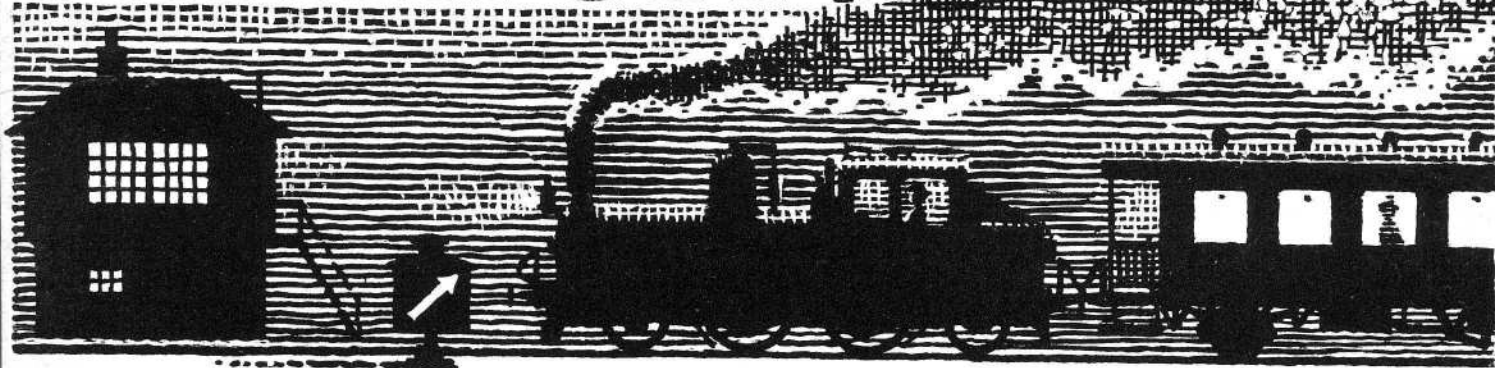


# SIGNALPOSTEN



11. ÅRG.  
1975

NR  
MAJ 3

# Nyt fra Redaktionen

Kære læser!

Ja, De kender jo efterhånden rummelen, men alligevel: Forrige nummer blev igen - af redaktionen uafvendelige årsager - ca. 14 dage forsinket, og da jeg nu er igang med beklagelserne, kan jeg vist lige så godt med det samme erklære, at dette nummer er 14 dage for sent på færde. Til gengæld ligger denne sidste forsinkelse helt og aldeles på redaktørens nedbøjede skuldre, men se, om ikke han alligevel er glad!

Forsinkelsen skyldes nemlig, at håndbog nr. 2 blev færdig og sendt i trykken den 28. april! (Samtidig gik SIGNALPOSTENS forlags første katalog i trykken, jeg håber det når at blive indlagt i dette nummer). For at spare en smule besluttede jeg i sidste øjeblik at nedfotografere håndbogens manus lidt mere end først bestemt, derfor får De "kun" 184 sider i A 4-format, når De køber bogen. Men der er ikke sparet på indholdet, De får 225 tegninger af damplokomotivets enkeltdele, mange i flere forskellige udførelser, enkelte hovedtegninger og 190 fotos, heraf 35 helsidefotos af hovedsagelig gamle lo-ko (hentet fra Jernbanemuseets gemmer).

Fristen for køb af bogen til favørpris er udløbet. I skrivende stund er der indløbet et halvt hundrede bestillinger, mere end forventet på dette tidlige tidspunkt, men jeg forventer da selvfølgelig, at der bliver solgt mindst et par tusinde (oplaget er sat til 1000).

Iøvrigt er forlaget nu anmeldt til standardbog-nummereringsordningen og har fået forlagsnummer 87288. Derved bliver bestillingsnummeret på håndbog nr. 2, hvis De f.eks. køber den gennem en boghandler: ISBN 87 87288 09 5!

På grund af arbejdet med håndbog nr. 2 har jeg måttet skære lidt ned i sidetallet i dette nummer, i hvert fald i forhold til 11. årgang, nummer 2, der ialt havde 104 sider (incl. Jeppe Hansens: Danske Jernbanestrækninger). Det var vort hidtil største enkeltnummer, og jeg tror også, at det varer en rum tid inden jeg prøver den spøg igen. Dels tager udskrivningen og opsætningen af stoffet jo sin tid, men dels er det et enormt tidskrævende - og ikke mindst pladskrævende - arbejde at få et sådant nummer optaget, falset, heftet, kuverteret og forsendt.

Nå, vi har jo frivilligt påtaget os arbejdet, fordi vi synes det er sjovt at beskæftige sig med, og det hjælper jo også ganske enormt at mærke den interesse for og tilfredshed med bladet, som vore læsere i stigende omfang giver skriftligt udtryk for. Bliv endelig ved med at skrive til os, men tillad mig kun at besvare breve, hvoraf det tydeligt fremgår, at et svar er påkrævet. - Jeg kan simpelthen ikke få tid til at føre en separat korrespondance med de enkelte læsere - desværre.

Vi er nu nået op over 850 abonnenter, og jeg forventer i år at komme op på det næste magiske tal: 900. Sker det, og holdes inflationen i ave, vil årgangen med næsten 100% garanti komme over 400 sider.

Foreløbig må De vente et par måneder på nummer 4, der forventeligt vil blive udsendt sidst i august måned.

På genhør!

Holtrup

# SIGNALPOSTEN

upolitisk tidsskrift om jernbaner - i virkelighed og i model

11. ÅRGANG, NUMMER 3

MAJ/JUNI 1975

INDHOLD I DETTE NUMMER:

Nyt fra redaktionen .....	omsl.	2
Motormateriellet, Kielervognene i Sønderjylland, 2. del .....		98
Danske Jernbanefærger, M/F Kronborg .....		105
22. MOROP-kongres .....		108
Kalvehavebanens bygninger, 2. del .....		109
Industrimotorloko, fabriken DEUTZ .....		114
Maskindepoter, 2. del .....		116
Jernbanemuseet åbnet! .....		123
Een, vi ikke fik at se .....		127
Færgen FREIA i H0 .....		128

Forsidebilledet: Nyråd station på Kalvehavebanen, juni 1959 (EVP).

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 11. årgang, 1975, kr. 46,- incl. moms

EFTERTRYK TILLADT MOD TYDELIG KILDEANGIVELSE

# MOTORMATERIELLET på de danske jernbaner

Efter sidste gang at have beskrevet Kielervognenes ydre og det for passagererne tilgængelige indre, vil vi nu se lidt på motor, transmission m.v.

Fabrikkens brochure hævdede, at larmen fra motoren, der var anbragt helt under gulvet, ikke generede inde i vognen, og det bemærkedes også i "Privatbane-Tidende", at på HAJ blev motorvognen først fyldt med passagerer, inden man begyndte at gå i påhængsvognen. Det kunne også skyldes, at HAJs 2-akslede personvogne slingrede værre, end motorvognene larmede - hvis det da ellers kan sammenlignes. Pladsforholdene skulle ellers være nogenlunde ens i motor- og bivogne på HAJ, og de var bedre end i de første danskbyggede motorvogne fra Odense (Triangel).

Motor, gear m.v. var anbragt i en lang maskinramme, der var ophængt fjedrende på et par traverser, der kunne dreje omkring bogierens centraltappe. På de ældre vogne var alle fjedre skruefjedre, men fotos synes at vise, at i hvert fald den kantede vogn M 76 havde 2 udvendige, omvendte bladfjedre i hver bogie, ligesom vi kender det fra f.eks. KEJ M 1 og de lidt nyere Scandia-Kielervogne - for slet ikke at tale om MP-MO-familien hos DSB. Kielervognene havde 4 gear plus reversgear, hvorfra 2 lange kardanakslers med hver 2 kardanled og et teleskopled overførte kraften til de to inderste bogieakslers, så vognene havde akselfølgen (1A)(A1). De lange kardanakslers med diverse ledforbindelser var et af vognenes svage punkter. Da man ikke havde villet ofre noget differentiale på transmissionen, opstod der desuden uhyre let stærke vridningsmomenter i transmissionsdelene, hvis ikke de to drivhjulsæt var nøjagtigt lige store, da transmissionen alligevel tvang dem til at følges nøjagtigt ad. Dette, sammen med selv den mindste ubalance i kardanakslerne bevirkede, at generende rystelser forplantede sig til vognkassen, selv om også den var fjedrende ophængt på bogierne. Vognene har nok haft en vis tilbøjelighed til at komme i

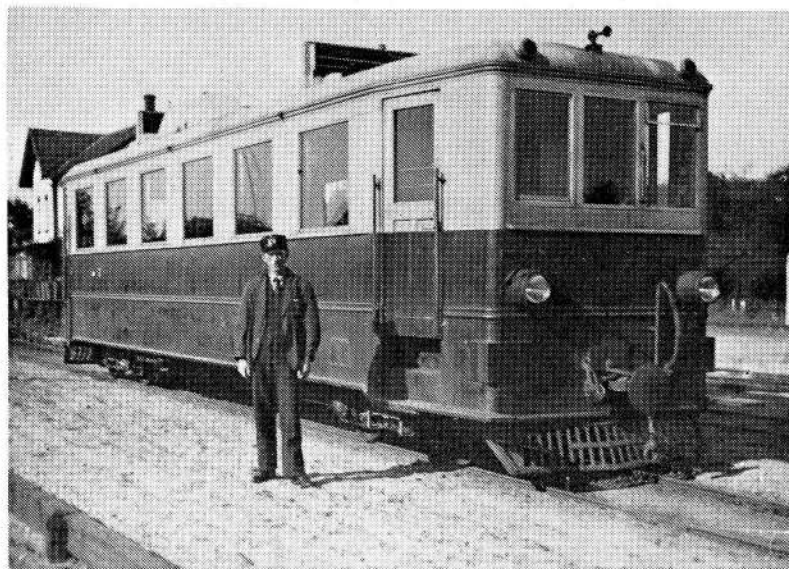
gyngende bevægelse, for det ses på fotos, at nogle af de vogne, der har haft held til at overleve 2. verdenskrig i det sydlige udland er blevet forsynet med støddæmpere mellem akselkasser og bogierammer, jvf. Minden-Deutz bogierne. Gear og kobling betjentes mekanisk fra begge førerrum. Ud over skruebremse på alle hjul og med håndsving i begge førerrum var vognene udstyret med en elektrisk bremse og sandingsapparat, der sandede foran det forreste hjulsæt i kørselsretningen. Der var både fløjte og klokke som standardudstyr. Motoren startedes elektrisk, og der var 2 af hinanden uafhængige dynamoer med tilhørende akkumulatorbatterier. Man havde dermed skaffet den reservestarter, som man havde savnet i type I. Der var for resten også kommet ordentlige hjul med udskiftelige bandager på de nyere modeller, mens type I var forsynet med "éngangshjul", måske i erkendelse af, at den nok ikke holdt ret længe alligevel?

Vognkassen var forsynet med 4 solide øskner, ved hjælp af hvilke man kunne løfte kassen af bogierne, når diverse ledninger og stangforbindelser var løsnet på behørig måde, og herefter var det let at udskifte hele maskinrammen med drivaggregatet, så en nedbrudt vogn kun behøvede kort tids ophold på værkstedet, hvis man vel at mærke havde været forudseende nok til at anskaffe en sådan reserve!

Motorerne var Mercedes flymotorer, der hævdedes at have været bestemt for de luftskibe, hvormed man allerede i 1. verdenskrig forsøgte at bombe London. Til motorvognsbrug havde man droslet motorerne ned til et lavere omdrejningstal, 1000 á 1200 rpm, så skulle de kunne holde en årrække, og de ydede alligevel rigeligt til formålet. Motorerne fandtes i 3 størrelser, alle 6-cylindrede. Den mindste på 60 hk brugtes kun i den lille type III ("sporvognen"). Jeg kender ikke dens cylinderdimensioner m.m. Her i Danmark optrådte 2 motorstørrelser: en 14,8 liters på 80-100 hk og en 21,7 liters på 160-200 hk. Den store motor anvendtes kun i de meget lange vogne, hvoraf Ål-

borgbanerne anskaffede 3 stykker. Fra flere sider hævdedes, at den 100 hk motor var ud-mærket, mens den store var mindre egnet til jernbanebrug, da den ikke kunne tåle de stød-vise påvirkninger, der ustandselig forekom ved gearskift, ind- og udkoblinger, men som ikke optrådte, når motorerne benyttedes til deres oprindelige formål: at drive den jævne belastede propel. 100 hk motoren anvendtes i alle vognene af type IV, d.v.s. HAJ 65-76, FFJ M 1201-02 og HLA M 1-2. Vi vil først se lidt nærmere på disse "små" vogne. Om dem skrev "Privatbane-Tidende", at der i begyndelsen var mange kvaler med dem, "dog ikke med Motoren, der er fortrinlig". Det hed videre, at bryderierne ophørte efterhånden, som fejlene blev rettet, og personalet lærte vognene at kende, og de karakteriseredes som "brugelige og drifts-sikre" vogne, som man nødigt ville undvære i den daglige drift. Det forudsatte nok, at de blev behandlet med omhu og varsomhed, men det syntes af have været tilfældet på HAJ, såvel som på Hjørringbanerne HLA og HH. Ålborgbanerne fandt hurtigt vognene for små og solgte efter et par år FFJ M 1202 til Hjørring-Hørby, hvor den litreredes HH M 11. FFJ M 1201 gik til ved en brand i 1928. Bortset fra denne vogn og 2 stk., der brændte 1928 hhv. 1930 hos HAJ, holdt type IV-vognene mellem 15 og 18 år. HAJ brugte vognene helt til banernes nedlæggelse i 1939, men ret meget længere kunne de nok heller ikke have holdt dem kørende på økonomisk forsvarlig måde. Hjørringbanerne tog motorerne ud i 1938 og brugte en tid vognene som reservepersonvogne, men allerede i 1942 meldes de op-hugget. Måske kørte man lidt hårdere i det nordjyske, men en levetid på 15-16 år må da siges at være meget acceptabel for køretøjer, der var yderst let byggede og ikke var af en gennemprøvet konstruktion. Studiegruppen fra 1922 skønnede, at Kielervognene kunne holde ca. 10 år, men det gik lige som med Scandias skinnebusser: de holdt adskilligt længere, end man havde vovet at tro.

HAJs vogne havde centralpuffere og skru-ekoblinger med "hammel", se fig. E. På de tilspidsede vognenders underkant var pånitted et par "vinger" af plade, og de fortsatte bagud og dannede nederste trin ved dørene. De tjente altså som overgangstrinbrætter til eventuelle bivogne. Overgangen var kun bestemt for tog-personalet, men det samme gjaldt også for de



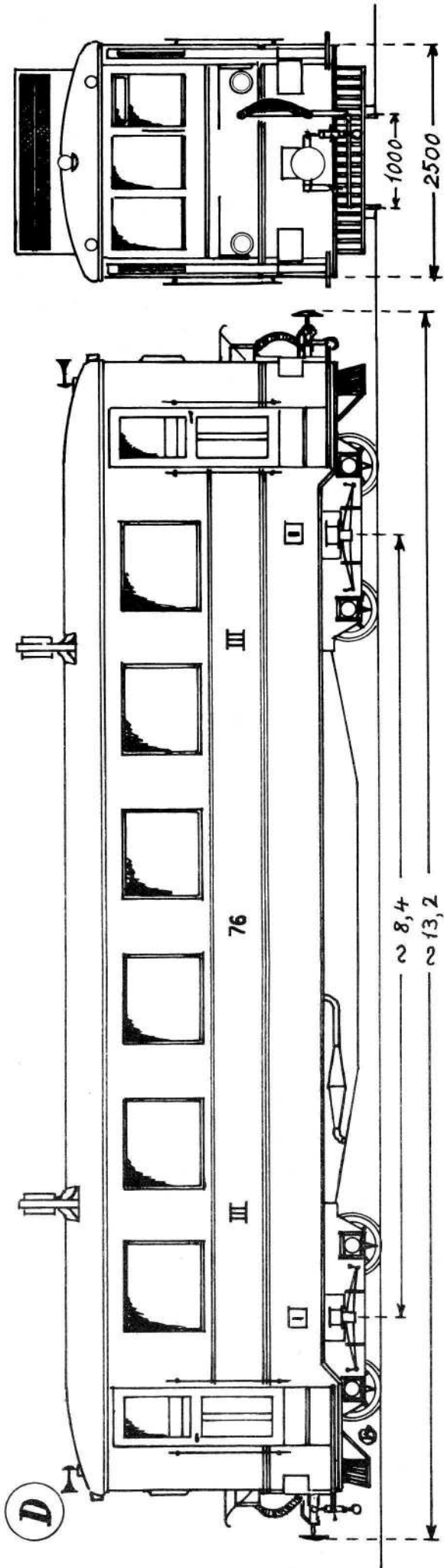
HAJ M 76 (foto: Knutzen)

almindelige person- og pakvogne på HAJ. De gamle Hofmann-vogne (se tegning i 1:87 i SP 6/74 side 218) havde et lille flyvebrædt og en åbning i rækværket midt på endeperronerne, så man let kunne skræve over sprækken ned til koblingen. Til motortogene benyttedes dog udelukkende de nyere vogne fra 1903 ff, og de havde ubrudte perronskærme uden antydning af overgangsbroer. De havde desuden sammenfoldelige pladelåger i siderne, så de var et knap så livsfarligt opholdssted som de gamle "hofmænd"s perroner.

De to nyeste motorvogne HAJ 75-76 fra 1926 hhv. 1932 var af den kantede, ikke strøm-



HAJ-tog i Rødding 1935 (foto: Knutzen)



H A J M 76

Kiel 1932

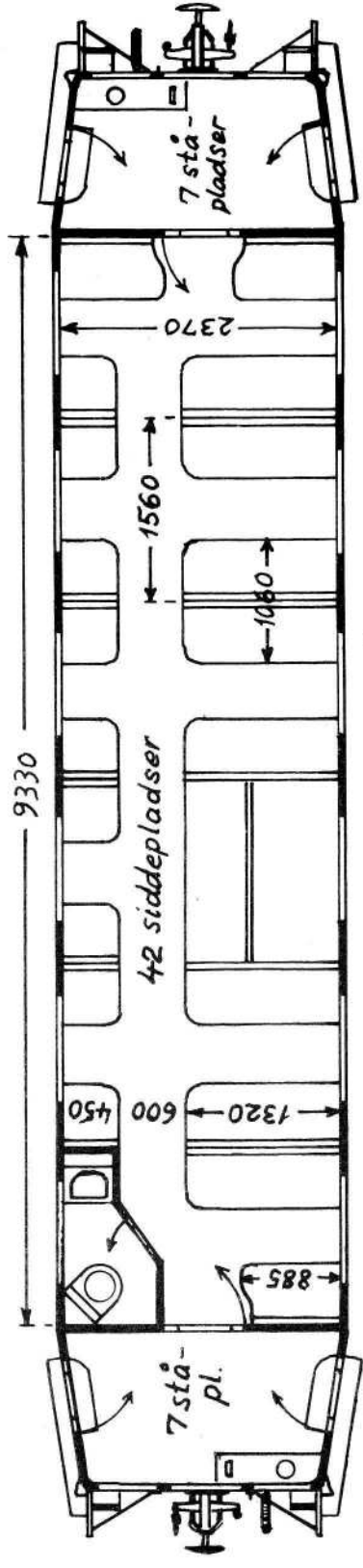
type IV

Rekonstruktion  
 efter fotos og  
 tegninger af til-  
 svarende, lange  
 vogne, model IA.

Målestok 1:87

M 75 forment-  
 lig af lignende  
 „kantet” type.

Jan. '75 H. Aljøn.

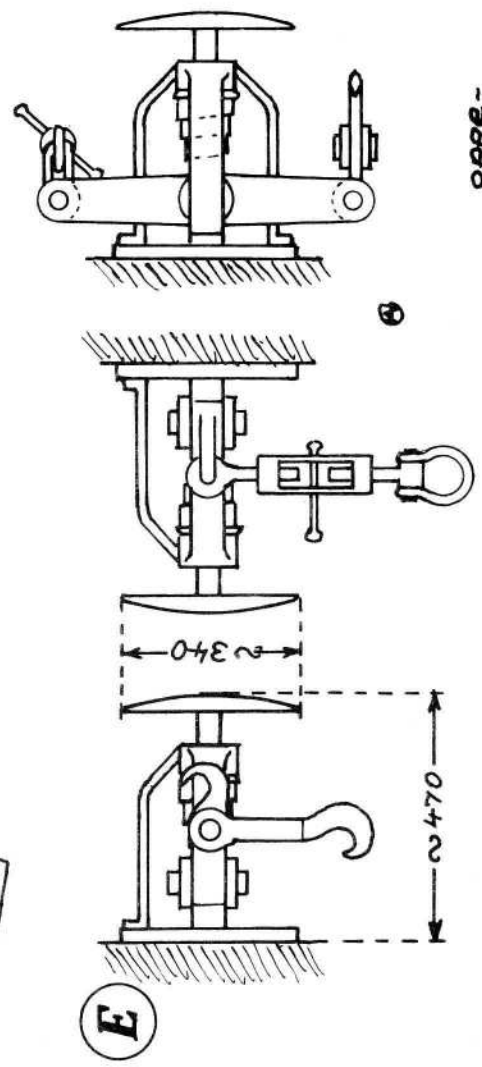


H A J's kobling

efter c. 1909

tegnet efter fotos og  
 Kernweins tegning  
 af H A J damp nr. 46

Målestok 1:20



oppe-  
 fra

fra venstre

fra højre

liniede type. Heller ikke disse to vogne havde overgangsbroer, men blot ekstra lange trinbrætter og et par fladjernsknægte til at holde i, når man skrævede over til bivognens trinbræt. Jeg har ingen originaltegninger af disse kantede type IV-vogne, men jeg har sluttet mig til deres mål og indretning ud fra de tilsvarende, men meget længere vogne: FFJ M 1203-04, hvoraf målskitser haves fra W. Bays hånd. Pladsforholdene var i denne nye udgave en del dårligere end i de strømliniede vogne, men de var mere ensartede for alle pladserne, idet installationskanalen fra motor til tag var anbragt på en bedre måde, som det fremgår af tegningerne. Endvidere var sæderne nu blevet stofbetrukne. Endperronerne var meget kortere end på de gamle vogne, men rummede stadig samme antal ståpladser (7 plus 7). Derudover var der stadig en del stå-muligheder i midtergangen, men hvor mange, oplyser fabrikken ikke. På DWKs målskitse af den lange vogn angives blot "Talrige ståpladser"! Hvis jeg har gættet rigtigt på indretningen, havde HAJ 75 og 76 42 siddepladser, 14 ståpladser samt toilet. Uden toilet blev siddepladsantallet 45.

Den gamle brochure fra DWK, udgivet 1923, siger, at de enkelte modeller også kunne leveres som motorløse bivogne i samme stil, udstyret med bremse, belysning og varmeapparater, og at der kunne medgives motorvognene indtil 2 sådanne bivogne. Ingen af de danske bærer anskaffede sådanne Kieler-bivogne, da man, bortset fra HH, der købte FFJ M 1202, havde nok af person- og/eller post- og rejsegodsvogne, der havde en passende størrelse til formålet. En Kieler-bivogn af type IV har formentlig vejlet ca. 3 t mindre end motorvognen. To af disse bivogne vejede fuldt besatte ca. 30 t, og lægges hertil bruttovægten af en fuldt besat motorvogn, kommer vi op på en togvægt på ca. 46 tons.

Vi vil lige se lidt på bivognsmulighederne på HAJ, idet der herfra foreligger flest oplysninger. Visse fotos findes f.eks. i E. Weber Paulsens "Romantik i røg og damp", siderne 77, 93 og 95. I DWK-brochuren fra 1923 fortælles lidt om, hvad HAJ faktisk kørte med i begyndelsen: "Hver vogn medfører en pakvogn på 8 tons ... og på store dage desuden en personvogn på 9 t. Motortoget rummer således ved fuld besætning ca. 120 personer". Hvis vogne blev fyldt til bristepunktet med både personer og gods, kunne et sådant 3-vognstog komme

op på en bruttovægt af ca. 45 t, altså ikke mere, end DWK angav som tilladelig belastning af type IV. To fuldt besatte personvogne vejede knap så meget, så HAJ kunne altså til enhver tid tillade sig at medgive motorvognene 2 bivogne uanset type. Normalt kørte de dog kun med en enkelt bivogn eller helt solo, og det havde de da også bedst af.

1934-36 sammenbyggede HAJ 18 af personvognene fra 1903-04 til lange bogievogne, som forsynedes med rullelejer, så de blev meget letløbende og fik meget bedre køreegenskaber. Det var nok alligevel bedst kun at medgive Kielervognene 1 af disse vogne ad gangen.

I tabel 2 er opstillet passagertal, last i tons, togvægte m.v. for dels HAJs Kielervognstog, dels til sammenligning tilsvarende tal for andre af motorepokens ældste motortog: AEGs og Triangels benzin-mekaniske motorvogne og LJs diesel-elektriske motortog, bestående af LJ M 1 og bogievognen Bc 16, der straks indrettedes til bivogn for M 1. Kolonnen hk/t, der sætter motoreffekten i forhold til den samlede togvægt, siger noget om togets accelerations-evne og evne til at klare stigninger. Her lå den enkeltkørende Triangelvogn klart i spidsen, men Kielervognen kom ret tæt derefter. AEGs var mere gumpetung, mens DEVA-vognen med LJs fornemme personvogn har accelereret noget i retning af et tungt godstog! Nederst i tabellen er til sammenligning medtaget de på det sidste hedengangne Scandia-skinnebusser, som for-



Kielervogn på banen Hoorn-Medenblik.

2

Sammenligning af forskellige motortog

		tara t	passagerer		last t	brutto t	hk t	kg pass.		
			sid.	stå ialt						
Kiel BM 1922 100 hk, (1A)(A1)	"M" fuld	14	40	14	54	3,5	17,5	5,7	324	
	overfyldt			36	76	5	19	5,3	250	
HAI pers.vogn 51-62	"C" fuld	8,5	32	16 <sup>①</sup>	48	3	11,5		240	
"	post+pakv. 90-92 "D" halvt læs	6				3,5	9,5			
"	M+D	} fuldt pas- sagertal	20	40	14	54	7	27	3,7	500
"	M+C		22,5	72	30	102	6,5	29	3,4	284
"	M+C+D		28,5	72	30	102	10	38,5	2,6	377
"	M+C+D overfyldt og 7,5 t gods		28,5	72	70	142	16,5	45	2,2	317
AEG BM 1923 75 hk, A1	M 1	14	50	16 <sup>①</sup>	66	4,3	18,3	4,1	277	
	C 1	10	50	16 <sup>①</sup>	66	4,3	14,3		217	
	AB M 1 + C 1	24	100	32	132	8,6	32,5	2,3	246	
Triangel BM 1923 72 hk, 1A	M 1	8,8	20	20	40	2,6	11,4	6,3	285	
	MP 1	5,5	24	16	40	2,6	8,1		203	
	AHTJ M 1 + MP 1	14,3	44	36	80	5,2	19,5	3,7	244	
	M 1 + MP 1 + M 2	23,1	64	56	120	7,8	30,9 <sup>③</sup>	{ 2,3 4,6	258	
DEVA DE 1921 <sup>②</sup> 120 hk A1-1A	M 1	34	kun post og pak			6,0	40,0	3,0		
	Bc 16	29,5	64	④	64	4,2	33,7		527	
	LJ M 1 + Bc 16	63,5	64		64	10,2	73,7	1,6	1150	
Scandia DM 1947 160 hk, (1A)(A1)	Sm	13	48	+ 2 t gods		5	18	8,9	375	
	Sp (kort)	8,5	30	+ 2 t gods		4	12,5		417	
	SKINNEBUSSER Sm + Sp	21,5	78	+ 4 t gods		9	30,5	5,2	390	

① anslået ståpl. på endeperroner.

② hk/ton når 1, hhv. 2 motorer er i brug.

③ LJ M 1 købt brugt i 1923.

④ fjerntrafikvogn, næppe beregnet ståpl.



mentlig alle læserne har oplevet i drift. Enkeltkørende kunne skinnebussen opvise 8,9 hk/t så den kunne overlegent løbe fra alle de gamle vogne i optrækket. Hængtes en bivogn med rejsegodsrum efter skinnebussen, kom man ned på 5,2 hk/t. Nu kunne den enkeltkørende Kielervogn hamle op med hensyn til acceleration og den gamle Triangelvogn brilliere. Men skinnebustoget var tungere pr. passager (390 kg). Det rummede samme antal passagerer som en godt overfyldt, enkeltkørende Kielervogn, men accelerationen har været nogenlunde den samme. I bekvemmelighed overgik skinnebussen meget betragteligt den overfyldte Kielervogn, men det kostede en 60% kraftigere motor at fremføre den ligeledes 60% større togvægt. At det så alt i alt blev billigere i brændstof, kan vi takke skinnebussens dieselmotor for.

Rigtigheden af de ovenfor anførte betragtninger forudsætter, at alle motorvognene udnyttede den indbyggede motoreffekt lige godt under accelerationen, hvilket naturligvis kun med grov tilnærmelse var rigtigt, da det bl.a. afhang meget af udvekslingsforholdene i de forskellige gear, hvordan kurven over hastighedens afhængighed af tiden kom til at se ud. Da vognene var bygget til nogenlunde samme march-hastighed, skulle de dog nok være i rimelig grad sammenlignelige.

Det var en ulempe, at Kielervognene ikke var udstyret med kontinuerlig bremse, sådan som tilfældet var med personvognene, der efter 1912 var blevet udstyret med automatisk vacuumbremse eller i det mindste vacuumledning. Da togenes maksimalhastighed kun var 45 km/h kunne motorvognens bremsesystem godt klare de normale opbremsninger, men det var ikke umiddelbart muligt at arrangere nødbremse i bivognene. M 76 ses på fotos at have haft vacuumslanger og altså vacuumpumpe og bremsehane så den kunne tilkobles vognenes bremsesystem. Jeg tør ikke sige, om ikke også M 75 (eller flere?) havde - eller fik - vacuumudstyr.

Med hensyn til bivognenes opvarmning, så viser nogle fotos, at i hvert fald nogle af personvognene var udstyret med en eller anden form for egenvarme-anlæg, idet en ret iøjnefaldende skorsten stak op gennem taget. Om udstyret bestod i en kakkelovn eller et mere avanceret centralvarmeanlæg, kan jeg ikke oplyse.

Efterhånden som HAJ anskaffede Kielervognene, solgtes 1921-25 14 stk. damplokomotiver, mens de resterende dampmaskiner først blev solgt/ophugget efterhånden som de forskellige strækninger nedlagdes 1932-39. Motorvognene fremførte kun rene persontog, så en del blandede tog bortfaldt og der kørtes i stedet rene godstog med damp. Efter indsættelsen af

### Mulige „motorbivogne“ på Haderslev Amtsbaner

bygget	nr.	siddepladser	aksafst → m ←	l.o.p. (- m -)	torat	antal vogne	anm.	
Düsseldorf 1903-04	25-44	32 III	5,00	9,76	7,4	13	} se fig. (F) og foto EWP <sup>3)</sup> s. 41+77	
		12 II + 16 III	"	"	7,9	6		
		18 II + 8 III	"	"	8,0	1		
Düsl. 1910	45-62	32 III + toil 12 II + 16 III + toil	"	10,54	8,4	12	} se fig. (G) og foto EWP <sup>3)</sup> s. 41+77	
		"	"	"	5			
Hofmann '99	81-83	post + rsg.   last 6,4 + 6,0 m <sup>2</sup>   5,0 t	3,80	6,94	6,0	3	foto EWP <sup>3)</sup> s. 61	
Gotha 1903	84-86 87-89	7,15 + 7,15 m <sup>2</sup>	7,5 t	3,75	7,33	6,0	} " " " 14	
		7,30 + 7,00 "	"	"	"	6,1		3
Düsl. 1904	90-92	7,15 + 7,15 m <sup>2</sup>	"	3,80	7,45	5,8	3	se fig. (H) og foto EWP <sup>3)</sup> s. 95
Düsl. 1910	93-97	7,2 + 13,8 m <sup>2</sup>	10,0 t	5,00	10,54	8,4	5	" " s. 46 + 125

1) nr. 25-43 sammenbygget 1934-36 til 9 stk. dobbelt så store bogievogne nr. 11-19 m. rullelejer. Foto i EWP s. 89.

2) på nær salonvognen nr. 50.

3) EWP = E.W. Paulsens bog „Romantik i røg og damp.“

motorvognene kunne køretiderne for de personførende tog nedskæres kraftigt, ofte til ca. 2/3 af, hvad der før var normen. Bortfaldet af de blandede tog var en væsentlig del af grunden, men det betød selvfølgelig også noget, at motorvognene kunne køre væsentlig hurtigere end de små, lavbenede damploko, der i hvert fald officielt ikke måtte køre over 30 km/h, mens Kielervognene var gearet til en marchhastighed på 45 km/h.

Et par gange var uheldet ude efter HAJs motorvogne, idet M 65 brændte i Kastvrå i 1928 og i 1930 brandskadedes M 74. Det var derefter svært at gennemføre trafikken uden at skulle ty til den dyre dampkraft. Da der var ret lang leveringstid på nye motorvogne, bed man i det sure æble og købte KEJs udslidte AEG-motorvogn, der var billigt til salg, da KEJ var nedlagt i 1930. Vognen var ikke meget beventd, da den var svagere (75 hk, da den var ny!) end Kielervognene, og derfor ikke kunne køre i tur med dem. Den blev derfor mest benyttet til specielle ting som skoletog o.l., dels på Arnum-Skærbæk, dels på Haderslev-Årøsund. Da HAJ i 1934 fik sine "MP-vogne" fra Frichs, henstilledes den snart, men ophuggedes først ved HAJs endelige lukning i 1939. Samtidig viste det sig, at ingen var interesseret i at købe Kielervognene, så de ophuggedes ligeledes i 1939. Her i Danmark havde kun de bornholmske baner endnu meterspor i 1939, og de var kun interesserede i det nyeste motormateriel fra Frichs. De fleste af Kielervognene havde nok heller ikke mange leveår tilbage, hvis ikke reparationerne skulle

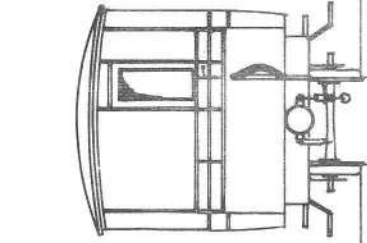
løbe faretruende i vejret. Ophugningen forskånnede vognene for den alderdom i fornedrelse, der - som vi senere skal se - blev de nordjyske vogne til del.

Det bemærkes, at tegning B af Kielervognen type I er rekonstrueret ud fra det viste foto fra Jernbanemuseet samt analogislutninger ud fra originaltegninger af model II, IV og IA. Fotografiet bærer den kryptiske tekst: "HAJ Kielervogn 17/9 1921". Bemærk, at vognen er normalsporet og at den har sidepuffere. Måske har den nemt kunnet skifte sporvidde, så den kunne køre demonstrationsture på både HAJ og de normalsporede baner?

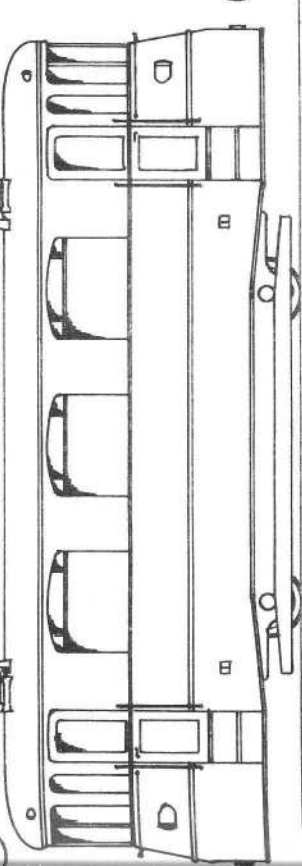
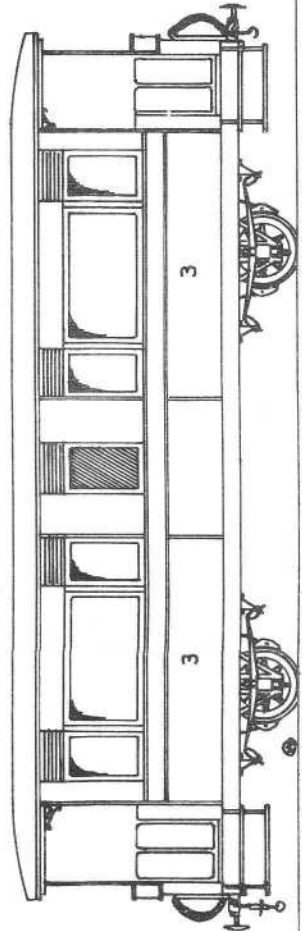
Tegningen af HAJs personvogn model 1903 (figur F) bygger dels på Grauslunds skitser i "Romantik i røg og damp", side 146, dels på fotos samt hovedmål fra HAJs driftsmaterielfortegnelse fra 1914. Den anden personvogn og pakvognen er tegnet ud fra diverse fotos plus hovedmål. Pakvognens mål indvendig var ca. 2,2 x 6,4 m, hvoraf den halve længde var postafdeling. Pakvognen er kun et eksempel, HAJ havde 3 andre typer, hvoraf den ene var lige så lang som den store personvogn, men den anvendtes næppe til Kielervogns-bivogn. Jeg har afholdt mig fra at tegne undervogndetailler, da de foreliggende fotos har været for utydelige. HAJs kobling er tegnet efter Kernweins damploko-tegning i DJK 29, side 119 og kontrolleret på diverse fotografier.

H. Alkjær

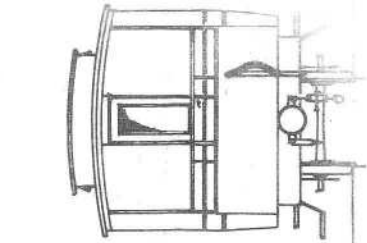




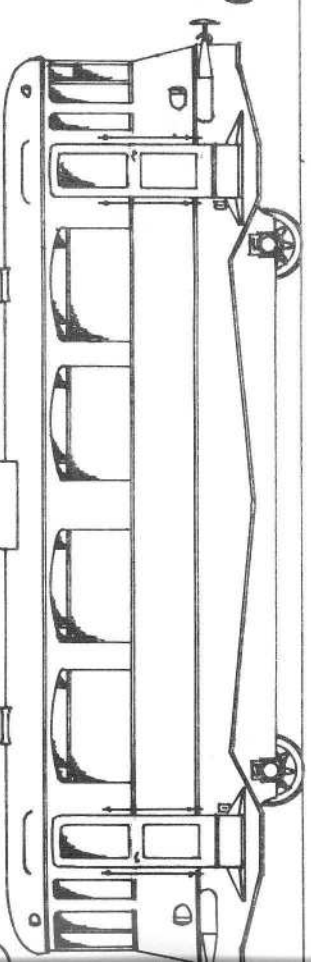
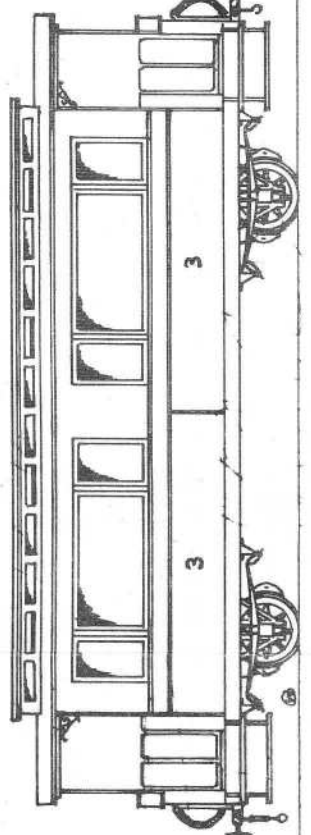
G



A



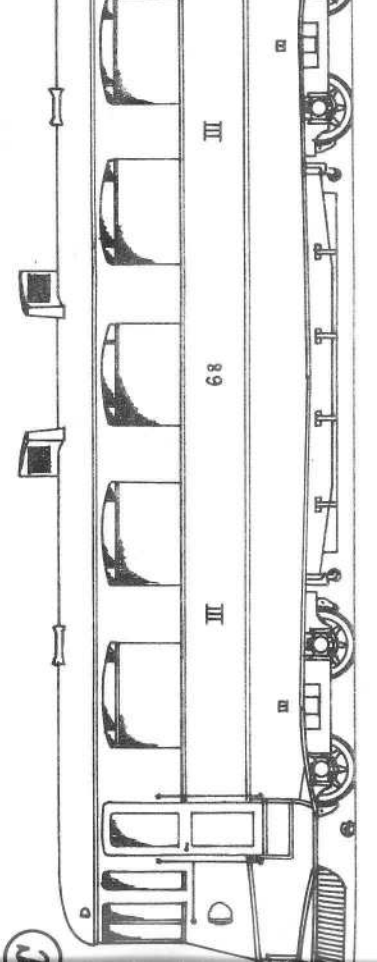
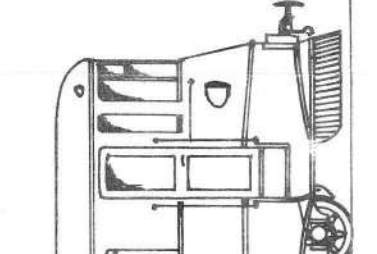
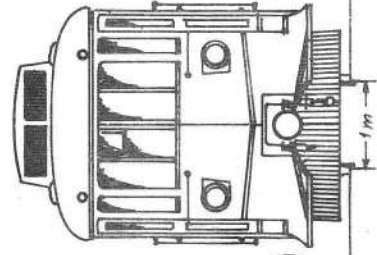
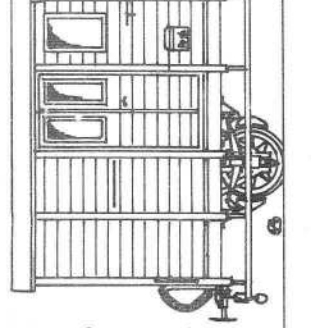
F



B



H



E

A Kielervogn type II ikke i Danmark

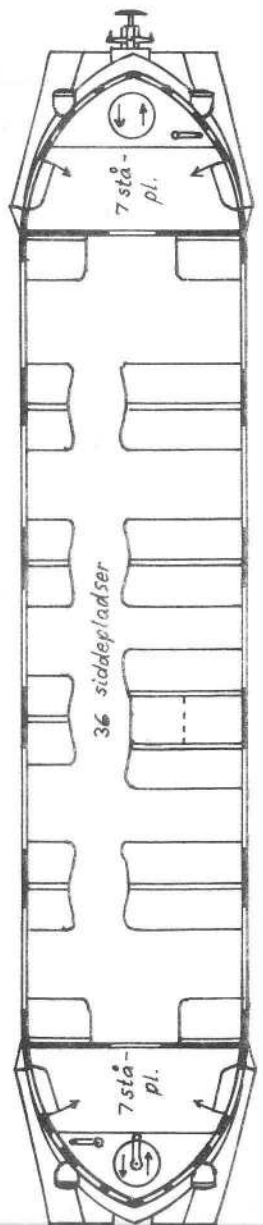
B " " I prøvovogn på HAJ (m.fl.?)

C " " IV HAJ 65-74

G personvogn, Düsseldorf 1910, 32 pl. III kl., HAJ 51-62

F " " 1903-04 " " 25...43

H post-og rsg.-vogn " 1904 14,3 m<sup>2</sup>, last 7,5 t., HAJ 90-92



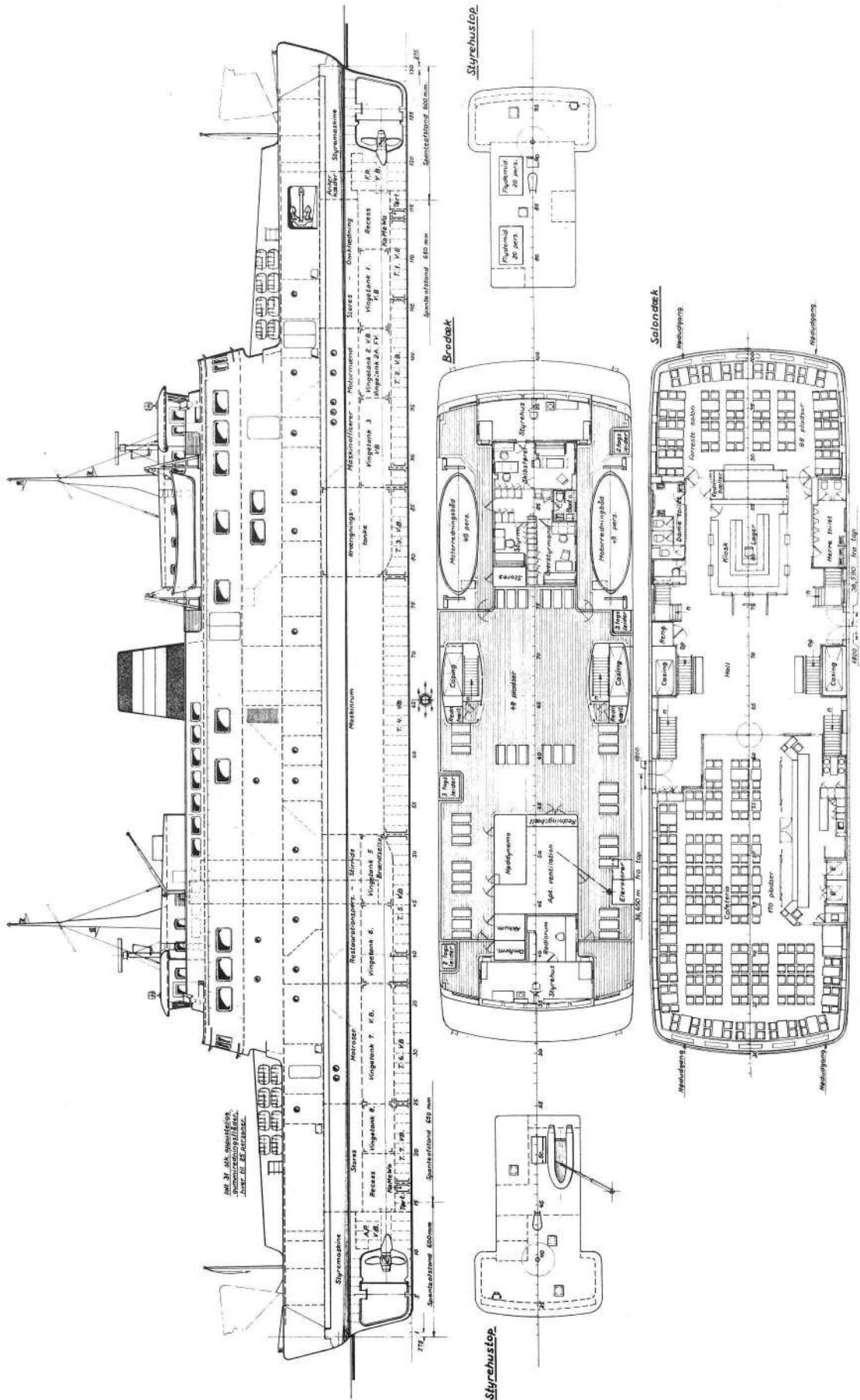
Målestok 1:87

Dec. 74 v. Allyn



# M/F "KRONBORG"

LÆNGDE OVERBÅT	87,94 M
BREDDER EDELS	12,90
BREDDER DECKS	13,38
DYBDE MIN. (S)	5,67
DYBDE GÅNDE	4,00

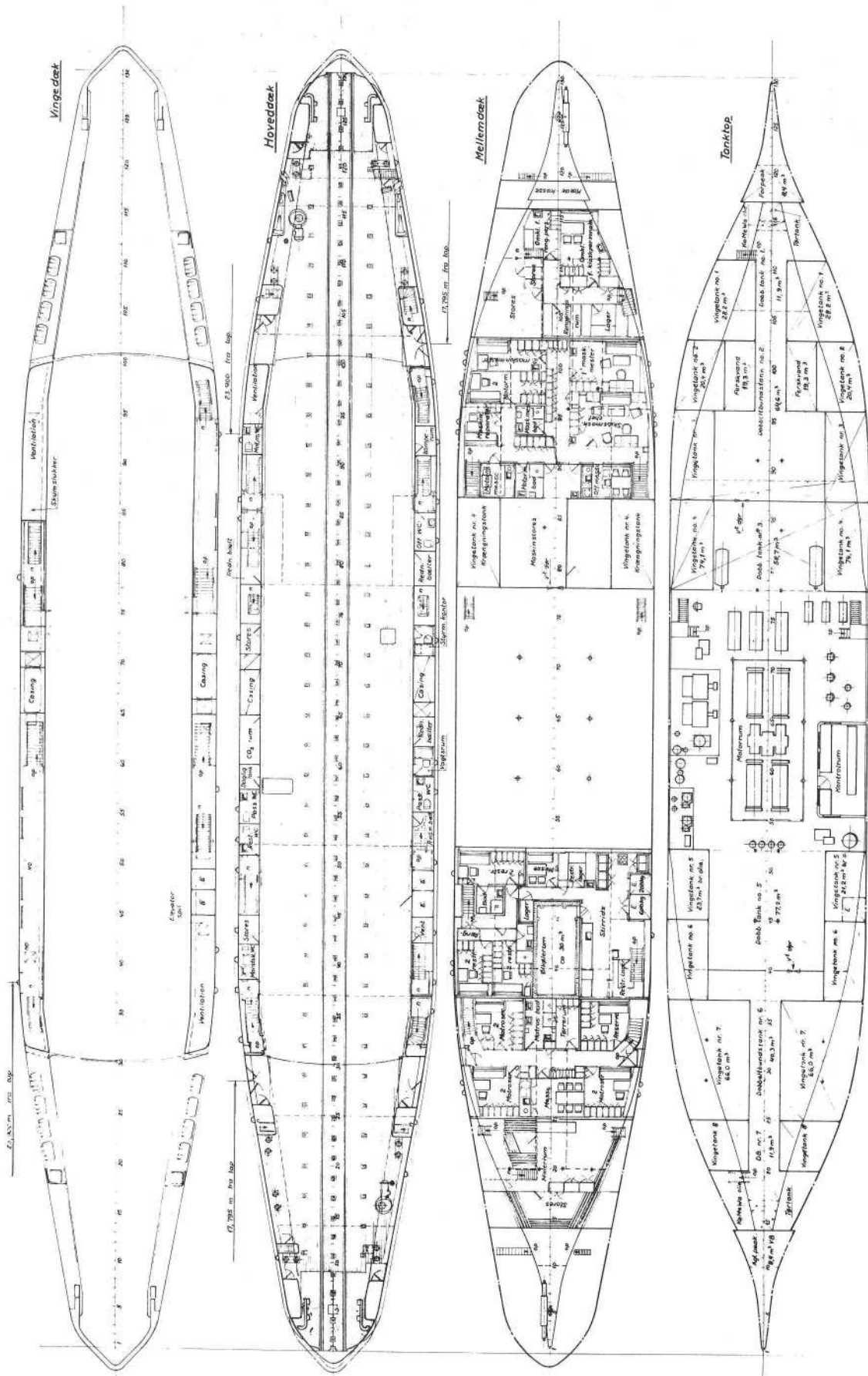


Styrehusetop

Styrehusetop

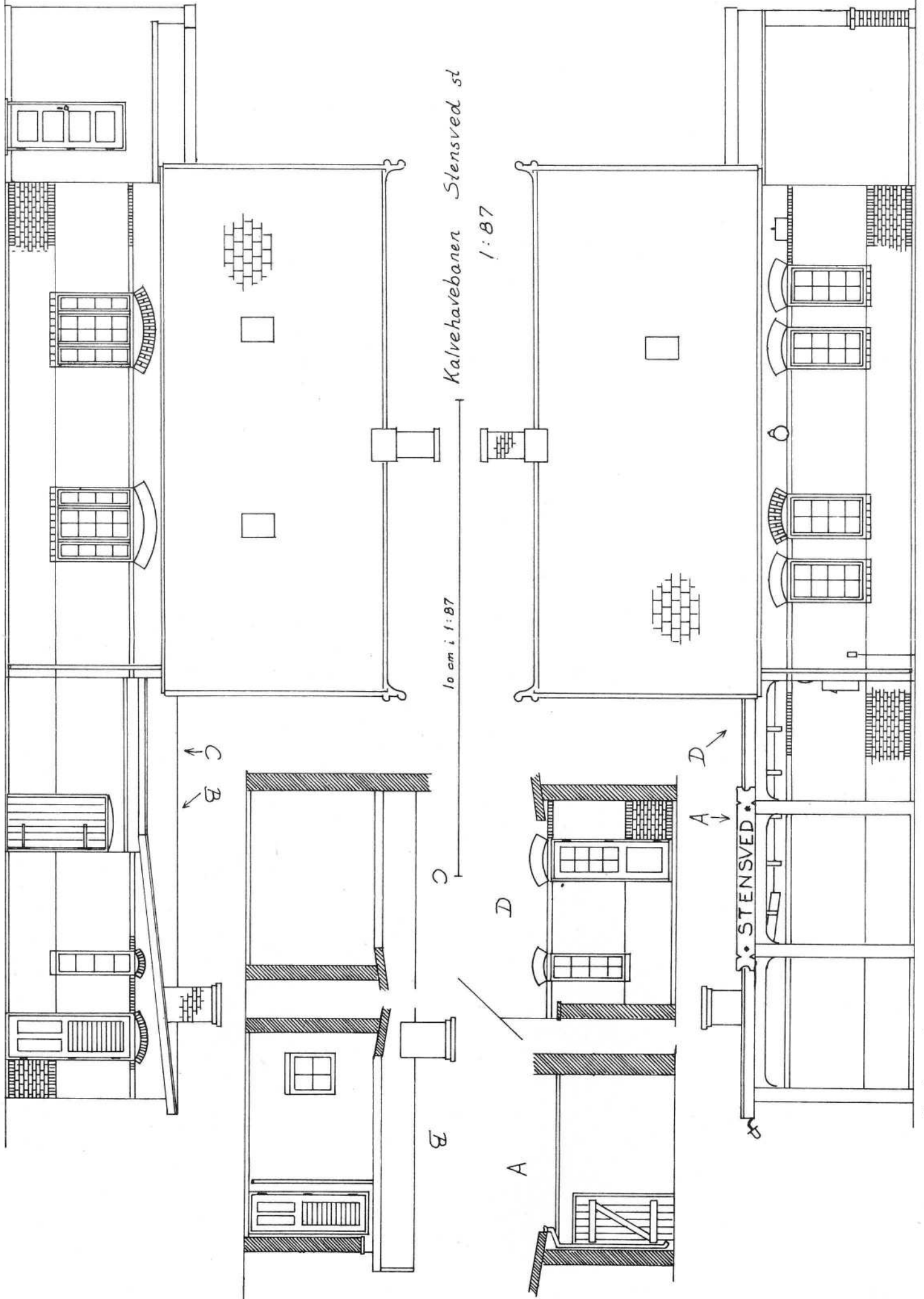
Salondeck

Brodeck



**M/F "KRONBORG"**

LÆNGDE OVERALT	87,94 M.
BREDEDE UDLED	12,90 —
BREDEDE TUNNELSTE	13,38 —
DYBDE UDLED	5,67 —
DYBGAENDE LÆSTET VL.	4,00 —



Kalvehavebanen Stensved st

1:87

10 cm i 1:87

Perronkant af beton

Facade mod perron

STENSVED

# Danske Jernbanefærger

af Ib V. Andersen

## STATSBANERNES SIDST ANSKAFFEDE JERNBANEFÆRGER

Med omtalen af M/F Hvalpsund i forrige artikel var alle danske jernbanefærger bygget i tidsrummet 1872-1972 blevet beskrevet. Det drejer sig om i alt 53 enheder, og dermed var det planlagte program (som vi i parentes bemærket havde givet titlen DANSKE JERNBANEFÆRGER GENNEM 100 ÅR) fuldført. Siden 1972 har statsbanerne imidlertid modtaget 3 nye jernbanefærger, og vi har derfor for fuldstændighedens skyld - da artikelserien endnu ikke er afsluttet - ment også at burde medtage disse i omtalen.

### M/F KRONBORG

I en tidligere artikel, der blev bragt i SIGNALPOSTENS 9. årgang nr. 1, er omtalt M/F Najaden og M/F Kärnan. Ved indsættelsen af M/F Najaden på Helsingør-Helsingborgoverfarten i 1967 var der for statsbanernes vedkommende tale om en helt ny færgetype, som skulle kunne tage konkurrencen op med de store nye og i forhold til statsbanernes ældre færger betydeligt mere komfortable LB-færger, som efterhånden var blevet indsat på dette selskabs overfart mellem Helsingør og Helsingborg.

M/F Najaden kom til at opfylde de forventninger, der var stillet til den, og erfaringerne med dette skib var så gode, at den næste jernbanefærge til overfarten - M/F Kärnan - blev bygget efter lignende principper, men naturligvis under hensyn til de med M/F Najaden indvundne erfaringer. Derved adskiller de to færger sig foruden i henseende til udseende også for så vidt angår apteringens indretning noget fra hinanden, ligesom de to færgers maskinanlæg er forskellige, i M/F Najaden således diesel-elektrisk, i M/F Kärnan diesel-hydraulisk.

I 1970 blev der med Århus Flydedok og Maskinkompagni A/S kontraheret endnu en ny

jernbanefærge til Helsingør-Helsingborgoverfarten. Færgeren fik navnet KRONBORG, idet den overtog navnet efter den lille automobilfærge, der blev udrangeret i 1972. Den nye M/F Kronborg har følgende hoveddimensioner:

Største længde over stævnene: 87,94 m  
do. mellem stopbomme: 80,49 m  
Største bredde på spant: 12,91 m  
do. på fenderlisten: 13,38 m  
Dybgang, middel på last: 4,0 m  
Bruttoregistertonnage: 1667,43 tons

#### Maskinanlæg:

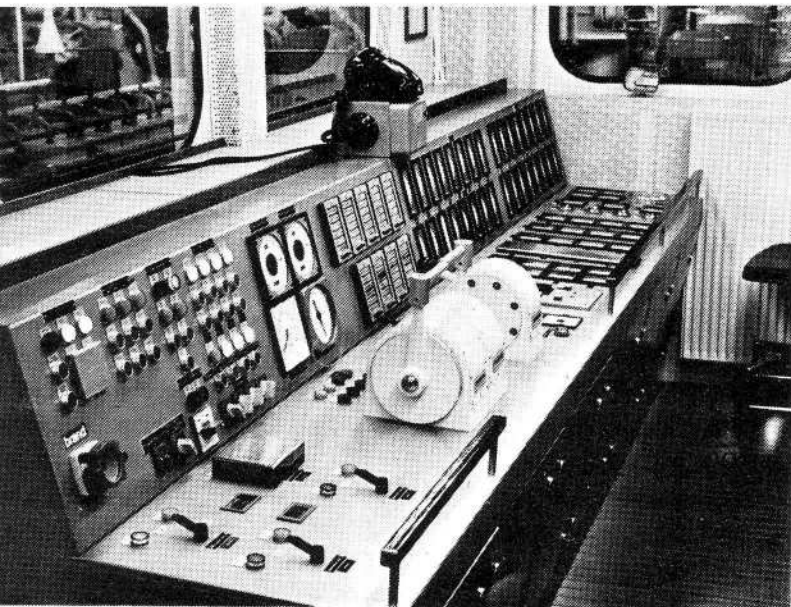
Fremdrivning: 4 stk. 8-cylindrede ikke-reversible, tryksmurte dieselmotorer af trunk-typen af Frichs fabrikat, type 8185 CUT, hver med en ydelse på 800 ehk ved 1000 o/m max. kontinuerlig ydelse og 880 ehk ved 1000 o/m ved forcering i højst 5 minutter. Dieselmotorernes cylinderdiameter er 185 mm, slaglængden 260 mm. Forsyning af bordnet: 3 stk. 6-cylindrede ikke reversible dieselmotorer af Scania's fabrikat, type GAS 11-05, hver med en ydelse på 174 bhk ved 1500 o/m. Cylinderdiameter 127 mm, slaglængde 145 mm. Hver motor er direkte koblet til en vekselspændingsgenerator af E.C.C.s fabrikat, 400 V, 150 kVA/120 kW, 3 faser.

Max. fart: 12,5 knob.

Overførselskapacitet: 3 truck-personvogne eller 6 almindelige store godsvogne eller 55-60 almindelige personautomobiler samt 640 passagerer med fuld vognlast og 800 passagerer på særlige betingelser (vogne og biler kun på sporarealet, øvrige del af vogndækket frit).

Byggeår: 1973.

Søsætningen af M/F Kronborg fandt sted den 9. december 1972, men færgeren fik ikke noget navn ved denne lejlighed. Dette skete først den 29. marts 1973. Afleveringen af færgeren til statsbanerne fandt sted den 9. juni 1973 og den



15. juni 1973 blev færgen indsat i den daglige sejlads. Selve indvielsesdagen rejste alle gratis med færgen, hvilket arrangement blev særdeles vellykket, idet mange benyttede sig deraf.

Indretningen af M/F Kronborg svarer i store træk til indretningen af de to tidligere leverede færger af samme type, således at der under vogndækket kun findes aptering for dæks- og maskinbesætningen, samt for restaurationspersonalet. Endvidere er der her indrettet stirrids samt opvaskerum, ølkølerum og andre for restaurationsdriften nødvendige rumfaciliteter. Midtskibs findes motorrummet.

Den frie højde på vogndækket, der i hver ende lukkes af bevægelige bovporte af stål med

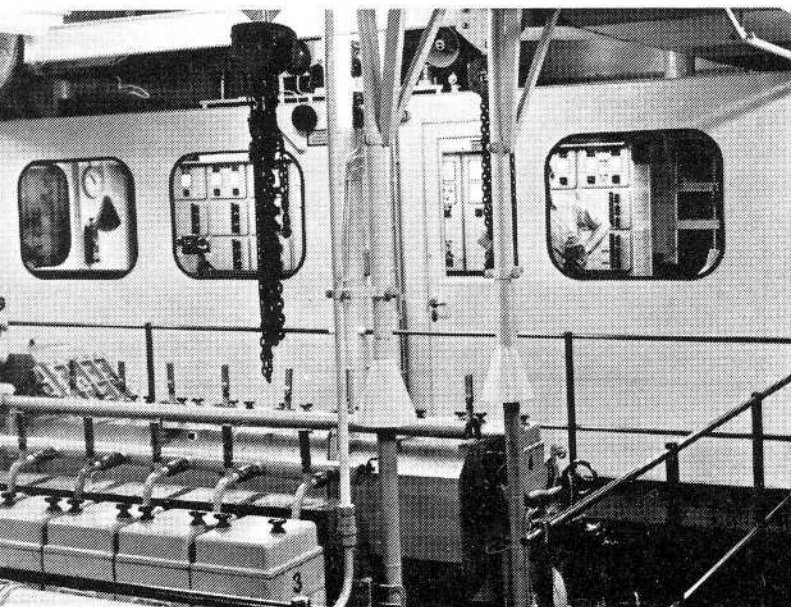
hydraulisk løft, er som i de øvrige færger af denne type overalt 4,70 m. I begge sider er der sidehuse, hvori der dels er indrettet rum til tjenstlig brug dels trappegange til de ovenover værende vingedæk og videre herfra til en stor hall på salondækket.

Fra hall'en etableres der normalt direkte landgang, og her findes en stor kiosk for chokolade og tobak, vekselkiosk og adgang til toiletter m.v. Endvidere er der herfra adgang til 2 saloner på henholdsvis forreste og agterste del af salondækket. Forreste salon har 88 siddepladser ved 4-mandsborde, medens der i agterste salon, der er indrettet som cafeteria, er 170 siddepladser, som i forreste salon ved 4-mandsborde. Begge saloner er udstyret med panoramavinduer, hvorved der er tilvejebragt mulighed for en god udsigt over Sundet under overfarten.

I begge sider af hall'en findes trapper til det ovenover værende soldæk, der er indrettet midtskibs på færgens bådedæk. Her findes faste borde og bænke med 48 siddepladser, og her har de rejsende alle muligheder for under gunstige vejrforhold at nyde sejladserne over Øresund.

På bådedækket findes i hver ende en kommandobro og styrehus. Bag forreste styrehus findes aptering for dæksofficerer, medens der bag agterste styrehus findes akkumulatorrum, omformerrum samt rum for nødgenerator. Som noget nyt for denne færges, er styrerattene anbragt helt fremme i styrehusene, hvorved rorgængerens udsyn forbedres væsentligt. Ligesom M/F Najaden og M/F Kärnan har M/F Kronborg 2 skorstene i borde, ligesom de øverste huse, master m.v. er bygget af aluminium af hensyn til færgens stabilitet. Af denne årsag medfører færgen iøvrigt altid en permanent vandballast på 460 tons ferskvand.

Opvarmningen af færgen sker ved et centralvarmeanlæg, hvori normalt anvendes køleferskvandet fra hoved- og hjælpemotorer. Som fuld reserve er installeret 2 stk. støbejernskedler á 23 m<sup>2</sup> hedeplade, fabrikat TASSO med fuldautomatiske oliefyr og brændere af DSV-fabrikat. Færgen er endvidere udstyret med 1 stk. CLAYTON dampgenerator, type RO-16 S-1 med en kapacitet på ca. 220 kg damp i timen for anvendelse til opvarmning af 3 stk. sovevogne til +20°C ved +14°C udenfor, samt 1 stk. varmtvandsbeholder med 1000 liter rumindhold for forsyning af restauration m.v. med varmt vand.





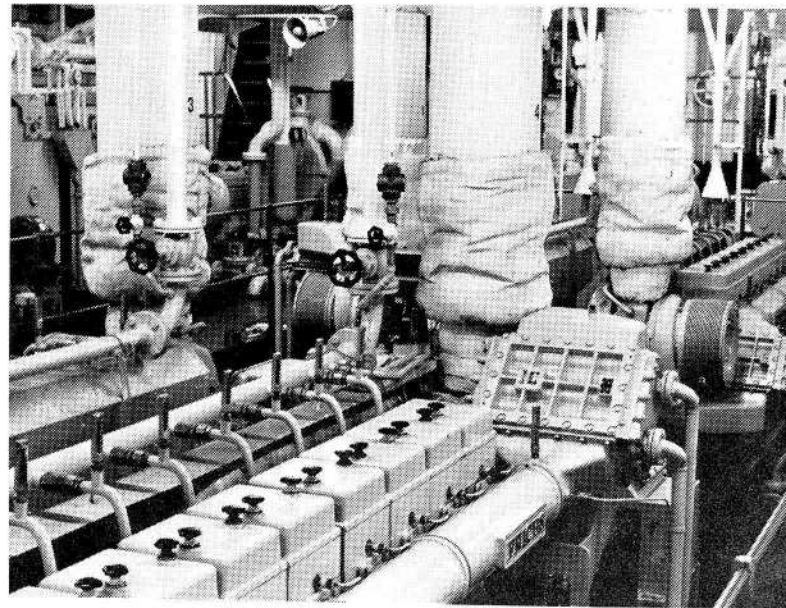
Maskinanlægget i M/F Kronborg svarer som allerede nævnt i de fleste henseender til maskinanlægget i M/F Kärnan. Fremdrivningen af færgen sker således, at der i maskinrummet centralt mellem fremdrivningsmotorerne er anbragt 1 stk. reduktionsgear af ASEAs fabrikat, type UM 4-17 med Ortlinghaus-koblinger med indbygget trykleje og gennemgående udgangsaksel, hvortil er koblet akselledningerne til forreste og agterste drivskrueaksel, der er ført gennem skruestævnene og bærer skruer af KA-ME-WAs fabrikat med stilbare skrueblade. Gearets indgangsaksler er forsynet med pneumatisk-hydrauliske lamelkoblinger for ind- og udkobling af motorerne, og forbindelsen mellem dieselmotorer og gear er udført med elastiske VULKAN-koblinger.

Kun 3 motorer kan samtidig kobles til gearret, der er dimensioneret til max. 2640 ehk. Skulle 4 motorer fejlagtigt blive tilkoblet samtidig, frakobles motor nr. 4 altid automatisk. Fremdrivningen af færgen styres direkte fra kommandobroen af færgens fører gennem en særlig manøvrepult, der regulerer motoromdrejningstal og skruestigning i overensstemmelse med den ønskede fart, men om ønskeligt kan manøvreringen også foretages af vagt-avende maskinmester, som under sejlads opholder sig i et særligt lydisoleret kontrolrum i maskinrummet. Ordrene til maskinen afgives i så fald via en almindelig maskintelegraf.

M/F Kronborgs navigations- og redningsudstyr er iøvrigt i enhver henseende i overensstemmelse med de krav, der stilles til en moderne færge på overfarten. Ved bygningen af færgen er overalt anvendt de nyeste og mest hensigtsmæssige materialer, ligesom indretningen er sket efter de mest moderne principper. M/F Kronborg var ligesom sine søsterfærger M/F Najaden og M/F Kärnan en stor forbedring af Helsingør-Helsingborgoverfarten.

Sejladsen mellem Helsingør og Helsingborg og den almindelige trafik i dette farvand er som bekendt meget intensiv, - foruden de allerede nævnte LB-færger sejler her som bekendt også Sundbusserne, der har flere afgang i timen i mange af døgnets timer - hvorfor der stilles store krav om sikker navigation, ligesom de mange anløb af færgelejerne fordrer stor manøvreedygtighed af færgerne.

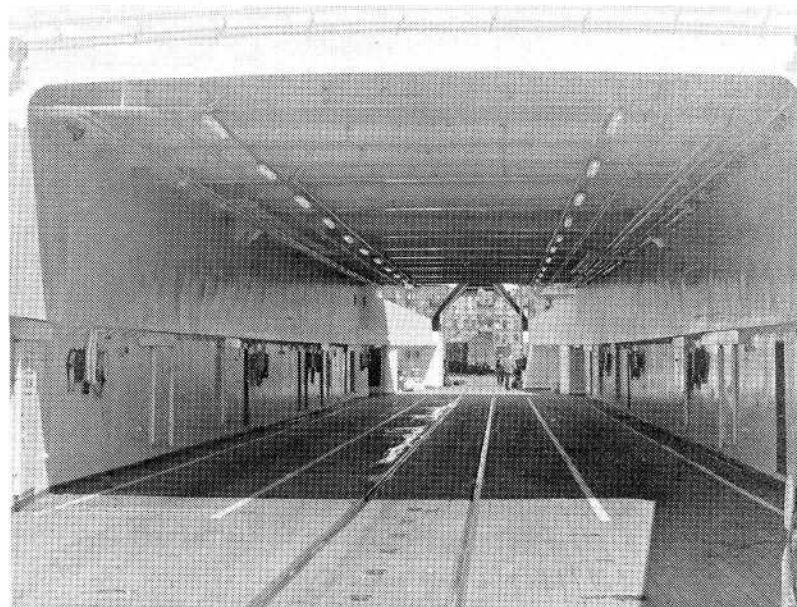
For om muligt at forbedre M/F Kronborgs manøvreedygtighed, er færgen i begyndelsen af 1975 ved byggeværftet Århus Flydedok og

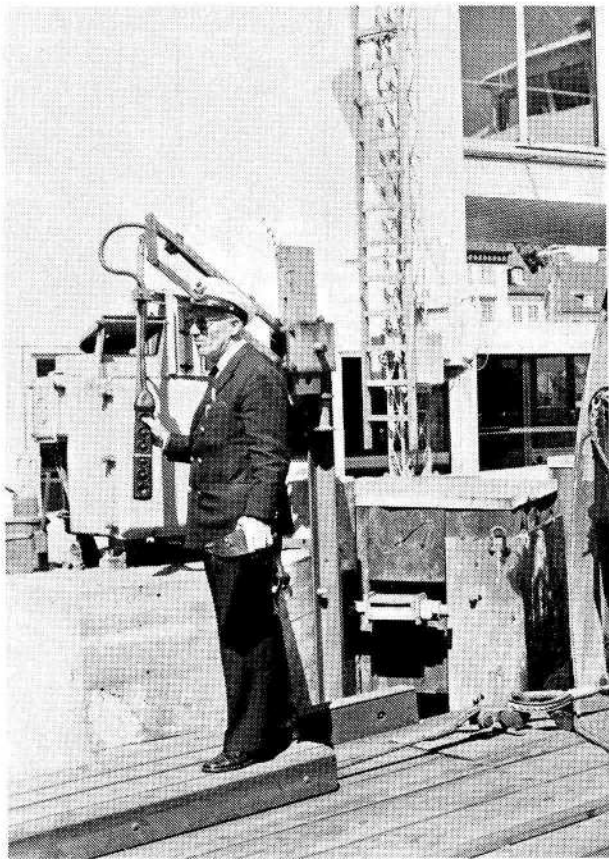


Maskinkompagni A/S blevet forsynet med propellerdyser leveret af fa. NAUTIC i Esbjerg.

Efter at færgen atter er gået i fart, er det blevet konstateret, at den trykkraft i skibets sejlretning, der udvikles af skibsskruen, efter monteringen af propellerdyserne er øget med ca. 20% med samme maskinydelse, ligesom færgens manøvreedygtighed er mærkbart forbedret. Endvidere er der konstateret en nedgang i brændselsolieforbruget på ca. 10%, hvortil kommer en dæmpning af vibrationerne i færgen.

Den nye færge til Helsingør-Helsingborgoverfarten, der bliver af samme type som M/F





Kronborg og som skal leveres i 1976 vil derfor også blive forsynet med propellerdyser ligesom man vil søge tilvejebragt midler til installation af propellerdyser i M/F Kärnan.

Copyright for denne artikelserie:  
Ib V. Andersen

Illustrationerne i dette nummer:

De bragte fotos er taget af forfatteren på M/F Kronborg:

Side 106 ø: Interiør fra kommandorummet i maskinrummet.

Side 106 n: Det lydisolerede kommandorum i maskinrummet.

Side 107 ø: Vue over maskintoppen.

Side 107 n: Færgens vogndæk.

Side 108: Betjening af broklap.

På udfoldningsarkene ses 2 tegninger af den i artiklen beskrevne færg.

Redaktionen beklager, at der ikke findes et totalbillede af færgen i tilknytning til artiklen.

Det skyldes en misforståelse, men det vil blive bragt i næste nummer.

Iøvrigt vil jeg benytte disse få linier til nok engang at efterlyse gamle fotos af færger og færgelejer. Red. vil gerne affotografere sådanne.

## XXII MOROP-KONGRES

AMSTERDAM, 16. til 23. august 1975.

Foreløbigt program:

Lørdag den 16. og søndag den 17. august:

De ankommende gæster modtages i kongresbureauet på hovedbanegården. Alle deltagere får, foruden alle oplysninger om kongressen, et frikort til alle byens egne sporvogne og autobuslinier og en række nyttige oplysninger om byen iøvrigt.

Mandag den 18. august:

Møder for generalforsamlingen, teknisk afdeling og Ferpress. For de øvrige deltagere arrangeres byrundtur med båd! Udflugt til Volendam et Marken.

Tirsdag den 19. august:

Om formiddagen møder som ovenfor.

Om eftermiddagen rundtur med sporvogn (også museumsvogne). Om aftenen modtagelse i rådhuset og åbning af kongressen.

Onsdag den 20. august:

Udflugt med gammelt og nyt jernbanemateriel og besøg på jernbanemuseet i Utrecht.

Torsdag den 21. august:

Udflugt til Den Haag, hvor Madurodam beses, og til Rotterdam, hvor der sejles en rundtur i den store havn.

Fredag den 22. august:

Besøg på det berømte ostemarked i Alkmaar, derefter til Hoorn, hvor der køres med veteranbanen Hoorn-Medenblik. Der er afsat tid til at studere banens enkeltheder.

Om aftenen middag og afslutning.

Lørdag den 23. august:

Ekstra: Udflugt til Deltawerken og veteranbanen Goes-Borsele.

Alle oplysninger om priser, hoteller vil kunne fås ved henvendelse til

Dansk Model- og Jernbane Union,  
E. Beyer  
Bremensgade 25 st.  
2300 København S.

Tydelig adresse og svarporto bedes givet.

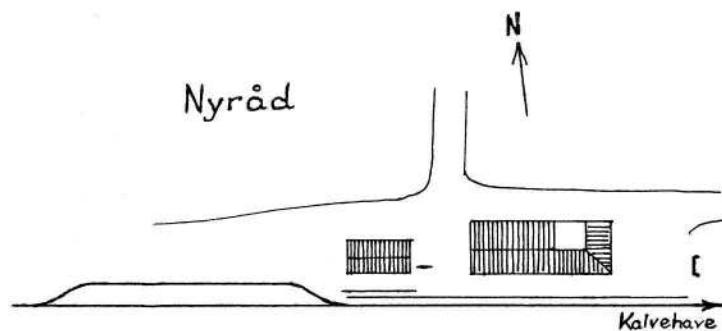
# KB, bygninger

## KALVEHAVEBANEN, bygninger II

Fra Vordingborg Slotsstation fortsætter vi vor tur mod Kalvehave og når i km 4,6 trinbrættet Florke. Læskuret (se foto) var af samme type som Vestenbæk og Stålvænge. Tegning følger under Vestenbæk.

Banens næste station var Nyråd i km 5,7. Stationsbygningen var ved banens anlæg væsentlig mindre, men blev senere udvidet mod vest til det nuværende udseende. Denne udvidelse af bygningen var tilsyneladende udført ualmindelig pænt, idet det på besøgstidspunktet var helt umuligt at se, hvor skillelinien var. Denne var imidlertid midt mellem perronsidens 1. og 2. vindue, set fra vest, umiddelbart under skorstenen. Ligesom banens øvrige stationsbygninger var farverne: Under vinduerne, murstensbåndene, og buerne over vinduerne: røde teglsten. Det øvrige murværk: hvidt. Også her var taget af skifer, med skorstene i røde teglsten. Vinduer, døre, vindske der samt kvistens træværk var grønmalet.

De fire små mellemstationer var forsynet med hver et varehus, der var en smule anderledes i målene end de to store stationers. Alle varehusene var rødmaledede.



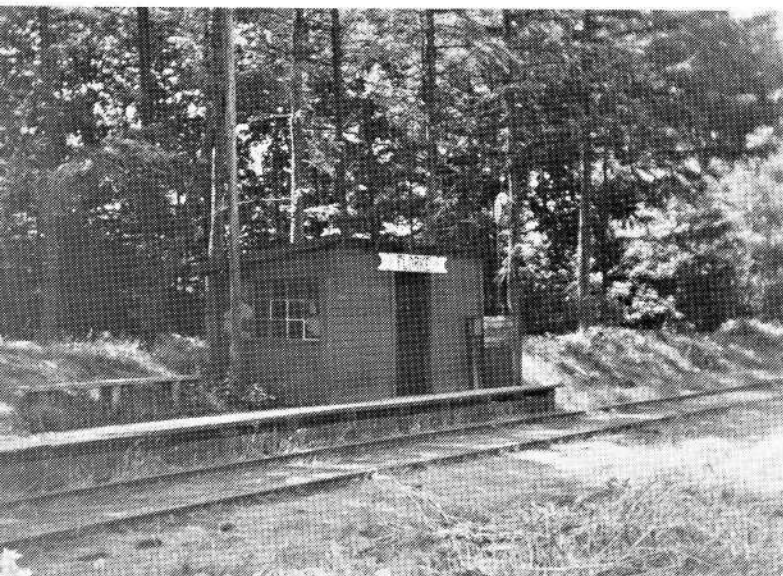
Stationen var af den "lange" type, med læssespor beliggende på samme side af sporet som stationsbygningen og varehuset, og umiddelbart vest herfor.

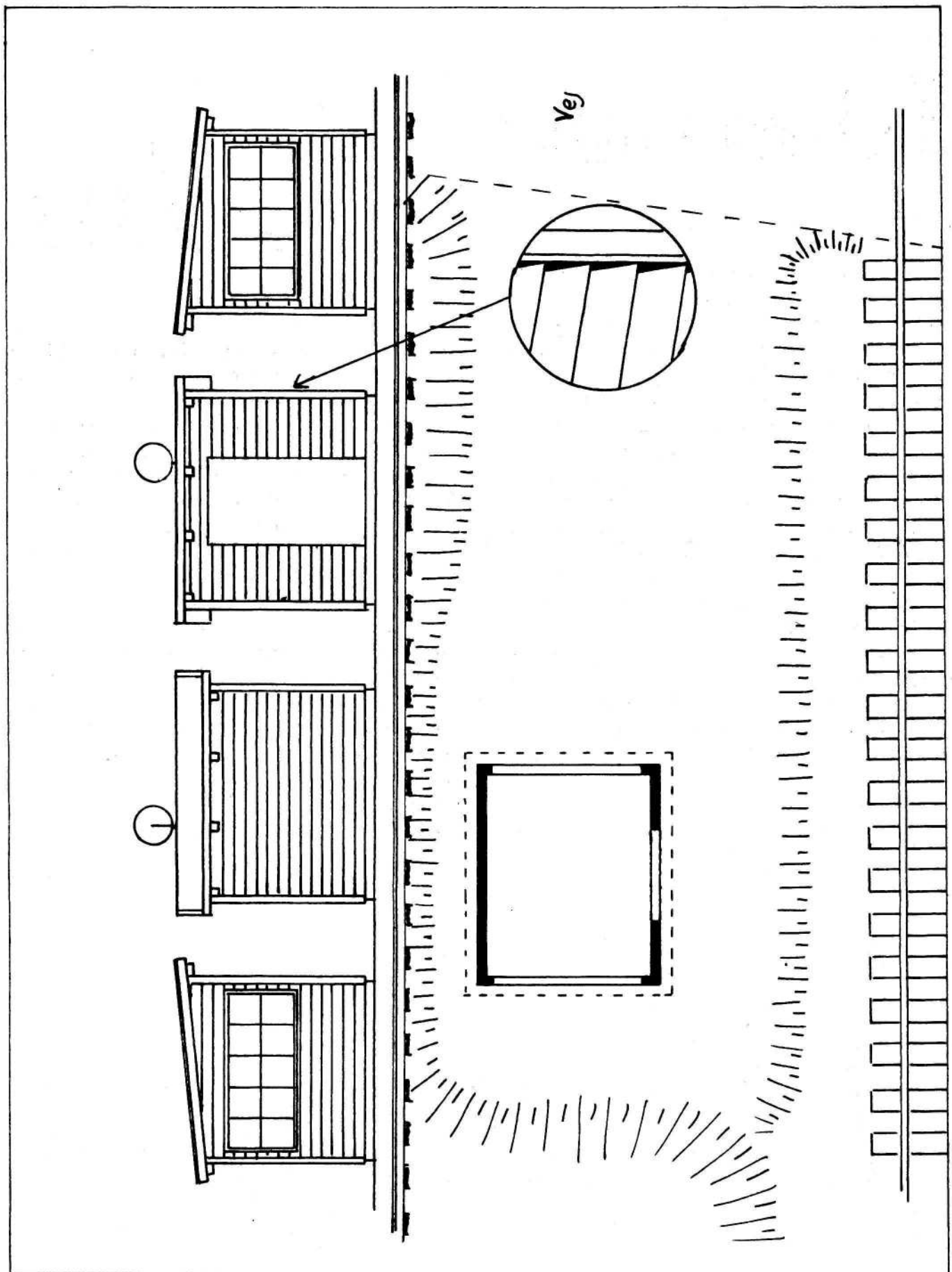
Bemærk hovedsignalet og baggrundspladen. Ved kørsel mod Kalvehave sås den aktuelle signalvinge med pladen som baggrund, medens den anden vinge, ved kørsel den modsatte vej, sås uden baggrundsplade.

På besøgstidspunktet var bygningen stort set uændret, blot var her nu kun postekspedition, med bolig for postekspeditøren.

I km 7,5 lå i banens tid trinbrættet Bakkebølle. Trods ihærdig søgen, fandt vi overhovedet intet, der kunne sættes i forbindelse med den tidligere trinbrætbygning. Tegningen er derfor udført efter fotos og nogle tegningsskitser. Bygningen var opmuret i teglsten og hvidkalket med tagpapbeklædt tag. Bakkebølle trinbræt var også forsynet med læssespor på banens nordside, modsat bygningen.

Mellem Bakkebølle og Stensved lå trinbrættet Vestenbæk, med en lille klinkbygget



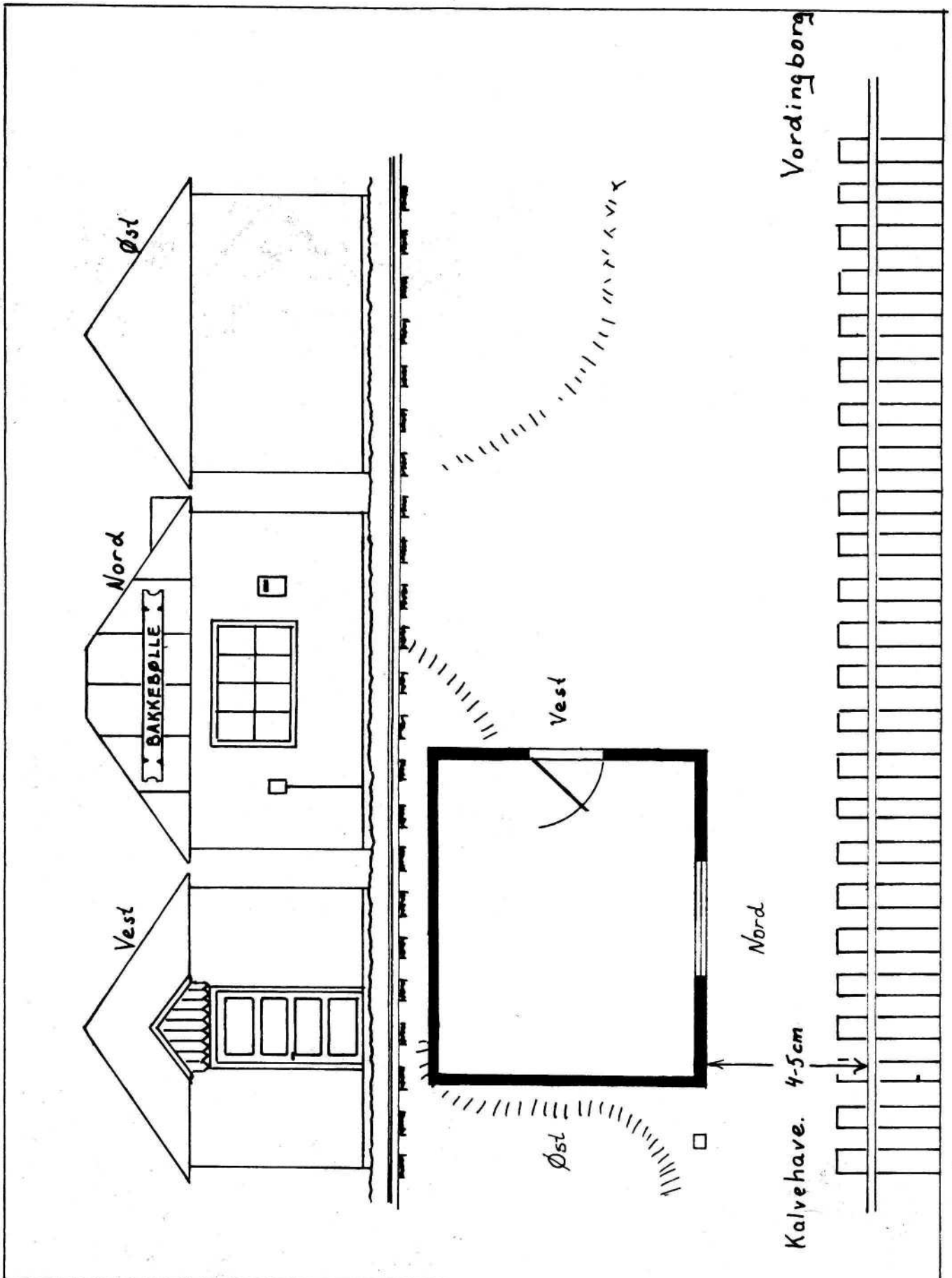


KB Vesten-  
bæk lrb.

7-12-69

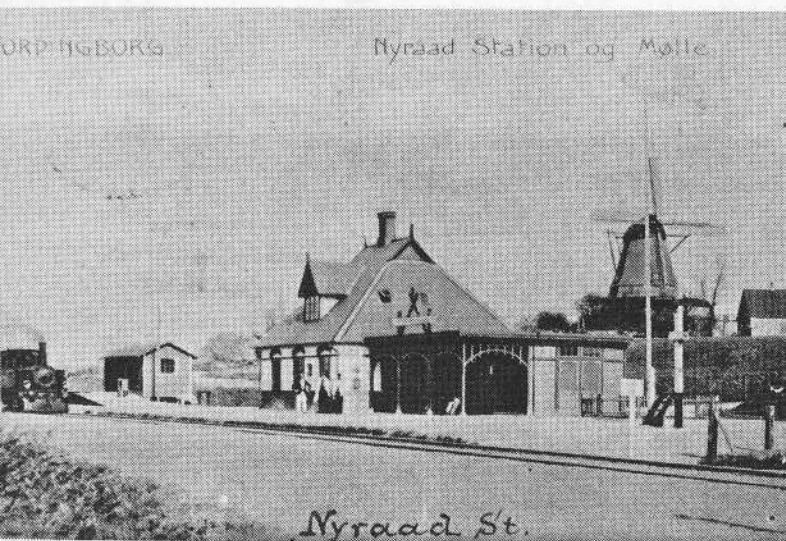
H0

1:87



KB Bakke-  
bølle trb  
7-12-69

H 0  
1:87



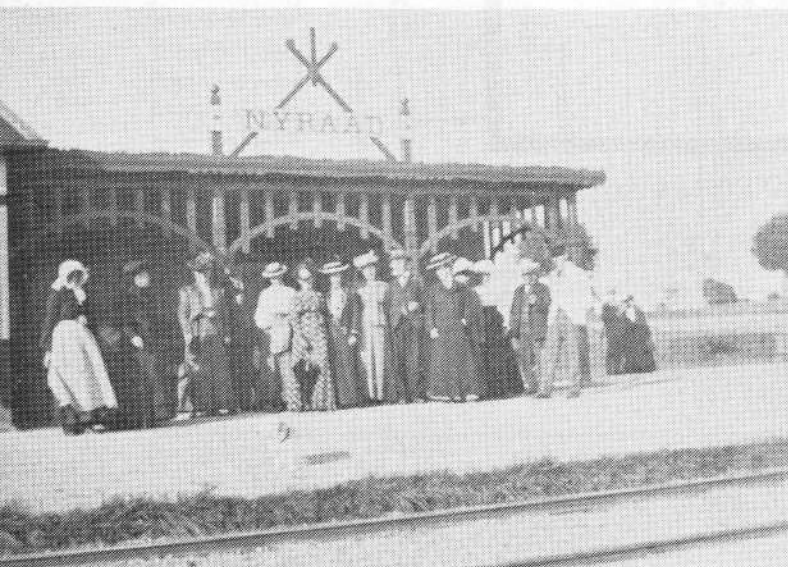
Herover: Nyråd station - for længe siden (Jernbanemuseet)

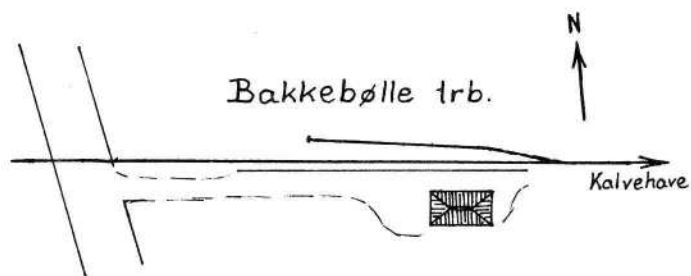
Herunder: Nyråd før ombygning (LSV/arkiv JB-P)

Th. ø: Nyråd 22/3 1959 (J. Just Andersen)

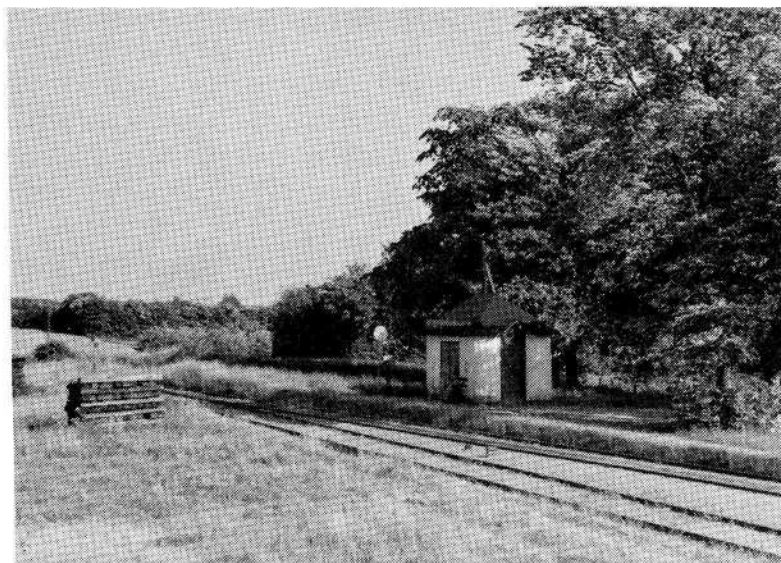
Th. m: Navneskilt, Nyråd (EVP)

Th. n: Sporoptagning i Nyråd i juli 1959 (J. Just Andersen).





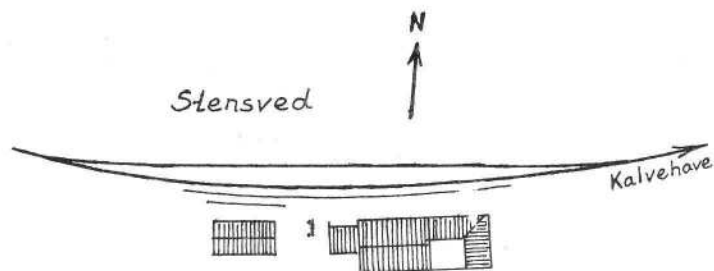
Th: Bakkebølle trb. juni 1959 (JB-P)  
 Herunder: Stensved st., juni 1959 (JB-P)  
 Nederst th: Stensved st., juli 1958 (J. Just  
 Andersen).



placeret ude ved perronfacaden, ligesom det ene af vinduerne i varehuset i Nyråd. Stationen var af den "korte" type, med læssespor overfor stationsbygningen. Bemærk, at det var KUN læssespor.

Hovedsignalet var også her forsynet med baggrundsplade for den ene køreretning, mod Kalvehave.

Da redaktøren og undertegnede i sommeren 1974 var på stedet, var der stadig station - tankstation og autoværksted. Selve stationsbygningen var næsten intakt, men postbygningen var dog faldet til fordel for en værkstedsbygning. Ejeren, der havde købt bygningen af banen, kunne fortælle os et og andet om den tids byggeri, og de vanskeligheder han havde haft, da bygningen skulle fjernes. Det havde været meget solidt byggeri.



træbygning. Jeg kender desværre ikke bygningens farve.

Stensved station når vi i km 9,9. Stationsbygningen var af banens anden type af små stationer. Den blev i 1924-25 udvidet med den viste tilbygning, til ekspedition af post. Som de øvrige stationer havde den et rødmalet varehus. Ved dette varehus var begge gavlvinduer



En bemærkning om de viste stationstegninger. På grund af bygningernes lidt "uregelmæssige" form, er tegningerne tegnet som man ville se bygningerne på et tilsvarende fotografi. På tegningerne af de mod Kalvehave vendende gavle (dem med loggia og udhuse, samt den med postbygningen i Stensved) ses derfor nederst udhuset (tilbygningen) og øverst den øverste del af den bagvedliggende stationsbygning.

Eventuelle modelbyggere, der kun vil bygge stationen som en slags "kulisse", kan derfor nøjes med at bygge efter disse "hovedtegninger". Den grundigere modelbygger må eventuelt indarbejde de fire små detailtegninger af gårdspladsens vægge i sin model. Det kan måske lyde lidt indviklet, men det kan godt lade sig gøre. Jeg har prøvet det med Nyråd station. (Redaktøren kan bekræfte, at resultatet er virkelig nydeligt og meget naturtro).

Endelig vil jeg benytte lejligheden til at nævne muligheden for at benytte de forskellige former for farvede træbeskyttelsesmidler eller træbejdser i stedet for maling. Findes den rigtige farve ikke, vil den som regel kunne laves ved blanding. Hvad er forøvrigt den rigtige farve? Er det medens originalen er nymalet, let falmet eller er det når den er så falmet og medtaget, at det er lige før den skal males igen? Det vil jo forøvrigt ofte være således, at ikke alt er nymalet samtidig. Man er derfor ret frit stillet i spørgsmålet om den helt rigtige farve, og behøver derfor ikke alle de farvemuligheder, som maling giver. Ved at benytte de ovennævnte midler i stedet for maling, undgår man samtidig at alle de ridser o.l. man har lavet, f.eks. i en trædør for at illudere jalousier, dørfyldninger m.v., fyldes med maling og dermed alligevel ikke kan ses.

EVP

#### INDUSTRILOKO, FABRIKEN DEUTZ

Fabriken er tysk og tilhører en "gruppe" med navne som: Margius, Glockner, Humbolt, og Minden foruden Deutz. Gruppen fremstiller bl.a. lastbiler, dieselmotorer og jernbanemateriel.

Fabriken har fremstillet benzolloko til tyskernes feltbaner under første verdenskrig. Helt fremme ved fronten brugtes de, mens der bag linierne, hvor røgen ikke afslørede, kørtes

med damploko, f.eks. af OHSBruk-typen. Det vides, at mindst et Deutz-feltbaneloko kom til Danmark til De jyske Kultørvfabriker i Blåhøj, "efter det store udsalg" efter krigen. Nærmere data kendes ikke, bortset fra at benzol er en betegnelse for syntetisk benzin.

Det næste Deutzloko dukker op under anden verdenskrig, formentlig indslæbt af værnemagten. Herefter er det havnet på Sønderskov teglværk ved Nordenskov st. på Varde-Grindsted banen.

Om de øvrige Deutzloko henvises til skemaet. Da de alle er forskellige, er det ikke muligt at give en typebeskrivelse. Som regel er de udstyret med en stor og tydelig fabriksplade, der dog ikke altid er lige oplysende. Et kendetegn er der dog. Mig bekendt har kun én anden fabrik så længe brugt kobbelstænger. Det altdominerende har været kæder, hvis der da ikke var tale om elektrisk eller hydraulisk kraftoverføring. På den anden side tør jeg ikke dømme nogle uidentificerede loko med kobbelstænger til at være af Deutz fabrikat. Der kan være tale om ombyggede damploko.

Det næstsidste loko i skemaet er sikkert kendt af adskillige entusiaster. Derfor skal et par data vedføjes. De er opgivet af importøren.

Nr. 36178, 1941, 600 mm, ejer: Sønderskov teglværk. Oph. ca. 1965.

Nummerrækken må være brudt.

Nr. 17254, 900 mm, Fiskebæk briketfabrik, solgt? ca. 1965.

Nr. 26189, 785 mm, Dania cementfabrik. Fabrikken lukker 1975.

Nr. 46595, 785 mm, Dania cementfabrik.

Nr. 58109, 1966, 791 mm, Fakse kalkværk.

Nr. 95679, 785 mm, Rørdal cementfabrik.

Data for Fakse nr. 7:

Deutz nr. 58109. Type KG 230 B-S.

Byggeår 1966.

Sporvidde 791 mm.

Vægt 18 t.

2-akslet, akseltryk 9 t.

Længde over puffer: 5660 mm.

Bredde: 1460 mm.

Højde over skinneoverkant: 2700 mm.

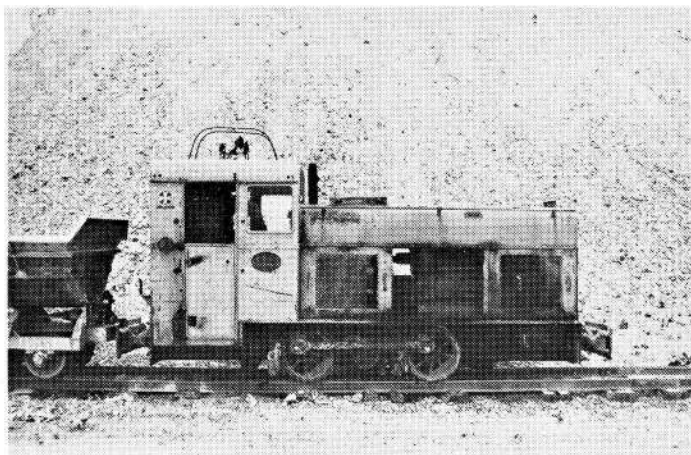
Motor: luftkølet 4-takts Deutz-Diesel, 12 cyl. type A 12 L 714.

Ydelsen er 230 hk ved 2000 o/m.

Hydromatisk kraftoverføring af fabrikat Deutz AW 8 G.

Trykluftbremse, virker på alle fire hjul.





Dania-loko i kridtgraven, 1968. Foto SAG.  
Lokoet skulle have 80 hk og der var 30 vogne på krogen.

Akselafstand: 1550 mm.  
Hjuldiameter: 650 mm.

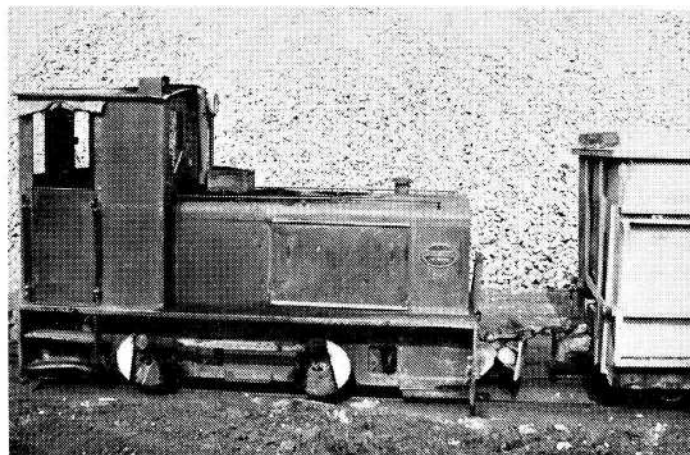
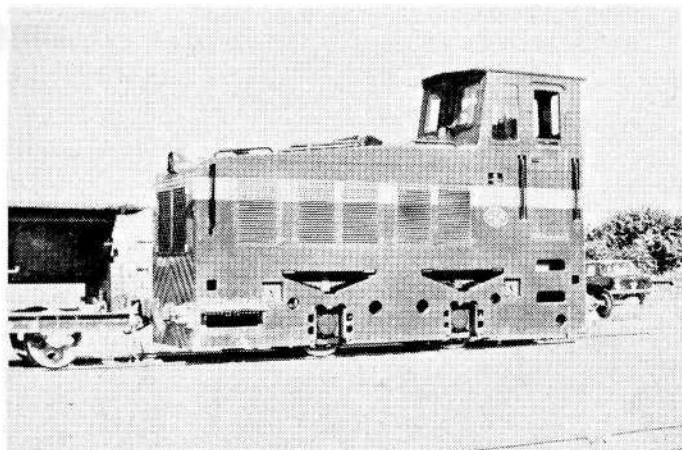
Udover de i skemaet nævnte loko har Rørdal yderligere mindst to 785 mm Deutz-loko. Nummer modtages gerne. Det har ikke været mig muligt at nuppe nummeret løbende ved siden af lokoet under kørslen.

Andels cementfabriken i Nørre Sundby havde et Deutz-loko foruden de akkumulatorelektriske.

Man kan støde på adskillige loko med Deutz-motor, men bygget på andre fabriker.

Efter oplysning fra en læser kan til Willemoeslisten føjes: Nr. 111, Stenderup teglværk. En anden læser har rettet en fornyet hen-

Fakse-lokoet i Stubberup, 1966.



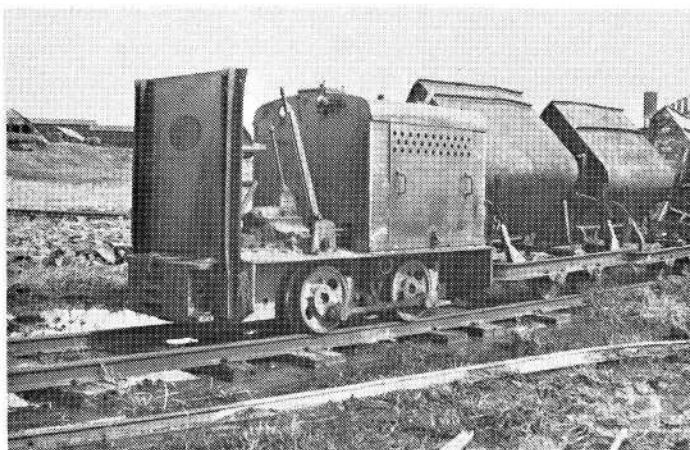
Rørdal-loko på lagerplads for klinker, 1968.  
Vognen er 4-akslet og har automatisk åbning af sidelemmen, hvorefter indholdet selv løber ud!

vendelse til den "sporløst forsvundne" Willemoes fabrik. Der kommer dog nok næppe noget ud af det.

I mit eget arkiv fandt jeg et Kastruploko på Svovlsyrefabrikken i Nørre Sundby. Det har Deutz-motor og var derfor havnet i ovenfor værende liste. Endvidere har det halvautomatisk gear, som altid er til reparation, sagde manden i remisen. Derfor har jeg aldrig set det, men kan jeg få nærmere data, kan disse sendes til:

Bent Hansen  
Rugmarken 30  
Nr. Bjert  
6000 Kolding

Udrangeret loko på Sønderkov teglværk, 1966. NB. Skulle nogen af læserne være i besiddelse af negativet til dette billede, bedes det afleveret.



# MASKINDEPOTER

Fortsat fra 11. årgang, nummer 1

I siloen er der også afsat plads til et sandudleveringsanlæg. Maskinernes forsyning med sand sker for tiden ved hjælp af spande, hvori sandet hentes fra en centralt anbragt sandkasse. Navnlig ved de store maskintyper er det et for personalet temmelig besværligt arbejde, idet det drejer sig om ret store mængder sand, der skal hentes, bæres op og udtømmes i maskinens sandbeholder, der befinder sig i dom ovenpå kedlen. Ved sandudleveringsanlægget vil sandet i jernbanevogn blive kørt op ad opkørselsrampen og broen til siloen, hvor det nedstyrttes i en særlig sandsilo. Herfra føres det ved trykluft til udleveringsbeholdere ovenover maskinsporet, og fra disse ledes det gennem slanger eller eventuelt teleskoprør til maskinernes sandbeholder.

Den ovenfor omtalte fuldstændige omlægning af maskindepotets spornet medførte, at der i forbindelse med kuludleveringsanlægget måtte indrettes et nyt rensegrubeanlæg, hvor der kan renses fyr, askekasse og røgkammer. Hidtil er rensningen af fyr og askekasse sket således, at aske og slagge kastes ned i en rensegrube i sporet, hvorfra det, efter at være blevet slukket med vand, skovles op i en muret askekasse ved siden af sporet; fra denne blev slaggen igen skovlet op i jernbanevogne og transporteret bort. Da det ved Københavns godsbanegård drejer sig om store mængder slagge og røgkammersmuld, daglig ca. 2 vognladninger, krævedes dertil en ret stor anvendelse af arbejdskraft. Ved indretningen af de tre nye rensegruber, der bliver anbragt i de to indkørselsspor og reserve-udkørselssporet, blev der derfor indrettet mekanisk ophejsning af slagge og røgkammersmuld. Udrensningen sker til tipvogne, der løber på skinner nede i gruben; de fyldes med vand, således at ilden i slaggen straks slukkes under udrensningen.

Når en tipvogn er fuld, hejses den op af den over rensegruberne anbragte askeløfter og køres hen over en jernbanevogn, hvori slaggen tippes ud. Da maskinernes rensning er det af-

slutningsarbejde, der tager længst tid, er deres vandforsyning også henlagt hertil, idet der ved rensegruberne er opstillet to vandkraner, der er således placeret, at maskinerne uden at skulle flyttes samtidig kan blive vandforsynet og få rensed fyr, askekasse samt røgkammer. Der er over rensegruberne anbragt to askeløftere, en ved hver ende af gruberne, og de indrettes til fuldstændig tryknapbetjening i lighed med de almindelige elevatorstyringer.

Askeløfterne, der leveres af fa. Lindholm & Lindholm, er således indrettet, at de i nødsfald kan anvendes til kuludlevering til maskinerne. Hejse- og køremaskineri for askeløfterne opstilles i en ny bygning, der opføres ved siden af rensegruberne. Den ene askeløfter føres ind i et her indrettet kedelrum, således at røgkammersmuld kan transporteres direkte fra rensegruberne ind til forbrænding i et kedelanlæg, der skal levere varme til opvarmning af hele maskindepotet og til et projekteret udvaskelanlæg for lokomotivkedlerne.

I denne bygning indrettes endvidere foruden opholds-, vaske- og omklædningsrum for det i kulgården beskæftigede personale en transformerstation, hvorfra der skal leveres kraft foreløbig til siloanlæggets, askeløfternes og drejeskivernes motorer samt pladsbelysningen og senere til hele maskindepotet ved dets fuldstændige overgang fra jævnstrøm til vekselstrøm. Elektriciteten modtages fra kommunen gennem et højspændings-jordkabel som 6000 volt vekselstrøm og nedtransformeres i transformerstationen til 380/220 volt vekselstrøm.

I bygningen indrettes endelig et olieudleveringsanlæg, hvor lokomotivpersonalet, medens maskinen holder på rensegruben, kan afhente den fornødne smøreolie. Anlægget udføres for selvbetjening, idet der opstilles automater, hvorfra der efter indkastning af bestemte mærker udleveres ganske bestemte kvanta af de forskellige oliestarter.

Samtidig med spornettets omlægning af hensyn til etableringen af kuludleveringsanlæ-

get m.m. foretages der en flytning af maskindepotets to 20 m drejeskiver, idet den ene samtidig udveksles med en moderne leddet drejeskive. Man opnår herved en udretning af de tidligere meget krumme spor mellem drejeskiverne og remisen, således at alle disse spor fremtidig kan befares med alle maskintyper, hvilket ikke tidligere har været muligt. Endvidere er ind- og udkørselssporene ført direkte til drejeskiven, hvorved rangeringen fra rensegrube til remise er forkortet med 150 til 300 m, samtidig med at der er skabt mulighed for etablering af ensrettet kørsel på sporene, således at modgående bevægelser på samme spor helt kan undgås."

Beskrivelsen af det ny kulforsyningsanlæg er stjålet fra en artikel af ingeniør E. Helmø i Dansk Jernbaneblad, 1942.

I de gode gamle dage var der et vist system i placeringen af maskinerne i remisen. På det bageste spor stod alle G-maskinerne og længst mod nord nedbrudsmaskinen, altid en K-maskine, parat til hurtig udrykning. I næste sektion - mellem den korte og den ene lange skydebro - placeredes rangermaskiner og O-maskiner, derefter C-, K- og D-maskiner, og yderst mod øst de store maskiner.

Nu er remisen omdannet til motorremise - et lille hjørne mod nordøst er forbeholdt de få damploko. I remisens vestlige ende er der foretaget en total ombygning, remisegulvet er sænket, så man kan komme ind under motorlokomotiverne, idet selve sporet hviler på konsoller. I tilslutning til remisen er der nu indrettet et olieforsyningsanlæg.

Vest for det egentlige maskindepot, men indenfor maskinafdelingens sporområde er der opstillingsspor til hjælpe- og kranvogne - og her havde også i tidligere tid brandtoget sin plads.

---oooOOOooo---

Til de banegårdsanlæg i Fredericia, der blev taget i brug samtidig med Lillebæltsbroen, fik man også en ny remise. Tager man i betragtning, at Fredericia vel er landets vigtigste knudepunkt, blev det kun et ret beskedent anlæg, idet Fredericia hovedsagelig blev et depot, hvortil man kom fra Nyborg, Århus, Padborg, Esbjerg og Brande og man på depotet havde relativt få folk i fast strækningstur, medens

det blev et stort reserve- og rangerdepot. Rigtigere havde det været, om Fredericia havde fået al - eller næsten al - kørsel fra Fredericia til Nyborg, Århus, Esbjerg, Brande og Padborg/Sønderborg.

Den ny remise blev placeret mellem den ny person- og godsbanegård og således, at togmaskinerne havde bekvem adgang til og fra begge stationsdele. Remisen er rektangulær og har en skydebro-grav i nordenden. Syd for den er der 9 lange spor, og til 3 af disse spor er der direkte adgang fra maskinafdelingens sporområde syd for remisen. De benyttes fortrinsvis af maskiner til og fra personbanegården og for maskiner for afgående godstog mod syd. Tillige er der fra syd et spor, der fører langs remisens østside og direkte indover skydebroen (når den vel at mærke er kørt helt ud mod øst) og videre mod nord. Dette spor benyttes af maskiner fra kulgården (vi taler nu om damploko) og til maskiner til nordgående godstog.

I nordvest-enden af remisen er der en "karnap", nord for skydebroen, med 3 korte spor. Fra 2 af dem er der udkørsel til det fri og de benyttes til loko for nordgående godstog.

Skydebroen er/var noget for sig selv idet den blev bygget som en kombineret skydebro og drejeskive. Man har herved sparet anlæg af en stærkt pladskrævende drejeskive uden for remisen, idet drejeskiven er nedlagt i selve skydebrograven, og når skydebroen køres hen over drejeskiven kan den, når det ønskes, svinges rundt.

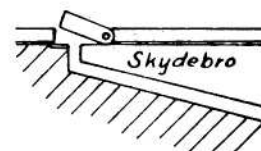
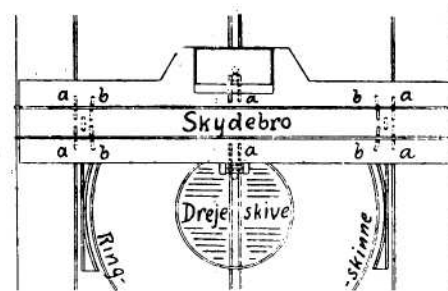
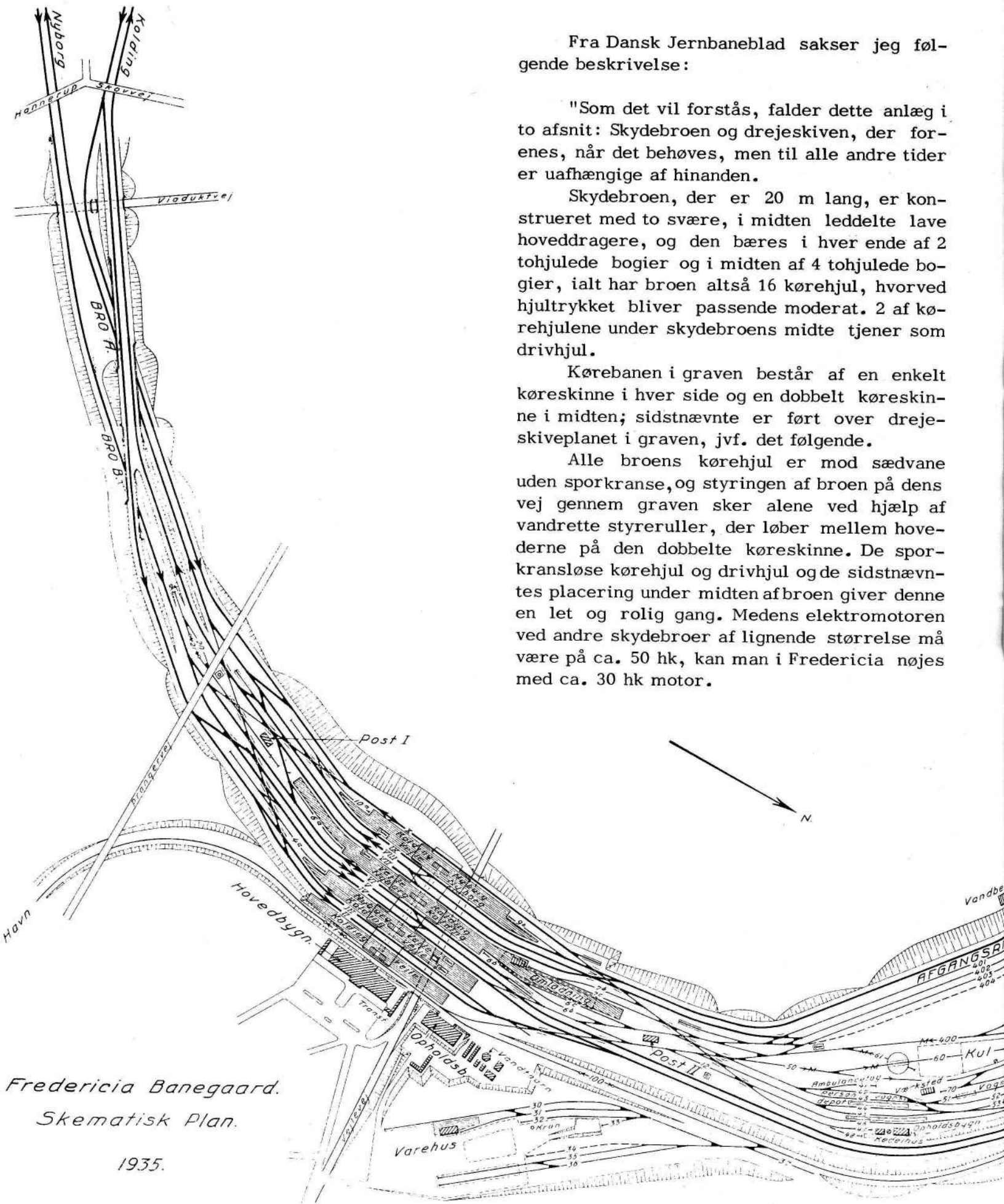


Fig. 2. Øverst: Skydebro og Drejeskive set fra oven.  
Nederst: Det bevægelige Skinnestykke, der danner Overgang fra Skydebroens til Remisens Spor.



Fra Dansk Jernbaneblad sakser jeg følgende beskrivelse:

"Som det vil forstås, falder dette anlæg i to afsnit: Skydebroen og drejeskiven, der forenes, når det behøves, men til alle andre tider er uafhængige af hinanden.

Skydebroen, der er 20 m lang, er konstrueret med to svære, i midten leddelte lave hoveddragere, og den bæres i hver ende af 2 tohjulede bogier og i midten af 4 tohjulede bogier, ialt har broen altså 16 kørehjul, hvorved hjultrykket bliver passende moderat. 2 af kørehjulene under skydebroens midte tjener som drivhjul.

Kørebanen i graven består af en enkelt køreskinne i hver side og en dobbelt køreskinne i midten; sidstnævnte er ført over drejeskiveplanet i graven, jvf. det følgende.

Alle broens kørehjul er mod sædvane uden sporkranse, og styringen af broen på dens vej gennem graven sker alene ved hjælp af vandrette styreruller, der løber mellem hovederne på den dobbelte køreskinne. De sporkransløse kørehjul og drivhjul og de sidstnævntes placering under midten af broen giver denne en let og rolig gang. Medens elektromotoren ved andre skydebroer af lignende størrelse må være på ca. 50 hk, kan man i Fredericia nøjes med ca. 30 hk motor.

Fredericia Banegaard.  
Skematisk Plan.

1935.

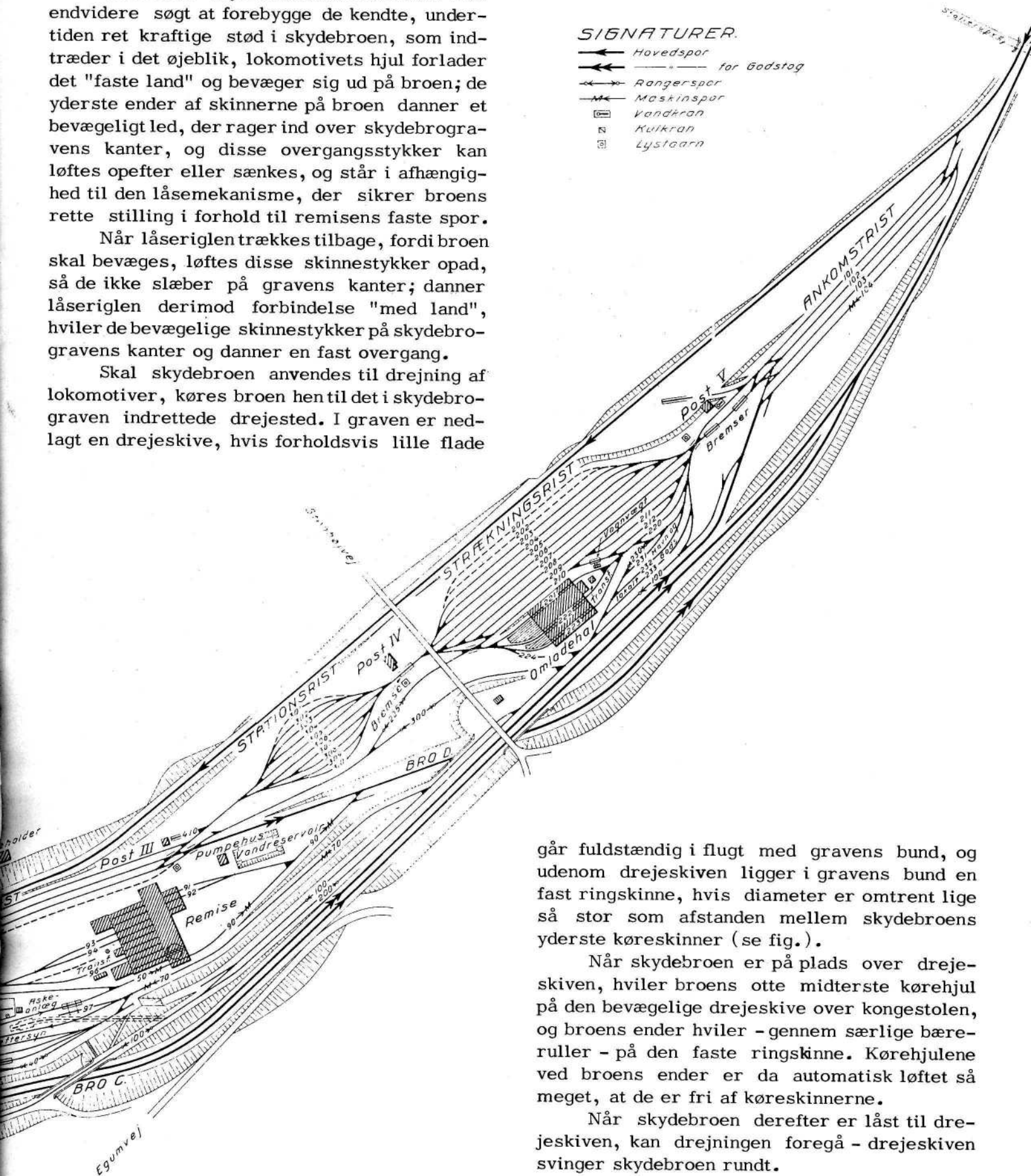
Ved denne skydebrokonstruktion har man endvidere søgt at forebygge de kendte, undertiden ret kraftige stød i skydebroen, som indtræder i det øjeblik, lokomotivets hjul forlader det "faste land" og bevæger sig ud på broen; de yderste ender af skinnerne på broen danner et bevægeligt led, der rager ind over skydebrogravens kanter, og disse overgangsstykker kan løftes opefter eller sænkes, og står i afhængighed til den låsemekanisme, der sikrer broens rette stilling i forhold til remisens faste spor.

Når låseriglen trækkes tilbage, fordi broen skal bevæges, løftes disse skinnestykker opad, så de ikke slæber på gravens kanter; danner låseriglen derimod forbindelse "med land", hviler de bevægelige skinnestykker på skydebrogravens kanter og danner en fast overgang.

Skal skydebroen anvendes til drejning af lokomotiver, køres broen hen til det i skydebrograven indrettede drejested. I graven er nedlagt en drejeskive, hvis forholdsvis lille flade

## SIGNATURER.

- ← Hovedspor
- ← " " for Godstog
- ← Rangerspor
- ← Maskinspor
- ☐ Vandkran
- N Kulkran
- ⊠ Lystaarn



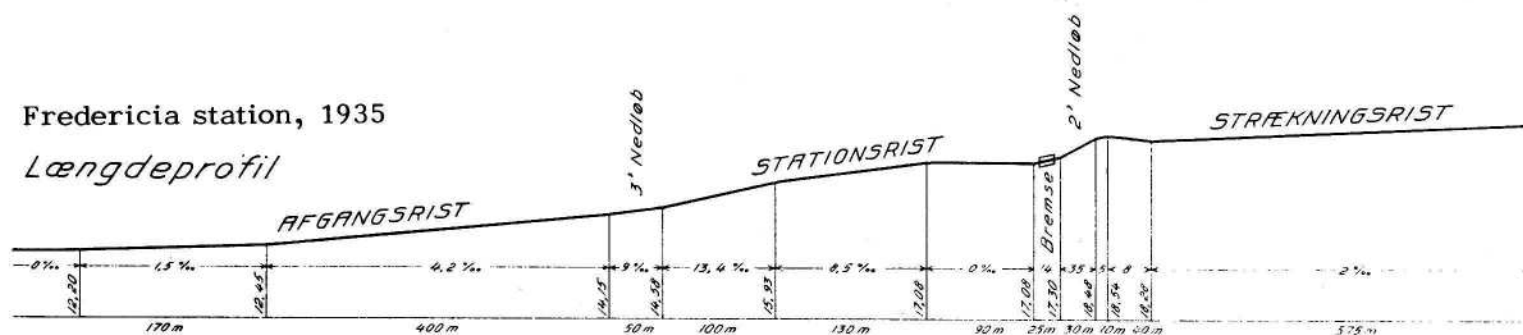
går fuldstændig i flugt med gravens bund, og udenom drejeskiven ligger i gravens bund en fast ringskinne, hvis diameter er omtrent lige så stor som afstanden mellem skydebroens yderste køreskinner (se fig.).

Når skydebroen er på plads over drejeskiven, hviler broens otte midterste kørehjul på den bevægelige drejeskive over kongestolen, og broens ender hviler - gennem særlige bæreruller - på den faste ringskinne. Kørehjulene ved broens ender er da automatisk løftet så meget, at de er fri af køreskinnerne.

Når skydebroen derefter er låst til drejeskiven, kan drejningen foregå - drejeskiven svinger skydebroen rundt.

Fredericia station, 1935

## Længdeprofil



Til drejningen benyttes samme elektromotor som til skydebroens kørebevægelse. Denne motor kan endvidere trække et forhalings-spil, således at ikke opfyrede lokomotiver kan trækkes ud på eller bort fra skydebroen. Omflytning af kolde maskiner kan altså ved skydebroens hjælp foregå uden anvendelse af lokomotivkraft."

Det gik nu ikke altid alt for godt med denne konstellation, hvorfor man har opgivet at dreje loko inde i remisen. Som det ses af sporplanen er der syd for remisen ved kulgården en drejeskive. Nu, da remisen udelukkende benyttes af motorkøretøjer, er drejning af loko ikke mere aktuel. Der er for nogle år siden anlagt et anlæg til olieforsyning og på nogle sidespor nord for remisen har der i adskillige år været lokokirkegård. Det er et sørgeligt syn at se disse loko stå og forfalde, ja, selv de få loko, der i midten og sidste halvdel af 1960'erne var i brug, blev næsten altid sat her.

For ikke at blive beskyldt for at være fremskridtsfjendtlig, vil jeg også bringe en beskrivelse af Helgoland motordepot. Det bliver jo ellers altid hævdet, at et motorkøretøj ikke som et damploko behøver revision. Ikke desto mindre er der bygget adskillig remiseplads hertil med tilhørende værksteder, så man må jo i sin naivitet spørge, hvad disse anlæg skal bruges til - når der aldrig er noget i vejen med moderne motorkøretøjer?

Helgoland blev taget i brug i 1935 og som forbillede for den har i nogen grad Enghave S-togsdepot været anvendt. Vi huger atter fra Dansk Jernbaneblad (1938):

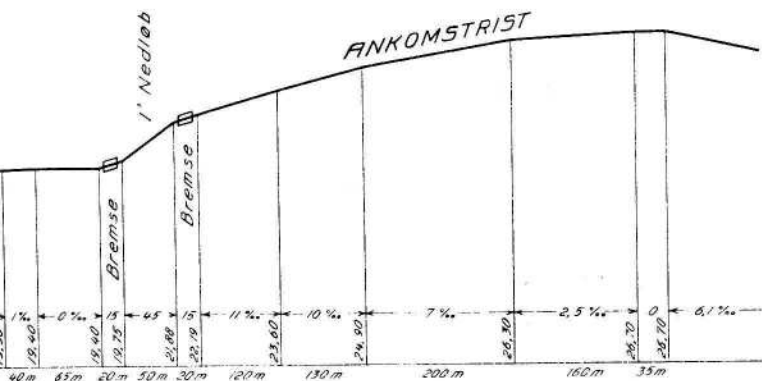
"Remisen, som fik navnet Helgoland Maskindepot, blev påbegyndt i 1934 og taget i brug i april 1935, således at den altså havde været i brug i nogen tid som hjemsted for MO-vogne

forinden Lyntogene den 15. maj 1935 indgik i daglig drift. - Lyntogenes store publikums-succes og den deraf følgende udvidelse af lyntogsdriften med firevogns-lyntogene nødvendiggjorde imidlertid også en til disse tog passende udvidelse af Helgoland maskindepot, og denne udvidelse er taget i brug i begyndelsen af indeværende år.

Som det vil ses af hosstående plan, indeholder remisens ene del (den ældre) 6 spor, som oprindeligt hver især passede for et trevogns-lyntog eller for 3 diesel-motorvogne, f.eks. af MO-typen. Da den nye remisedel, den med de 4 spor, imidlertid af forskellige grunde ikke kunne fuldendes til det tidspunkt (for ca. 1 år siden), da firevogns-lyntogene, efterhånden som de blev afleveret af leverandørerne, indgik i driften, måtte man klare sig med den på planen viste forlængelse af to af sporene i den ældre remisedel, hvorved disse spor blev brugelige til firevogns-lyntog eller 4 MO-vogne.

I de viste lave sidebygninger og den kileformede forbindelsesbygning mellem de to remisedele indeholdes kontorer, værkstedsrum og magasiner for reservedele og smøreolie samt endvidere skabsrum, vaskerum, markentenderi og badeanstalt for det ved remisen beskæftigede personale. Det samlede bebyggede areal udgør ca. 5250 m<sup>2</sup>.

Det er imidlertid ikke blot i den rent ydre form - hallen med sidebygninger - at S-togsremisen har været forbilledet, men som det vil ses i det på planen viste tværsnit har man også her anvendt de i S-togsremisen med fordel benyttede dybe eftersynsgruber og forsænkede gulve mellem remisesporene. Disse foranstaltninger giver de bedst mulige forhold for eftersyn af trucker og undervogne uden at medføre nogen gene for en nem udførelse af den udvendige vinduespudsning og "afgnidning" af vognkasserne, idet disse arbejder foretages fra så-



kaldte "rengøringsvogne" eller "stigevogne", ved hjælp af hvilke man, efterhånden som arbejdet skrider frem, stående i passende arbejds højde let kan trække sig selv langs hele siden af et tre- eller firevogns-lyntog.

For at forhindre, at udstødningsgassen fra dieselmotorerne skal fylde remisen, når motorerne prøves under materiellets henstand i remisen, er der på passende steder i remisens tag anbragt teleskopiske skorstensrør, som kan sænkes ned over motorernes i vogn-tagene anbragte udstødningsåbninger, således at udstødningsgassen ledes direkte ud i det fri.

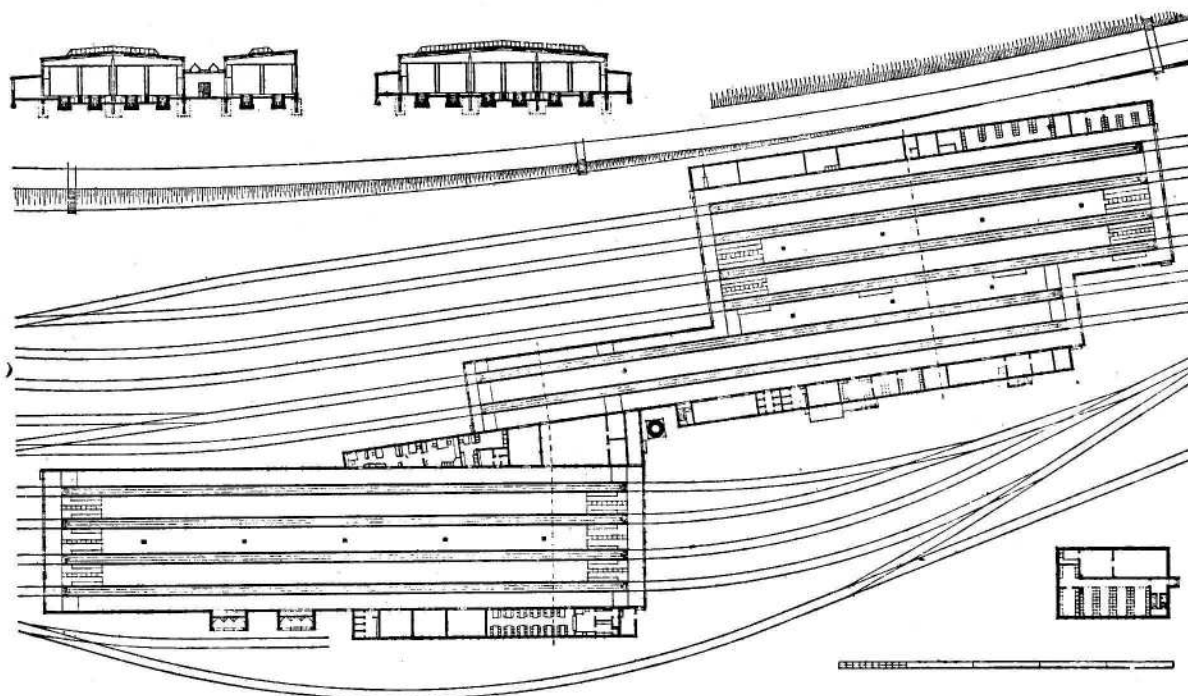
For ligeledes at bortskaffe eventuel røg fra lyntogenes og motorvognenes togopvarmingskedler er ovenlysenes vinduer på passende steder indrettet til at åbnes uden brug af stiger el. lign., således at man altid let kan få eventuel røg til at trække ud ved at åbne nogle af disse ovenlysvinduer.

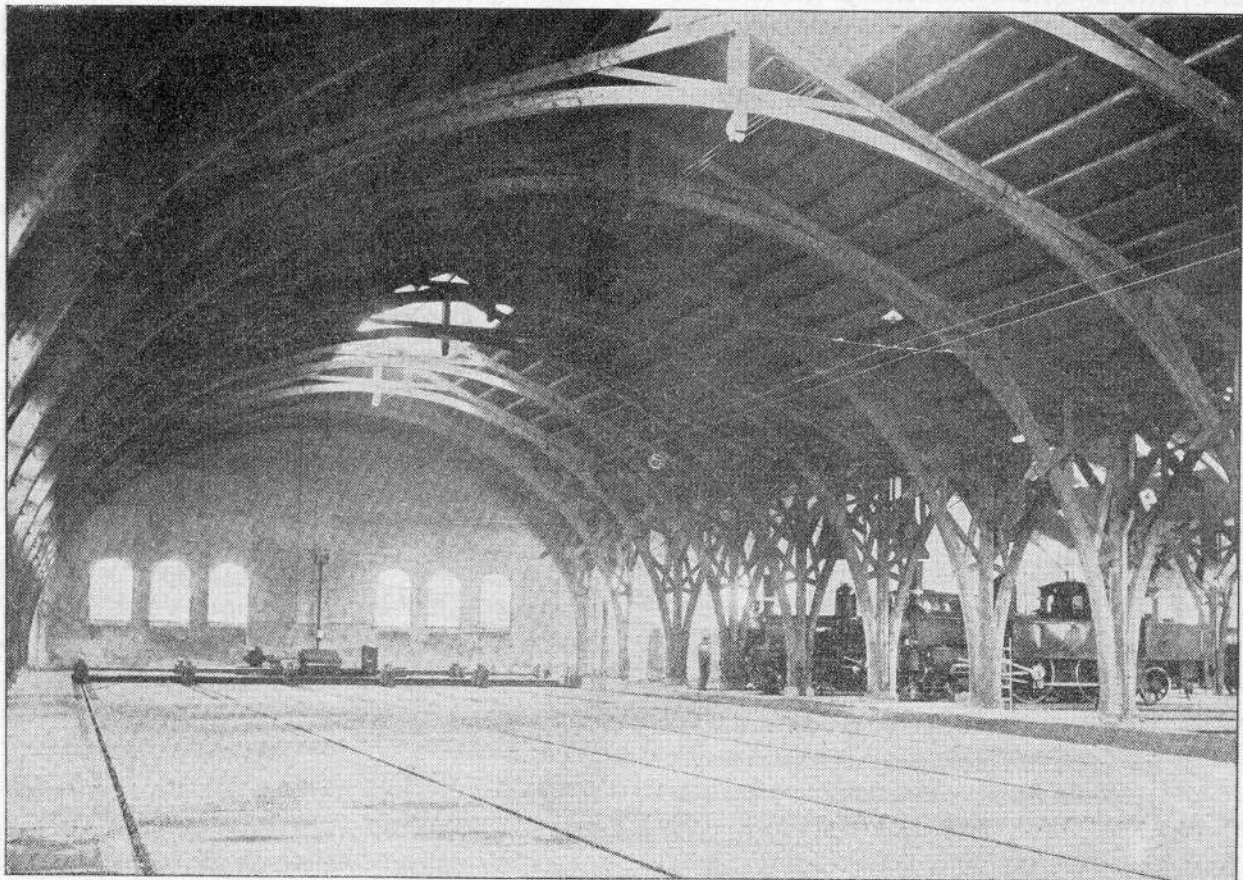
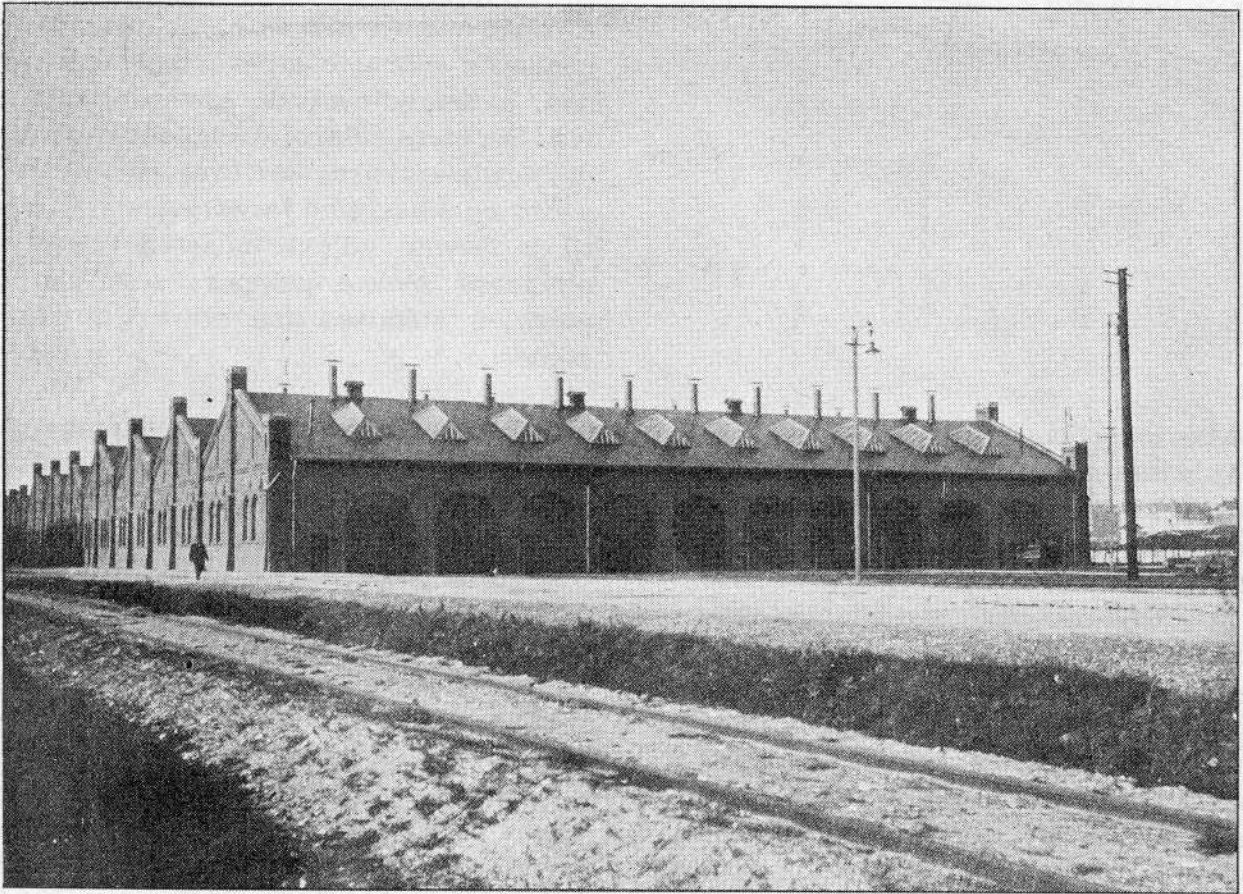
Materiellets forsyning med solarolie, der foregår udenfor selve remisebygningen, sker fra passende anbragte udleveringssteder, og således, at den udleverede mængde samtidig måles. Depotets solaroliebeholdning findes i 3 underjordiske tanke, der hver rummer ca. 35000 liter, og solarolien føres gennem et rørsystem til de nævnte udleveringssteder ved hjælp af elektrisk drevne pumper, som kan sættes i gang og standses fra ethvert af udleveringsstederne."

Privatbanernes maskindepoter var i reglen ikke store. Her sparede man ofte drejeskiven ved udelukkende at anvende tenderloko og kulforsyningen skete som oftest ved håndkraft. Adskillige baner løste drejeskivespørgsmålet ved at anbringe den for enden af stationens perron. De mindre baner benyttede tillige remisens som værksted, og for de større baners vedkommende byggede man remise og værksted sammen.

A. Gregersen

Redaktøren skal herved love, at han vil gøre sit yderste for - lejlighedsvis - at bringe fotos og tegninger af "maskindepoter" fra danske baner, men må samtidig straks sige, at det nok bliver vanskeligt at skaffe ret mange tegninger.







## JERNBANEMUSEET ÅBNET - MED MANER!

Torsdag den 17. april 1975 oprandt med strålende sol og forårsagtige temperaturer. Efter en lang og våd og sur periode, hvor man gik og ventede på forår, kom det endelig på denne dag, og man kan fristes til at tro, at vejromslaget var et tegn på, at Jernbanemuseet i Odense vil få en lige så stor succes, som vejret var "højt" på åbningsdagen.

SIGNALPOSTENS redaktør var blevet beæret med en indbydelse og kunne derfor i fred og ro studere folkelivet på Københavns hovedbanegård hin morgen, hvor næsten 500! interessefæller havde fulgt opfordringen til at rive en dag ud af kalenderen (fra Århus kom ca. 150, så turen til Ringe kunne ikke klares med KLKs veterantog som først planlagt). Efter at alle "betalende gæster" var stuvet behørigt sammen kunne jeg sammen med et lille hundrede andre "honoratiores" bestige en af de reserverede vogne, hvorefter kørslen til Korsør forløb uden oprivende episoder.

I Korsør blev der taget afsked med P 917 og E 994, og den videre færd over Storebælt skete med M/F Prins Henrik. I Nyborg holdt R 946 klar til afgang, og da køretiden til Odense var særdeles rigelig, og da det var planlagt, at Nyborg- og Århusstøtogene skulle ankomme samtidig til Odense, gik det det meste af strækningen i yderst behersket tempo. Nå, vi kom da til Odense, og kl. 11.30 bød Rolsted Jensen velkommen, hvorefter gdr. Hjelt og Odenses viceborgmester Kaj Rasmussen holdt korte taler, og trafikminister Niels Matthiasen indviede museet da klokken var blevet lidt i tolv. Jeg opdagede senere, at en mappe med information indeholdt et koncentrat af disse taler, men om det nu også var det, de forskellige talere virkelig sagde, kan jeg ikke huske. Læserne skal forskånes for referat heraf.

Derefter rundgang på museet, om hvilket foreligger et katalog, der i design er noget af det gyseligste, jeg mindes at have set. Det kan kun blive bedre - hen ad vejen.

Museets opbygning i en remise er velegnet nok for de helt store genstande, som F's 263, P 931, A 159 o.s.v., omend den knebne plads mellem sporene ikke er særlig "fotovenlig". Enkelte steder langs væggene står - som hunde i et spil kegler - diverse signalapparater og relæstel. I nogle siderum er der vist skinne-

typer, signalapparater, gamle jernbaneeffekter, et stationskontor m.v., interessante ting, der næsten alle mangler skilte med forklarende tekst. Det står nemlig ikke i kataloget.

Til venstre for indgangen er anbragt det fra Lyngby overflyttede undervisningsanlæg, som man med stor frejdighed benævner: MODELANLÆG!!! Nok er modeljernbanebyggere en lille flok, der på det skammeligste må finde sig i næsten hvad som helst fra hvem som helst, men alligevel! Enten må man tage sig sammen og lave et (helt nyt) modeljernbaneanlæg, med tryk på model, eller - og det er nok det billigste - kalde tingen ved det rette navn.

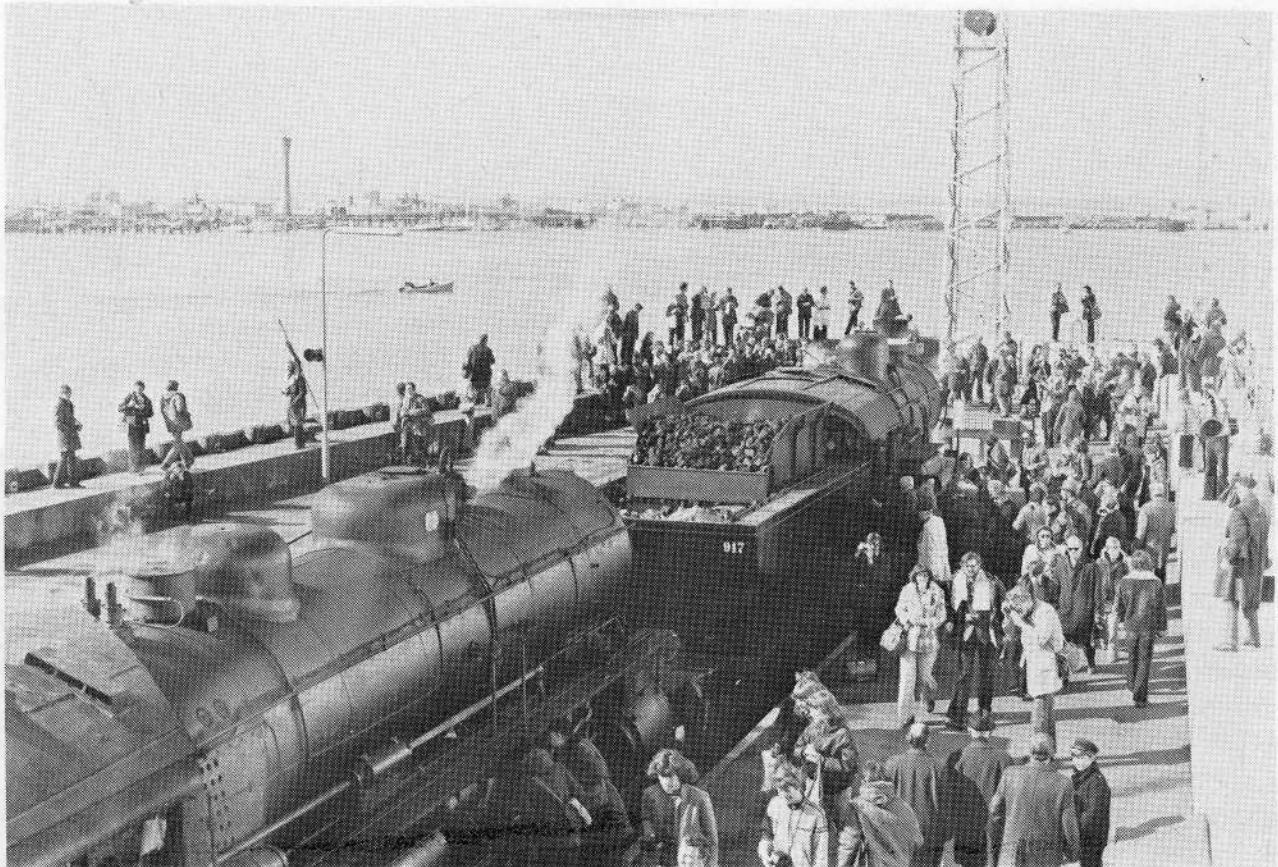
Bortset fra det, museet er vel en snes besøg værd, og får man "skiftende udstillinger", kan det vel blive nødvendigt med 30!

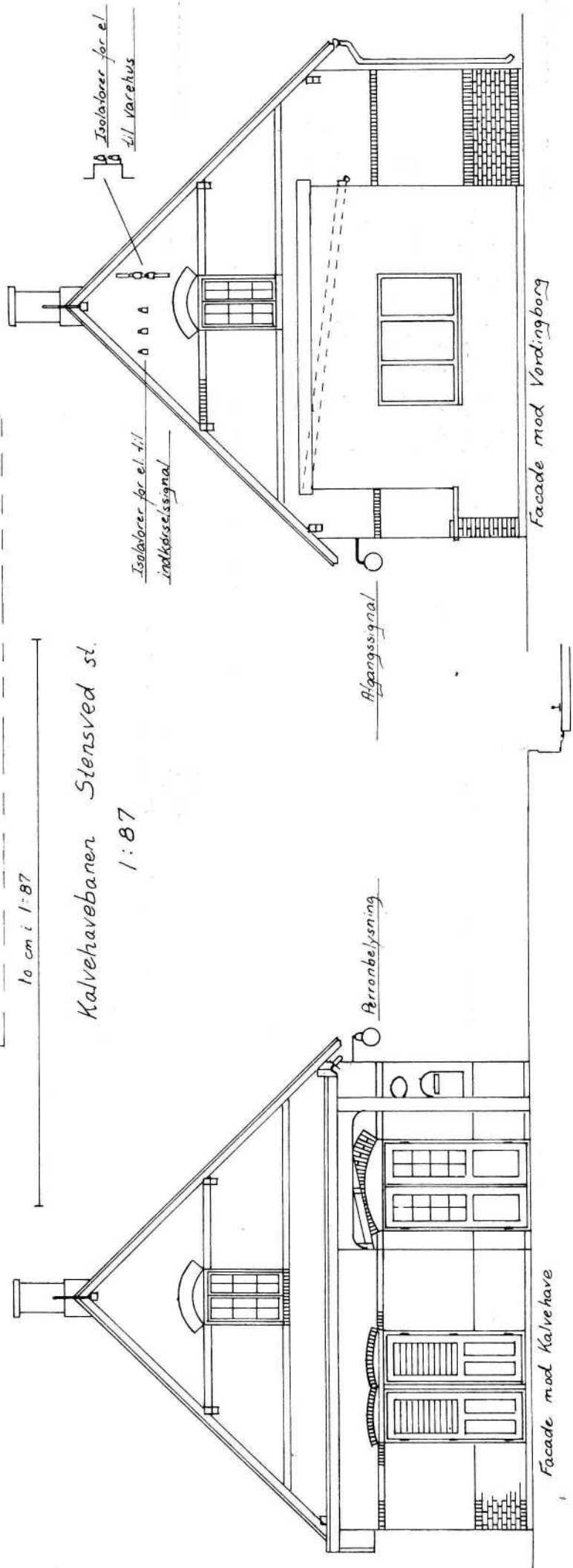
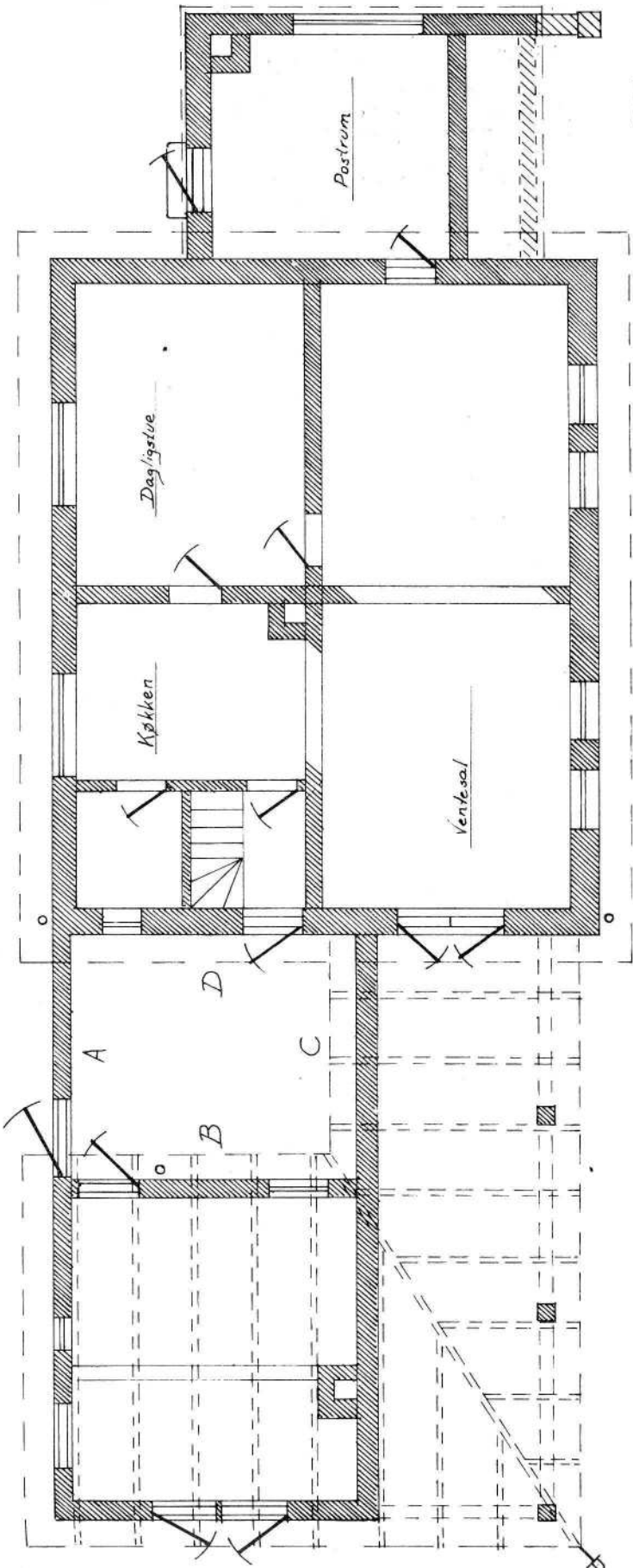
Efter rundgangen fortsatte vi med KLKs tog til Fruens Bøge, hvor vi i restaurant "Skoven" fik en splendid frokost, som Odense by stod model til. God mad, korte taler, hvormed repræsentanter for museerne i Sverige og Norge overrakte indvielsesgaver, og hyggelige bordfæller gjorde seancen vellykket.

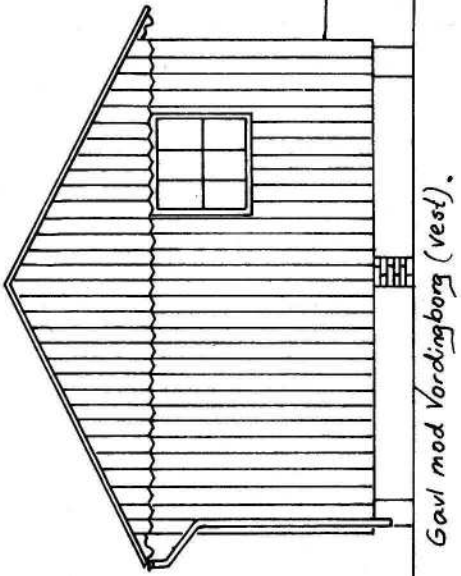
Atter til Odense med Veterantog og så tilbage til de hjemlige omgivelser efter en begivenhedsrig dag, som jeg vil mindes længe.

Holtrup

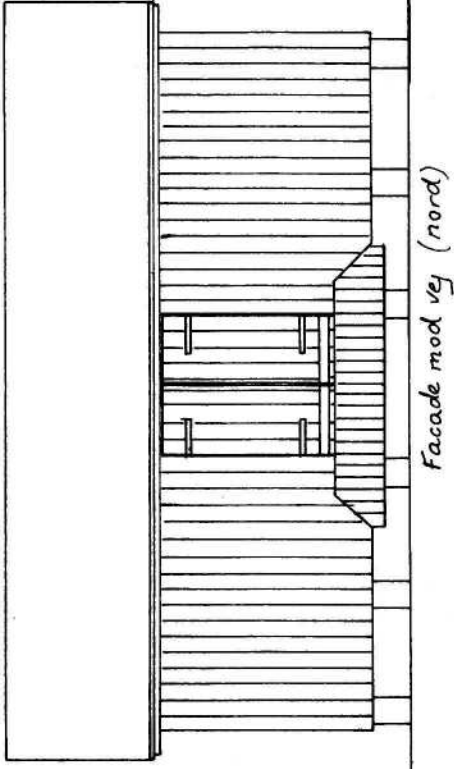








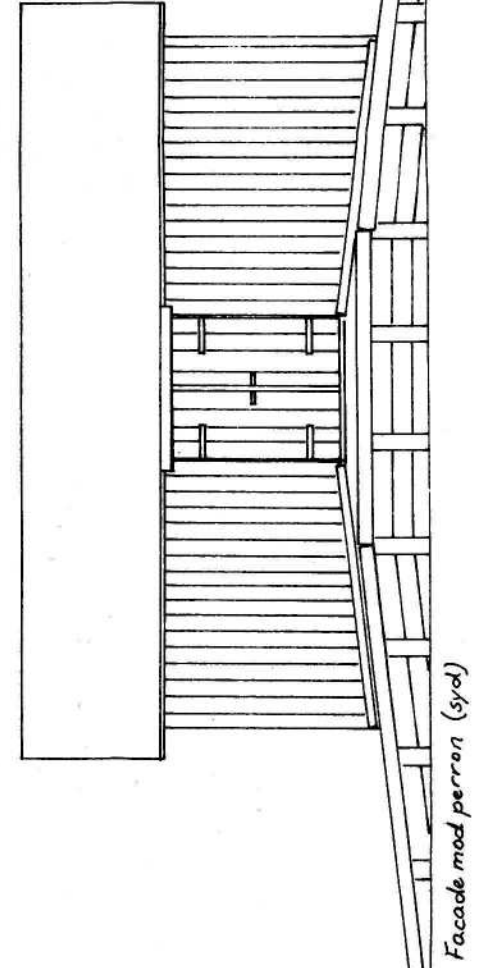
Gavl mod Vordingborg (Vest).



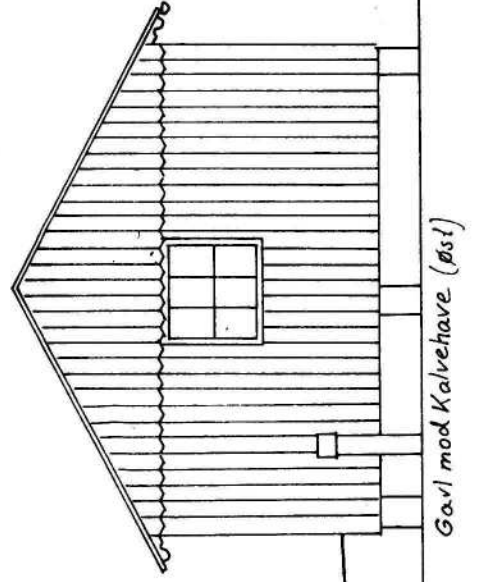
Facade mod vej (nord)

Kalvehavebanen, Nyraad st.  
Varehus  
1:87

10 cm i 1:87



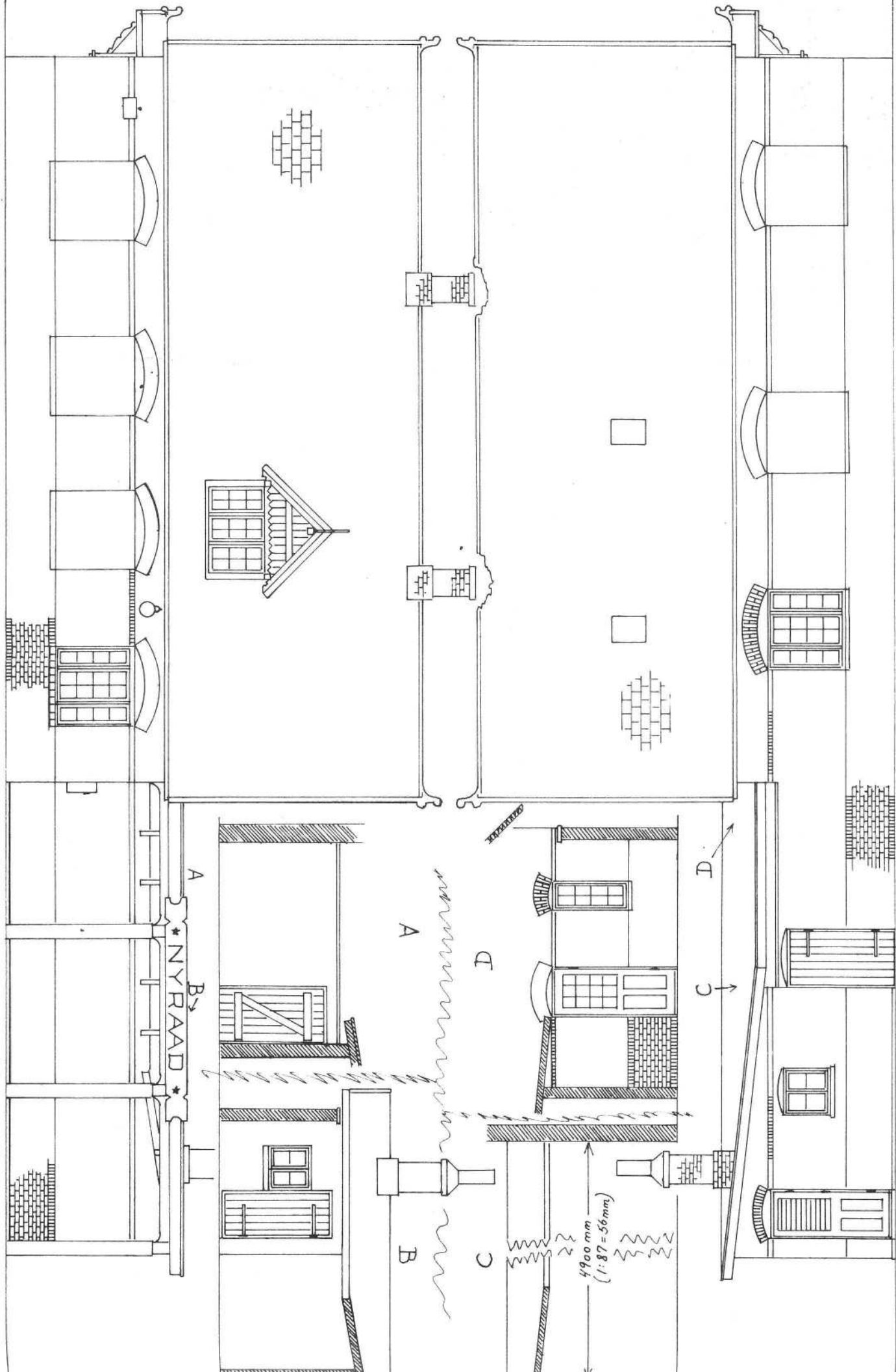
Facade mod perron (syd)



Gavl mod Kalvehave (Øst)

Facade mod perron (syd)

Perronkant af græs

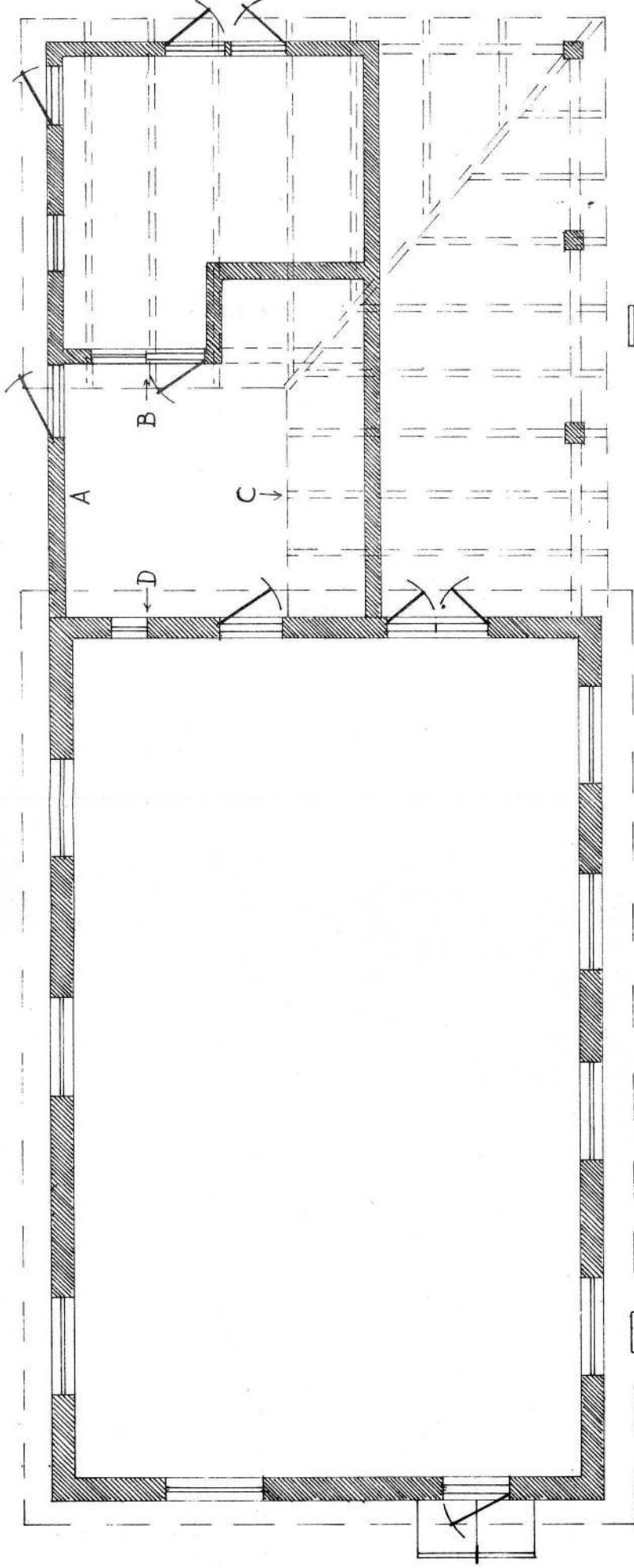


Facade mod vej (nord)

Kalvehavebanen, Nyraad st.

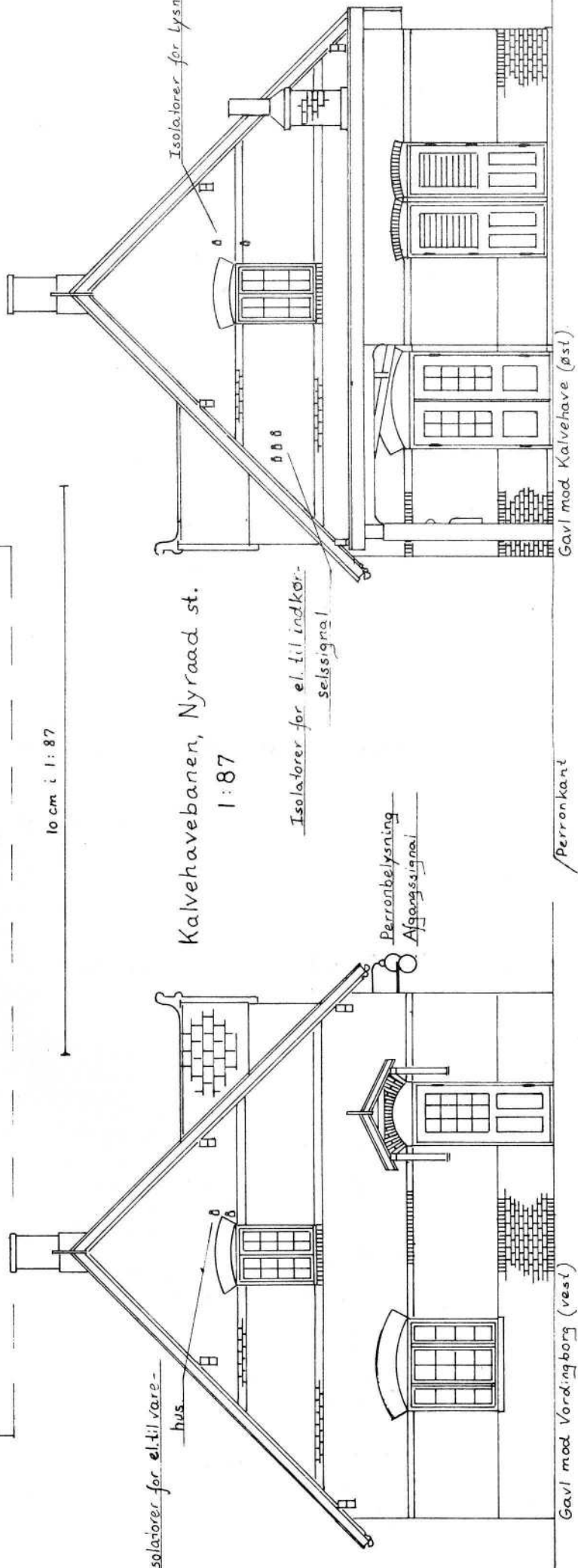
1:87

10 cm i 1:87



10 cm i 1:87

Kalvehavebanen, Nyraad st.  
1:87

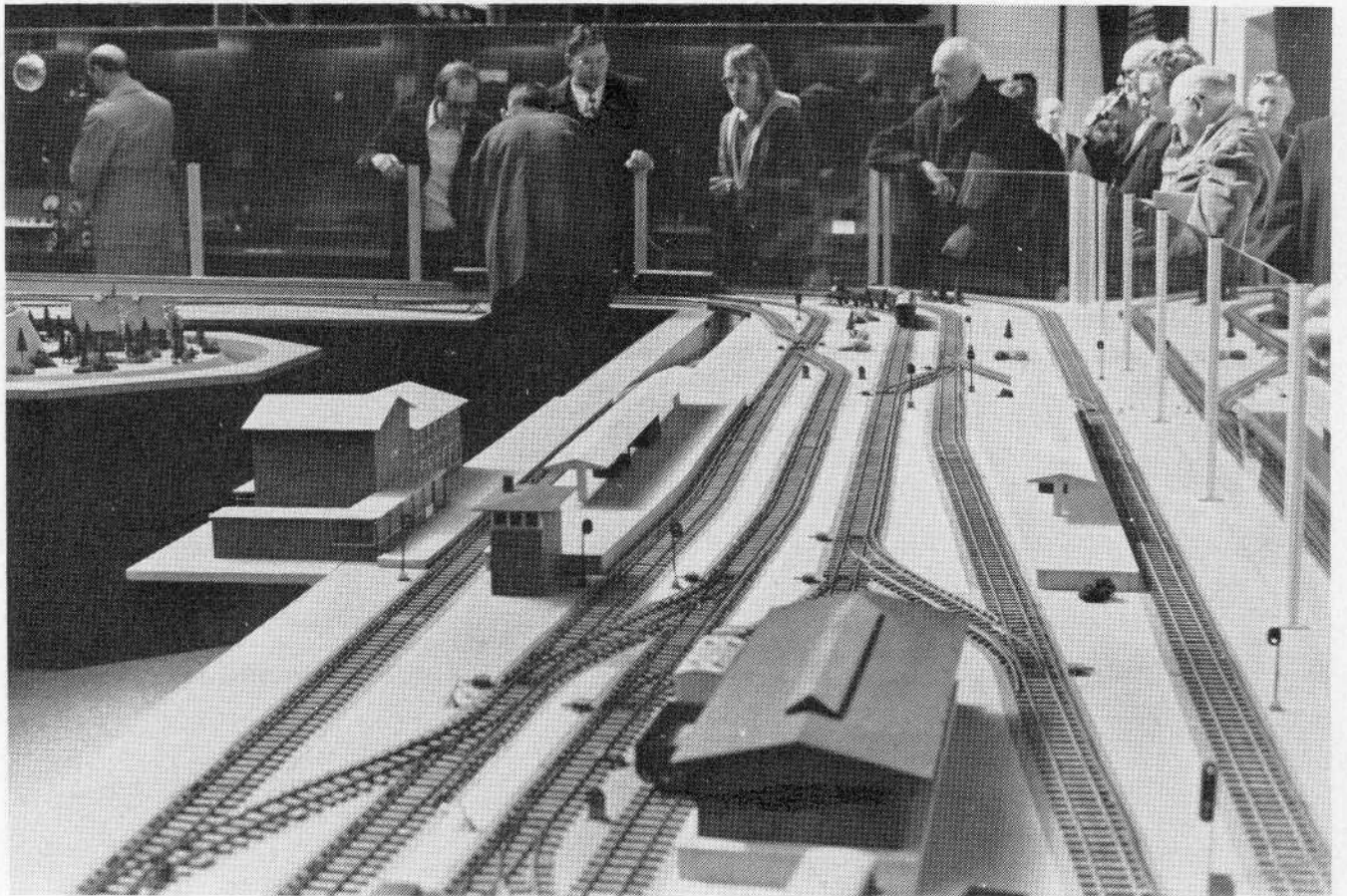


Gavl mod Vordingborg (vest)

Perronkant

Gavl mod Kalvehave (øst)







## Een, vi ikke fik at se

I, II og III kl. kupevogne til NFJ.

Nordfynske Jernbaneselskab anskaffede ved åbningen i 1882 og følgende år små kupevogne til persontrafikken. De fleste af vognene var af samme størrelse: længde over puffere 9 m, akselafstand 4,2 m; kun en af de kombinerede person- og postvogne samt alle rejsegodsvogne var mindre. Alle disse første vogne, der anskaffedes indtil 1895, var ret spartansk udstyret.

Efter århundredskiftet var især vognene med II kl. kupeer blevet for spartanske, og NFJ indhentede tilsyneladende tilbud på modernisering. Et tilbud (det eneste?) kom fra Scandia i Randers, og forslagstegningen havde jeg lejlighed til at se i 1960, da NFJs værkfører foreviste samlingen af tegninger for E. Schou Andersen og undertegnede.

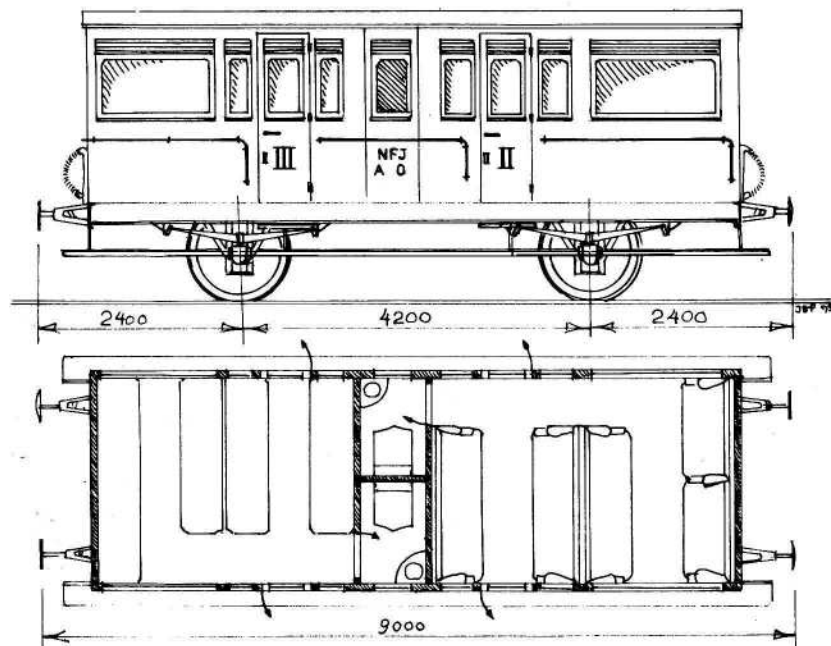
Formodentlig var det NFJ A 1-3, der skulle ombygges. Disse vogne havde oprindeligt 2 kupeer II kl. med ialt 16 pladser og 2,5 kupee III kl. med ialt 24 pladser. I ombygningsforslaget, dateret 1909, fik vognene en ny vognkasse, hvor den ene halvdel var reserveret et stort rum til II klasse, den anden halvdel var reserveret et stort rum til III klasse, og imellem dem to toiletter "ryg mod ryg", således at der ikke blev gennemgangsmuligheder. Ialt havde vognen på forslagstegningen 13 pladser på II klasse og 17 pladser på III klasse.

Åbenbart mente NFJs ledelse, at udbyttet af denne ombygning ikke stod i noget godt forhold til anstrengelserne. Komforten blev bedre, men det totale antal siddepladser blev min-

dre, og køreegenskaberne har nok været som hos de oprindelige vogne. Forbedringerne var således til at overse. Man ændrede derfor taktik og indkøbte fra Scandia i 1910 2 kupebogievogne A 4-5 med 14 pladser på II klasse og 34 pladser på III klasse, og i 1911 2 lange 2-akslede kupevogne A 6-7 med 13 pladser på II klasse og 29 pladser på III klasse. A 4-7 var alle i ganske samme stil som DSBs samtidige kupebogievogne af litra Aa, Bn og Ck, d.v.s. med hvælvet tag og jalousier over samtlige vinduer. Kun A 7 eksisterer endnu i let ombygget udgave og kører på strækningen Maribo-Bandholm om sommeren. Af de tre gamle NFJ A 1-3 blev de to ombygget til rene III klasse vogne, formodentlig uden større ændringer i det ydre. Den sidste af dem blev udrangeret i 1954.

Ved ombygning af ældre kupevogne fik VVGJ i 1930'erne vogne med et udseende, der mindede lidt om det nordfynske projekt med sin blanding af store og små vinduer. VVGJs sidst anskaffede kupevogne fra 1914 havde hvælvet tag som NFJ A 4-7, men store vinduer i stedet for de mange små. I samme periode (1906-11) leverede Scandia til mange privatbaner gennemgangsvogne med sammenblandede store og små vinduer (KSB, AB, SNNB). Scandias ombygningsforslag til NFJ fremkommer således i en periode, hvor gamle kupevognstyper og vogne med tilsvarende arkitektur var ved at vige for nye udformninger, præget af store vinduer og hvælvede tage. Kupevogne af "normal" type passede kun dårligt ind i denne arkitektur, og var da også på dette tidspunkt helt forældede.

Jens Bruun-Petersen



# FREIA I HØ

Efter at have læst de mange færgeartikler i SIGNALPOSTEN syntes jeg det kunne være morsomt at bygge en af færgerne til mit modelba-neanlæg. Jeg valgte færgen Freia (beskrevet i 8. årgang, nummer 5) som den bedst egnede for mit H0-anlæg og den dertil beregnede havn.

Det første stykke arbejde var at forstørre tegningerne fra bladets udfoldningsark op til skala H0. Samtidig besluttede jeg, at modellen skulle gøres "arbejdende", bovporten skulle kunne åbnes og lukkes, der skulle være lys i alle kahytter og på dækkene, samt selvfølgelig styrbords- og bagbordslanterne.

Byggeprojektet begyndte naturligt med skroget, som blev lavet af en solid fyrretræs-blok i målene 16 x 100 x 2,5 cm. Blokken blev tilskåret lidt større end det færdige skrog på en båndsav og så på pudsemaskine slebet ned til den rigtige størrelse. Bunden er udhulet for at skaffe plads til hjul, elektriske installationer og motor for bovporten, se foto. Da skroget var færdigt hertil, blev der lagt skinner code 100, (amerikansk betegnelse, red.) ned gennem midten af, hvad der bliver vogndækket, og jeg brugte en længde L-messing som midterleder, 1 mm pap og 1 mm "skuret basswood" som ligner planker, se foto, blev så limet op til kanten af skinnerne. Dækket blev malet med mellembrown farve og skroget malet sort.

De indre vægge for vogndæk og vingedæk samt dørken på vingedækket blev skåret ud af 1 mm plastplade. Bænke, borde og trappegange til vingedækket blev nu lavet, alle delene malet og limet til vogndækket. Da dette var færdigt, blev siderne limet til skroget, og en fenderliste føjet til; den dækker linien mellem siderne og skroget.

Promenadedækket blev bygget op af 3 mm krydsfiner med 1 mm "skuret basswood" som planker. Nu blev lamper for vogndæk og vingedæk installeret på en sådan måde, at alle ledninger førtes under promenadedækket og lamperne stukket gennem huller i dækket og fastholdt af en lille messinglamel (pæren er med stiksokkel). Derefter blev dækket og de indendørs gulve malet.

Så kom turen til restaurationen og de andre rum på promenadedækket. Borde og stole til restaurationen og Ikke-ryger salonen blev lavet af tynde, runde lister samt af pap og papir. Alle udendørs bænke, borde og trapper blev fremstillet og limet til dækket, og derefter blev hele promenadedækket limet på plads. Forvæggen til restaurationen og broen blev udskåret, malet og limet på plads - foto nr. 3 viser dette dæks enkeltheder, og siger mere end mange ord.

Det fjerde og sidste dæk, brodækket, er lavet på samme måde som promenadedækket af 3 mm krydsfiner og 1 mm basswood. Der blev lavet et par udskæringer, så man kan komme til at skifte lamper, og derefter blev dækket limet på plads. Styrehuset er aftageligt for udskiftning af lamper.

Skorstenen er fremstillet af en blok af træ, tilslebet til en størrelse omkring 1,5 mm mindre i diameter end færdigt mål, og 2 lag plastplade 1/3 mm tyk blev limet rundt om den til den rigtige tykkelse blev nået.

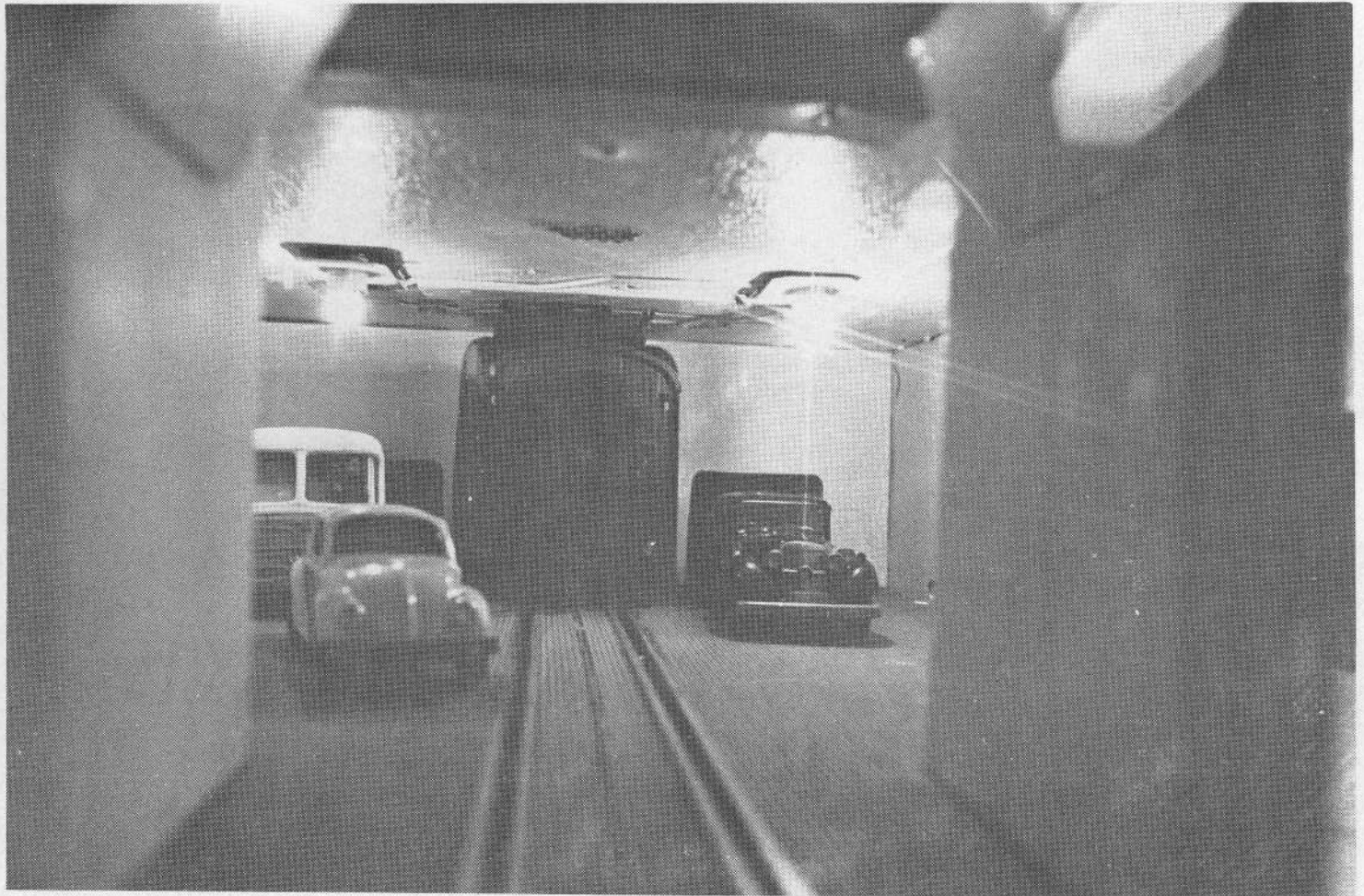
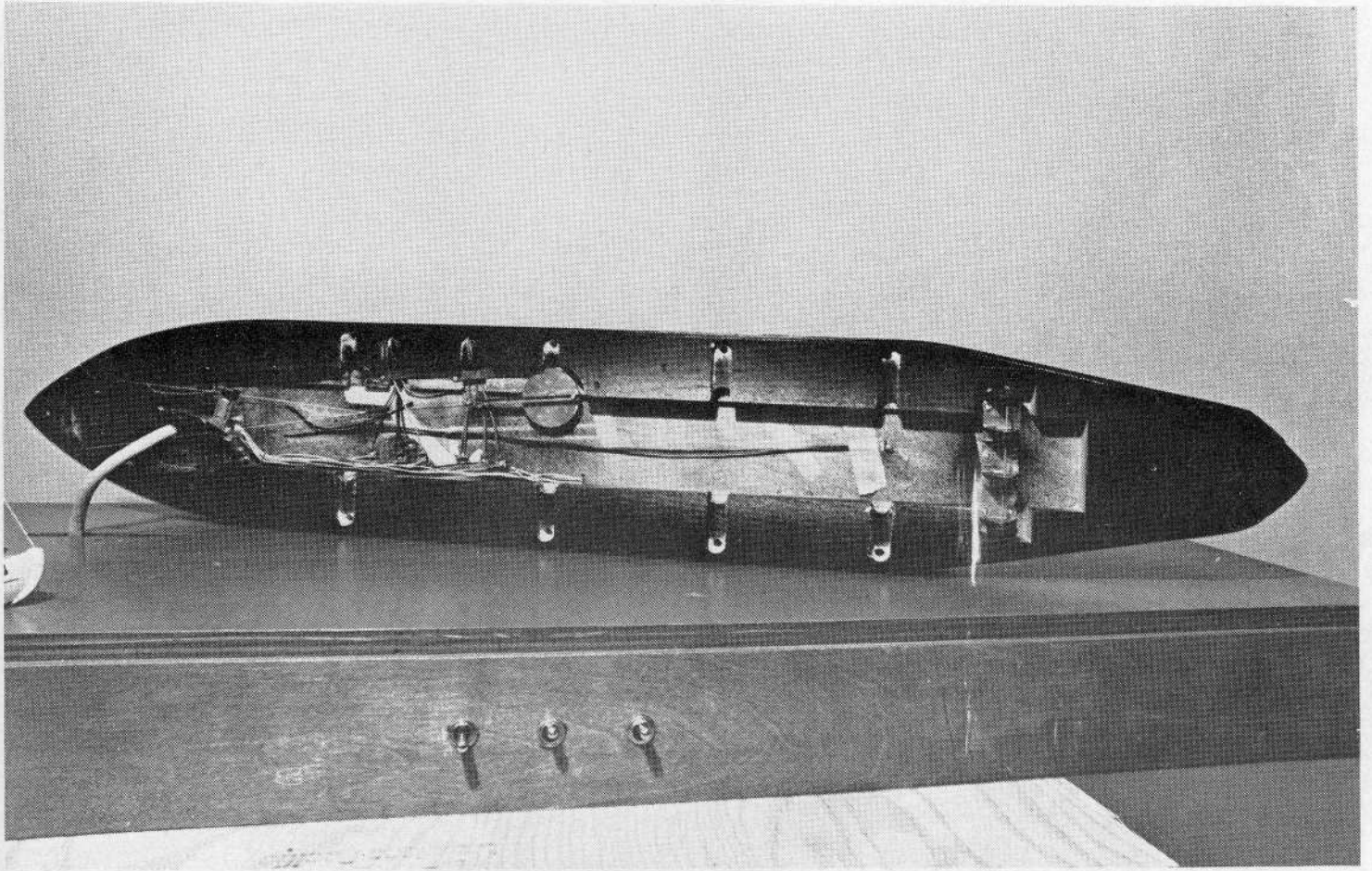
Redningsbådene er fra "Billing", 3 forskellige størrelser - overdækningen af bådene er lavet af 1/3 mm plastplade. Alle luftventiler er drejet ud af træ.

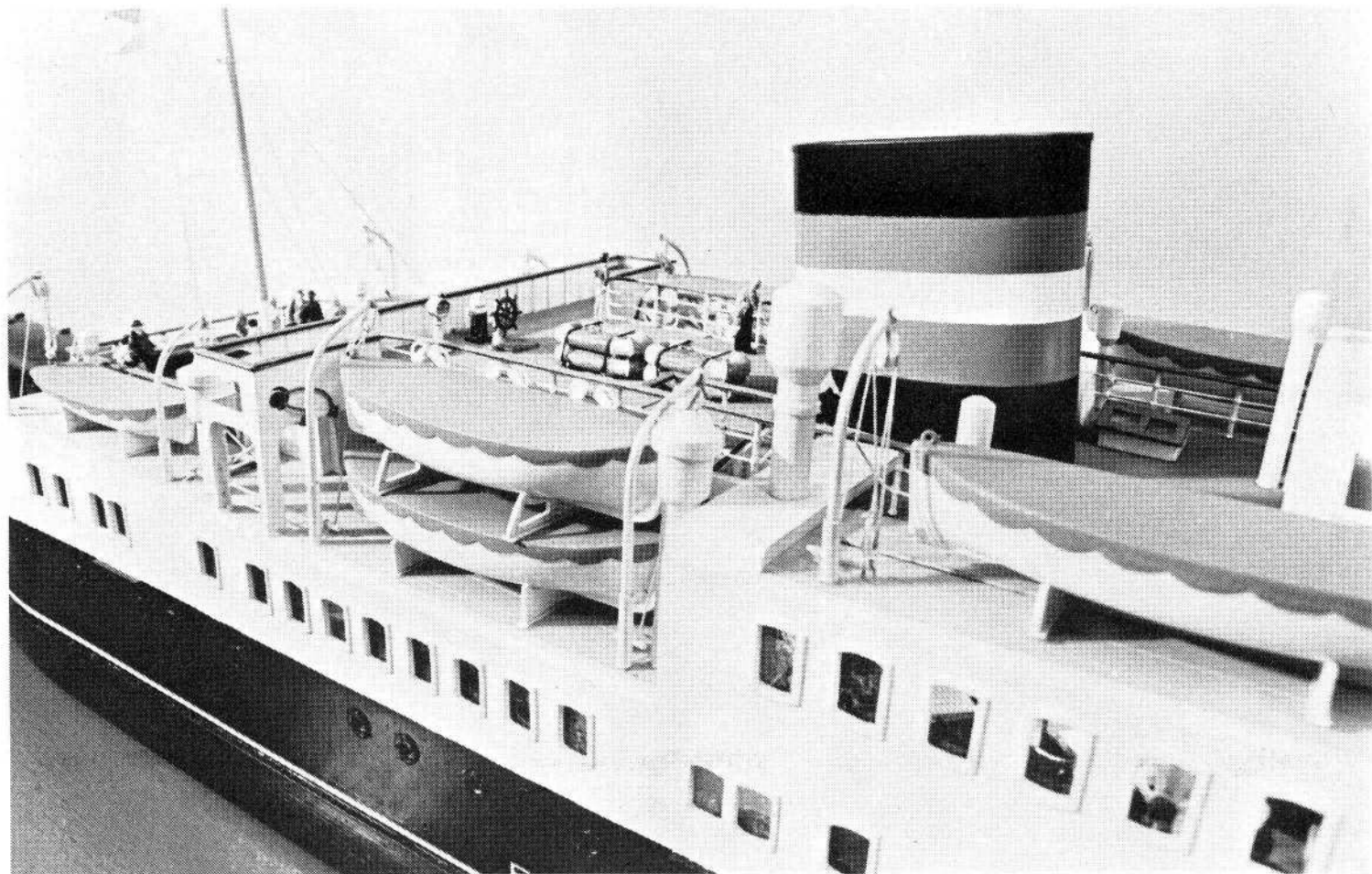
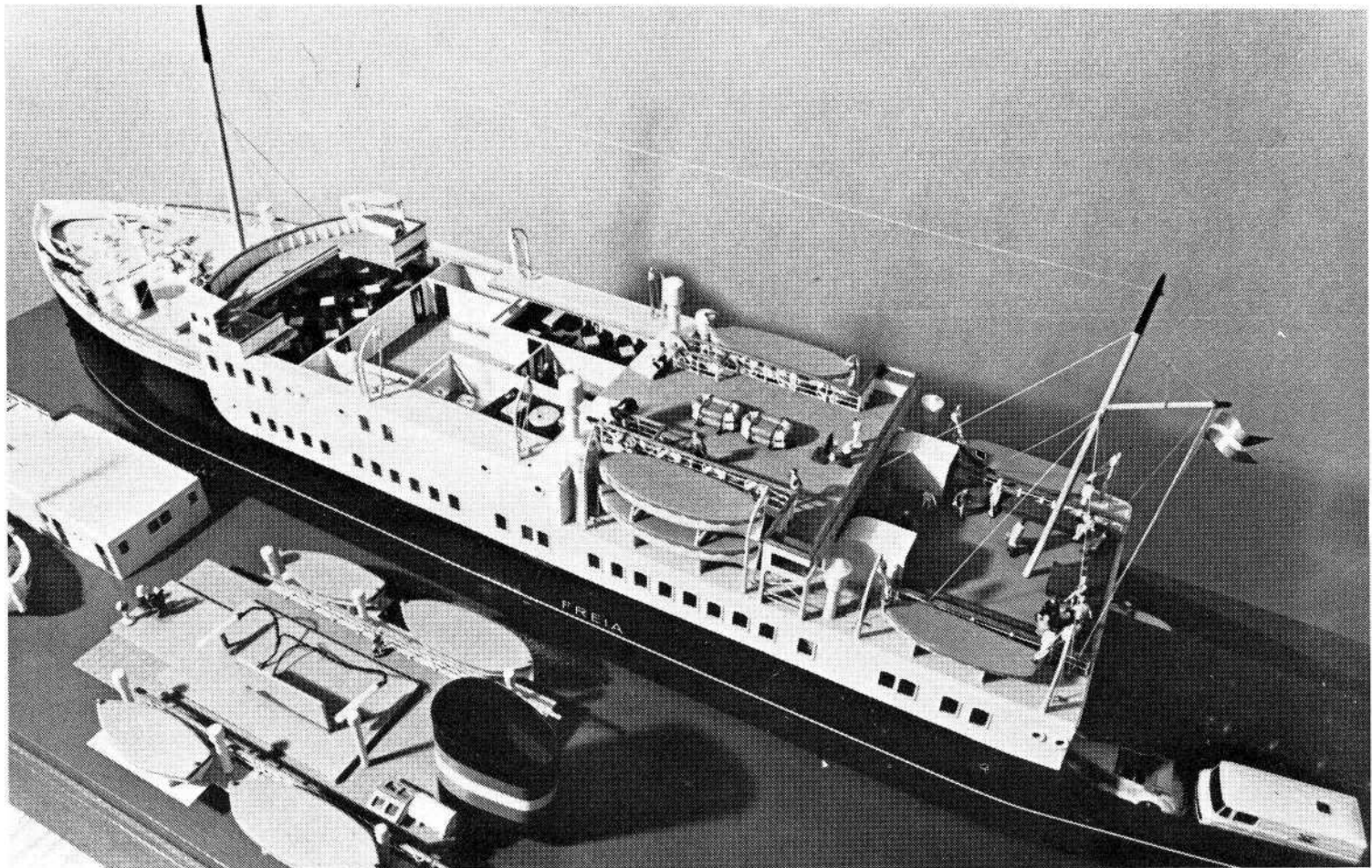
Redningsbådenes davider er loddet sammen af to størrelser messingrør. Til gelænder er anvendt "Billing" gelænderstolper med tre huller, hvoraf det øverste hul blev skåret væk og erstattet af et trægelænder. Gennem de andre huller blev trukket messingtråd.

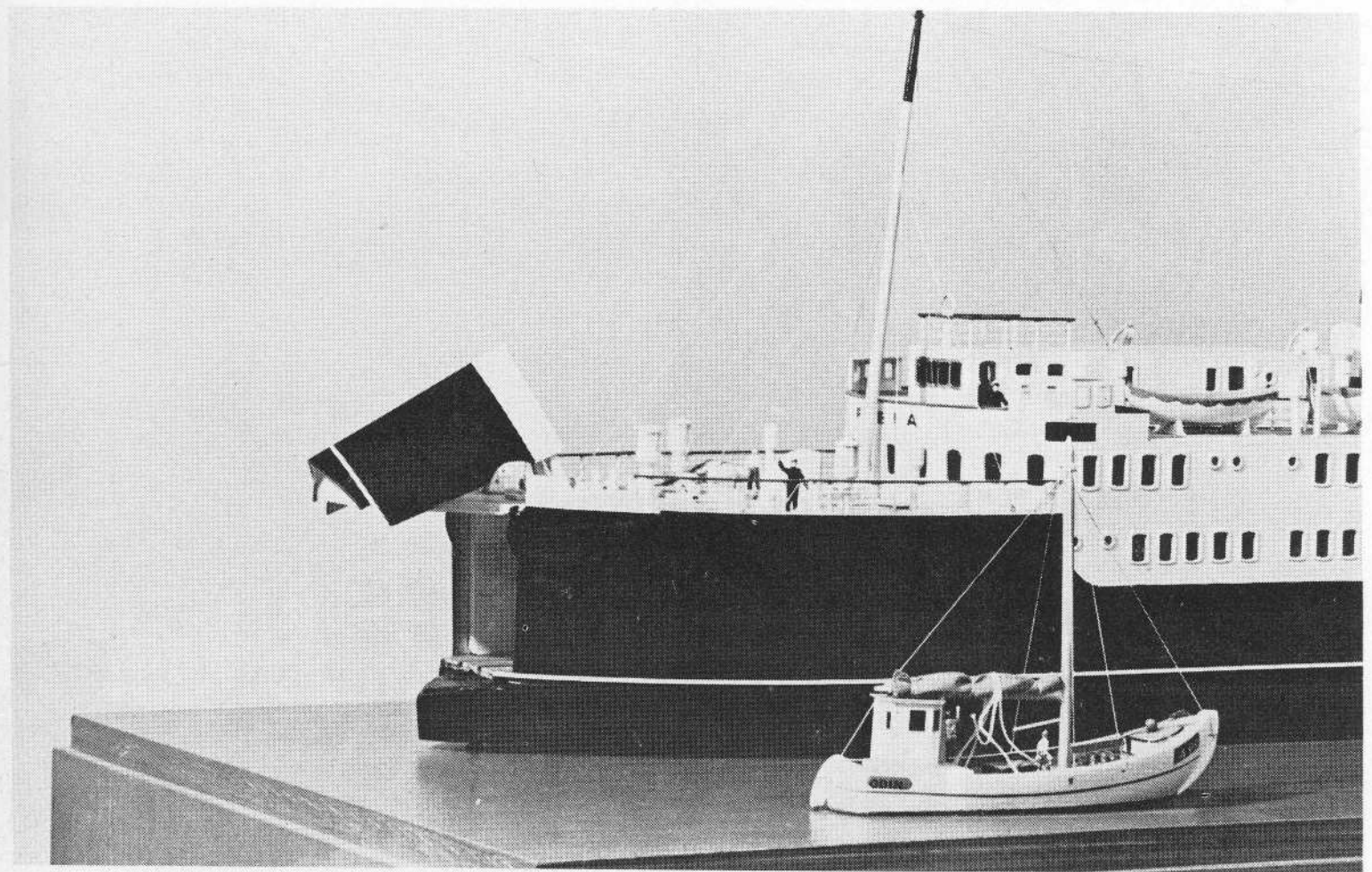
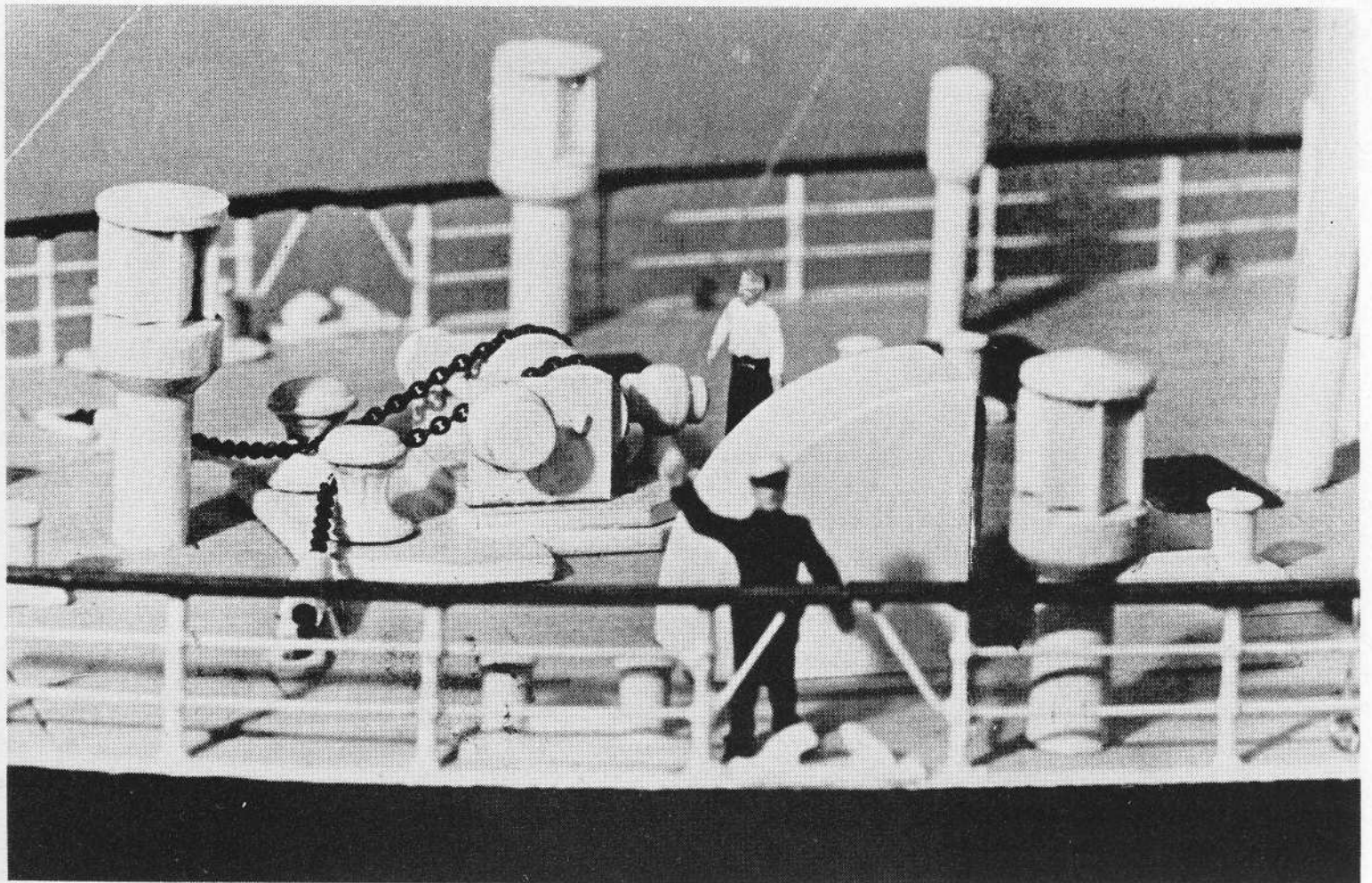
Det meste af det øvrige tilbehør er købt færdigt. Det gælder f.eks. anker, spil, hjul m.v. Kæderne er fra nogle gamle smykker, jeg fandt i min rodeskuffe.

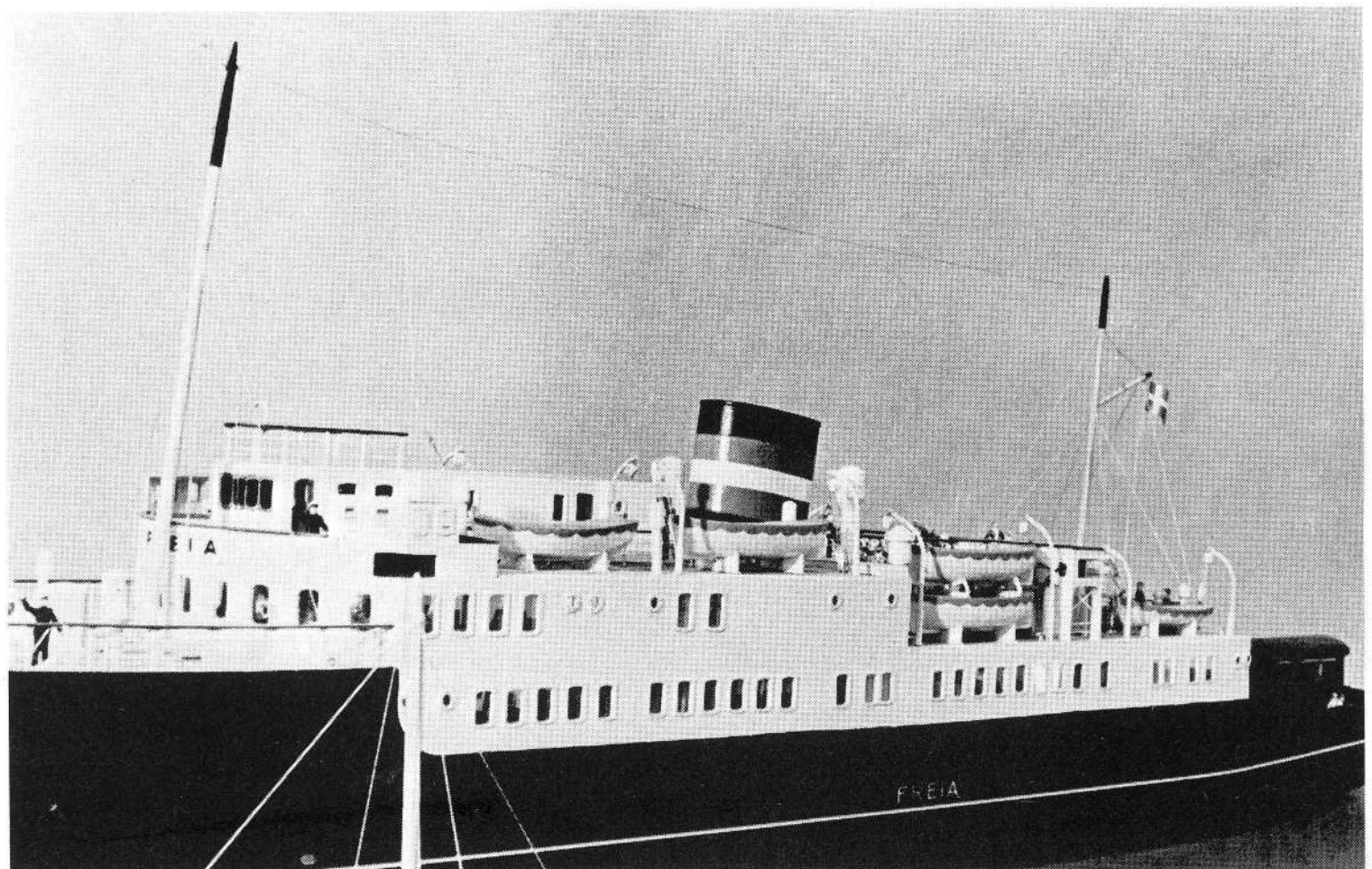
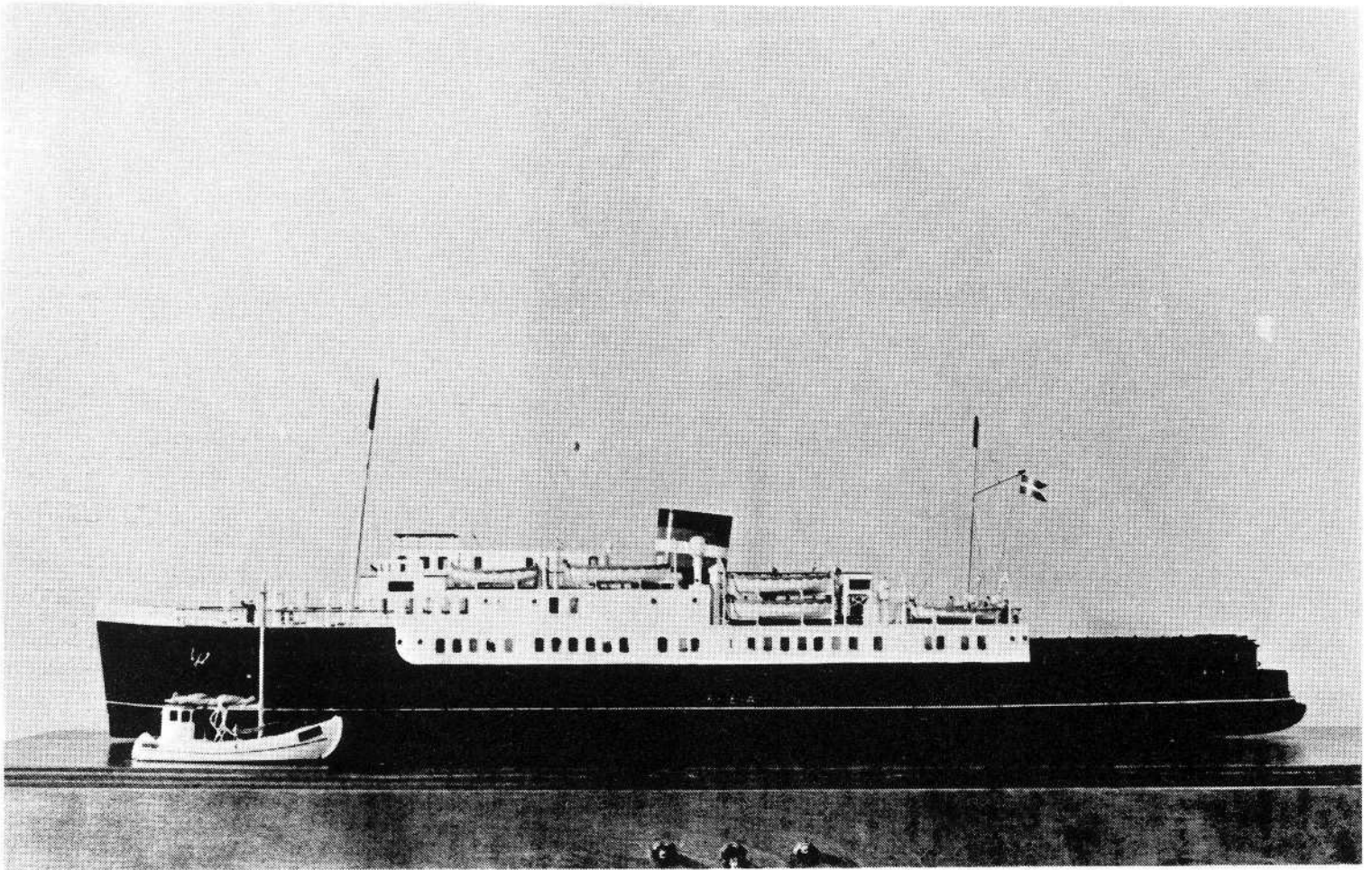
Bovporten er fremstillet af plastplade, der efter mange forsøg endelig fik den rigtige facon. Herefter skulle den bringes til at arbejde og det blev opnået med en gammel motor fra et elektrisk ur; den er anbragt i kabyssen og med en aksel ned gennem dækkene til skrogets føromtalt udhulede del. Masterne blev nu sat på plads og derefter var der et lille pillearbejde med at få rigningen på plads. Slutstenen var det vajende Dannebrog, og så var færgen endelig færdig.

Efter omkring 200 timers arbejde med såvel glæde som skuffelser, sidder jeg nu og nyder resultatet.









I september 1974 havde jeg fornøjelse af at se Freia i Kalundborg havn, mens jeg var på ferie i Danmark. Hun var ikke i brug den dag, så jeg blev vist rundt på hele færgen fra top til tå af en meget venlig jernbanefunktionær. Det var en stor oplevelse, og nu føler jeg rigtig, at jeg kender færgen FREIA.

Oluf Bøckel

(En af vore abonnenter i USA, red.)

ANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANNON

Originalfotos (sort/hvide) af DSB lokomotiver optaget i perioden 1939-1975.

Pris for 9 x 13 cm: kr. 8,-

Pris for 13 x 18 cm: kr. 16,-

Katalog med angivelse af tidspunkt og sted for optagelse - send kr. 2,- i frimærker til

fotograf Bent Mikkelsen

Fiskergade 39, 1.

8000 Århus C.

ANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANNON

Der blev nogle linier tilovers, og dem kan jeg benytte til først at give billedtekster til artiklen side 123 om Jernbanemuseets åbning:

Side 123: Trafikministeren åbner museet.

Side 124 Ø: Klar til afgang, Kh, 17/4 1975.

Side 124 n: Korsør, afsked med P 917 og E 994.

Side 125 Ø: Århusertoget er ankommet til Odense.

Side 125 n: KLKs veterantog har bragt de indbudte gæster til Fruens Bøge.

Side 126 Ø: D 802 i strampudset stand på museet.

Side 126 n: Undervisningsanlæg, ex. Lyngby.

Derudover kan jeg fortælle, at Slagelse Modeljernbane Klub har holdt generalforsamling, hvorunder man bl.a. indviede den nye Slaglille station. På generalforsamlingen meddelte P.E. Jensen, at han - med stor beklagelse - måtte frasige sig formandsposten, da han om nogle ganske få måneder skal flytte til Grenå. Som ny formand blev valgt: J. Reinfeldt, Kongeåsen 38, 4230 Skelskør, tlf. (03) 59 63 61.

Red. påregner i et af de førstkommende numre at bringe en beskrivelse af SMJKs nye anlæg.

ANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANNON

Meget velholdt DSB damplokomotiv af mærket Märklin, nr. 3045, sælges.

Sælges med instruktionsbog, dampolie og ekstra røgindsats for højeste bud over 500 kr.

Desuden sælges et DB tenderlokomotiv, nr. 3000, for 90 kr.

Tlf. (01) 45 11 12

ANNONCEANNONCEANNONCEANNONCEANNON

NYT ROCO KATALOG 1975, format A 4 farvetryk, med et væld af nyheder.

H0: 6 nye lokomotivtyper, bl.a. BR 144 + 144,5, 13 nye vogntyper, her skal nævnes kranvogn, 4-akslede tankvogne samt personvogne i superudførelse med interiør udstyr, indsatte vinduer, metalliserede vinduesrammer, alle detaljer også i vognbund og på bogier, vognene er i nøjagtig målestok 1:87, også i længden! Til personvogne kan leveres ROCO kortkobling!

N: Af nyheder i spor N kan nævnes 5 nye lokomotiver, 10 nye 4- og 6-akslede godsvogne samt nye sporskifter.

OBS: Priserne på ROCO modeljernbane er nogle af de laveste på markedet!

NYT SOMMERFELDT KATALOG 1975, med oversigt over markedets bedste, mest stabile og mest modeltro luftledning i 0, H0 og N. Nu kan De vælge mellem 6 forskellige mastetyper efter forbillede fra DSB, DB, ÖBB, SJ, SBB, FS, sporvogns- samt oldtimerbaner.

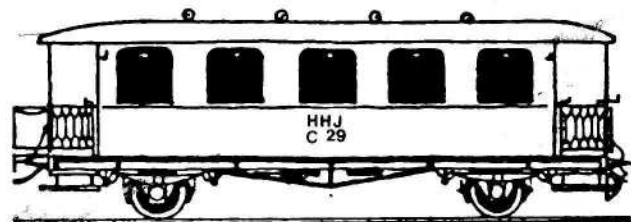
Kataloger tilsendes mod CHECK - FRIMÆRKER eller indbetaling på giro 5122570. ROCO kr. 5,50, SOMMERFELDT kr. 3,50.

PHOTO FINISH HOBBY

RØDOVREVEJ 10 (VILLA)

2610 Rødovre, tlf. (01) 70 10 21

VETERANBANEKØRSEL  
SOMMEREN 1975.



LIMFJORDSBANEN drives af DJK, Nordjysk afdeling. Banen udgår fra AHJ's gamle perronspor på Ålborg station og kører forbi Gug station og derefter på et nyanlagt industrispor til Grønlandshavnen.

**ALLE TOG SØNDAGE**

	Alle tog: damptog	
	af. Aalborg	af. havnen
15/6		
29/6	1000	1100
6/7		
20/7	1400	1500
10/8		

ret til ændringer forbeholdes

Priser er ikke opgivet til redaktionen, men nærmere oplysninger - herunder også om Limfjordsbanens støtteforening kan fås ved henvendelse til:

E. Hedetoft,  
Mågevej 14  
9000 Ålborg  
tlf. (08) 13 16 26

**MARIAGER-HANDEST VETERANJERNBANE**

kører efter følgende plan:

Tog nr.	12	14	16	18	20
Mariager	12.10	13.30	14.35	16.00	17.00
True	12.35	13.55	15.05	16.25	17.30
V. Tørslev	12.45	14.05	15.15	16.35	17.40
Handest	13.00	14.20	15.30	16.50	17.55

Tog nr.	11	13	15	17	19
Handest	10.45	13.25	14.40	15.55	17.05
V. Tørslev	11.00	13.40	14.55	16.10	17.20
True	11.10	13.55	15.05	16.25	17.30
Mariager	11.35	14.20	15.30	16.50	17.55

Køreplanen gælder for søndage i tiden 15. juni til 24. august (begge dage incl).

Alle tog standser endvidere ved Campingpladsen, Lunddalen, Fjeldsted, Brødløs, Frugtplantagen og Glenstrup, såfremt der er rejsende at optage eller afsætte.

Togene 14/15 og 18/19 fremføres så vidt muligt af damploko HV 3 på ulige datoer. Øvrige tog fremføres fortrinsvis af HHJM 2 eller skinnebus.

Opmærksomheden henledes på, at der er mulighed for togsift i True (undtagen togene 11/12), så en tur med banen kan gøres på under en time.

**MARIBO-BANDHOLM JERNBANE**  
kører efter følgende plan:

**SØN- & HELLIGDAGE I PERIODEN 1/6 - 31/8:**

Maribo . . . . . afg.	10.30	12.15	14.15	15.45
Maglemer . . . . . afg.	x	x	x	x
Bandholm by . . . . . ank.	10.55	12.40	14.40	16.10
Bandholm havn ank.	11.00	12.45	14.45	16.15

Bandholm havn afg.	11.30	13.00	15.00	16.30
Bandholm by . . . . . afg.	11.35	13.05	15.05	16.35
Maglemer . . . . . afg.	x	x	x	x
Maribo . . . . . ank.	12.00	13.30	15.30	17.00

**LØRDAGE I PERIODEN 31/5 - 30/8:**

Maribo . . . . . afg.	11.45	13.45	15.45
Maglemer . . . . . afg.	x	x	x
Bandholm by . . . . . ank.	12.10	14.10	16.10
Bandholm havn ank.	12.15	14.15	16.15

Bandholm havn afg.	12.30	14.30	16.30
Bandholm by . . . . . afg.	12.50	14.50	16.50
Maglemer . . . . . afg.	x	x	x
Maribo . . . . . ank.	13.15	15.15	16.15

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

**ALLE TOG ER DAMPTOG**

**BILLETPRISER:**

Returbillet: Voksne: 7,00 kr. - børn 3,50 kr.  
Enkeltbillet: Voksne: 5,00 kr. - børn: 2,50 kr.  
Famillebillet (retur): 2 voksne + max. 4 børn: 20,00 kr.  
Til Købsbillet til 1. klasse: 1,00 kr.