plastic-Padding. Proces-

sen foretages indefra med en spartel; uø- vendig på vognen sætter jeg et stykke tape for at holde på spartelmassen.

Som håndbøjler kan anvendes de originale, indstøbte, eller man kan pålime stumper af tråd o.l. Eventuelt kan man lave huller med en knappenål, varmet over gasblus, men hullerne bliver gerne for store.

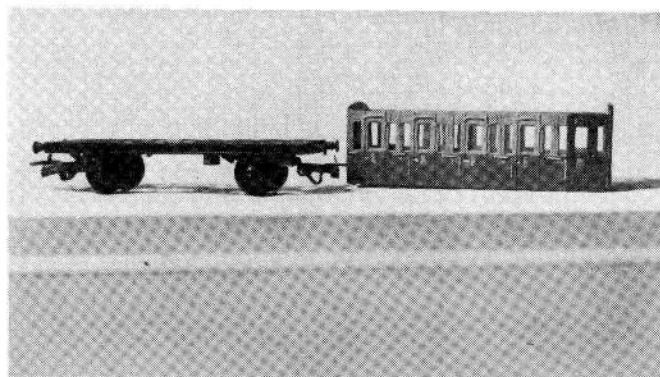
Tyske, indstøbte dørskilte m.m. skæres af med en skarp kniv. Vognkassen males nu inden videre montering.

Løbebrætter monteres på undervognen. Forinden fjernes den lille sorte kasse under vangen (omstilling til trykluftbremsen). Liliputs løbebrætter er lavet af blød plastic, der ikke reagerer med polystyrenlim. De kan gøres fast med kontaktlim (f.eks. Lymapren), eller man kan ophænge de renskårne løbebrætter i hefteklammer, der er "varmet" fast i vangerne, ved hjælp af Araldit. De små trinbrætter under dørene bør man ikke glemme, men det er et hestearbejde at montere dem!

Hvis man fastgør løbebrædderne ved hjælp af den kant, der på Liliputvognen er skjult under vognkassen, bliver den færdige vogn for høj.

Vinduerne er på forbillederne i trærammer. Disse kan udskæres i papir af passende tykkelse, der eventuelt males. Til ældre, støvede vogne har jeg brugt brunt indpakkingspapir (umalet). Til lidt nyere vogne hvidt tegnepapir, farvet med shellak. Til "nyreviderede" vogne papir, malet med okkergul Humbrol, nr. 7.

Vægtplade, vinduesrammer og vinduer limes fast til vognkassen, der i mellemtiden er malet. Husk matte vinduer i klosetrum. Som tag er her brugt malet 0,5 mm karton. Al montage er foretaget med Lyma A-lim. Olielampeattrapper er stumper af kuglepennedele el.lign. Bremsehuset er

Fig. 4 Jouef undervogn + $\frac{1}{2}$ vognkasse

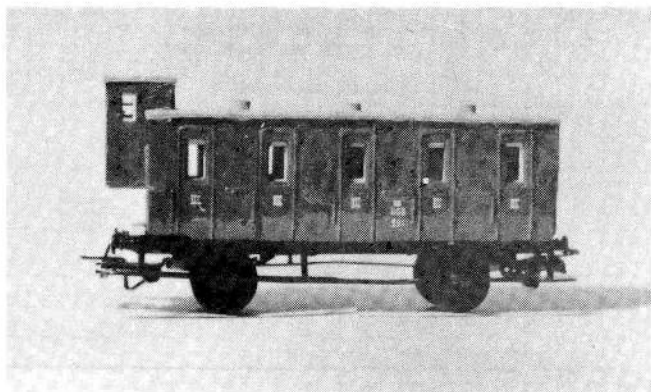


Fig. 5 CB 991

fremstillet af forhåndenværende materialer, i dette tilfælde en mærkeseddel af 0,3 mm karton.

Påskrifter er lavet med en spids stålpen og den ovennævnte gule Humbrol-farve, passende fortyndet med terpentin. Jalousier tegnes på med sort tusch ved hjælp af en Rapidograph el.lign.

Herefter ser vognen ud som på fig 5. Der mangler endnu bremseudstyr, gavlstiger og små trinbrætter. Platformen under bremsehuset er ikke malet endnu på billedet, men skal iøvrigt være sort. I modsætning til tegningen er der vinduer i bremsehusdørene. Sandsynligheden taler for, at der ikke skal være vinduer her. Bemærk, at bremsehuset i denne vogn har døre i begge sider.

Ønsker man en godt snavset vogn, kan man pensle den med lidt mat, sort Humbrol udrørt i en passende større mængde terpentin.

Til den ene gavl anbefales stiger fra Merker & Fischer (tidl. Heinzl). De ses på CKK-vognen på fig. 6. Dette køretøj er ligeledes bygget af en Liliputvogn og med kraftig skelen til Jernbanemuseets model af en tilsvarende. Da den var fær-

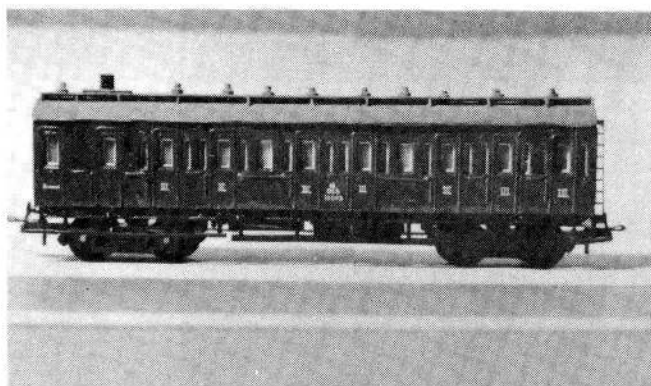


Fig. 6 CKK 10082

dig, opdagede jeg, at den var 2 cm for kort. Årsagen: Forbilledet, der er fra 1905, havde kupeer på 1,7 m og ikke 1,5 m! På denne model er vinduesrammerne tegnet med den gule Humbrol på det originale mattede vinduesplastic.

Ovennævnte beskrivelse er baseret på bygningen af 11 kupevogne, som krævede ophugning af 6 Liliputvogne.

Farveskema for vognen i forskellige stadier:

Nummer	991	6	36933	skur
vognkasse:	DSB-rød	DSB-rød	brun	falmet rød
vanger:	sorte i alle tilfælde			
tag:	tagpap i alle tilfælde			
påskrift:	gul	gul	hvid	ingen

Som HA-vogn desuden påskrifter om lasteevne, bundfladeareal og taravægt, samt hjørnemærker for trykluftledning - muligvis havde bremsevognen også trykluftledning. HA-vognen havde desuden håndbremse.

Tekst og foto: Jens Bruun-Petersen

CONTAINER-STANDARDS

I artiklen i 6. årgang, nummer 1, side 8, 1. spalte, linie 15 er der faldet en sætning ud af sammenhængen, hvilket forstyrrer meningen noget. Vi gentager en del af afsnittet og understreger det manglende:

..... at alle størrelser kan sammensættes til samme total længde, hvilket er vist nederst på figuren. I standardbladet er yderligere optaget to mindre størrelser; de ses dog forholdsvis sjældent herhjemme hvorfor jeg mener, de kun har ringe

De omtalte standards betragtes iøvrigt nu som vedtagne og jeg kan fortælle, at containerkranen, der er bygget i Ålborg, ved første møde med containerne, der er bygget i København, uden besvær passede i løftebeslagene (og omvendt).

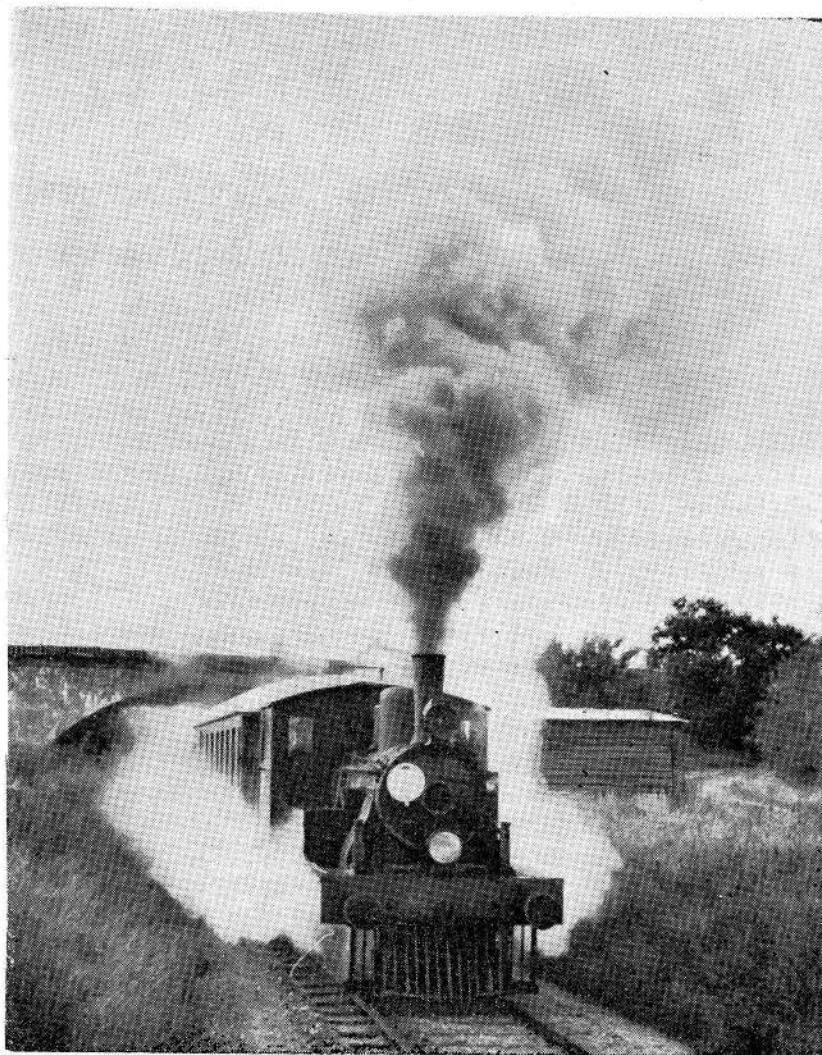
Mariager - Handest

Veteranjernbane



Søn- og helligdage

3/5 — 27/9 1970



10	14	16	Tog nr.	11	15	17
10.00	13.00	16.00	af Mariager..... an	11.50	14.50	17.50
10.25	13.25	16.25	☞ True	11.25	14.25	17.25
10.30	13.30	16.30	☛ V. Tørslev ☛	11.20	14.20	17.15
10.50	13.50	16.50	an Handest af	11.00	14.00	17.00

Såfremt der er rejsende at optage eller afsætte, standses endv. ved:
Campingpladsen, Luddalen, Fjeldsted, Brødløs, Frugtplantagen og
Glenstrup.

Alle tog 2. kl. Togene fremføres normalt med damplokomotiv.

Oplysninger om særtog m.m. kan fås
på tlf. (06) 46 12 75 og (08) 54 10 59.

Mariager—Handest Veteranjernbane

Dansk Jernbane-Klub



Allerede i "kølvandet" af sidste MØ-ROP-kongres i 1959 opstod tanken om at oprette en fotoafdeling, bl.a. med det formål at skabe et fotoarkiv. Dog var der næppe nogen, der havde tænkt sig, at et dødsfald skulle blive årsagen til arkivets egentlige start.

Kort efter kongressen afgik DMJKs daværende formand, P.E. Clausen, ved døden, og hans forældre besluttede at overlade DMJK hans store samling af fotos og filmnegativer. Dette blev således - og er stadig - grundstammen i arkivet, omend de mest benyttede er en serie negativer fra James Steffensen, dækkende næsten alle områder af jernbanemotiver, optaget i årene 1920-50. Senere har andre, medlemmer og ikke-medlemmer, ja endog institutioner og privatbaner, bidraget med såvel fotos som negativer, medens sidst er modtaget en stor samling farvenegativer optaget i de senere år fra H. Alkjær.

Den oprindelige tanke med fotoafdelingen gik dog i en lidt anden retning end den nu praktiserede. Man havde nærmest tænkt sig, at en kreds af interesserede skulle stille deres negativer til rådighed for afdelingen og denne skulle så kunne bestille fotos hos disse medlemmer eller eventuelt formidle kontakt mel-

lem dem, der søgte et foto, og den aktuelle negativejer(haver).

Udviklingen kom dog, som man kan se, til at gå i retning af tilbudslistesystemet, som det bruges idag. Om det nu var det rigtige skal lades usagt, men antallet af solgte fotos, ca. 8500 stk., tyder på, at ordningen har kunnet bruges.

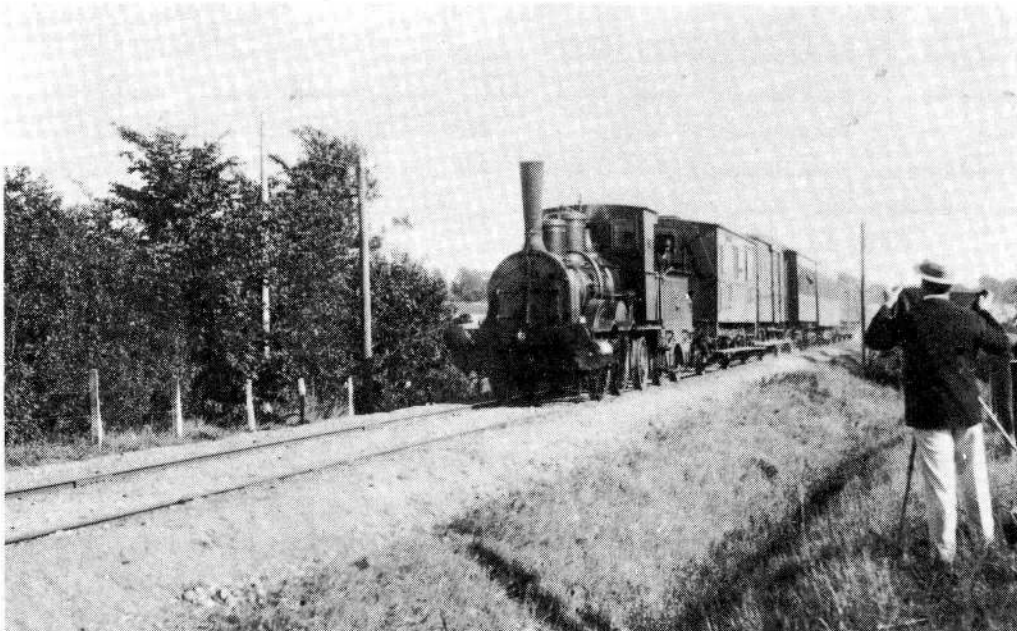
Til gengæld har denne ordning, der for øjeblikket er et "one-man-show" den kedelige slagside, at skal det til stadighed være muligt at købe de tidligere udgivne fotos, går det ud over antallet af nye tilbudslistesystemer, der som man kan se, er gået ned i de sidste år, medens antallet af solgte fotos pr. år dog stadig stiger. Måske skulle der ændres lidt ved dette - har De en god ide?

Uanset hvilken måde arkivet drives på, gælder det imidlertid: Har De fotos og negativer, som De alligevel ikke bruger mere, kunne De måske glæde andre med det, ved at overlade materialet til JS/DMJKs fotoarkiv.

Næsten ethvert ordentligt blad bringer i disse tider et foto af dets medarbejdere, og da fotoarkivet og SIGNALPOSTEN nødtigt vil stå tilbage for disse blade, skal De heller ikke snydes for et foto af fotoarkivaren i arbejde.

Venlig hilsen fra
fotoarkivaren:
Erik V. Pedersen,
Nyskiftevej 42
2610 Rødovre.
(01) 70.69.32.

PS. Ny tilbudsliste kommer ret snart!



DANSK JERNBANE-KLUB

SALGSafdelingen



tilbyder

REGLEMENTER, KØREPLANER, BILLETTER M. M.:

Signalreglement (SIR 1944) fra Danske Statsbaner, rettede til ca. 1966 kr. 10,00	Tjenestekøreplan for Lollandsbanen fra 1968/69.....kr. 4,00
Sikkerhedsreglement (SR 1935) fra Danske Statsbaner, rettede til ca. 1965 kr. 5,00	1 sæt billetter fra Ebeltoft-Trustrup Jernbane - ca. 150 stk. - mange sjældne.kr. 10,00
Signalreglement af 1936 for privatbanerne, ubrugte..... kr. 10,00	100 stk forskellige billetter fra Danmarks Jernbaner - mange sjældne.....kr. 10,00
Sikkerhedsreglement af 1944 for privatbanerne..... kr. 5,00	75 stk forskellige formularer og blanketter fra danske jernbaner..... kr. 5,00
Tjenestekøreplan for Ålborg Privatbaner fra et af årene mellem 1904 og 1924 ... kr. 6,00	15 forskellige lokalkøreplaner fra danske privatbaner - bl.a. KRJ omkr.1929.. kr. 10,00
Tjenestekøreplan for Ålborg Privatbaner fra et af årene mellem 1925 og 1964 ... kr. 8,00	"Quiz", hefte med en masse spørgsmål og svar vedrørende jernbaner. Udgivet af europæiske jernbaneselskaber..... kr. 3,00
Driftsbestyrer Stensballes Betænkning om Ålborg Privatbaner fra 1923 kr. 10,00	Oprtryk af "Jubilæumsartikel for De danske Statsbaner 1867-1917".(Jernbanebladet 1917) - 15 sider..... kr. 5,00
Materielfortegnelse for Ålborg Privatbaner fra 1923 - med alle APB's damplok.kr. 20,00	

POSTKORT

DSB 18: C 717 på Mogenstrup station, februar 1964.	DSB 23: Q 343 + Q på Godsbanegårdens maskindepot i København, juli 1958.
DSB 19: E 980 på Fredericia Maskindepot, juli 1969.	DSB 24: R 938 på Kolding station, juli 1959.
DSB 20: F 430 (Høj "F") i Åbenrå, april 1959.	DSB 25: S 737 på Hellerup station, september 1967.
DSB 21: H 798 på Fredericia Maskindepot, juli 1969.	Kortene koster kr. 1,25 pr. stk.
DSB 22: P 917 ved remisen i Nyk. Fl., september 1962.	

Det ovennævnte kan bestilles ved indsettelse af beløbet svarende til de ønskede varer + 1,50 kr pr. forsendelse på postgirokonto 13 53 13, adresseret til

**Ole-Chr. Plum,
Rantzaugade 9,4,
2200 København N.**

Husk at anføre bestillingen bag på talonen til modtageren.

P.S. Ved bestillinger, der kun omfatter postkort er forsendelsesgebyret dog kun 0,60 kr.

TEGNING SARKIVET

Grundstammen i tegningsarkivet er en samling tegninger i 1:45 af DSB trækraft, rullende materiel, bygninger, spor m.v. som Bay, Kisby og Harby tegnede i løbet af krigsårene 1940-45. Dette kæmpearbejde for sagen blev udført uden økonomisk gevinst og foreningen fik gratis overladt kalkerne, da tegningsarkivet blev reorganiseret i begyndelsen af 1960'erne.

Vi ville meget gerne have fortsat med udgivelse af nye tegninger af samme topkvalitet, men det var ikke muligt at finde tegnere, der var i stand til at afse den fornødne tid til arbejdet.

Vi gik derfor over til - professionelt - at få nedfotograferet originaltegninger, hvilket også giver brugelige resultater, men helt i top er de dog sjældent.

I de forløbne år er tegningsarkivets kalkebeholdning vokset meget kraftigt, og en fortegnelse over de senest tilkomne finder De herunder. Derudover har man et stort antal hovedtegninger i arkivet, som ikke egner sig til nedfotografering, men som kan benyttes af enhver jernbaneinteresserede efter nærmere aftale med tegningsarkivaren.

Skulle De have tegninger liggende som De ikke mere benytter, er De hjertelig velkommen til at overdrage dem til vort tegningsarkiv, hvorved andre interesserede vil kunne få glæde af dem.

Tegningsarkivet tilbyder denne gang:

T I L B U D S L I S T E 2/1970

A 1 01 T 014	DSB litra 0 301-36 hovedt. sb(h), ls kr. 7,-	1:10
A 1 01 T 015	DSB litra 0 301-36 hovedt. fr., gv. kr. 7,-	1:10
A 1 11 T 002	DSB Sd 8 (kongevogn 1899) hovedt. plan 1, sb. kr. 7,-	1:20
A 1 11 T 003	DSB Sd 8 (kongevogn 1899) hovedt. interiør, ts, gennemskåret sb m.m. 1:20	1:20
A 1 11 T 001	DSB, salonvogn JF 3, 1878 nedfot. sb, ts, ls. kr. 4,-	1:45
A 1 01 T 020	DSB litra DS, 1895, plan 1 nedfot. sb, ls. kr. 4,-	1:45
A 1 01 T 021	DSB, litra DS, 1895, plan 2 nedfot. fr, ts, gv. kr. 4,-	1:45
A 1 01 T 022	DSB, litra DS 1895, tender Nedfot. kr. 4,-	1:45
A 1 03 T 010	DSB litra F 428-35, plan 1 hovedt. sb, ls. kr. 7,-	1:10
A 1 03 T 011	DSB litra F 428-35, plan 2 hovedt. sb, fr, gv. kr. 7,-	1:10
A 1 04 T 011	DSB MY 1106 nedfot. sb, ls, ts, fr. kr. 4,-	1:45
A 1 05 T 005	DSB MP 251 nedfot. sb, ls, ts, fr. kr. 4,-	1:45
A 1 13 T 010	DSB AS 281, 1903 Nedfot. sb, ls, gv, ts m.m. kr. 4,-	1:45
A 1 13 T 046	DSB CM 10300, 3.kl., 2 WC nedfot. sb, ls, gv, ts m.m. kr. 4,-	1:45
A 1 14 T 008	DSB, JF 1883, 2-aks. 3.kl. nedfot. u.bremse, litra C. sb, ls, kr. 4,- gv, ts. 1:45	1:45
A 1 14 T 009	DSB litra AE 262, 1895 nedfot. sb, ls, gv m.m. kr. 4,-	1:45
A 1 14 T 010	DSB 2-aks. 2. og 3.kl. litra nedfot. N, senere BK. Sb, ls, ts, gv. kr. 4,- 1:45	1:45
A 1 14 T 011	DSB, 2-aks. 2-etages BL 763 hovedt. (1895). Sb, ls, gv, ts. kr. 7,- 1:20	1:20

Tegningerne koster enkeltvis som angivet i listen + porto kr. 0,80 pr. ordre. Ved køb af alle 5 tegninger i listen reduceres prisen til kr. 25,- portofrit tilsendt.

Af andre nyheder skal nævnes:

A 1 14 T 012	DSB, J-F 1881, 3.kl. + bagage nedfot. kr. 4,-	litra T (Cg). Sb, ls, gv. 1:45
A 1 16 T 004	DSB DE 1477 (1900) 14-fods nedfot. kr. 4,-	postvogn. SB, ls, ts, gv. 1:45
A 1 18 T 003	DSB HD 2671 (1915) stykgods- nedfot. kr. 4,-	vogn. Sb, ls, gv, ts. 1:45
A 1 18 T 004	DSB EA 1657-64 (1910) 3-aks. nedfot. kr. 4,-	sb, ls, ts, gv. 1:45
A 1 18 T 005	DSB J-F 1885, EF 1691-1700 nedfot. kr. 4,-	senere EE. Sb, ls, gv. 1:45
A 1 24 T 007	DSN litra H (ca. 1875) luk- hovedt. kr. 7,-	ket godsvogn. Sb, ls, gv. 1:20
A 3 01 T 090	AB loko 1-4 hovedt. kr. 7,-	sb(v), ls, ts. 1:10
A 3 01 T 091	LB, loko 4 hovedt. kr. 7,-	sb(v), ls, ts. 1:10
A 3 01 T 092	HHGB loko 5-6 nedfot. kr. 4,-	sb(v), ls, ts. 1:45
A 3 01 T 093	NTJ 5-6 nedfot. kr. 4,-	sb(v), ls, ts. 1:45
A 3 14 T 034	HHJ nr. A 3, 2. og 3.kl. nedfot. kr. 4,-	sb, ls, gv. 1:45
A 4 01 T 009	RAJ 1-4 nedfot. kr. 4,-	sb(v), ls, ts. 1:45

Disse tegninger koster som anført og også + portø kr. 0,80 pr. ordre.

Bestilling sker til giro 12.55.06, Jernbanehistorisk Selskab, tegningsarkivet Nørrebro station, 2200 N.

Husk på girokortets venstre halvdel at notere de ønskede registreringsnumre.

Med venlig hilsen
tegningsarkivaren

Jesper Reinfeldt
Ved Bellahøj 24 B, 10.,
2700 Brønshøj
(01) 60.16.73.

PS. Forklaring til de kryptiske tegn og forkortelser i tilbudslisterne kan findes i det af foto- og tegningsarkiverne udgivne: KATALOG '69, der tilsendes mod kr. 2,50 i ubrugte frimærker til enten arkiverne eller til SIGNALPOSTENS redaktion.

SIGNALPOSTENS LÆSERSERVICE:

HO ★ ★ ★ byggetegninger

Til tegningsarket har vi ikke mange verbale tilføjelser. SFJ-vognen er fremstillet på basis af Svend Jørgensens opmåling og foto (endnu en gang: tak) medens GDS-vognen er nedtegnet efter en hovedtegning i JS/DMJKs tegningsarkiv.

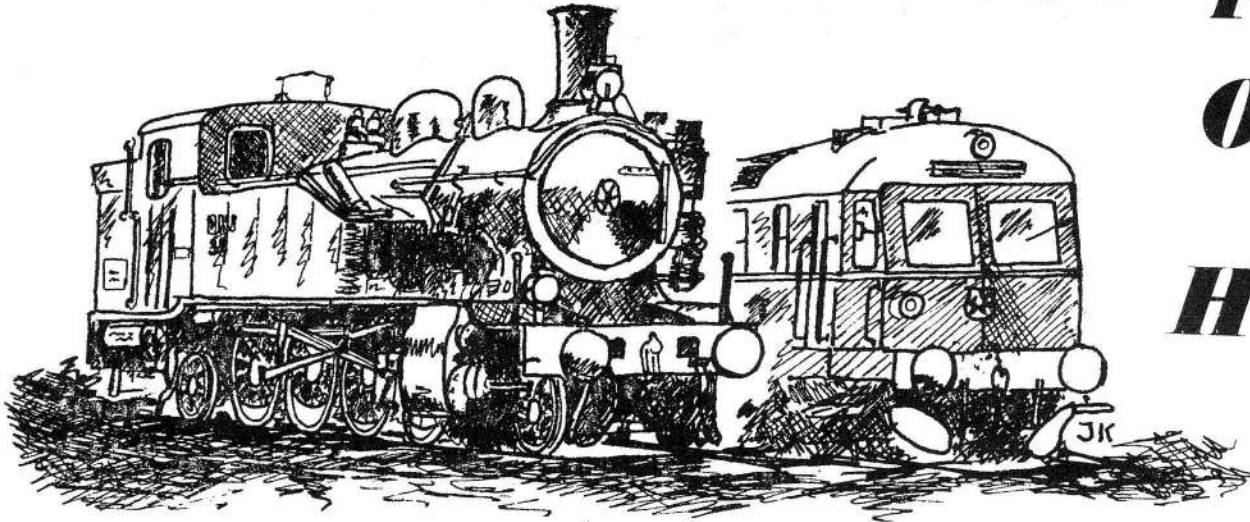
GRAMO er i fuldt sving med de næste tegninger til SIGNALPOSTEN, men vil stadig gerne modtage materiale fra vore læsere.

Også SIGNALPOSTEN bringer en efterlysning: Med udgivelsen af vor bog: DSB OLD-TIMERE i model - har vi taget hul på en ide, der gerne skulle videreudvikles. Til den ende beder vi vore læsere, hvis de har materiale af denne kategori, om at SIGNALPOSTEN (redaktionen) må låne materialet til affotografering.

Altså tegninger og fotos af dansk jernbanemateriel fra før 1920 udbedes til lån. På forhånd tak.

Holtrup

TAG MED DAMPTOG på



OHJ & HTJ

ODSHERREDS JERNBANE og HØNG-TØLLØSE JERNBANE

arrangerer kørsel med damplokomotiv i plantog på strækningerne:

Holbæk - Nykøbing Sj. - Holbæk og
Tølløse - (Høng) - Slagelse - (Høng) - Tølløse.

Odsherreds Jernbane kører med OHJ nr. 38 søndagene den 28. juni, 19. juli,
23. august og 20. september.

Togene (9 og 20) kører i følgende plan:

8.24	afg. København H.	ank.	17.35
9.29	afg. HOLBÆK	ank.	16.35
10.32	ank. NYKØBING SJ.	afg.	15.28

Høng-Tølløse Jernbane kører med HTJ G 625 ("Gerda") søndagene den 7. juni,
5. juli, 2. august og 6. september

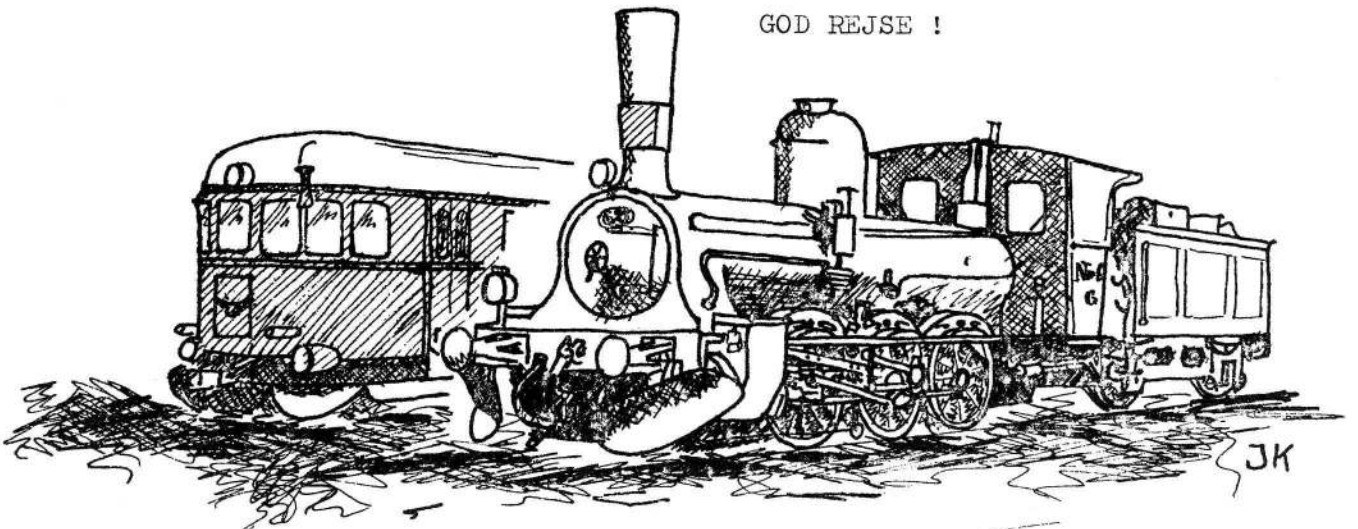
Togene (1818 og 1821) kører i følgende plan:

8.24	afg. København H.	ank.	14.47
9.13	afg. TØLLØSE	ank.	13.55
10.27	ank. SLAGELSE	afg.	12.49

Også De skulle benytte en af de kommende sommersøndage til at tage ud og se det skønne Nordvestsjælland og opleve lidt af den "rigtige" jernbaneatmosfære, som kun kørsel med damplokomotiv virkelig kan give.

OHJ & HTJ håber at se Dem i løbet af sommeren og ønsker på forhånd

GOD REJSE !



Københavnske Banegårde

VI Københavns 3. banegård - 2
(fortsat fra 6. årg. nr. 2)

Hovedbygningens grundareal var oprindelig ialt 12.690 m² og prisen var 2 mill. kr., hvilket giver en pris på ca. 158 kr./m², en anskaffelsespris der vist nærmer sig m²lejeprisen på en moderne lejlighed i dag. Med forskellige tilbygninger er hovedbygningens areal i dag nået de 15.000 m².

Man træder først ind i vestibulen, der har et gulvareal på 330 m² og en højde på 18 m. På begge sider af vestibulen er der en række billetudsalg. Oprindelig solgte man til højre billetter til nærtrafikken - i dag 2. kl. - og til venstre billetter til fjerntrafikken - i dag 1. kl. Midt i vestibulens hvælving er anbragt en vindrose, hvor en viser, sat i forbindelse med vejrflojen udvendig, viser vindretningen.

Fra vestibulen kommer man ind i hovedhallen, konstrueret som en dobbelthal.

Hovedhallen har en længde af 138 m og en bredde på 56 m, ialt et areal på 7.730 m². Højden på midten er 20 m. Overdækningen af hovedhallen er en trækonstruktion hvis lighed med den, der blev benyttet i den gamle banegårds store hal, er slående. En journalist skriver dengang om trækonstruktionen: "Denne trækonstruktion er i sig selv så smuk, at man er tilbøjelig til at synes, at ornamenterne og udskæringerne kunne have været udeladte - et så umådeligt rum trænger jo til kraftig og enkel arkitektur, det pyntelige bliver uden virkning". Jeg tror at denne journalist har ret. Hvor mange af os, selv om vi er jernbaneinteresserede, har lagt mærke til ret meget af hallens udsmykning, som jo heller ikke bliver særlig fremhævet af det virvar af forretninger, neonlys i alle farver, plakater og reklamer, der alle er med til at stjæle billedet af den virkning, udsmykningen skulle give. Til højre for vestibulen har man diverse kiosker og



Facaden mod Tietgensgade (Foto: Jernbanemuseet)

længst nede i afgangshallen har man, efter at have passeret syenske statsbaners rejsebureau, DSB Kino.

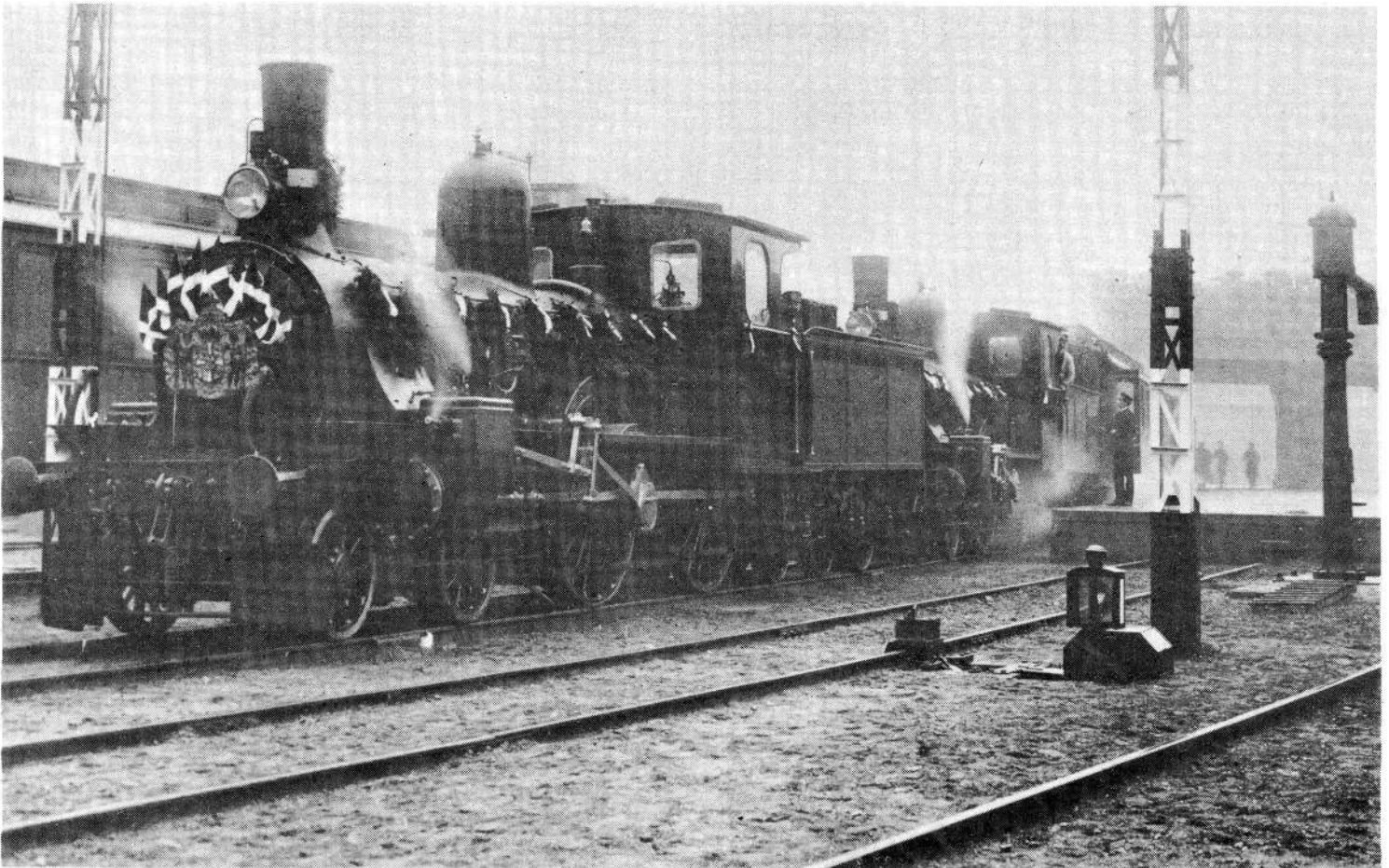
Biografen åbnede den 21. februar 1921. Oprindeligt havde man her nogle ventesale, nemlig for nærtrafikkens rejsende og for 3. kl. rejsende. Denne 3. kl. ventesal kunne indrettes til afgangsvestibule for nærtrafikkens rejsende med flyttelige billetalssteder. Muligvis er dette inspireret af tidligere tiders kampe på den gamle Klampenborgstation, så man sikrede sig i tide og fik lavet dette arrangement for at kunne klare eventuelle spidsbelastninger.

Til venstre for den egentlige vestibule er der ventesale, oprindeligt for 1. og 2. kl., samt banegårdens restaurant, delvis beliggende bag disse ventesale. Selvfølgelig havde man her også kiosker og ikke at forglemme toiletter. I afgangshallens vestre gavl findes posthus og politistation samt kontor for glemte sager. I ventesalen havde man forøvrigt et teknisk vidunder, som (vist nok) findes den dag i dag, nemlig nogle tavler med navnene på de forskellige togretninger. 5 mi-

nutter før afgang ringes med en klokke og navnet lyser rødt, hvis det er et hurtigtog, og hvidt hvis det er et almindeligt persontog. Man undgik ved dette system udråberen, som udlændingene alligevel ikke kunne forstå, hvad der forøvrigt var ganske ligegyldigt, for som regel var der så megen støj, at ingen opfattede, hvad der blev sagt. Tavlen i ventesalen blev betjent af portneren, som nogen måske har lagt mærke til - jeg tror han blev afskaffet for nogle år siden - lige til højre for vestibulen.

Jeg tror nu vi er færdige - så nogenlunde - med afgangshallen, hvor der jo også er de 6 nedgange til perronerne. Ankomsthallen ligner på en prik afgangssiden, men her er der lidt mere roligt, - færre kiosker og ingen ventesale, men derimod en bank, turistforeningens værelsesanvisning, dragerkontorer m.m. Her findes også indgangen til stationens kontorer samt adgang til kontorerne for 1. distrikt.

1. distrikts kontorer flyttede ind i 1923 i en dengang opført tilbygning til banegården langs Bernstorffsgade. Midt



Indvielsestoget på Kh 1/12 1911 (Foto: Jernbanemuseet)



Facade mod Vesterbrogade 1911 (Foto: Jernbanemuseet)

imellem afgangssiden og ditto ankomst anlagde man en ekspedition for rejsegods - et noget rodet foretagende, som man nu har rådet bod på ved at anlægge en række forretninger i små boder foran. I disse forretninger kan man købe alt fra fødevarer til tøj og de har åbent det meste af døgnet. I forbindelse med rejsegods ekspeditionen findes elevatorer, der kan bringe godset ned til perronerne, som vi nu vil dvæle lidt ved.

Der er 12 perronspor liggende mellem 13 perroner, således at hvert spor har en personperron på den ene side og en noget lavere og smallere bagageperron til den anden side. Der er 4 hovedspor på banegården og de benævnes med romertal. Spor I og II er fjerntrafiksporene som før perronerne grener sig ud til ialt 8 spor. Spor III og IV har 4 perronspor til rådighed, som anvendes til S-tog. Disse tog benytter perron 5 og 6 og fra disse perroner til ankomsthallen benytter man rullende trapper. Alle perroner er delvis overdækket af en stor hal på jernsøjler. Perronhallen er 102 m lang, 123,7 m bred, og arealet 12.590 m^2 . Prisen var 370.000 kr. eller pr. m^2 kr. 29, men så fik man også samtidig overstrøget traværket to

gange med en ildbeskyttende vædske. Halens største højde er 12 m, og der er 6 fag, hvis spændvidde hver er 19,15 m. Under perronerne er en fodgængertunnel, der er 129 m lang og den kostede 105.000 kr., og for enden af perronerne er der en tunnel beregnet til brug for postvæsnet og der fører ikke mindre end 9 elevatorer og 2 vindeltrapper ned til sidstnævnte tunnel. Indtil for nylig havde man damplokomotiver på hovedbanegården - dette er jo nu en saga blot - men dengang, der var lokomotiver til, skulle der jo også bruges vand, og derfor byggede man det endnu eksisterende vandtårn nær centralpostgården. Det indeholdt 250 m^3 vand og var beregnet på en ydeevne af 20 m^3 rensset vand i timen, - 5 m^3 vand mindre end der kan være i en E-maskines tender.

Et par yderligere tal: Tietgensbroen er 128 m lang og 19,5 m bred. Den er udført i armeret beton hvortil der er brugt 330 t jern og 560 m^3 cement. Prisen var 296.400 kr., arealet er ca. 2550 m^2 , pris pr. m^2 altså 116 kr. Dybbølsbroen, der blev nævnt i forrige artikel kostede 147 kr. pr. m^2 .

I september 1957 blev der nedsat et

udvalg af generaldirektoratet for statsbanerne med det formål at forbedre lokaleforholdene og modernisere flere af de interne funktioner der fandtes på banegården. Det drejede sig bl.a. om flytning af billet- og blanketforvaltningen, bedre opholdslokaler for personalet og bedre marketenderi, nye rum til telefoncentralen m.v. For publikum var den mest betydningsfulde del af forslaget knyttet til en flytning af rejse- og ekspresgodsekspeditionen, således at hele den midterste del af dobbelthallen på det nærmeste blev ryddet, hvorved de rejsende ville få fri passage i hele hallen. Ved banegårdens åbning i 1911 var ankomsthall og afgangshal helt adskilt på nær en smal passage i hallens østre ende, hvor der var skabt mulighed for rejsende fra ankomstsiden til at benytte restauranten. Det førnævnte udvalg var klar over, at de forslag de fremkom med ikke for evigt ville være tilfredsstillende, idet det næppe ville være muligt at skaffe mere plads indenfor den gamle bygnings rammer. Derfor fremkommer man til slut i forslaget med 3 forslag, der tager sigte på en mere radikal løsning på længere sigt.

For det første foreslår man en forlængelse af administrationsbygningen i

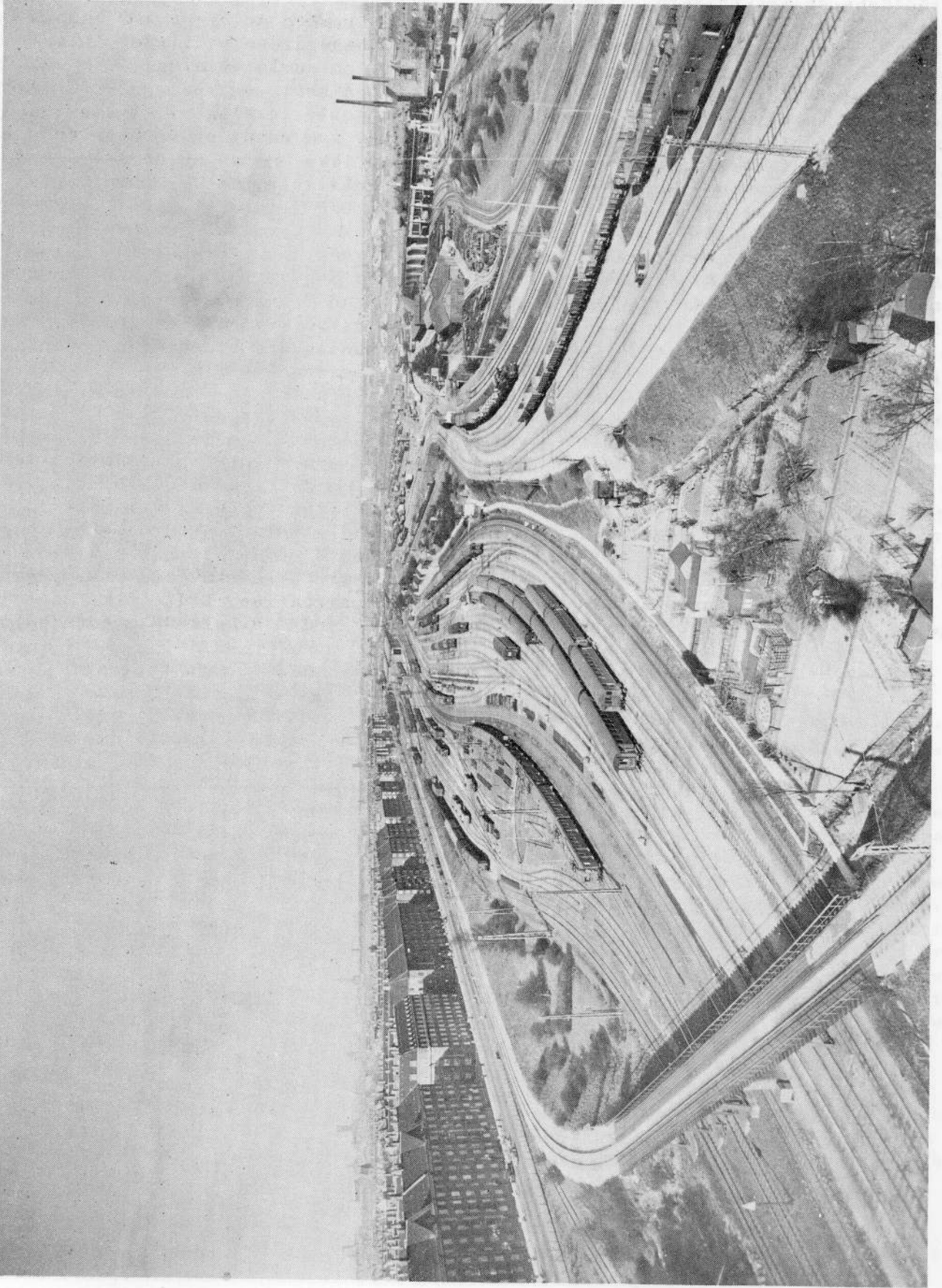
Bernstorffsgade, dernæst som et andet alternativ at bygge et højhus over sporarealet ved Tietgensgade, og som sidste forslag fremkom at bygge et højhus der hvor hovedbanegården nu ligger, altså at nedrive den gamle bygning.

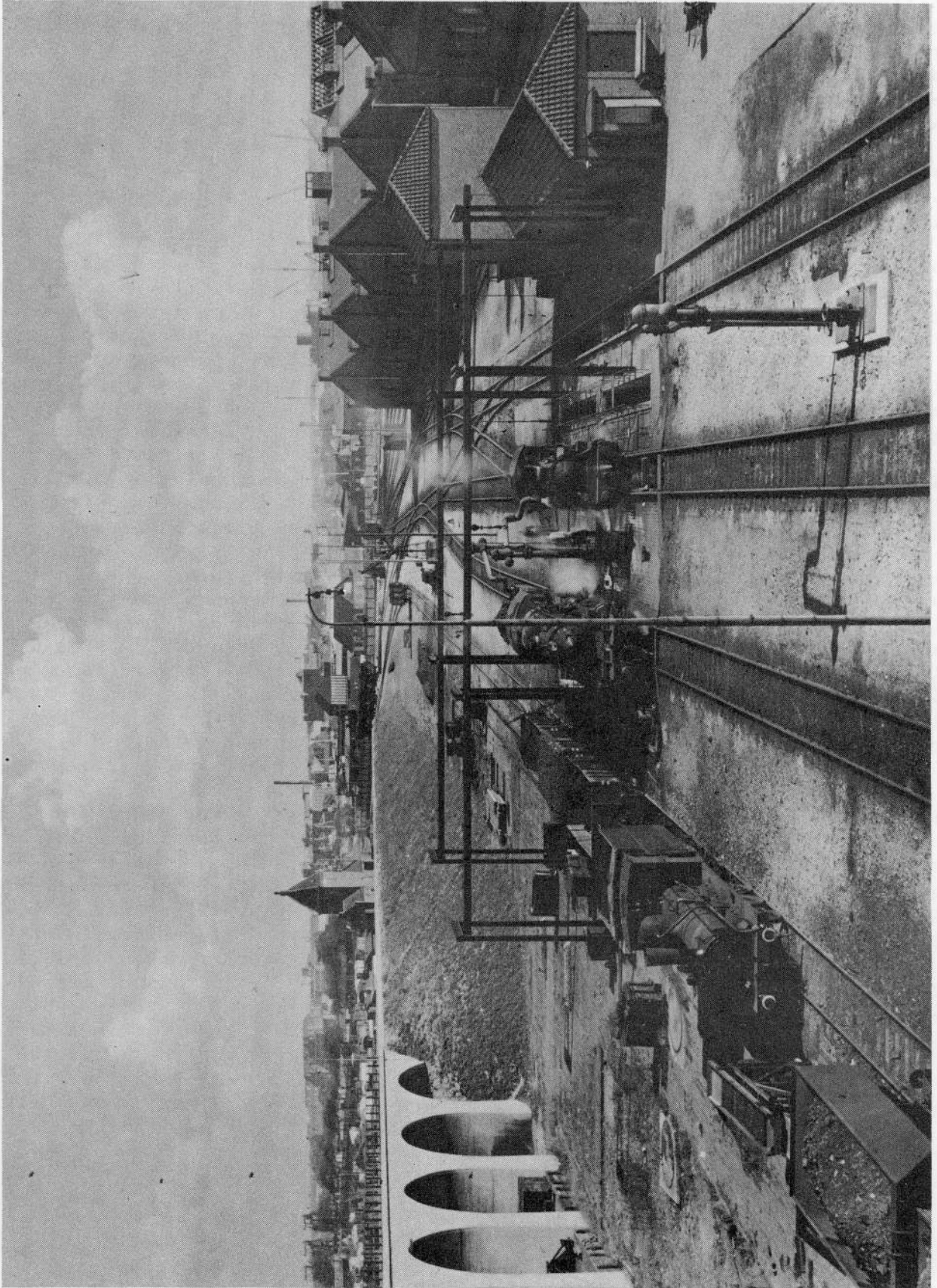
Så sent som ved juletid sidste år blev dette forslag slået stort op i nogle aviser som en ny og epokegørende ide, som altså ikke er så ny endda, men det viste sig heldigvis, at der ikke var de realiteter bag forslaget som var ønskelige. Efter at udvalget havde arbejdet gik man så i gang med forskellige arbejder til forbedring af forholdene på hovedbanegården. Man fik nye lokaler til telefoncentralen, udskiftede det gamle kulfyrede varmeanlæg med et moderne oliefyringsanlæg, personalet fik nye og bedre lokaler til overnatning - samt et nyt marketenderi til 135 personer.

Udvalget havde også beskæftiget sig med forlængelse af perronerne, der nu for nr. 1 og 3s vedkommende blev gjort længere, hvilket dog også var blevet absolut nødvendigt efter MY-ernes fremkomst, hvor man kørte med længere togstammer end før. Man ændrede så samtidig trappeforholdene ved perronerne. Lidt fik man jo også gjort ved forholdene i hovedhallen, men



Perronhallen under opførelse (Foto: Jernbanemuseet)





den store ændring har jo endnu ikke fundet sted. Og så fik man moderniseret østre billetsalg og i tilknytning hertil pladsreserveringen for biler. Så havde jeg nær glemt, at billet- og blanketforvaltningen fik bedre indrettede lokaler.

Restauranten var heller ikke mere tidssvarende og man gik derfor også igang med at modernisere denne og adgangsforholdene hertil. I samme forbindelse kan nævnes, at køkkenforholdene er blevet gennemgribende fornyede så de svarer til tidens krav.

Som man ser er der jo sket en del i de sidste år, men da det kniber med bevillingerne er man ikke nået så langt med moderniseringen som man kunne ønske.

Efterhånden som antallet af biler steg her i landet blev presset på de forskellige færgoverfarter større og større, og man bestemte sig derfor hos statsbanerne at oprette en pladsbestillingsordning. Fjernskrivercentralen og pladsbelægningscentralen blev oprettet i kælderen ud mod Reventlowsgade og var klar til anvendelse samtidig med at Halsskov-Knudshoved overfarten blev taget i brug 2. juni 1957. Godt tre år efter måtte man ombygge anlægget, da kapaciteten var blevet for lille. Man startede med en daglig reservering på 120 færgetur, som efter ombygningen kom op på 300, og så var grænsen for hvad anlægget kunne klare også nået.

I januar 1964 kunne man tage et nyt anlæg i brug, et elektronisk databehandlingsanlæg, der kan klare op til 1000 færgetur pr. dag.

Som man kan se rummer hovedbanegården også noget så avanceret som en elektronhjerne, sikkert ikke den sidste DSB tager i brug. Disse lokaliteter er ikke tilgængelige for publikum og det er en anden lokalitet i den anden ende af bygningen heller ikke. Her ligger - dog ikke i kælderen - de kongelige ventesale. Adgangen til disse sker fra Bernstorffsgade gennem et lille forrum, hvorefter man er i den egentlige ventesal, et ret stort rum udsmykket med møbler og andet inventar á la Louis XVI-stil. Væggene er silkebetrukne og over dørene findes billeder hvis motiver er danske slotte. I loftet hænger en stor prismelysekrone under et stort loftsmaleri og på den ene væg står en marmorkamin på hvis plade er sat et smukt søjleurb og to smukke lysestager. Ved siden af denne ventesal findes dronningens værelse, der er cirkel-

formet, da det er beliggende i det tårn, som oprindeligt afsluttede sidefløjen langs Bernstorffsgade. Tårnet anes i dag som en bule på den nu forlængede bygning.

Væggene i dronningens værelse er bestrøket med hvid silke og udsmykket med smukke porcelænsfader. At de kongelige også kan være trængende har man taget hensyn til, idet der er to toiletter - det ene har kun dør i forbindelse med dronningens værelse. Den kongelige ventesal dækker et areal på ca. 81 m² (9 x 9 m) medens dronningens værelse har en diameter på ca. 4 m. Fra den store ventesal fører en storslået trappe ned i den nedre ventesal, der er møbleret med mahognimøbler i engelsk stil. Væggene er udført med høje træpaneler, hvorover der er ophængt porcelænsplatter med motiver fra de fleste af landets byvåben. Fra denne nedre sal er der direkte adgang til spor 1. Da denne perron er ret smal er det ved de store modtagelser nødvendigt at opstille en bro over sporet, så man får direkte adgang til den noget bredere perron 1.

Banegårdsbygningen er i det ydre næsten uændret igennem årene, men indendørs er der jo gennem årene sket mange ændringer, navnlig inden for de sidste år, hvor man har prøvet på at gøre banegården mere forbrugervenlig - for nu at benytte et moderne udtryk. Selv om arbejdet ikke er til ende, kan man vist godt sige, at det, der hidtil er blevet gjort, virkelig har hjulpet.

Ingeniør Hammerich, der på en meget dygtig måde deltog i anlægget af de nye banegårdsforhold, udtalte dengang: "Det har mindre at sige om de anlæg, der udføres, tilfredsstiller alle krav i 10 eller 20 år, men det har meget at sige, om de krav, der kommer frem om 10, 20 og 30 år og fremdeles, da kunne tilfredsstilles så nemt, billigt og fyldigt som muligt". Tiden har givet Hammerich ret. Wencks banegård har vist sig at kunne opfylde og tilfredsstille disse krav, og vil sikkert mange år frem i tiden kunne klare den store trafik både til banernes og til publikums tilfredshed.

J. Groth

Foto side 138: Indkørslen fra vest.

Foto side 139: Fra remiseområdet.

Foto side 141: Den kongelige ventesal.

Alle: Jernbanemuseet.



DANMARKS TEKNISKE MUSEUM

Når dette læses vil den store modeljernbane, der er udstillet på Danmarks tekniske Museum, have kørt i godt 3 uger, og den vil endnu kun køre til 16. august. Har De ikke allerede været i Helsingør, er det derfor sidste frist hvis De vil se et virkelig imponerende modelanlæg, der uden pral betegnes som Nordens største.

Som faste læsere af SIGNALPOSTEN vil have opdaget, er dette anlæg resultatet af et teamwork af mange medlemmer af de til Dansk Modeljernbane Union knyttede klubber, og det rullende materiel er det bedste af det bedste som danske modelbyggere har præsteret.

Jeg skal ikke her remse detaljer op, dels kunne jeg fylde mange sider hermed - men alligevel ikke fortælle nok, og dels bør man selv studere alle enkelthederne på stedet.

Udstillingen fik god presse ved åbningen og jeg kan fortælle, at de tre første dage, lørdag den 4/7, søndag den 5/7 og mandag den 6/7 havde udstillingen 5000 betalende gæster. Det er en stor succes!

Skulle De ikke få lejlighed til at komme til Helsingør, kan De læse om udstillingsanlægget i heftet: Danske Model- og Jernbaneklubber, 1970, som koster kr.

10,- og fås hos SIGNALPOSTEN, eller De kan rekvirere Danmarks tekniske Museums katalog ved at indsende kr. 3,50 i ubrugte frimærker til adressen Ndr. Strandvej 23, 3000 Helsingør og bede om kataloget: Modeljernbaneudstilling juli-august 1970.

Apropos Danmarks tekniske Museum.

Ved De, at De kan støtte museet ved at indmelde Dem som medlem i Selskabet for Danmarks tekniske Museum?

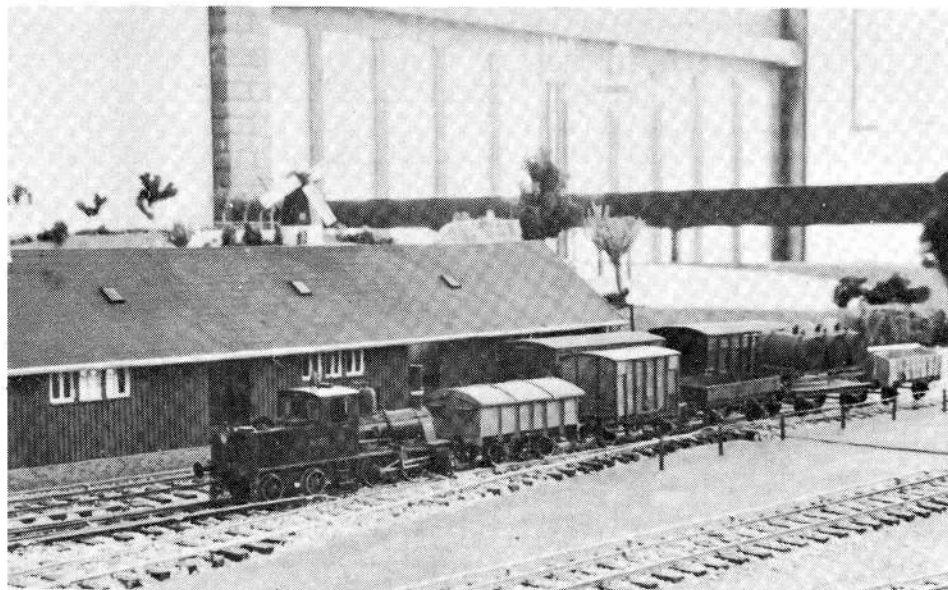
Som personligt medlem koster det kun 25 kr. om året og pengene går til et virkeligt godt formål, nemlig at gøre museet levende og attraktivt.

Som medlem har De gratis adgang til udstillingerne (i den normale åbningstid) og får tilsendt museets årsberetning, ligesom De holdes orienteret om museets løbende udstillinger.

Selv om De borså fjernt fra Helsingør, at De kun sjældent får lejlighed til at besøge museet, så overvej alligevel, om ikke DE bør støtte museet, dergør ikke så lidt for vor interesse.

Indmeldelse sker ved at indbetale kontingent - mindst 25,- kr. - på postgirokonto 9.49.14, Selskabet for Danmarks tekniske Museum, Ole Rømersvej, 3000 Helsingør.

Holtrup



SIKRINGSANLÆG PÅ MODELBANEN

8. afsnit: OVERKØRSELS- OG BOMANLÆG.

På de fleste modeljernbaner vil der, hvis de da ellers er lavet nogenlunde realistiske, findes skæringer mellem vej og bane. Ved skæring mellem vej og bane skelnes imellem:

Niveaufri skæringer (også kaldet skinnfri vejforbindelser), der kan være vejoverføringer (vej på bro over bane) eller vejunderføringer (bane på bro over vej).

Niveauskæringer, hvor vejen skærer banen i skinnehøjde.

Da vi ikke her skal beskæftige os med bygning af broer eller viadukter, bliver det kun niveauskæringer vi skal se nærmere på, men nu har vi da fået defineret ordet "skæring".

Selvom det i overskriften for denne artikel er præciseret, at det er OVERKØRSELER, der er det primære, må vi ikke glemme at der også er noget der hedder OVERGANGE. Overkørsel hedder det, når det er en vej, der skærer banen, og overgange hedder det, når det er en gangsti, der skærer banen. Begge dele skal sikres på den ene eller anden måde, så lad os lige se på overgangene - sådanne kendes jo også på modelbanen.

På baner med hastighed under 75 km/t kan mindre befærdede overgange være åbne, og forsynede med skiltet PAS PÅ TOGET (se fig 10 i SIGNALPOSTEN, 6. årg. nr. 1, side 4).

Overgange på baner med hastighed over 75 km/t skal, hvis de ikke er forsynet med automatiske advarselsanlæg (findes kun ganske få steder), være forsynet med låge eller drejekors. Lågen, der normalt er selvlukkende, ses på fig 8.1. hvor hovedmålene er angivet. Lågen er af træ medens

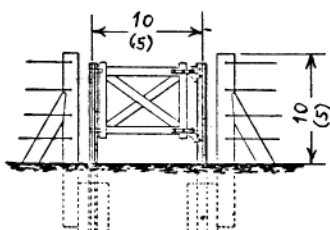


Fig 8.1

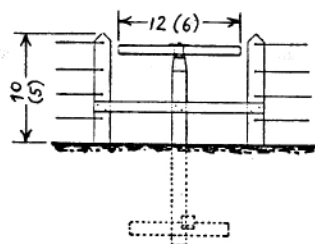


Fig 8.2

stolperne er jernbaneskiner. Det selvlukkende princip fremkommer ved, at de to hængsler er forskudt for hinanden, således at lågen, når den er åben, står skråt og derfor selv lukker. Drejekors ses på fig 8.2. også med hovedmål. Drejekorset og den lodrette stolpe er af træ - den på fig viste tværbom fornedet findes kun ved overgange hvor der kan være fare for at kreaturer vil forsøge at trænge ind på banen.

Vi er så kommet til overkørsler, men før vi kommer til sikringen af disse med automatik, vil vi også se på de andre typer af sikring, der findes.

På baner med hastighed under 75 km/t er det nok at forsyne mindre befærdede veje med krydsmærker, der normalt opstilles til højre for vejen umiddelbart før banen (f.eks. 20 mm for spor 0 og 10 mm for spor H0). Krydsmærkerne ses på fig 8.3., hvor der også er mål. (Jeg bør måske her for nye læsere gøre opmærksom på, at målene gælder for spor 0 og - i parentes - for spor H0). Krydsmærkerne er røde (sort på fig) og hvide (hvidt på fig), og mærket fig 8.3.a. gælder for enkelt spor medens mærket fig 8.3.b. gælder for flere spor.

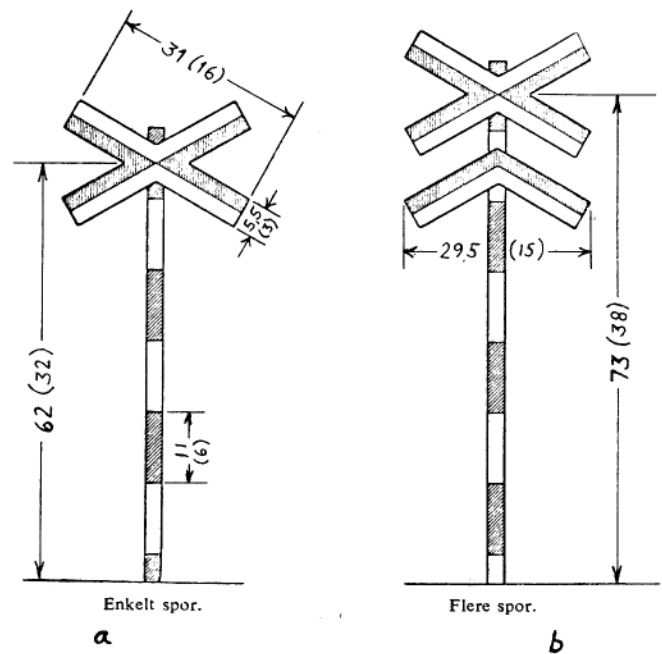


Fig 8.3

På baner med hastighed over 75 km/t kræves, at alle overkørsler skal være bevogtet eller sikret med automatiske lysanlæg eventuelt suppleret med bomme, dog

kan man nøjes med at sikre private overkørsler med led. Forskellen på led og bomme er, at led åbnes og lukkes vandret - som låger - medens bomme åbnes og lukkes lodret.

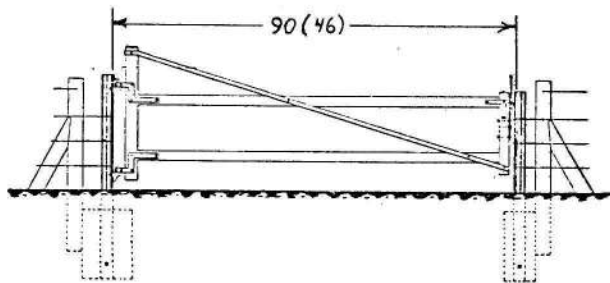


Fig 8.4

De ved private overkørsler (private markveje eller adgange til private gårde og huse) anbragte led er lukkede når brugeren ikke benytter dem, og må kun åbnes i den tid, hvor overkørslen skal passeres. Der findes to standardtyper: Enkelt led, fig 8.4., der benyttes ved overkørsler, der ikke er over 4 m brede, og dobbeltled, fig 8.5., der benyttes ved bredere overkørsler - her vist som 5 meter-led. Begge led er af træ og de vigtigste mål fremgår af fig. Leddene er for det meste indrettet til at lukke op imod banen, hvorfor ledstolperne skal anbringes så langt fra sporet, at leddet i oplukket tilstand ikke når ind i fritrumsprofilet, se fig 8.6.

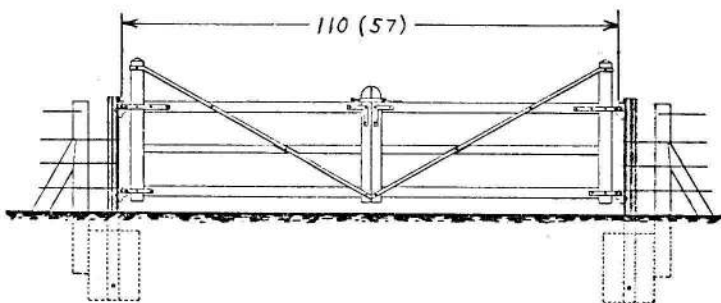


Fig 8.5

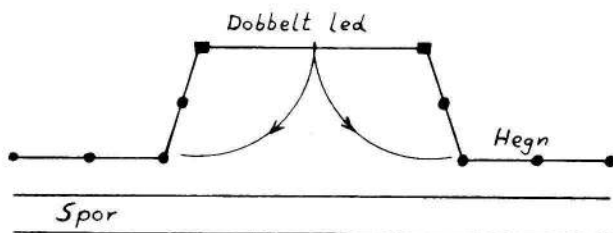


Fig 8.6

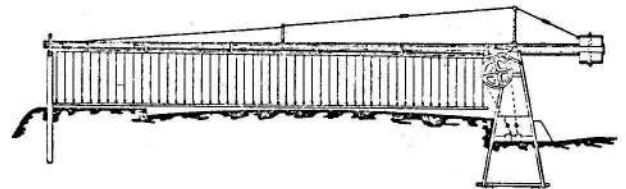


Fig 8.7

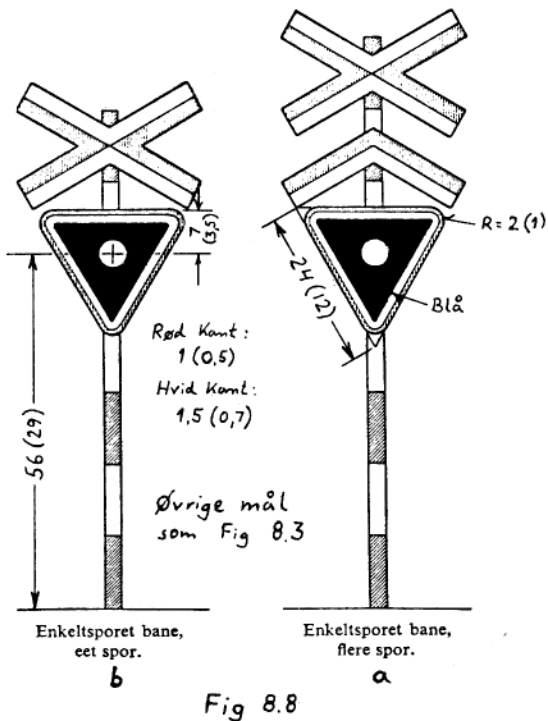
Ved en bevogtet overkørsel består lukkeindretningen normalt af bomme. En bom er enten lavet af træ eller af rør, og kan se ud som vist på fig 8.7. Bommen drejes om en vandret aksel på et jernstativ anbragt i den ene side af vejen og står lodret når den er åben. Når den er lukket hviler den vandret i en anslagsbøjle, der står på den anden side af vejen.

Bommen er farvet skiftevis rød og hvid og kan være forsynet med en eller anden form for advarselslys, enten en trekantlygte (tre røde lys i trekant) eller røde bomlygter af den slags, der også benyttes til automatbomme. Bommen er, når den er lukket, normalt 30 mm (15 mm) over vejen, og kan være forsynet med et "fanggitter" neden under for at åbningen kan være fuldstændig lukket. Dette fanggitter sidder løst så det falder ned langs bommen for ikke at tage plads, når bommen er åben.

Sådanne "gammeldags" bomme vil altid pynte på en modeljernbane, men med al sin mekanik hører en byggebeskrivelse mere hjemme under ADAMS hjørne end her; jeg kan dog fortælle, at der i tegningsarkivet (giro 12.55.06, Jernbanehistorisk Selskab Tegningsarkivet, Nørrebro st., 2200 N) findes en virkelig god tegning, hvorefter man kan bygge bomme (alle mål er med) - det er "Bomme over landevejen ved Rønne nordre trinbræt" på Rønne-Allinge banen (der er ikke forskel på bomme ved normal- og smalspor). Tegningen der er nedfotograferet til 1:45 har reg. nr. A 4 52 T 001 og koster kun 4 kr. + porto 80 øre. Med hensyn til de på disse - og de fleste andre bomme - anbragte klokker kan jeg anføre, at disse ringer 5 á 6 sekunder før lukningen påbegyndes og under lukningen, men ikke ved oplukningen.

Vi er nu kommet til det egentlige - automatiske overkørselsanlæg. Af disse findes der tre typer:

Automatiske advarselssignalanlæg (blinklys),

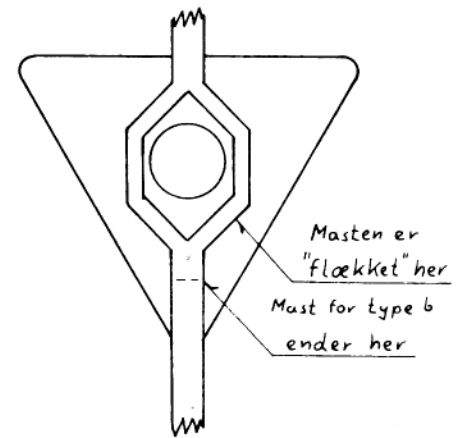


Automatiske advarselssignalanlæg suppleret med halvbomme og

Automatiske helbommeanlæg.

Fælles for alle tre typer er, at der for vejtrafikken er opstillet blinklyssignaler (rødt blinklys) som vist på fig 8.8. Type a bruges i højre side af vejen i samme afstand fra sporene som de førnævnte krydsmærker. Type b opstilles i venstre side af vejen. På nogle overkørsler på sidebaner findes der kun højre-side-signaler, og der er kun klokker på et af dem, men idag opstilles der altid signaler på begge sider af vejen. Hvis der umiddelbart før overkørslen kommer en vej langs med banen opstilles der et type b signal der lyser imod denne vej. For type a signalet gælder den samme regel med hensyn til krydsene som for krydsmærkerne. Opstillingen af signaler er ens for advarselssignalanlæg og dito suppleret med halvbomme, mens der ved helbommeanlæg opstilles type b signaler både på højre og venstre side af vejen, højre-side-signalerne dog forsynet med klokker.

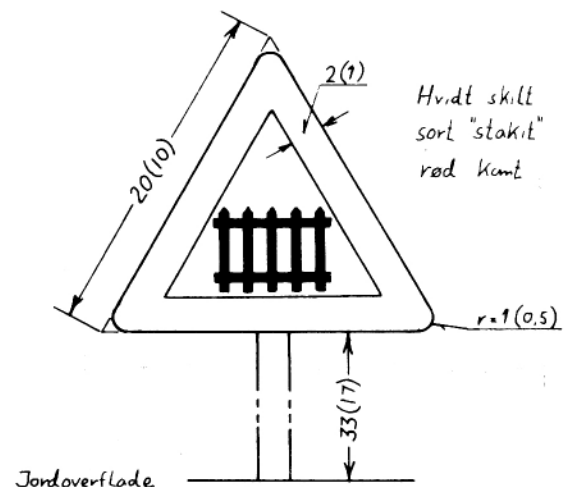
Signallanterne for blinklyssignalerne (og de andre signaler nævnt senere i denne artikel) kan laves på samme måde som lanternen i bremseprøvesignalet fig 7.1. på side 53 i SIGNALPOSTEN, 6. årg. nr. 2. På fig 8.9. er vist bagsiden af

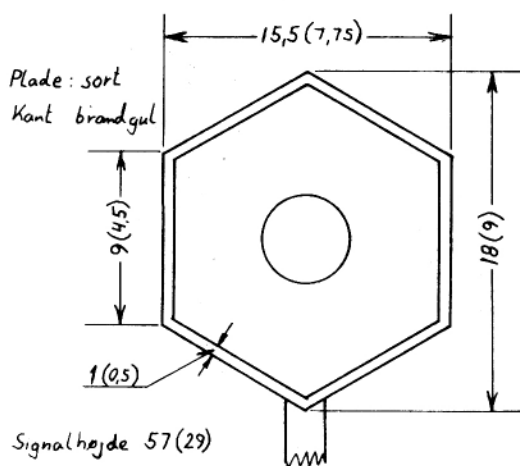
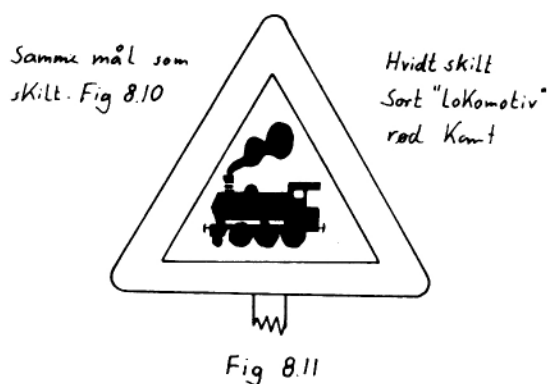


type a signalet så man kan se hvordan signalmasten "forløber" uden om lanternen.

Før vi går over til de langs banen - til underretning for lokomotivpersonalet - opstillede signaler, må vi lige se på de vejtavler der findes før overkørsler. (Glem nu heller ikke andre vejsignaler: vejsving, vejarbejde, indkørsel forbudt, hastighedstavler o.s.v.) Der findes to typer vejsignaler opstillet før overkørsler: "Bevogtet jernbaneoverkørsel" fig 8.10., der opstilles før de i fig 8.7. viste bomme og før automatiske helbommeanlæg, og "Ubevogtet jernbaneoverkørsel" fig 8.11., der opstilles før ikke sikrede overkørsler, automatiske overkørselsanlæg og dito suppleret med halvbomme.

Skiltene opstilles både i højre og i venstre side af vejen ca. 150 m før overkørslen, d.v.s. ved modelbanen ca. 60 cm





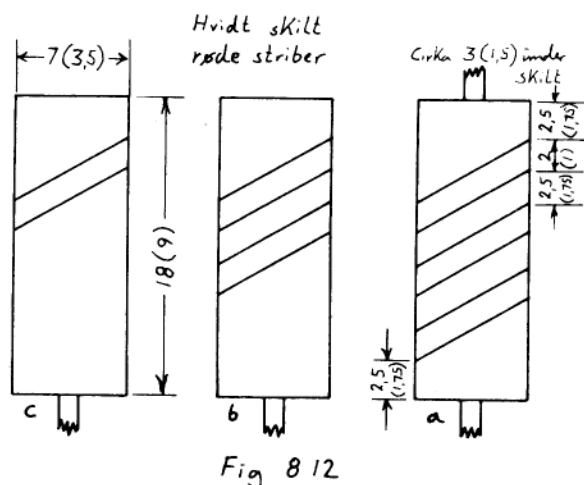
(30 cm). På hovedveje eller landeveje opstilles endvidere de i fig 8.12. viste "Afstandsmærker"; type a anbringes nedenunder skiltet fig 8.10. eller 8.11. på samme mast, type b anbringes i 2/3 af afstanden mellem skiltet og banen, d.v.s. ca. 40 cm (20 cm) foran banen og type c anbringes i 1/3 af afstanden, d.v.s. ca. 20 cm (10 cm) foran banen. De på fig 8.12. viste afstandsmærker er de som bruges i højre vejside, i venstre vejside går striberne den modsatte vej (skråt op mod venstre).

Vi skal nu se på de langs banen opstillede signaler. Der findes tre typer signaler for automatisk sikrede overkørsler; kontrolsignaler, overkørselssignaler og uordenssignaler, der normalt er opstillet til højre for det spor de gælder for.

1. **KONTROLSIGNAL**, der er vist i fig 8.13. kan vise følgende signal:

Signal nr. 38a, OVERKØRSLEN SIKRET

ét hvidt blinklys. Signalet tilkendegiver at der vises rødt blinklys mod vejfærdslen, og at overkørslen derfor kan passeres.



res. Viser signalet ikke mod et kommende tog, er overkørslen ikke sikret og toget skal bringes til standsning foran overkørslen. For at tog om natten skal kunne få øje på et kontrolsignal, der ikke viser signal nr. 38a, er baggrundspladen forsynet med en brandgul reflekterende kant.

Kontrolsignalet opstilles således, at det kan ses fra kendingsmærke nr. 115s plads (se SIGNALPOSTEN, 5. årg. nr. 3, side 62). Det kan sluttelig om dette signal bemærkes, at det efterhånden erstattes af overkørselssignalet.

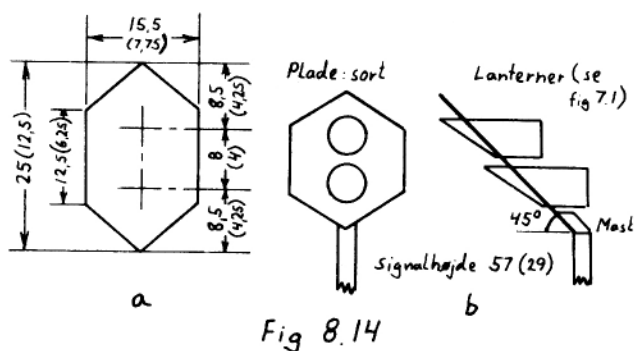
2. **OVERKØRSELSSIGNAL**, der er vist på fig 8.14. kan vise følgende signaler:

Signal nr. 38b, OVERKØRSLEN SIKRET

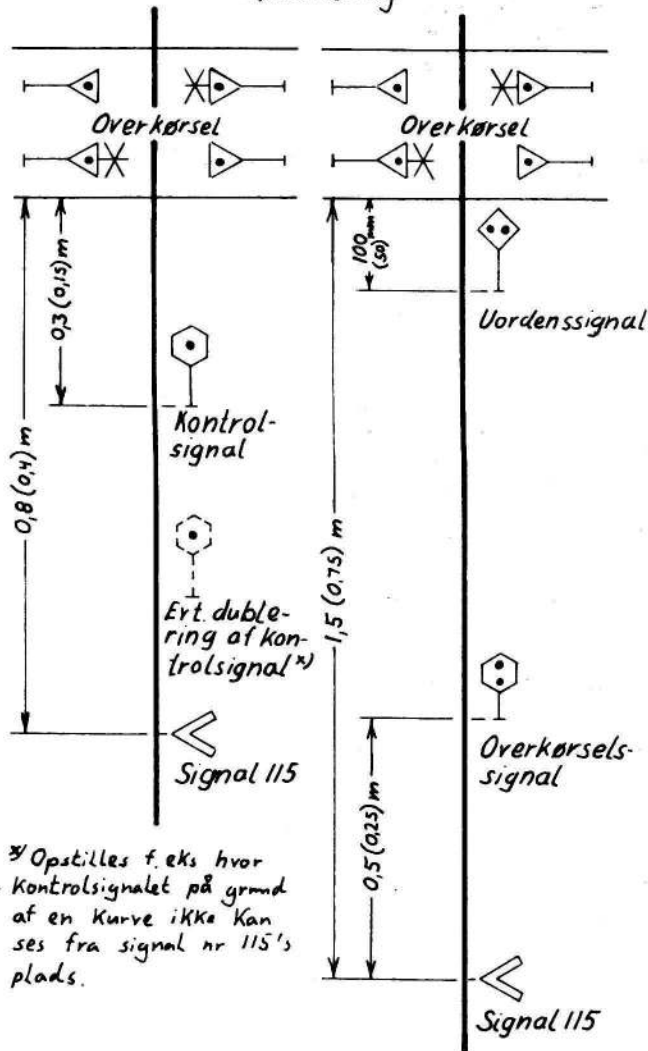
ét hvidt blinklys (nederste lanterne). Signalet tilkendegiver, at der vises rødt blinklys mod vejfærdslen, at eventuelle bomme er nedlukket eller under nedlukning og at overkørslen derfor kan passeres.

Signal nr. 38c, OVERKØRSLEN IKKE SIKRET

ét brandgult, fast lys (øverste lanterne).



Opstilling af signaler er tilsvarende for modsat køreretning



Opstilles f. eks. hvor kontrolsignalet på grund af en kurve ikke kan ses fra signal nr 115's plads.

Fig 8.16

Fig 8.17

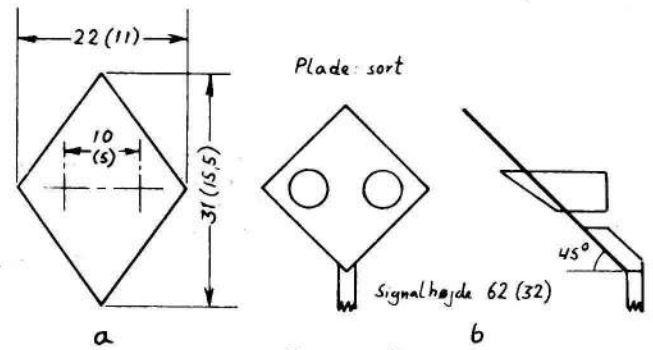


Fig 8.15

Signalet tilkendegiver, at overkørslen ikke er sikret.

Overkørselssignalet opstilles således, at det kan ses fra kendingsmærke nr. 115's plads. Bemærk på 8.14.b., at baggrundspladen er anbragt skråt fremad i en vinkel af 45°. På den måde vil lokomotivføreren se signalet som værende sekskantet ligesom et kontrolsignal. (Grunden til at baggrundspladen er gjort større er den simple, at der ellers ikke var plads til to lanterner - disse anbringes som vist skråt i baggrundspladen for at kunne lyse lige frem).

3. UORDENSSIGNAL, der er vist på fig 8.15. kan vise følgende signal:

Signal nr. 38d, ANLÆGGET I UORDEN

to brandgule, faste lys ved siden af hinanden. Signalet tilkendegiver, at overkørslen ikke er sikret.

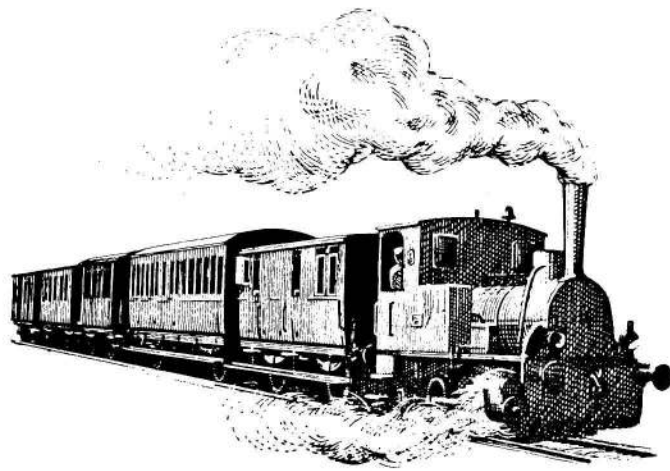
Er uordenssignalet slukket, har det ingen betydning for tog.

Her er baggrundspladen også anbragt skråt (se fig 8.15.b.) af samme grund som nævnt under overkørselssignalet.

Opstillingen af disse tre signaler er vist på fig 8.16., der gælder for baner med strækningshastighed indtil 75 km/t (kontrolsignalet vil som nævnt efterhånden blive afløst af overkørsels-signal) og fig 8.17., der gælder for op til 120 km/t.

Næste gang skal vi så igang med strømskemaerne for at få det hele til at virke.

Ole Faurhøj



Museumstoget MARIBO-BANDHOLM

KØREPLAN. gyldig 17/5.18/5.

samt søn- og hldg 24/5.-20/9.

1970

Maribo	af	10.20	12.05	a14.20	a15.40
Bandholm by	an	10.47	12.27	a14.47	a16.07
Bandholm Havn ...	an	10.50	12.30	a14.50	a16.10
<hr/>					
Bandholm Havn ...	af	11.05	12.35	a15.00	a16.20
Bandholm By	af	11.10	12.40	a15.05	a16.25
Maribo	an	11.35	13.05	a15.30	a16.50

Alle tog kan endvidere standse ved Grimstrupvej, Maglemer og Merretskov, såfremt der er rejsende af optage eller afsætte.

a. DISSE TURE KØRES OGSÅ LØRDAGE I TIDEN 27/6 - 8/8

Billetpris: Maribo - Bandholm tur/retur kr. 5,-
 - - enkelt tur - 4,-
 Børn under 12 år: halv pris.

SÆRTOG PÅ HVERDAGE indtil 50 personer kr. 250,-,
 yderligere antal rejsende kr. 3,- pr. person.

Kom ned til Maribo med toget og oplev Lollandsbanens moderne dieseltog Nykøbing F-Maribo, og fortsæt med MUSEUMSTOGET i en af de gamle vogne fra privatbanernes barndom!

Danmarks ældste personvogn fra Maribo-Bandholm Jernbanes åbning i 1869 - nyrestaureret til jubilæet i 1969 - er i daglig drift i MUSEUMSTOGET.

DANSK JERNBANE-KLUB

Trafikafdeling & Information

Tagensvej 169, 2400 NV.

Telefon TAgA 5743.

- mod at give flere sider tilbage - har vi besluttet at runde abonnementsprisen for 7. årgang, 1971, op til kr. 30,- frit tilsendt i indland og til kr. 35,- dito i udland. Som et lille plaster på såret vil vi forsyne vore girokort med "Modtageren betaler portoen" hvilket giver vore abonnenter en rabat på p.t. 50 øre. Såfremt vi kan holde de nuværende fremstillingspriser vil vi kunne levere en årgang på ialt ca. 65 ark = 260 sider. Vi håber nu meget på, at mindst 99% af vore abonnenter vil forstå og acceptere vore bevæggrunde - og "slippe slanterne", når vi i nr. 6 giver startskuddet til indbetaling af næste års afgift.

SIGNALPOSTENS HÅNDBOG NR. 1.

Det lyder måske storpralende at vi kalder vor bog: DSB OLD-TIMERE i model for håndbog nr. 1. Det er en irrelevant betegnelse så længe der kun er den samme, men det er vor alvorlige mening at følge sagen op med flere bøger, dog under den livsnødvendige forudsætning, at "opus 1" bliver solgt i et tilstrækkeligt antal - og tilstrækkelig hurtigt.

Udgifterne til fremstilling af denne bog beløber sig til næsten 30.000 kr. - tro det om De vil - på trods af alle vore bestræbelser for at spare, og udgivelsen ville ikke have været mulig, hvis ikke Nyboder Hobby havde slået halv skade med SIGNALPOSTENS forlag. Det kan vi ikke takke Verner Møller nok for.

Nu blev bogen jo også meget større end først antaget, hvilket i første række skyldes de mange illustrationer, men også teksten er væsentligt udvidet og ajourført i forhold til det oprindelige udkast. Vi har ofret lidt mere på udstyret, bl.a. ved et "rigtig" bogbind, hvor arkene syes i lærredsryg, og der er overalt anvendt 120 gr. papir - det er det papir, som omslaget til bladet trykkes på.

Bogen blev på 208 sider i ægte A 4-format og jeg har regnet ud, at den kommer til at veje lige knap 1 kg. Den er altså, hvis man regner med kilopræs ikke mere end knap dobbelt så dyr som engelsk bøger - men den varer meget længere!

Indholdet er ca. 150 sider byggevejledning for vogne og motorvogne med næsten 300 illustrationer i foto og streg, derefter følger værkstedstips, vejledning i "limjunglen", NEM-normblade og der sluttes med godt 30 skalategninger i 1:87, alle forsynet med vognenes data og med supplerende tekst og næsten alle er illustreret med et foto af enten forbilledet

eller af modellen.

Bogen er også et nyttigt værk for den, der "kun" er jernbaneentusiast og ikke samtidig modelbygger, og det er vort håb og store ønske, at vore abonnenter vil tage alvorligt under overvejelse at købe den.

Prisen er som før nævnt kr. 79,50 og den bestilles som angivet under SALGSEMNER.

Jeg skal lige tilføje, at vore biblioteksabonnenter vil få nærmere besked fra Bibliotekscentralen - antagelig da.

DETTE NUMMER

er noget tykkere end sædvanligt. Det skyldes, at bladet også uddeles til deltagere i MOROP-kongressen, hvorfor vi gerne vil give en smagsprøve på flest mulig af de artikelserier, vi "kører" i SIGNALPOSTEN til hverdag.

Skulle De få flere eksemplarer af bladet så benyt venligst de overskydende til at reklamere for bladet til interessefæller der ikke kender SIGNALPOSTEN.

Mange tak!

NÆSTE NUMMER

med normalt sidetal, fordi vi efter den hektiske sommer med MOROP-kongres og hvad dertil hørte atter skal finde tilbage til hverdagen, udkommer medio oktober - skal vi mon love det til 20/10 1970?

På genhør!

Holtrup

ABONNEMENT PÅ SIGNALPOSTEN kan kun tegnes for løbende årgang.

Hvis man kommer "skævt" ind på sagen, beregnes abonnement således:

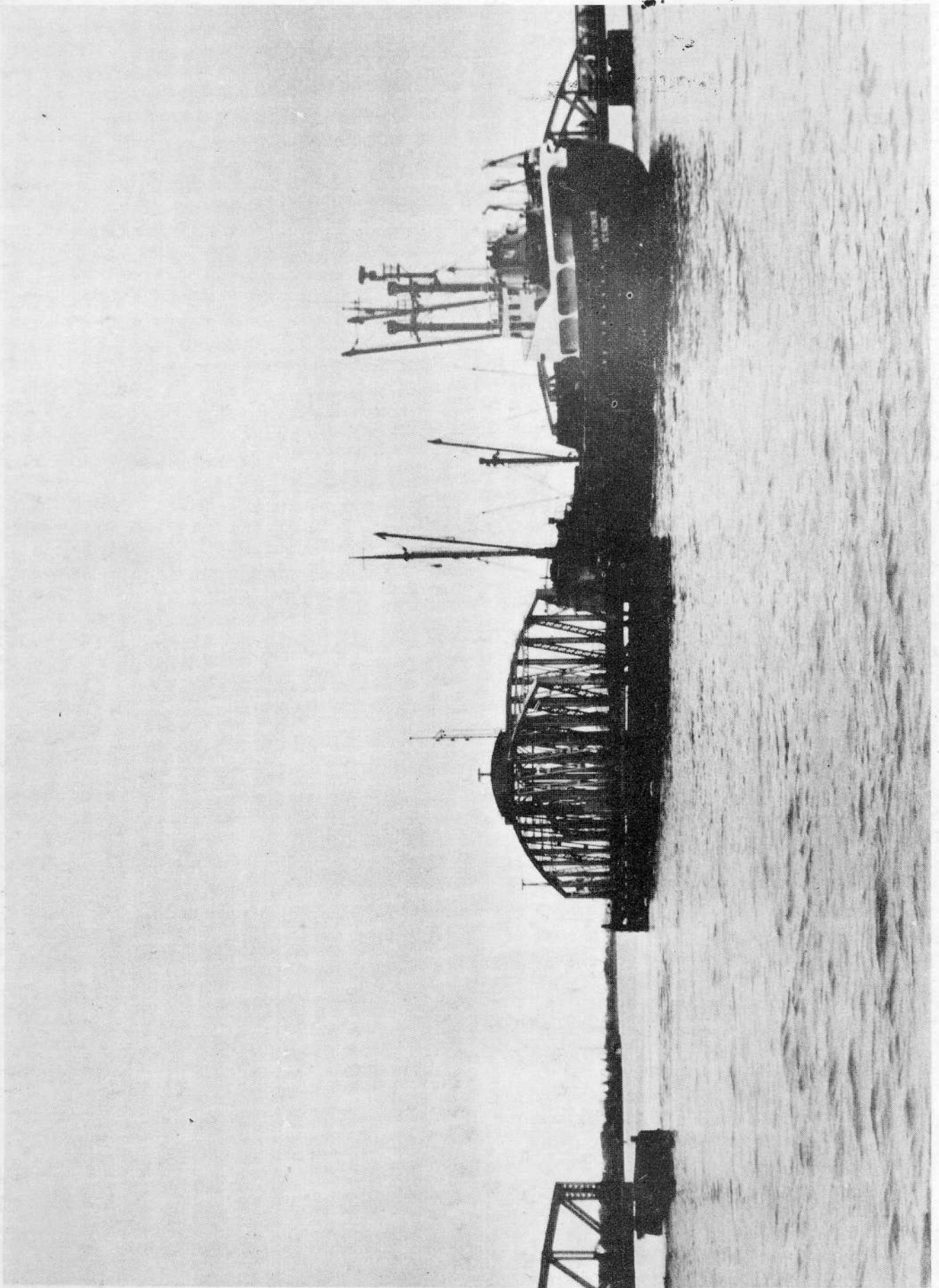
For 6. årgang:

Fra nr. 2 til nr. 6	kr.	21,-
- - 3 - - 6	-	18,-
- - 4 - - 6	-	14,-
- - 5 - - 6	-	10,-
Nr. 6 alene	-	5,-
Enkeltnumre	-	5,50

For 7. årgang:

Fra nr. 2 til nr. 6	-	26,-
- - 3 - - 6	-	22,-
- - 4 - - 6	-	17,-
- - 5 - - 6	-	12,-
Nr. 6 alene	-	6,-
Enkeltnumre	-	6,50

For udlandsabonnenter skal lægges 1 kr. til pr. nummer.



Jernbanetidsskriftet SIGNALPOSTEN byder Dem velkommen til XVII MOROP-kongres i København den 3/8 - 8/8 1970.

Vi håber kongressen vil blive vellykket og berigende for Dem - og at det danske vejr må vise sig fra sin bedste side.

Dette nummer af SIGNALPOSTEN er et udvidet "normalnummer", der som smagsprøve uddeles til kongresdeltagerne.

Kunne De ønske at vedligeholde bekendtskabet, vil det let kunne arrangeres ved at De indsender bestillingssedlen bag i bladet.

Med venlig hilsen

SIGNALPOSTEN.

La revue de chemin de fer SIGNALPOSTEN vous souhaite les bienvenus au XVII MOROP-congrès à Copenhague le 3 - 8 août 1970.

Nous espérons que le congrès aura un succès et vous donnera quelques bonnes idées, aussi qu'il fera beau.

Cette édition de SIGNALPOSTEN est une édition normale et élargie et est distribuée aux congressistes comme un échantillon.

Si vous désirez entretenir la connaissance il est très facile: Envoyez seulement le bulletin de commande derrière la feuille.

Les meilleures amitiés

SIGNALPOSTEN.

VELKOMMEN

Die Eisenbahn-Zeitschrift SIGNALPOSTEN grüsst Sie willkommen zu dem XVII MOROP-Kongress in Kopenhagen von 3/8 bis 8/8 1970.

Wir hoffen dass der Kongress wohlgelungen bleiben wird und darüber hinaus für Sie Bereichernd, und ausserdem dass das dänische Wetter sich von der beste Seite zeigen wird.

Diese Nummer von SIGNALPOSTEN ist eine erweiterte Normalnummer die als eine Geschmacksprobe zu den Kongressmitgliedern verteilt wird.

Falls Sie es wünschen sollten die Bekanntschaft fortzuführen kann es sich leicht arrangieren. Senden Sie nur den Bestellschein hinten der Zeitung.

Mit freundlichen Grüßen

SIGNALPOSTEN.

The Railway-periodical of SIGNALPOSTEN welcomes you to the XVII MOROP-congress in Copenhagen from the 3rd until the 8th of August 1970.

We do hope that the congress will be successful and enriching to you and that the Danish weather will show itself from the best side.

This number of SIGNALPOSTEN is an enlarged "normalnumber" which as a sample will be dealt out to the members of the congress.

If you should like to maintain the acquaintance it will easily could be arranged by sending in the order-form which you will find at the back of the periodical.

Kind regards

SIGNALPOSTEN

BESTILLINGSSÆDDEL Adressen er: Jernbanetidsskriftet SIGNALPOSTEN
ORDER-FORM The address is: Dalbyvej 12,
BESTELLSCHHEIN Die Adresse ist: 2700 Brønshøj,
BULLETIN DE COMMANDE L'adresse est: DANMARK.

Undertegnede - the undersigned - der Unterzeichnete - le soussigné

Navn
Name
Nom

Stilling
Employment
Beruf
Profession

Gade, nr.
Street, no.
Strasse, Nr.
Rue, numéro

Postnummer, by
Postnumber, city
Postnummer, Stadt
Numéro postal, ville

Land
Country
Land
Pays

bestiller herved - order by this - bestellt - demande par la présente

abonnement - subscription

SIGNALPOSTEN, 6. årgang 1970 (6th volume - 6. Jahrgang - la 6^e année)

- D.kr. 25,- i Danmark, Norge og Sverige
- D.kr. 30,- i udland (abroad - Ausland - a l'étranger)

SIGNALPOSTEN, 7. årgang 1971 (7th volume - 7. Jahrgang - la 7^e année)

- D.kr. 30,- i Danmark, Norge og Sverige
- D.kr. 35,- i udland (abroad - Ausland - a l'étranger)

Bogen - the book - Das Buch - le montant:

- DSB OLD-TIMERE i model D.kr. 79,50.

Beløbet - the amount - Der Betrag - le montant

- indbetales på dansk postgirokonto 9.47.22
- vedlægges i check - is enclosed by cheque - ist einliegend in
Scheck - ci-inclus en chèque

Underskrift
Signature
Unterschrift