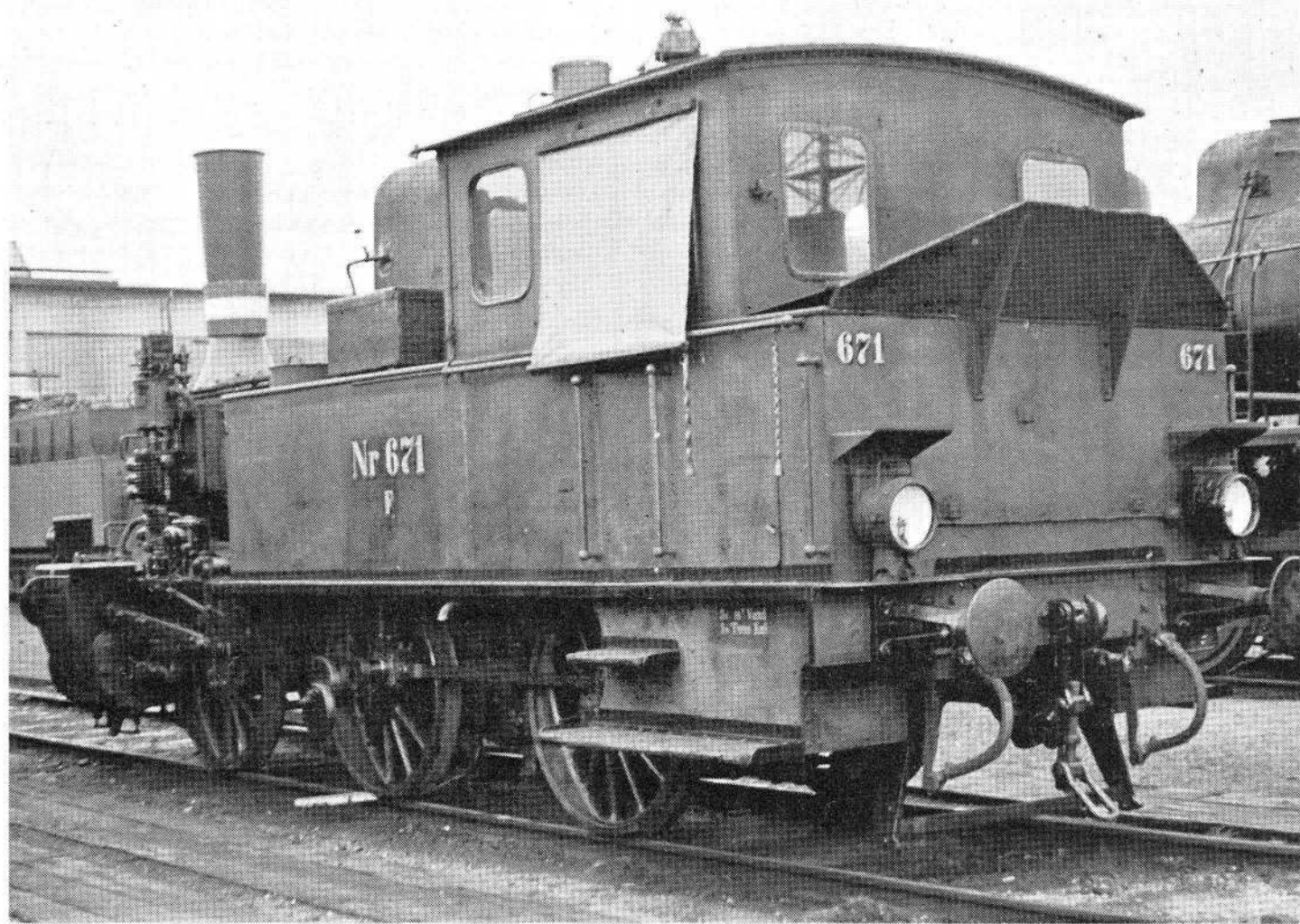
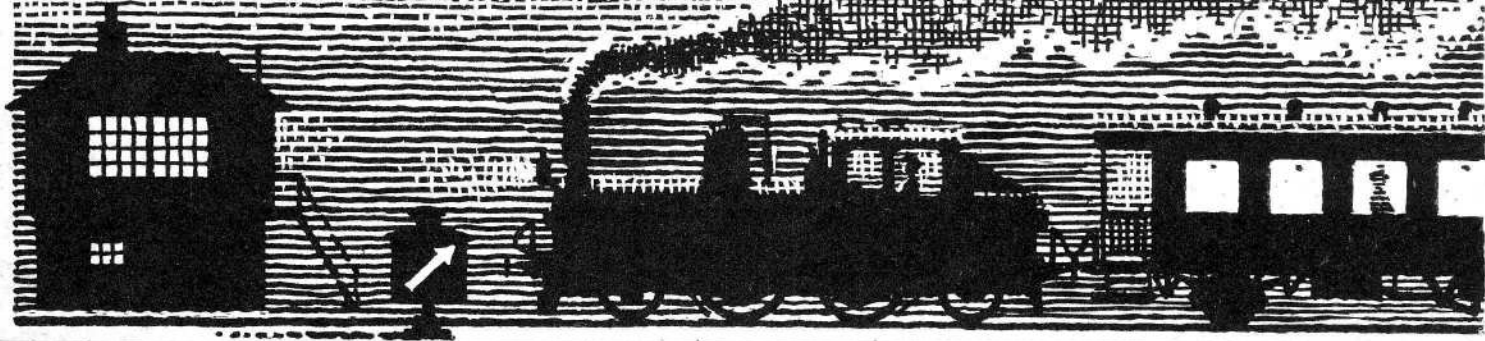


# SIGNALPOSTEN



10 ÅRG  
1974

NR  
DEC 6

# Nyt fra Redaktionen

Kære læser!

Ja, så klinger 10. årgang ud, og det nummer, De her holder i hånden, betegner afslutningen på de glæder (eller sorger) De fik for de for årgangen erlagte fyrretyve kroner.

Jeg håber og tror på, at De har fået mest glæde ud af de 404 sider, som årgangen kom til at omfatte, og er min opfattelse rigtig, tager De straks det vedlagte girokort i tegnebogen og indbetaler abonnementsafgiften (kr. 46,- incl. moms) for 11. årgang, 1975, ved Deres første besøg på posthuset.

Læg venligst mærke til, at vort gironummer nu er blevet syvcifret. Det korrekte nummer er herefter

6.49.47.22

hvilket skyldes, at postgirokontoets bogføring bliver mere og mere avanceret, så nu kommer der vel til at gå et par dage ekstra, før Deres indbetaling kommer mig i hænde.

Jeg kommer ikke udenom at give i hvert fald en del af vore læsere en undskyldning for forsinkelsen af nummer 5. En forklaring: manus til nummeret blev afleveret nogenlunde rettidigt, men - som sædvanlig, fristes jeg til at sige - var der forsinkelse hos trykkeren; denne gang skyldtes det fugtigt papir, der drillede ekstremt meget, og forårsagede, at det først afleverede oplag var temmelig ubrugeligt. Det lykkedes dog for Erik V. Pedersen at samle knap 700 tålelige eksemplarer, som i samme antal konvolutter blev afleveret til postvæsenet i dagene 18. og 19. oktober. Derefter måtte han så afvente supplement fra trykkeren og de sidste abonnenter fik nummeret den 7. november. Jeg beklager dybt denne forsinkelse, og beder samtidig abonnenter, der måtte have fået et blad med blanke sider eller sider med alt for megen sværte på forkerte steder o.l. om at lade os det høre, så skal vi sende et "anstændigt" nummer.

I midten af dette nummer finder De på 12 sider en beskrivelse af Odense Model Jernbane Klubs anlæg og virke, også udgivet som specialhefte i anledning af klubbens 25 års fødselsdag, som

blev fejret den 23. november 1974. Skulle De en mandag eller onsdag aften komme forbi Kildemosevej 14 i Odense, var det måske en ide at falde indenfor og se anlægget in natura. Jeg ved De vil være velkommen.

Øvrigt indhold i dette nummer fremgår af indholdsfortegnelsen på næste side, men det fremgår ikke heraf, hvor meget jeg ivotrigt kunne have ønsket at bringe. Desværre blev der kun råd til 60 sider i denne omgang, og jo mindre sidetallet er jo sværere falder det mig at "komponere" et efter mit skøn velafbalanceret og læseværdigt blad. - Ikke desto mindre vil jeg atter tillade mig at efterlyse stof om modelbygning, for på dette punkt er det stofmangel og ikke pladsmangel, der er grunden til, at byggebeskrivelser mangler så totalt som tilfældet er.

Når De nu skal indbetale abonnementsbeløbet for næste år, bedes De huske at kontrollere adressens rigtighed - og eventuelt rette den på girokortet. Flytter De i løbet af året, vil jeg sætte meget stor pris på at få underretning herom, og helst inden flytningen sker. Det er så trist at få et blad retur med påskriften: Flyttet, hvorhen vides ikke.

Ja, så nærmer denne spalte sig sin ende - og den oversigt over forlagets beholdninger, der eventuelt kan anvendes til julegave, må jeg renoncere på at bringe. Interesserede henvises til oversigten i nummer 2. Jeg kan sige, at vor håndbog nr. 2 om damptrækkraft i model nu er så langt, at den - om planen ellers holder - vil være på markedet sidst i marts eller først i april 1975. Prisen vil formentlig blive kr. 130 excl. moms, og forudbetalingsprisen (gældende for vore abonnenter) vil antagelig blive kr. 115 incl. moms.

Nærmere følger i næste nummer, som vil være på gaden først i februar 1975.

Vi ønsker alle vore læsere en god jul og et godt nytår!

Holtrup

# SIGNALPOSTEN

upolitisk tidsskrift om jernbaner - i virkelighed og i model

10. ÅRGANG, NUMMER 6

DECEMBER 1974

INDHOLD I DETTE NUMMER:

Nyt fra redaktionen .....	omsl.	2
Motormateriellet: Forbrændingsmotorerne dukker op .....		214
Fotoarkivet .....		222
Danske jernbanefærger: M/F Ærøskøbing og M/F Ærø Sund .....		223
OMJK, 25 år .....		229
Også en banegård: 8. og sidste del samt supplement .....		243
Fra sidegangen .....		249
Jernbanebøger .....		250
Klubnyt .....		250
Danske damploko, DSB rangerloko, litra Hs, F og Q .....		251
SHJ .....	omsl.	3

Forsidebillede: F 671 i Fredericia, oktober 1960 (red.)

Bagsidebillede: Q 340 på København G, 8/6 1941 (JS fotoarkiv, foto James Steffensen)

SIGNALPOSTEN samarbejder gerne med alle kredse af jernbaneinteresserede.

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

TRYK: Sven Jensen & Co.,  
Brudelysvej 26  
2880 Bagsværd  
Tlf. (01) 98.29.29

SIGNALPOSTEN udsendes 6 gange om året med ca. 2 måneders mellemrum. Tilstræbt årligt sidetal svarende til 400 sider. Bladet udgives af en kreds af jernbaneinteresserede som ren hobby, og alt ikke-professionelt arbejde udføres derfor af interesse og uden beregning. Over-skud bruges til jernbanehistorisk forskning.

ABONNEMENT tegnes for et kalenderår ad gangen ved indbetaling af abonnementsbeløbet på giro 6.49.47.22, SIGNALPOSTEN, Dalbyvej 12, 2700 Brønshøj, i postanvisning eller check til samme adresse.

Pris for 10. årgang, 1974, kr. 40,- incl. moms  
Pris for 11. årgang, 1975, kr. 46,- incl. moms

EFTERTRYK TILLADT MOD TYDELIG KILDEANGIVELSE

# MOTORMATERIELLET på de danske jernbaner

## FORBRÆNDINGSMOTORERNE DUKKER OP

Jeg har tidligere hævdet, at når man i 1800-tallet ville konstruere motorvogne, havde man ikke andet valg end at benytte dampmaskiner hertil, og det var praktisk talt også rigtigt. I virkeligheden var man dog i fuld gang med at udvikle de forbrændingsmotorer, der i løbet af 40 år totalt skulle fortrænge damplokomotiverne fra de danske baner. Inden vi kaster os ud i beskrivelsen af det danske forbrændingsmotormateriel, må vi vist lige se lidt på udviklingen af den nye kraftmaskine, der blev det eneste alternativ til dampdriften her i landet, bortset fra de elektriske sporvogne, hvortil jeg også regner de københavnske S-tog. Vi må også se på det første udenlandske motormateriel, der var forløber og forbillede for det, vi senere anskaffede og tildels selv byggede til de danske baner.

Forbrændingsmotoren og dampmaskinen havde oprindelig tildels samme udgangspunkt, idet forskellige opfindere, der søgte at omsætte varme til mekanisk arbejde, syslede med den samme tanke: Ved opvarmning at frembringe vacuum i en cylinder og dernæst lade atmosfæren udføre et arbejde ved at bevæge et stempel ind i cylinderen. De første dampmaskiner fra omkring 1700 var sådanne "atmosfæriske" dampmaskiner, hvor dampen først med ret ringe kraft uddrev stemplet af cylinderen. Når denne derefter afkøledes med koldt vand, fortættedes dampen, og det vacuum, der opstod i cylinderen, sugede med stor kraft stemplet ind i denne. Huyghens arbejdede allerede i 1674 med samme tanke, men han forestillede sig luftfortyndingen frembragt ved, at man brændte en krudtladning af i cylinderen. Krudtgassen skulle skubbe stemplet foran sig, og gasoverskuddet skulle undvige gennem udadgående ventiler i stemplet. Når gassen var blæst ud og cylinderen kølet af, ville stemplet indsuges. Teoretisk kunne man godt bygge en motor på dette princip, men de praktiske vanskeligheder var for store i 1674, ikke blot med at skaffe et

tætssluttende stempel, men også med at skaffe et passende brændstof, idet krudt og andre faste stoffer var vanskelige at indføre i cylinderen, og tændingen skabte også store problemer. Man havde ikke dengang hverken gas eller benzin til rådighed, og det blev dampen, der i første omgang sejrede over krudtmaskinen.

Sidst i 1700-tallet begyndte kulgassen at komme frem, og straks begyndte forskellige opfindere at eksperimentere med konstruktionen af en gasmaskine. Man forsøgte sig med både "atmosfæriske" maskiner efter lignende principper som Huyghens og med "højtryks" maskiner efter mere nutidige principper, men de rent praktiske vanskeligheder på grund af maskinteknikkens daværende primitive stade forhindrede, at der kom noget brugbart ud af forsøgene i de første mange år. Først så sent som 1860, ca. 80 år efter at Watt havde indført skel-sættende forbedringer af dampmaskinen, kunne franskmændene Lenoir præsentere den første praktisk anvendelige forbrændingsmotor, en totaktsmotor, der kørte på bygas. Den havde en stærk ydre lighed med en af datidens små, liggende dampmaskiner. Den havde gliderstyring, trukket af excentriker. Stemplet indsugede under første del af sin vandring en blanding af gas og luft. Inden det havde nået midtstillingen, lukkede glideren op for gas- og lufttilførslen, og blandingen tændtes ved en elektrisk gnist, så resten af vandringen blev et kraftslag. På tilbagevejen udblæstes forbrændingsprodukterne, mens den tidligere beskrevne procedure gentog sig i den modsatte cylinder-ende, så der var tale om en dobbeltvirkende totakter.

De mange mindre industrier, der vrimlede frem på den tid, savnede meget en kraftmaskine, der kunne undvære det omfattende og kostbare kedelanlæg, som dampmaskinerne krævede, en maskine, der kunne undvære kul, fyrbøder og vand og som kunne starte med minutters varsel. Derfor var interessen for Lenoirs motor meget stor, da den kom frem. Desværre viste den sig lidet driftssikker. Da

den arbejdede uden kompression og kun udnyttede ca. den halve stempelvandring til kraftslag, udnyttedes forbrændingsgassens ekspansion alt for dårligt, så brændselsøkonomien var ringe. Da gassen desuden var meget dyrere end kul (regnet pr. calorie), var maskinen alt for dyr i drift. Den fik derfor kun en kort blomstringsperiode, mens den havde nyhedens og forventningens interesse.

Allerede et par år senere opstillede den franske ingeniør Rochas en række betingelser, som han mente måtte opfyldes, hvis man skulle komme Lenoir-motorernes værste ulemper til livs. Det var faktisk en profetisk beskrivelse af den kommende 4-taktsmotor, han leverede. Det varede imidlertid 15 år, inden den var en praktisk realitet. I mellemtiden konstruerede den tyske købmand N.A. Otto i Deutz ved Köln i samarbejde med ingeniøren E. Langen en højst besynderlig, enkeltvirkende atmosfærisk gasmaskine uden krumtap, men med den lodrette stempelstang forlænget i en tandstang, der greb ind i et tandhjul på svinghjul-akslen. Tandhjulet havde en indbygget friløbsmekanik, så det havde friløb, når det tunge stempel ved den eksplosionsagtige forbrænding i cylinderen med stor larm slyngedes op gennem den foroven åbne cylinder. Det efterfølgende vacuum sugede atter stemplet nedad efter ganske samme princip som foreslået af Huyghens sidst i 1600-tallet, men i Otto og Langens maskine drev tandstangen en aksel med et stort svinghjul med rundt, når stemplet sugedes ned. Behovet for den simple og billige kraftmaskine var nu så stort, at Otto og Langen var i stand til at sælge næsten 5000 stykker af disse uregelmæssigt knaldende og larmende misfostre, bl.a. fordi de, trods deres åbenbare tekniske ulemper, udnyttede brændstoffet mere end dobbelt så godt som Lenoirs ellers meget mere tiltalende og "civiliserede", støjsvage gasmaskine.

Otto arbejdede imidlertid samtidig på at videreudvikle Lenoirs gasmotor, måske på grundlag af Rochas' betragtninger, og endelig i 1876 kunne Ottos nye motor bringes på markedet. Det var en "almindelig" 4-taktsmotor, og den var allerede, da den lanceredes, så gennemarbejdet og veludført, at den meget hurtigt slog alle andre gasmaskiner ud og erobrede hele markedet, og Ottos "Gasmotorenfabrik DEUTZ" blev en stor og blomstrende virksomhed.

I de følgende år indførtes stadig forbedringer, bl.a. erstattedes gliderstyringen med

løfteventiler, trukket af en knastaksel, og der indførtes elektrisk tænding, mens tændingen oprindeligt skete ved hjælp af et lille vågeblus, der brændte i et lille rum i glideren selv.

De første motorer benyttede som nævnt gas (bygas) som brændstof, hvilket fastlåste deres anvendelse til stationær brug. Efterhånden lykkedes det at lave forskellige anordninger, der på stedet kunne forstøve og/eller fordampe benzin, benzol (stenkulsnafta), sprit, petroleum m.m., det, vi nu kalder en karburator. Den bevirkede, at motoren også kunne anvendes på steder, hvor der ikke fandtes gasledninger. Der eksperimenteredes også med forskellige transportable gasgeneratorer, der kunne frembringe en egnet drivgas af kul, brunkul, tørv eller sågar pinebrænde, men disse små, uøkonomiske anlæg kunne ikke hævde sig i konkurrencen efter at olieprodukterne i begyndelsen af dette århundrede blev stadig billigere i forhold til andet brændsel. Kun når der opstod ekstraordinære forsyningsvanskeligheder som under de to verdenskrige, dukkede gasgeneratorerne op igen, og de fik en ikke ringe betydning her i Danmark under 2. verdenskrig, hvor en mængde af de små Triangelvogne kunne holdes i drift ved deres hjælp, så længe bølgebrænde el.lign. kunne skaffes. En overgang prøvede man også at benytte komprimeret bygas i flasker, men da denne gas ikke - som nutidens flaskegas - kunne fortættes til væskeform, var det alt for lidt, man kunne have i flaskerne.

Ottomotorerne udnyttede helt fra starten brændstofferne meget bedre end selv de bedste dampmaskiner, og specielt de relativt små, uøkonomiske lokomotiv-dampmaskiner, der ikke havde kondensator og kun sjældent compound-arrangement. Da den udnyttelige del af brændstoffets energiindhold afhænger af det opnåelige temperaturfald i cylinderen, kan nyttevirkningen for forbrændingsmotoren bringes meget højere op end for dampmaskinen, hvor ilden kun indirekte varmer cylinderindholdet op. Hvis  $T_1$  er den høje og  $T_2$  den lave temperatur målt i Kelvingrader, d.v.s. ud fra det absolutte nulpunkt,  $-273^\circ\text{C}$ , er den teoretisk opnåelige nyttevirkning lig med

$$\frac{T_1 - T_2}{T_1}$$

$T_1$

hvoraf ses, at hvis man kunne bringe  $T_2$  helt ned til det absolutte nulpunkt, ville nyttevirk-

ningen blive lig med 1, ensbetydende med, at al varmeenergien kunne omsættes til mekanisk arbejde. Da sluttemperaturen altid må være højere end omgivelsernes, er det hovedsagelig ved forhøjelse af begyndelsestemperaturen, man kan forbedre sin brændselsøkonomi, og så er det naturligvis bedre at lade forbrændingen foregå i selve cylinderen end at gå omvejen over kedel og fyr, der giver yderligere tab. DSBs bedste damplokomotiver med overheder var ikke i stand til at udnytte mere end ca. 8% af kullenes varmeindhold til nyttigt arbejde i cylindrene, mens dieselmotoren, der er den forbrændingsmotor, der udnytter brændstoffet bedst, kan udnytte omkring 40%. Selv om der benyttes en mindre effektiv forbrændingsmotor, der måske kun kan udnytte 25% af brændslet, og selv om transmissionen tager måske yderligere 10% heraf, så kommer dampmaskinen alligevel energiøkonomisk ynkeligt til kort.

Når damplokomotiverne alligevel så længe holdt stillingen, så er forklaringen dels, at kullene længe har været meget billige i forhold til de tilgængelige motorbrændstoffer, men hovedsagelig maskinens enkelhed og robusthed, lange levetid og legendariske driftssikkerhed "inden for ret vide grænser af sin vedligeholdelsestilstand" som det hedder i Voldmesters damplokomotiv-lærebog. Det varede også længe, inden forbrændingsmotorerne kunne laves tilstrækkeligt ydedygtige, men alligevel små nok til at kunne rummes i et jernbanekøretøj, og det varede flere menneskealdre, inden motormateriellet opnåede en tilfredsstillende driftssikkerhed. Her var det mest transmissionen, der voldte kvalerne, som selv i skrivende stund ikke alle steder er helt overvundet endnu, tænk blot på OHJs kvaler med deres "MaK-værker", MO 25 og 26!

Selv om forbrændingsmotorerne i begyndelsen voldte mange tekniske vanskeligheder, blev flere lokomotivfabrikker dog hurtigt interesserede i at prøve, om den nye kraftmaskine kunne finde anvendelse ved jernbanedriften, i første omgang som erstatning for de mindste damploko, specielt hvor der var brug for pludselig indsats uden varsel eller drift med lange og/eller uregelmæssige pauser, hvor damplokoene ofte måtte stå uvirksomme længe, men alligevel under damp.

Allerede i 1880, det år, hvor GDS begyndte sin dampvognsdrift, byggede "Bauanstalt Linden" (senere Hanomag) et skinnekøretøj

med forbrændingsmotor, se fig. 1. Det hele lignede nærmest en forsøgsopstilling fra en fysiktime, men apparatet opfyldte faktisk de nødvendige betingelser for at være et lokomotiv ifølge Salmonsens leksikons definition: "L.. en paa Hjul anbragt Maskine, der baade kan bevæge sig selv fra Stedet derved, at Maskinen sætter de Hjul, hvorpaa den hviler i Omdrejning, og som tillige er i Stand til at trække andre Vogne efter sig". Maskinen var en 2 hk benzinator, der via remtræk og en tottrins gearordning trak på den ene af de to aksler. Der var to remme mellem motor og gear, den ene var krydset og benyttedes til baglæns kørsel. I Linden kom man ikke ud over forsøgsstadiet, og først i 1890'erne begyndte der at dukke brugbare forbrændingsmotorloko og -vogne op. Det første virkelig brugbare køretøj var vistnok et af maskinfabrikken Esslingen i 1892 bygget 10 hk benzindrevet rangerloko med Daimlermotor og kraftoverføring med tandhjul, reversgear og kæde-træk til begge aksler, se fig. 2. Esslingen byggede i de nærmeste år flere af disse loko, og de var så gennemtænkte og velkonstruerede, at i det mindste ét overlevede 2. verdenskrig og havde været i drift i et halvt århundrede! En del nyere stykker motormateriel har haft ondt ved at leve op til dette.

I 1893 byggede Deutz en forsøgsvogn med pneumatisk (trykluft-) transmission. Den 12 hk petroleumsmotor drev en kompressor, der leverede luft til en lille dampmaskinelignende trykluftmaskine på hver aksel. Under bliktaget fandtes et trykluft-reservoir, der også indeholdt en vis portion vand, der var opvarmet af udstødningssgassen, idet trykluftmotorerne ikke måtte få for kold luft, da der så ved luftens ekspansion opstod så megen kulde, at maskinerne frøs sammen ved stilstand. Det lykkedes ikke at opnå en tilfredsstillende virkningsgrad med denne transmission. Kun 7 hk af de 12, motoren udviklede, virkede på kørehjulene. I 1895 byggedes en ny forsøgsvogn, nu med elektrisk transmission. Transmissionens virkningsgrad var stadig ringe, men nu nåede dog 8 af de 12 heste frem til kørehjulene! Det var stadig for lidt til, at arrangementet kom i praktisk anvendelse.

Man var nu i stand til at bygge nogenlunde anvendelige småloko med forbrændingsmotor, og selv om de var for dyre i drift, fortsatte forsøgene på at forbedre dem forskellige steder. Speciel interesse har den pioner-indsats, der

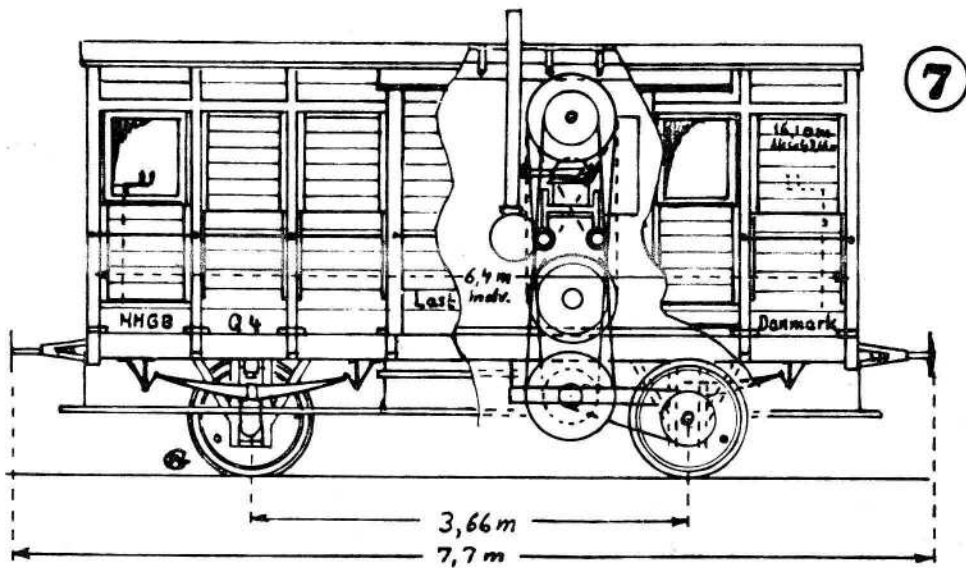
blev gjort af de württembergske statsbaner, der fra 1893 og de følgende år på sine strækninger udførte forsøg med passager-motorvogne af forskellige typer i samarbejde med motorfabrikken Daimler. Fabrikken blev derved i stand til at udvikle de første virkelig brugbare benzin-mekaniske motorvogne. Allerede den 2. vogn i forsøgsrækken viste sig anvendelig på strækningen. Omkring århundredskiftet var man nået til den i fig. 3 viste type, der var udstyret med en 30 hk 4-takt-motor med 3 cylindre og med magnet-elektrisk tænding. Motor og transmission var anbragt uaffjedret på en separat undervogn med lejer og hoveddragere inden for hjulene. Rammen var ikke særlig vridningsstiv, så de uaffjedrede hjul var alligevel i praksis nogenlunde ekvilibrerede! Vognkassen hvilede via 4 par dobbelt-elliptiske blad-fjedre på denne ramme: et par i hver ende direkte oven på den smalle ramme, og to par anbragt på udliggere (cantilever-arme) vinkelret ud fra undervognen inden for akslerne, så disse fjedre støttede vognkassen helt ude under vognsiderne og modvirkede krængninger, et højst usædvanligt arrangement for en jernbanevogn. Det tillod bl.a. at de ret høje trapper kunne anbringes ret langt inde uden at blive ubekvemt stejle. Platformene var af samme grund kun 1,8 m brede mellem lågerne, selv om vognkassen var 2,9 m bred indvendig i kupeen. Motoren ragede op i en kasse inde i vognen, og her var der et par langsgående sæder langs ydervæggene. Transmissionen: 4 gear, kobling og reversgearet med 2 kontra-roterende kronhjul, der alternativt kunne tilkobles, lå helt under gulvet. Der var førerplads i begge ender på de i siderne åbne endeperroner, der pudsigt nok havde trægardiner for sideudskæringerne. De må have smældet lystigt i vinden, når vognen susede af sted med sin maksimalhastighed, 40 km/h med fuld last: 56 passagerer. Inde i vognen var der 44 siddepladser på træbænke foruden 12 ståpladser. Tjenestevægten var 12,2 t, d.v.s. 220 kg/passager og 400 kg/hk. Vognen havde ikke puffere og koblinger, idet den ikke var beregnet til at medføre bivogne. Der viste sig snart visse svagheder ved transmissionen, specielt koblingerne voldte kvaler. Reversgearets stålbåndskoblinger kunne let rive helt fast, så vognene måtte på drejeskiven for at komme hjem igen! Det meldes også, at tandhjulene, på grund af de ublide til- og frakoblinger i løbet af få år blev så slidte, at tandhjulsløden, til trods

for, at gearet var indkapslet i en støvtæt kasse, kunne høres kilometervidt omkring. Vognene gjorde dog tjeneste i en halv snes år, så helt mislykkede var de ikke, og banernes teknikere fik lejlighed til at indhøste en betydelig mængde værdifulde erfaringer, inden vognene måtte tages ud af driften.

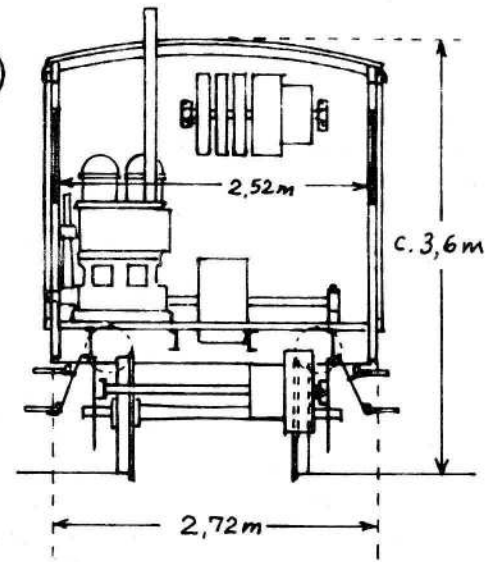
"Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart" fra 1907 omtaler motormateriel fra mange lande. Det ses, at forbrændingsmotoren endnu ikke var moden eller økonomisk fordelagtig til "rigtige" lokomotiver, men derimod var ved at vinde indpas til lette rangertraktorer, på feltbaner, i gruber og til lette entreprenørloko, se f.eks. fig. 4. Ydelserne holdt sig for det meste under 100 hk. Der var også så småt ved at fremblomstre endel passager-motorvogne, der ikke mindst i England og Amerika havde nået rigtig "jernbane-størrelse": Bogievogne med normalt jernbaneprofil og med motorer, der ydede op til 160 hk. Til de største effekter benyttedes næsten udelukkende elektrisk transmission. En for sin tid meget avanceret benzin-elektrisk motorvogn fra den engelske bane LNER er vist i "uddrag" i fig. 5. Den bringer både DEVA- og Nakskov-vognene i erindring, men Wolseley, der havde bygget den engelske vogn var blot en del år tidligere på færde. Vognen var beregnet til at trafikere hovedbaner med en betydelig hastighed, og den var udstyret med en særdeles nymodens ting: elektromagnetisk skinnebremse, en ting, som vi her i landet måbede over, da det blev indført på de gamle lyntog i 1935. Vognen havde også bekvemme sofaer med vendbare ryglæn og bar i det hele præg af, at det var et velhavende jernbaneselskab, der havde ladet den bygge. Det meldes, at den driftsteknisk fungerede godt, men med de da gældende priser på kul henholdsvis benzin var den 20-30% dyrere i brændstofforbrug end den tilsvarende kraftig dampdrevne vogn.

Der synes iøvrigt ikke at være sket ret store yderligere fremskridt på motortogsområdet før efter den 1. verdenskrig, der for en tid næsten lammede arbejdet med sådanne opgaver, og først i løbet af 1920'erne kom der rigtig gang i motormateriellets udvikling.

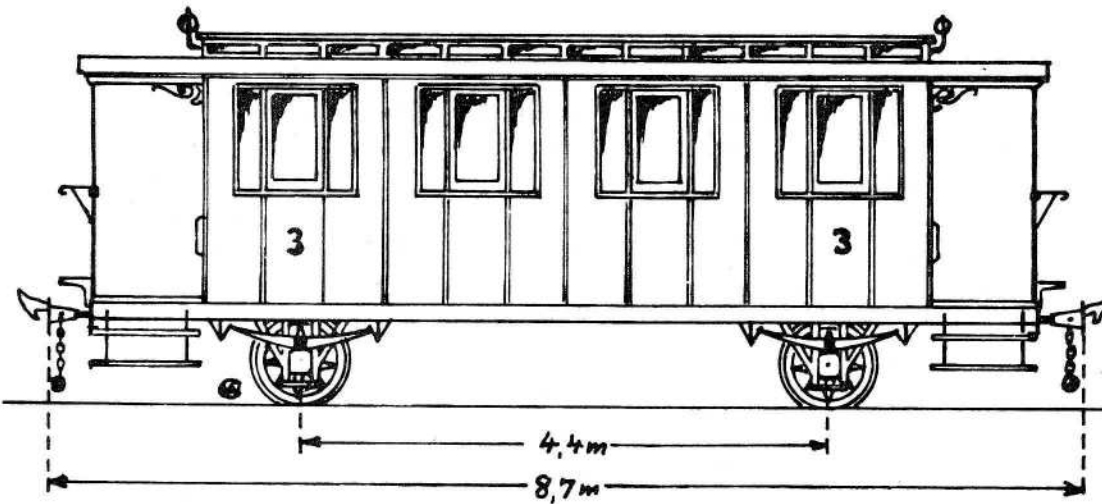
Benzin, benzol, ja selv petroleum var (og er) for dyre væsker til egentlig lokomotivdrift, i hvert fald når de anvendes i almindelige benzinmotorer. Det er noget andet med dieselmotoren, der er alle andre motorer overlegen



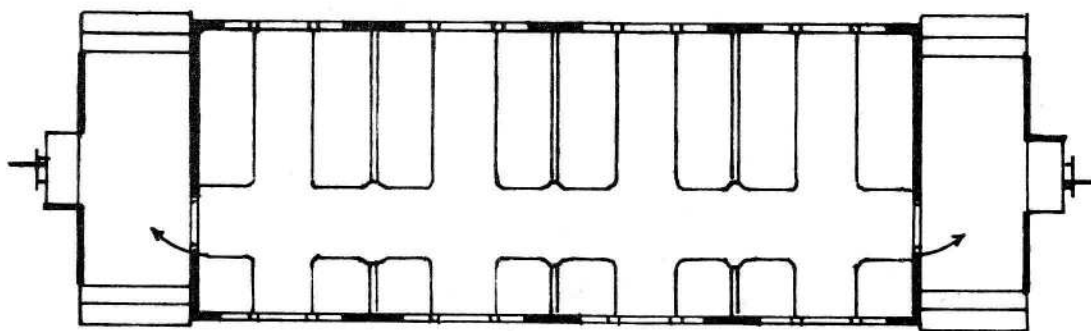
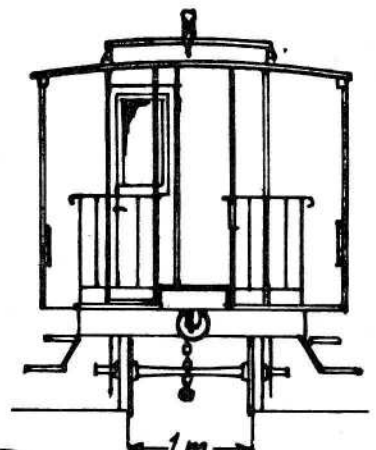
7



Gods- og bænkevogn HHGB Q4 med indbygget 60 hk rådiemotor m. remtræk  
vogn 7,0 t, motor+olie, vand m.v. 5 t; t.j.v. ialt c. 12 t.



8



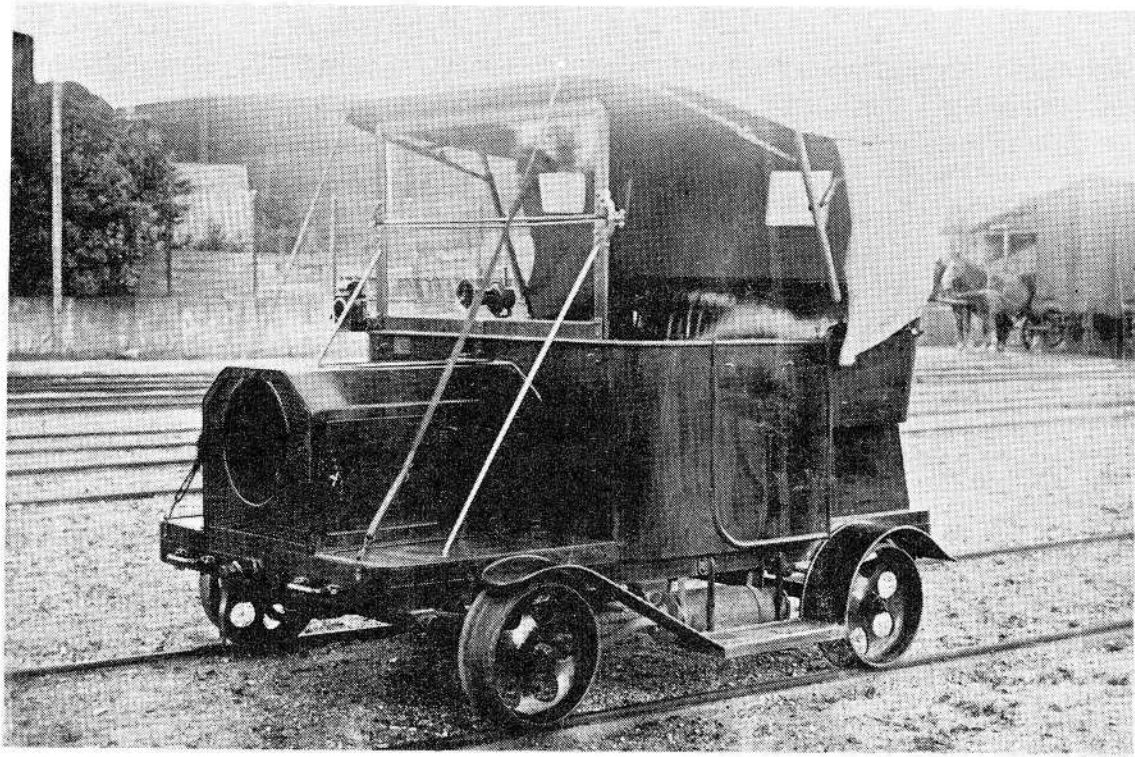
AA. A. J.  
Aabenraa

Personvogn, III kl,  
Hofmann 1898-99

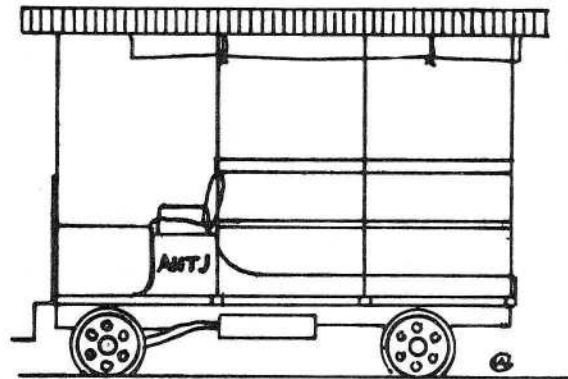
I en personvogn af denne type indbyggede Callesen i 1922 uden held en Let,  
35 hk benzinmotor med remtræk. Nærmere oplysninger om indretningen savnes.

Målestok 1:87. November 1974, H. Allgier.

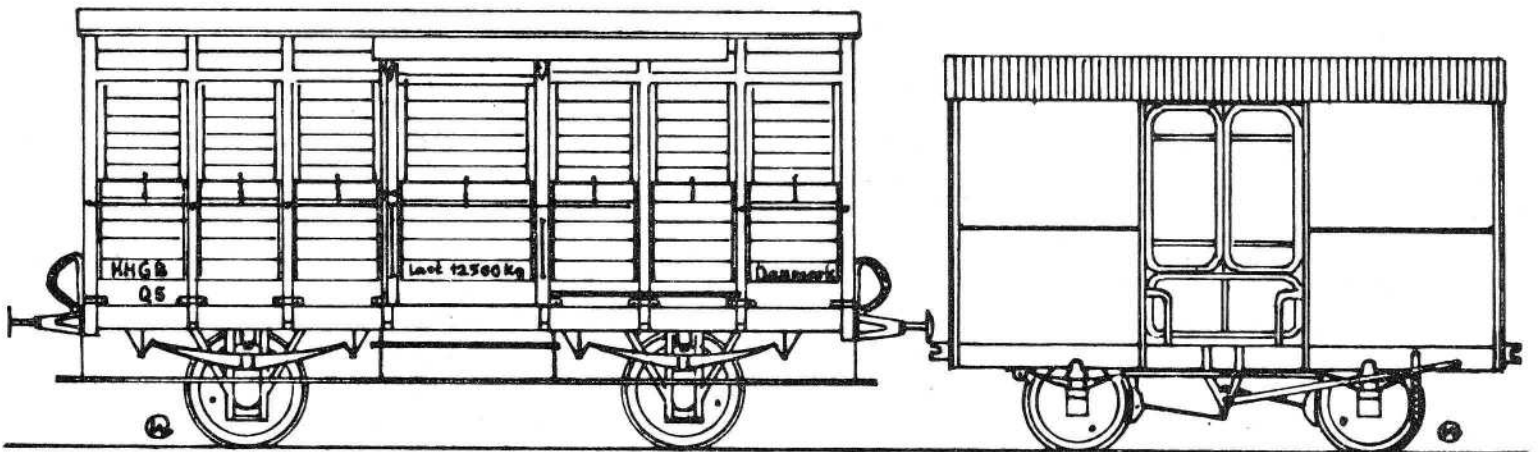




Motordrasine, HFJ 1916  
(se artiklen).



⑨ AHTJ's motortrolje, Ljusne 1920  
c. 1:87



⑩ Bivogne til HHGB's dampmotorvogn: Scandia 1916 og Sentinel 1924

i brændstof-økonomi. Den første brugbare dieselmotor præsenteredes i 1897, og den begyndte først så småt at dukke op i jernbanedriften i 1910'erne. I Sverige prøvekørte SJ allerede i 1912 en serie diesel-elektriske motorvogne fra DEVA, Vesterås, se fig. 6. Vognene lignede stærkt de benzin-elektriske vogne, der få år tidligere var fremkommet i Østrig-Ungarn, bygget af Arader Maschienen- und Wagen-Bauanstalt i samarbejde med de Dion Bouton, der leverede maskinanlæggene. Det svenske DEVA = Diesel-elektriske Vagn-aktiebolaget fik dieselmotorerne fra Atlas og den elektriske udrustning fra ASEA. Dieselmotorerne var egentlig stadig for tunge til formålet, og til større lokomotiver havde man endnu ikke haft held til at anvende dem, idet egnede transmissionssystemer endnu ikke var udviklet til driftsmodenhed, specielt ikke for store, langsomtgående dieselmotorer.

Efter Langelandsbanens skuffelser med dampmotorvognen, var man i Danmark meget tilbageholdende med igen at prøve den nymodens motordrift, der her længe kun benyttedes til små inspektionskøretøjer. Skagensbanen fik f.eks. en motordraisine i 1912 og HFJ den viste, sære skabning i 1916. Det var kun 2 eksempler blandt mange, men før 1921 anskaffede ingen dansk bane motormateriel til egentlig togdrift. Det manglede ellers ikke på løfterige tilbud fra diverse fabrikker, der håbede på at finde et marked på de danske småbaner og side-linier. Som nævnt i det forrige kunne flere udenlandske fabrikker allerede inden 1910 levere brugbare motorvogne, og jeg er oven i købet stødt på en projekttegning fra B&W. Man tilbød driftsbestyrer Benzons, HHJ, et smalsporet, 3-akslet lokomotiv med dieselmotor allerede i 1905, formentlig en del år inden man faktisk blev i stand til at effektuere ordren tilfredsstillende. Det drejede sig om et entreprenørloko med 3 aksler, udvendige rammer og kobbelstang. Hvordan man havde tænkt sig transmissionen, fremgår ikke af tegningen, og det var jo netop det ømme punkt. Vi ved blot, at man på daværende tidspunkt ikke havde haft held med at bygge diesel-loko andre steder, så B&W har da været ude i god tid.

Inden vi tager fat på beskrivelsen af de første motorvogne, der i 1921 kom i regelmæssig drift i Danmark, må vi lige nævne et par kuriositeter, et par fejlslagene tilløb til motori-

sering, som foregik på Hornbækbanen, Aabenraa Amtsbaner og Hammelbanen.

Helsingør-Hornbækbanen var i 1916 blevet forlænget til Gilleleje. Den nye strækning var uden for sommersæsonen ret svagt trafikeret, og da banen var i bekneb for trækraft, så man sig omkring 1920 om efter et passende let og billigt køretøj, der kunne betjene denne strækning i den stille tid, hvor et damploko-trukket tog var en urimelig flothed, der slet ikke kunne udnyttes fuldtud.

Ved genforeningen i 1920 havde Aabenraa Motorfabrik v/H. Callesen & Co. delvis mistet sin tyske kundekreds, der herefter måtte søges suppleret nordpå, og Callesen havde åbenbart tænkt at prøve, om der var et marked for hans motorer i de danske småbaner. Han fik udarbejdet et projekt til indbygning af en 60 hk råoliemotor i en af Hornbækbanens lukkede godsvogne, Q 4, se fig. 7. Man skulle tro, at tiden havde stået stille i 40 år, for transmissionen, der var udført med diverse lodrette remtræk, var så godt som magen til den, Linden anvendte i sin 1. forsøgsvogn i 1880. Callesen havde tænkt sig både reversgear og den to-trins "gearskasse" udført ved hjælp af remme. Motoren var imidlertid nu 30 gange så kraftig som den, Linden anvendte i 1880, så det er næsten indlysende, at det måtte gå galt. Oplysningerne om vognens skæbne er sparsomme og mere eller mindre modstridende, men det vides, at motoren var god nok, det var transmissionen, der var helt uegnet til jernbanedriftens vilkår med de uafsladelige igangsætninger, som remtrækket slet ikke kunne holde til, og det er ret utroligt, at Callesen ikke har undersøgt disse ting nærmere, inden han gik i gang med dette misfoster, men Hornbækbanens driftsbestyrer burde vel også have vidst, at det var et umuligt projekt, men det er selvfølgelig altid let at være bagklog. "Lokomotivet" skulle kun benyttes mellem Hornbæk og Gilleleje og kun fremføre en enkelt, 2-akslet personvogn i tilslutning til toget fra og til Helsingør, og dettes maskine ville så ved sin tilstedeværelse i Hornbæk kunne fungere som reserve for motorvognen. Med en 60 hk motor skulle dette tog i og for sig nok kunne have været fremført i et ikke alt for hæsblæsende tempo, men såvidt vides nåede Q 4 aldrig at blive prøvet som motorlokomotiv på HHGB. Banen fik dog vognen tilbage, og de fik også motoren, der solgtes til en fiskekutter. Men Q 4 havde ifølge DJKs bog nr. 16 fået et

"højst ejendommeligt udseende med køkkenvinduer i begge ender", for vognen havde skam haft 2 førerpladser.

Ret meget bedre gik det ikke for AaAJ, Aabenraa Amts Jernbaner, der vistnok i 1922 lod Callesen indbygge en 35 hk benzinmotor (DJK 5, side 11) i en af sine personvogne, fig. 8. Efter hvad DJK 5 oplyser, var arrangementet også her udført á la Linden 1880 med diverse lodrette remtræk m.v. Vognen fik utvivlsomt førerstand i begge ender, da AaAJ ikke havde drejeskiver. Måske blev vognens endeperroner lukket ved denne lejlighed, men jeg har aldrig set billeder af køretøjet, så jeg vil ikke begynde at tegne den som motorvogn. En prøvetur til Stolling forløb mindre tilfredsstillende, men man håbede at overvinde børnesygdommene. Siden hørtes ikke mere til vognen, og man supplerede i stedet med 3 brugte damploko fra Haderslev Amtsbaner. De to Callesen-vogne er vist de eneste 100% mislykkede jernbane-motorkøretøjer her i landet.

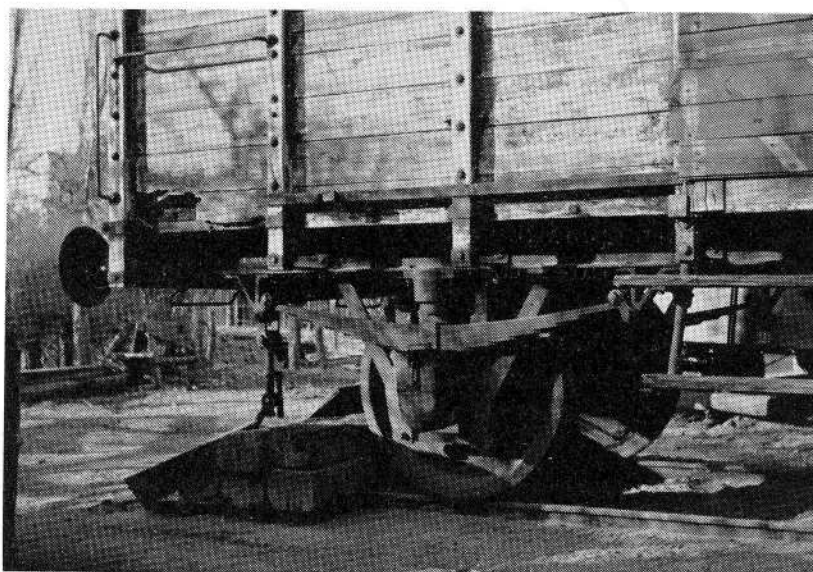
Hammelbanen, AHTJ, anskaffede i 1920 en 15 hk motortrolje fra Ljusne-Woxna AB i Sverige (fig. 9), og det påstås hårdnakket, at den skulle have været benyttet til supplerende af driften på den trafiksvage strækning Hammel-Thorsø. Vognen havde bliktag, men sideme var helt åbne. De kunne dog "lukkes" med et par nedrullelige presenninger. Vognen havde siger og skriver 8 (otte) siddepladser på langsgående bænke, og man kommer uvilkårligt til at tænke på den første forsøgsdampvogn "Lilliputian" fra 1847. AHTJs vogn var dog langt fra så hurtig og så driftssikker som Lilliputian, og det siges, at banen efter en mislykket prøvetur, hvor hjælpemaskine måtte tilkaldes, vedtog at opgive vognen til persontransport, og den gik senere til baneafdelingen, der allerede kasserede den omkring 1927 iflg. DJK 22, så det må være berettiget at medtage den her under de første, mislykkede motoriseringsforsøg.

H. Alkjær

Bemærkninger til dette nummers tegninger:

fig. 0: Q-vognen er tegnet efter egen opmåling i Grønnehave i 1969. Blikvognen tegnet efter forslagstegning i DJK 16 plus Svend Jørgensens fotos af vognen.

Særlig bemærkning: Den store var ikke Q 1, som hævdedet i sidste nummer, men en af HHGBs



karakteristiske bænkevogne Q 3-6 fra Scandia 1916. Bag de store lemme kunne anbringes vinduer, og vognene var højere end normale Q-vogne. De havde lange, bløde "personvognsfjedre", suppleret med små hjælpesfjedre i form af små "puffere" mellem bladfyedre og hoveddragere. Som bænkevogne rummede de 32 siddepladser på udtagelige træbænke, som godsvogne lastede de 12,5 t gods på 16,1 m<sup>2</sup> bundflade. Tara uden bænke 7,0 t.

Den lille vogn af jernplade med bliktag blev leveret sammen med dampvognen i 1924. Den er nærmere omtalt i SIGNALPOSTEN, nr. 1/1973, side 27-28.

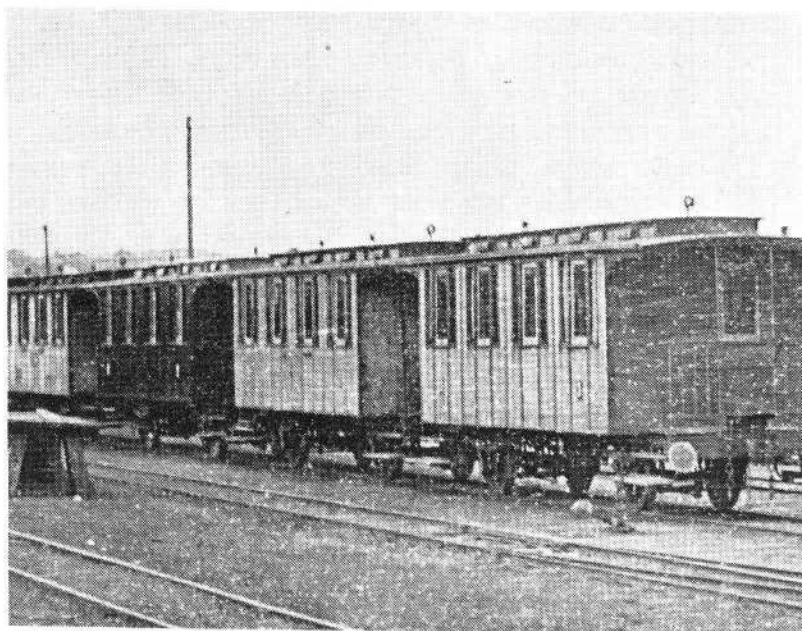


fig. 1 og 2 er nedtegnet efter "50 Jahre Diesel-Lokomotiven", Basel 1963.

fig. 3-5 er tegnet efter "Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart", Wiesbaden 1907.

fig. 6 efter "Vagnlära", Stockholm 1912.

fig. 7 efter Callesens egen skitse i DJK 16 plus egen opmåling af Q 5.

fig. 8 efter HAJ-mål, Grauslund og fotos fra AaAJ.

fig. 9 udelukkende efter fotos i DJK 22.

I denne og de følgende artikler benyttes bl.a. i figurteksterne følgende forkortelser for motorkøretøjernes maskinelle udrustning:

PM = petroleum/råolie-mekanisk

BM = benzin-mekanisk

BE = benzin-elektrisk

DM = diesel-mekanisk

DE = diesel-elektrisk

DH = diesel-hydraulisk

E = elektrisk

Hjulstillingen (aksselfølgen) betegnes på lignende måde som ved damploko: begyndende fra forenden af køretøjet angives antal løbeaksler med tal, drivaksler med bogstaver (A = 1, B = 2 etc.). Er flere på hinanden følgende drivaksler ukoblede, d.v.s. trukket af hver sin motor, tilføjes et index "o", f.eks. B<sub>o</sub> for en gammeldags, 2-akslet spurvogn. Tegnet ' angiver, at den pågældende aksel ikke ligger fast i rammen, men har en indstillelig retning, så den mere eller mindre er i stand til at stille sig radialt i kurver, f.eks. ved at akslen indgår i en bogie eller et Bissel-stel, en Cleminson-truck eller en Krauss-Helmholtz-bogie eller måske er anbragt som fri lænkeaksel eller Adam-aksel. Bogie er angivet ved parenteser, når der skal flere tal eller bogstaver til at angive bogiens aksselfølge, f.eks. 3'(A1A) for MP og MQ, mens MO betegnes med 3'B<sub>o</sub>'. For lænkeakselvogne, hvor der optræder grupper med 2 aksler tæt sammen, benytter jeg en bindestreg mellem grupperne, f.eks. ØSJS' M 3: 2-A og ABs M 2: A1-1A.



#### TILBUDSLISTE NR. 31

- A 1 21 F 009 DSB litra TH 9054, marts 1954  
 A 1 21 F 012 DSB litra PH 7405, april 1954  
 A 1 24 F 008 DSB litra HA 36806, marts 1954  
 A 1 27 F 022 DSB litra ID 24323, juni 1954  
 A 1 33 F 002 DSB litra ZK 99889, juni 1954  
 tilhørende Det danske Kulkompagni,  
 A 3 24 F 016 OKMJ litra QA 1333, marts 1954

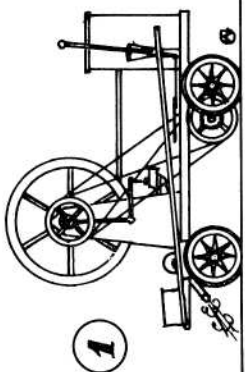
Billederne leveres i sort/hvid i størrelsen 9 x 14 cm til en pris af kr. 10,- plus porto kr. 1,20 for hele serien. NB. gælder kun ved bestilling senest den 15. januar 1975. Efter denne dato vil billederne dog stadig kunne købes, men nu til kr. 15,- plus porto for hele serien og for kr. 3,- pr. enkeltbillede, stadig plus porto.

Bestilling sker ved indsendelse af de aktuelle beløb på giro 12.53.05, Jernbanehistorisk selskab, fotoarkivet, Nørrebro station, 2200 København N. På bagsiden af venstre talon (kupon til modtageren) anføres, hvad bestillingen dækker. De kan også afgive bestillingen i brev eller på brevkort men da sker det direkte til fotoarkivaren

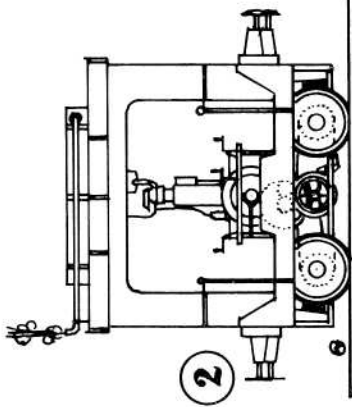
Erik V. Pedersen  
 Dyndsagervej 22  
 2750 Ballerup

-----o0000000o0000-----

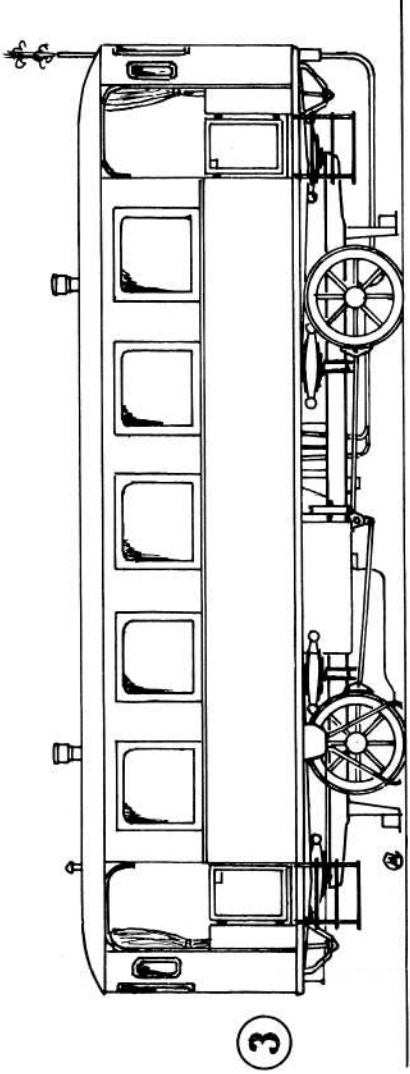
Til serien om motormateriellet er vor egen beholdning af billeder, gode som dårlige, yderst begrænsede. Det er derfor vort håb, at vi hos vore læsere kan hente hjælp til illustrering af de kommende artikler, hvilket vil sige fotos af gammelt motormateriel fra såvel DSB som fra privatbanerne. Billederne kan være i et hvilket som helst format, og er de virkelig sjældne, er kvaliteten af optagelsen også helt underordnet. Send venligst materialet til redaktionen.



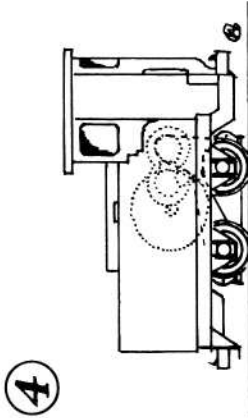
1880 Linden. 2 hk BM. 1A



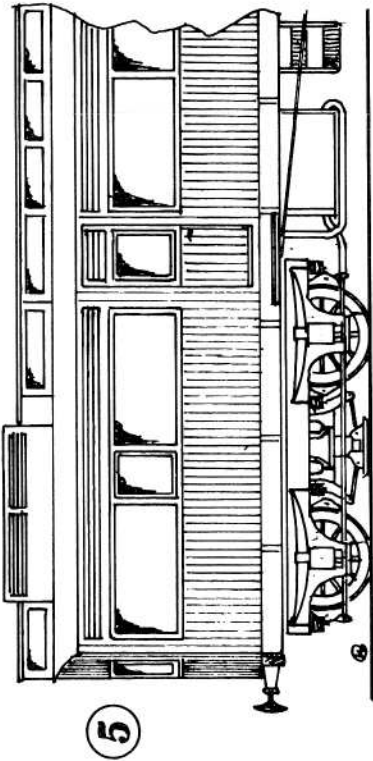
1892 Esslingen. 10 hk BM. B



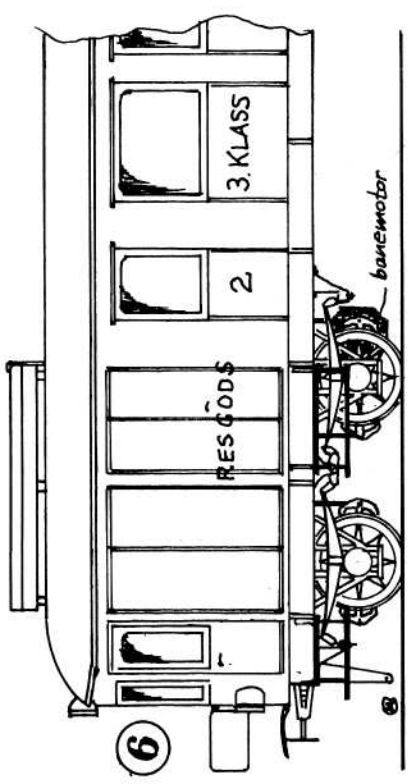
c. 1900 Daimler. 30 hk BM. A1.  $l=10,15$ ,  $b=3,03$ ,  $h=3,45$ ,  $\rightarrow 4,8$  m  $\leftarrow$



c. 1905 Deutz. 12 hk PM. B  
 $l=3,31$ ,  $b=1,0$ ,  $h=1,95$ . Spor 0,6 m.



LNER c. 1905 Wolseley. 100 hk v. 480 rpm BE. B<sub>0</sub>2'  
 Boxermotor, 4 cyl. 210<sup>6</sup> x 250 mm  
 l.o.p. 15,86 m,  $\rightarrow 10,5 + 2,3$  m  $\leftarrow$



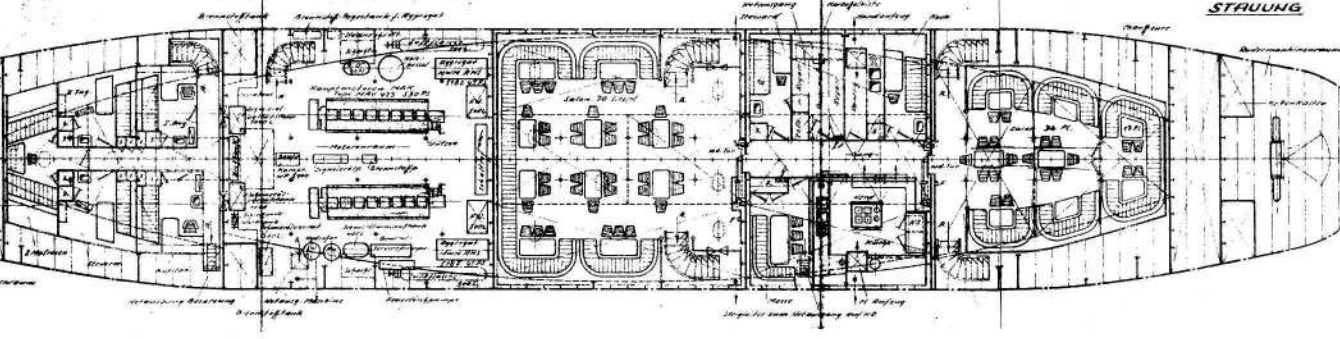
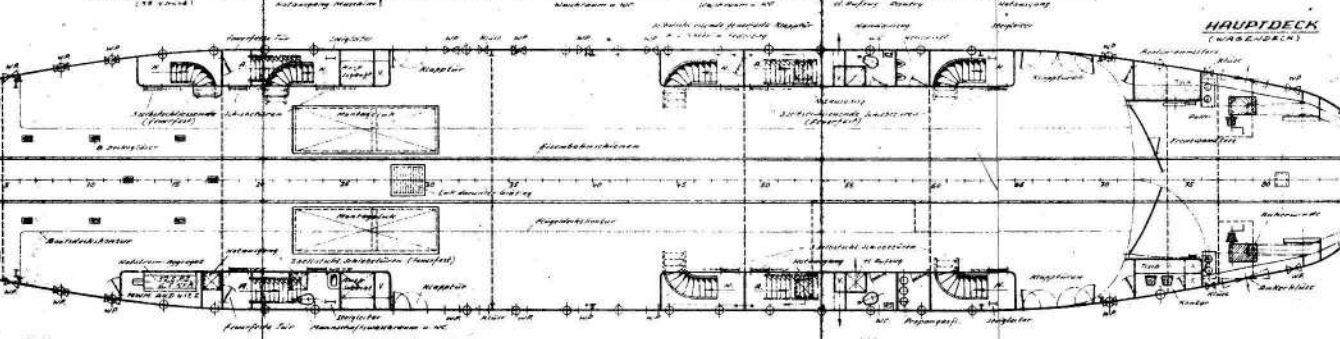
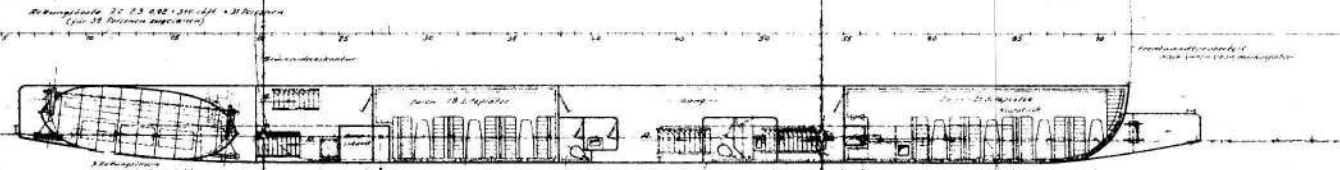
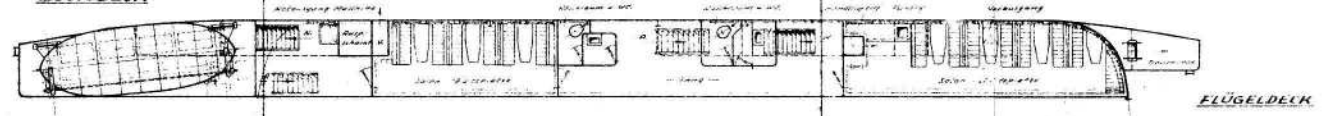
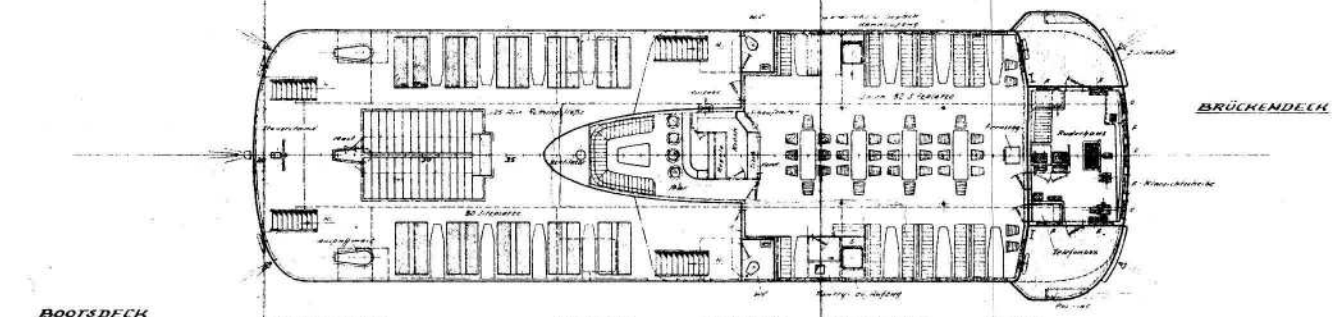
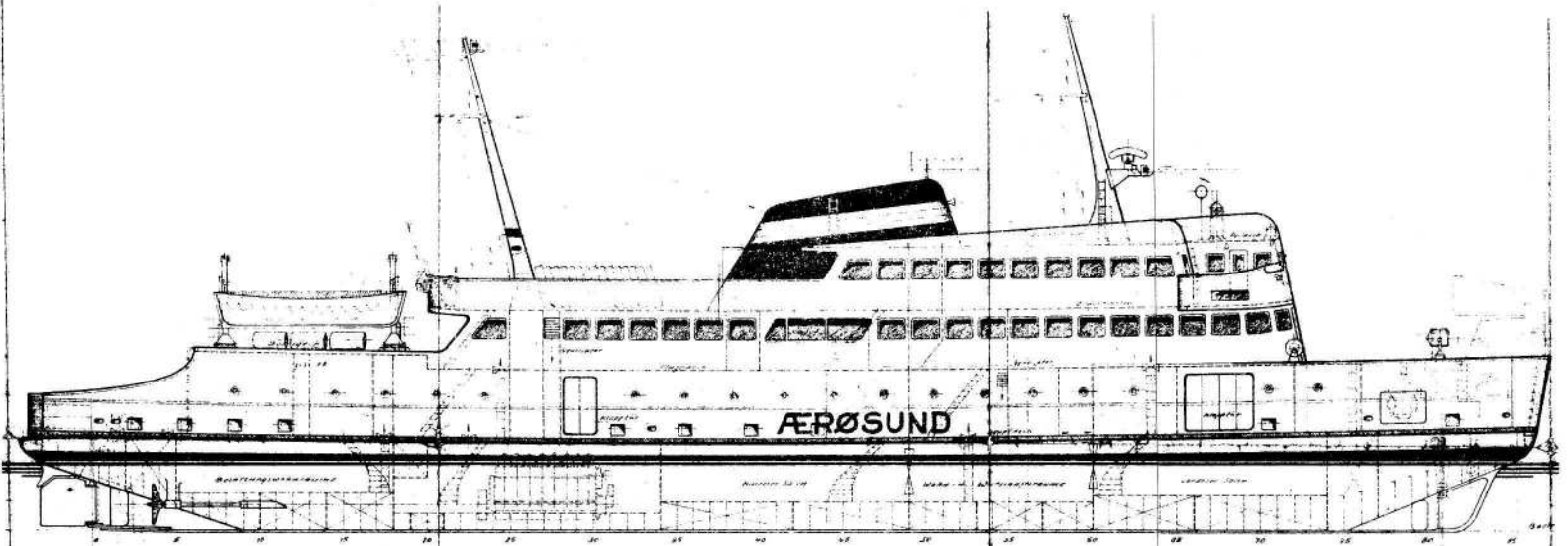
SJ 1912 DEVA/Atlas. 75 hk v. 700 rpm. DE. 1A-A  
 l.o.p. 12,6 m,  $\rightarrow 7,8$  m  $\leftarrow$

Nogle motor-  
 pionerer

Målestok 1:87

Hjulstilling understreget

nov. '74 af Ruffner



# Danske Jernbanefærger

af Ib V. Andersen

Jernbanefærger tilhørende private trafiksel-  
skaber (3. del)

Dampskibsselskabet Ærø A/S:

M/F ÆRØSKØBING og  
M/F ÆRØSUND

M/F ÆRØSKØBING

I 1953 besluttede D/S Ærø at anskaffe en ny jernbanefærge, Grunden hertil var dels Postvæsenets beslutning om at lade hovedposten til Ærø gå over Ærøskøbing, og dels at M/F Ærøs faste afløserfærge, M/F Vemmenæs, ikke længere var til disposition.

Ombygningen af M/F Ærø i 1951 var, som det tidligere er omtalt, blevet udført af Svendborg Skibsværft, hvilket var blevet kritiseret fra aktionærside, da man mente, arbejdet burde have været udført på Ærø. Den nye færge blev derfor kontraheret med H.C. Christensens Stålskibsværft af 1949 i Marstal, med hvem byggekontrakten blev underskrevet den 30. januar 1954. Køllægningen fandt sted den 5. juli 1954, og den 3. februar 1955 kunne den nye færge søsættes. Den 11. og 12. maj 1955 var færgen på prøvetur, hvorefter den blev overtaget af rederiet og indsat i den daglige sejlads mellem Svendborg og Ærøskøbing.

M/F Ærøskøbing var som M/F Ærø tegnet af skibskonstruktør D. Tom-Petersen, og er indtil nu den eneste jernbanefærge, der er bygget på Ærø. Færgen, der blev bygget som et dobbeltskruet skib af stål og isforstærket, havde følgende hoveddimensioner:

Største længde over stævnene: 35,20 m  
Største bredde på spant: 8,53 m  
do. over fenderlisten: 29'1" (engelsk mål)  
Dybgang middel på last: 8'0" (engelsk mål)  
Effektiv sporlængde: 35,20 m  
Bruttoregistertonnage: 234,93 t

Maskinanlæg:

Fremdrivning: 2 stk. ikke-gangskiftelige 6-cylindrede 2-takts B&W Alpha trunkdieselmotorer, type 406 F0. Cylinderdiameter 230 mm, slaglængde 400 mm.

Max. omdrejninger pr. minut: 375

Samlet max. hestekraft: 720/800 ehk

Max. fart: 13 knob

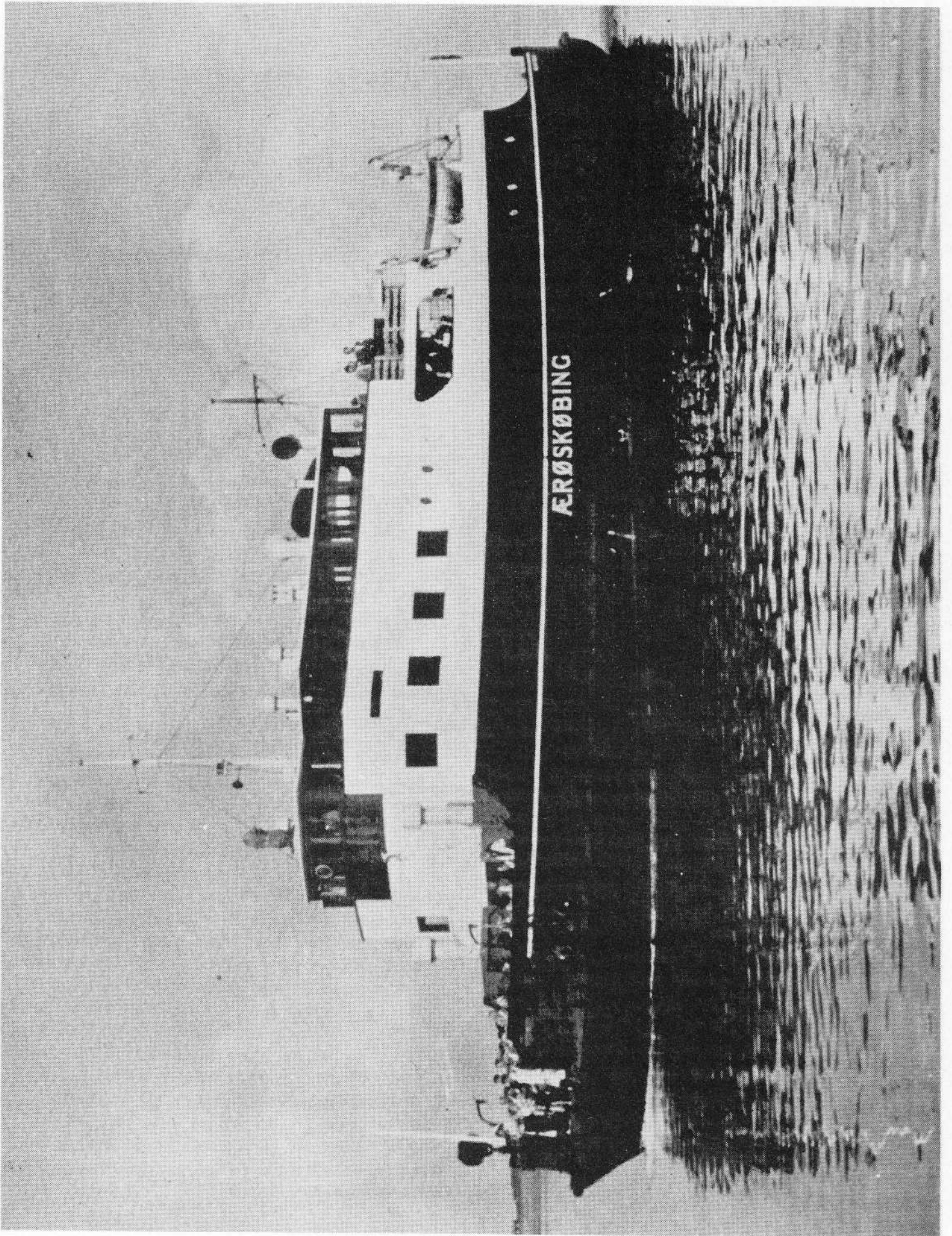
Hjælpemotorer: 2 stk. 2-cylindrede Ruston & Hornsby dieselmotorer, type 2 VSHZ, der hver ydede 22,5 ihk ved 1500 o/m. Den ene motor direkte koblet til en 14 kW kompond-dynamo, den anden til en 14 kW kompond-dynamo og en hjælpehøjtrykskompressor. Normalt omdrejningstal/minut var dog 1200 og effekten derfor 12 kW.

Overførselskapacitet: 4 stk. jernbanevogne af Sydfyenske jernbaners normallængde eller 3 jernbanevogne plus 1 stor bil foran eller 20 personbiler samt 400 passagerer.

Byggeår: 1955

M/F Ærøskøbing var ligesom M/F Ærø bygget med en stærkt underløben forstævn og samme linier under vandet, hvorved den nye færge også fik de samme gode isbrydende egenskaber.

Indretningen af færgen fulgte iøvrigt i de fleste henseender samme retningslinier, som havde været anvendt med hensyn til M/F Ærø, hvilket jo ikke kan undre, da konstruktøren som nævnt var den samme. Under vogndækket blev der i forskibet indrettet en salon for II kl. rejsende, hvortil der var adgang fra en entre, der atter gennem 2 tværskibs kahytstnedgange stod i forbindelse med vogndækket. I umiddelbar forbindelse med entreen var indrettet en lille damesalon, medens der op ad skottet mod maskinrummet i færgens midte var anbragt et pantry med dør og serveringsåbning mod entreen og iøvrigt udstyret med alt nødvendigt restaurationsinventar.









Salonen, der helt optog færgens bredde, var indrettet med små borde og løse stole samt sofaer langs skibssiden. Møblerne blev udført af lys behandlet eg. Rummet blev langs skibssiderne og i loftet beklædt med krydsfinerpaneler. Salonen fik iøvrigt matte lofter og blev tonmalet. Hynderne på sofaerne blev betrukket med kunstlæder og stoppet med krølhår.

Damesalonen blev udstyret med sofaer og borde af lys behandlet elm. Sofaerne havde fjederhynder og polstrede rygge. Salonen blev desuden udstyret med et spejl. I begge saloner og entreen blev dørken belagt med marmoreret linoleum.



For hovmesteren blev der i færgens bagbords side ved siden af pantryet indrettet et kammer med møbler udført af poleret hårdtræ, sovesofa med fjedre og polstret ryg betrukket med gobelin.

Midtskibs fandtes som allerede nævnt motorrummet og i agterskibet aptering for dæks- og maskinbesætningen. I færgens styrbords side kamre for kaptajn og styrmand, i bagbords side for 1. og 2. mester og midtskibs mod agter for 2 menige besætningsmedlemmer. Kaptajnens og 1. maskinmesterens kamre fik polerede møbler betrukket med gobelin, styrmandens og 2. maskinmesterens kamre fik møbler af lys behandlet eg, medens der i mandskabskammeret anvendtes hårdtræ. I alle kamre blev garneringen udført af krydsfinerpaneler og lofterne beklædt med krydsfiner. Dørken blev belagt med tyk marmoreret linoleum.

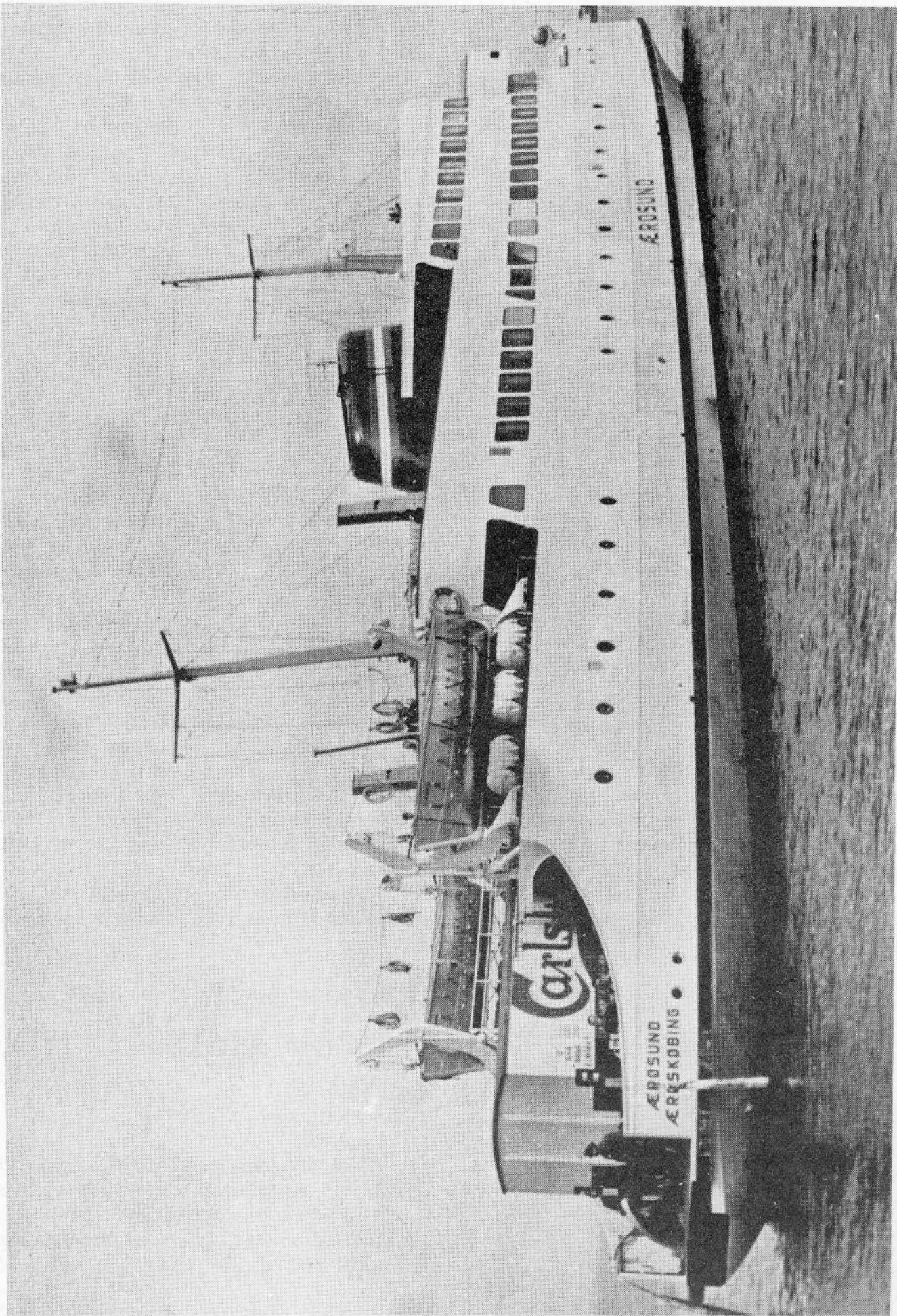
Vogndækket, hvorpå fandtes det gennemgående jernbanespor, blev i begge ender lukket af skydeporte. For jernbanevognene blev der agter anbragt stopbomme med kontravægte.

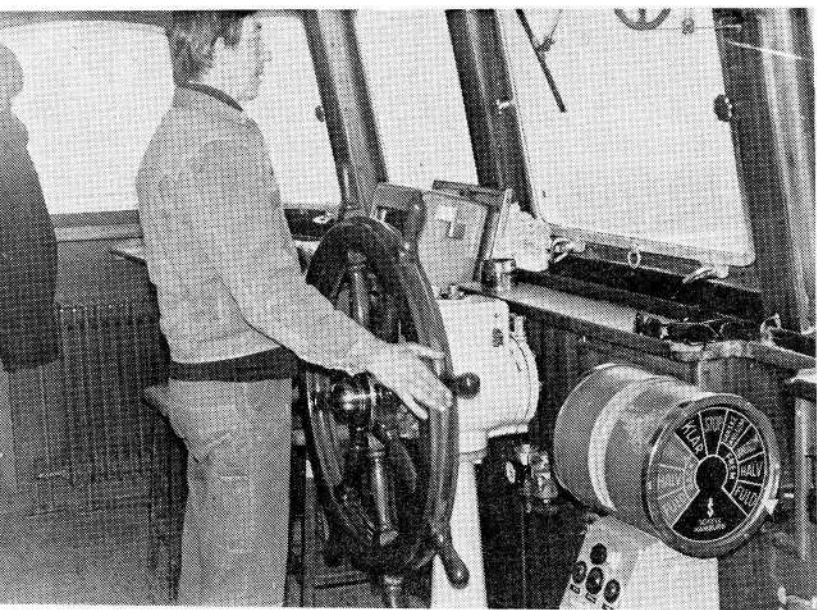
I begge sider blev der bygget sidehuse, hvori der blev indrettet toiletter, diverse storerum m.v. samt trappeop- og nedgange. Husene blev anbragt så langt ude i borde som muligt for at få mest mulig fri kørebane. Foran sidehusene blev der anbragt et arrangement for transport af kreaturer.

Ovenover sidehusene blev der i begge sider på agterkanten indrettet promenadedæk og på forkanten 2 lukkede saloner indrettet efter "kupeprincippet", i styrbords side for rygere og i bagbords side for ikke-rygere. Salonerne blev udført i politurbehandlet eg. Lofter og bjælker blev klædt med krydsfinerpaneler, sofaerne fik fjedersæder og polstrede rygge.

Ovenover promenadedækkene fandtes brodækket med kommandobro og styrehus på forkanten og adskilt herfra ved en barriere af teakrustik et åbent promenadedæk agter. Styrehuset, der blev udført af teak, rummede alle nødvendige navigationsmidler. Færgen blev rigget med 2 master.

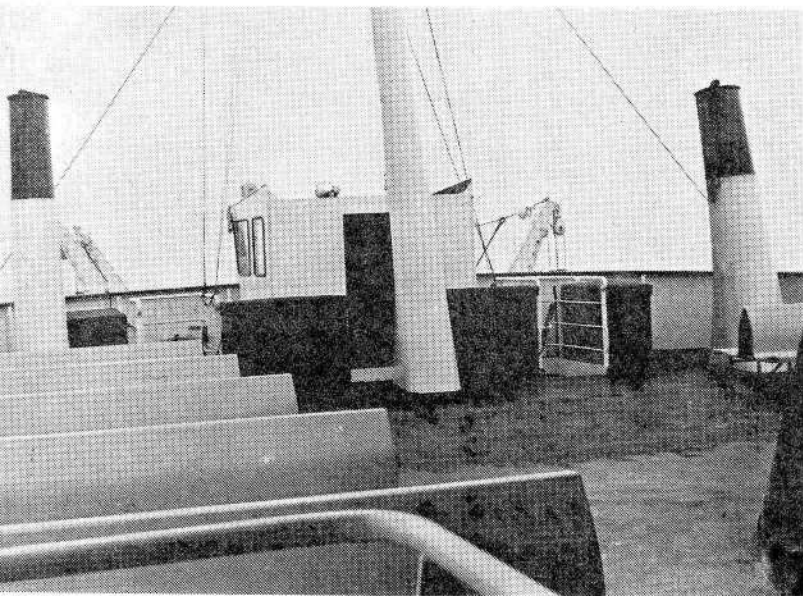
Maskinanlægget i M/F Ærøskøbing bestod som foran nævnt af 2 stk. ikke-gangskiftelige 6-cylindrede 2-takts B&W Alpha dieselmotorer, der via hydrauliske bakgear af Lohmann & Stolfohts fabrikat stod i forbindelse med akselledningerne med hver 1 stk. 3-bladet skrue. Manøvreringen af bakgearene og motorerne foretoges i maskinrummet, hvorfor færgen under





sejlads fordrede 2 maskinmestre på vagt. Overalt var installeret elektrisk lys og som reserve herfor afbalancerede petroleumslamper. Opvarmningen af færgen skete fra en oliefyret kedel med 6 m<sup>2</sup> hedeplade, anbragt om bagbord i forenden af maskinrummet.

M/F Ærøskøbing blev bygget til fortrinsvis anvendelse som postfærge i en tidlig morgentur fra Svendborg og en sen aftentur fra Ærøskøbing, samt som afløerskib for M/F Ærø, hvorved savnet af et afløerskib, som selskabet havde haft siden 1940, omsider ville blive afhjulpet. I sommersæsonen 1955 sejlede M/F Ærøskøbing sammen med M/F Ærø, og herved viste det sig, at kahyspladsen i M/F Ærøskøbing var for lille. Allerede i 1956 blev



der derfor på Svendborg Skibsværft indrettet til lukket salon på brodækket.

Af økonomiske grunde overgik postturene i 1957 til en motorsejler, hvorefter det blev forsøgt at chartre M/F Ærøskøbing ud. I 1959 modtog selskabet et fordelagtigt købstilbud fra Italien og samtidig et godt tilbud på bygning af en ny og større færge. Selskabet vedtog herefter at sælge M/F Ærøskøbing, og i oktober 1959 blev den overtaget af de nye ejere, der omdøbte den til MARIA MADDALENA. Færgen har siden været indsat på forskellige ruter i det vestlige Middelhav.

### M/F ÆRØSUND

Den nye færge, D/S Ærø kontraherede med Husumer Schiffswerft, Husum/Nordsee, blev bygget i vinteren 1959/60. Færgen var konstrueret af skibskonstruktør Knud E. Hansen, København, og betegnede på mange måder et stort fremskridt i forhold til de ældre færges og skibe, der hidtil havde besejlet ruten Svendborg-Ærøskøbing.

Endvidere blev færgen det hidtil største skib under D/S Ærø's flag, og den største privatejede jernbanefærge her i landet.

Den nye færge fik ved dåben den 19. marts 1960 navnet Ærøsund, men færgen blev på grund af lavvande ikke søsat ved denne lejlighed, og først nogle dage senere kom færgen ud i sit rette element. Kontrakten om færgens bygning blev underskrevet den 19. september 1959, og den 28. maj 1960 blev færgen afleveret til rederiet.

M/F Ærøsund, der blev bygget som et dobbeltskruet skib af stål, har følgende hoveddimensioner:

Største længde over stævnene: 54,75 m

Største bredde på spant: 9,32 m

do. over fenderlisten: 9,88 m

Dybgang middel på last: 2,51 m

Sporlængde: 54,75 m

Bruttoregistertonnage: 396 t

Maskinanlæg:

Fremdrivning: 2 stk. direkte gangskiftelige 4-takts enkeltvirkende 8-cylindrede MAK-dieselmotorer, type MAu 423. Cylinderdiameter 290 mm, slaglængde 420 mm.

Fortsat fra side 228

Max. omdr./minut: 375

Samlet max. hestekraft pr. motor: 530 ehk,  
Motorerne er dog nedbremset til 400 ehk pr.  
motor ved 340 o/m.

Max. fart: 13 knob

Hjælpe motorer: 2 stk. MWM dieselmotorer á 42 ihk. Disse er senere udskiftet med 2 stk. 4-takts 6-cylindrede Bukhdieselmotorer, type 6 K 105, der hver er direkte koblet til en 48 kW vekselstrømsgenerator.

1 stk. nødgeneratoragregat med 1 stk. 2-cylindret MWM dieselmotor på 16 ihk.

Overførselskapacitet: 40 personbiler eller 7-8 lastbiler eller 5 á 6 jernbanevogne samt 700 passagerer.

Byggeår: 1960

Indretningen af den nye færge kunne ikke mindst i kraft af dens størrelse gøres mere tidssvarende end i de ældre færger. Dog blev der også i M/F Ærøsund indrettet saloner under vogndækket, men da passagerapteringen over vogndækket iøvrigt er veldimensioneret, vil de rejsende normalt opholde sig her.

Under vogndækket blev der længst fremme i forskibet indrettet chaufførrum og dernæst en salon efter "kupeprincippet" med faste borde og faste sofaer langs siderne. Endvidere blev der midt i salonen anbragt 2 faste borde og et antal flytbare stole. Derefter er anbragt en kabys med tilhørende proviant- og kølerum samt kamre for restaurationspersonalet og mandskabsmesse. Længere mod agter er indrettet en større salon i hele færgens bredde, udstyret er her som i den forreste salon og her er der siddeplads til 70 passagerer.

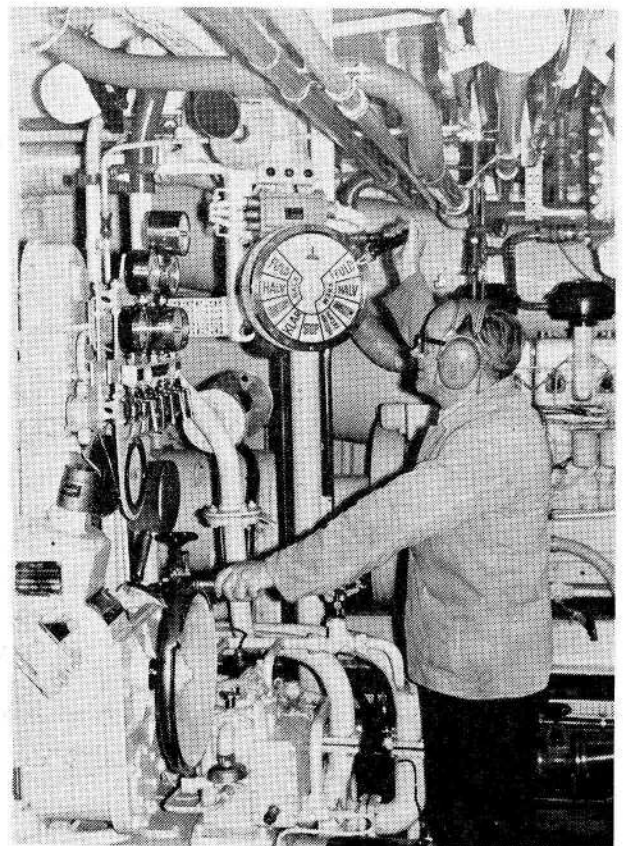
Efter denne salon følger motorrummet, der er noget agterligt placeret i skibet, og agterst er der mandskabsaptering. Alle rum under vogndækket står i forbindelse med dette via kalytsnedgange i begge sider af færgen.

Vogndækket, med det gennemgående jernbanespor, blev lukket i forstævnen af en bovport, og i agterenden med rulleporte. Alle sidehuse, der stort set kun rummer trapper til saloner under dæk og de ovenover vogndækket værende dæk, er placeret så langt i borde som muligt for at tilvejebringe mest mulig plads på vogndækket til automobilerne.

Færgens vingedæk er indrettet med 2 saloner i hver side indrettet efter kupeprincippet med faste borde og sofaer. Ovenover findes brodækket med kommandobroen på forkanten indrettet med lukket styrehus og åbne brovinger. Agten for kommandobroen findes en større spisesalon med 82 siddepladser, og herfra er der dels adgang til det på agterkanten værende åbne soldæk og dels til færgens skorsten, hvori der blev indrettet kiosk og bar (senere fjernet) m.v. Soldækket er et yndet opholdssted for passagerer, der under gunstige vejrforhold vil nyde den smukke udsigt under overfarten.

Maskinanlægget i M/F Ærøsund er som det fremgår af det foranstående rigeligt dimensioneret. Når hovedmotorernes ydelse er reduceret skyldes dette de gældende bemandingsregler, hvorefter bemandingskravene fordrer større maskinbesætning jo større hestekraften er. Udstødsrørene fra motorerne er iøvrigt ført op selvstændigt i hver side noget agten for skorstenen, som kun er anbragt for udseendets skyld og iøvrigt finder anden anvendelse, jvf. det foran nævnte. Opvarmningen af færgen sker fra en oliefyret kedel leveret af TASSO, Odense.

Anskaffelsen af M/F Ærøsund, der blev leveret med al moderne navigationsudrustning -



og til glæde for de rejsende og dengang den eneste færge i landet - udstyret med fjernsyn, viste sig at være en god disposition. Ikke alene var der stor tilfredshed med den, såvel blandt selskabets aktionærer som de rejsende, da den første gang kom til Ærøskøbing, men forventningerne til færgen er ikke blevet skuffet, idet den blandt andet har vist sig at være en udmærket isbryder, hvad ikke mindst har betydning for et skib i rutefart, hvor sejladsens regelmæssighed er af stor værdi.

M/F Ærøsund har nu sejlet på ruten Svendborg-Ærøskøbing i 14 år, og der er i den tid foretaget en del ændringer ved den, ganske som det var tilfældet med selskabets andre færger.

Allerede i 1961 blev færgen sortmalet i stedet for gråmalet, som den var ved leveringen fra byggeværftet året før, men ellers blev den første væsentlige ændring af færgen først foretaget i 1970, da der i forbindelse med et værftsophold ved Søby Motorfabrik og Stålskibsværft blev foretaget en større ombygning af forskibet. Dette blev nu overbygget, og færgen fik en ny bovport. Ved samme lejlighed blev der foretaget en ombygning af kabyssen, der blev udvidet ind i mandskabsmessen. En ny mandskabsmesse blev derefter indrettet i en del af den forreste salon under vogndækket.

I 1971 blev der bygget et styrehus på agterkanten af brodækket over rattet til bovrøret. Denne ændring udførtes af Ærøskøbing Skibsværft, og året efter fik færgen endnu et Radar-anlæg, således at den nu har 2. Også et VHF-samtaleanlæg er nu installeret ombord, og fær-

gen er nu fuldt moderne og særdeles velholdt, hvorfor den formentlig endnu i mange år vil kunne besejle overfarten.

Godstransporterne til Ærø, som i sin tid var anledningen til anskaffelsen af den første jernbanefærge ÆRØ, er iøvrigt stigende, hvilket jo er særdeles glædeligt. Samtidig må det bestående spornet på Ærøskøbinghavn desværre betegnes som opslidt, hvorfor en større investering er nødvendig, og herom har Ærøskøbing kommunalbestyrelse den 30. september 1974 taget beslutning. En af de sidst tilkomne jernbanetransporter til Ærø har iøvrigt været en del omtalt, det er FYNS MÆLK, der daglig lader en jernbanevogn overføre til Ærøskøbing med konsummælkprodukter. Vognen fungerer som rullende depot og befordrer ca. 10 tons mejeriprodukter daglig, og er således medvirkende til overfartens og dermed D/S Ærøs rentabilitet.

Copyright for denne artikelserie:  
Ib V. Andersen.

Illustrationerne til dette nummer :

Side 224: M/F Ærøskøbing, side 225 ø: M/F Ærøskøbing og n: M/F Ærøsund (alle D/S Ærø). Side 226: M/F Ærøsund i færgeleje i Svendborg (forfatteren). Side 227: M/F Ærøsund (D/S Ærø). Side 228: fra styrehus og promenadedæk på M/F Ærøsund, side 241: i maskinrummet på M/F Ærøsund (forfatteren). Side 242: Mælkevognen i Svendborg (P. Møller). På tegningsark de i artiklen omtalte færger; tegningerne er stillet til rådighed af D/S Ærø.

ANNONCE ANNONCE ANNONCE ANNONCE AN

Som følge af pladsmangel sælges følgende indbundne årgange af RAILWAY MAGAZINE (engelsk månedsskrift for jernbaneinteresserede) samlet for et rimeligt bud:

årgangene 1902-05, 1912 og 1927-73.

Indeholder blandt meget andet skønsmæssigt mindst 15.000 fotos af damplokomotiver, fylder ca. 2,5 reelmeter.

Henvendelse: James Steffensen, Bagsværdvej 133 F, st. tv., 2800 Lyngby. Tlf. (01)882203.

ANNONCE ANNONCE ANNONCE ANNONCE AN



# OGSÅ en banegård

Mon vi ikke på dette tidspunkt skulle være nået igennem de egentlige "typer", men der resterer dog endnu nogle trinbrætbygninger af mere enkeltstående karakter.

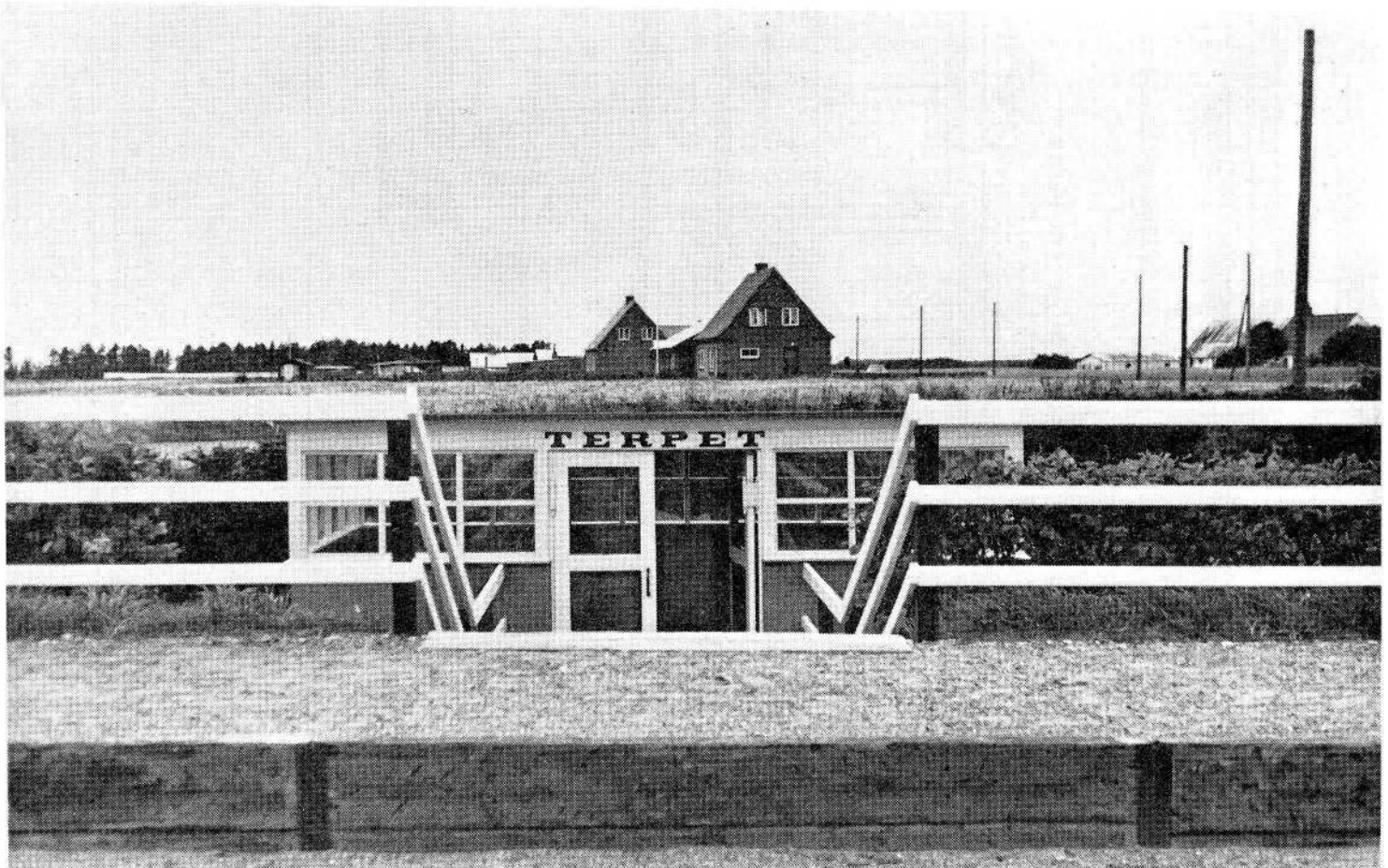
På HP (Hjørring-Hirtshalsbanen) finder vi Terpet trb. Den viste nydelige bygning - på besøgstidspunktet i 1963 malet i gule og hvide farver, er formentlig bygget så lavt på grund af oversigtsforholdene til den nærliggende vejoverskæring, dog kunne det såmænd også være for at undgå et større opfyldningsarbejde.

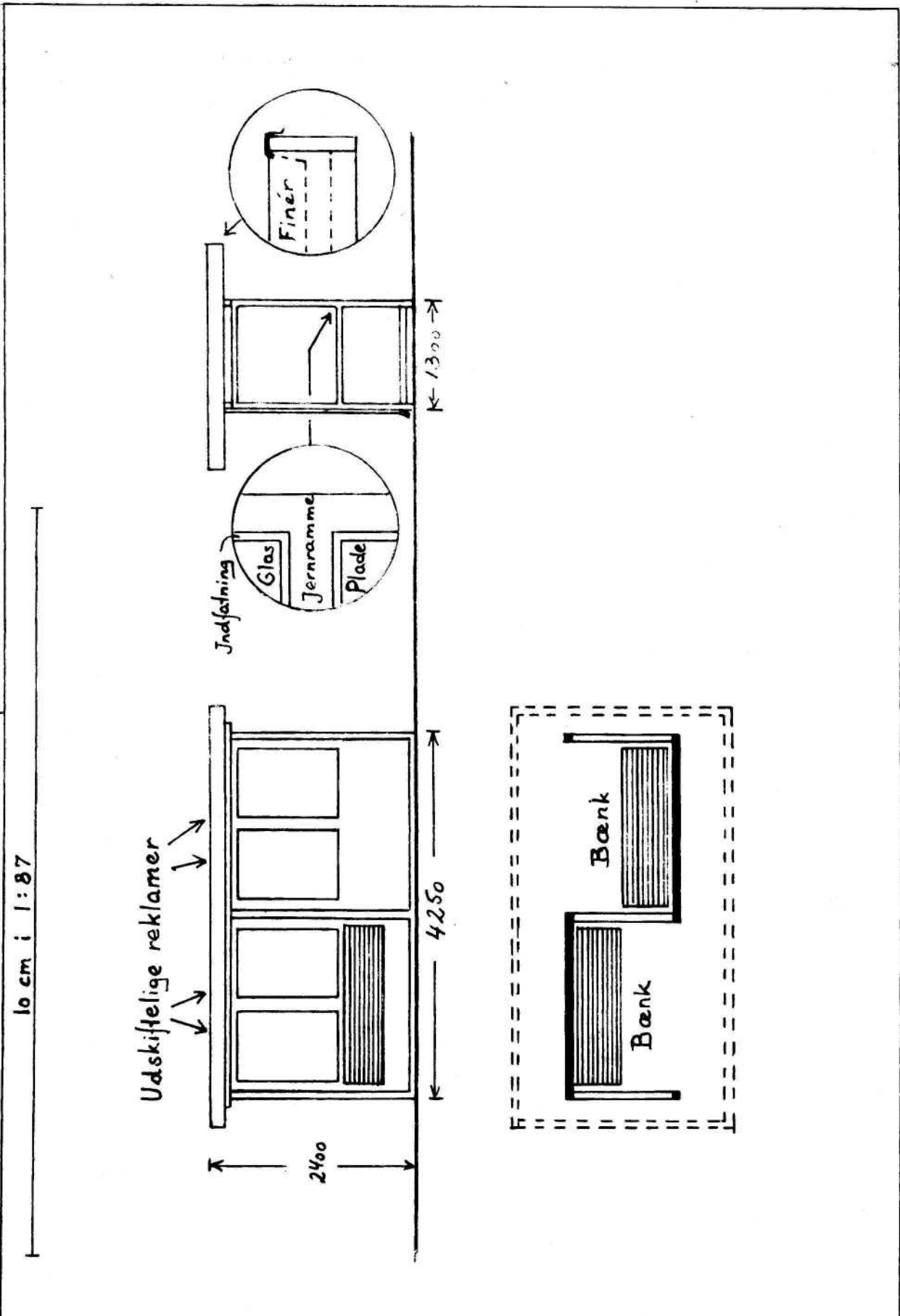
HBS (Bryrupbanen) har leveret det næste eksempel, Fogstrup. Stationen er nedsat til trinbræt og her har man solgt stationsbygningen og sat ventesalens bord og stole ud i det tidligere varehus. En såre enkel løsning, - blot må man håbe, at de rejsende, især i mørke, husker at bygningen ligger på "1. sal".

Igen HBS, Stenbjerg trb. m.fl. havde en trinbrætbygning i moderne design og materiale, bølgeplast. Også fra adskillige busruter kendes denne bygningstype.

Ved DSB er med åbningen af Køge Bugtbanen indført en ny type ventebygning, omend der for disse gælder, at de kun er læskure på perronen, medens den egentlige ventesal er i forbindelse med den pågældende stations trappehus og/eller ekspeditionslokale.

Bygningerne består af et jernskelet med "indlagte" krydsfinerplader og glastruder som sider. Taget bag tagudhænget er vandret, og består af krydsfiner med en belægning af tagpap eller asfalt. På grund af det lille hul til nedløbsrøret, der let tilstoppes, ses der f.eks. på Dybbølsbro st., hvor bygningerne kan ses oppe fra, af og til de nydeligste små søer på



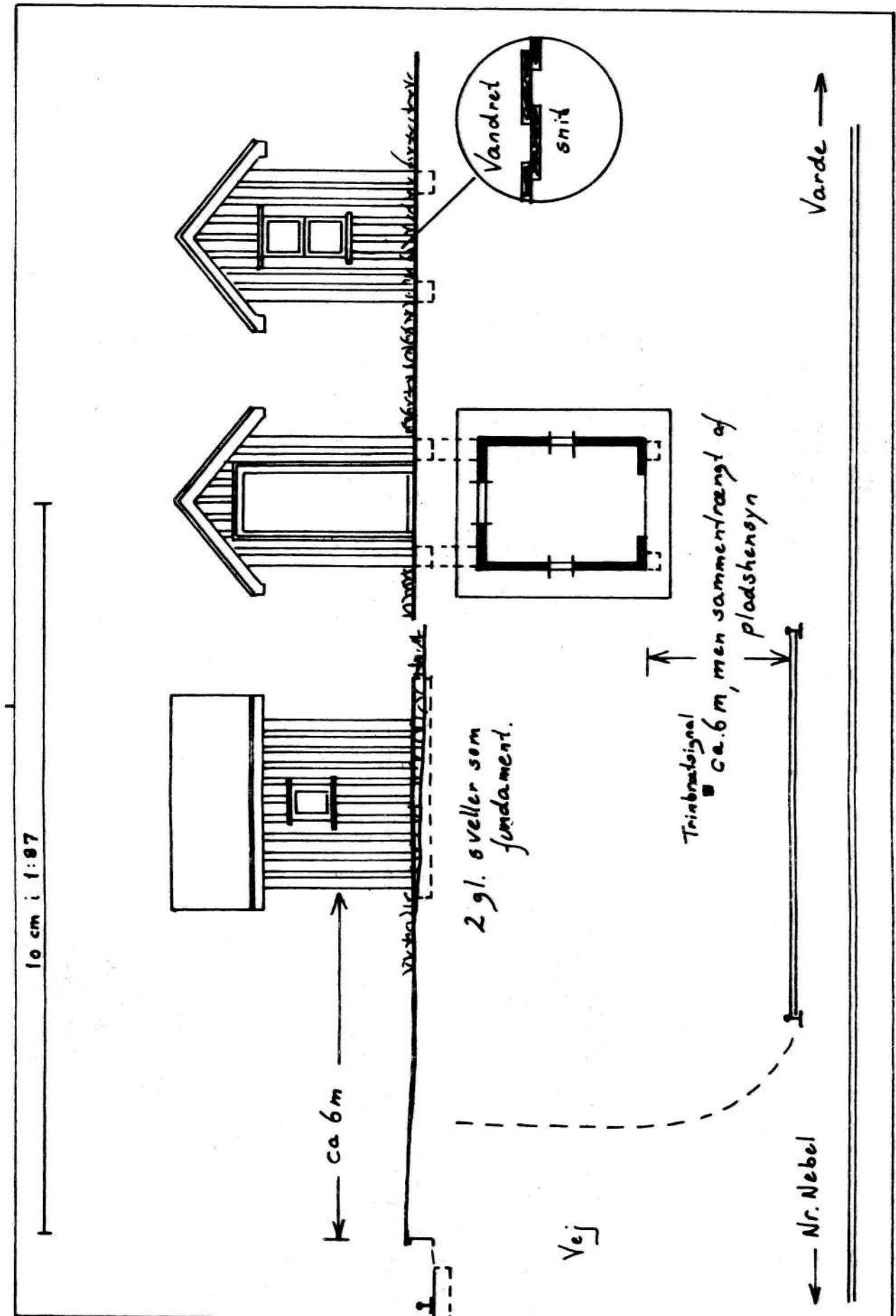


DSB Dybbølsbro (bl.a.)  
 Opm&H 18-9-73

E.V.P.  
 18-9-73

HO  
 1:87

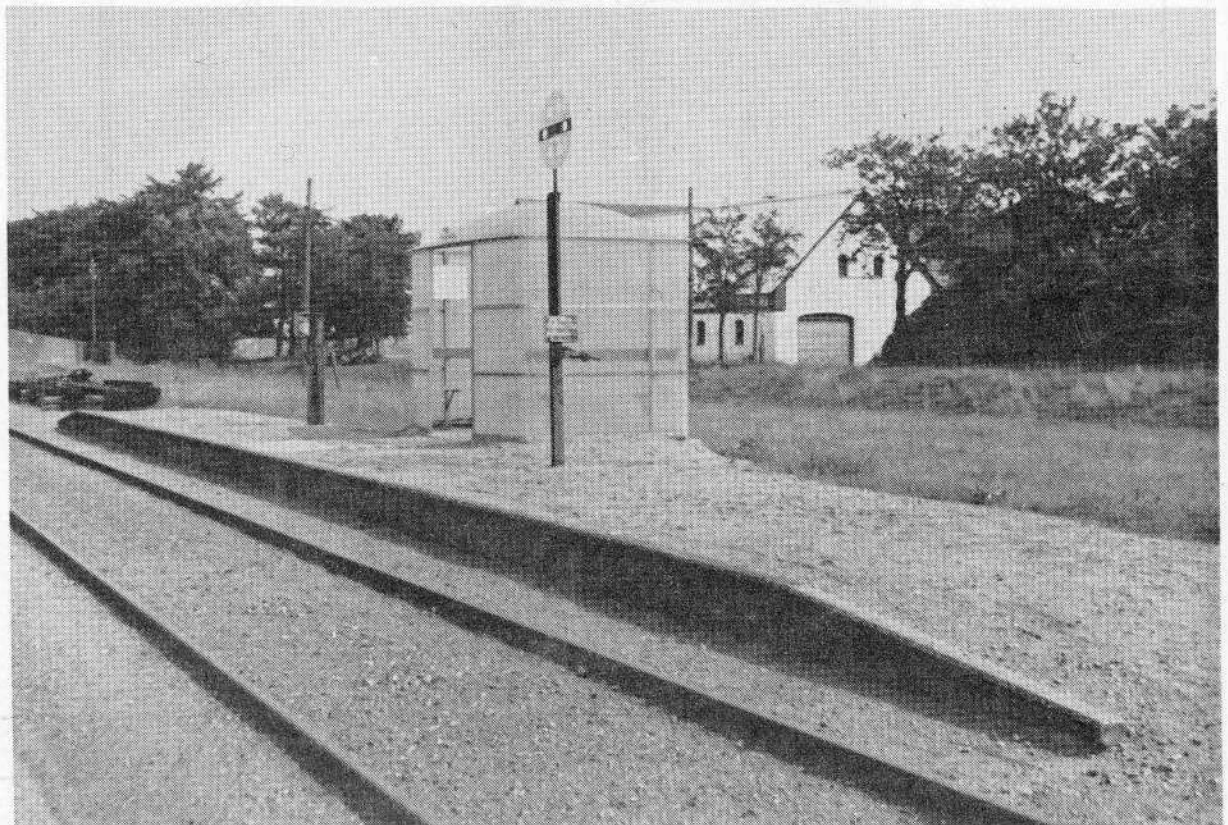
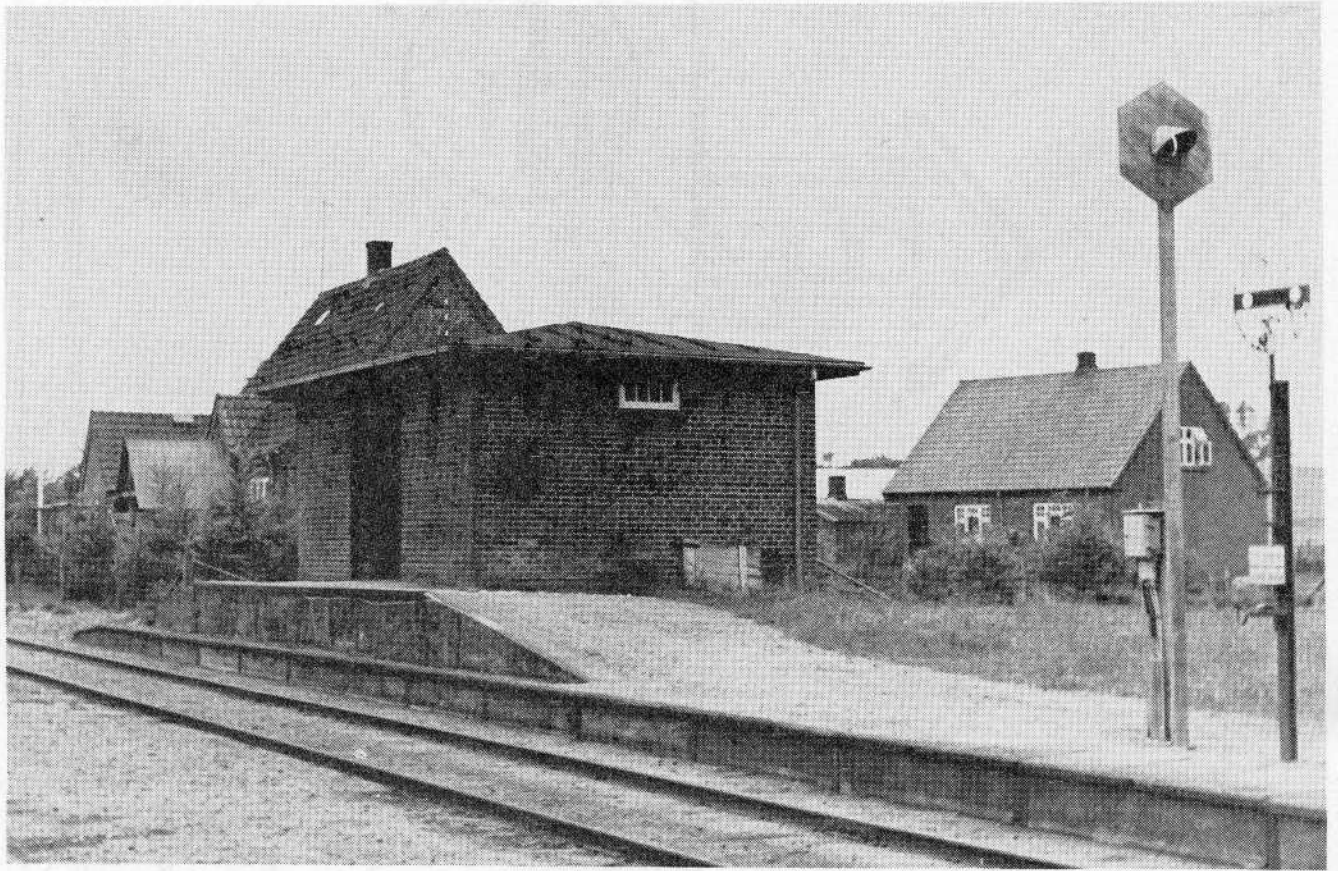




VN] Søvig Sund lrb.  
Tegn. efter foto af. 18-3-72

Erik V. Pedersen  
15-11-72

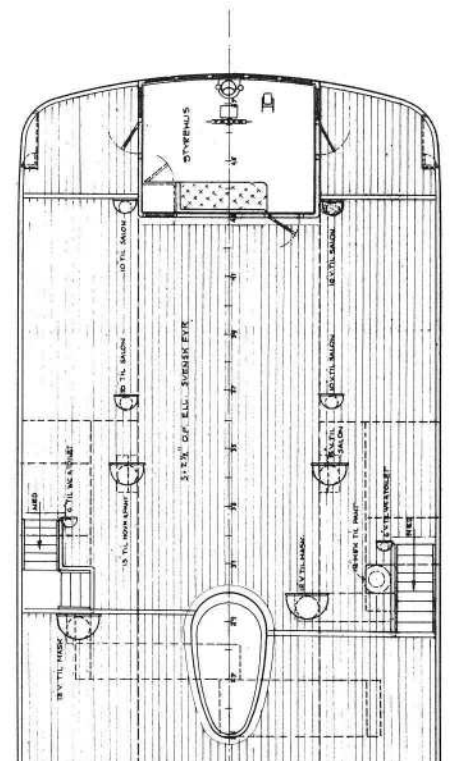
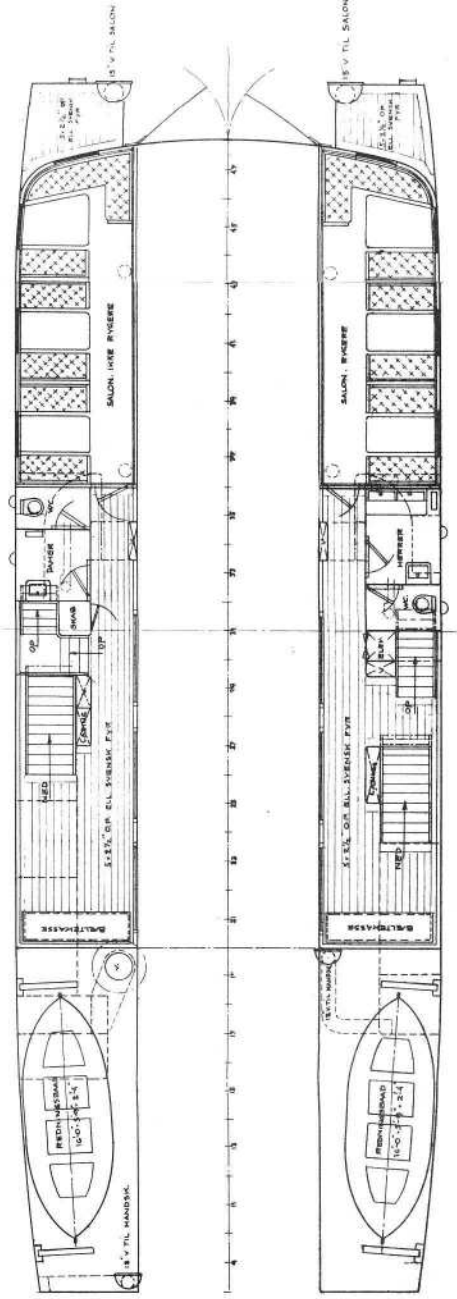
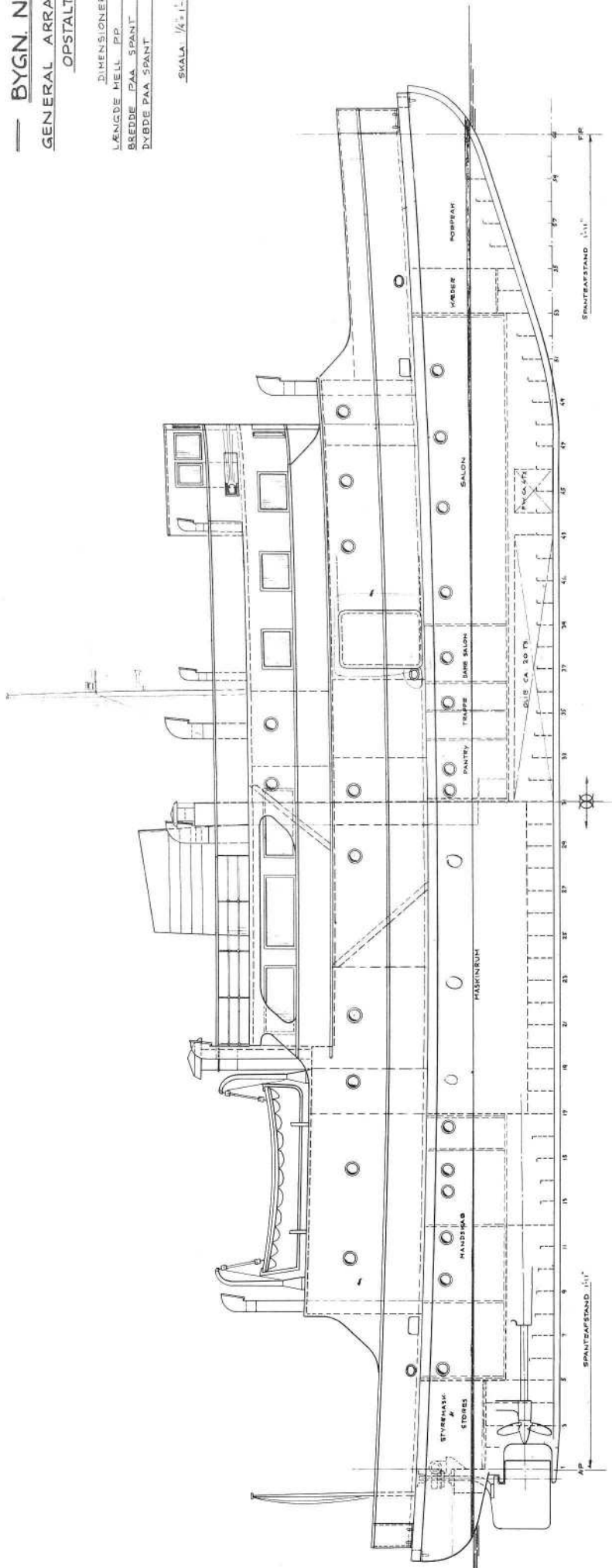
HO  
1:87

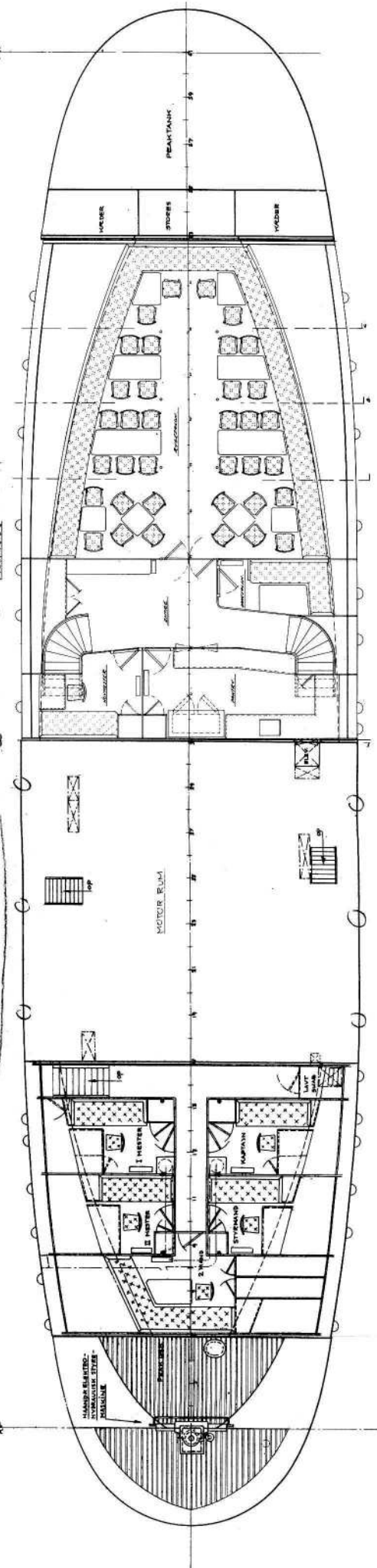
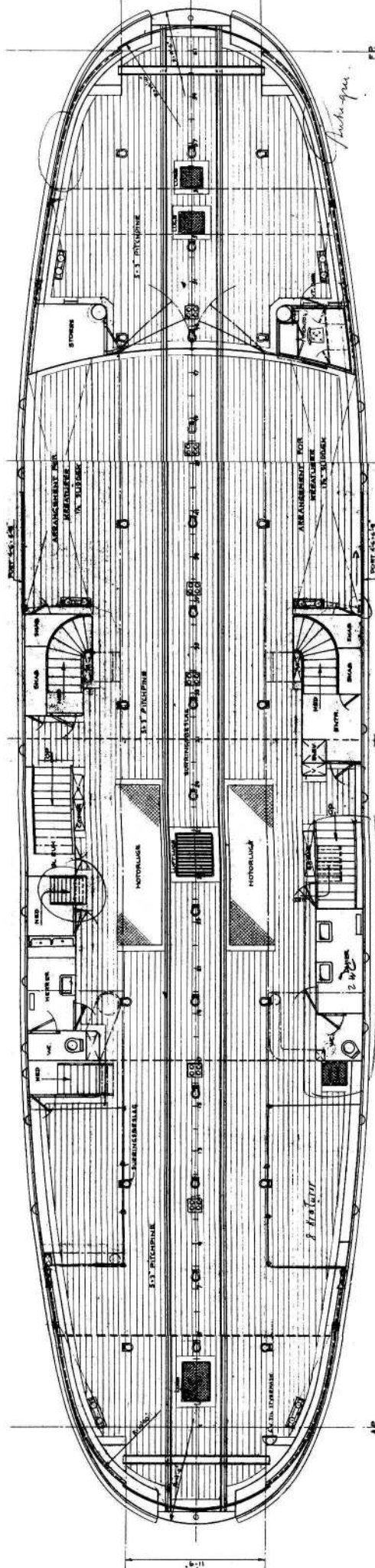


BYGN. N<sup>o</sup> 61  
 GENERAL ARRANGEMENT  
 OPSTALT

DIMENSIONER:  
 LÆNGDE MELL. PP.  
 BREDDEN PAA SPANT  
 DYBDE PAA SPANT

SKALA 1/4" = 1'-0"





taget. Jeg har endog hørt, at man "holdt guld-fisk" i dem, men dette har dog ikke kunnet bekræftes. Bemærk forøvrigt nedløbsrøret, - mon ikke det, om ikke andet så for træbelægningen, havde været en fordel, om man havde forlænget røret 5-10 cm og ført det ned gennem brædderne. Hvordan det skal gå til vinter når smeltevand fra taget dagen igennem løber udover de nærmeste brædder, og det siden bliver frostvejr, for slet ikke at tale om de steder, hvor der eventuelt er asfaltbelægning på peronen.

Farverne: Jernskelet, nr. 13 postrød, men måske en anelse mørkere. Plader, nr. 326 kadetblå, tag og tagudhæng, nr. 20 sort.

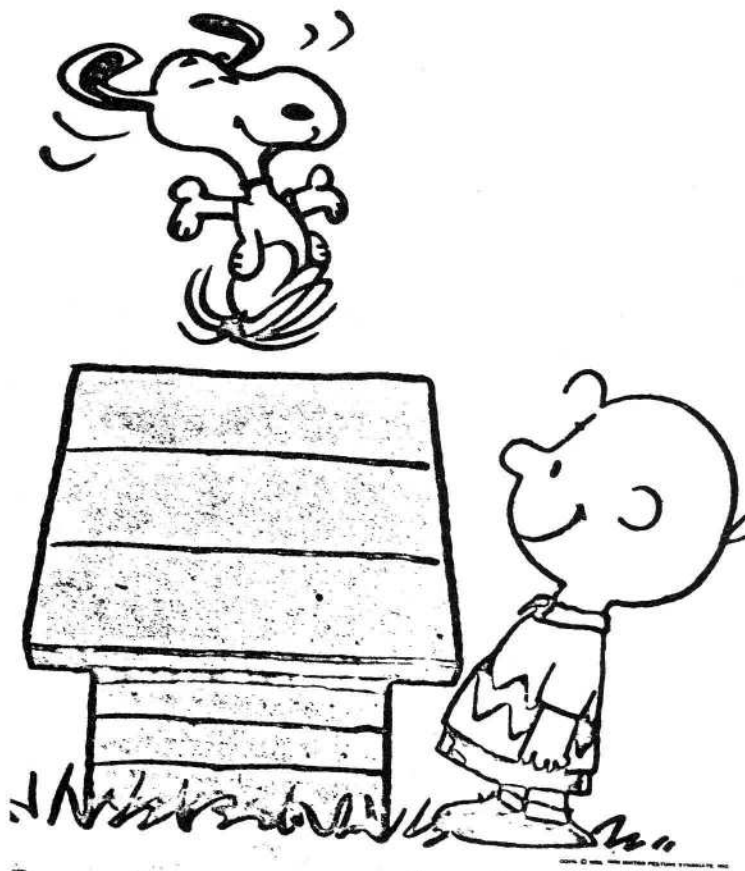
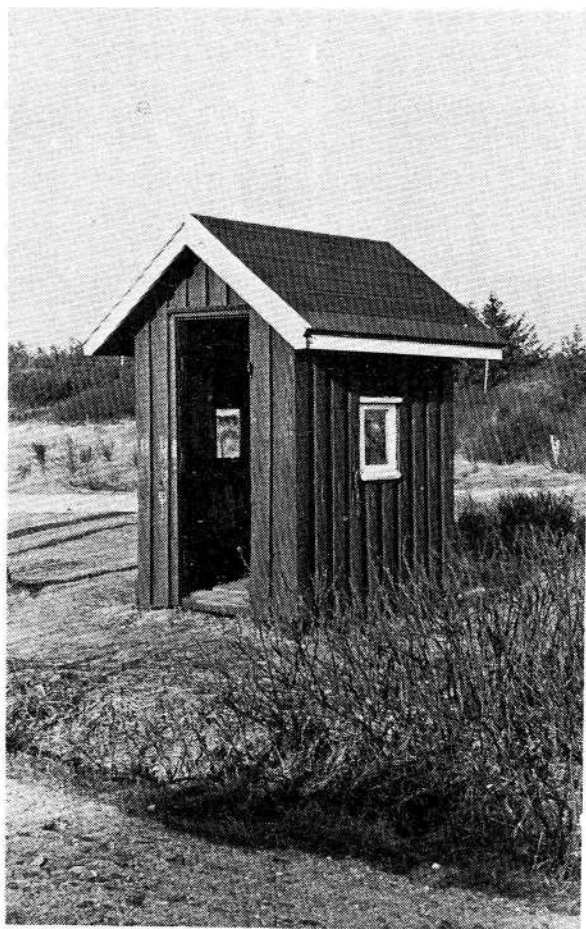
På bygningen er opsat plakater som de ved S-banerne benyttede, der jævnligt udskiftes.

Siden gennemgangen af bygninger med saddeltag er min vej faldet forbi Søvig sund trb. på VNJ (Varde-Nørre Nebel Jernbane) og,

lidt forsinket, bringes derfor en tegning og et par fotos derfra. Det er en lille træbygning, beklædt med lodretstående brædder (en på to) i den normale røde farve, og med tagpapbeklædt tag. Vinduerne var på besøgstidspunktet i stedet for glas delvis dækket indvendig med nedtagne, tidligere advarselstavler fra en vejoverskæring - af typen 20 km/300 m i rektangulær tavle.

Sluttelig et par rettelser og tilføjelser: 8. årg. side 68, tegningen af Skåningbro trb. Det var ikke, som man måske kunne tro, min dengang 3-årige datter, der havde "hjulpet" lidt, - det har hun gjort før - i tegningens venstre side, men en af uforklarlige årsager opstået fejl i reproduktionen.

Side 70/71/76: Beklageligvis er der kommet lidt uorden i teksterne til trinbrætterne på LB, idet samme trb. på tegningen side 70 og på fotografiet side 76 er benævnt som hhv. Røjlevej og Lægeboligerne, medens vi fra en "indfødt" er blevet gjort opmærksom på, at navnet var Nørreballevejen.



På side 71 er øverste og mellemste foto desværre blevet ombyttet ved reproduktionen, men det skulle kunne ses ved sammenligning med tegningen på side 70.

Side 72: De to afbildede signaler øverst til højre ("Rudkøbing" og "Spodsbjerg-Bagenkop") stod ikke som nævnt på Skrøbelev st., men på Møllepose trb., omend det ene synes som skabt til en forgretningsstation.

Dette var lidt løst og fast om trinbrætter, og mon ikke mange modelbyggere må indrømme at de kunne bruge et sådant på deres modelbane i stedet for en station, der alligevel ikke er plads til. Nu er bolden givet op, - grib den, der er muligheder nok, endda mange flere end de i denne artikelserie nævnte.

Erik V. Pedersen

Foto: forfatteren, tegning på side 247 er "lånt" fra annonce for Hånd i Hånd.

ANNONCE ANNONCE ANNONCE ANNONCE AN

KØBES:

1 stk. H0 Fleischmann, katalog nr. 1330, SBB, type Ee 3-3 (trekøbet el-rangerloko).

SÆLGES:

Ny og ubrugte H0 Fleischmann damploko	
01 DB katalog nr. 4170 (1362)	pris kr. 350,-
01 DB katalog nr. 4178	pris kr. 385,-
H0 casadia trevejs eldrev.	
sporskifte	pris kr. 65,-
H0 gitterbro, ca. 2 meter	pris kr. 58,-
H0 tunnel, 40 cm	pris kr. 23,-
Bilfærge, 1:50, type Hundested-Rørvig M/M	pris kr. 150,-

Henvendelse Finn Stenderup, Østerbrogade 109, 2100 København Ø. Aftale om besigtigelse kan træffes på tlf. (01)209026 kl. 9-17.

ANNONCE ANNONCE ANNONCE ANNONCE AN



# FRA SIDEGANGEN

## EFTERLYSNING

I SIGNALPOSTEN 7. årgang nr. 1 bragte vi en artikel om Kalvehavebanens rullende materiel, og stillede i udsigt, at vi senere ville bringe en tilsvarende artikel om banens bygninger (stationer o.l.). En sådan artikel er nu under udarbejdelse, men vi er løbet ind i visse problemer, som vi håber, at nogle af vore læsere kan hjælpe os med at løse.

Allerede på daværende tidspunkt var Vordingborg Slotsstation nedrevet, og da vi indtil videre kun er i besiddelse af et par fotos af stationens facade mod perronen, efterlyser vi herved fotos eller tegninger visende især gadesiden, men selvfølgelig også gerne perronsiden, til lån.

Siden da er også motorremisen i Kalvehave nedrevet, hvorfor vi efterlyser eventuelle fotos eller tegninger derfra, især visende remisens side mod vandet og bagvæggen.

Skulle nogle blandt bladets læsere være i stand til at hjælpe os med ovenstående, eller har andre oplysninger med tilknytning hertil, hører vi meget gerne fra Dem, enten ved henvendelse til redaktionen eller - og måske endda bedst - direkte til

Erik V. Pedersen  
Dyndsagervej 22  
2750 Ballerup  
tlf. (01)652417

## MOTORLOKO VED DANSKE INDUSTRIBANER

JWE: Jens Willemoes' Eftf., Maskinfabrik, Esbjerg.

Det menes, at fabrikken har lavet 112 traktorer. Angående karakteristika henvises til fabriksfotoet ved disse linier. Akselophængningen og kølerhjelmene er speciel for Willemoes. Motoren er normalt Ford A eller B. Fabrikspladerne er ofte ulæselige. En del modeller er forsynet med et bomærke, men man skal vide, hvad der står for at man kan tyde det. Bogstaverne J, W og M kan være flettet ind i hinanden. M står for maskinfabrik. Senere brugtes JWE. Bogstaverne J og W bruges iøvrigt

også af den østrigske fabrik Jenbacher Werke AG, der foruden loko også fremstiller minebanemateriel og industribaneloko. Skulle Jenbacher-loko være set i Danmark, modtages oplysninger gerne.

Tilbage til JWE. Listen ser i al beskedenhed sådan ud:

- 81 Stevns kalkværk
- 83 Matzens teglværk, Egernsund
- 85 Årup teglværk, Hammershøj
- 110 Wewers teglværk, Helsingør.

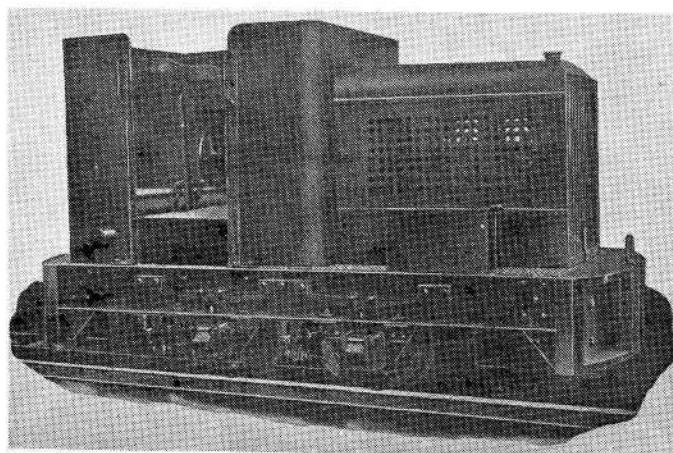
Der er ingen årstal. Kan læserne hjælpe med bidrag til listen, modtages disse gerne.

Fabrikken Frichs har velvilligt givet oplysninger om sin produktion af industriloko. Kun efterlyses byggenummer på D 4 og D 5 tilhørende Vandbygningsvæsenet i Agger.

Ligeledes har Århus Maskinfabrik givet oplysninger om loko produceret efter 1940. Tidligere produktion er ukendt.

Den engelske fabrik Ruston & Hornby har også leveret en komplet liste, der bl.a. nævner syv loko til Den kongelige grønlandske Handel og tre loko til Nordisk Mineselskab, men ikke præciserer nøjere, hvor lokoene er stationeret. Det vides, at et loko befinder sig ved kryolitudskibningen i Ivigtut.

Næste nummer af SIGNALPOSTEN vil ikke indeholde hverken lokolister eller nye efterlysninger. Grunden er den, at jeg enten har travlt med at komplettere listerne og er ved at drukne i oplysninger, eller også har jeg skønnet, at der ikke i Danmark er interesse for smalsporede motorloko. Går alt vel, følger i det nye år lister for Nagbøl og Pedershåb.



Vil De hjælpe mig og sagen, er min adresse som nedenfor. Til gengæld får De så, når vi har været alle fabrikkerne igennem en så komplet liste, som det er muligt at lave.

Bent Hansen  
Rugmarken 30  
Nr. Bjert  
6000 Kolding  
Tlf. (05)565031

## JERNBANE BØGER

### VETERANBANER I NORDEN

af Niels Jensen.

J. Fr. Clausens forlag.

Format 126 x 185 mm.

96 sider, illustreret,

kr. 29,75.

I bogen gennemgår forfatteren de i Norden kørende veteranbaner, fortæller deres historie og beskriver deres rullende materiel.

Naturligvis er afsnittet om Danmark det grundigst behandlede, det kniber lidt med oplysningerne for en del af de andre baner. Bogen er pænt illustreret, men hvor jeg dog savner et kort, hvor banernes placering er angivet - det behøver blot at være i skitseform. Det ville være en god hjælp for at opfylde bogens målsætning, at være vejleder for den, der på ferieturen opsøger og kører med veteranbanerne i Norden.

Bogens udstyr og opsætning er som i Niels Jensens tidligere publikationer og billedkvaliteten er i top.

Holtrup

# Klubnyt

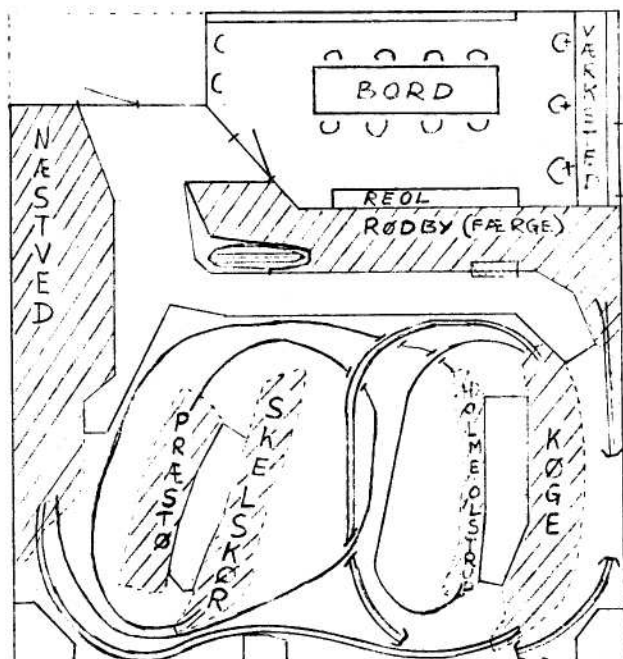
### NÆSTVED MODELJERNBANE KLUB

Vi har siden først på året, da vi kort efter starten fik overdraget et lokale af Næstved kommune, arbejdet med planer til indretning af lokalerne, men vi er nået til enighed nu, efter en del byggemøder, og den endelige sporplan er vedtaget af alle uden nogen indsigelser. Vores start har jo været fyldt med problemer på grund

af manglende erfaring i den type klub, men vi vil her benytte lejligheden til at takke Modelbaneklubben H0 i Hvidovre for det besøg vi måtte aflægge i deres lokaler og den helt uvurderlige hjælp de har givet os.

En lille nyhed har vi også: vi har besluttet os for at køre med 2-skinne drift (jævnstrøm) i stedet for punktkontakter.

Vi håber på en frodig udvikling af klubben, men vi mangler stadig medlemmer, så her er et lille nødråb til jernbaneinteresserede i Syd-sjælland.



En forklaring til skitsen: Anlægget bygges i H0 med en hovedbane, dobbeltsporet, Næstved-Køge-Rødby og en sidebane Køge-Holme Olstrup-Skelskør, samt en lille privatbane Næstved-Præstø med et trinbræt imellem. Der bliver desuden færge (3-sporet) i Rødby.

I møde- og værkstedslokalet bliver der et arbejdsbord-bogreol samt modelreol til materiel, der ikke er i drift.

Torben Bejerholm  
Vibevej 5  
Fensmark  
4700 Næstved



# DANSKE DAMPLOKO

## 1.del: statsbanerne

af A.Gregersen

Til sidst i gennemgangen af DSBs anvendelse af sine loko vil det vel falde naturligt at se lidt på anvendelsen af rangermaskinerne, d.v.s. de af dem, der er anskaffet efter 1892.

### Litra HS, nr. 362-422

Nr. 362-363, bygget 1888 af Hartmann med fabr. nr. 1538-1539, sjæll. nr. H 62-63.

Nr. 364, 1874, Esslingen, fabr. nr. 1311, sjæll. nr. H 64

nr. 365, 1876, Esslingen, 1511, H 65

nr. 366, 1880, Esslingen, 1788, H 66

nr. 367-368, 1883, Esslingen, 2016-2017, H nr. 67-68

nr. 369-370, 1884, Esslingen, 2075-2076, H nr. 69-70

nr. 371-373, 1889/90, Esslingen, 2361, 2359, 2360, H nr. 84, 82, 83

nr. 374-376, 1893, Hartmann, 1926-1928, H nr. 94-96

nr. 377, 1893, Hartmann, 1929, ej sjæll. nr.

nr. 378-384, 1894, Neilson, nr. 4747-4753

nr. 385-391, 1895, Hartmann, nr. 2110-2116

nr. 392-399, 1898, Maffei, nr. 1896-1903

nr. 400-411, 1899/00, Breda, nr. 409-414 og 461-466

nr. 412-413, 1900, Hüttemeier, nr. 1-2

nr. 414-415, 1901, Maribo, nr. 5-6

nr. 416-422, 1902, Henschel, nr. 5986-5992.

Disse 61 loko af litra HS er omtalt i 9. årgang nr. 3, men vi går lidt nærmere ind på dem her. Til nr. 377 blev de bygget efter bestilling af Sjællandske Jernbaneselskab, mens Busse viderebyggede dem i "egen stil" fra nr. 378.

De er udrangeret i tiden fra 1933 til 1971, et par enkelte dog forbeholdt Jernbanemuseet.

Det var en meget manøvredygtig og i forhold til sin størrelse kraftig maskine, der efterhånden kom til at gøre tjeneste på alle landets stationer. En del blev i 1930'erne og igen efter krigen erstattet af traktorer og det var især på depoter, hvor man ikke havde togma-

skiner. Her var nemlig den største besparelse, idet man sparede både fyrmand og depotforstander, men det var dog først i 1960'erne at de sidste HSere blev sat ud.

Strækningstjenesten har for HS været stærkt indskrænket, de har dog været anvendt i forbindelsestog mellem Århus H-Havnen og Østbanegården, Færgetog fra Østerbro til Frihavnsstationen (før Boulevardbanens tid) samt Masnedund-Masnedø - men alle steder skiftedes de ret hurtigt ud med litra F.

### Litra F, nr. 423-500 og 651-700

Nr. 423-427 leveret 1919/20 af Frichs med fabr. nr. 7-11,

nr. 428-435 leveret 1917/19 af Winterthur med fabr. nr. 2602-2609,

nr. 436-440 leveret 1920 af Hanomag med fabr. nr. 7459-7463,

nr. 441-446 leveret 1913/15 af Frichs med fabr. nr. 6, 5, 4, 1, 2 og 3,

nr. 447-452 leveret 1912 af Tubize med fabr. nr. 1744-1749,

nr. 453-456 leveret 1910 af Hanomag med fabr. nr. 5751-5754,

nr. 457-470 leveret 1909 af Borsig med fabr. nr. 6906-6919,

nr. 471-475 leveret 1903 af Henschel med fabr. nr. 6253-6257,

nr. 476-480 leveret 1901 af Hüttemeier med fabr. nr. 3-7,

nr. 481-485 leveret 1901 af Hanomag med fabr. nr. 3583-3587,

nr. 486-490 leveret 1900/01 af Breda med fabr. nr. 534-538,

nr. 491-500 leveret 1898/99 af Esslingen med fabr. nr. 3018-3022 og 3013-3017,

nr. 651-665 leveret 1949/50 af Frichs med fabr. nr. 355, 357, 356, 358-362 og 367-373,

nr. 666-675 leveret 1923 af Frichs med fabr. nr. 42-51,

nr. 676-685 leveret 1922 af Frichs med fabr. nr. 27-36,

## Målskema 1 - de store maskiner

Litra type nr.			C 2Bn2 701-719	C 2Bh2 701-719	D 1Cn2 801-841	D 1Ch2 801-51	D 1Ch2 865-869
Cylinderdiameter	d	mm	430	430	430	430	430
Slaglængde	s	mm	610	610	610	610	610
Drivhjulsdiameter	D	mm	1846/1866	1846/1866	1404	1404	1404
Løbehjulsdiameter	Dl	mm	914/934	914/934	934	934	934
Damptryk	p	kg/cm <sup>2</sup>	12	12	12	12	12
Risteareal	R	m <sup>2</sup>	1,77	1,77	1,79	1,79	1,79
Hedeflade, fyr	Hf	m <sup>2</sup>	10,52	10,52	8,9	9,18	8,87
do, rør	Hr	m <sup>2</sup>	87	60,08	97,9	76,1	75,9
do, overheder	Ho	m <sup>2</sup>	-	18	-	22,5	21,8
Hedeflade, total	Ht	m <sup>2</sup>	97,52	89,6	106,8	107,78	106,57
Rør, antal	Ra	stk.	190	94/14	190	106/15	106/15
rørlængde	Rl	mm	3430	3430	3860	3860	3860
rørdia. indv.	Rd	mm	?	?	42,5	42,5	42,5
do. udvendig	RD	mm	?	?	48	48	48
Vægt, tom	Go	t	39	38,6	39,9/41,6	39,9/41,6	39,9/41,6
do. adhæsion	GA	t	26	26	36,4	36,4	36,4
do. tjenstfærdig	Gd	t	41,6	41,6	44	44	44
Tender, aksler	Ta	stk.	3	3	3	3	3
tender, vægt	GT	t	27,6/28	27,6/28	28	28	28
Vandbeholdning	V	m <sup>3</sup>	10,6/11	10,6/11	11	11	11
Kulbeholdning	K	t	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Akselafstand, fast	Af	mm	2800	2800	4000	4000	4000
do., loko	Al	mm	6800	6800	6500	6500	6500
do., tender	Ak	mm	3200	3200	3200	3200	3200
do., total	At	mm	12000	12000	12000	12000	12000
Længde o.puffer	L	mm	14824	14824	14924	14924	14924
Max. hast.	M	Km/h	90/100 1)	90/100	60/70	60/70	60/70
HK, omtrentlig	HK		525	525	640	640	640

1) 701-5  
bygget til  
120 km/t.

nr. 686-700 leveret 1920/21 af Frichs med  
fabr. nr. 12-26.

Udrangering i 1960'erne.

Man havde i 1890'erne hårdt brug for en  
kraftig rangermaskine hvorfor man bestilte en  
del loko af litra F. De først leverede kom til År-  
hus og snart efter fulgte København, Frederi-  
cia og Vamdrup - det sidstnævnte sted kørte de

lige til Genforeningen lokaltog til Lunderskov  
foruden at de rangerede i begge byer.

I det københavnske område kom de til at  
rangere på alle stationer, og dertil kørte de  
adskillige lokalgodstog - en tid de såkaldte Fri-  
havns-slæbere indtil de blev erstattet med G-ma-  
skiner her. Fra ca. 1919 til 1930 kørte de Fre-  
deriksberg-Vanløsetogene med f.eks. følgende  
oprangering: F, BF, CF, EA, evt. godsvogne,

## Målskema 2 - de store maskiner

Litra type nr.	D 1Cn2 852-64	D 1Ch2 852-64	D 1Ch2 870-900	D 1Ch2 1)	D 1Ch2 2)	E 2C1h4v 964-974
d mm	460	460	460	430 3)	460	420/630
s mm	610	610	610	610	610	660
D mm	1404(1384)	1404	1404	1404	1404	1896
Dl mm	934	934	934	934	934	934
p kg/cm <sup>2</sup>	12	12	12	12	12	13
R m <sup>2</sup>	2,05	2,05	1,79	2,05	1,79	3,6
Hf m <sup>2</sup>	10,15	10,15	9,18	10,7	9,18	12,3
Hr m <sup>2</sup>	101,15	81,0	76,1	68,0	76,1	177
Ho m <sup>2</sup>	-	26,8	22,5	23,4	22,5	68
Ht m <sup>2</sup>	111,3	117,95	107,78	102,1	107,78	257,3
Ra stk.	?	116/18	106/15	90/15	106/15	154/28
Rl mm	3654	3654	3860	3860	3860	5297
Rd mm	?	?	?	?	?	47/123
RD mm	?	?	?	?	?	52/131
Go t	42,3	42,3	41,6	43	43	76,1
GA t	38,8	38,8	36,4	38,8	38,8	54
Gd t	46,6	46,6	44,0	47,2	47,2	85,7
Ta stk.	3	3	3	3	3	2'2'
GT t	28	28	28	28	28	52/56
V m <sup>3</sup>	11	11	11	11	11	21/25
K t	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	6,5/6
Af mm	4000	4000	4000	4000	4000	3950
Al mm	6500	6500	6500	6500	6500	11100
Ak mm	3200	3200	3200	3200	3200	5400
At mm	12200	12200	12000	12550	12550	18200
L mm	15210	15210	14924	15560	15474	21300
M km/h	60/70	60/70	60/70	60/70	60/70	100/110
HK	640	640	640	640	640	1350

køretid 5 minutter. Disse tog var fra 1911 kørt med litra N 186-188.

På Sjælland fik Masnedssund hurtigt F-maskiner fordi de skulle anvendes til rangering både i Masnedø og Masnedssund, samt til en del forbindelsestog ud til øen, bl.a. med vandvogne (gamle tendere, ombygget til lokomotivernes vandforsyning) idet der ikke var vand på selve Masnedø.

Bemærkelsesværdigt er det, at Korsør og Nyborg først fik litra F da de 3-sporede færger blev sat i drift (indtil da havde man HS).

1) omb., 2) stort  
801-51, førerhus  
865-869, 870-900  
872 + 872  
3) 872 =  
460

Efterhånden fik alle større stationer F-maskiner. Da man begyndte at erstatte de standende godstog med lokaltog fra købstadsstationerne blev litra F endvidere anvendt til nogle af disse tog, bl.a. i Roskilde, Nykøbing F, Nyborg, Odense, Fredericia, Horsens, Århus, Randers,

Målskema 3 - de store maskiner

Litra type nr.	E 2C1h4v 975-999	F III Ch2T 428-435	H 1Dh3 789-800	H 1Dh3 783-788	K 2Bn2 alle	K 2Bh2 alle/omb.
d mm	420/630	406	470	470	430	430
s mm	660	610	670	670	610	610
D mm	1896	1252	1404	1404	1846/1866	1846/1866
DI mm	934	-	934	934	914/934	914/934
p kg/cm <sup>2</sup>	13	12	12	13	12	12
R m <sup>2</sup>	3,6	1,02	2,62	2,62	1,77	1,77
Hf m <sup>2</sup>	12,48	5,56	17,0	17,0	9,36/9,25	9,25/10,52
Hr m <sup>2</sup>	177,2	44,54	144	144	85,16/78,76	60,65/61,08
Ho m <sup>2</sup>	63,64	26,2	55	55	-	19
Ht m <sup>2</sup>	253,32	76,3	216	216	94,52/88,01	88,9/90,6
Ra stk.	157/28	16/40	133/28	133/28	186/172	90/15-98/4
RI mm	5297	3140	4800	4800	3430	3430
Rd mm	47/125	?	?	?	42,5	?
RD mm	52/133?	?	?	?	48	?
Go t	79	31	72,5	73,3	39	39
GA t	54	38	68	68	26	26,2
Gd t	88,4	38	81,3	81,3	42	42/44,4
Ta stk.	2'2'	-	4	4	3	3
GT t	55,2	-	48,4/50,8	57	27,3/27,8	27,3/27,8
V m <sup>3</sup>	25,6	35	21/23,3	27	10,3/10,8/1110,3/10,8/11	
K t	6,5	1,5	6/5	8	3,5	3,5
Af mm	3950	3900	6300	6300	2600	2600
Al mm	11100	3900	9150	9150	6750	6750
Ak mm	5400	-	4800	4800	3200	3200
At mm	18200	3900	16600	16600	12000	12000
L mm	21265	9580	19465	19535	14820	14820
M km/h	100/110	50	70/80	70/80	90/100	90/100
HK	1350	240	1200	1200	525	525

Ålborg, Frederikshavn, Skive og i den anledning fik både Skanderborg og Ringkøbing litra F (lokalgodstog til Ry og Ulfsborg).

De 8 høje F-maskiner (Schweizer-F) blev ikke anskaffet til de sønderjyske sidebaner, nej disse loko blev bygget i en tid, hvor kul var dyre og vanskelige at få. Derfor fik de overheder. Nr. 428 blev leveret til Godsbanegården og kørte her ca. 1 år som skydemaskine (trykker) og var derefter en tid i Skanderborg og Struer og også i Brande. Også nr. 429 var først i Midtjylland før den kom til Sønderjylland. Ved Genforeningen kom nr. 428-435 til Sønderjyl-

land og indsattes i Haderslev, Åbenrå, Skelde og Tønder, 2 hvert sted, fortrinsvis til strækningsskørsel. Da de i Haderslev og Åbenrå blev erstattet med O-maskiner, kom de til at rangere og de har derefter rangeret i Lunderskov, Tinglev, Padborg, Tønder og Sønderborg. Kom igen en kort periode på Tørsbølbanen og i Løgumkloster, undertiden blev de erstattet i strækningsskørsel af almindelige F.

Det blev kun få steder, at F-maskinen blev erstattet af traktorer før 1939 (ex. Ringsted, der dog først en tid havde HS). Efter krigen blev en del erstattet med Ardelt, og MT

## Målskema 4 - de store maskiner

Litra type nr.	N 1Dh2 50UK	O 1B1n2T alle	O 1B1h2T alle	P 2B1n4v alle	P 2B1h4v alle	PR 2C1h4v 904	
d	mm	600	430	430	340/570	360/600	340/570
s	mm	660	610	610	600	640	600
D	mm	1400	1710/1730	1710/1730	1984	1984	1730
Dl	mm	850	1106	1106	1054	1054	1054
p	kg/cm <sup>2</sup>	15/16,5	10/12	10/12	15	12/13/15	
R	m <sup>2</sup>	3,8	1,31	1,31	3,23	3,23	2,62
Hf	m <sup>2</sup>	177	8,05	8,05	12,1	12,1	17,0
Hr	m <sup>2</sup>		64,92	49,95	204,5	137,2	132
Ho	m <sup>2</sup>	63,6	-	15,4	-	49,1	46
Ht	m <sup>2</sup>	241	72,97	73,4	216,6	198,4	196
Ra	stk.	113/35	140	75/12	263	134/24	130/24
Rl	mm	5200	3445	3445	4800	4800	4760
Rd	mm	49/125	41,5	41,5	45,5	?	?
RD	mm	55/133	48	48	51	?	?
Go	t	74	41,4	41,4	63,7	64,7	72,3
GA	t	60	27/27,3	27/27,3	33/38	38	48
Gd	t	83,7/86,8	52,4	53,9	69	79	77,6
Ta	stk.	2'2'	-	-	4	4	4
GT	t	56	-	-	48,4/50,4	48,4/50,4	52
V	m <sup>3</sup>	26	6/6,5	6,5	21	22,9	23
K	t	6,5	2/1,5	2,5	6/5	6/5	6
Af	mm	4950	2430	2430	2100	2100	4700
Al	mm	9200	6630	6630	8950	8950	8700
Ak	mm	5700	-	-	4800	4800	4800
At	mm	18890	10630	10630	15700	15700	16700
L	mm	22940	11000	11000	18515	18515	19515
M	km/h	70 (80)	70/80	70/80	90/100/100 (120)		100
HK		1600	450	450	1050	1050	1200

og MH slog dem helt ud - men da var en del af dem også over 70 år gamle.

Litra F var en yderst effektiv maskine, - den er tilligemed Italiens CT kl 635 blevet betegnet som Europas bedste rangermaskine. Et lille eksempel: Da jeg var stor dreng rangerede min far på Ilgodspladsen. Hver søndag aften trak man værkstedsvogne op fra pakhushets sporareal. Vi kørte derfor med en 400 t stille op ad Bjerget; samtidig kørte daværende tog 48 (litra P plus 7 vogne) og vi fulgte det hele vejen, trods det de bestræbte sig for at køre fra os!

Litra Q, nr. 337-351

Nr. 337-339 leveret 1930 af Frichs med fabr. nr. 91-93,  
nr. 340-341 leveret 1932 af Frichs med fabr. nr. 103-104,  
nr. 342-347 leveret 1943 af Frichs med fabr. nr. 320-325,  
nr. 348-351 leveret 1945 af Frichs med fabr. nr. 342-345.

Udrangering i slutningen af 1960erne.

## Målskema 5 - de store maskiner

Litra type nr.	PR 2C1h4v øvrige	Q Dn2T alle	R I 2Ch2 alle	R II 2Ch3 alle	S 1C2h3T alle	T (P 8) 2Ch2 alle
d mm	360/600	460	570	470	430	575
s mm	640	610	670	670	670	630
D mm	1730	1252	1866	1866	1730	1750
DI mm	?	-	?	?	?	1054
p kg/cm <sup>2</sup>	?	12	12	12	12	12
R m <sup>2</sup>	2,62	1,79	2,62	2,62	2,4	2,62
Hf m <sup>2</sup>	17	8,95	17	17	12,9	14,35
Hr m <sup>2</sup>	133	97,8/92,7	141,2/135	139,5/135	105,3	131,93
Ho m <sup>2</sup>	46	-	44,2	44,2/51,5	46	58,9
Ht m <sup>2</sup>	196	106,75/ 101,65	202,4/196,2	200,7/203,5	164,2	205,18
Ra stk.	130/24	190/180	153/24	133/24	88/24	123/26
RI mm	4760	3860	4500	4500	4800	4700
Rd mm	?	?	46,5/125	46,5/125	?	45/125
RD mm	?	?	51/133	51/133	?	50/133
Go t	73,3	42,7	62	66	77,6	69,3
GA t	48	55,8/57,3	49,2	51	50,1/50,7	51
Gd t	78,6		70	74	97/98,6	94,6
Ta stk.	4	-	4	4	-	2'2'
GT t	52	-	48,4/50,9	48,4/50,9	-	49,5
V m <sup>3</sup>	23	6	21/22	21/22	10	21,5
K t	6	2/2,5	6/5	6/5	3/4	5
Af mm	4700	4350	4600	4600	4050	4580
Al mm	8700	4350	9050	9500	11450	8850
Ak mm	4800	-	4800	4800	-	4750
At mm	16700	4350	16350	16800	11450	15565
L mm	19515	10430	19165	19615	14860	18593
M km/h	100	45	100	100	90	100
HK	1200	500	1160	1150	930	1160

Det var en meget kraftig men noget uhandterlig og tungtarbejdende maskine, hvis max. hastighed var 30 km/h, og det er ganske vist. F-maskinen havde en max. hastighed på 50 km/h og løb let både 60 og 65! De første 5 Q-maskiner blev indsat på Godsbanegården og Århus med 2 hvert sted og Fredericia fik 1. Da alle 15 var leveret havde også Padborg fået Q-maskine, Odense, Esbjerg har kortvarigt haft Q.

Efter at MH og MT har overtaget den svære rangering, blev Q-maskinerne reserve og stationeret ret tilfældigt, således havde Næstved en tid 1 maskine. De har aldrig været brugt

til strækningskørsel.

Litra T blev overtaget fra KSB i 1909 og blev mest anvendt på Sjælland (Godsbanegården, Nørrebro, Helsingør, Korsør, Masnedsund, Orehoved og Gedser). 1 kom til Løgumkloster til lokaltogene til Bredebro i 1920 og en tid - i sidste halvdel af 1920'erne - var 1 stationeret i Ålestrup, til rangering, nedbrudsreserve og til særgodstog til Hobro.

A.G.

Vi må desværre afbryde fremstillingen på dette sted (pladsmangel), men fortsætter næste gang.

# SHJ

Hvad er nu det for en bane vil vore opmærksomme læsere spørge - og med god grund. Svar: Intet andet end privatbanen Silkeborg-Herning, som det hidtil ikke er lykkedes mig - trods adskillige ret energiske forsøg - at finde noget om.

Men! - takket være en skarpsindig trafik-tjenestemand er der fremkommet noget, der kaster lys over det mørke, der hidtil har hvilet over denne bane ...

Silkeborg-Herning banen blev åbnet for driften den 1. august 1877. Længden var 5,5 miil. Skinner 45 lbs/yard = 22,5 kg/m. Først jernskinner, senere udvekslet med stålskinner, dette arbejde påbegyndtes i Jylland i 1880, men var kun delvis gennemført i 1894 for Skanderborg-Herning strækningens vedkommende. (Herning-Skjern blev anlagt med de lette 35 lbs/yard = 17,5 kg/m skinner (jern)).

Banen var en privatbane, men blev drevet af statsbanerne, og der blev afsluttet en kontrakt herom, gældende for 20 år, mellem koncessionsindehaveren, Kammerraad Møller i Ringkøbing og Indenrigsministeriet, hvorunder statsbanerne på det tidspunkt sorterede.

SHJ anskaffede eget rullende materiel, der var som statsbanernes, og både loko og vogne betragtedes som indlemmet i DSBs fortegnelser, idet det ifølge kontrakten var bestemt, at SHJs loko og vogne måtte benyttes på statsbanestrækningerne, ligesom statsbanernes materiel måtte køre på Herningbanen.

Det til privatbanen ansatte personale betragtedes i alle henseender som hørende under statsbanerne.

Da banen i anlæg svarede til Skanderborg-Silkeborg måtte den ikke befares med sværere materiel end denne bane.

For takster og tariffer blev der udarbejdet særlige bestemmelser hvoraf kan nævnes: Der kunne ikke sendes frimærkepakker eller udstedes abonnementskort mellem stationer på statsbanen og SHJ. Banen fik egne jernbanefrimærker.

Banens inventar måtte ikke benyttes uden for banens område.

Banen skulle i 2 år - regnet fra åbningsdatoen - vedligeholdes på koncessionshaverens foranstaltning. Som leder af dette arbejde antoges ingeniør Winkel, Silkeborg.

SHJ blev overtaget af statsbanerne den 31. marts 1879.

Af loko anskaffedes i 1877 SHJ 1-3, Hanomag fabr. nr. 1353-55. Fra 1879-1882 = L 103-105, derefter L 117-119.

L 117 ombyggedes til tenderloko L 67 i 1907 og udrangeredes 12/8 1931. L 118 udrangeredes 1904 og L 119 i 1901.

En del vogne, alle bygget i 1877 af Wagenbau, kom til SHJ og overgik derefter til de Jydsk-Fyenske statsbaner.

Personvogne: 2-akslede kupevogne, akselafstand 4200 mm, L.o.P. 9000 mm.

SHJ A 1-2/A56-57/fra 1887 A 115-116 havde 2 I kl. og 2 II kl. kupeer, senere 1 I og 3 III kl. kupeer.

SHJ C 1-2/C 110-111/fra 1887 C 1110-1111 havde 1 II kl. og 2 dobbelte III kl. kupeer.

M 1/M 55/fra 1887 MB 627 havde 2 II kl. og 1 dobbelt III kl. kupe.

A og C-vognene havde vacuumledning, M-vognen havde skruebremse med udvendigt bremsesæde på taget.

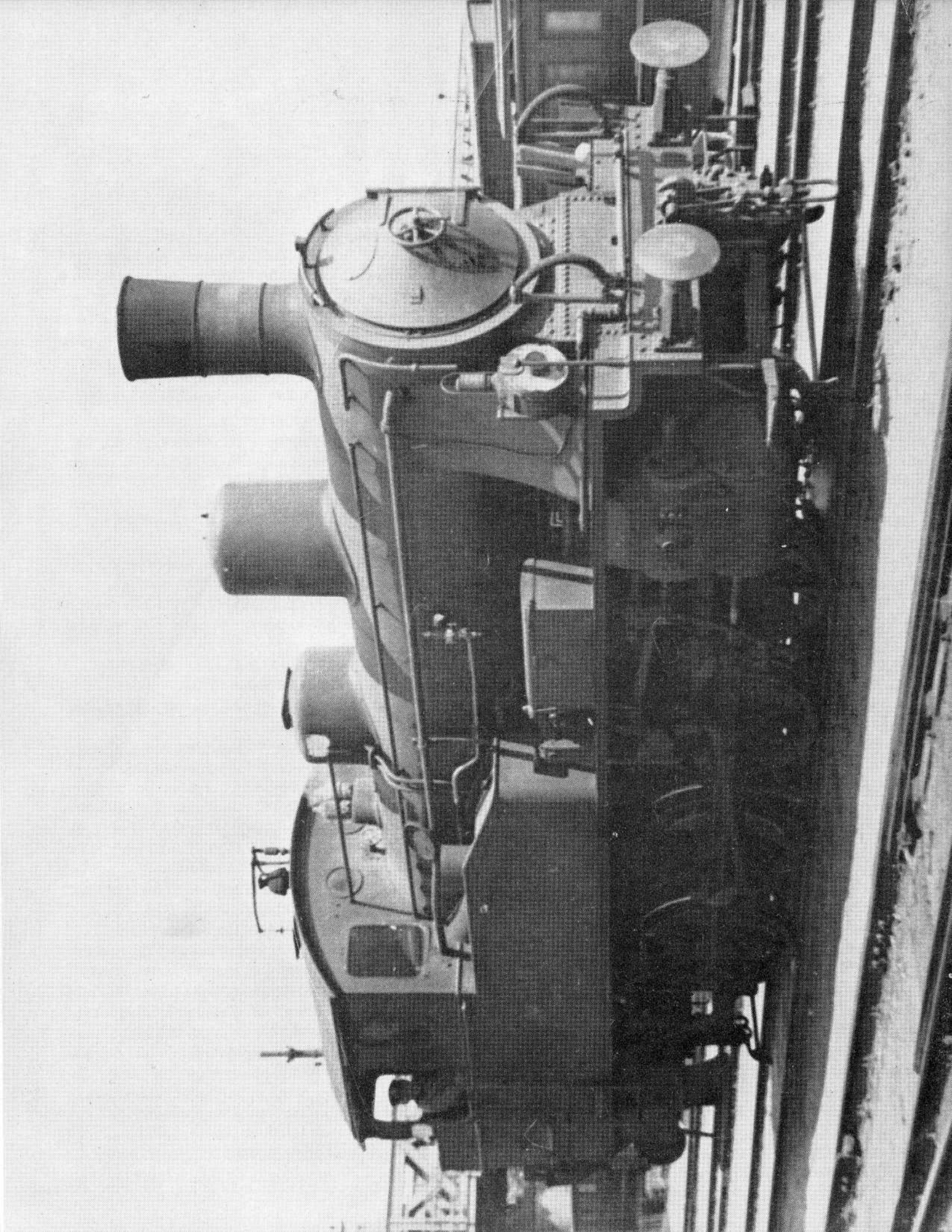
Godsvogne: Lukkede H 1-10/H 289-298/fra 1887 HC 2651-2660. Akselafstand 3660 mm, L.o.P. 7700 mm, lasteevne 150 Ctr., bundflade 11,7 m<sup>2</sup>.

Åbne højsidede: G 1-15/G 403-417/fra 1887 GD 5261-5275. Akselafstand 2945 mm, L.o.P. 6110 mm, lasteevne 210 Ctr., bundflade 11,5 m<sup>2</sup>.

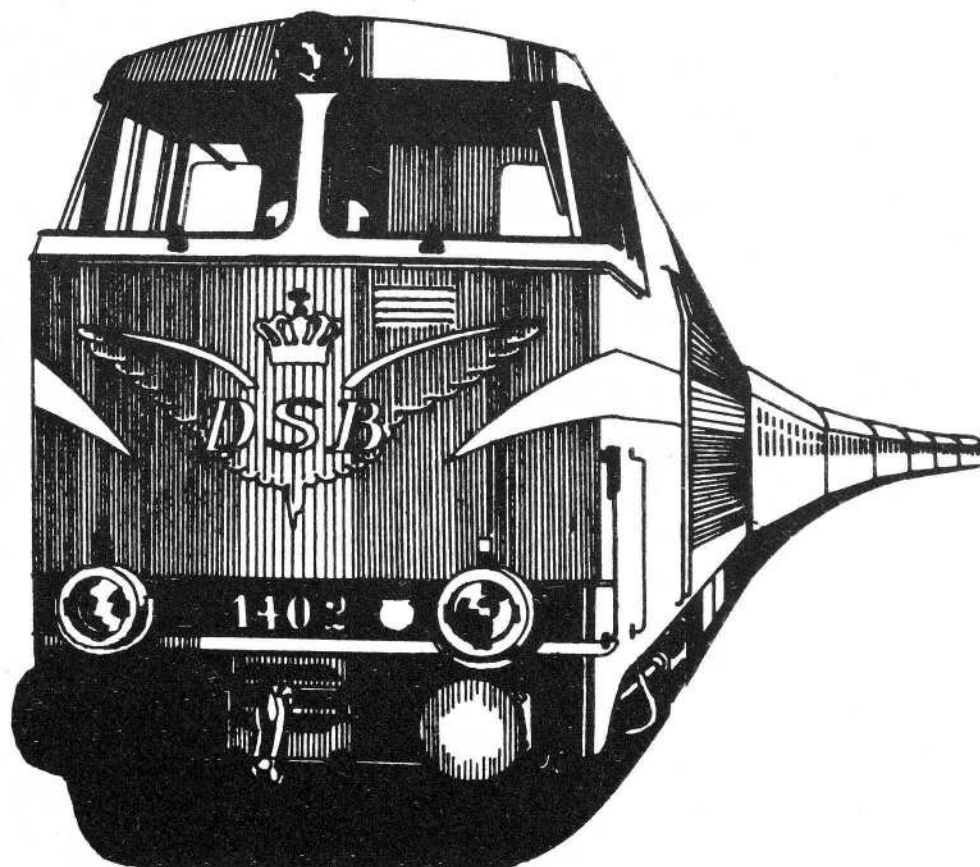
Åbne, lavsidede: P 1-5/P 121-125/fra 1887 P 6821-6825. Akselafstand 3660 mm, L.o.P. 7700 mm, lasteevne 210 Ctr., bundflade 15,1 m<sup>2</sup>.

Vogne af litra G havde spidsgavl, kreaturbindinge og håndbremse.

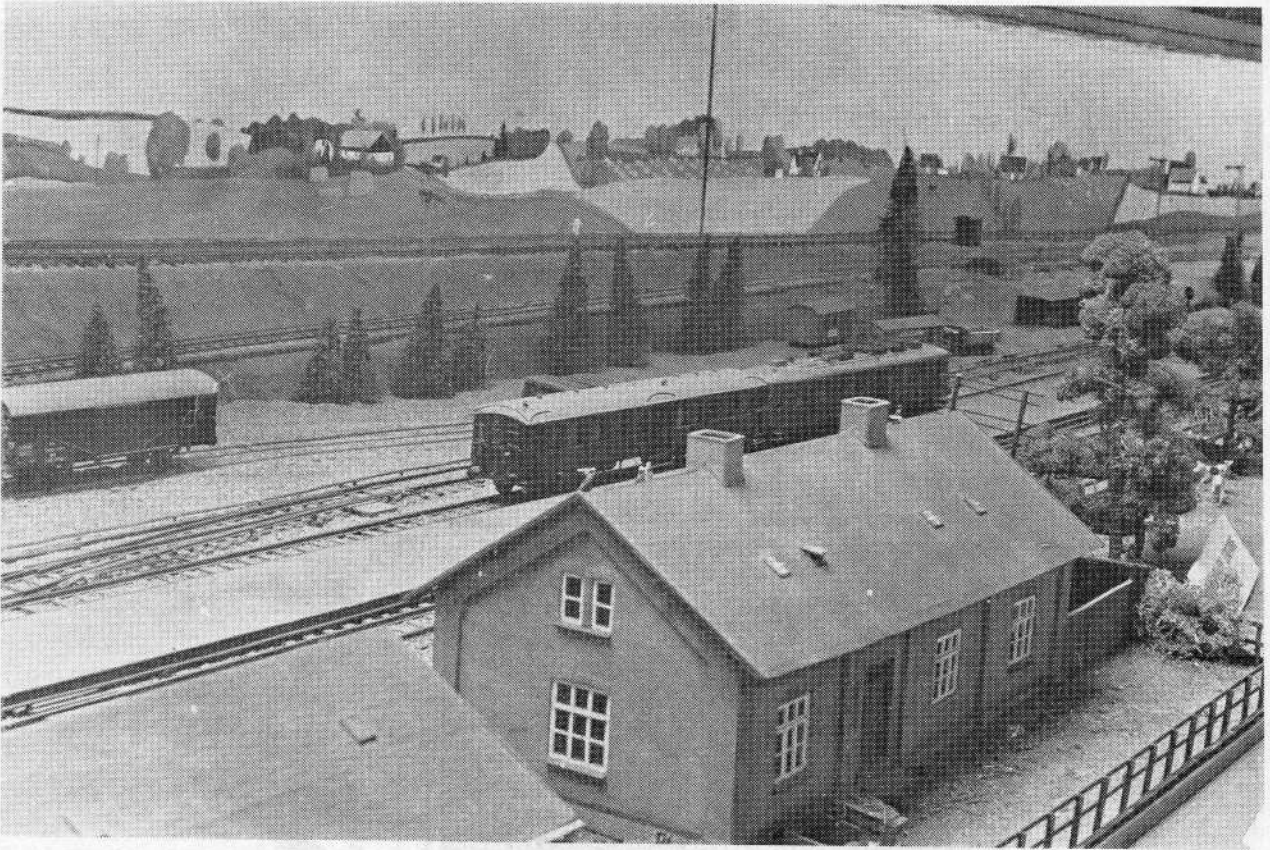
Vogne af litra H havde lukket bremsekupe med skruebremse, fløjdøre og skydelemme.







INTRODUKTION TIL ET BESØG I  
ODENSE MODELJERNBANE KLUB OMJK  
23. NOVEMBER 1974



Herover: MO-styrevognstog i HJULBY.  
Herunder: MA-lyntog kører igennem FRUENS BØGE.



# OMJK 25 ÅR

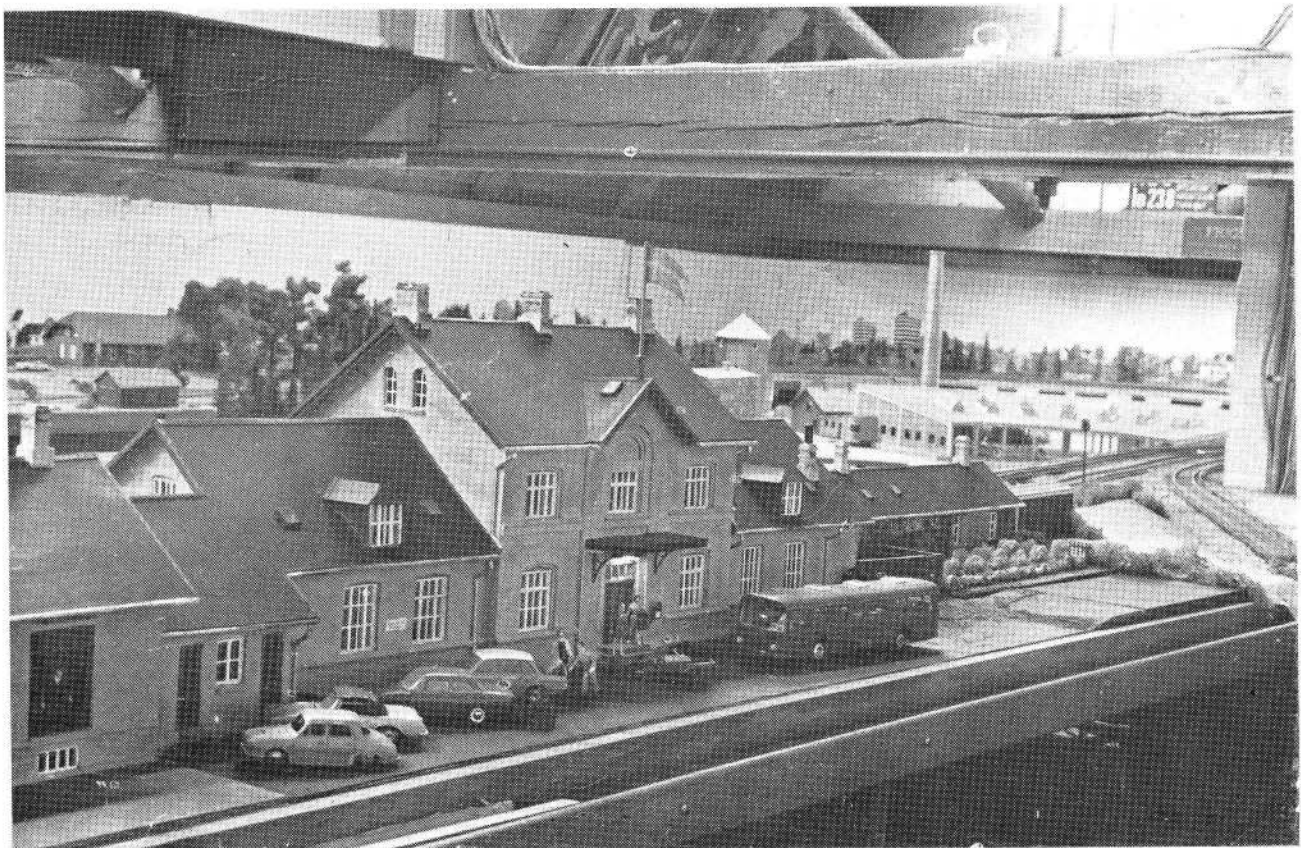
ODENSE MODELJERNBANE KLUB har lokaler i DSBs rutebilgarager på Kildemosevej i Odense. Planen for modelanlægget - som ses på tegningen - stammer fra 1962, hvor opbygningen af det nuværende anlæg begyndte.

Det primære formål med modelbaneanlægget er at muliggøre køreplanskørsel med medlemmernes rullende materiel på en måde, der kommer virkeligheden så nær som muligt.

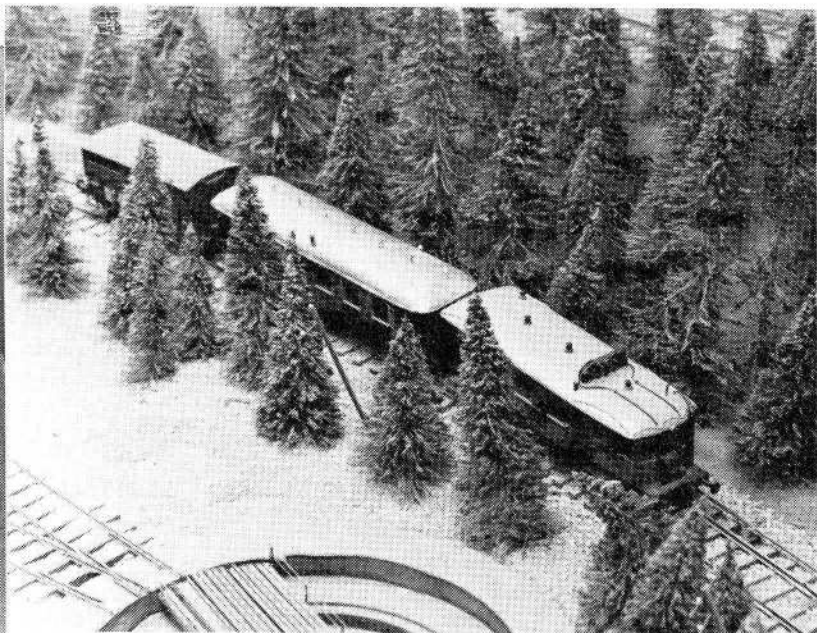
Anlægget er derfor udformet som en punkt-til-punkt bane mellem stationerne ODENSE og NYBORG i modsætning til den ringbane, der eksisterede før 1962.

## ANLÆGSBESKRIVELSE

Anlæggets største station, ODENSE, må tænkes at ligge i en større dansk provinsby, og

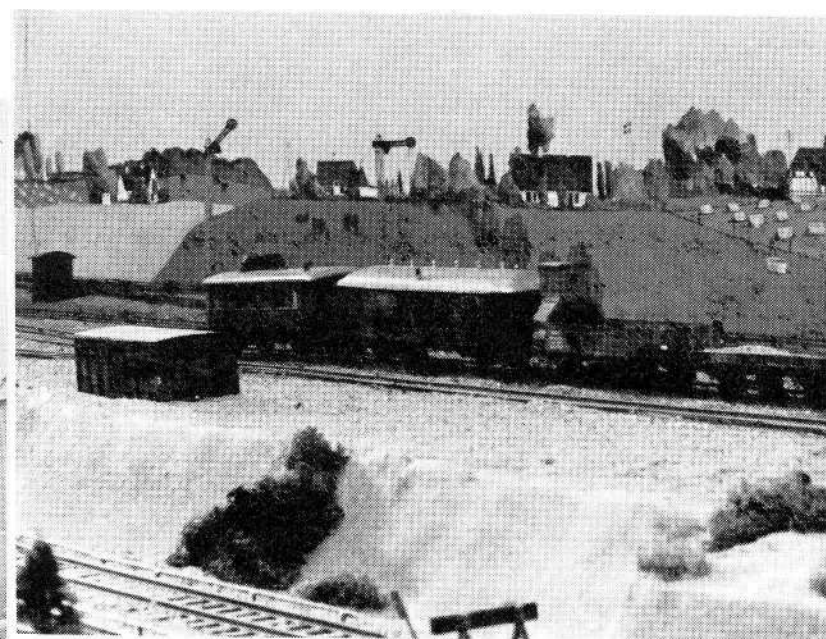


Stationspladsen på TOMMERUP station. I baggrunden remiseanlægget på ODENSE station.



banen er byens forbindelse til havnen i NYBORG ca. 45 km derfra.

Af stationens 5 hovedspor (sporene 2-6) ligger de 4 ved perron. Spor 6 anvendes normalt til styrevognstog til og fra TOMMERUP og til lyntog. Fra spor 6 er der direkte adgang til sporene 7 og 8. Spor 7 er depotspor for styre- og mellemvogne til nærtrafiktogene, medens spor 8 er depotspor for lyntog. Sporene 4 og 5 anvendes kun til personførende tog, medens spor 3 anvendes til både person- og godstog. Fra alle hovedsporene er der forbindelse til personvognsdepotet (sporene 12-13-14), der i den anden ende er sammenflettet i spor 10. Togmaskinerne kan således foretage hele rangerin-



gen med personvogne, hvilket fremmer toggangen og sparer en rangermaskine.

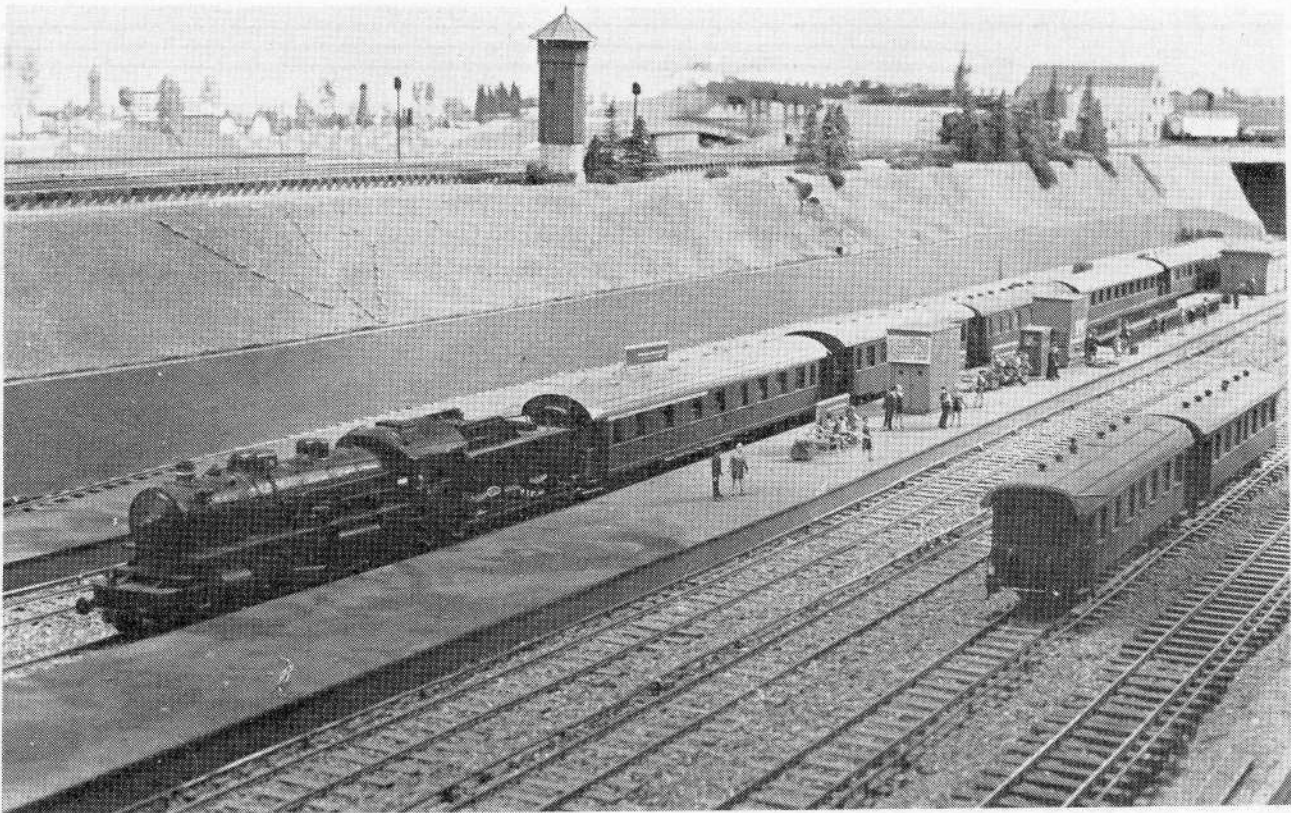
Fra sporene 2 og 3 er der adgang til udtrækssporet, 20, på godspladsen. Spor 1 er depotspor for godsvogne, 22 pakhusspor og 23 postspor. 25 og 26 er læssevejsspor med mulighed for anvendelse til supplerende stykgodsvogne, 27 er depotspor for togførervogne. Desuden påtænkes stationen udstyret med en containerterminal med 2 spor.

Spor 11 er maskinsporet til det store remiseanlæg, som er under bygning. Det bliver en model af depotet i Odense med omliggende bygninger, remise, værksteder, opholdsbygninger og vandtårn.

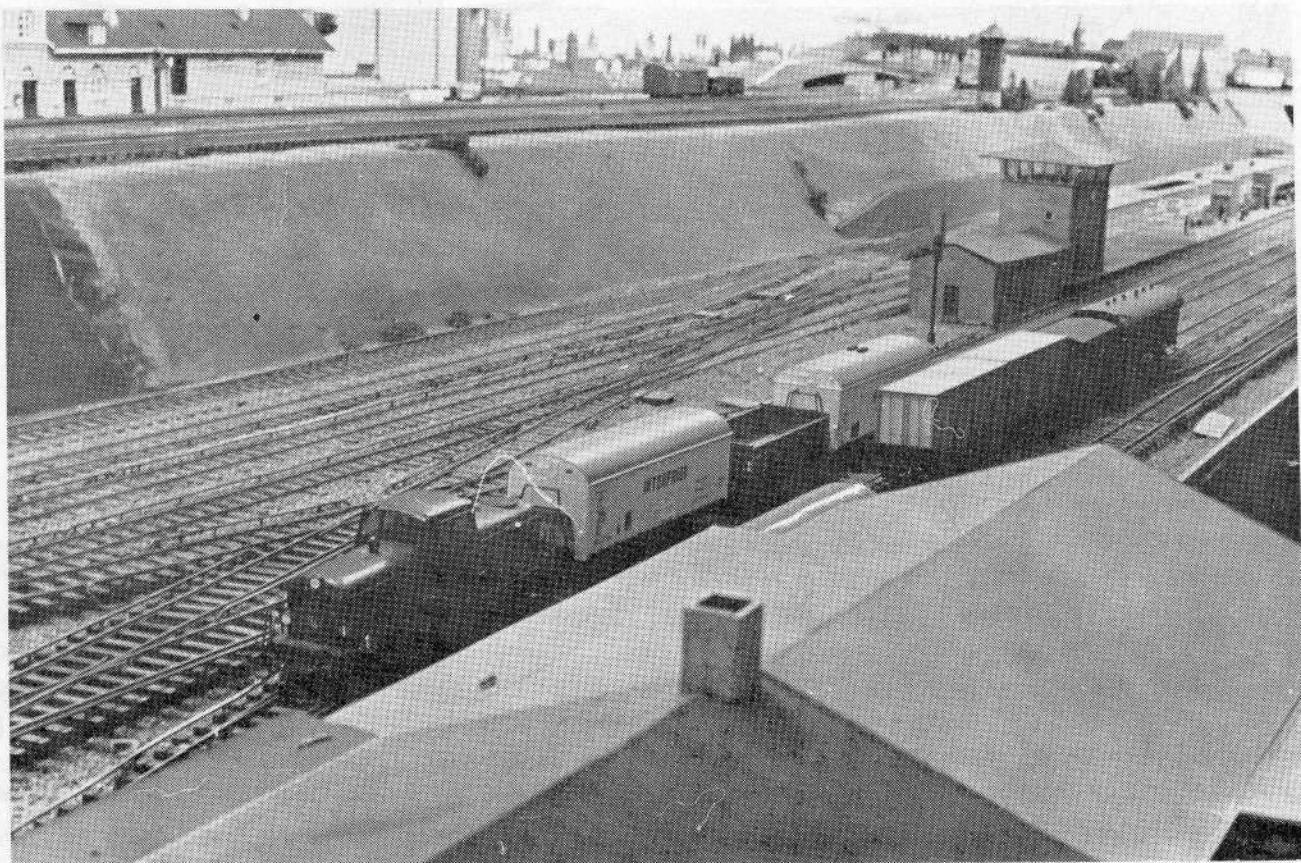
Forbilledet for stationens pakhus findes i Nyborg, medens signalhuset er en model af fjernstyringscentralen i Odense. Perronerne er udstyret med perrontage, bænke, sikkerhedsrækværk og læhuse m.m. alt med forbillede på Odense st. En model af baneposthuset i Odense er under bygning.

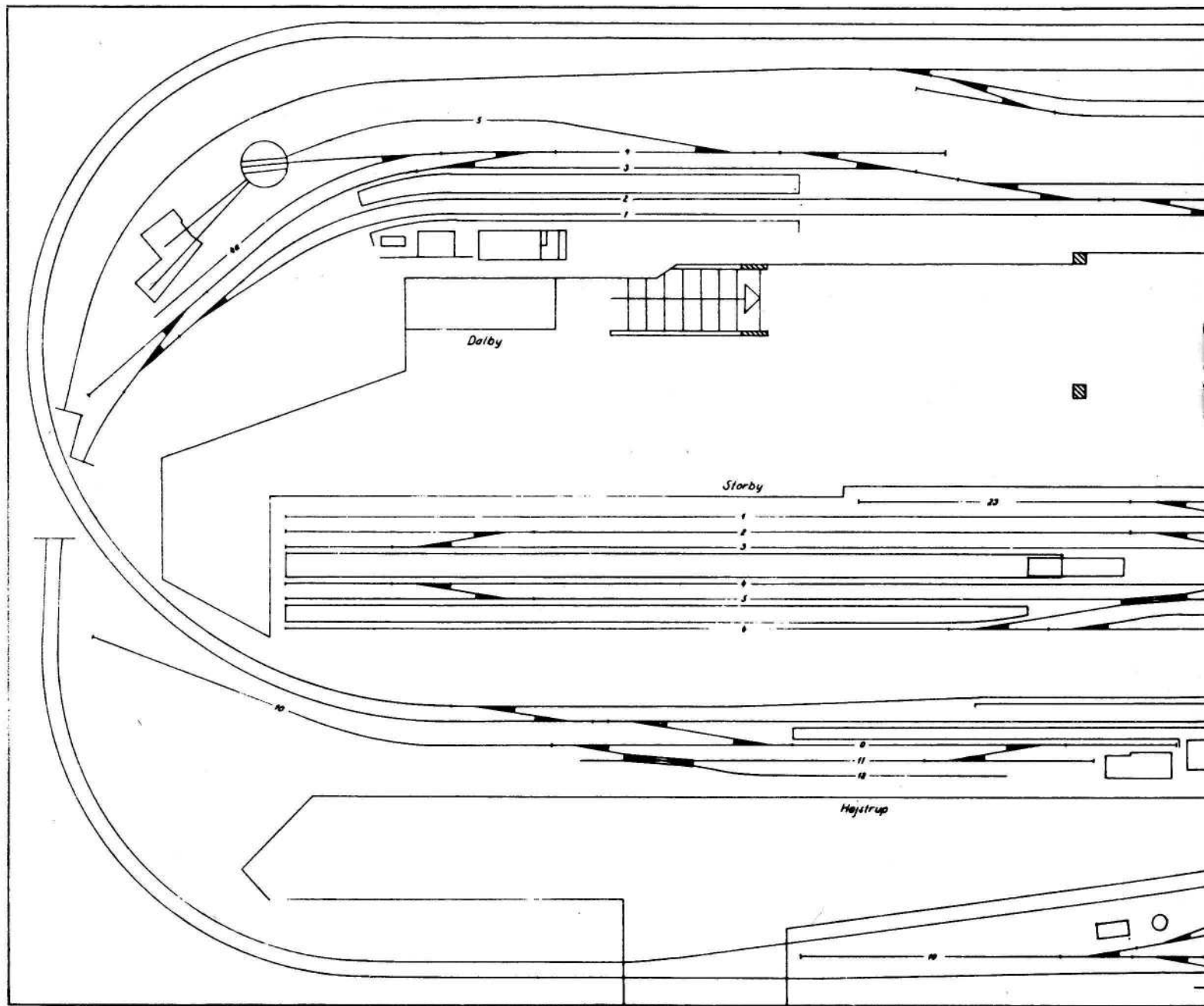
Fra ODENSE går den dobbeltsporede hovedbane til forstadsstationen TOMMERUP. De gennemgående hovedspor er 1 og 2, spor 0 er beregnet til styrevognstog fra ODENSE. Der er dog omløbsmulighed, bl.a. af hensyn til godstrafikken, som påregnes udført af ODENSEs rangermaskine i ledige stunder. Spor 12 er læssevej, og på den ledige plads vest for stationen er et industrianlæg under opbygning. Stationsbygningen er en model i spejlvendt udgave af Tommerup st. med hovedbygning, toiletbygning og pakhus. Desuden ses vandtårn, relæhus og telefonskure. Forbilledet for det gamle foderstofpakuhs er FAF's i Kappendrup.

Banen fortsætter dobbeltsporet til HJULBY, hvorfra den bliver enkeltsporet. Foruden de gennemgående hovedspor findes der her et overhalingsspor, spor 3, der også anvendes af nærtrafiktog fra ODENSE, som i myldretiden morgen og aften kører fra ODENSE til HJULBY. I en årrække anvendtes sporet også til privatbanetog fra NYBORG, men da privatbanen de senere år ikke har haft nogen lokomotiver eller motorvogne, er denne trafik nu overgået til landevejen. Maskindepotet - en model af OKMJ's remise i Martofte - benyttes derfor ikke mere, og ukrudtet gror også over drejeskiven, hvis 12,9 m forbillede findes i Ringe. Stationsbygning, pakhus og relæskur er modeller af de til-



Herover: ODENSE, E-maskine med eksprestog venter på afgang i spor 4.  
Herunder: ODENSE, MT rangerer på godsterrænet.





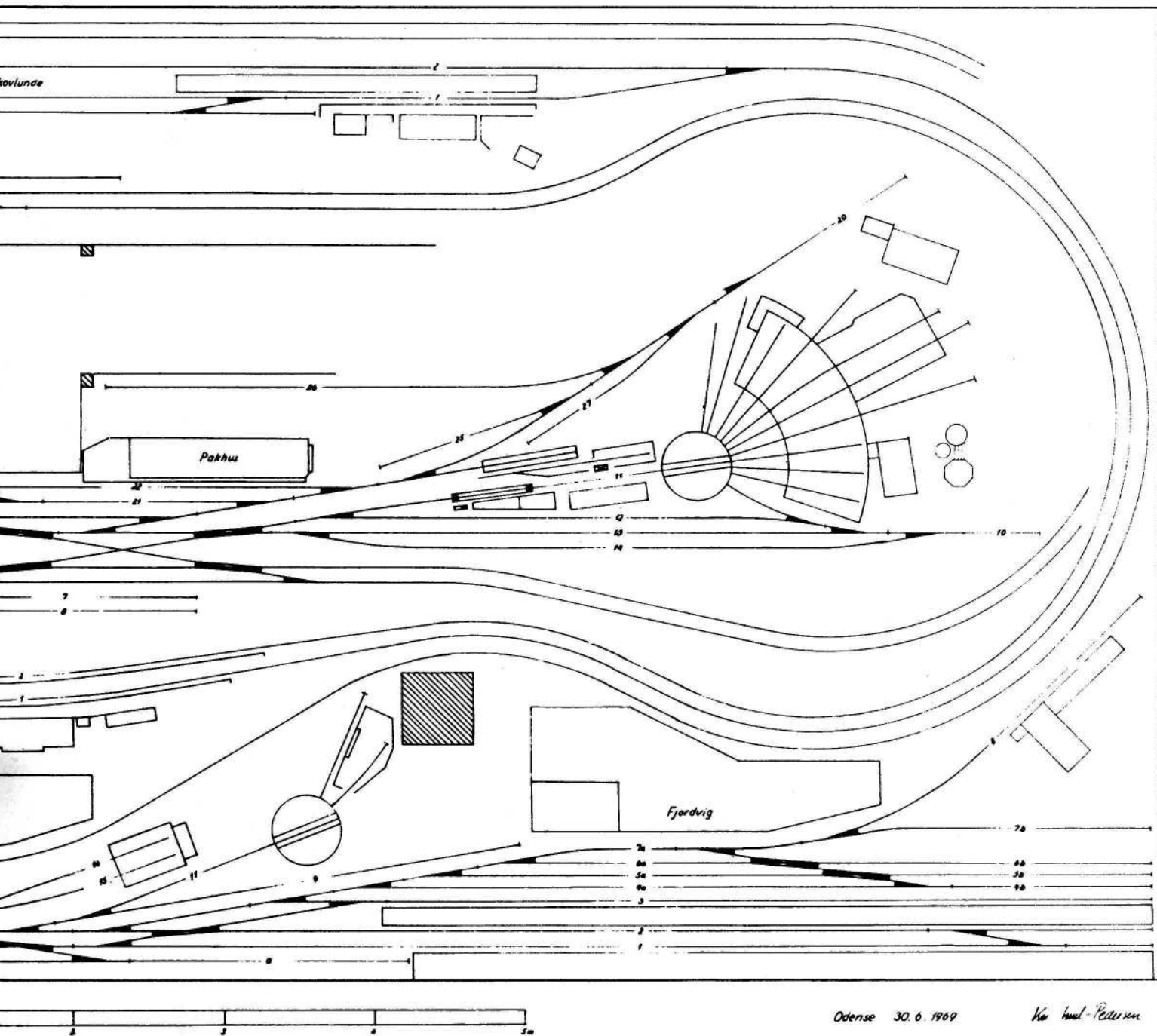
Odense Model Jernbane Klub Kildemosevej 14, Odense

120

svarende bygninger i Hjulby, som de ser ud i dag. De smukke parcelhuse vest for stationen har alle forbilleder i Odense og omegn.

Fra HJULBY er banen som nævnt enkeltsporet og sidste station før NYBORG er FRUENS BØGE, en traditionel stationstype med krydsningsspor og læssevej nærmest hovedbygningen. Stationsbygningerne, modeller af SFJs dito i Fruens Bøge, ligger og dukker sig under store trækrøner. Desuden ses modeller af DSB kolonnehus, ledvogterhus, svinfolde m.m.

Banens anden endestation, NYBORG, har 3 hovedspor, hvoraf spor 3 normalt anvendes af godstog. Spor 0 skulle være hovedspor for privatbanetog, men anvendes ikke p.t. Spor 4 er personvognsdepot. Stationens pakhus er en model af det gamle bindingsværkspakhus på Assens st. Den 2-sporede remise findes i virkeligheden på Rungsted Kyst st., men ligner iøvrigt remisen i Assens.



## ELEKTROTEKNISKE ANLÆG

Kørslen på anlægget foregår ved Cab-kontrol. I et tårn over anlægget (mellem stationerne Hjulby/Fruens Bøge og Odense) er monteret 4 lokomotivførerpladser (cabs), hvorfra tog kan køres over hele anlægget.

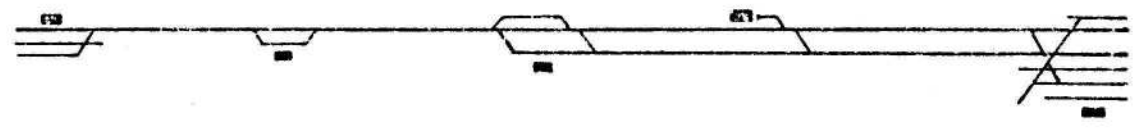
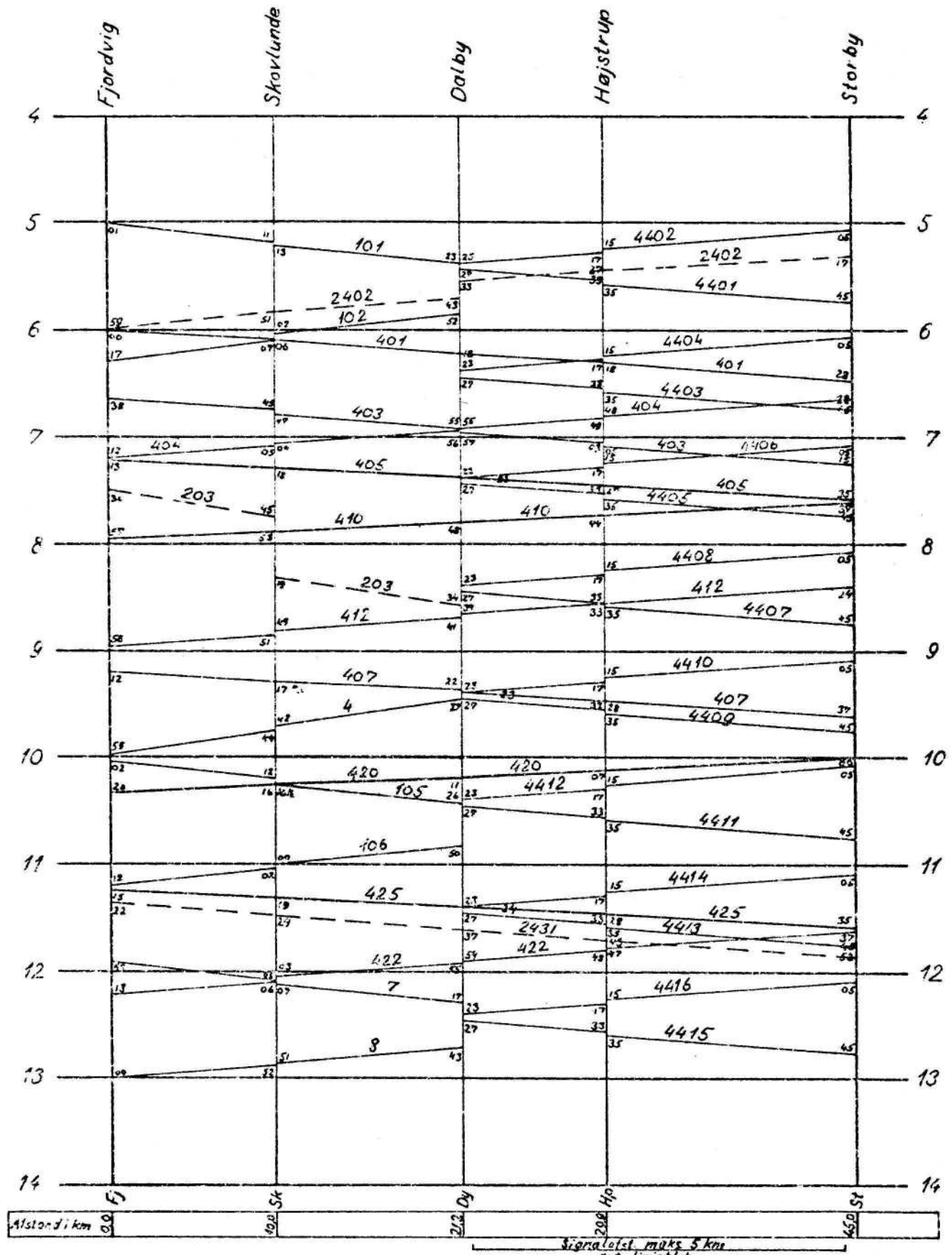
I hver cab er anbragt et køreagregat med omskifter, spændingsregulator og volt- og amperemeter. Ved hjælp af sektionsvælgeren - en tavle, hvor alle anlæggets sektioner er marke-

ret på en skematisk sporplan med en jack for hver sektion - og to jackpropper, kan lokomotivføreren forbinde sin cab til en vilkårlig af anlæggets sektioner ved at stikke sin jackprop i den pågældende jack. Herved vil 2 lamper ved jacksonen lyse i alle cabs, og andre lokomotivførere kan således se, at den pågældende sektion er optaget. De omtalte sektioner er enten et togvejsspor eller et strækningsafsnit mellem 2 stationer. De små sektioner i stationernes sporskifteudfletninger strømforsynes fra det

L yn- og ekspress tog  
 Øvrige persontog  
 Ikke persontog

Fjordvig-Storby

OMJK





togvejsspor, hvortil sporskifterne er stillede ved hjælp af kontakter på sporskifteomstillingsrelæerne.

Systemet er i princippet tilfredsstillende, men bærer i dag præg af, at det blev bygget af forhåndenværende materialer, og af 6 års slitage. Der er planlagt en ombygning af cabsystemet i lighed med det af JS/DMJK planlagte på denne klubs nye anlæg.

Det andet af Elafdelingens store arbejdsfelter er etableringen af sporskifteomstillings- og sikringsanlæg.

Nyborg har en stor pult med en skematisk plan af stationen og trykknapper til omstilling af alle sporskifter anbragt på det geografisk rigtige sted på pulten. Desuden findes en vippenøgle, hvormed man kan stille enten ind- eller udkørsel til eller fra det spor, hvortil sporskifterne er indstillet. Er et signal stillet, kan de i togvejen indgående sporskifter ikke omstilles, ligesom signalet ikke kan stilles, såfremt sporskifterne står forkert. Udkørsels-signalet er desuden afhængig af, om strækningen mellem Nyborg og Fruens Bøge er ubesat, og at der ikke er stillet udkørsel fra Fruens Bøge mod Nyborg. Endnu er stationens signaler ikke bygget, så signalerne vises foreløbig kun fra en signaltavle foran cabtårnet.

Fruens Bøge er udstyret med anlæggets ældste sikringsanlæg, bygget i 1962/63 efter de forhåndenværende søms princip, d.v.s. af dele fra et gammelt telefonomstillingsbord. Stationen er udstyret med armsignaler, og betjeningen deraf er ganske simpel, idet der til hver togvej svarer et håndtag i pulten. Stationen er ikke forsynet med sporisationer i modsætning til de tilstødende strækningssafsnit.

I tidens løb er der lappet adskillige gange på sikringsanlægget, og det holder i dag ikke helt den ønskede standard. Der ligger færdige planer til et helt nyt relæsikringsanlæg - dog med bevarelse af de gamle armsignaler - til afløsning af det gamle.

Hjulby har anlæggets største sikringsanlæg - knap 100 relæer medgår hertil. Anlægget blev indviet ved klubbens 15-års fødselsdag i 1964 og er bygget som et moderne DSB relæsikringsanlæg, det er et af landets mest perfekte modelanlæg, og da det blev bygget, det første anlæg med f.eks. PU-signaler. Dette er jo ingen sensation mere, nu ser man jo endog hastighedsvisere andre steder. Hele stationen

er gennemisoleret og i østenden tilsluttet den automatiske linieblok mod Tommerup.

Mellem Hjulby og Odense er der automatisk linieblok, hvori Tommerup indgår. Set udefra ligner Tommerup en fjernstyret station med automatisk gennemkørselsdrift. Et relæsikringsanlæg har været under bygning siden 1972, når dette er helt færdigt, vil der blive indsat nærtrafiktog mellem Tommerup og Odense. Der vil blive udkørselsmulighed mod Odense både fra spor 0, 1 og 2, således at et styrevognstog fra Odense, der vender på Tommerup, kan ekspederes fra spor 1, medens et godstog rangerer i spor 0.

På Odense station findes endnu intet sikringsanlæg, men kun en pult til sporskiftebetjening for hovedsporene. Der er endnu ikke planeret noget sikringsanlæg, men det ville være ønskeligt med en større pult (forpladen er lavet) så også de ikke-centralbetjente sporskifter i godsbanegården kunne tages i brug.

Da anlægget ikke, som de fleste andre modelbaneanlæg, er udstyret med automatisk standsning af togene for stopsignal (en konsekvens af kørsel med cab-kontrol) er det nødvendigt, at lokomotivførerne kan se signalerens stilling. Foran cab-tårnet er derfor ophængt en signaltavle, som skematisk viser hele anlægget og stillingen af samtlige signaler og sporskifter.

På lokalets 2 endevægge er ophængt ure til brug for køreplanskørsel. Relæsystemet og manøvretavlen til styring af disse findes også i cab-tårnet. Urene kan startes og stoppes, et vilkårligt tidspunkt kan indtastes og den ønskede modeltid vælges. Et modelminut kan sættes lig 1 sek., 2 sek., 4 sek. eller 8 sek., normalt anvendes den sidste mulighed.

## RULLENDE MATERIEL

Det rullende materiel ejes ikke af klubben, men af de enkelte medlemmer. Af traktionsmateriel rådes over modeller af MY, MO, MT, MX, A, E og lyntog MA. Desuden person- og godsvogne af de almindeligt kendte typer. Gennem årene er der bl.a. bygget en række modeller af vogne fra de nedlagte fynske privatjernbaner.

## KØREPLANSKØRSEL

Regelmæssige køreplanskørsler startede i januar 1968 med en køreplan baseret på Odense-Svendborg banens plan. Siden er der udarbejdet en række andre planer. Som eksempel vises den grafiske plan for køreplan 400, der blev udarbejdet som en kort demonstrationsplan i 1969.

I denne plan er indlagt nærtrafiktog Odense-Tommerup-Hjulby (styrevognstog) i stiv plan: Odense afg. 05, Hjulby afg. 27. Nærtrafiktogene har numrene 4401-4416. Øvrige statsbanetog har numrene 401-425, medens tog med lave numre er privatbanetog over strækningen Nyborg-Hjulby.

Til orientering for eventuelle forvirrede læsere, der ikke er medlemmer i klubben, skal det oplyses, at anlæggets stationer fik nye navne for et par år siden:

Odense hed før Storby,  
Tommerup = Højstrup,  
Hjulby = Dalby,  
Fruens Bøge = Skovlunde og  
Nyborg = Fjordvig.

En sådan navneforandring er ikke at anbefale andre klubber. Det var en kreds af "gamle" medlemmer, der ønskede de nye navne, sjovt nok, er det de samme medlemmer, der ikke kan huske dem - men, til de unge aspiran-

ters forundring bruger samtlige navne i flæng!

For at lette kommunikationen mellem stationernes personale og lokomotivførerne i cabtårnet under køreplanskørsel, er der bygget en telefoncentral, og samtlige cabs og stationer er udstyret med telefoner.

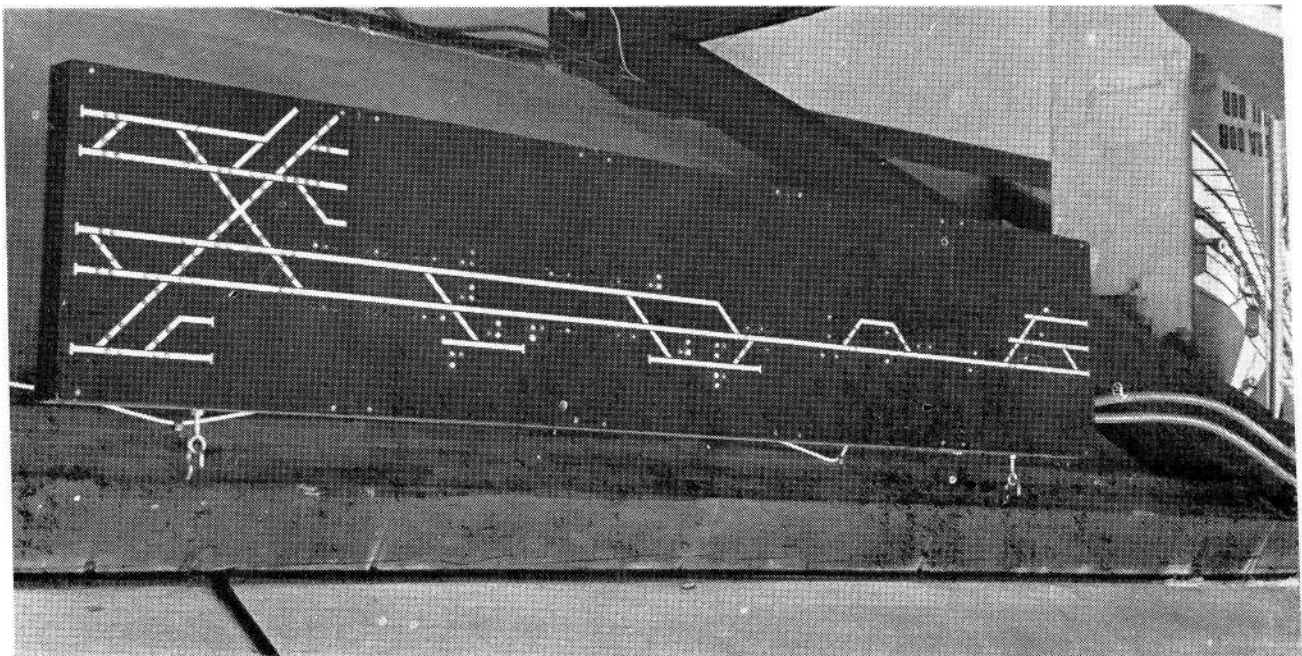
## ANDRE KLUBAKTIVITETER

Foruden at bygge og køre på anlægget på Kildemosevej mødes medlemmerne også til hyggeaftener med film og lysbilleder, ofte sammen med DJK-Odenseafdelingen. I klubben findes foruden det 104 m<sup>2</sup> store lokale med anlægget også et stort værksted, hvor medlemmerne kan arbejde med deres rullende materiel, og desuden har de et klubrum til rådighed med masser af litteratur om jernbaner og modeljernbaner, arbejdstegninger, kaffe, øl og sodavand. Mindst én gang om året tager klubben på udflugt gerne til en af de andre klubber i Unionen, for at studere disses anlæg og sludre med venner der.

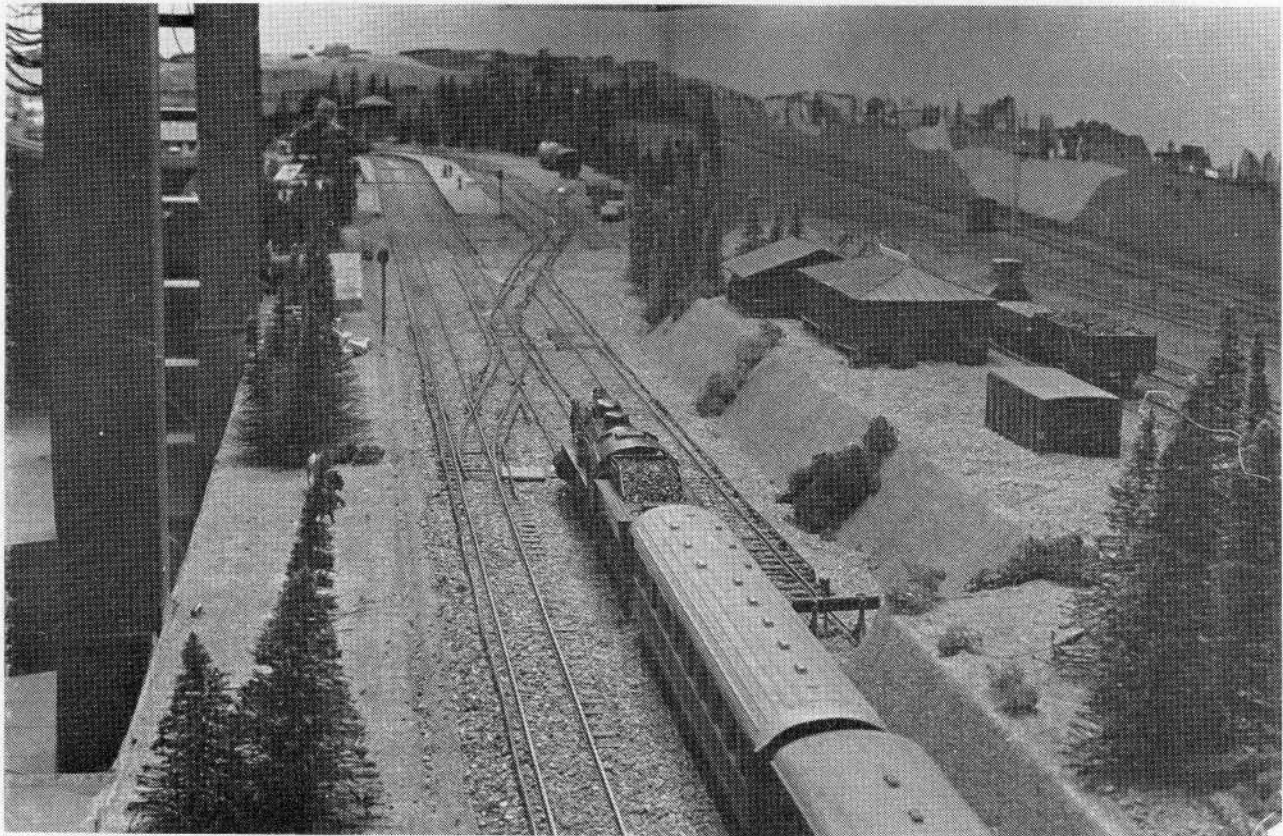
Siden 1963 har klubben regelmæssigt (ca. 4 gange årligt) udsendt "OMJK-meddelelser" for at holde god kontakt med vore medlemmer og med andre klubber.

Tekst og foto: Medlemmer af OMJK

Trykt af jernbanetidsskriftet SIGNALPOSTEN



Signaltavlen foran cab-tårnet.



Herover: E-maskine under indkørsel i HJULBY  
Herunder: E-maskine mellem ODENSE og TOMMERUP  
Bagsiden: Villakvarter vest for HJULBY station.

