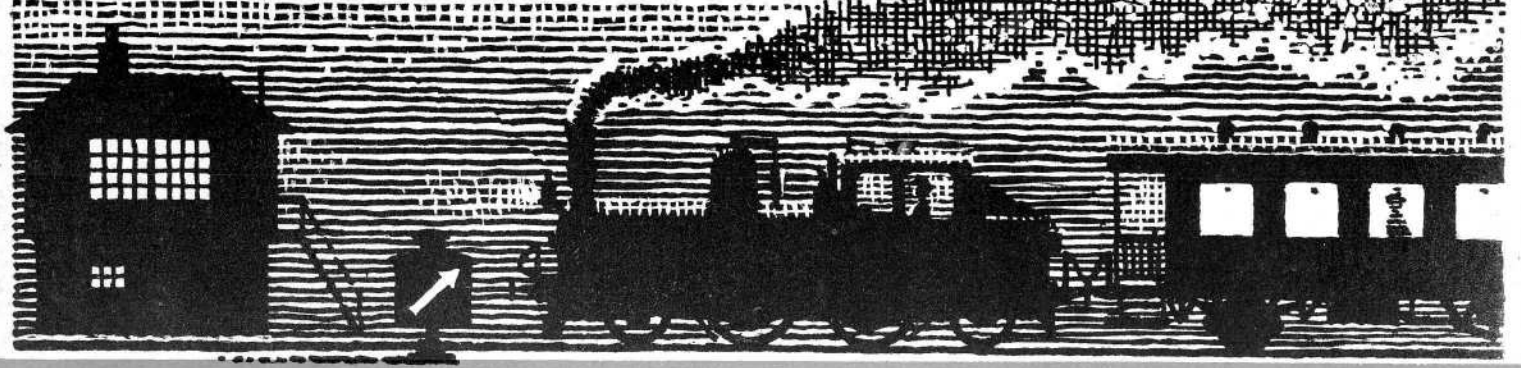


SIGNALPOSTEN



8 ÅRG. december 1972 NR 6

Nyt fra Redaktionen

Kære læser!

Min huskeseddel til denne spalte er noget svulmende denne gang, og selv om jeg - selvfølgelig - vil gøre mit bedste for at gøre det kort, så må De nok belave Dem på at skulle arbejde Dem gennem mine udgydelser over nogle flere spalter end De måske bryder Dem om.

Men emnerne synes mig så vigtige, at de må med i dette nummer - alle sammen - og for nu at komme igang, så lad mig begynde med det for SIGNALPOSTENS eksistens så afgjort vigtigste emne:

ABONNEMENTSFORNYELSE OG ØKONOMI

Som kraftigt antydnet i forrige nummer har vi besluttet at hæve abonnementsprisen, så den for 9. årgang, 1973, andrager kr. 35,- frit tilsendt i lukket konvolut.

For disse 16,67% s forhøjelse af prisen får De med garanti det samme sidetal som i år, og måske også lidt mere, men vi håber også at kunne give valuta på anden måde, og specielt på den måde, at vi håber at kunne bringe sjældent sete billeder i stort format.

Derudover kan jeg ikke love mirakler på nogen måde. Vi vil ikke ofre mere på papirkvaliteten som vi finder er fuldt tilfredsstillende, og vi vil heller ikke ændre format eller layout - for vi er jo trods alt konservative!

Med hensyn til bladets økonomi kan fortælles, at vi stadig er fuldt solvente. Som "kassemeister" hylder jeg stadig yderst beslutsomt det princip som SIGNALPOSTEN har efterlevet siden sin "genfødelse": ingen udgift besluttes før der er penge til kontant betaling. Det giver ro i sindet og kasserabat i kassen. Samme princip har jeg - hvis jeg må gå lidt ved siden af emnet - overført til min private husholdning, til stor overraskelse for mine forældre, som nok ikke havde troet dette muligt, og med samme gode resultat.

Iøvrigt har jeg forsket i regnskabet og kan derfor fortælle, at en del af den forholdsvis større udgift i 8. årgang skyldes, at vi i årgangen har bragt flere fotos - eller i hvert fald større "fotoareal" end tidligere. Selv om off-setteknikken giver betydelig billigere billedreproduktion end

bogtryk, så koster foto dog mere end rene stregoptagelser. Desuden har vi brugt en del penge på reproduktionsarbejde, som måske ikke var strengt nødvendigt, men som vi syntes gav bedre illustrationer og dermed bedre kvalitet i bladet.

Nå - det tilkommer ikke os at dømme herom. Det er Dem, kære læser, der nu har afgørelsen: Har De været fuldt tilfreds med bladet, fortæller De os det ved hurtig indløsning af det vedlagte girokort. Har De haft udbytte af bladet, omend ikke alt er faldet i Deres smag, så vil et par ord til os på girokuponen (til modtageren) måske kunne ændre bladets indhold i retning af, hvad netop De ønsker. Har De ikke været tilfreds, så send pengene alligevel, da der i så fald ikke er plads til kritikken på girokuponen - og lad Deres kritik tilflyde redaktøren i et særligt brev.

Kort sagt, kære læser: forny Deres abonnement, og gør det så hurtigt De kan.

På forhånd tak.

FILATELISTISK FRANKERING

Jeg ved ikke om dette udtryk siger Dem noget, kære læser - og dog. Det er nu min erfaring, at hobbyfolk og folk med sunde fritidsinteresser (læs her: jernbaneentusiaster) er så vågne, interesserede og kvikke, at de rent faktisk ved temmelig meget om mange andre emner end lige netop det, der er hovedinteressen.

Derfor ved De også, at frimærkesamlere sætter pris på, at man bruger frimærker som frigørelsesmiddel og så endda helst med særmærker. Dette forsøger SIGNALPOSTEN også at leve op til, bl.a. fordi det efter vor mening er en lille pæn facit på det "image", bladet ønsker at have, og der er mange, der sætter pris på det. De gør redaktørens vennekreds en tjeneste ved at frankere Deres breve til os på samme måde.

FOTOKONKURRENCEN

Der indkom ialt nogle og tredive billeder til vor lille konkurrence. De blev bedømt af den

fortsættes side 243

SIGNALPOSTEN

upolitisk tidsskrift om jernbaner - i virkelighed og i model

8. årgang nummer 6

december 1972

INDHOLD I DETTE NUMMER:

Nyt fra redaktionen	omsl.	2
ADAMs hjørne, VLTJ M 2 i model		194
ADAMs hjørne, Mutalbanen, 2. del, det rullende materiel		195
Jernbanebøger		202
Byggetegninger, leddelte motorvogne		204
Danske jernbanefærger, enkeltsporede motorfærger (3. del)		209
Isbåde, nokengang		216
En sporplan		220
Nedlagte baner, Randers-Ryomgård		222
Sikringsanlæg på modeljernbanen, atter en brevkasse		235
Fotokonkurrencen, bidrag til		240

Forsiden: Stemningsbillede - udenfor konkurrencen (EVP)

Midtarksfotoet: Hammel station med indvielsestoget (Jernbanemuseet).

SIGNALPOSTEN samarbejder gerne med alle kredse af jernbaneinteresserede.

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

ANNONCER: P. Adamsen,
Gentoftegade 52,
2820 Gentofte.
Tlf. (01) GENTOFTE 1060.

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

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

ABONNEMENTSPRIS for 9. årgang kr. 35,- incl. moms og frit tilsendt i lukket konvolut. Abonnement tegnes ved indbetaling på giro 9.47.22, SIGNALPOSTEN, Dalbyvej 12, 2700 Brønshøj, evt. postanvisning/check til samme adresse.

EFTERTRYK TILLADT
HUSK TYDELIG KILDEANGIVELSE.

Adams Hjørne

VLTJ M 2

to-akslet motorvogn med tagrytter, ombygget fra toakslet personvogn D 22 af Scandia og Triangel i 1932, ophugget 1963.

Tegning, foto og data: Privatbanemateriel 1, udgivet af Kurland.

Vognen er bygget op over en undervogn fra en Minitrix Gmmhs-vogn. Koblingsholdere, hjul og aksler fra vognen er brugt. Motoren er fra en Arnold Rapido T3er. Den nye type uden kappe bagpå er der bedst plads til. Den er anbragt på skrå og trækker via et snekketræk 1:12 direkte på bageste aksel, der som normalt har udvendige pinollejer.

De nødvendige udskæringer i undervognen er savet ud med løvsav. Mellem vangerne under bunden er Araldittet en 0,5 mm messingplade, hvorpå der er loddet to stykker 1,5 mm messingtråd på skrå, så de passer i de to huller lige foran ankerhuset på motoren. Disse to stykker tråd er det eneste, der holder motoren på plads.

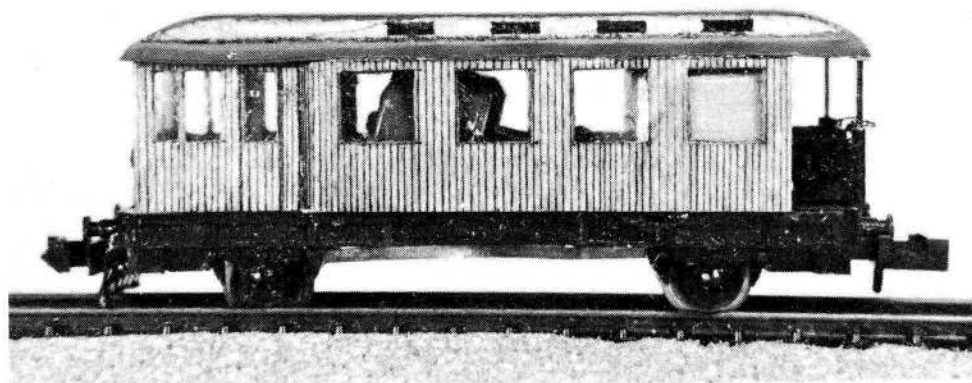
Forreste aksel er lavet med indvendige lejer og kan vippe omkring vognens længdeakse. Derfor files pinolerne på akslen bort eller en ny laves. "Kaptajn Vomsægget" er loddet sammen af 0,2 mm Cu-tråd i en lære og limet på med Araldit. På hver side af forreste koblingsholder er boret to huller 2 mm ø til befæstigelse af vognkassen. På bageste pufferplade er limet et stykke vinkelbukket 0,3 mm messingplade, der skal gribe op om endeperrongulvet og derved fastholde vognkassen. Der er ligeledes fastlimet en overgangsbros, lavet af 0,3 mm messingplade.

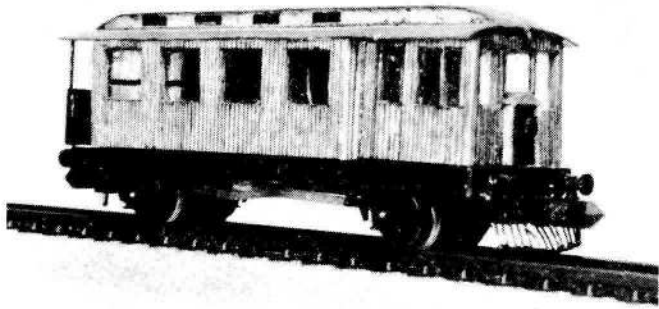
Under bunden limes to stykker messingplade, hvorpå strømaftagerne fastloddet. Disse er af 0,2 mm fosforbronze og tager strøm fra begge aksler.

Vognkassens bund er af 2 mm krydsfiner og er af hensyn til motoren delt. Sider og gavle og skillerum er af 0,8 mm krydsfiner. Det skrå hjørne mellem førerrum og passagerafdeling er lavet af en indlagt liste, der efter pålimningen er skåret skrå med en skarp kniv. Bræddemellemrummene er markeret med tuschstreger. Vognkassen er lakeret med klar lak tilsat lidt farve. Køleren er lavet af træliste som sider og tilfilet af messing i "toppen". Der er tilklippet et fintmasket net, der er limet fast med Araldit og malet matsort. Lygter er af plexiglas.

Bagest i vognkassen over den drivende aksel er indlimet en ballastklods. Taget er af 0,3 mm karton og tagrytteren er en træliste med kartonsider. På siden af tagrytteren er

Her og på næste side et par foto af den i artiklen beskrevne model af VLTJ M 2.





markeret vinduer og ventilatorer med tusch og den er lakeret med klar Syntal lak med lidt farve. Taget er nusset mørkegråt. Undersiden af taget over endeperronen og de steder, det rager ud ved førerrummet er malet mørkebrunt.

Endeperronen er bukket i et stykke (gulv plus lodrette plader) af 0,3 mm messingplade. Stivere til taget er af 0,5 mm messingtråd. Lågerne skulle egentlig være gitterlåger, men de er på modellen lavet som pladelåger, der er loddet på. De to "hyldeknægte" på hver side er bukket af et stykke 0,2 mm Cu-tråd, idet forbindelsen (bag pladerne) skal illudere den krog, hvormed overgangen afspærres. Lågerne og endeperronpladerne er sorte (blank eller støvet og ældre maling), gulvet mat gråsort.

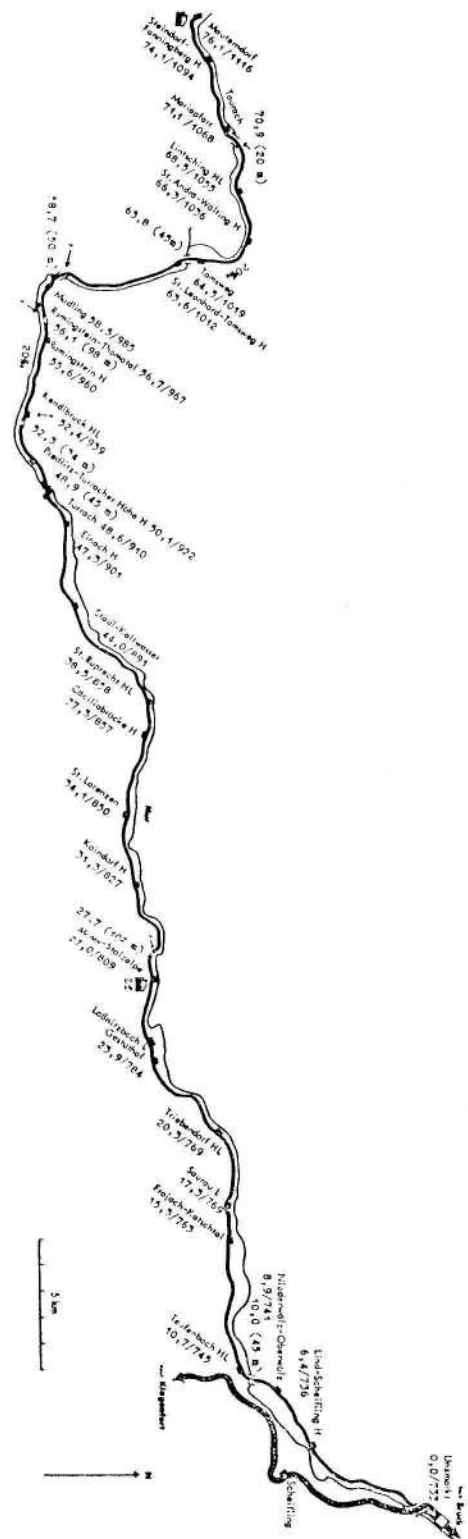
MURTALBANEN, 2 del.

DET RULLENDE MATERIEL:

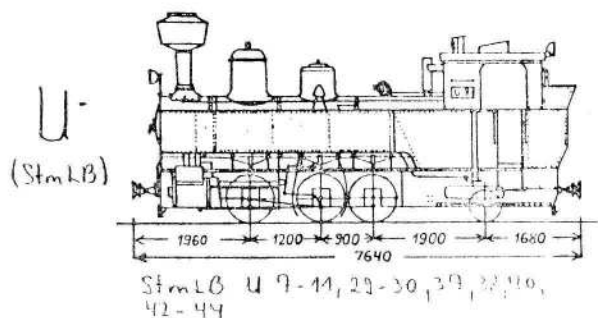
I den koncession (1893) der omfattede bygning og drift af Murtalbanen var mindstekravet vedrørende det rullende materiel:

- 4 3-koblede damplokomotiver,
- 12 personvogne
- 30 godsvogne og
- 3 pakvogne.

Omkring 1888 byggede Krauss & Co., München, en ny type damploko til Steyrtalbahnen og senere til Salzkammergut-banen. Denne C1n2T-maskine var fra første dag så vellykket, at der allerede de følgende år indsattes en lang række maskiner af denne type på diverse lokal-



S = 760 mm r = 80 m Al. = 6,5 l
 Vmax = 40 km/h
 Konz.: 7. 4. 1893, RGBl. 74 * 9. 10. 1894
 Betrieb: KKS18; ab 1. 7. 1921 SimlB
 Haltestellen Madling und Steindorf-F.
 aufgelisteten



baner. Udseendet varierede noget, men var ellers i princippet ens.

De 4 lokomotiver der leveredes i 1894 til Murtalbanen havde følgende betegnelser og fabriksnumre:

- 8 TEUFENBACH, 3062
- 9 MURAU, 3063
- 10 TAMSWEG, 3064
- 11 MAUTERNDORF, 3065

I 1899 omlitredes de til U 8 - U 11. De

havde følgende specifikationer:

- Længde over puffer 7572 mm
- tjenstfærdig vægt 24 t
- drivhjulsdiameter 800 mm
- cylinderdiameter 290 mm
- slaglængde 400 mm
- risteareal 1 m²
- hedeflade 50,7 m²
- damptryk 12 ato
- max. hastighed 35 km/t

Maskinerne kunne formentlig præstere en del mere end 35 km/t, men det tillod den daværende lov om lokalbaner nok ikke, jævnfør den tilsvarende preussiske:

Sporvidde	1435 mm	-	35 km/t
-	1000 mm	-	30
-	750 mm	-	25
-	600 mm	-	20

Man kan nok trække lidt på smilebåndet af disse lave hastigheder, men de skal jo ses i relation til den tids transportmidler.

Vognene leveredes af Waggonfabrik Johann Weltzer i Graz (senere navn: Grazer Waggonfabrik). Ca. halvdelen af disse simple og lette vogne var udstyret med håndbremse og vacuumbremse, type Hardy. Resten havde gennemgående bremseledning. Det var for den tid og for en lokalbane meget moderne, al den stund man dengang ellers mest brugte vægtbremseser. Ved sådanne stod en line på vogntaget i forbindelse med et par vægte på endeperronerne. Bremselinen stod i forbindelse med et spil i pakvognen. Nærmede man sig en station, sænkede vægtene af togføreren i pakvognen. Efter ankomst rullede man linen ind, så trykket på bremsestængerne ophævedes. Blev den gennemgående bremseleine revet over, standsede toget også.

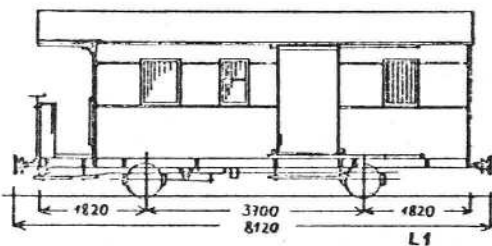
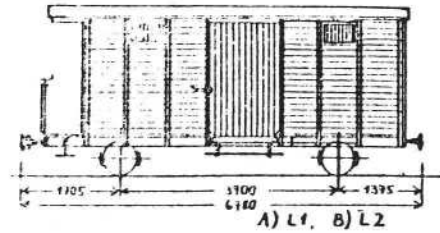
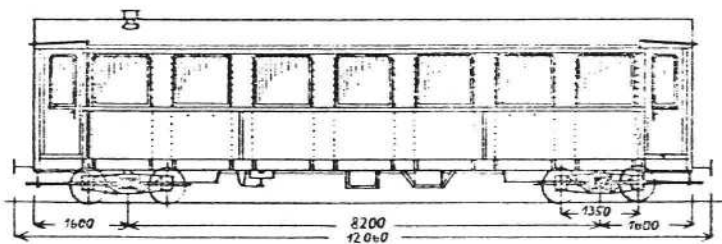
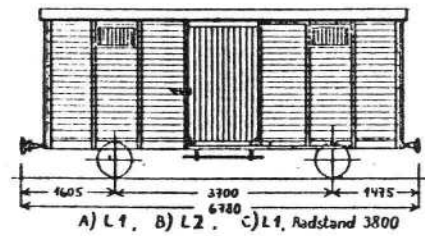
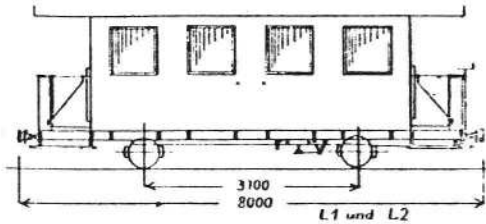
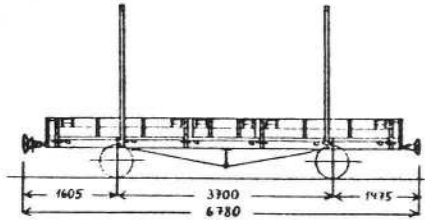
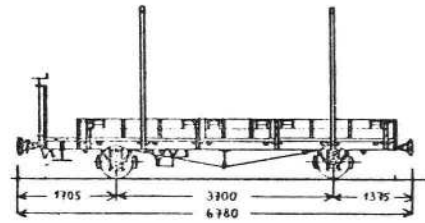
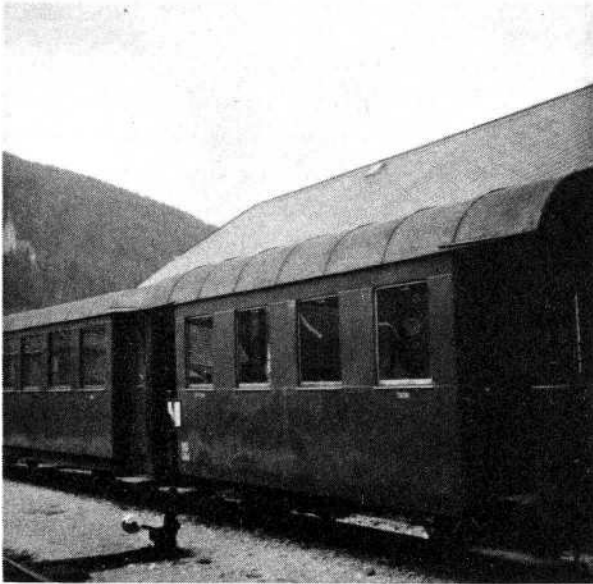
Vognene var følgende:

- 1 4-akslet salonvogn
- 1 2-akslet personvogn, I kl., 21 pladser



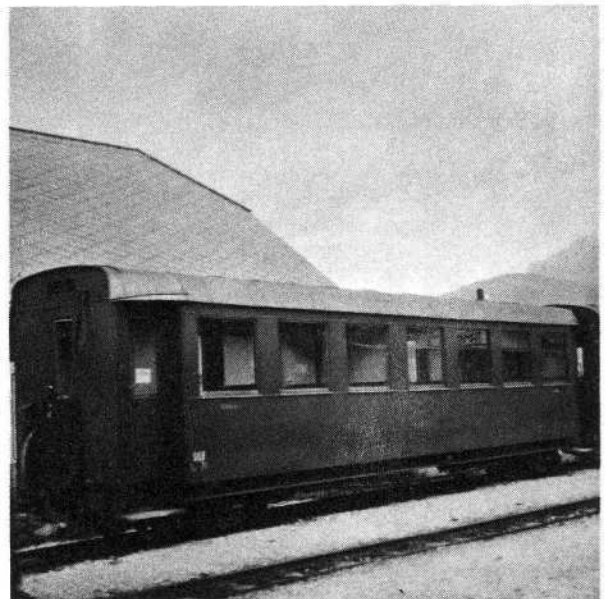
U 43 med Bummeltog på stationen Murau-Stolzalpe.

Kribler det ikke i Dem for at komme ned og køre med?



På denne side der De øverst i denne spalte et foto af C 54, dernæst en skitse med hovedmål af C 51-67, af BA 70-76 (hvoraf foto til højre er af BA 74) og af D 81-84.

I næste spalte tilsvarende skitser af to typer godsvogne, litra IR og to typer, litra G.



- 5 2-akslede personvogne, I/III kl. 12 og 15 pl.
- 5 2-akslede personvogne, III kl. 32 pladser
- 3 2-akslede postvogne
- 14 2-akslede lukkede godsvogne,
- 16 2-akslede åbne godsvogne
- 56 2-akslede åbne godsvogne, lavsidede med støtter
- 4 3-akslede åbne godsvogne, lavsidede med støtter.

Salonvognen var med løse lænestole og udstyret med fine træsorter. Da den ikke anvendtes særligt meget, blev den solgt i 1910 til NÖLB (Niederösterreichischen Landesbahnen).

De 2-akslede personvogne bestod af et rum med 8 vinduer i hver side og åbne endeperroner.

Det store antal fladvogne med støtter var en følge af den store transportmængde af træ, ligesom det er tilfældet i dag.

Med den hurtigt voksende trafik, blev det allerede i 1899 nødvendigt at anskaffe et femte loko, U 7. I 1909 og igen i 1913 anskaffedes fra Krauss & Co i Linz (en by, jeg håber at komme tilbage til i en helt anden artikel) 2 maskiner, der fik betegnelsen U 42 og U 43.

Men også vognparken udvidedes. Leverandør var Grazer Waggonfabrik, og vognene var lig de tidligere leverede. I 1899 tilkom 1 2-akslet lukket godsvogn, i 1901 2 2-akslede personvogne, III kl. 32 pladser, i 1907 6 2-akslede åbne godsvogne med støtter, i 1908 8 2-akslede lukkede godsvogne og 15 2-akslede åbne godsvogne med støtter. I 1909 1 2-akslet personvogn I/III kl. 12 og 15 pladser, 3 2-akslede personvogne, III kl. 32 pladser, 1 2-akslet postvogn og 3 2-akslede lukkede godsvogne. I 1911 1 2-akslet postvogn.

Fra 1909 havde godsvognene en lasteevne på 7,5 t mod tidligere 6 t. Senere ombyggedes en hel del lukkede godsvogne, hvorved man ved hjælp af nye aksler og fjedre kom op på 8 t lasteevne. Det tiloversblevne materiel anvendtes til indbygning af en tredje aksel på fladvognene (dem med støtterne), således at de blev i stand til at laste 10 t mod tidligere 6 t.

1. verdenskrig medførte store vanskeligheder for Murtalbanen. I 1914 gik U 43 til Bosnien, i 1916 U 42 til Triest og endelig beslaglagde hæren U 7. Kul var der heller ikke meget af (jævnfør f.eks. Ib V. Andersens bog om vor egen Egtvedbane) og som følge af denne knaphed, måtte man undertiden ved dalkørsel ("ned-

ad"), d.v.s. i retning Mauterndorf-Unzmarkt fyre med træ eller tørv.

I 1918 kom U 43 og U 7 hjem, medens U 42 forblev i Triest. Til erstatning for U 42 anskaffedes i 1922 - hvor man atter havde fået balance i økonomien - et nyt loko, U 44, fra Krauss & Co i Linz. Da man stadig havde økonomisk fremgang, anskaffedes i 1926 et 5-koblet damploko og som vanligt var leverandøren Krauss & Co i Linz. Grunden til at man anskaffede så kraftig en maskine var, at mange tog i hvert fald "opad" (i retning Unzmarkt-Mauterndorf) måtte fremføres af to lokomotiver. For at kunne befære så lille en radius som 60 m var den femte aksel sideforskydelig.

Loko Kh 101 havde følgende specifikationer:

Længde over puffer 8670 mm

drivhjulsdiameter 820 mm

cylinderdiameter 400 mm

slaglængde 400 mm

risteareal 1,2 m²

hedeflade 54,9 m²

overheder 20,2 m²

damptryk 12 ato

max. hastighed 30 km/t.

I de dårlige 1930ere gik godsmængden noget tilbage. U 9, 10 og 11, som var tjenlige til større kedelreparationer, henstilledes. U 10 blev skrottet i 1932, medens de to andre senere revideredes.

Der skete ikke større forandringer med vognparken indtil 1936, da personvognene fik nye vognkasser med 4 vinduer og halvrundt tag.

Som det også var tilfældet herhjemme, dalede persontrafikken. For at imødegå dette købte banen i 1933 hos Austr-Daimler 3 stk. 4-akslede benzindrevne motorvogne. Disse meget moderne vogne var bygget i letmetal, havde hydraulisk drev, gummiaffjedrede hjulsæt og skivebremser (Innenbakenbremsen?). Disse hurtige motorvogne havde et roligt løb i sporet, hvorfor folk gerne kørte med dem.

Desværre var de næsten oftere på værksted end i drift. Det var synd, at disse så moderne motorvogne teknisk set ikke var færdigudviklede.

Ved begyndelsen af 2. verdenskrig medførte brændstofmangel, at de toges ud af drift. De kom aldrig til at køre mere, men ophuggedes sammen med 3 motorvogne, der var bestilt af SKLGB, (Salzkammergutbanen) men

ikke leverede. Disse 3 motorvogne omdannedes til bivogne.

Med krigens restriktioner steg persontrafikken. Alt materiel kom i brug, således at man i 1942 måtte opbygge en 4-akslet personvogn af en 4-akslet godsvogn. Den fik nr. Ca 70. I 1943 påbegyndtes en anden, der dog først blev færdig i 1954.

Godstrafikken steg også så stærkt, at lokomotiverne blev udnyttet til det yderste. Det medførte diverse omgrupperinger, således kom Kh 111 fra Weiz. Fra lokomotivfabrikken Florisdorf fik man under krigen endvidere nye kedler til U 43, U 9 og U 40.

Efter 2. verdenskrigs ophør blev hele vognparken forsynet med automatisk virkende vacuumbremse.

I 1957 købte man 5 4-akslede personvogne fra SKLGB. De blev reparerede og forsynede med læderbetrukne sæder, endvidere anskaffedes nogle godsvogne.

Med de nyistandsatte personvognes indsættelse i driften overførtes 3 2-akslede personvogne til Weiz. 7 - ligeledes 2-akslede personvogne ombyggedes til godsvogne.

Til cementtransport til fabrikken Hagenauer i Ramingstein anskaffedes i 1963 diverse cementvogne med pneumatisk fyldning og tømning. Af disse specialvogne er nu 4 store i drift Ez 652-653 og Ezm 654-655 (kan ses i bogen: Bilder von der Murtalbahnen, side 35).

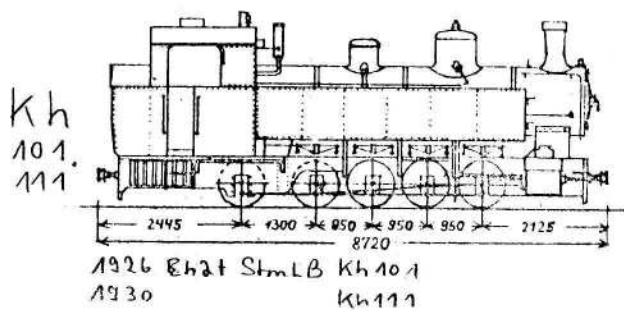
For trækraftens vedkommende indtraf en helt ny epoke i årene 1964-67, hvor der anskaffedes 3 store diesellokomotiver. De fremkom gennem et særligt team bestående af Österreichisches Brown Boveri, Österreichisches Alpine Montagegesellschaft og maskinfabrikken Augsburg, Nürnberg (MAN). Uden nævneværdige ændringer fra prototypen gik disse ydedygtige og velkørende maskiner i drift. Deres data: VL 12, EHRENFRIED, 1966, 360 HK, VL 13 FERDINAND, 1967, 360 HK og VL 16, ANTON, 1967, 420 HK, alle med hjulstillingen Bo'Bo', alle bygget af ovennævnte triumvirat og alle for max. 50 km/t. Desuden havde banen en lille, en ganske lille "gris", litra RT 2, hjulstilling B, 15 HK, max. 13 km/t, bygget 1941 af Demag, Duisburg.

Den jeg har prøvet var virkelig en fornøjelse at køre med, og det var også den bedste, nemlig Anton, som man havde "pillet" lidt ved (bl.a. ved ændring af indsugning). Prototypen VL 11 blev efter leveringen af VL 12, 13 og 16 overført til Kapfenberg. Med undtagelse af RT 2, som er stationeret i Stadl-Kaltwasser, hører de til i Murau.

Indbefattet i dette moderniseringsprogram var også levering (af Waggonfabrikken i Graz) af 6 stk. 4-akslede lukkede og 4 stk. 4-akslede åbne godsvogne med en lasteevne på 26 tons! Dette velbyggede materiel ligner tilsvarende normalsporet materiel.

Nogen af de i teksten omtalte lokomotiver: VL 13, Kh 111 og U 43.





De nye dieselloko som blev indsat i driften har naturligvis haft indflydelse på driften af damplokomotiverne. Således overførtes Kh 101 til Kapfenberg (kun godstrafik) i 1965.

Ultimo 1972 havde banen følgende materiel:

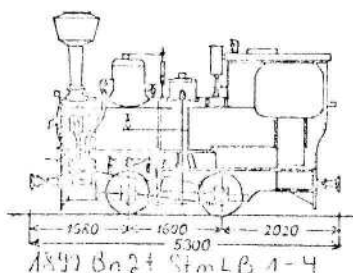
Lokomotiver:

U 9, U 11, U 43, Kh 111, VL 12, VL 13, VL 16 og Stainz 2. U 9 og U 11 henstår i Mauterndorf, Kh 111 er ligeledes hensat. Stainz 2 ombyggedes i 1968 på centralværkstedet i Weiz og anvendes til amatørlokomotivkørsel:

Har man små 600 østrigske shillings (ca. 180 kr.) kan man leje maskinen en hel time. Banens ledelse er så reel, at ophold for krydsning m.v. ikke indgår i betalingen. Under kørslen har man en rigtig lokomotivfører ved sin side og efter turen får man certifikat som amatør-lokofører og dermed indgår man i den lange række af personer, som faktisk kan give Murtalbanen tilnavnet:

BANEN MED DE MANGE LOKOMOTIVFØRERE!

Henvendelse om amatørkørsel kan ske til: Betriebsleitung der St.L.B. (Steiermärkischen Landesbahnen), A 8850, Murau, Østrig.

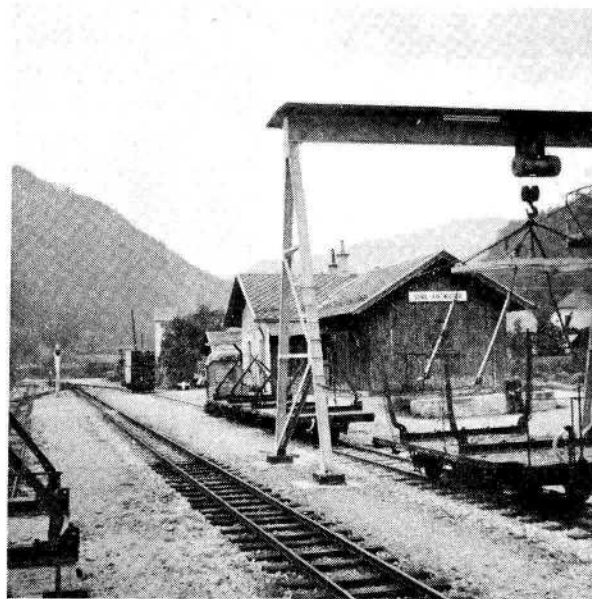


Blandt banens mange tilhængere skal nævnes: Club 760, Verein der Freunde der Murtalbahn, c/o Werner Rösch, Könizstrasse 28, CH 3008, Bern, Schweiz. Denne initiativrige klub

er et uhyre aktiv for Murtalbanen, den har bl.a. medvirket stærkt til en lang række "Bummelzugsfahrten", som er meget populære. Disse ture er i 1972 kørt om tirsdagen på strækningen Murau-Tamsweg og om onsdagen på strækningen Mauterndorf-Murau.

Det var en morsom oplevelse at være med på en sådan tur. Musik "på kajen", mange mennesker ude og inde, dans og bægerklang fra barvognen og sidst, men ikke mindst hele den lange festlige vognstamme, forspændt et nypudset loko (U 40 eller 43). Club 760 er her med igen i billedet, idet den har restaureret nogle 2-akslede personvogne, som herefter bortadopteres til de kommuner, der har interesse i banen. Således bemærkede jeg i førnævnte bummeltog to personvogne, der foroven var gule og forenden røde og med påskrifterne Murau og Tamsweg - om et par år ender man måske med et helt "Rheingold-tog"!

Den kære barvogn, som banen har istandsat så fint, er et kapitel helt for sig. Denne vogn var tilforn hans kejserlige og kongelig-apostolske majestæt Franz Joseph den førstes salonvogn. Den kørte mellem Salzburg og Bad Ischl. Bogierne var specielle med drejetappe i den ydre ende, men denne anordning viste sig at være ikke særlig god, så vognen degraderede-



Stationen Stadl-Kaltwasser med læsegalge, der fylder en vogn ad gangen. Foran de 3 fladvogne skimtes rangergrisen RT 2.

des til personvogn BCa 51. I 1927 ombyggedes den (hos fa. Gebus) til motorvogn TCa 51 med råoliedrift. I 1929 fik den benzinmotor og i 1932 forårsagede sparekniven en ombygning til generatorgas som motorvogn G 72. En Steyrdieselmotor på 45 HK indbyggedes i 1949 og vognen kørte derefter under det venlige tilnavn "Mondsee-koen".

I 1957 ophørte SKLGB desværre og vor kejserlige vogn stod derpå ca. 10 år i Weiz, men til Murtalbanens 75 års jubilæum blev den ombygget til en smart, knaldrød barvogn - WR 41.

Vognstand, medio 1970 var: 7 2-akslede personvogne, C 51, 53, 57, 63, 64, 65 og 67, med et antal siddepladser på 23-32, 2 4-akslede Ba 70, 76 med 49-52 pladser. 1 2-akslet postvogn F 91 og 1 4-akslet postvogn F 92. Bærvognen WR 41, der er 4-akslet og desuden følgende godsvogne: 28 2-akslede lukkede og 8 4-akslede lukkede, 21 åbne 2-akslede og 35 3-akslede åbne med støtter. Hertil 10 åbne, lavsidede 3-akslede og 2 4-akslede, 4 almindelige 4-akslede åbne, 20 3-akslede åbne kulvogne og 4 3-akslede cementvogne. I 1972 tilkom yderligere 4 tankvogne, hvoraf 1 er fra ZB. Sidst skal nævnes 4 2-akslede pakvogne og 1 sneplov.

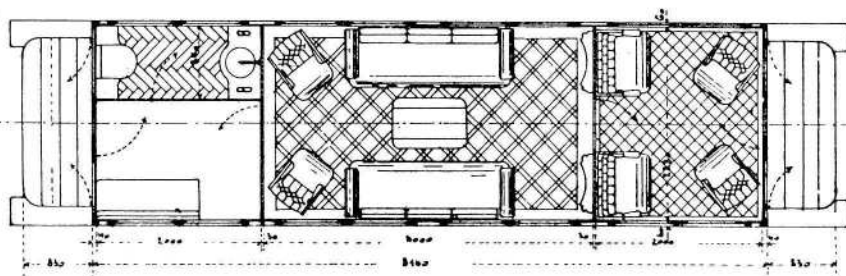
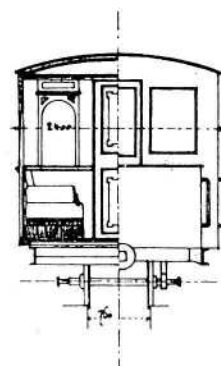
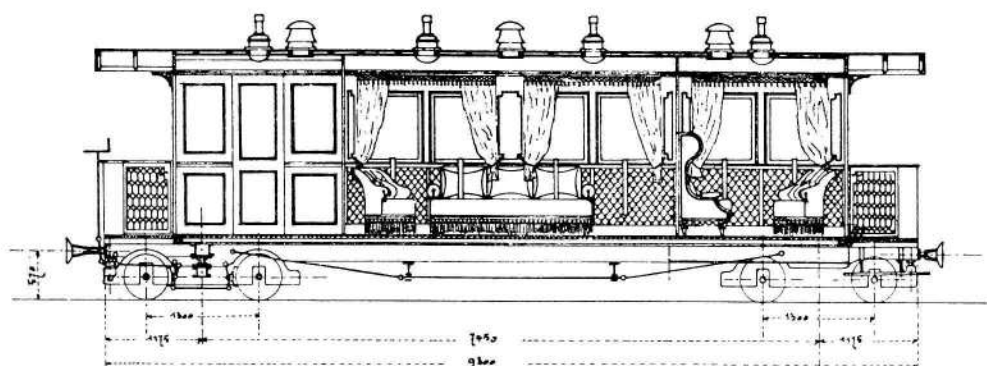
I modelbaneindustriens frembringelser finder man nogle modeller fra Murtalbanen.



Tankvogne i Murau.

LGB har bl.a. lavet et par vellykkede eksemplarer af Stainz 2 og U 40 i størrelsen 1:22,5 Liliput har frembragt nogle pæne ting af både trækraft og vogne i 1:87.

Til slut vil jeg udtrykke ønsket om, at banens stigende popularitet må udbygges, således at den fortsat kan være til gavn for folk og virksomheder i Murtal og ikke mindst til glæde for de mange turister, der i stigende tal besøger dalen.



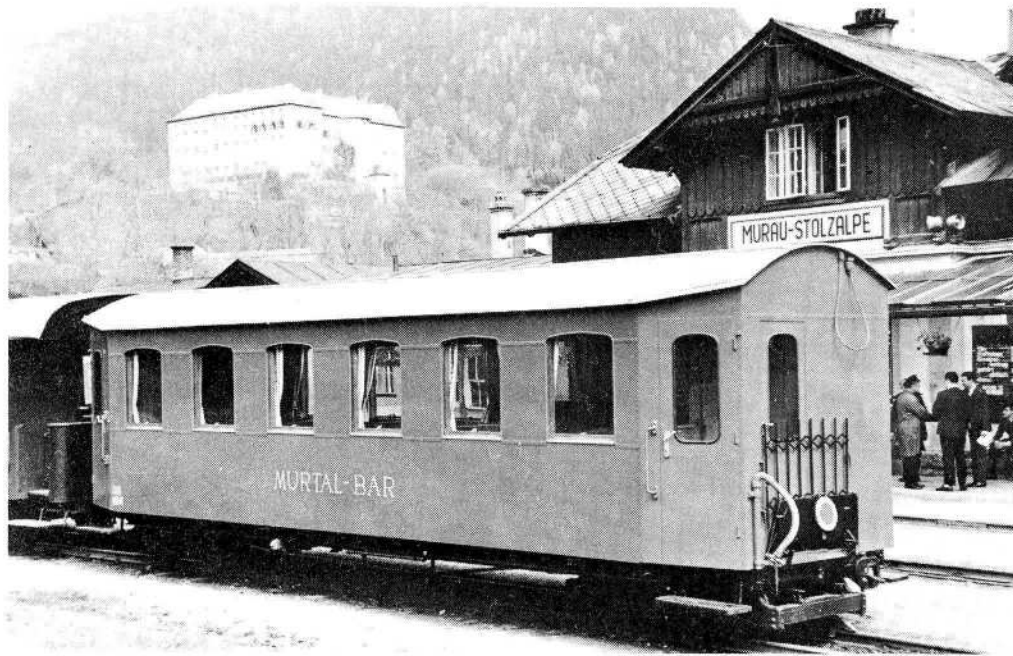
Tegning af den kejserlige salonvogn.

En tak til ledelsen for St.L.B. i Graz, til personalet ved Murtaalbahn og sidst, men ikke mindst Werner Rösch, Bern, Club 760, som meget venligt har hjulpet med materiale til

denne artikel og som sammen med medlemmerne af Club 760 gør et stort arbejde for Murtaalbahn.

Stenderup

Den i teksten omtalte barvogn, WR 41.



JERNBANEBOGER

TOG SOM HOBBY

KLK 1962-72, jubilæumsskrift.

36 sider, illustreret, A 5.

Kr. 8,-

(Giro 178910, Kolding Lokomotiv Klub, Jernbanegade 1 A, 6000 Kolding).

KLK har - viser det sig ved gennemgang af dette hefte - haft mange jernbaneentusiasture i klubbens første 10 leveår.

Heftet giver - kort sagt - en fortegnelse over KLKs materiel, en række referater af de afholdte udflugter, en række "læserbreve" og en del annoncer.

Det er absolut læseværdigt og fyldt med gode billeder fra turene.

TEGNINGSSÆT

Nr. 860 001 (persontog/MZ)

Nr. 860 002 (MAN lyntog)

Dansk Jernbanearkiv.

Kr. 10,- pr. sæt.

Hefterne består hver af 4 stk. A 4 tegninger i driftsmaterielstil med udelukkende facadetegning, kun enkelte hovedmål og ingen af de detaljer, en modelbygger skal bruge.

Tegningerne er i 1:87, H0, og kan vel indgå i et bibliotek i en skitsesamling, men de er absolut uegnede for modelbyggeren.

DANSKE JERNBANER 1847-1972

af Niels Jensen.

J. Fr. Clausens forlag.

272 sider, illustreret, 13 x 18,5 cm.

Kr. 46,50 (hos boghandlere).

Niels Jensen har her "begået" en oversigt over samtlige danske stats- og privatbane-strækninger, ordnet kronologisk efter åbningsdato. Ved næsten hver bane er omtalt forhistorie og anlæg, samt vigtige begivenheder i banens livsløb til enten nedlæggelsen eller frem til 1972. Men princippet er ikke gennemført helt konsekvent.

De enkelte afsnit sluttet med de vigtigste data for banestykket og en oversigt over stationer og holdepladser i ca. 1950 og nu.

Desuden findes en liste over baneforkortelser og over stationsforkortelser, en litteraturoversigt og et register.

Bogen har mange gode fotos, og her er hovedvægten lagt på, at de er miljøbeskrivende. Der er mange hidtil ikke sete imellem og de har en god størrelse.

Bogen er alt i alt et godt supplement til (eller god fortsættelse af) Danmarks Jernbaner fra 1933, og selv den nyeste bane (Vallensbæk) er med.

Desværre er der en del trykfejl, specielt i årstal, og stationsoversigterne har også en del fejl og på jernbanekortet fra år 1900 mangler sidste del af FFJ. Disse fejl er konstateret ved første løselige gennemlæsning, så jeg vil tro, at der er nogle flere.

For den, hvis bibliotek har mange tomme pladser, vil bogen være en god og nyttig begyndelse. For den viderekomne et godt "lommeleksikon", men jeg må advare mod, at man stoler 100% på oplysningerne deri.

SMÅ TOG på spinkle skinner.

Af H. Gerner Christiansen og

O. Winther Laursen.

J. Fr. Clausens forlag.

208 sider, illustreret, 16,5 x 24,5 cm.

Kr. 74,- (hos boghandlere).

Titlen får mig til at tænke på privatbanesmalspor (måske endda industrismalspor), men det er der ikke udelukkende tale om.

Bogen er, som forlaget siger det, charmerende - ikke alene på grund af billedstoffet men nok så meget på grund af ideen: Man har

et godt foto fra et besøg "et sted i Europa" og benytter dette til udgangspunkt for en novelle om besøget og i denne forbindelse indflettes historiske og/eller tekniske oplysninger, der glider ned lige så let som selve fortællingen.

Der er fortalt om besøg på ca. 20 danske privatbaner og derefter på baner i det meste af Europa iøvrigt - såvel øst som vest.

Også i denne bog har jeg konstateret fejl, nemlig at en billedtekst, der iøvrigt lover et spændende motiv, ikke har et tilhørende billede (side 102, 2. afsnit, 5.-10. linie). Gad vide om forlaget ofrer for lidt på korrektur og kontrol?

Nå, det er trods alt bagateller. Bogen er virkelig læse- og seværdig, og De kan lige nå at skrive den på ønskesedlen til jul.

JERNBANEKALENDEREN 1973

Herluf Andersens forlag.

12 kalenderblade, A 4, tryk på begge sider.

Kr. 27,75 (hos boghandlere).

En ny ide ligger til grund for denne kalender, som jeg dog tvivler på, at nogen jernbaneentusiast vil anvende til kalenderformål.

Hvert blad (med én måneds kalender) har på den halve forside et farvefoto vedrørende et bestemt emne, og begyndende i en spaltetekst på forsiden og fortsættende på bagsiden fortæles så historien om emnet, rigt illustreret med sort/hvide fotos.

Meningen er så, at man efterhånden som månederne går, afriver kalenderbladet, indsætter det i en plastlomme og derefter i ringbind, og på denne måde opbygger en "bog".

Jeg har funderet lidt over mit behov for kalendere og må indrømme, at et lille lomme-kort på 4 x 6 cm med hele året angivet på én side (og til en dalers penge) opfylder mit behov, og at jeg hellere så, at forlaget udsendte stoffet i renbogform i stedet for på denne måde, for jeg er nemlig uvenner med alt, hvad der hedder plastlommer og ringbind, der ikke er nogen god arkiveringsform.

Kalenderen er nydelig og bliver sikkert en sjældenhed, og prisen kan ikke siges at være ublu.

Den fås iøvrigt også i heftet udgave, det synes der at være mere mening i.

Byggetegninger

LEDELTE MOTORVOGNE

Denne gang er det leddelte motorvogne efter motor/sættevognsprincippet det gælder.

I oktober 1911 åbnede Langelandsbanen, og hermed indviedes Danmarks første jernbanemotorvogn, LBs "dampmotorvogn", system Purrey, bygget af den svenske vognfabrik Arlöf i 1911.

Måske vil nogen indvende, at køretøjet ikke var en motorvogn efter nutidige begreber, da den jo var dampdrevet. Man kunne også insistere på at medregne de gamle Rowan-dampvogne, der benyttedes på GDS, RHJ og Strandvejens Dampsporvej i motorvognenes gruppe. Rowan-vognenes maskineri og kedel adskilte sig imidlertid ikke principielt fra andre damplokomotivers. Deres vognkasse omsluttede bare i den ene ende et lille, konventionelt damplokomotiv, idet kassen via bladfjedre og ruller hvilede på lokomotivets fodplade.

De i Frankrig udviklede Purrey-vogne var derimod dengang i mange henseender noget højst utraditionelt. I 1907 begyndte Arlöf at bygge Purrey-vogne, hvis maskineri, kedel m.v. importeredes fra Frankrig. Man solgte en del sådanne vogne til diverse svenske privatbaner (Dalslands Järnväg, DJ, Kävlings-Barsebäck Jv., KjBJ, Mjölby-Hästholmen Jv., MHJ, Sölvesborg - Olofström - Älmhult Jv., SOEJ, og også den smalsporede (891 mm) Lidköpings Jv, LJ, anskaffede Purrey-vogne). Her i Danmark blev det ved det ene eksemplar, LB M 1.

Dampmaskinen betegnedes en "dampmotor", og den var faktisk også mere lig det, vi nu plejer at kalde en motor end en almindelig lokomotivdampmaskine. Dampmotoren var en særlig, udtagelig enhed, en 4-cylindret tandem-compound-maskine med fælles krumtapaksel. Den trak via 2 kædedrev på den ene af vognens aksler. Effekten var maksimalt 150 HK ved 550 omdr./min., et ret højt omdrejningstal for en lokomotiv-dampmaskine.

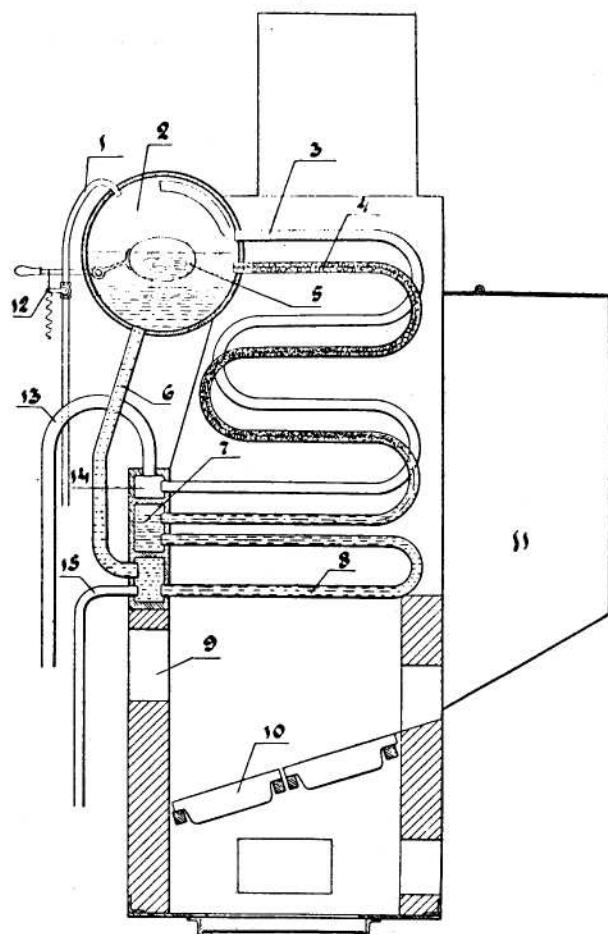
Tandem-compound-systemet vil sige, at man har to i forlængelse af hinanden placerede, ulige store cylindre med fælles stempelstang

og således forbundet, at den lille cylinder arbejder med damp direkte fra kedlen, medens den større cylinder arbejder med spildedampen fra den lille.

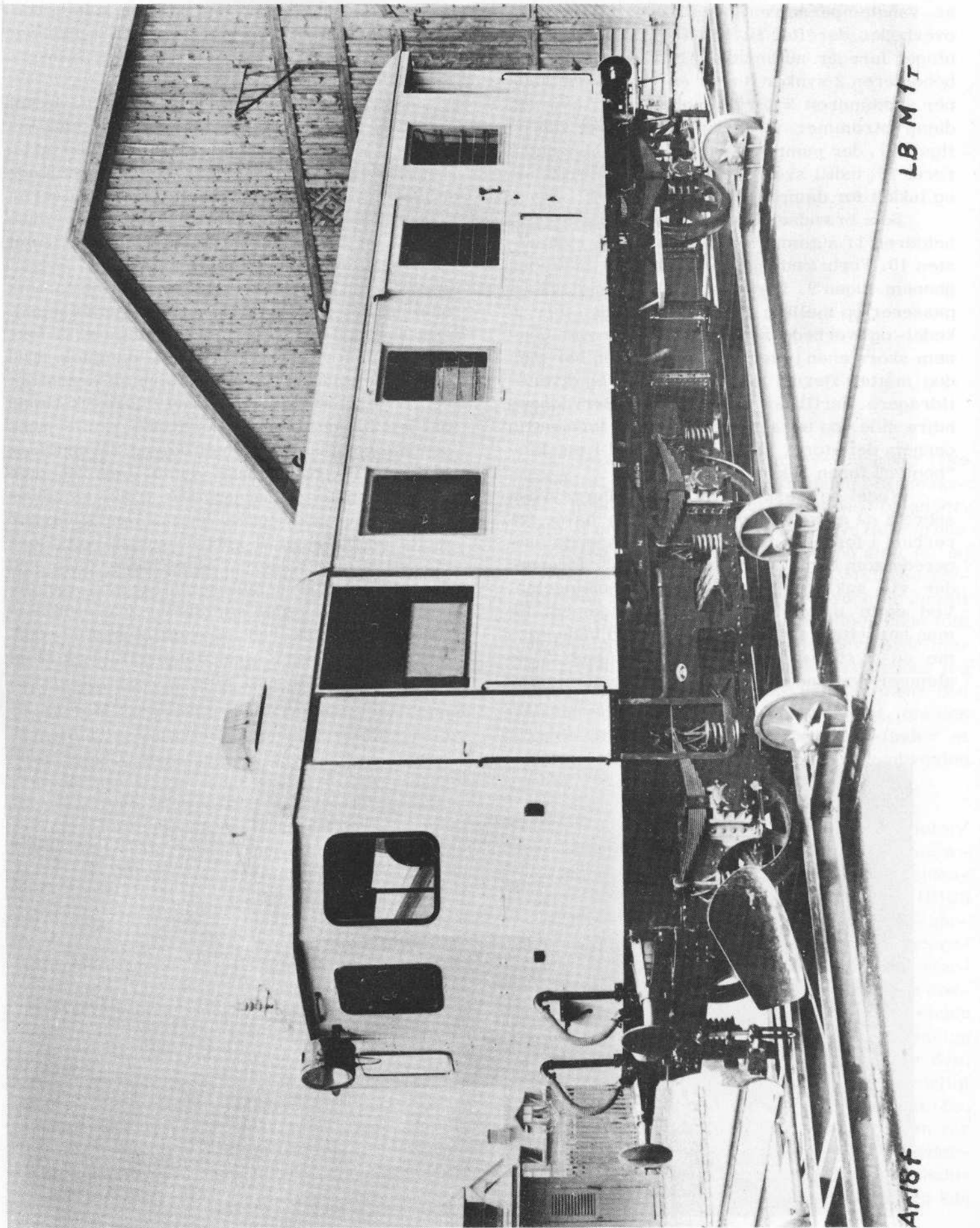
Maskinens dimensioner kendes ikke, men måske har den været magen til maskinen i den svenske dampvogn KjBJ 1 fra Arlöf 1908:

cylinderdiameter: Højtryk 140 mm,
Lavtryk 200 mm,
Slaglængde, begge: 200 mm,
Ristestædeareal: 0,5 m²,
drivhjulsdiameter: 940 mm,
Trækraft: 300 kp.

Kedlen var en vandrørskedel, hvis konstruktion fremgår af figuren, som er hentet fra en svensk vognlære fra 1912. Den beskedne vandmængde befinder sig i beholderen 2, i vandrummet 7 samt i diverse kedelrør. Den i rørene udviklede damp samles foroven i 2, hvorfra den ledes gennem overhederrørene 3 til damprummet 14 og derfra til dampmaskinen gennem røret 13. Ved fuldt damptryk (24 at!))



307. Schema öfver Purrey-ångpanna.



LBMT

Ar18f

er vandtemperaturen ca. 220°C, og dampen overhedes derefter til 400-450°C. Vandpåsætningen foregår automatisk. Når vandstanden i beholderen 2 synker under en vis grænse, åbner svømmeren 5 for damphanen 12, hvorved damp strømmer til fødepumpen (ikke vist på figuren), der pumper vand ind i kedlen gennem røret 15, indtil svømmeren atter har hævet sig og lukket for damphanen.

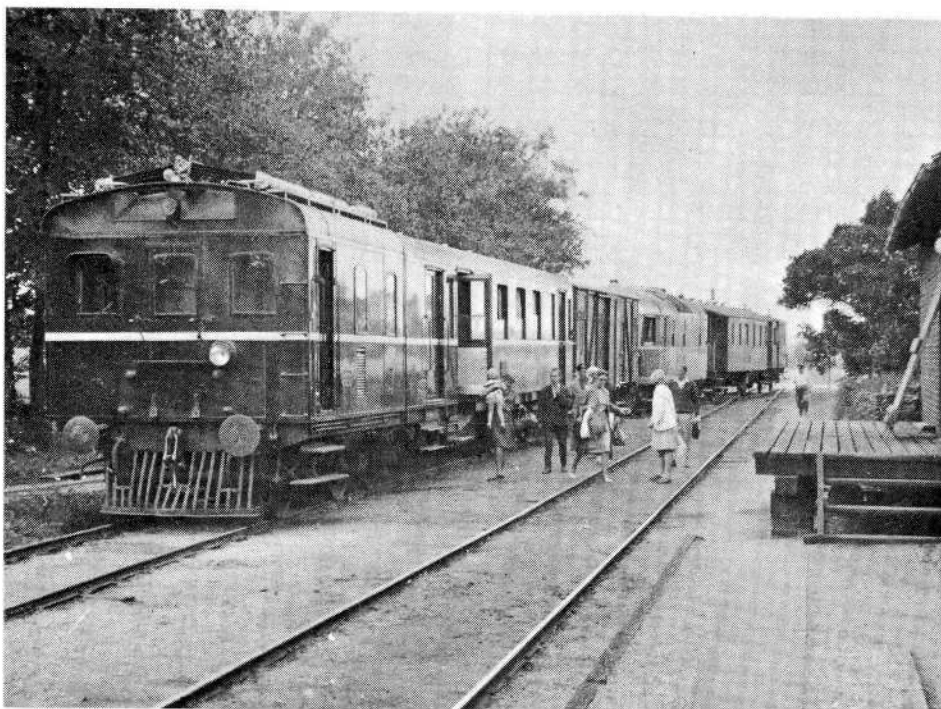
Som brændsel benyttes koks, der fra beholderen 11 automatisk fremføres på rysteristen 10. Forbrændingens forløb kan iagttages gennem lugen 9. Den varme forbrændingsgas passerer op mellem de i virkeligheden talrige kedel- og overhederrør og bortgår foroven gennem skorstenen (over 3-tallet). Asken har man dog måttet fjerne med håndkraft, og diverse ildragere hertil er anbragt på undervognens højre side, og udragningen foregår formentlig gennem det store, rektangulære hul i maskin-"bogie" foran saksefjedrene.

Kedel og maskine var på LBs Purreyvogn anbragt på en særlig maskindel, der havde førerrum i forenden. Maskindelens bagende fungerede som bogie for "sættevognens" forende, der via saksefjedre hvilede på maskindelen. Ved dette motor/sættevogns-arrangement fik man beskyttet sættevognsdelen mod både varme og rystelser fra maskinen, mens disse ulemper var noget af en plage i de gamle Ro-

wan-dampvogne, ikke mindst om sommeren. LB-vognen var i øvrigt indrettet som bænkevogn der let ændredes til pakvogn, hvis bænkene fjernedes.

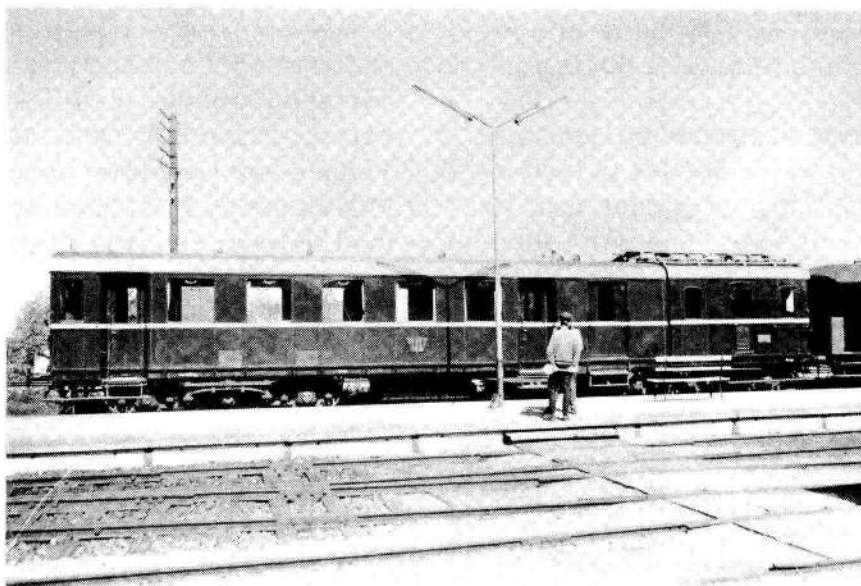
Vognen skulle foruden sig selv, lastet med 5 t, kunne fremføre et tog på "2 á 3 bivogne" (30-40 t) med mindst 35 km/h op ad en stigning på 10 promille. Det skulle nogenlunde svare til ydeevnen af de kraftigste Triangel 1A-motorvogne, f.eks. DSB MC 651-55, der også var af en lignende størrelse, men utvivlsomt en del lettere.

Da både fyring og vandpåsætning foregik automatisk, kunne vognen køres af kun én mand. Den skulle derudover have en lang række fordele frem for et konventionelt damplok. Den høje kedeltemperatur skulle give en væsentligt bedre termisk virkningsgrad (flere hk-timer pr. kg. brændsel) der yderligere skulle øges gennem compoundsystemet og ved anvendelsen af den tørre, overhedeede damp. Det ret høje omdrejningstal gav et jævner træk, så adhæ-sionsvægten udnyttedes bedre. Den kompakte motor og fraværet af kobbelstænger var også med til at give køretøjet en roligere gang end det almindelige damplokomotiv, hvis gangtøj principielt ikke lader sig afbalancere både statisk og dynamisk ved forskellige hastigheder. Dette skulle også give mindre slid på såvel hjul som spor, d.v.s. mindre vedligeholdelse.



HHJ M 2 i neder Randlev, 14/8 1965. Den havde nedbrud på linien, vistnok brud på kølesystemet, og blev skubbet til Neder Randlev af M 3, der ses midt i stammen. Derefter blev passagerer, gods og post udvekslet og M 3 fortsatte til Hov - men da var tog 4 blevet over 1 time forsinket.

På side 205: LB M 1, fabriksfoto.



HHJ M.2 i Viby J.

Det siges, at vognen gik særdeles tilfredsstillende i den første, korte tid, men kvalerne lod ikke vente længe på sig. I Sverige synes Purrey-vognene at have kørt ret tilfredsstillende i mange år, men der havde man også i det mindste to fortrin frem for langelænderne. Blødt fødevand og lettere adgang til service på maskineriet. Det langelandske vand var allerede dengang elendigt og de snævre kedelrør fyldtes hurtigt med kedelsten, så de ustandselig måtte udtages til rensning. Denne blev ikke lettere af, at rørene var krumme! Der opstod også hurtigt vanskeligheder med utætte pakninger, bl.a. i fødepumpen, på grund af den høje temperatur og det høje tryk. Maskineriet var faktisk ikke rigtig færdigudviklet. Man havde endnu ikke fundet frem til materialer og smøremidler, der kunne honorere de forøgede krav, og LBs skønne drømme om den billige motorvognsdrift blev på det grusomste gjort til skamme. Brændselsforbruget steg hurtigt, når kedelstenen aflejredes, og vedligeholdelsesudgifterne oversteg snart de faktiske besparelser. Værkstedsopholdene blev hurtigt længere end den driftsklare tid, og vognen udrangeredes allerede i 1915 efter kun at have kørt godt 41.300 km. Sættevognen ombyggedes i 1918 til en to-akslet rejsegods- og bænkevogn, der senere reduceredes til godsvognen IC 254. Maskindelen erstattedes allerede 1914 af et nyt damploko fra Nydqvist. Det kostede omtrent det samme som dampvognen, men var betydelig mere anvendeligt!

De ældste, svenske Purrey-vogne var ikke leddelte, men havde i maskinenden 2 lænkeaksler, hvis fjedre var forbundet med balancer. Foto af en sådan vogn findes i Yngve Holmgrens "Skånska privatbanors ånglok" på side 32, og hovedmålene findes i samme bog. Mjölby-Hästholmens store, leddelte Purrey-vogn er omtalt i "Skärvjärnet" 3/1966, og her findes både foto og tegning i 1:45 af denne vogn, der havde meget til fælles med LB M 1. Desværre kender jeg intet billede af LB-vognen bagfra, mens den endnu var dampvogn, så det er uvist, om den havde vinduer i baggavlen. Derimod findes et billede af baggavlen efter vognens ombygning til IC 254 i DJK 8, side 20.

Næste gang der viste sig leddelte motor/sættevogne i Danmark var det igen dampmotorvogne, men denne gang fra de to samarbejdende engelske fabrikker Sentinel-Cammell. HHGB anskaffede en sådan vogn i 1923. Omtrent samtidig prøvekørtes en lignende vogn på Randers-Hadsund Jernbane, men banen nægtede at overtage den, så HHGBs vogn blev denne types eneste repræsentant her i landet. Da det endnu ikke er lykkedes at skaffe en pålidelig tegning af HHGBs vogn, går vi lidt let hen over den, men det bemærkes, at vognen var betydeligt mere anvendelig under danske forhold end LBs, og HHGBs var i drift en halv snes år. Den var i forhold til LBs yderst komfortabel med læderbetrukne vendesæder og et meget stort vinduesareal. Nærmere beskrivelser af vognen kan

findes i JSs HHGB hefte og DJK hefte nr. 16, begge udgivet i anledning af banens 60-års jubelæum i 1966.

I løbet af 1920erne skete der en gennemgribende motorisering på de danske privatbaner, og de rejsende blev mange steder nødt til at vænne sig til den nye tids velsignelser i form af motorlarm, rystelser og benzin-os. Visse baner var så humane at anskaffe motorlokomotiver i stedet, så det ikke gik ud over passage-ernes bekvemmelighed. Et kompromis var de diesel-elektriske motorvogne, hvor dieselaggregatet havde sin egen maskinbogie efter Rowans princip fra de gamle dampsporvogne, d.v.s. typer á la DSBs MR, MQ og MO.

Bedst beskyttet mod motor-ulemper var man dog stadig i ledvogne efter LB-vognens princip, og både Frichs og B&W fremkom i begyndelsen af 1930erne med tilbud om ledvogne i diverse størrelser og udførelser. 1931/32 byggede Frichs 6 diesel-elektriske motor/sættevogne til de metersporede siamesiske statsbaner (RSR). Det var meget lange vogne, men de var ikke kraftigere end LB M1. Tegning i H0 af disse interessante vogne vil i nær fremtid fremkomme i en Kurland-publikation "Jernbanemateriel 1", som er under forberedelse, og som ellers kun handler om Frichs 4-kantede "standkiste" dieselloko.

Her i Danmark fik vi kun én diesel-ledvogn: HHJ M 2, bygget af Frichs i 1932. Vognen var 6-akslet, idet maskindelen hvilede på 3 løbeaksler, mens sættevognens bogie havde

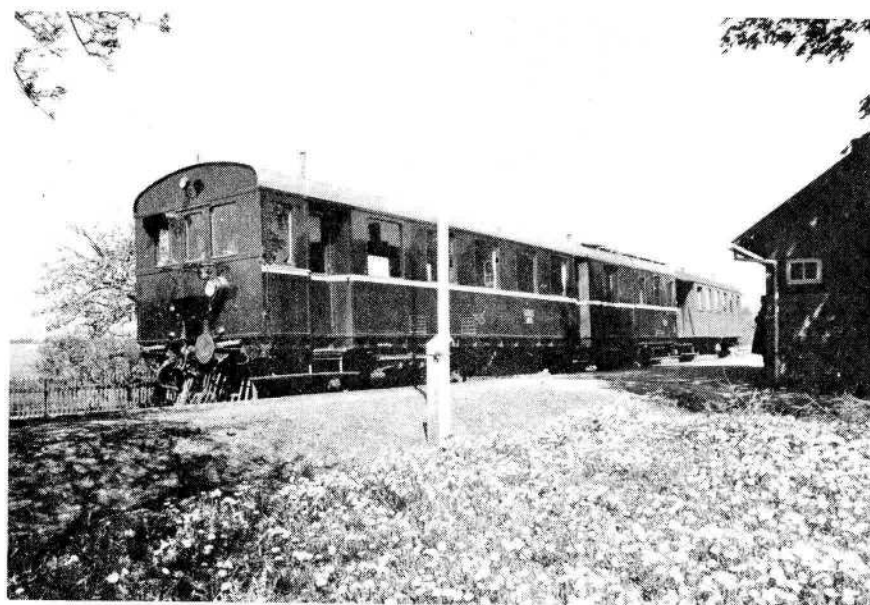
2 banemotorer, så hele køretøjet havde hjulstillingen 3'(A1A). Maskindelen er altså ikke her selvkørende, men kun et elværk, der leverer strøm til sættevognens banemotorer. Vognen var i samme design som de samtidige MQ-vogne på DSB, men det synes som om man med ledvognen havde tilstræbt at lave en endnu mere komfortabel vogn, idet den bl.a. havde en afdeling med kun 2 plus 2 sæder i bredden, og det var bekvemme enkelte stålørssstole, der var sidste skrig dengang. Den fine afdeling lå midt i vognen og var således yderligere adskilt fra motor-ulemperne af det mellemliggende rejsegodsrum.

Maskindelens underdel var en pudsig blanding af et ramme-loko og en art Goerlitz-bogie, der bar sættevognkassen via omvendte bladfedre. Den hvilede dog hverken på ruller eller glideplader, men var ophængt i pendularme i en speciel fjederbuk, hvorved frembragtes en vis tilbagestillingskraft ved maskindelens udsving i kurver.

Det siges, at Frichs byggede denne ledvogn for egen regning, og siden havde sit besvær med at få den afsat. Det endte med, at HHJ "hoppede på den", men den fine kupe, der blev døbt "barbersalonen" regnedes hos HHJ kun for fællesklasse.

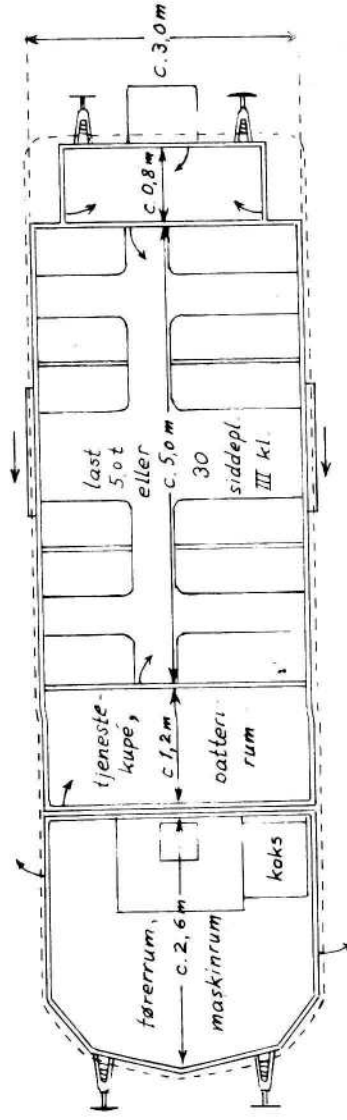
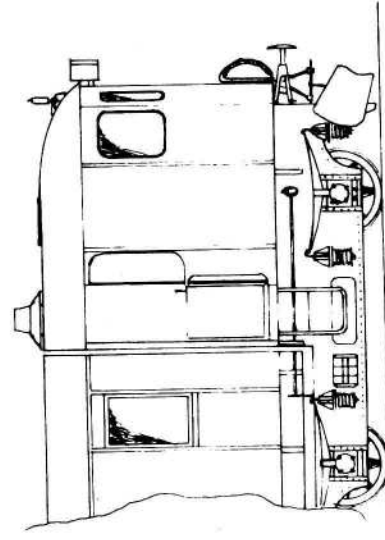
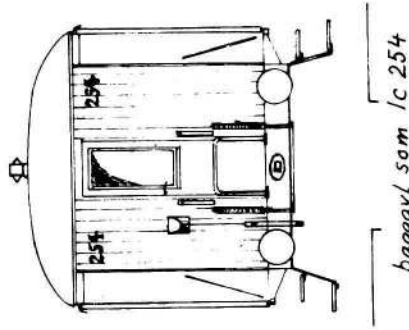
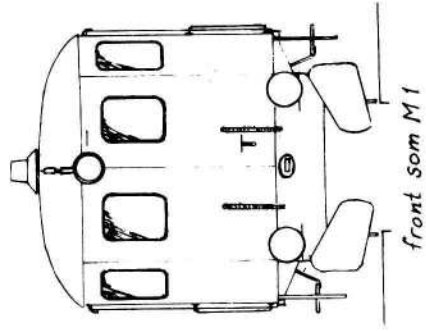
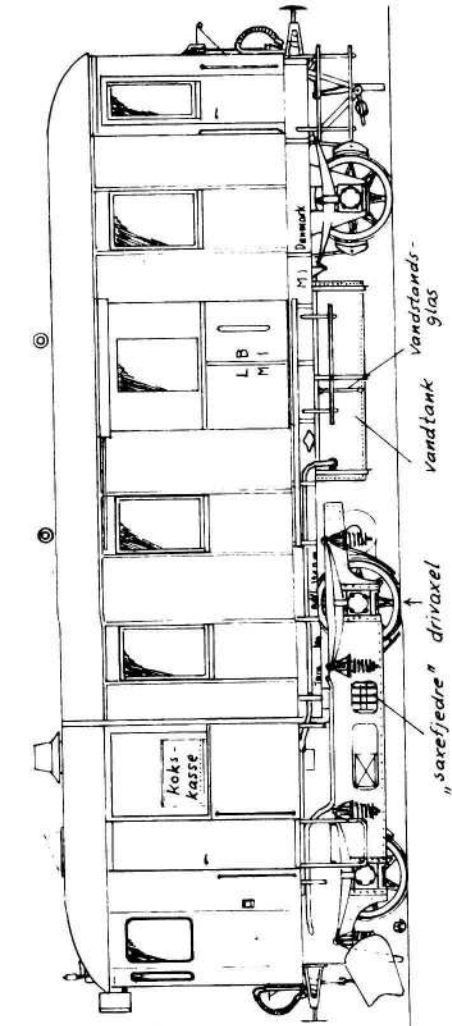
Vognen er nu under reparation i Odder, og det ser ud til, at den skal anvendes på MHVJ der har lejet den af HHJ.

Alkjær



HHJ M 2 med C 27 i Beder.

Langelandsbanens M1_I



LB M1, dampmotorvogn type (1A)1'. Bygget af Arlöf 1911 med fransk maskine og kedel (Purrey). Målestok c. 1:87.

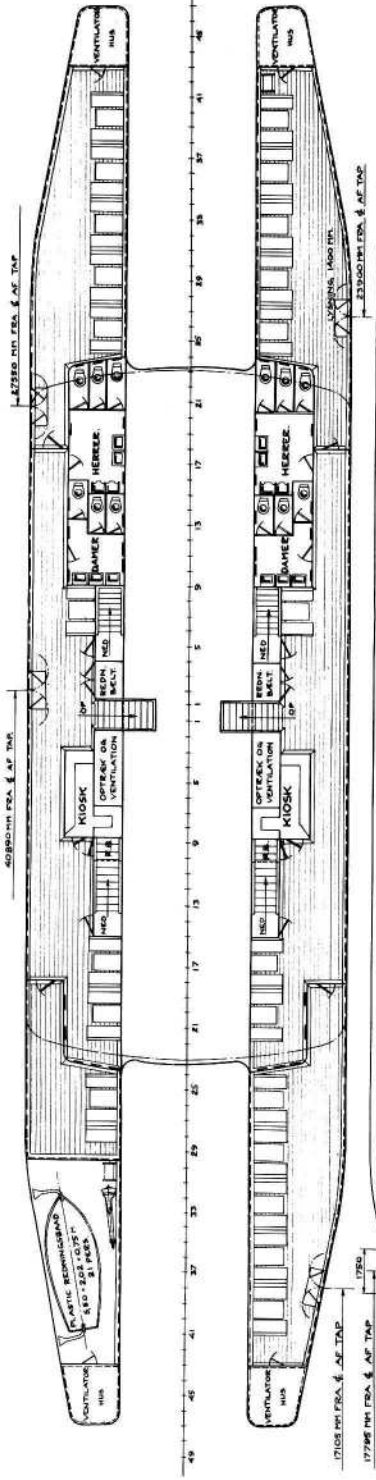
4 cyl. tandem-compound maskine;
 vandrørskedel, tryk max. 24 at; overhedning til max. 450 °C;
 stokerfyring med koks (enmandsbetjent);
 effekt max. 150 hk ved 550 omdr./min;
 bygget som motor- og sættervogn;

2 kædetræk motor-drivaxel;
 udtagelige bænke, 2+3 pl. på tværs;
 som godsvogn: last 5 t, 14,5 m²,
 som bænkevogn: 30 pl. III klasse.
 l.o.p. c. 11 m, total hjulstand c. 7,4 m,
 eller → 5 4+2,0/0 (T=3,0) m ←

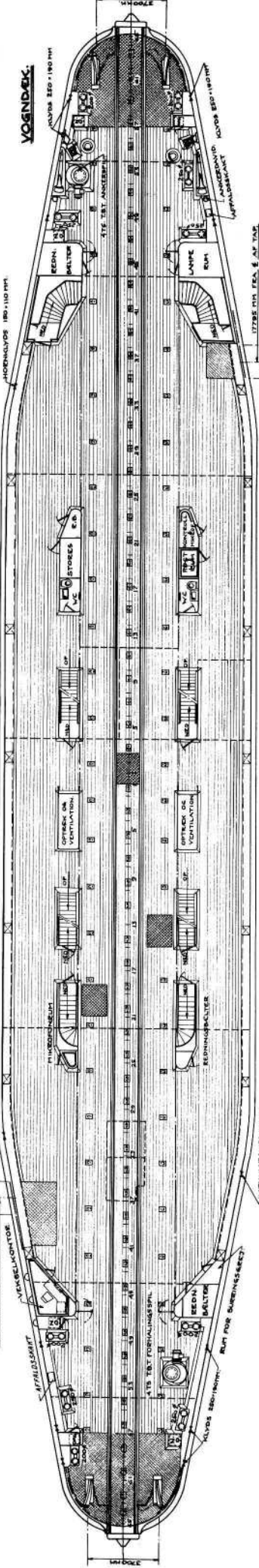
Henstillet 1915, udrang. 1916,
 omb. 1918 til 2-axlet pakvogn E 43,
 1933 godsvogn lc 254; oph. 1954.
 Tegnet ud fra hovedmål + fotos og i ana-
 logi med den svenske slægtning, MHJ's
 ångvagn no. 1.

Oktober '72 Alkjær.

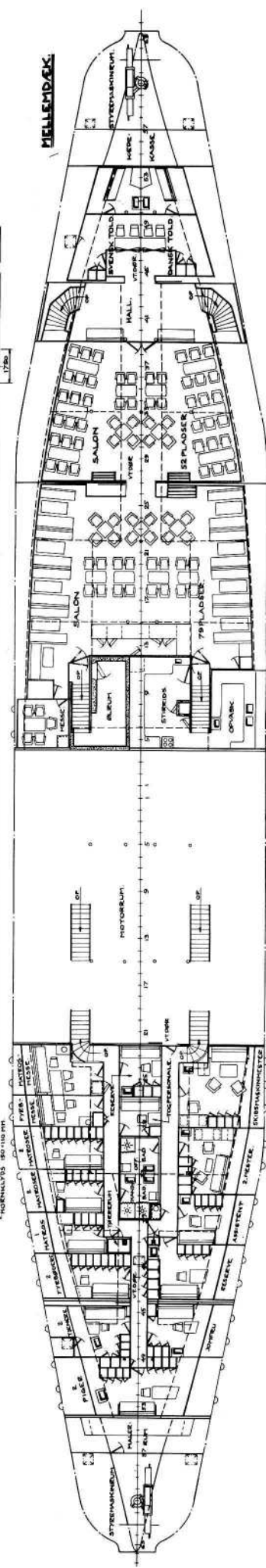
PROMENADEDECK



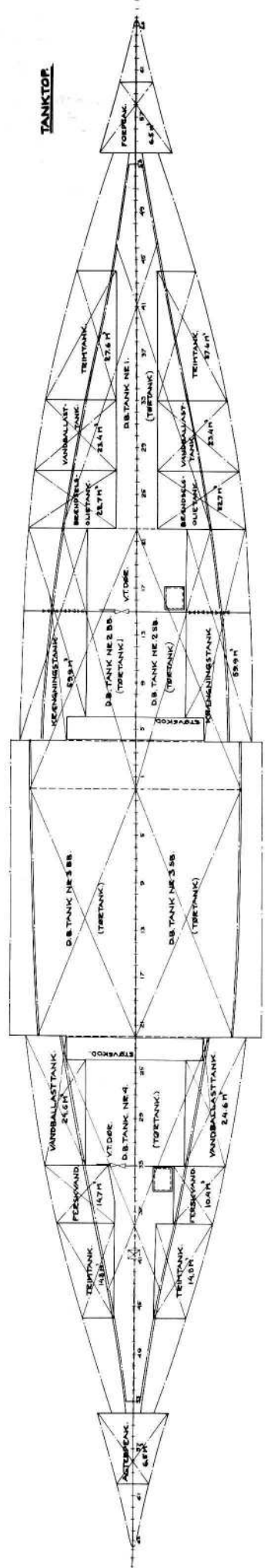
VOERDEK

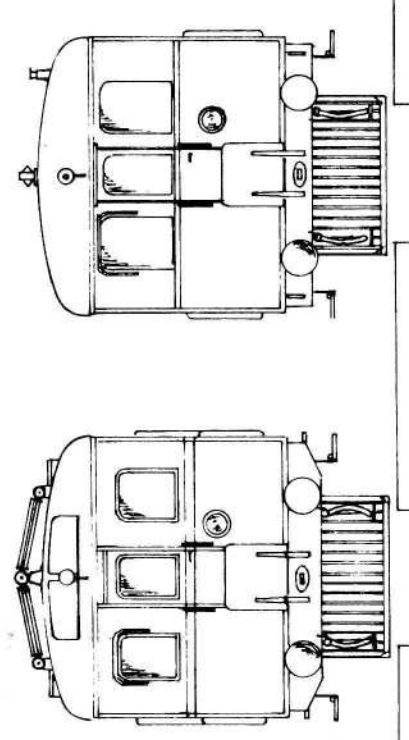
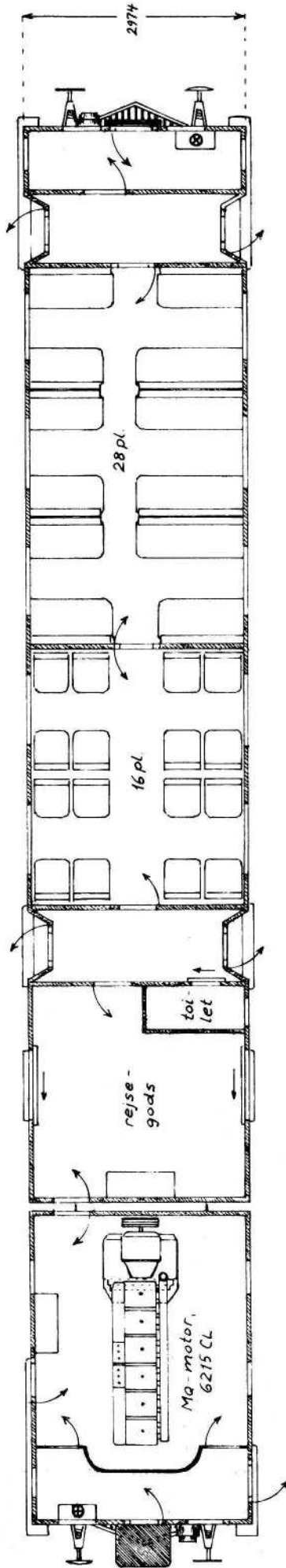
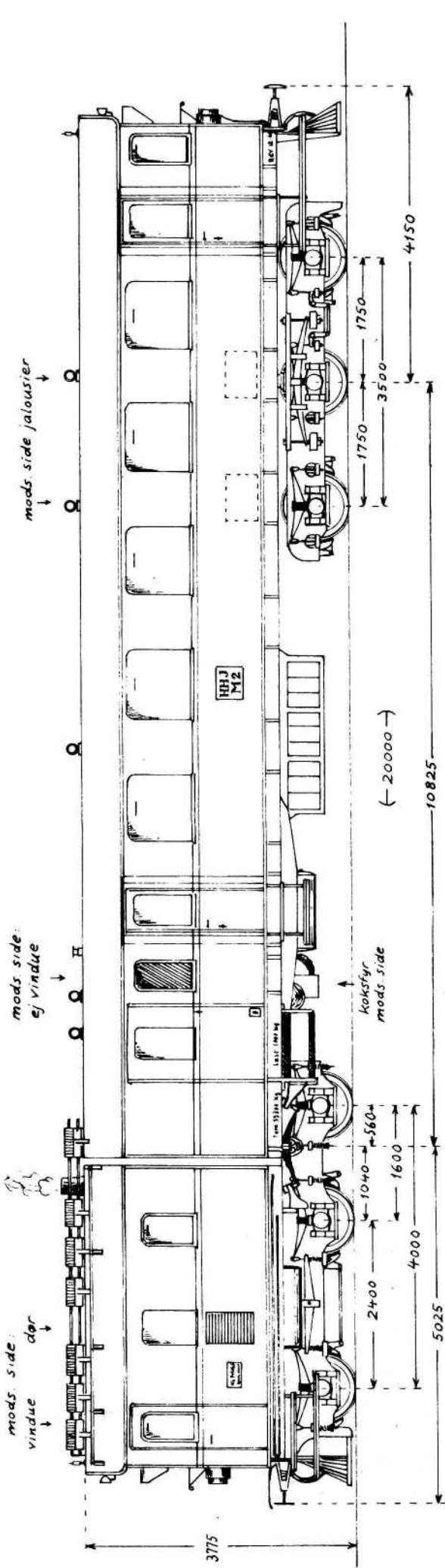


MELLEMDÆK



TANKTØR





HHJ M2: diesel-elekt. aggregat: maskindel + drivende sættevogn
Frichs 1932, b nr. 120. Motortype 6215 CL, 250/275 Ak, 6 cyl., 215 x 280 mm, 700 omdr./min.

16 pladser på stålrørstole + 28 pl. på lædersæder + 1000 kg rejsegods. Toilet. Tara 55300 kg.
 Hjulstilling 3' (A1A). Max. hast 90 km/h.

Målestok 1:87

Tegnet efter Bay's skizze i „Giv Agt“ 1957 + hovedtegnig af DSB Ma + diverse fotografier.

Marts 1970 H. Rikjæver

Danske Jernbanefærger

af Ib V. Andersen

ENKELTSPOREDE MOTORFÆRGER (3.del)

På Helsingør-Hälsingborgoverfarten var der i 1952 til rådighed for overfarten i alt 4 jernbanefærger (D/F Kärnan, D/F Svea og M/F Dan og som reserve herfor D/F Glyngøre) samt den lille automobilfærge M/F Kronborg. Dette færgeberedskab var efterhånden ikke længere tilstrækkeligt, hvorfor det blev besluttet at anskaffe en ny motorfærge til overfarten.

Ved anskaffelsen af den nye færge gik man for fremdrivningsmaskineriets vedkommende nye veje, idet færgen blev udrustet med et dieselelektrisk maskinanlæg, hvorimod man for skrogets og apteringens vedkommende fulgte de hidtidige retningslinier.

Den 22. oktober 1953 blev den nye færge kontraheret med Helsingør Skibsværft og Maskinbyggeri og den 25. februar 1955 kunne søsætningen finde sted. Færgen, der fik navnet HELSINGØR, gik på prøvetur på Hveen-milen den 8. juni 1955, hvorefter den blev overtaget af statsbanerne den 14. juni 1955 og indsat på Helsingør-Hälsingborgoverfarten.

M/F Helsingør har følgende hoveddimensioner:

Største længde over stævnene: 80,0 m
do. mellem stopbomme: 76,0 m
Største bredde på spant: 12,90 m
do. på fenderlisten: 13,38 m
Bruttoregistertonnage: 1.123,17 tons
Maskinanlæg: 6 stk. 5-cylindrede dieselgeneratorer type B&W 525-MTBH-40, der ved 500 o/m yder 425 bhk., 1 stk. 3-cylindret dieselgenerator type B&W 325-MTBH-40, der ved 500 o/m yder 255 bhk.
Dieselmotorerne er 4-takts enkeltvirkende trunkmotorer med turboladning, cylinderdiameter 245 mm, slaglængde 400 mm.
Dynamoer: 6 stk. på hver 280 kW og 1 på 170 kW ved 220 volt og 500 o/m.

Fremdrivningsmotorer: 2 stk. 1050 hk elektromotorer af Titans fabrikat udført som dobbeltmotorer.

Max. fart: 11 knob

Overførselskapacitet: 3 truckpersonvogne eller 8 almindelige godsvogne eller 55 almindelige personbiler samt 1000 passagerer^o).

Byggeår: 1955

^o)De nugældende regler er: 640 passagerer med fuld vognlast, 800 passagerer på særlige betingelser med hensyn til vognlast (vogne og biler kun på sporarealet, øvrige del af vogndækket frit. Tallene gælder også for M/F Hälsingborg, M/F Najaden og M/F Kärnan).

Indretningen af apteringen i M/F Helsingør fulgte i de fleste henseender de samme retningslinier, som havde været gældende ved de ældre færger med de ved de seneste færgeombygninger indførte forbedringer. På mellemdækket er der agten for motorrummet kamre baderum og messer for besætningen og restaurationspersonalet, kontor for postvæsenet, politiet og togpersonalet samt nærmest stævnen styremaskinrum og enkelte andre rum.

Midtskibs findes som allerede nævnt motorrummet, hvorefter passagerapteringen optager resten af skibet. Til denne er der adgang fra vogndækket ad to trapper i hver side til en hall, i hvis ene side findes en tobaks- og chokoladekiosk. I hall'en findes endvidere nogle sofaer og skrivepulte samt en ikke-ryger salon med 30 siddepladser.

Fra ikke-ryger salonen er der adgang til en større spisesalon med 92 siddepladser i polstrede sofaer i siderne og armstole i midten. Begge saloner er udstyret med paneler af teakfiner og gulvet er belagt med svært linoleum i lyse og mørke felter. Alle møbler er betrukket med lyst lakeret oksehudslæder. Nærmere stævnen er indrettet stirrids, opvaske- og de fornødne køleskabe. Længst forude findes et



ølrum, der har elevatorforbindelse til vogn-dækket. Ligesom i agterenden findes styremaskinrummet helt fremme i stævnen.

Som følge af færgens større længde i forhold til de ældre færges ved overfarten er vogn-dækket mere rummeligt end på disse færges. Den fri højde er i midten, hvor jernbanesporet er placeret, 4,90 m, således at de allerstørste lastautomobiler kan medtages her, hvorimod den fri højde på begge sider af jernbanesporet under vingedækkene kun er 2,70 m, hvorfor der her kun kan overføres almindelige personbiler. Udover trappehusene findes der på vogn-dækket bl.a. vekselskontor, lamperum, rum for redningsbælter og presenninger, optræktrum og nødopgange. For de rejsende er der landgangsporte i begge sider, og dækket lukkes med rulleporte i begge ender. For at beskytte de rejsende og automobilerne er skanseklædningen noget forhøjet.

Fra vogn-dækket er der ad 4 trapper adgang til promenadedækkene i færgens sider. En del af disse dæk kan beskyttes mod vejrliget ved vinduer, der kan klappes ned, således at ophold også er muligt under ugunstige vejrforhold. På promenadedækkene (vingedækkene) findes toiletterne og en kiosk i hver side samt en række faste bænke og borde. I færgens bag-

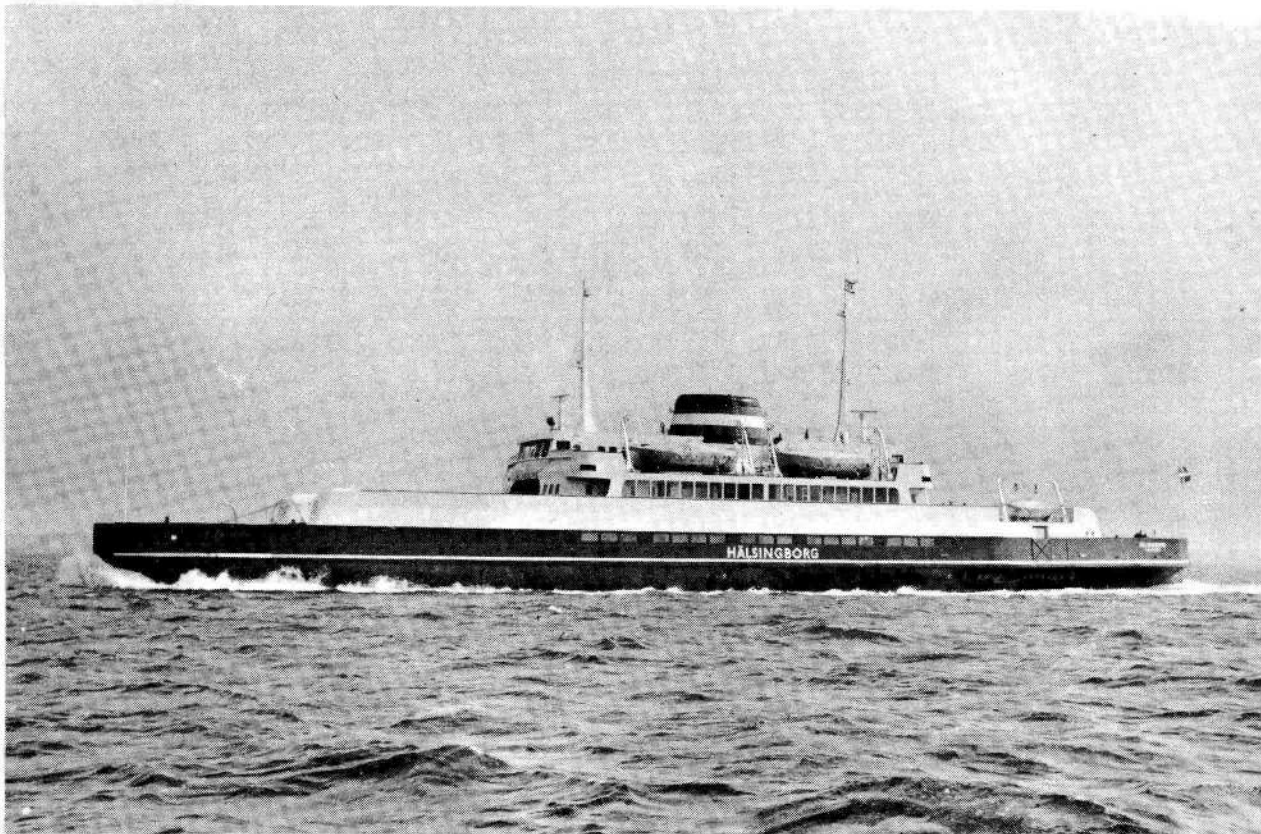
bords side er der én og i styrbords side to landgange til ramper i land i Helsingør og Hålsingborg.

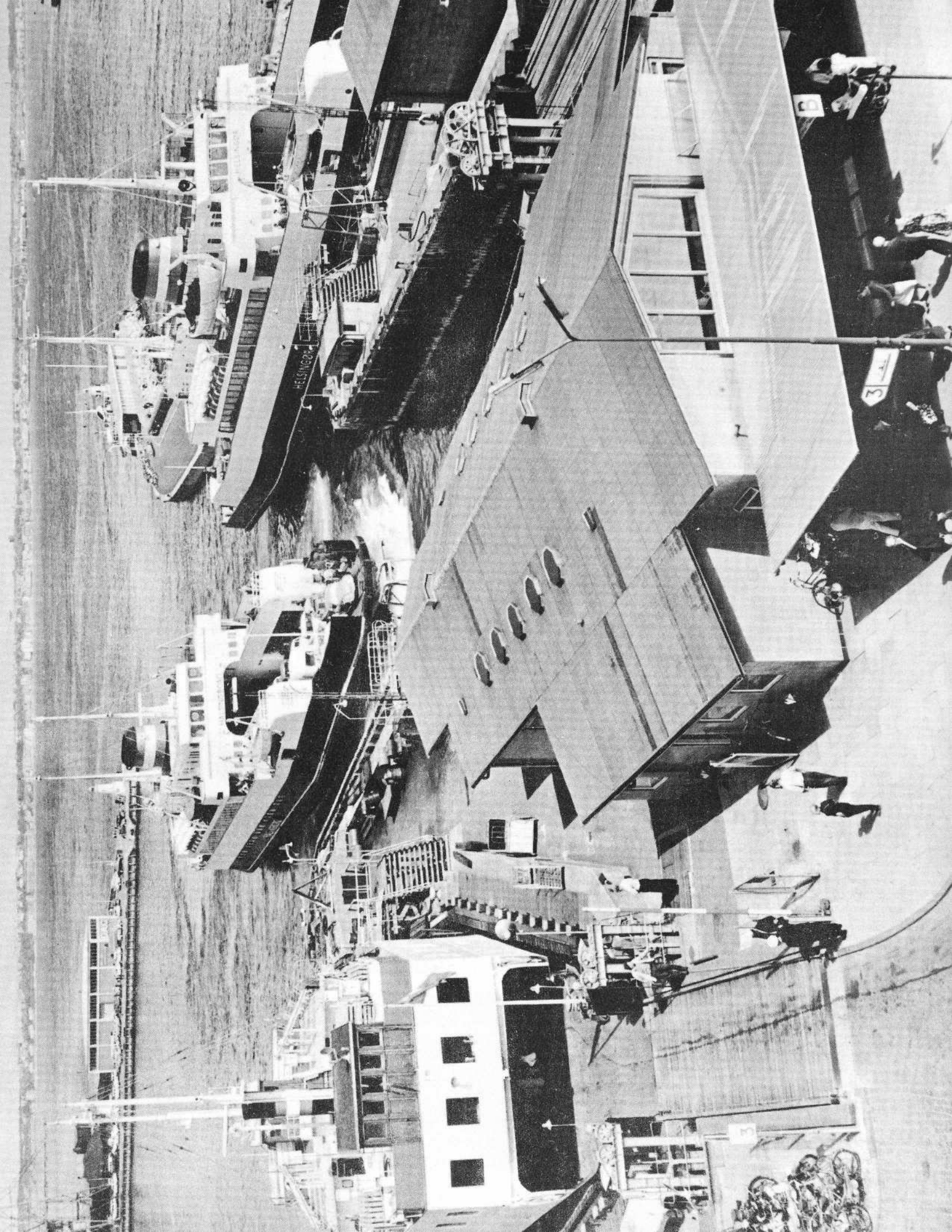
På færgens øverste dæk - bådedækket - er der styrehuse i hver ende samt radiatorum, nøddynamorum, ventilationsrum, optræktrum og kamre for dæksofficererne. Endvidere er færgens redningsbåde og redningsflåder placeret her. De øverste huse, master og skorsten er bygget af aluminium.

Opvarmningen af færgen sker ved elektriske varmeovne, salonerne desuden ved indblæsning af varm luft. Til brug ved opvarmning af 3 stk. sovevogne samt til anvendelse til varmtvandsbeholdere m.m. er installeret en oliefyret vandrørskedel i maskinrummet. M/F Helsingør er udstyret med alle moderne navigationsmidler såsom radar, ekkolod o.s.v.

Såvidt fulgte man ved bygningen af M/F Helsingør de allerede fastlagte linier, når bortses fra de øgede dimensioner. Derimod blev maskinanlægget en fuldstændig nykonstruktion.

I stedet for som hidtil én hoveddampmaskine eller hoveddieselmotor for henholdsvis for- og agterskrue, installeredes i maskinrummet som foran nævnt 6 stk. dieselgeneratorer hver på 425 bhk. vog 1 stk. på 255 bhk. Dynamoerne er indrettet til dels at forsyne det





elektriske fremdrivningsmaskineri og dels 220 volt nettet til elektromotorer på dæk og i maskinrum samt til lys og varme.

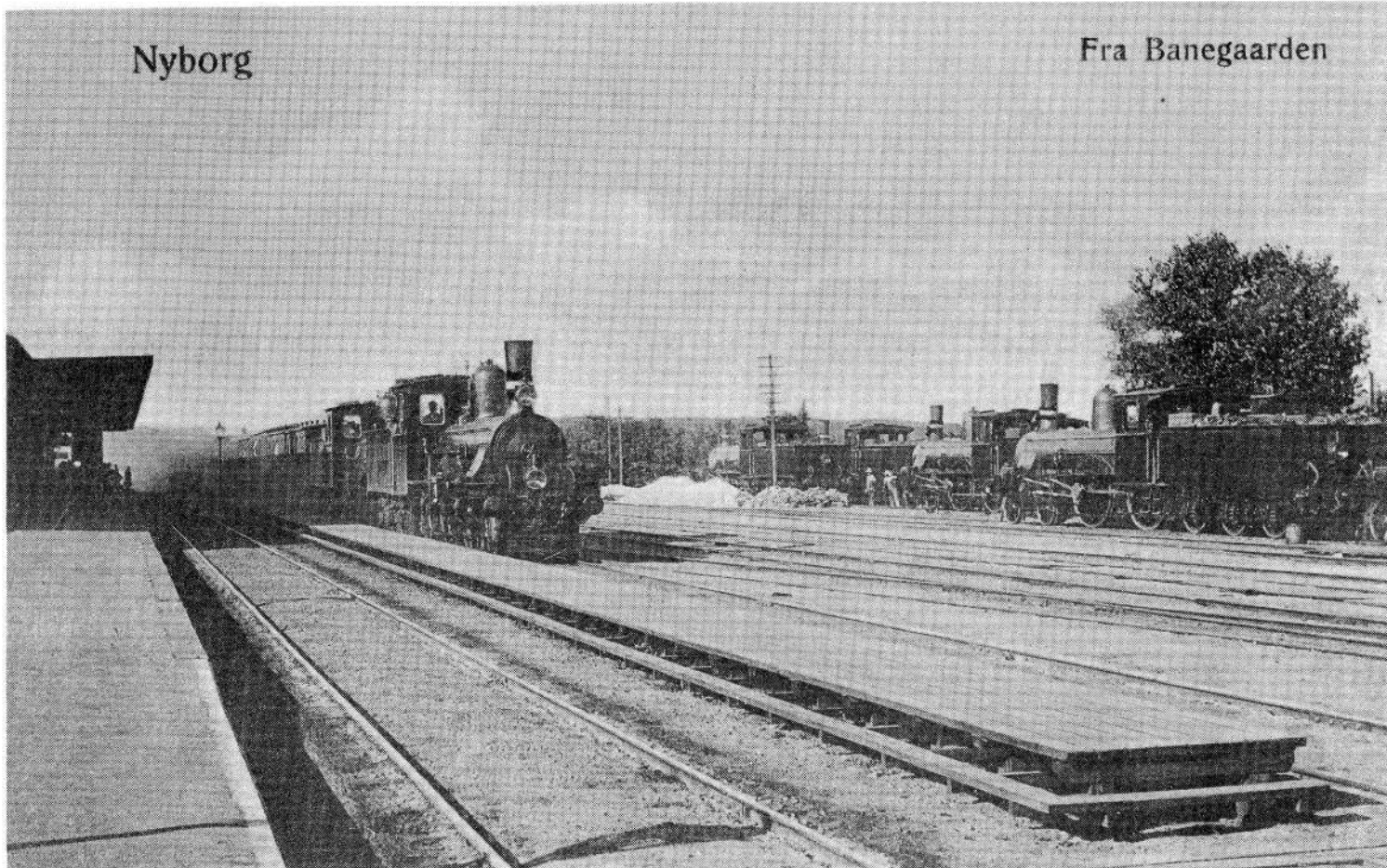
Normalt sættes de 4 stk. 280 kW, 220 V dynamoer i serie med de 2 elektriske 1050 hk skrue dobbeltmotorer, medens de øvrige 2 280 kW og den ene 170 kW dynamo afgiver strøm i parallelkørsel til 220 V nettet som nævnt. Disse sidste 3 dynamoer er ikke compoundviklet, hvorfor der anvendes Brown-Boveris hurtigregulatorer for at sikre god parallelkørsel. De 6 stk. 280 kW dieselgeneratorer er iøvrigt indrettet således, at de gensidig kan være reserve for såvel fremdrivning som lys og kraft.

Det dieselelektriske maskinarrangement muliggør, at fremdrivningsmotorernes omdrejninger direkte kan reguleres fra kommandobroen af færgens fører gennem en særlig maskintelegraf. Dette arrangement indebærer store fordele ved de mange anløb af færgelejerne, idet enhver ordre til maskinen derved udføres omgående. Skulle den særlige maskintelegraf svigte, kan ordre til maskinen imidlertid også afgives på en maskintelegraf af hid-

til anvendt type, hvorefter manøvreringen af skruemotorerne udføres af vagthavende maskinmestre.

I det første år M/F Helsingør var i drift udviklede maskinanlægget en del generende rystelser. Der blev derfor, da færgen i 1956 var til sit første årlige eftersyn på Helsingør Skibsværft, udført en række arbejder med henblik på at ophæve disse rystelser, men resultatet har ikke været helt tilfredsstillende. Et andet problem med M/F Helsingør har været den omstændighed, at færgen normalt uden vandballast ligger for højt på vandet i forhold til færgelejerne. Af denne grund og af hensyn til skibets stabilitet må færgen derfor altid sejle med ca. 230 tons vandballast i nogle af bundtankene, hvilket selvsagt er en uøkonomisk foranstaltning.

Udviklingen i trafikken over Helsingør-Hälsingborgoverfarten var - som det vil vides - stadig stigende, således at den ved anskaffelsen af M/F Helsingør og ombygningen af D/F Svea i 1958 tilvejebragte kapacitetsforøgelse allerede kort tid efter ikke længere var til-



strækkelig. Det blev da besluttet af anskaffe en søsterfærge til M/F Helsingør, som blev kontraheret med A/S Svendborg Skibsværft. Den 20. januar 1960 blev færgen søsat, og den 15. juni 1960 blev den overtaget af statsbanerne. Den 18. juni 1960 indsattes færgen på Helsingør-Hälsingborgoverfarten.

Den nye færge fik navnet HÄLSINGBORG og den har følgende hoveddimensioner:

Største længde over stævnene: 80,90 m

do. mellem stopbomme: 76,00 m

Største bredde på spant: 12,90 m

do. på fenderlisten: 13,38 m

Bruttoregistertonnage: 1.047,12 tons

Maskinanlæg: 9 stk. 6-cylindrede dieselgeneratorer, fabrikat Frichs, type 6185 CUT, der ved 750 o/m yder 370 HK. Dieselmotorerne er 4-takts ikke-omstyrebare, enkeltvirkende og tryksmurte med trykforstøvning og turboblæsere, cylinderdiameter 185 mm, slaglængde 260 mm.

Fremdrivningsmotorer: 2 stk. 1300 hk elektromotorer af Thriges fabrikat udført som dobbeltmotorer.

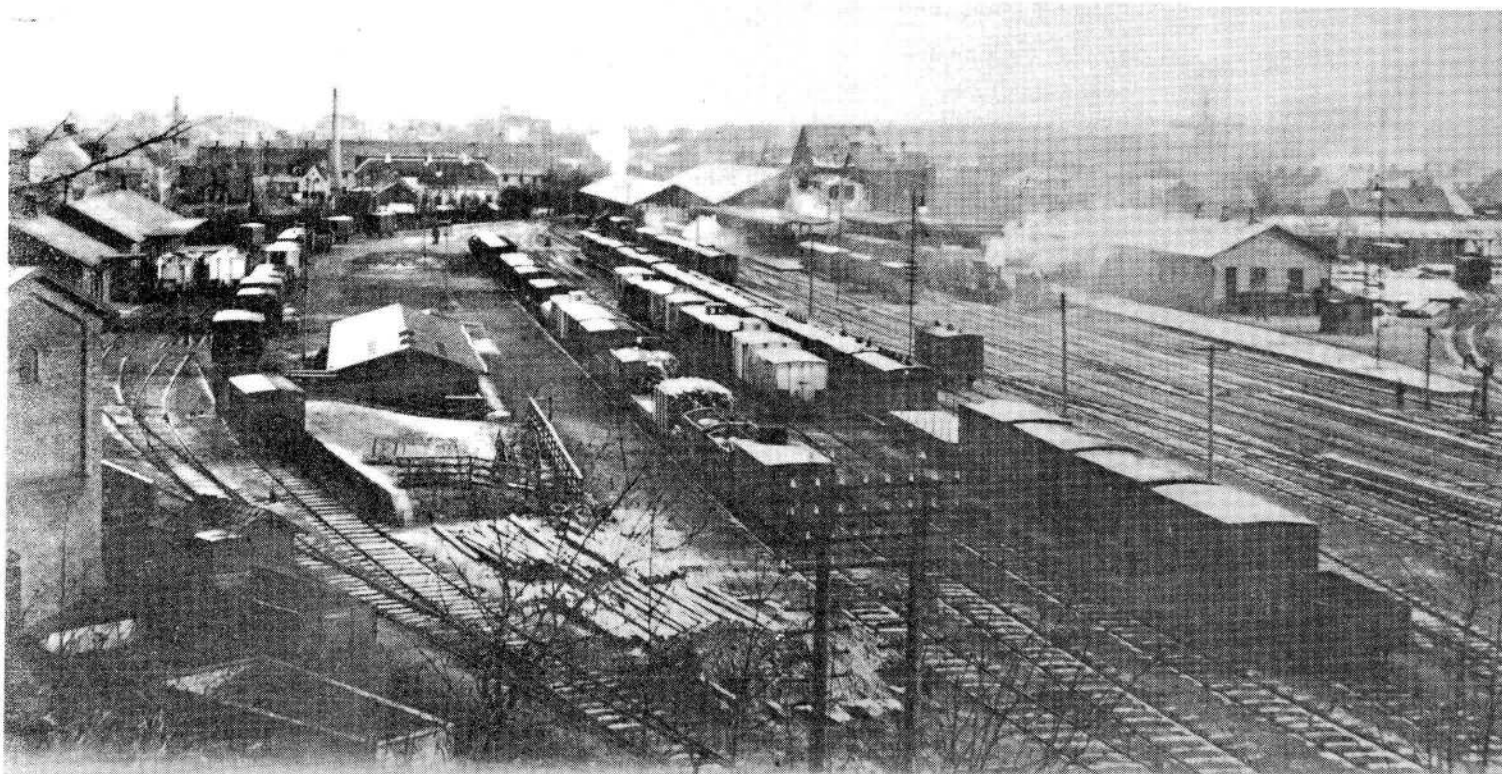
Max. fart: 12,5 knob

Overførselskapacitet: 3 truckpersonvogne eller 8 almindelige godsvogne eller 55 almindelige personbiler samt 1000 passagerer (se dog bemærkning under M/F Helsingør).

Byggeår: 1960

I det ydre ligner M/F Hälsingborg og M/F Helsingør hinanden meget. Ligeledes svarer apteringen i de to færger stort set til hinanden, dog er der enkelte forskelle med hensyn til passagerapteringen og forbindelsen herfra til vogndækket. Som i M/F Helsingør er der i M/F Hälsingborg 4 trapper fra vogndækket til passagerapteringen, men hvor disse trappeforbindelser i M/F Helsingør findes i trappehusene, er de to forreste i M/F Hälsingborg placeret længere fremme mod stævnen og ude i borde.

I færgens agterskib findes aptering for maskinofficerer, matroser, fyrbødere og re-



Banegaardsterrænet

Fredericia

staurationspersonalet. Midtskibs er motorrummet og i færgens forskib passagerapteringen. Denne består af to store saloner med tilsammen 131 siddepladser. Vægpanelerne i de to saloner er udført i naturtræ (teak og oregonpine), medens sofaer og stole er betrukket med et specielt vinylbetræk. Til passagerapteringen hører endvidere stirrids og opvaskerum samt et stort kølerum.

Længst forude findes en hall, som gennem de foran omtalte trapper i forskibet har forbindelse med vogndækket. Fra hall'en var der adgang til ekspeditions- og opholdsrum for dansk og svensk toldvæsen. Vægpanelerne i besætningskamre, nedgange og hall er overalt beklædt med plasticlamel i moderne, lyse farver, medens gulvbelægningen overalt i færgen består af vinylfliser.

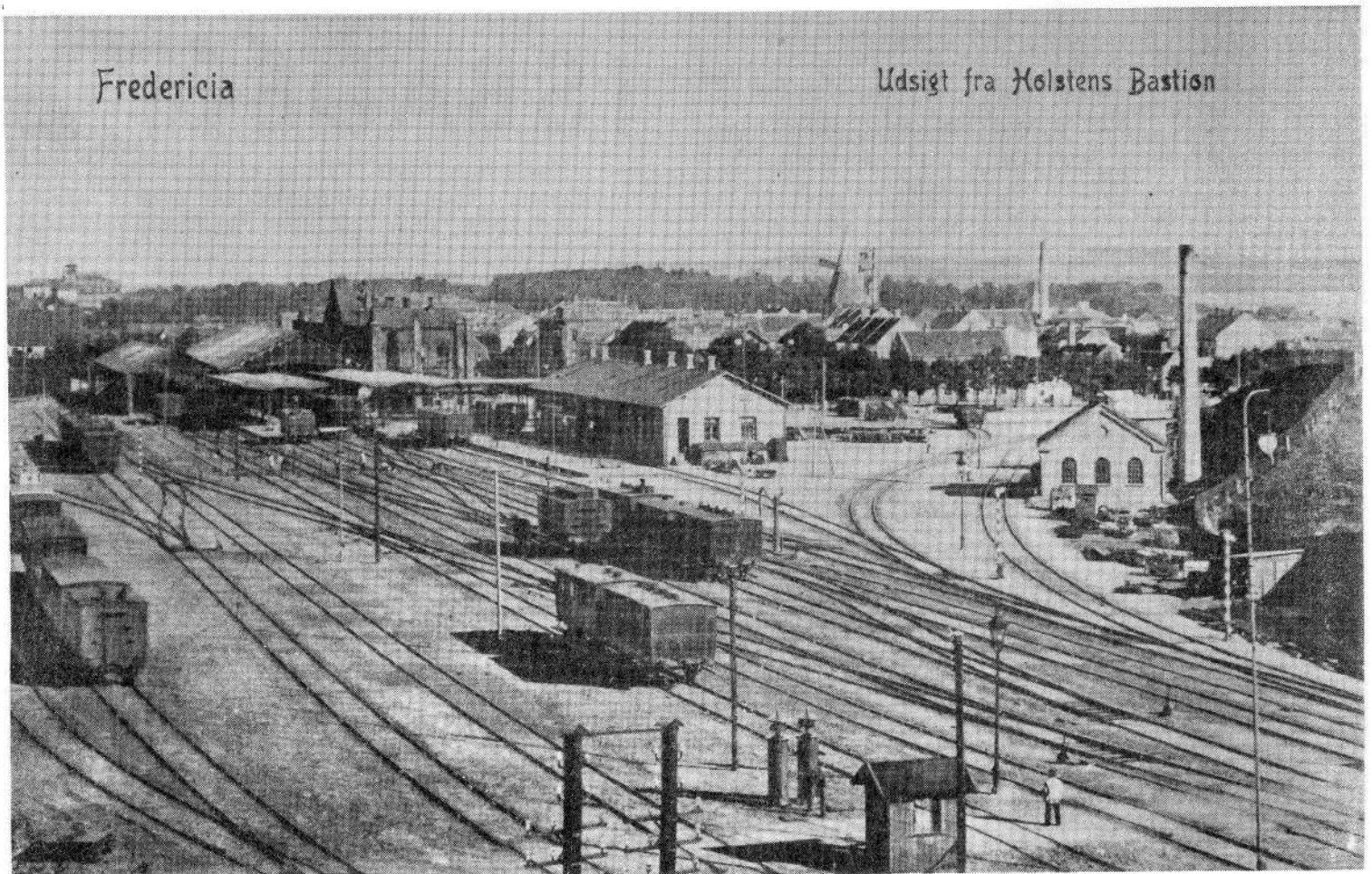
Den øvrige indretning og udrustning svarer ret nøje til M/F Helsingør bortset fra maskinanlægget, der er noget kraftigere i M/F Hälsingborg end i M/F Helsingør, men ellers dieselelektrisk som i denne, jvf. nedenfor.

Dog kan det nævnes, at skrogets facon i M/F Hälsingborg er lidt anderledes end i M/F Helsingør, hvorved færgens tonnage er nedbragt så meget, at det kun er nødvendigt at sejle med 65 t permanent vandballast af hensyn til anløbet af færgelejerne.

Det dieselelektriske maskinanlæg i M/F Hälsingborg består som foran nævnt af 9 stk. dieselgeneratorer, hver på 370 hk ved 750 o/m. Dynamoerne er indrettet således, at de kan forsyne dels det elektriske fremdrivningsmaskineri og dels nettet for lys og kraft.

Dynamoernes indkoblingsmuligheder er: 5 stk. dynamoer kan kun anvendes til fremdrivning, 2 stk. dynamoer kan kun anvendes til net, medens 2 dynamoer kan anvendes til såvel fremdrivning som net. 6 dynamoer kan samtidig anvendes til fremdrivning (normalt benyttes dog kun 5), medens de resterende 3 samtidig kan afgive strøm til nettet.

Maskinanlægget i M/F Hälsingborg ligner således meget det tilsvarende anlæg i M/F Helsingør, og manøvreringen af fremdrivningsmo-



torerne foretages ligeledes normalt af færgens fører direkte fra kommandobroen, med omskiftning til manøvrering via normal maskin-telegraf og maskinmestre som reserve. Den øgede maskinkraft i M/F Hålsingborg har vist sig at være en stor fordel i det stærkt trafikerede farvand mellem de to sundbyer, hvor hurtige og præcise manøvrer kan være af stor betydning for trafikens rettidige og sikre afvikling.

Uagtet M/F Helsingør og M/F Hålsingborg er ret nye skibe i statsbanernes flåde, er der dog allerede foretaget en del ombygninger af dem. For M/F Helsingørs vedkommende kan således nævnes, at der i 1961 indbyggedes en ny forbindelsestrappe mellem færgens to vingedæk, hvilket var en behagelig forbedring for de af færgens passagerer, der under sejladsen ønskede at skifte ophold fra det ene vingedæk til det andet og som ikke længere behøvede at forsøge at passere vogndækket eller gå helt under dette gennem salonerne. Endvidere er der foretaget enkelte mindre ændringer i apteringen.

For M/F Hålsingborgs vedkommende er der foretaget en række mindre ombygninger af passagerapteringen (den sidste i 1971), hvorved de hidtidige lokaler for det danske og svenske toldvæsen er inddraget, hvorefter den her ved indvundne plads er benyttet til en mand-skabsmesse samt lagerrum for kioskerne. Ny tobaks- og chokoladekiosk er indrettet i forreste salon i bagbords side, hvorved 26 siddepladser i salonen er bortfaldet, medens der til gengæld er blevet bedre forhold for de rejsende, der ønsker at gøre indkøb under overfarten. Endvidere er der i styrbords side indrettet et nyt vekselskontor i stedet for det hidtidige på vogndækket. Dette kontor er nu styrmandskontor.

For begge de i denne artikel omtalte færgers vedkommende er der også foretaget forbedringer af redningsudstyret, idet 2 redningsbåde på hver færge er erstattet af 30 stk. 25-mands Viking-gummiredningsflåder. Herudover findes der på hver færge 2 aluminiumsredningsbåde, hver med plads til 43/44 personer, samt 2 plasticjoller, der hver har plads til 20/21 personer.

Indtil nu har såvel M/F Helsingør som M/F Hålsingborg kun sejlet på Helsingør-Hålsingborgoverfarten.

Copyright for denne artikelserie:
Ib V. Andersen.

Illustrationerne i dette nummer er:

Foto side 210: M/F Helsingør (DSB reklame)
side 211: M/F Hålsingborg (DSB/Eyvind Jensen).
side 212: Frø lejerne i Helsingør (DSB)
side 213: Fra Nyborg H, med 7 stk. K-maskiner på rad og række (Jernbanemuseet).
side 214/215: Spornettet på Fredericia station, antagelig i 1920'erne (Jernbanemuseet).
Disse bringes på opfordring fra læsere.

På tegningsarkene finder De en tegning af Glyngøre, som redaktøren har haft gemt i sine dynger og glemt at bringe, men det er da godt, at læserne er vågne.

Desuden er der tegninger af de i dette nummer omtalte færger, Helsingør og Hålsingborg (alle stillet til rådighed af DSB).

ISBÅDE nokengang

For nogen tid siden havde vi en lille beskrivelse af en isbådstransport på afveje, og da det jo ikke ligefrem er første gang, vi i SIGNALPOSTEN har beskæftiget os med is, sne og andet, der hører vinteren til, lovede jeg mig selv - og redaktøren - at nu skulle der gå en rum tid før emnet blev taget op igen, men jeg kunne nu ikke dy mig alligevel, da jeg i mine optegnelser fandt noget om emnet igen så sent som i 1940.

Som man måske ved startede de store og langvarige isvintre under krigen i 1940, med alle tiders vanskelige periode for banerne og ikke mindst for Storebæltsoverfarten. Men lad os gå lige til sagen.

Den 1. februar opgav man helt og holdent på Storebælt, da statens isbryder Storebjørn forlod ruten og måtte hellige sig andre og åbenbart vigtigere opgaver, nemlig at føre kulskibe igennem Kattegat til København. Først den 26. februar var forholdene igen sådan, at man kun-

ne sende færgerne over bæltet, omend i starten med stort besvær. Det var i den periode, at DSB forsøgte at klare livsvigtige transporter ved at lade en af færgerne sejle fra Korsør til Århus med jernbanevogne. Disse vogne hejste man fra borde i Århus havn med kran, da man jo intet færgeleje havde i Århus. Men turene var så besværlige, at man snart opgav forsøgene. (Et foto heraf vil komme i forbindelse med færgeartikelserien i et af de førstkomende numre, red.).

At isen var tyk var ikke vanskeligt at forstå når man hører, at det nogle gange lykkedes at køre lastbiler over isen. Men det gik også galt en gang imellem som dengang, det var den 17. februar, at en ambulance, der af en forlagsdirektør var skænket Finland til brug under vinterkrigen, gik igennem isen 4 km fra Lolland. Det lykkedes imidlertid at få vognen op igen, og den var ikke værre medtaget af opholdet i vandet, end at den efter rensning og tørring blev køreklar igen - efter dog at have fået nyt udstyr også. Den næste afgang gik dog ikke over isen, man ventede klogeligt til at færgerne sejlede igen. Men lad os nu hellere vende tilbage til det egentlige i denne lille artikel - isbådstransporten.

Den 25. februar begav et selskab på 20 personer sig afsted fra Nyborg. Det var 14 passagerer, heraf 3 kvinder, og 6 mand til betjening af (is)båden, og man forlod byen ved 14-tiden. Båden var en gammel jolle, som højst kunne rumme en trediedel af de 20 mennesker. For at gøre det farefulde endnu mere effektivt var båden også læk og isbådsfolkene var ikke fiskere, menderimod lokale håndværkere, hvis begreb om slige sager var lig nul.

Som man ser var det langt fra en så betryggende tur - hvis man da kan bruge det ord i forbindelse med isbådssejlad, som DSB ville have lagt navn og rygte til. Kl. 16,30 var den gal, for da opdagedes det, at man var kommet i drift med en stor isflage og som sædvanlig fristes man næsten til at sige, på vej nordpå. Om man ikke har været klar over den fare, man svævede i, ved jeg ikke, men humøret tabte man i hvert fald ikke.

Jollen blev væltet om på siden, så den sammen med de tæpper, man medførte, dannede et læ for vinden, og hvor man skiftedes til at søge ly. De der ikke kunne komme i læ benyttede tiden til en løbetur på flagen, der var over en kilometer lang. Ved hjælp af aviser og

andet papir, samt halm fra båden blev der tændt nødblus. I mellemtiden var man i land blevet klar over, at der var noget galt. På grund af den fortvivlede situation ved bæltet havde DSB lige fået dirigeret isbryderen Fenris til Korsør fra Helsingør og nu satte man denne båd igang med en eftersøgning og kl. 04,50 fik man øje på nødblusset på flagen og ikke længe efter var de rejsende reddet. Men det var unægteligt et ejendommeligt syn, der mødte mandskabet på isbryderen. De nødstedte havde for at holde varmen åbnet deres kufferter og uden på deres eget tøj havde de iført sig pyjamas, håndklæder undertøj og hvad de ellers havde af tøj. De 20 reddede var godt sultne, for ikke at tale om, at de også rystede af kulde. Om bord på isbryderen knækkede de halsen på en flaske portvin - hvor utroligt det lyder var samme flaske også deres eneste proviant på turen - og drak redningsmændenes skål.

Det kan vist svagt antydes, at det var lidt af et held, at turen fik en så heldig afslutning. På isbryderen blev de beværtet med skoldhed kaffe og likør og kl. 09,30 kunne man igen sætte fødderne på det faste land i Korsør.

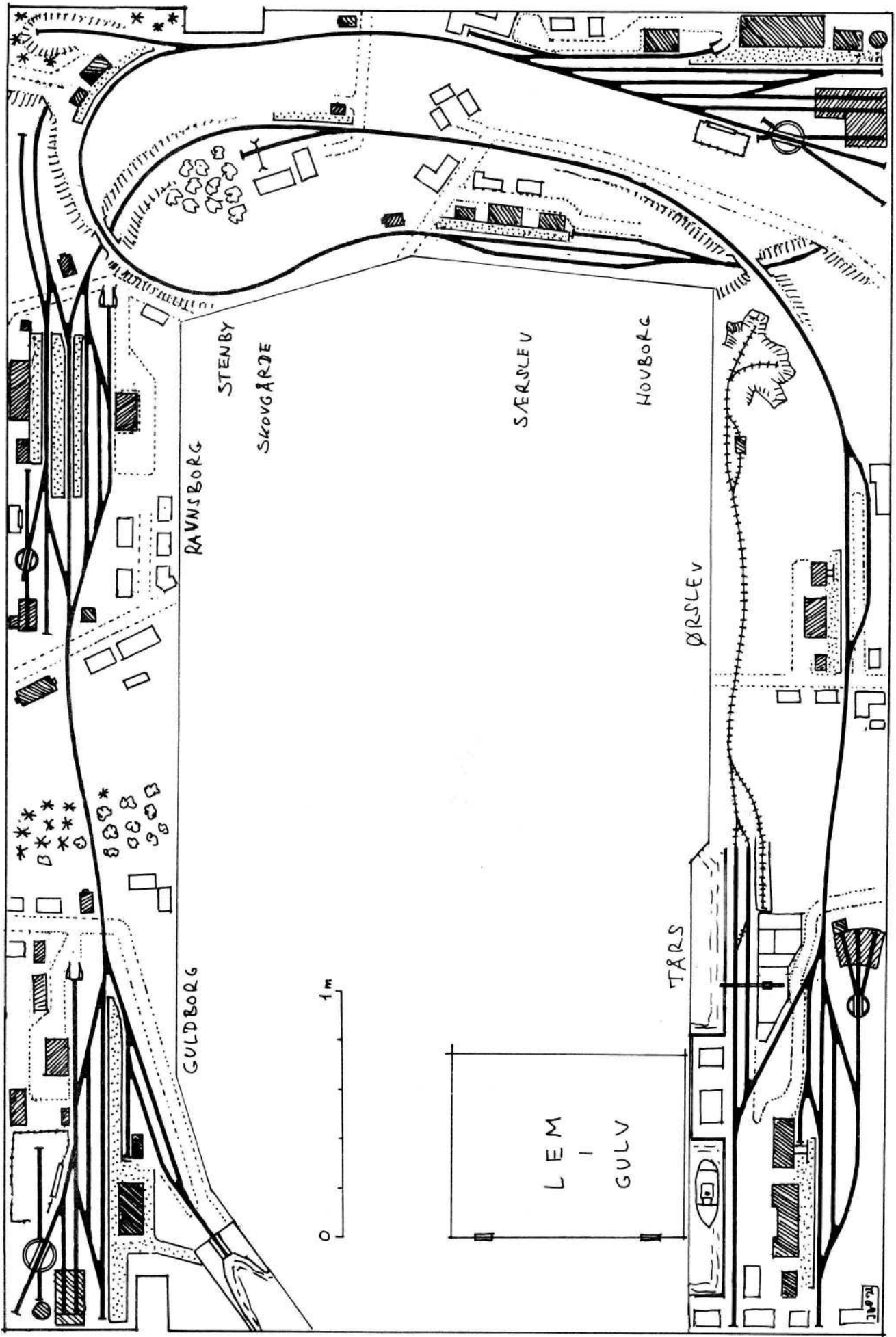
Gennem Ritzau udsendte de 20 reddede følgende meddelelse: Søfartschefen, fyrmesteren på Sprogø, kaptajn og besætning på Fenris samt fiskerne fra Kerteminde og Nyborg og alle, der har deltaget i vor redning, bedes modtage vor dybtføjte tak - De 20 fra isflaget.

Som man ser var det ikke så få, der var impliceret i sagen og hertil kom alle radioens lyttere, der med udelt interesse havde fulgt slagets gang hjemme i varmen.

Fenris stak til søs igen kl. 14 og kl. 19,45 ankom den til Knudshoved. Isen var her så tyk, at isbryderens sidste stykke kun kom en halv meter frem ad gangen, og så måtte man endda give op for de sidste 5 meter, så det blev nødvendigt at lave en interimistisk landgangsbro til molehovedet for at forbindelsen med land kunne blive oprettet. På samme tid prøvede Freja at sejle fra Kalundborg til Korsør, idet denne færge skulle være klar til at gå i fart over bæltet, når Fenris havde fået brudt en rende, og så skulle de to skibe hjælpe hinanden over bæltet. Men det kom til at gå anderledes end man havde tænkt, for Freja måtte opgive at nå Korsør og måtte vende tilbage til Kalundborg. Storebælt var igen gået af med sejren!







En Sporplan

I sin seneste sporplan udtrykte O. Buskgaard ønsket om at kunne gå udenfor den afstukne ramme (rummet på 3 x 4 m). Da rammerne på en måde er blevet sprængt, vover jeg at fremføre mit eget projekt.

Den ydre ramme er et loftsrum på ca. 5,5 x 5,4 m, men på grund af de skrå vægge er den disponible plads i højden 75 cm over gulvet indskrænket til 3,5 x 5,4 m. Da loftet også skal kunne bruges til opbevaring, er det meningen at indrette et antal kasser på hjul, formet efter væggene, og med en størrelse, så der bliver benplads under anlægget.

Selve jernbaneanlægget skal opbygges på traditionel vis, d. v. s. et rammeværk, hvor sporet hviler på søjlebårne finerstrimler. Denne metode har været beskrevet talrige andre steder.

Der anlægges 2 punkt-til-punkt strækninger. Begge er sidebaner, og største toglængde er 75 cm. Dette svarer til f.eks. en D-maskine og 3 bogievogne af behersket længde, eller en G-maskine med 8 små godsvogne. Stationernes længde kan således holdes nede på 1,0 - 1,5 m.

Den "historiske" baggrund er følgende: Fra områdets hovedby Hovborg åbnes i 1882 en jernbane til færgehavnen i Guldborg, hvorfra der er færgeforbindelse til jernbanerne i det øvrige land. Fra mellemstationen Ravnsborg åbnes i 1905 en sidebane til havnebyen Tårs, hvorfra der er skibsforbindelse til en nærliggende, større ø. Begge strækninger drives af selvstændige selskaber med et vist driftsfællesskab. I 1915 sammensluttes de to selskaber til ét, Guldborg-Hovborg-Tårs jernbaner GHTJ og en del moderniseringer sker i de kommende år.

"Bygherrens" rullende materiel stammer fra perioden 1880-1960, fra stats- og privatbaner uden hensyn til persons anseelse. Det faste anlæg bygges, så det svarer til tidspunktet lidt over midten af denne periode, ca. 1925-1945. Da man næsten aldrig i virkeligheden ser materiel spændende over en periode på 80 år i drift på én gang, organiseres kørslen således: Et passende årstal vælges, og anlægget

befolkes med de disponible køretøjer fra de foregående 40 år. Enkelte værkstedsvogne m.m. må gerne være lidt ældre.

Færgehavnen Guldborg (km 0,0) er næsten identisk med Oddesund N der dog er udvidet med et varehus, og elementerne er flyttet lidt rundt (det gælder iøvrigt alle sporplanerne). Ravnsborg (km 3,5) er udformet med skelen til både Dalmose og Brenderup. En oprindelig stationsbygning fra 1882 afløstes af en ny ved moderniseringen i 1920. Fra Ravnsborg går banen i skjult linieføring under Hovborg til Sørslev (km 10,0), der er en almindelig landstation fra 1880erne. I Stenby (km 13,0) ligger banens grusgrav, stationsbygningen minder om den i Bursø. Sporplanen i Hovborg (km 15,0) indeholder træk fra både Thisted og Gilleleje, stationsbygningen er dog Skagens den gamle, og remise- og værkstedsanlægget stammer fra Lemvig.

Strækningen Guldborg-Hovborg bygges som en statsbanestrækning fra 1880erne med ledvogterhuse, banehegn, signaler, 15 m drejeskiver m.m. Det vil dog ikke forhindre, at den kan trafikeres af privatbanemateriel fra 80erne ...

Sidebanen udgår fra Ravnsborg (km 0,0) hvor der er bygget en lille remise (som KBs i Masnedsund). Skovgårde (km 1,8) er et trinbræt med sidespor til savværk. Ørslev (km 5,3) er en almindelig privatbanelandstation, her med mejeri. Tårs (km 7,6) er endestationen og minder om Kalvehave, men havnesporene er dog anbragt foran stationsbygningen. Fra Tårs havn sejler et lille passagerskib ("Skjelskør"-størrelsen) til nogle større øer i området. Via Tårs havn sker hele områdets udførsel af landbrugsvarer og indførsel af kul, foderstoffer m.m. Tårs havn benyttes også af et nærliggende kalkbruds smalsporede bane, og på havnen bliver der lidt tre-strengt spor og rangering med mellemvogn.

Strækningen Ravnsborg-Tårs bygges som en uindhegnet privatbanestrækning med stationsbygninger fra lidt over århundredeskiftet, ubevogtede overskæringer, beskedne signaler og 10 m drejeskiver. Min kone har erhvervet koncession på drift af kalkbrudsbanen.

Kilometerangivelser = afstand i meter mellem stationsbygningerne.

Anlægget skal bygges i H0, 1:87.

Jens Bruun-Petersen

NEDELASTE BANER

jyske statsbanestrækninger

Af A. Gregersen

Nu vi er kommet så godt i gang med at nedlægge jyske statsbanestrækninger (vel alt for godt igang) vil det være praktisk at gøre rent bord, derfor fortsætter vi med Randers-Ryomgård, Viborg-Herning, Sallingbanen samt Videbækbanen.

RANDERS-RYOMGÅRD

Kun få år efter at Århus-Randers var anlagt opstod der på Djursland ønske om at bringe Grenå i forbindelse med såvel Århus som Randers. Foruden de rent lokale interesser havde man et godt kort på hånden: Den isfri Grenå havn.

Selv om man må synes, at adskillige andre baner måtte forudprioriteres, blev sagen drøftet i Rigsdagen i 1868/69; som sædvanligt manglede staten penge, og sagen blev udskudt. Men interessen var vakt og blev holdt i live. Den traditionelle komite blev nedsat og søgte om koncession på anlæg af en bane Randers-Grenå. Med indenrigsminister Fonnesbechs anbefaling fremsattes forslag til lov om banen af 18/3 1873. Den blev vedtaget 23/5 1873 med bestemmelse om et statstilskud på 80.000 kr. pr. banemil på betingelse af, at den resterende anlægssum skaffedes ad andre veje.

Den fornødne anlægssum - 3 mill. kroner - blev ret hurtigt tegnet ved banklån og aktietegning. Koncessionen blev givet den 5/6 1874 til Grenå-Randers Jernbaneselskab og entreprisen blev overdraget baron Gedalia og med ingeniør Hornemann som anlægsingeniør.

Under de første forhandlinger blev det diskuteret, om man skulle vælge Hadsten eller Hinnerup som tilslutningspunkt til hovedbanen i stedet for Randers, men det blev hurtigt frafaldet.

Senere diskuterede man om banen skulle følge en nordlig linie over Allingåbro og Ryomgård eller en noget sydligere over Årslev og Thorsager. Nordlinien sejrede, simpelthen

fordi der for den blev tegnet aktier for 460.000 kr. medens sydlinien kun kunne stille 265.000 kr. på benene. Jo!, så simpelt var det.

Man begyndte bygningen i sommeren 1873 men næste forår skete det beklagelige, at Gedalia gik konkurs. Det betød dog kun en ringe forsinkelse, og den 24/8 1876 blev banen højtideligt indviet. Selveste konseilspræsident Estrup erklærede banen for åbnet, og den 25/8 1877 påbegyndtes driften.

I Randers blev banen optaget på statsbanestationen, der i denne anledning måtte udvides, og her bestred statsbanerne ekspeditionen for privatbanen.

Linieføringen blev: Randers - Strømmen - Uggelhuse - Allingåbro - Auning - Pindstrup - Ryomgård - Kolind og Trustrup til Grenå. På disse stationer var der stationsforvaltere og fra Grenå var der spor til havnen.

Længden var fra Randers til Ryomgård 35,5 km, fra Ryomgård til Grenå 28,6 km eller ialt 64,1 km og dertil Grenå havnebane på ca. 3 km.

Banen blev anlagt som en sidebane, uden indhegning og centralsikringsanlæg og med 22,5 kg/m skinner. Da disse var udslidt blev de udskiftet med 37 kg/m skinner i årene ca. 1908-1912.

Da man nu havde sikkerhed for at Randers-Grenå banen blev bygget, dukkede Århus op i billedet. Djursland er jo opland for både Århus og Randers, og man våger derfor omhyggeligt over, at den ene by ikke får en fordel frem for den anden. Det betød, at man også fra Århus måtte have en Djurslandbane, og man benyttede sig af en passus i loven om Randers-Grenå banen, der forpligtede til anlæg af sidebaner til punkter på Randers-Grenå linien hvis det ønskedes.

En komite (der var den igen!) ansøgte om tilladelse til en bane fra Århus til et punkt på Randers-Grenå banen, og der blev meget hurtigt tegnet aktier for godt 1 mill. kroner. Da

der i december 1874 fremsattes lovforslag om banen, opstod der strid mellem Århus og Randers, idet Randers af hensyn til sit opland ønskede en linieføring, der løb så langt mod øst som muligt, medens Århus ønskede en linie op midt gennem Djursland, altså vestligere end Randersplanen.

Et nedsat udvalg foreslog Ryomgård eller Pindstrup som endestation for Århusbanen og ved 2. behandling af loven blev det Ryomgård, der gik af med sejren. Banen blev vedtaget ved lov af 4/5 1875 og den åbnedes den 1/12 1877.

Under navn af "det østjydske Jernbaneselskab", fik de 2 baner fællesdrift og hjemstedet blev Århus. Da banernes økonomi ikke var helt efter forventningerne, indledtes forhandlinger om at staten skulle overtage banerne. Der blev fremsat lovforslag herom i november 1880, og det blev stadfæstet den 18/2 1881, hvorefter de jysk-fyenske Statsbaner overtog driften fra 1. oktober 1881.

Omend Djurslandsbanerne aldrig fik nogen stor trafik, har de dog gjort god nytte for landsdelen, flere af de byer, de passerer, er i kraft af banen vokset betydeligt. Persontrafikken har været jævn - til tider endda god - men den har i de seneste år vist stærk tilbagegang, især for Randers (Rd) - Ryomgård (Rå) delen. Der har til tider været god godstrafik, især under de 2 verdenskrige, hvor der transporteredes store mængder tørv fra moserne ved Pindstrup og Auning, og stenlejerne i Balle på Ebeltoftbanen har til tider tilført banen adskillige vognladninger - ja, undertiden hele stentog)

I de første år kørtes Rd - Rå - Grenå (Gr) og Århus (Ar) - Rå, men det ændredes ret hurtigt, idet Ar (der er så meget imod Københavneri, men ikke har noget imod at bjerge alt, hvad bjerges kan, i Jylland) fik ændret køreplanen så man kørte Ar - Rå - Gr og Rd - Rå, det gik endda så vidt, at det var personale og loko fra Ar, der kørte på Rd - Rå.

Det eneste jeg har, der giver et fingerpeg om trafikmængde er i "antal aksler pr. tog" fra 1918, se tabel 1. Nu må man være lidt varsom med en sådan tabel. En stigning i talstørrelse kan betyde at man har færre tog - eller at man går over fra 2-akslede til bogievogne i persontog.

TABEL 1

Antal aksler pr. tog:

I persontog, blandede tog/godstog

	Øs-Rå	Rd-Rå	Rå-Gr
1918/19	35,8-36,6	20,6-28,1	23,0-26,2
1919/20	33,0-35,9	19,4-25,2	21,4-28,0
1920/21	32,0-38,1	17,0-26,9	20,0-26,2
1921/22	22,5-31,2	14,3-25,3	18,0-22,4
1922/23	22,1-28,4	15,2-24,2	16,8-20,6
1923/24	18,1-30,9	16,7-24,0	17,3-22,6
1924/25	17,8-35,6	16,5-27,2	16,8-27,5
1925/26	12,0-33,6	16,9-24,3	15,1-31,4
1926/27	9,9-43,3	12,7-24,1	14,9-32,3
1927/28	9,6-33,0	10,3-21,3	13,6-25,3
1928/29	9,8-35,7	7,5-20,4	13,1-29,3
1929/30	10,0-30,7	8,5-25,8	9,0-25,8
1930/31	10,0-38,9	6,8-30,8	11,5-31,4
1931/32	10,8-36,7	7,4-29,4	11,7-28,7
		Ar-Gr	Rd-Rå
1932/33		8,7-41,9	6,0-26,2
1933/34		9,2-29,0	8,1-26,4
1934/35		9,8-24,2	7,2-23,8
1935/36		8,7-37,1	7,8-24,7
1936/37		8,5-42,1	8,7-23,3
1937/38		8,1-30,1	7,0-27,0
1938/39		8,8-22,5	7,5-29,4
1939/40		9,3-33,9	7,2-30,2
1940/41		13,8-35,5	9,4-28,8
1941/42		15,4-35,2	12,2-30,1
1942/43		14,5-35,8	14,9-30,0
1943/44		14,7-42,4	17,2-35,8
1944/45		21,8-40,4	18,0-32,5
1945/46		16,7-43,2	14,5-35,1
1946/47		14,2-41,6	12,7-38,5
1947/48		13,5-42,6	11,9-39,3
1948/49		13,4-37,5	11,9-40,5
1949/50		14,6-38,8	9,3-44,4
1950/51		13,9-38,2	9,6-44,8
1951/52		13,0-37,4	9,5-41,3
1952/53		12,9-37,3	9,2-43,5
1953/54		?	?
1954/55		11,7-32,0	10,8-31,5
1955/56		12,1-31,1	10,3-28,2
1956/57		11,7-30,1	9,4-28,2
1957/58		11,5-25,1	9,1-28,1
1958/59		11,7-31,1	8,9-33,7
1959/60		11,1-29,0	8,8-26,5
1960/61		10,6-30,5	8,9-24,9
1961/62		10,9-30,5	9,3-23,2
1962/63		11,3-32,6	9,4-20,9
1963/64		11,1-27,1	9,2-19,6

1964/65	11,0-26,8	9,0-19,4
1965/66	11,0-23,2	9,4-16,1
1966/67	11,0-25,0	9,4-15,2
1967/68	10,8-25,0	8,8-14,7
1968/69	11,0-24,3	8,2-12,1
1969/70	10,9-28,9	8,6- 8,5

KØREPLANER

Ved åbningen kørte der 3 tog i hver retning. Togene mødtes i Rå, krydsninger på andre stationer var en sjældenhed. I Århus udgik banen fra Østbanegården (Øs) og herfra til hovedstationen kom man med et lokaltog.

JUNI 1891 (opholdene i Rå var lange!)

tog nr.	221	223	225
togart	P	G	P-B
Øs	06,00	13,10	19,00
Rå	07,20	15,20	20,05
Gr	08,30	17,05	21,45

Tog nr.	222	224	226
togart	B-P	G	B-P
Gr	06,35	14,00	19,15
Rå	07,30	15,30	20,30
Øs	09,15	18,00	22,00

Tog nr.	242	244	246
togart	B	G	P
Rd	06,05	13,30	19,10
Rå	07,25	15,24	20,10

Tog nr.	241	243	245
togart	B	G	P
Rå	07,45	15,50	20,35
Rd	09,15	17,40	21,45

Alle tog fremførtes af loko litra L, stat. i Øs

MAJ 1906

Tog nr.	1073	1075	1079	1083	1085
togart	P-B	LP-B	HG	LP	P
Øs	05,30	08,55	14,00	19,04	23,15
Rå ca.	06,40	10,10	16,10	20,30	-
Gr	08,10	11,40	18,00	21,32	01,20
max.	60-45	60-45	45	60	70

Tog 1085 kun natten efter torsdag.

Tog nr.	1074	1076	1080	1084
togart	P	HG-LP	LG-HG	LP
Gr	05,51	08,40	14,15	19,20
Rå ca.	06,40	10,10	16,10	20,30
Øs	08,00	11,35	18,05	21,53
max.	60	45-60	45	60

Tog nr.	1092	1094	1096	1098
togart	P	B	G	LP
Rd	05,40	08,15	13,55	19,10
Rå	06,43	10,02	15,53	20,22
max.	60	45	45	60

Tog nr.	1091	1093	1095	1097
togart	HG	LP	P	LP
Rå	06,55	10,20	16,25	20,38
Rd	08,40	11,34	17,55	21,45
max.	45	60	60	60

Der var 9 loko, litra S eller J, efter følgende tur:

1. 1073-1076, 1093-1098, reserve 20,25-21,55 i Rå
2. Reserve i Rå 05,30-20,25, 1084
3. 1079, 1084, 1097
4. 1094, 1076
5. 1075, 1080, 1095
6. 1092, 1091, 1096, 1080
7. reserve i Øs
8. udvask, 1083
9. 1074.

SOMMER 1913

Tog nr.	1071	1073	1075	1077	1079
togart	P	P	HG	HG	HP
Øs	05,34	08,45	11,40	15,10	19,00
Rå	06,35	09,45	13,50	17,10	20,00
Gr	07,48	11,06	15,34	19,04	21,10

max. 60 60 45 45 70
(nat. e. sø og to tog 1085: Øs 23,40, Gr 01,45 max 60)

Tog nr.	1070	1072	1074	1076	1078
togart	P	LP	HG	HG	HP
Gr	05,53	08,14	12,10	15,45	19,15
Rå	06,40	09,35	14,00	17,20	20,25
Øs	07,46	10,40	15,54	19,42	21,30
max.	60	60	45	45	60

(tog 1076 løber kun hverdage, søndage løber tog 1086, P, Gr 16,15, Rå 17,20, Øs 18,45, max. 60).

Tog nr.	1090	1092	1094	1096	1098
togart	P	P	B	HG	P
Rd	05,29	07,54	11,50	14,55	19,11
Rå	06,25	09,13	13,30	17,00	20,25
max	60	60	45	45	60

Tog nr.	1091	1093	1095	1097	1099
togart	LP	LP	HG	HG	LP
Rå	06,55	10,10	14,15	17,35	20,30
Rd	08,13	11,20	16,21	19,35	21,45
max	60	60	45	45	60

I Øs var stationeret 7 loko, litra A og 7 sæt personale, der kørte således i tur 63:

1. 1071-1074
2. 1073-1076/1086
3. 1075-1078, sø plus 1085
4. ma: forspand 1072, daglig 1079
5. 1072-1077
6. 1070, reserve efter ordre
7. udvask - fri
- (hver 8. dag ombyttes 1. og 2. dag)

I Rd var stationeret 5 loko, litra J og 5 sæt personale, der kørte således i tur 67:

1. 1094, reserve i Rå
2. reserve i Rå, 1091, 1096, 1097
3. 1090, reserve i Rå, 1095
4. udvask hver 2. gang
5. 1092, 1093, 1098, 1099.

VINTER 1920

Tog nr.	1071	1073	1077	1079
togart	B	B	HG	LP
Øs	05,00	08,52	14,35	18,50
Rå	06,25	?	17,20	20,20
Gr	08,00	12,30	18,42	21,25
max	45	45	45	60

Tog nr.	1070	1072	1076	1078
togart	B	B	HG	LP
Gr	04,43	07,00	15,45	19,07
Rå	06,30	08,00	17,20	20,25
Øs	07,41	10,39	20,03	21,53
max	45	45	45	60

Tog nr.	1090	1092	1096	1098
togart	P	B	HG	P
Rd	04,45	06,26	14,55	19,11
Rå	05,53	08,20	17,00	20,15
max	60	45	45	60

Tog nr.	1091	1093	1097	1099
togart	B	B	HG	B
Rå	06,53	09,10	17,35	20,29
Rd	08,18	11,12	19,35	22,00
max	45	45	45	60

I Øs var stationeret 1 litra K og 4 litra A samt 8 sæt personale, der kørte tur 15:

- K. 1071-1076
 A 1. 1073-1078
 A 2. udvask hver 3. gang, 1079
 A 3. 1072, 1077
 A 4. 1070

Personale:

1. 1071-1076
2. 1079
3. 1072
4. fri
5. 1073, 1078
6. se anm.
7. 1077
8. 1070

Anmærkning:

Sø: lkfører afløser lokomester i Øs, lokofyrbøder reserve kl. 06-18.

Ma: fri

Øvrige dage: reserve i hjemmet kl. 06-18

I Rd var 3 loko, litra A i tur 19 og 6 sæt personale:

1. 1090, res. 06,25-08,20, 1093-1096, res. kl. 17-22
2. res. 04,45-06,25, 1091, 1098, 1099
3. 1092, res. 08,20-12,30 og 14,35-17,00 1097.

Personale:

1. 1090, reserve, 1093
2. 1098-1099
3. fri
4. 1096, res. 17-22
5. res. 04,45-06,25, 1091
6. 1092, res., 1097

Det vil ses, at man holder reserve i Rå, d.v.s. nedbrudsreserven for Djursland.

Lad os se lidt nærmere på lokobenyttelsen for disse baner. I privatbanetiden var der i 1883/84 6 litra H og 2 litra L (hvis numre i 1893 var 87 og 88). Den 1/5 1896 var der 6 litra H og 4 litra L (nr. 87-90), fra 1898/99 nr. 88-91, og fra ca. 1901 var de afløst af litra J eller S.

Den 1/5 1909 køres alle tog Øs-Gr af lo-ko litra A, stationeret i Øs. Rd kører alle tog Rd-Rå og holder reserve i Rå - med J-maskiner. I sommeren 1918 får Rd A-maskiner i stedet for J-maskiner og i Øs køres et tog med litra K. I ca. 1921 køres fra Øs et godstog med litra D, et blandet tog med litra K og øvrige tog med litra A.

Sidst i 1920erne indsættes de små Triangelvogne på Rd-Rå, således at man i 1930 kører 4 motortog og 3 damptog. Litra A blev udskiftet med litra D senest i 1932 og Triangelvognene afløstes af ML og MR og i 1935 af MQ.

Under 2. verdenskrig kørtes mest med K-maskiner og nogle tog med litra G og D.

Da motorvognene kom igang igen fik Rd maskindepot ML i tiden 1945-ca. 1955, MQ i tiden 1945-1956, MR i tiden 1945-1953, MO fra 1956 og MT fra 1958/59 og banen var nu overalt motoriseret med MO i persontog og MT (MH) i godstogene.

Mellem Rd og Strømmen har der i nogle år været kørt lokalgodstog (først som særtog) med Rd-rangermaskine (F, MT, MH eller Ar-delt-traktor).

Da persontrafikken begyndte at svigte i 1950erne indsattes rutebiler i stedet for svagt benyttede tog eller for at udfylde huller i planen. Endelig besluttedes det at indstille persontrafikken fra 22/5 1971.

Indtil 1968 kørte et dagligt godstog efter følgende plan: tog 3653, Rd-Rå 06,15-07,50, MT (MH) og 400 t og tog 2654, Rå-Rd 09,02-11,00 samt 2 godstog Rd-Strømmen, nr. 2661-2662, 07,37-08,08 og 2681-2682, 15,53-17,09. Fra 28/5 1968 "vendte" man godstoget, så det kom til at køre Ar-Rå-Allingåbro og omvendt. Nu kører Rd-rangerloko til Strømmen og en Ar-MT kører et godstog Ar-Rå-Allingåbro.

Nu vil en eller anden nok stille det spørgsmål: Hvad havde det østjydske jernbaneselskab af rullende materiel, og det følgende er hvad jeg har gravet frem af mine gulnede notater om dette emne.

Herunder køreplanen for vinteren 1930 og på de følgende sider: sommer 1937 (2 stk.), vinter 1945 (1 stk.), sommer 1955 (2 stk.) og vinter 1965 (2 stk.). De fire sidste er tjenestekøreplaner.

(Læs fra oven nedad.)

61. Ryomgaard-Randers og omvendt.

(Læs fra neden opad.)

km	1988			830			832			1094			836			1098			846			
	B 2.3	M 3	M 3	B 2.3	M 3	M 3	B 2.3	M 3	M 3	B 2.3	M 3	M 3	B 2.3	M 3	M 3	B 2.3	M 3	M 3	B 2.3	M 3	M 3	
—	20.00	23.25	—	—	—	—	14.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	6.08	8.20	10.28	12.30	14.34	16.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	5.33	8.28	10.51	12.47	16.05	19.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.0	8.40	9.26	11.50	14.22	17.06	20.29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.3	6.49	9.33	11.57	14.30	17.13	20.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.4	7.00	9.41	12.45	14.31	17.20	20.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15.9	7.13	9.49	12.13	14.31	17.28	20.53	23.53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20.8	7.25	9.51	12.15	14.31	17.35	21.00	23.53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22.9	7.32	10.00	12.24	15.08	17.40	21.07	23.53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26.3	7.42	10.05	12.30	15.15	17.46	21.13	23.53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30.3	7.45	10.09	12.33	—	17.49	21.17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33.6	7.57	10.17	12.43	15.28	18.01	21.25	0.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35.5	8.05	10.21	12.47	15.37	18.07	21.29	0.28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	11.23	12.12	15.02	18.01	20.20	1.34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	10.24	12.25	11.20	19.39	20.31	22.47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	10.32	13.29	15.47	—	19.25	23.22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e Over Kalundborg 9.46. d Over Kalundborg 18.43. e † 15.17. h † 17.45																						

Ryomgaard—Randers.

km fra Ryomgaard			Indkørsels- hast. i km til Vigespør	ML 655 ML 4			DM 661 MR 4			667 B.		DM 1667 M Q 2			ML 673 ML 4			
				An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	
—	F	Ryomgaard (RÅ)	—	—	—	6 ³⁵	654	—	9 ²⁵	660	—	11 ¹⁰	—	11 ⁴⁰	¹⁶⁶⁶	—	14 ⁴⁴	672
5,3	C	Pindstrup (Pi) ▲	70	45	642 ¹ / ₂	643 ¹ / ₂	—	932 ¹ / ₂	933	—	1119	1125	1147	1147 ¹ / ₂	—	1451 ¹ / ₂	1452	—
10,4	D	Auning (Ag)....	"	"	651	652	—	940 ¹ / ₂	941 ¹ / ₂	—	1135	1142	1154 ¹ / ₂	1155	—	1459 ¹ / ₂	1500 ¹ / ₂	—
15,9	F	Allingaabro (Al)	"	"	659 ¹ / ₂	700 ¹ / ₂	656	949	950	—	1152	1200	1202	1202 ¹ / ₂	—	1508	1509	—
20,8	F	Floes B & S (Flo) ▼	"	—	X	708	—	X	957	—	X	1209	X	1209	—	X	1516	—
22,9	F	Uggelhuse (Ug) ▲	"	45	712	713	—	1001	1001 ¹ / ₂	—	1214	1218	1212 ¹ / ₂	1213	—	1520	1522	676
26,3	F	Volkmølle (Me) ▲	"	—	718 ¹ / ₂	719	—	1007	1007 ¹ / ₂	—	1225	1227	1218	1218 ¹ / ₂	—	1527 ¹ / ₂	1528	—
30,3	F	Romalt T (Rmg).	"	—	X	725	—	X	1013	—	X	1234	X	1224	—	X	1534	—
33,6	F	Strømmen (Stø) .	"	45	730 ¹ / ₂	732	—	1018 ¹ / ₂	1021	—	1241	1251	1230	1231	—	1539	1540	—
35,5	F	Randers (Rd) ..	—	30	7 ³⁶	—	—	10 ²⁵	—	¹⁶⁶⁶	12 ⁵⁶	—	12 ³⁵	—	—	15 ⁴⁴	—	1676
Toget er:				Motortog			Motortog			Bl. Tog		Motortog			Motortog			
Største till. Hastighed km i Timen:				70			70			45		70			70			
Løber:				Daglig			Daglig			Hv		S			Daglig			
			Indkørsels- hast. i km til Vigespør	DM 1677 M Q 2			677 P.			681 P.			683 A S		ML 1689 ML 2			
				An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	An.	Af.	× Tog	
Ryomgaard ..	—	—	—	17 ⁰³	1676	—	17 ⁰³	—	—	20 ²⁶	680	—	21 ⁵⁷	—	0 ⁴⁷	1688		
Pindstrup ▲ ...	70	45	1710	1710 ¹ / ₂	—	1710 ¹ / ₂	1720	—	2033 ¹ / ₂	2034	—	2203	2203 ¹ / ₂	X	0 ⁵⁴			
Auning.....	"	"	1717 ¹ / ₂	1718	—	1728	1738	—	2042	2042 ¹ / ₂	—	2209 ¹ / ₂	2210	X	1 ⁰¹			
Allingaabro....	"	"	1725	1726	—	1746	1758	678	2050 ¹ / ₂	2051	—	2216	2216 ¹ / ₂	108	108 ¹ / ₂			
Floes B & S ▼..	"	—	X	1732	—	X	1806	—	X	2058	—	X	2222	X	1 ¹⁵			
Uggelhuse ▲...	"	45	1736	1736 ¹ / ₂	1678	1810	1812	—	2102	2102 ¹ / ₂	—	2225	2225 ¹ / ₂	X	1 ¹⁸			
Volkmølle ▲...	"	—	1741 ¹ / ₂	1742	—	1817 ¹ / ₂	1819	—	2108	2108 ¹ / ₂	—	X	2230	124	124			
Romalt T.....	"	—	X	1747	—	X	1825	—	—	2113	—	X	2235	X	1 ³⁰			
Strømmen	"	45	1753	1754	—	1831	1838	—	2117	2119	—	2240	2242	135 ¹ / ₂	136			
Randers	—	30	17 ⁵⁸	—	—	18 ⁴²	—	—	21 ²³	—	—	22 ⁴⁵	—	1 ⁴⁰	—			
				Motortog			Bl. Tog			Persontog			Persontog		Motortog			
				70			60			60			70		70			
				S			Hv			Daglig			Daglig		Nat efter S			

Romalt Grusgrav (Rmg) ligger mellem Volkmølle og Strømmen.

Randers—Ryomgaard.

	Maksimal- hast. i km ad- Gennemkør- sejsspor	Indkørsels- hast. i km til Vigespor	M L 654			656			D M 660			D M 1666			M L 672				
			M L 0			P.			M R 4			M Q 0			M L 2				
			An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog		
F			—	—	—	5 30	—	—	6 00	—	—	8 10	—	—	10 30	661	—	13 35	—
F		70	45	53 ¹ / ₂	534	—	604	614	—	814	815	—	1033 ¹ / ₂	1035	—	1339	1340	—	
F		"	—	X	539	—	—	619	—	X	820	—	X	1040	—	X	1345	—	
F		"	—	X	544	—	623 ¹ / ₂	627 ¹ / ₂	—	826	826 ¹ / ₂	—	1045	1045 ¹ / ₂	—	1351	1352	—	
F		"	45	549 ¹ / ₂	550	—	633	638	—	832	832 ¹ / ₂	—	1050 ¹ / ₂	1051	—	1357	1358	—	
F		"	—	X	553	—	X	642	—	X	836	—	X	1054	—	X	1402	—	
F		"	45	559 ¹ / ₂	600	—	649	700	655	843 ¹ / ₂	844 ¹ / ₂	—	1100 ¹ / ₂	1101 ¹ / ₂	—	1408 ¹ / ₂	1409 ¹ / ₂	—	
D		"	"	606 ¹ / ₂	607	—	708	715	—	852 ¹ / ₂	853 ¹ / ₂	—	1108	1109	—	1416 ¹ / ₂	1417	—	
C		"	"	613 ¹ / ₂	614 ¹ / ₂	—	723	731	—	901	901 ¹ / ₂	—	1115 ¹ / ₂	1116	—	1424 ¹ / ₂	1425	—	
F		"	"	6 21	—	655	7 39	—	—	9 09	—	661	11 23	—	1667	14 32	—	673	
Toget er:			Motortog			Blandet Tog			Motortog			Motortog			Motortog				
Største tilladte Hastighed km i Timen:			70			60			70			70			70				
Løber:			Daglig			Hv			Daglig			S			Daglig				

	676			D M 1676			1678			678			680			M L 1688		
	B.			M Q 2			A 8			A 8			A 8			M L 2		
	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog	An.	Af.	× Tog
Randers	—	14 30	—	—	15 53	673	—	17 11	—	—	17 30	—	—	19 29	—	—	23 37	—
Strømmen	1435	1450	—	1557	1557 ¹ / ₂	—	1715	1716 ¹ / ₂	—	1733	1734	—	1932	1934	—	2341	2341 ¹ / ₂	—
Romalt T	—	1456	—	X	1603	—	X	1722	—	X	1738	—	X	1938	—	X	2347	—
Volkmølle ▲ ..	1502	1505	—	1608 ¹ / ₂	1609	—	1727	1728	—	1743 ¹ / ₂	1744	—	1943	1943 ¹ / ₂	—	2353	2353	—
Uggelhuse ▲ ..	1512	1521	673	1614	1614 ¹ / ₂	—	1733	1737	1677	1748	1748 ¹ / ₂	—	1948	1948 ¹ / ₂	—	X	2359	—
Floes B & S ▼ ..	X	1526	—	X	1618	—	X	1741	—	X	1751	—	X	1951	—	X	003	—
Allingaabro ...	1535	1540	—	1625	1625 ¹ / ₂	—	1747	1748	—	1757	1759	677	1957	1958	—	010	011	—
Auning	1550	1556	—	1632 ¹ / ₂	1633	—	1755 ¹ / ₂	1756 ¹ / ₂	—	1805	1805 ¹ / ₂	—	2004	2004 ¹ / ₂	—	X	019	—
Pindstrup ▲ ..	1606	1611	—	1640 ¹ / ₂	1641	—	1803 ¹ / ₂	1804 ¹ / ₂	—	1811 ¹ / ₂	1812	—	2010 ¹ / ₂	2011	—	X	028	—
Ryomgaard .	16 20	—	—	16 48	—	1677	18 11	—	—	18 18	—	—	20 17	—	681	0 36	—	1689
Blandet Tog			Motortog			Persontog			Persontog			Persontog			Motortog			
45			70			70			70			70			70			
Hv			S			S			Hv			Daglig			Nat efter S			

Romalt Grusgrav (Rmg) ligger mellem Strømmen og Volkmølle.

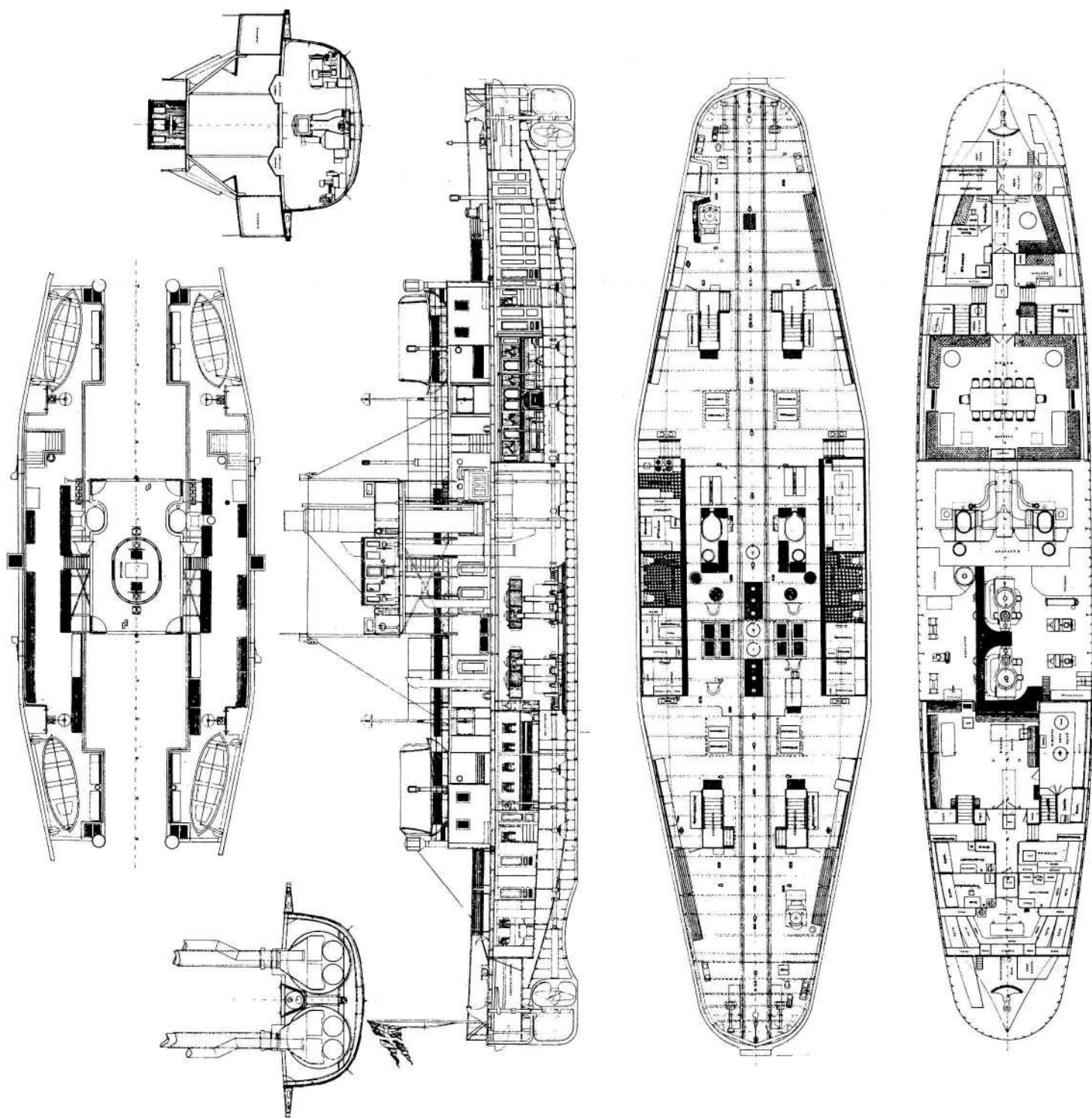
GLYNSØRE.

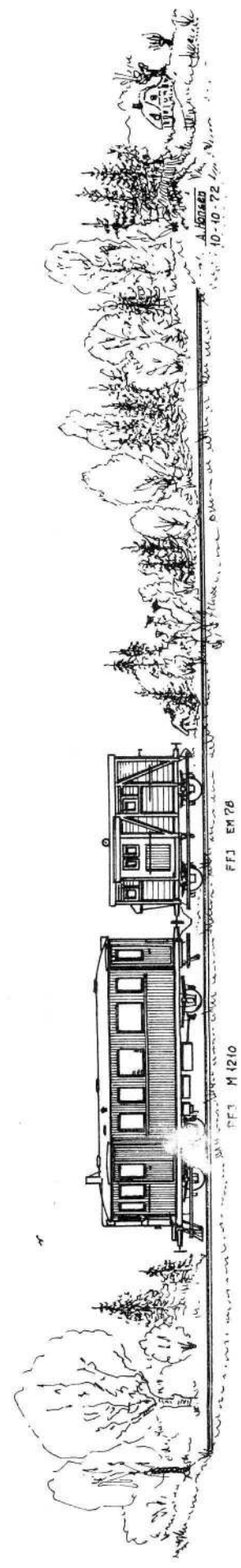
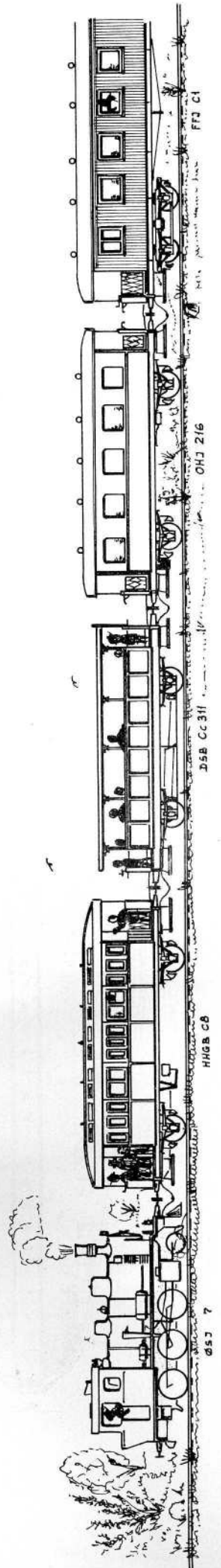
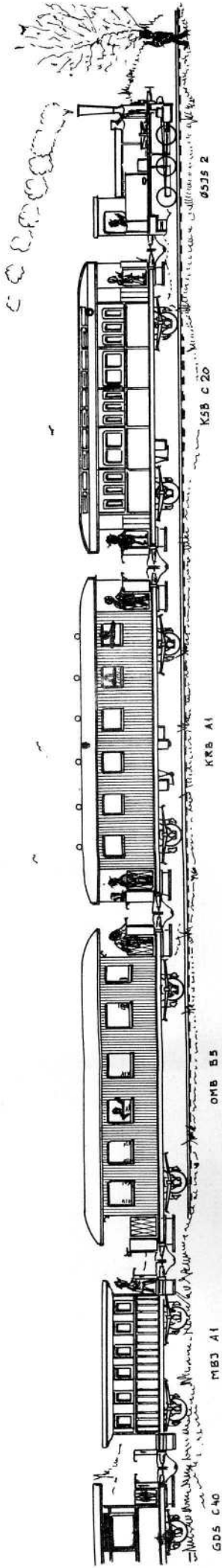
D/F HELSINGBORG

BYGGET PAA A/S HELSINGØR JERNSKIBS- OG MASKINBYGGERI I 1902

Skala 1:250

Længde, største over Stævne.....	54.87	Meter
Bredde, " " Fenderlisten	13.11	" "
Dybde fra Hoveddæksbjælken Retl. til Kølens O. K.....	4.445	" "
Fri Højde paa Hoveddæk (fra Hoveddæks O. K. til Brodæksbjælken U. K.)	4.90	" "
Sportlængde, største effektive mellem forreste og agterste Stopbomme	52.01	" "
Passagerantal	900	Stk.
Dybgasende, middel med Last	3.14	Meter
Brutto Register Tonnage	530.40	Tons
Netto " "	212.71	" "
Antal Baade	4	" "
" Redningskranse	40	" "
" Redningsbølter	797	" "
Part med Last	10.0	Knob





Ryomgaard—Randers og omvendt.

km fra Ryomgaard	Stigningsb. Faldtal	Maksim. i km ad gennemg. Hovedspor	655 ■ P. (M Q 109)			DM 661 □ M Q 109 (H.P)			1673 H. P.			DM 673 M P 140			2679 B.			DM 681 □ M Q 109 (H.P)		
			An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog
—	0	70	—	640	—	—	930	—	1510	—	—	1615	—	1715	—	—	2020	—	2020	680
5,3	6	"	647	937	938	—	938	1518	1621	1622	—	1725	1750	—	1750	—	2027	2028	—	2028
10,4	4	40	656	946	947	—	946	1526	1628	1629	—	1800	1820	—	1820	—	2036	2037	—	2037
15,9	1	"	705	954	956	—	954	1534	1636	1638	—	1830	1850	—	1850	—	2044	2046	—	2046
20,8	0	"	X	714	—	—	X	1541	X	1644	—	1859	1900	—	1900	—	X	2054	—	2054
22,9	1	40	719	720	—	—	1008	1546	1648	1649	—	1905	1915	680	680	—	2058	2059	—	2059
26,3	0	"	725	726	—	—	1016	1551	X	1654	—	1922	1930	—	1930	—	2104	2105	—	2105
30,3	1	"	X	732	—	—	X	1557	X	1659	—	—	1936	—	1936	—	X	2111	—	2111
33,6	0	40	738	739	—	—	1027	1605	1704	1706	—	1942	2012	—	2012	—	2117	2120	—	2120
35,5	0	80	743	—	—	—	660	—	1609	—	—	1710	—	—	—	—	2124	—	—	—

km fra Randers	Stigningsb. Faldtal	Maksim. i km ad gennemg. Hovedspor	654 ■ P. (M Q 109)			DM 660 □ M Q 109 (H.P)			2664 B.			DM 672 M P 140			DM 680 □ M Q 109 (H.P)					
			An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog	An.	Af.	X Tog			
—	1	70	—	445	—	—	850	—	1120	—	—	1430	—	1850	—	—	—	—	—	—
1,9	1	40	449	454	—	—	855	930	1123	1125	—	1433	1438	—	1854	—	—	—	—	—
5,2	1	"	X	500	—	—	—	936	X	1130	—	X	1443	—	X	1901	—	—	—	—
9,2	0	"	506	507	—	—	942	950	X	1136	—	1448	1449	—	1907	1908	—	—	—	—
12,6	1	40	512	513	—	—	957	1009	1141	1142	—	1454	1455	—	1914	1916	2679	—	—	—
14,7	1	"	X	518	—	—	—	1013	X	1146	—	X	1459	—	X	1921	—	—	—	—
19,6	2	"	525	530	—	—	1021	1049	1152	1153	—	1505	1508	—	1928	1930	—	—	—	—
25,1	7	"	538	540	—	—	1059	1119	1200	1201	—	1514	1516	—	1938	1939	—	—	—	—
30,2	1	"	548	550	—	—	1129	1149	1207	1208	—	1522	1524	—	1948	1949	—	—	—	—
35,5	1	"	557	—	—	—	661	—	1215	—	—	1531	—	—	1957	—	681	—	—	—

Toget er: Hv Motor tog S Person tog

Største till. Hastigh. km i Timen: 70

Løber: Hv

Største till. Hastigh. km i Timen: 70

Løber: Hv

Største till. Hastigh. km i Timen: 70

Løber: Hv

Største till. Hastigh. km i Timen: 70

Løber: Hv

Romalt Grusgrav (Rmg) ligger mellem Strømmen og Volkmølle.

■ S DM 655 og DM 654. □ S Damptog.

37. RANDERS—RYOMGAARD

Kategori	Faldtal	Stignings- bogstav	654 MO 102		2656 B		2658 B		660 MO 142		666 MO 102		672 MO 102		
			An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	
—	1	F	—	5 ³⁰	—	6 ¹⁰	—	6 ³⁰	—	7 ⁵⁰ / ₂₆₅₉ / ⁶⁵⁵	—	10 ⁰³	—	13 ⁴⁰	
1,9	1	F	33	38	—	14	—	6 ³⁵	—	54	—	07	—	44	
5,2	1	F	X	43	—	19	—	—	X	59	X	11	—	48	
9,2	1	F	—	48	—	24	—	—	803 ¹	804	15 ¹ / ₂	16	—	53	
12,6	0	F	40	53	—	30	S	—	08 ¹ / ₂	09	20 ¹ / ₂	21	—	58	
14,7	1	F	X	56	—	34	—	—	X	13	X	24	—	1401	
19,6	2	D	40	604	—	642	—	—	19	20	29	30	—	1406	
25,1	7	C	40	11	—	721	—	—	26	27	35 ¹ / ₂	36	—	12 ¹ / ₂	
30,2	1	F	—	18	—	39	—	—	33 ¹ / ₂	34	41 ¹ / ₂	42	—	19 ¹ / ₂	
35,5			—	—	—	655	—	—	841	—	661	1048	—	20	
														—	
Togt er:			Persontog	Ikke personf.	Ikke personf.	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog
Største tilladte hastighed km i timen:			75	60	60	75	45	75	75	75	75	75	75	75	75
Løber:			Daglig	Hv	Hv	Daglig	Hv	Hv	Daglig	Daglig	Daglig	Daglig	Daglig	Daglig	Daglig

Kategori	Faldtal	Stignings- bogstav	674 MO 142		2676 B		1678 MO 102		678 MO 102		680 MO 185		1682 MO 102		
			An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	An.	X tog	
—	1	F	—	14 ³⁰	—	15 ⁵³	—	16 ²⁷	—	17 ³⁷	—	19 ⁴⁰	—	21 ⁴⁷	
14,33			36	36	—	15 ⁵⁸	—	16 ³⁰	—	31	—	44	—	51	
X			40	40	—	—	X	X	X	45	—	49	X	55	
45 ¹ / ₂			46	46	—	—	39 ¹ / ₂	49 ¹ / ₂	—	50	—	54	54	—	
50 ¹ / ₂			51	51	—	—	44 ¹ / ₂	54 ¹ / ₂	—	55	—	2000	2001	—	
X			54	54	—	—	X	X	X	58	—	X	05	—	
1500			1501	1501	—	—	54	1804	1805	12	13	12	13	14	
07			10	10	—	—	1700 ¹ / ₂	11	12	19	20	19 ¹ / ₂	20	20	
15 ¹ / ₂			16	16	—	—	07 ¹ / ₂	18	19	27	28	25 ¹ / ₂	26	26	
15 ²²			—	—	—	—	17 ¹⁴	18	19	20	28	22 ³²	—	—	
—			—	—	—	—	—	18 ²⁵	—	—	—	20 ³⁵	—	—	
Togt er:			Persontog	Ikke personf.	Ikke personf.	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog	Persontog
Største tilladte hastighed km i timen:			75	45	45	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Løber:			Hv	Hv	Hv	Hv	Hv	Hv	Hv	Hv	Daglig	Daglig	Daglig	Daglig	Daglig

37. RANDERS—RYOMGÅRD

Km fra Randers	Faldtal	Stignings- bogstav	Maksh. i km ad gennemg. hovedspor	Maksh. i km ad vigsesp.	651 MO 102		2653 MT (MH) 500		2661 MT 300		663 MO 102		627 MO 102		669 MO 102		679 MO 102		
					An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.
—	1	F	75	30	—	5 ³⁵	—	6 ⁰⁵	—	6 ³⁰	—	7 ⁵⁸	10 ³⁵	—	13 ⁴⁰	—	14 ³²	—	
1,9	1	F	»	40	5 ³⁸	43	—	10	—	6 ³⁵	—	8 ⁰¹	10 ³⁸	—	13 ⁴³	—	14 ³⁵	—	
9,2	0	F	»	—	—	50	—	21	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	
12,6	1	F	»	—	X	55	—	33	—	—	X	—	X	—	58	—	X	—	
14,7	1	F	»	—	—	57	—	37	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	
19,6	2	D	»	40	6 ⁰⁴	604	—	702	6 ⁵²	—	—	19	55 ¹ / ₂	—	14 ⁰⁶	—	59 ¹ / ₂	—	
25,1	7	C	»	50	10	11	—	14	S	—	—	26	11 ⁰¹ / ₂	—	12 ¹ / ₂	—	15 ⁰⁷	—	
30,2	1	F	»	—	16 ¹ / ₂	17	—	35	—	—	—	32 ¹ / ₂	07 ¹ / ₂	—	18 ¹ / ₂	—	15 ¹ / ₂	—	
35,5	1	F	»	50	6 ²³	—	—	—	—	—	—	8 ⁴⁰	11 ¹⁴	—	14 ²⁵	—	15 ²²	—	
			50	—	6 ²³	—	—	—	—	—	—	8 ⁴⁰	11 ¹⁴	—	14 ²⁵	—	15 ²²	—	
				Toget er:				Ikke personf.				Personstog				Personstog			
				Største tilladte hastighed km i timen:				60				75				75			
				Løber:				Hv				Hv				Daglig			
				Løber:				Hv				Hv				Daglig			
				Største tilladte hastighed km i timen:				60				75				75			
				Løber:				Hv				Hv				Daglig			
				Løber:				Hv				Hv				Daglig			

Km fra Randers	Faldtal	Stignings- bogstav	Maksh. i km ad gennemg. hovedspor	Maksh. i km ad vigsesp.	2681 MT 300		685 MO 102		7685 MO 102		687 MP (MO) 102		1687 MO 102		691 MP (MO) 102				
					An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	An.	Af. tog	
—	1	F	75	30	—	15 ⁵³	670	—	16 ³⁹	680	—	17 ⁴⁰	—	19 ³⁷	—	21 ⁴²	688		
1,9	1	F	»	40	15 ⁵⁸	—	—	43	26 ⁸²	2682	16 ⁵⁷	—	17 ⁴³	—	19 ⁴⁰	—	21 ⁴⁵	—	
9,2	0	F	»	—	—	—	—	50	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	
12,6	1	F	»	—	—	—	—	54	—	—	—	X	X	—	X	X	—	—	
14,7	1	F	»	—	—	—	—	56	—	—	—	X	X	—	X	X	—	—	
19,6	2	D	»	40	—	—	—	1702	—	—	17 ¹⁵	—	18 ⁰⁵ / ₂	—	20 ⁰¹	—	22 ⁰⁷ / ₂	—	
25,1	7	C	»	50	—	—	—	08	—	—	21 ¹ / ₂	—	12 ¹ / ₂	—	08	—	13 ¹ / ₂	—	
30,2	1	F	»	—	—	—	—	14	—	—	28 ¹ / ₂	—	18 ¹ / ₂	—	14 ¹ / ₂	—	19 ¹ / ₂	—	
35,5	1	F	»	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20 ²¹	—	22 ²⁶	—	
			50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				Toget er:				Ikke personf.				Personstog				Personstog			
				Største tilladte hastighed km/t:				60				75				75			
				Løber:				Hv				Hv				Daglig			
				Løber:				Hv				Hv				Daglig			

37. RYOMGÅRD—RANDERS

Kb fra Ryomgård	Faldtal	Stignings- højstave	2662 MT 300		652 MO 142		664 MO 102		2654 MT (MH) 500		628 MO 102	
			An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog
—	0	F	—	—	—	640	651	850	902	902	1222	—
5,3	6	C	—	—	646½	47	—	56	32	32	29½	—
10,4	4	D	—	—	52½	53	—	902	46	46	35½	—
15,9	1	F	—	—	700	701	2653	09	56	1001	42½	—
20,8	0	F	—	—	X	07	—	13	—	09	—	—
22,9	1	F	—	—	X	11	—	17	S	15	X	—
26,3	1	F	—	—	X	15	—	21	—	22	—	—
33,6	0	F	—	715	24	25	—	29	103½	40	1301	—
35,5	0	F	—	30	728	—	663	933	104½	—	1305	—
Toget er:			Ikke personf.		Persontog		Persontog		Ikke personf.		Persontog	
Største tilladte hastighed km i timen:			60		75		75		60		75	
Løber:			Hv		Hv		Daglig		Hv		Daglig	

Kb fra Ryomgård	Faldtal	Stignings- højstave	668 MO 142		670 MO 142		680 MO 102		2682 MT 300		686 MO 102		688 MP (MO) 142		692 MP (MO) 102	
			An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog	An.	Af. X tog
—	0	F	—	—	—	1550	679	—	—	—	1745	—	—	—	—	
5,3	6	C	—	—	1556½	57	—	—	—	1750½	51	—	2241½	—	2236	
10,4	4	D	—	—	1603½	1604	—	—	—	56½	57	—	47½	—	42	
15,9	1	F	—	—	10	12	—	—	—	1803	1806	—	53½	—	48	
20,8	0	F	—	—	X	17	—	—	—	X	11	—	—	—	54	
22,9	1	F	—	—	X	20	—	—	—	X	15	—	X	—	58	
26,3	1	F	—	—	29	23	—	—	—	X	19	—	—	—	2301	
33,6	0	F	—	36	35	30	—	—	—	27	28	—	—	—	04	
35,5	0	F	—	—	2681	—	—	—	1705	1831	—	—	2310	—	10½	
Toget er:			Persontog		Persontog		Persontog		Ikke personf.		Persontog		Persontog		Persontog	
Største till. hast. km/t:			75		75		75		60		75		75		75	
Løber:			Hv før S og S		Hv undt. dag før S		Hv		Hv		Daglig		Daglig undt. 24/12 og 31/12		Daglig	

○ Tog 688 standser i Floes og Volkmølle kun S.

LOKO

ØJJ nr. 1-7, B-1 loko, fabr. Esslingen, nr. 1-4 bygget i 1876 med nr. 1347-50 og nr. 5-7 bygget i 1877 med nr. 1376-78. De kom til DSB i 1881 som litra L nr. 110-116. Nr. 111 fik ny kedel i 1899 og blev i 1907 ombygget til tenderloko nr. 66 og derefter anvendt som rangerloko ved forskellige vest- og midtjyske stationer indtil udrangeringen 18/7 1924.

Tekniske data for disse 7 maskiner:

cylinderdiameter 305 mm
 slaglængde 508 mm
 drivhjulsdiameter 1384 mm
 løbehjulsdiameter 926 mm
 kedeltryk 8,5 ato
 ristareal 0,9 m²
 hedeplade 3,81 plus 37,25, ialt 41,06 m²
 90 kedelrør af længde 3,1 m
 vægt, tjenstfærdig 16,5 t
 tomvægt 15,1 t
 adhæsionsvægt 11,0 t
 2-akslet tender med
 3,2 m³ vand
 2 t kul og
 vægt 13,4 t.

Tenderloko 66:

vand 3,0 m³
 0,7 t kul
 tjenstfærdig vægt 24,8 t
 adhæsionsvægt 18,0 t.

Akselafstand: (2223)-1480-1520-2268-2000-
 (1410) = 7268/10901 mm.

DSB havde ialt 18 L-maskiner (7 fra ØJJ, 3 fra Silkeborg-Herning samt 8 bygget til DSB i 1875). Bortset fra 2, der blev ombygget til tenderloko nr. 66-67, blev de andre udrangeret i årene 1900-04 undtagen et, der levede til 1915, idet det var tænkt ombygget til nr. 65.

De havde ved DSB nr. 84-91 og 110-119, dog havde 117-19, der var bygget til Silkeborg-Herning i 1877 og overtaget af DSB i 1879 indtil 1882 nr. 103-05.

Det var letløbende og økonomiske loko, men de blev hurtigt for små.

PERSONVOGNE

Der var ialt 21 stk. ved statsbanerne, alle 2-akslede kupevogne. Det var 4 stk. med 1 I-kl. og 2 II-kl. kupeer med nr. A 58-61 ind-

til 1883, fra 1883 nr. AE 326-29 og fra 1893 nr. AE 258-61. Akselafstanden var 4200 mm og L.o.P. 9000 mm.

12 stk. med 1 III-kl. og 2-D-III-kl. kupeer, nr. C 117-28 (C 1117-1128, CB 1117-1128), akselafst. 4200 og L.o.P. 9000 mm. D III betyder dobbeltkupe III klasse.

3 stk. med 2 II-kl. og 1-D-III-kl. kupeer nr. M 56-58 (MB 628-30, BG 628-30), akselafst. 4200 og L.o.P. 9000 mm.

1 stk. med bagagerum og 2-D-III-kl. kupeer med nr. N 100 (C 1000, solgt 1893) og med akselafst. 3505 og L.o.P. 75 5 mm.

1 stk. med II/III kl. kupeer og ombygget til 1/2 I, 1 II og 2 III kl. kupeer, nr. N 101 (MA 467, BJ 680), akselafst. 3505 og L.o.P. 7525 mm.

M- og N-vognene havde bremsekupe og skruebremse.

POST- og REJSEGODSVOGNE

2 stk. med nr. D 28-29 (DB 1467-1468, DC 1467-1468), akselafst. 3960, L.o.P. 8560 mm.

1 stk. med nr. D 30 (DB 1469, DC 1469) akselafst. 3960 og L.o.P. 8560 mm.

2 stk. E 56-57 (EB 1598-99, EB 1563-64), akselafst. 4115 og L.o.P. 9000 mm.

GODSVOGNE

20 stk. åbne, højsidede med nr. G 418-37 (GD 5276-95, KF 5710-29) og med akselafst. - 2945, L.o.P. 6110 mm, bundflade 11,1 m² og lasteevne 120 centner.

25 stk. lukkede med nr. H 309-333 (HD 2526-2550, HD 2526-2550), akselafst. 3660, L.o.P. 7700 mm, bundflade 11,5 m² og lasteevne 150 centner.

16 stk. åbne, lavsidede med nr. P 146-161 (P 6846-6861, PC 6846-6861), akselafst. 3660 L.o.P. 7700 mm, bundflade 15,1 m² og lasteevne 110 centner.

35 lukkede med nr. Q 127-161 (Q 3227-3261, Q 3227-3261), akselafst. 3660, L.o.P. 7700 mm, bundflade 15,3 m² og lasteevne 210 centner.

SIKRINGSANLÆG PÅ MODELBANEN

ATTER EN BREVKASSE

Fra en abonnent har vi modtaget et brev med følgende indhold:

"På mit modelbaneanlæg har jeg en privatbane-krydsningsstation. På denne kunne jeg tænke mig at anbringe et signal magen til det, der blev brugt på mange privatbanestationer, og som man f.eks. kan finde på True station på Mariager-Handest veteranjernbane. Det er af den type med 2 arme på én mast, og hvor armene kan stå i 3 stillinger: Kør, Stop og Ubetjent. Spørgsmålet er nu bare: hvordan laver man det elektriske anlæg til et sådant arrangement?"

Lad os først se på signalet. Det var ganske rigtigt et meget almindeligt signal på pri-

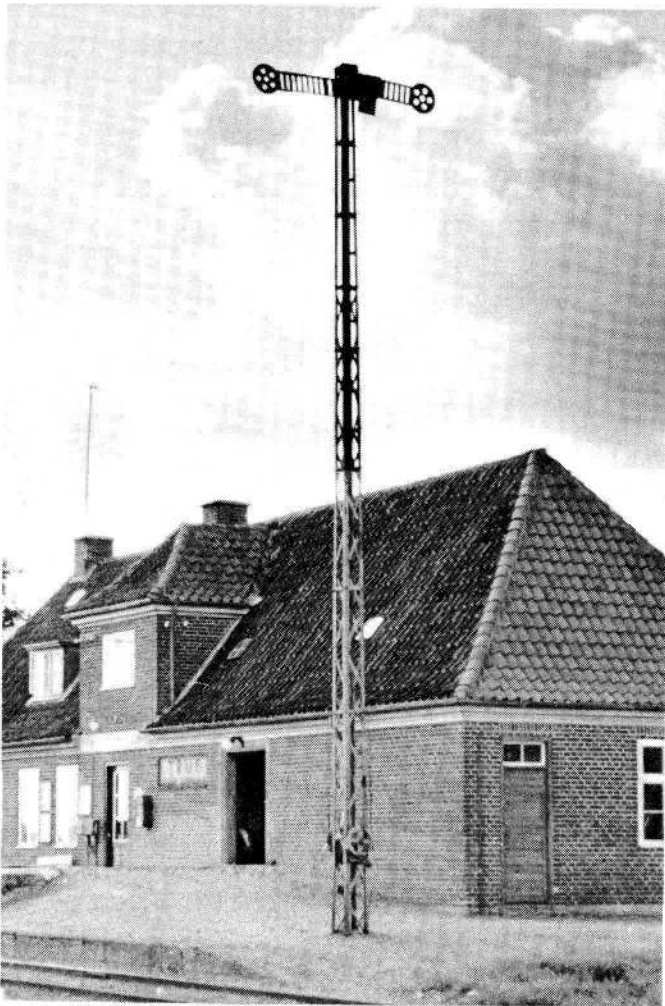
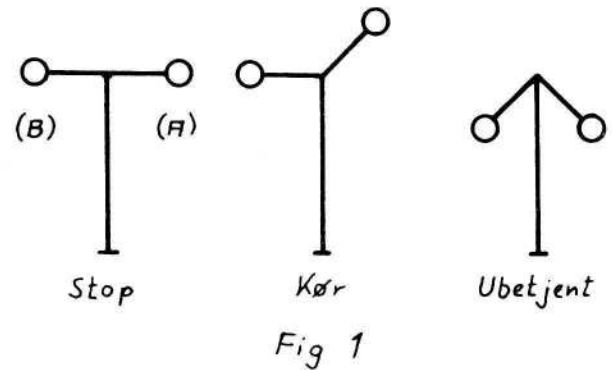


Fig 2, True.



vatbanestationerne og på fig 1 er vist de 3 signalbilleder. Grunden til at man havde anbragt 2 arme på samme mast skyldes simpelthen besparelshensyn. Man kunne på denne måde spare anlægsudgifter til 2 master (hver med én arm) anbragt uden for stationen, med trådtræk o.s.v., men kunne selvfølgelig kun bruge denne løsning, hvis man ca. 100 m foran stationens indgangssporskifter kunne se signalet, der var anbragt på perronen udfor stationsbygningen. Signalmasterne var derfor oftest ret høje, som det fremgår af fig 2, der er et fotografi af den i brevet nævnte True station i "privatbanetiden". Signalet her viser Stop for begge kørselsretninger, medens signalet på fig 3 der viser Hammershøj station på samme bane, viser Ubetjent.

Det var selvfølgelig kun signalarmen til højre for masten, der havde betydning for tog, der kom imod signalet, armen til venstre havde betydning for tog i modsat retning. Er vi f.eks. et tog, der ser signalet fig 1, så er det A-armen, der har betydning for os. Det siger sig selv, at A- og B-armen ikke kan vise Kør på én gang. Ubetjent, derimod, vises altid med begge signalarme samtidig. Når dette signal vises, kan der nemlig kun være ét tog mellem to betjente nabostationer.

Nu til selve betjeningen af signalet. Brevskriveren efterlyser elektrisk anlæg til signalet. - Nu er der "bare" det ved sagen, at disse signaler aldrig har været elektrisk betjent, kun mekanisk. Men det klarer vi nu nok senere.

Først lige lidt om mekanisk betjening. De fleste signaler blev betjent af et arrangement som det på fig 4 viste. Betjeningshåndtaget sad nederst på masten og trækstangen havde så forbindelse til bagenden af signalarmen. Betje-



Fig 3, Hammershøj.

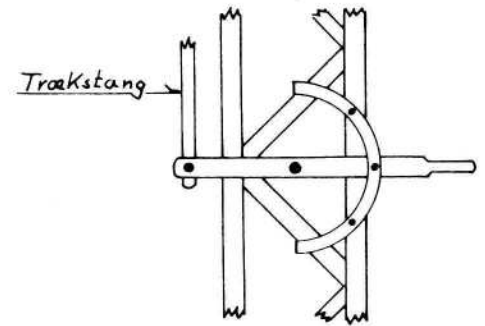


Fig 4

ningshåndtaget blev holdt i stilling ved at man satte en tap ind i de viste huller på halvcirkelskiven, eventuelt suppleret med en hængelås, hvis omegnens ungdom ikke kunne holde fingrene væk. Der var selvfølgelig også et håndtag for den anden signalarm, det kunne sidde på den anden side af masten, eller på samme side som det viste håndtag, blot modsat rettet.

En sådan betjening kunne godt laves på modelsignalet, i hvert fald i spor 0, men vil vel nok være lidt upraktisk, hvis stationen ligger midt inde på anlægget. Men vil man nøjes med mekanisk betjening, kan man lave den som vist på fig 5. Et betjeningshåndtag, der ligner det virkelige lidt, anbringes lodret ude ved kanten af modelanlægget. Trækstangen er så i

virkeligheden en tråd, idet der er benyttet et såkaldt Bowden-træk, der f.eks. bruges som bremsekabel på cykler. Trækkets ydre kappe kan bøjes fast på undersiden af anlægget, man skal blot huske på, at der ikke må være skarpe knæk nogen steder. (Jeg behøver vel ikke at gøre opmærksom på, at der skal være to håndtag og 2 træk?)

Men lad os nu se om vi ikke kan gøre det elektrisk? Selvfølgelig kan vi det, blot ikke så simpelt som ved andre signaler, der kun har to stillinger. Vi må "opfinde" et "tre-stillings-drev", et sådant kan desværre ikke købes. Til den allersimpleste type, vist på fig 6, "slagter" vi et gammelt ringeapparat (eller et nyt) placerer spoler og anker (knebelen) som vist

Her signalmasten på
Birkelse, på næste side
på Sønderholm.

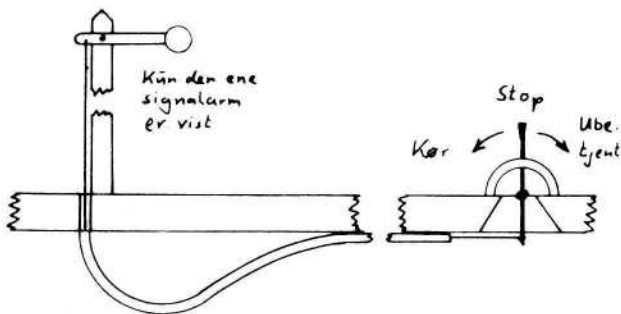
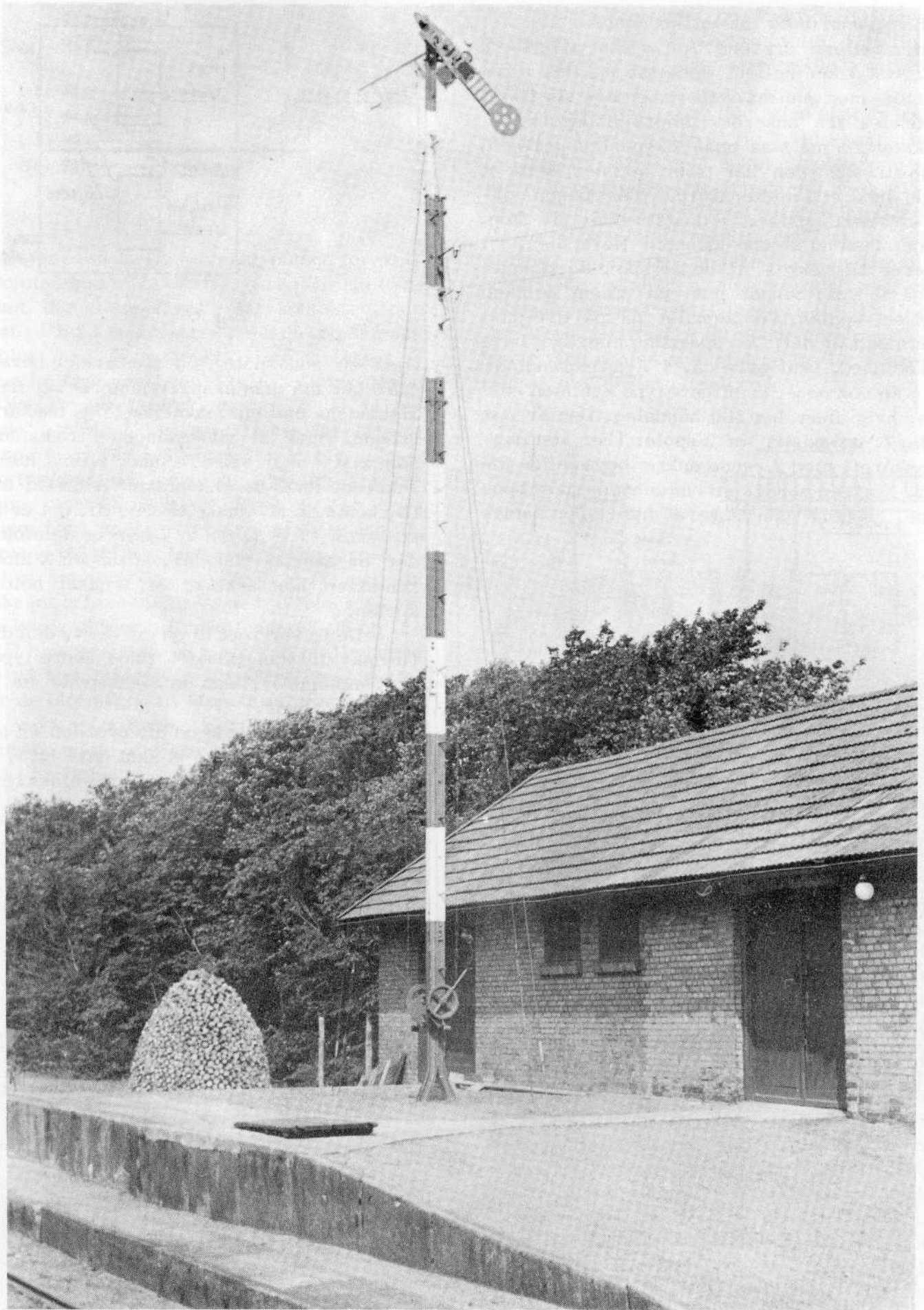


Fig 5





på fig og anbringer drevet nedenunder signalet - eller rettere drevene, for vi skal jo bruge 2 stk. Afstanden mellem spolerne må ikke blive for stor, men man må eksperimentere sig frem. Afstanden fra ankerets omdrejningspunkt til trækstangen må man også eksperimentere sig frem til. Fjederen har som mission dette at holde ankeret i midterstilling, når begge spoler er spændingsløse. Signalet viser da Stop. Sender man nu strøm igennem Kørspolen, vil ankeret tiltrækkes af denne spole og signalet vil gå på Kør. Sender man en strøm gennem Ubetjent-spolen, vil signalet gå på Ubetjent. Så simpelt er det. Den spænding man skal have til rådighed, skal være ca. 3 V jævnspænding.

En nok noget kraftigere type kan man selv lave, hvis man har lidt håndelag. Den er vist på fig 7, og består af 2 spoler (her vist gennemskåret) med 2 runde ankre bevægelige indeni. Når der sendes strøm gennem en af spolerne, "suger" den ankeret ind (typen kaldes

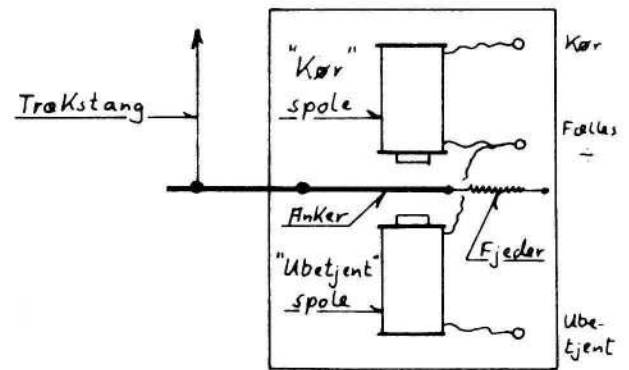


Fig 6

også en sugespole) og trækarmen bevæges. Også her må man eksperimentere sig frem til afstanden mellem spolerne og trækarmens længde. Husk at udskæringen i trækstangen - som vist - skal være aflang, ellers klemmer ankrene. Hvad de to kontakter a-b skal bruges til, kommer vi senere tilbage til, det er blot 2 kontakter (f.eks. fra et kasseret telefonrelæ) der er anbragt således, at tappen X afbryder kontakten, når ankeret er trukket helt ind i spolen.

Dette var blot to typer drev, den drevne (undskyld!) kan sikkert finde andre typer, f. eks. motordrev, men de ovennævnte er til at lave for enhver.

Nu skal vi finde ud af, hvordan vi styrer det hele. Det vigtigste vi skal have fat i, er en såkaldt vippeomskifter, som man f.eks. bruger

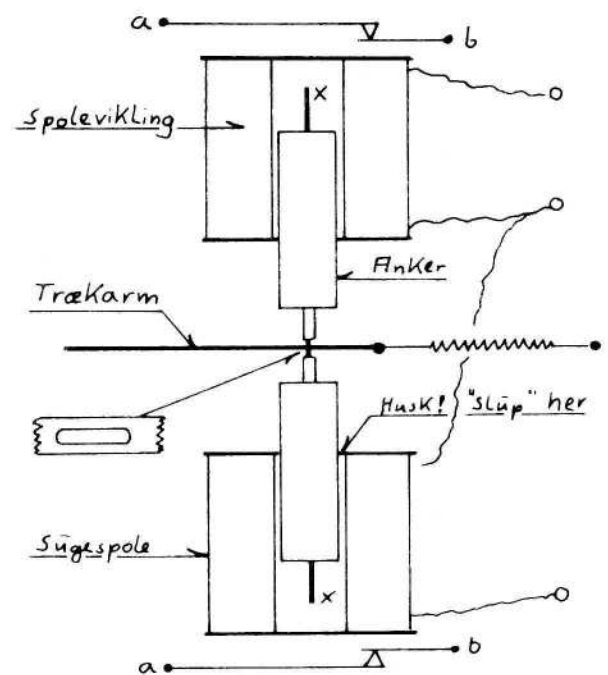
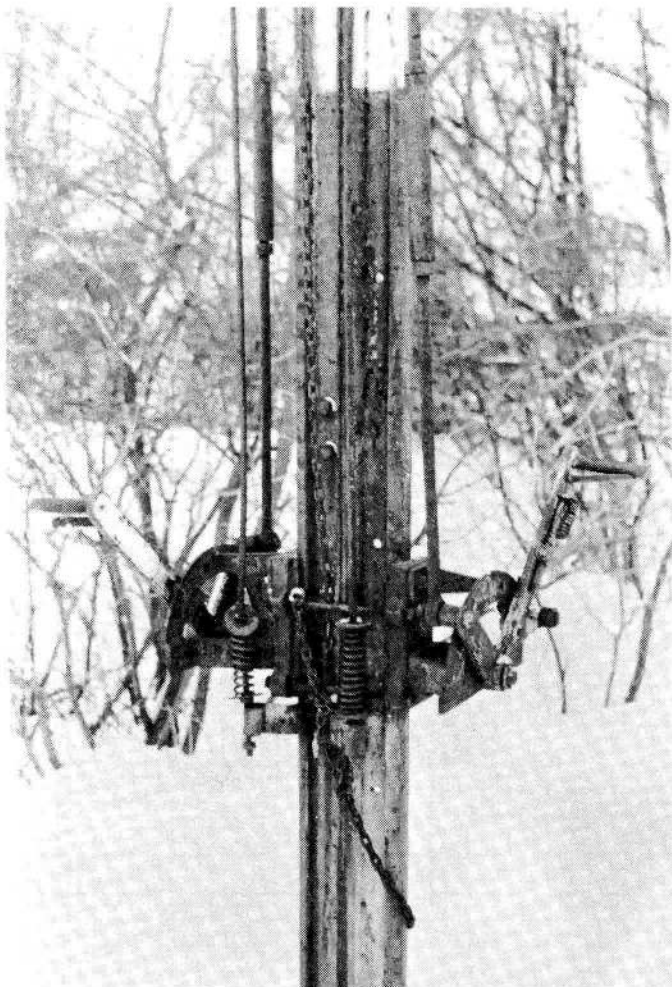


Fig 7



En anden type på betjeningsarrangement fra KRB, Ørslev station.

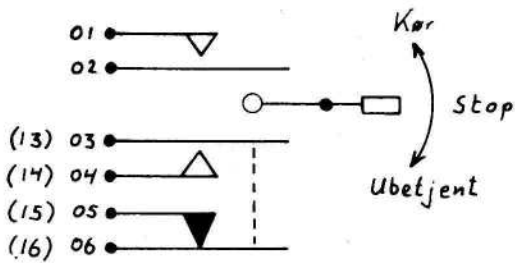


Fig 8

ved telefonvæsnet. De fås med mange forskellige kombinationer - vi skal bruge to af slagsen, den ene med det antal kontakter, der er vist på fig 8 (nummereret 01-06) og den anden blot med de nederste viste kontakter på samme fig (nummereret 13-16). Omskifterne skal være med "spær", d.v.s. at de bliver stående i omlagt stilling. Disse omskiftere placerer vi så ved betjeningspulten for anlægget og trækker de ledninger, der er vist på strømskemaet på fig 9. På denne fig er også vist hvordan kontakterne benyttes. Grunden til, at den ene omskifter kun skal kunne vippe op (Kør) er selvfølgelig, at det er nok med én kontakt for at lave Ubetjent, der jo følges ad for begge køreretninger. Kontakterne 05-06 og 15-16 skal blot forhindre at man kan stille begge arme på Kør samtidig. Forsøger man dette, falder de blot begge til Stop. Kan man ikke få fat i vippeomskiftere, kan man selvfølgelig godt bruge nogle af disse miniomskiftere, man kan få i handelen, men så må man undvære de

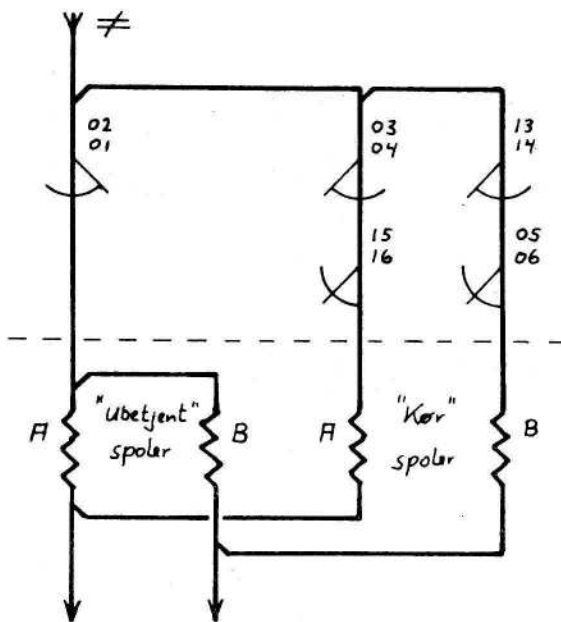


Fig 9

sidstnævnte kontakter, og så selv undgå at stille begge arme på Kør samtidig. Endelig kan man selvfølgelig fabrikere nogle omskiftere selv.

Hvor stor spænding man skal bruge til det drev, der er vist på fig 7, afhænger ganske af, hvilken tråd man laver spolerne af - det må man også eksperimentere sig frem til.

Men - der er blot en lille ulempe ved de fleste sugespoler, nemlig den, at de bliver varme, og brænder måske af, hvis de har den strøm, der skal til at få ankeret til at trække, løbende gennem sig i længere tid. Derfor vil det være nødvendigt at montere en modstand i serie med spolen som vist på fig 10. Virkemåden af strømløbet er følgende:

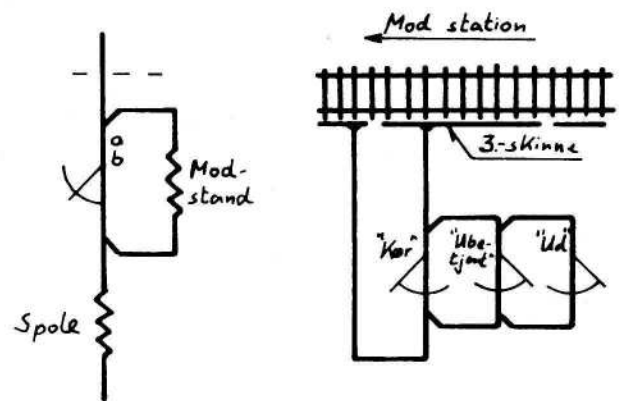


Fig 10

Fig 11

Når ankeret skal trække, løber der den fulde strøm igennem spolen (strømmens størrelse er afhængig af spolens modstand), når ankeret er trukket ind i spolen, afbryder den kontakten a-b som nævnt ovenfor (se fig 7). Nu bliver strømmen mindre, idet den nu er afhængig af både modstanden i spolen og i modstanden. Man må atter eksperimentere sig frem til hvor stor modstanden skal være, den må ikke være større end at ankeret lige kan holde sig. (Husk forresten ikke at gøre fjederen for stærk).

Til slut vil jeg lige gøre opmærksom på, at man også kan kombinere vippekontakterne, der styrer signalet, med kørestrømmen, hvis man vil. Princippet er vist på fig 11. Der hvor man vil have toget til at holde, hvis der ikke er signal, laver man en afbrydelse af tredieskinnen, og denne får først spænding, når det for det pågældende tog gældende signal viser Kør. Hvis stationen er ubetjent, skal toget selvfølgelig ikke holde, og en kontakt giver også spæn-



En anden type signalmast, mest af træ og ikke ret høj. Dette er fra ETJ, station Hyllested, og det er M 6, der just er ankommet, 22/8-64.

ding til tredieskinnen, og da toget under udkørsel selvfølgelig ikke skal stoppe, må man anbringe en 3. kontakt (mrk. Ud på fig) som man må slutte under udkørsel - men selvfølgelig huske at afbryder så snart toget er væk.

Jeg håber jeg nu har løst spørgerens problemer, samt eventuelt givet andre blod på tanden til at lave et privatbanesignal. Jeg har ikke villet give nogen byggebeskrivelse af selve sig-

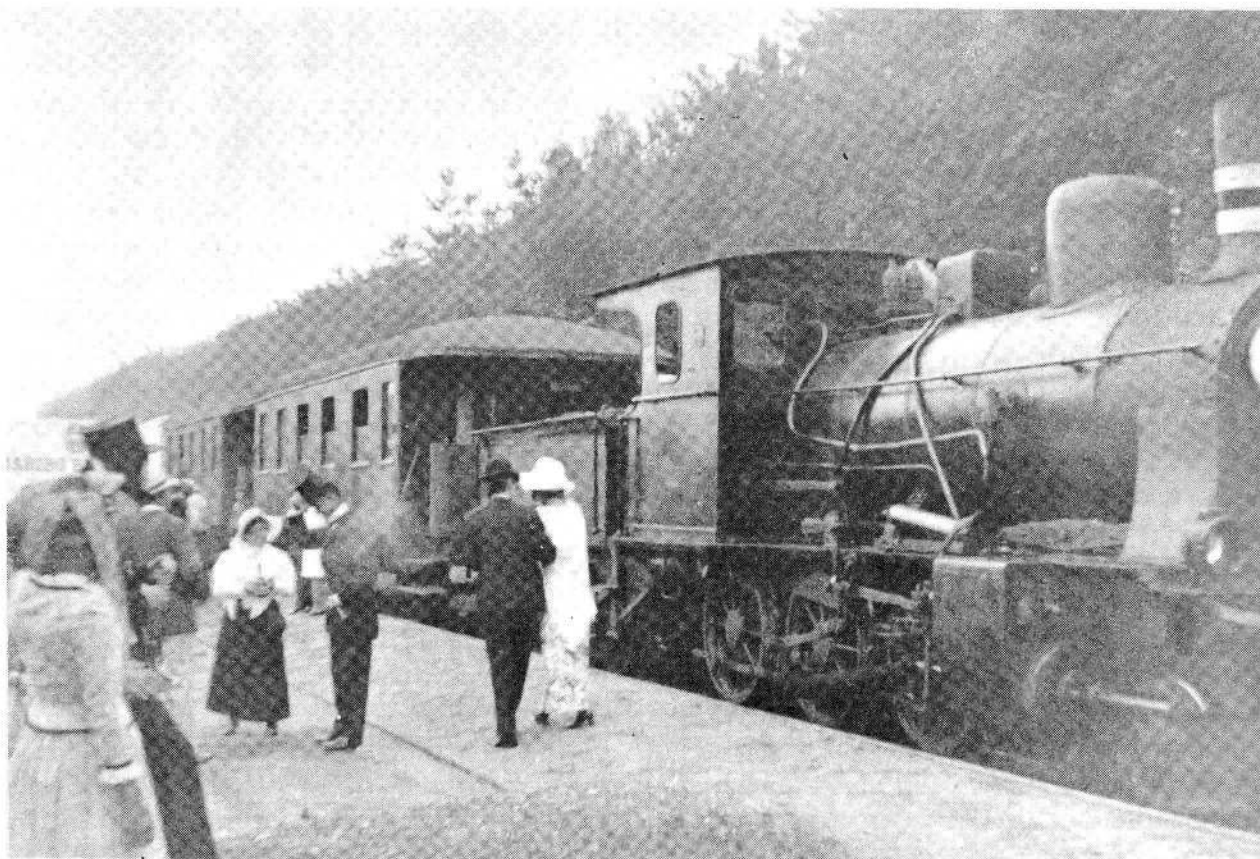
nalet, fordi der var så mange forskellige typer. Men skulle nogen allerede have et på deres bane, så vil jeg meget gerne se fotos af det, og send lige et par ord med om forbilledet, materialer o. s. v. Det kan måske være til glæde for andre modelbyggere.

Ole Faurhøj









KONKURRENCEBIDRAG

Fortegnelse over de her offentliggjorte konkurrencebidrag:

Side 240: MY 1144 mellem Holmstrup og Odense ved Elmelunden 19/8 1972.

Indsender: Peter Hansen.

Side 241: På vej til Farum og Alexandria, sommer 1972.

Indsender: Peter Præstrud.

Side 242: Jernbanereklame, Valby st.

Indsender Peter Hansen.

Side 242: "Gudenårn" med MX 1032, Silkeborg 30/6 1972, fortid og nutid: PU-signaler og gammel vandkran.

Indsender: Henning Hansen.

Herover: LJ-særtog 3434 på Ryde st. Materiellet er fra Museumsbanen, nemlig: LJ 19, OMB B 5 og KRB A 1. De festklædte mennesker er funktionærer fra Nakskov Skivsværft, der nyder stationsopholdet under den lange rejse fra Nakskov til Maribo.

Billedet er taget kl. 17.50, lørdag den 9. september 1972 og ikke, som man skulle tro i 1902!

Indsender er Ole A. Hansen, som redaktionen indrømmer er lige så røget, som vi forsøgte at være speget!

Nyt fra Redaktionen

fortsat fra omslag side 2

samlede redaktionskomite på dens seneste møde, og vi fik udpeget et vinderbillede - omend ikke énstemmigt og ikke uden en lang, men givende diskussion.

Vinderbilledet - og andre bidrag - finder De andetsteds i bladet, men her skal vi lykønske vinderen, der blev:

Sten Vibe Hansen,
Pergolavej 16,
2830 Virum,

der snarest vil få sin præmie tilsendt. Vi takker for de indsendte bidrag og er nu gået i tænkeboks for at hitte på noget nyt.

FÆRGEARTIKLERNE

Ib V. Andersen er med dette nummers artikel nået op på nr. 12 i serien om danske jernbanefærger, men er derved "kun" nået godt halvvejs. Jeg ved ikke om vore læsere kan sætte sig ind i, hvilket kæmpearbejde, der ligger bag disse artikler, men jeg kan fortælle, at Ib Andersen har tilbragt mange, mange timer i arkiver, søfartstjenesten og ved skrivebordet for at få så mange og så korrekte oplysninger som muligt med i artiklerne. Han har også gjort mange ture med på overfarterne for at få denne eller hin detalje korrekt.

Jeg er Ib V. Andersen megen tak skyldig fordi han, trods det, at arbejdet er blevet meget, meget større og langt mere tidkrævende end påregnet, stadig punktligt leverer stoffet, og af de efterhånden mange breve (der varmer redaktørens hjerte) kan jeg udlede, at mange af vore læsere kan tilslutte sig disse linier.

Jævnfør det under filatelistisk ... skrevne er det påfaldende, så mange breve, der har denne tendens: - først sprang jeg færgartiklerne over, men efterhånden blev jeg klar over, at færgeriet også er en vigtig del af det danske jernbanevæsen og nu håber jeg, at Ib Andersen ikke bliver træt før alle færger er beskrevet.

EMNER

I forbindelse med omtalen af færgeserien kunne jeg tænke mig at spørge Dem, kære læser: Har De nogle ideer, tanker, forslag etc. til emner til artikelserier, som De mener vil være af interesse? Noget De selv ønsker at vide mere om eller noget, der bliver for sjældent omtalt?

Hvis svaret er ja, så lad os høre lidt herom, for derved kan vore forfattere måske få en ide-reserve, som kan nyttiggøres i forbindelse med arbejdet på et helt andet emne.

Jeg kan i denne forbindelse fortælle, at Nedlagte baner vil fortsætte indtil vi enten er nået til vejs ende, forfatteren ikke orker at fortsætte længere eller (hvad guderne dog forbyde) SP ikke længere efterspørges. Adams hjørne vil ligeledes være livskraftigt omend med andre emner end oprindeligt forudsat og det samme gælder andre "faste" serier.

Men vi vil gerne variere stoffet mest muligt, og De skal derfor ikke holde Dem tilbage med forslag!

FOTOHEFTER m.m.

Jeg beklager at måtte meddele den "hungrende læserskare", at de lovede fotohefter 3 og 4 bliver yderligere forsinket i udgivelsen, fordi jeg endnu ikke har kunnet afse den fornødne tid til redaktionsarbejdet. Desuden skal "Foto-Pedersen" have tid til at komme på plads efter at han er flyttet til et større hus, og dertil kommer så, at jeg nu skal til at "lokke" for repro-mand og trykker for at få en "ny tid" til trykningen.

Jeg håber meget, at jeg til næste nummer har bedre nyt, og må tilføje, at håndbog nr. 2 bliver forsinket tilsvarende.

Derimod lykkedes det - med en mindre forsinkelse - at få: ... og så kommer toget, Trine! sendt på gaden. Den blev på ialt 48 sider og så nogenlunde som forventet i teknisk kvalitet omend der var vanskeligheder fordi jeg besluttede at prøve en ny papirkvalitet, som viste sig at være noget drillevern.

Jeg kan endnu ikke citere nogle anmeldelser, men kun fortælle Dem, at De omgående får heftet tilsendt, hvis der indløber kr. 18,- på vor girokonto, 9.47.22.

NY ADRESSE

En af bladets vigtigste medarbejdere og JS/DMJKs fotoarkivar har fået ny adresse:

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

Bedes noteret til påkommende brug.

SELVBYGGERLØSDELE

Ved mit sidste besøg hos Nyboder Hobby blev jeg opmærksom på adskillige kasser med H0-løsdele i virkelig fin kvalitet og jeg lokkede omgående hr. Møller for at få en oversigt med prisliste til bladet. Det fik jeg nu ikke, men derimod følgende lille brev:

"Selvbygger løsdele til H0. Nu foreligger liste over løsdele som mod svarikonvolut fremsendes til SIGNALPOSTENS læsere.

Genoptrykt damplokomotivbetjeningsreglement

ca. 58 sider fra 1940, meget interessant at læse. Kr. 19,85 plus porto kr. 2,- på giro 54902, Nyboder Hobby, Kronprinsessegade 51, 1306 København K."

Bygger De i H0 bør De skrive efter listen - der er mange af de små detaljer at få, som ofte mangler på en ellers nydelig model.

FRA BOGREOLEN

Som De vil kunne se andetsteds i bladet vrimer det med nye bøger om jernbaner. Små bøger, store bøger og jernbanekalendere i skøn-som blanding. Ikke alt lige vellykket, men hensigten er god nok og viser i hvert fald, at jernbaneinteressen her i landet er i stadig stigen. Men der findes jo et utal af litteratur om emnet, og jeg har længe haft i tankerne at SIGNALPOSTEN

STEN skulle bringe en oversigt over, hvad der var udgivet (skrevet) i tidernes løb.

Nu er det jo ikke én mand beskåret at have alt, eller bare viden om alt, på dette område. Arbejdet må være et teamwork og min tanke er derfor nu, at læserne gennemgår deres bibliotek, laver en liste over, hvad det indeholder med titel, forfatter, forlag o.l. samt udvælger et par stykker eller tre af dem, der af en eller anden grund er ham kærest, og nedfælder nogle få ord om indholdets karakter, værkets omfang, illustrationer o.s.v.

Jeg håber, at rigtig mange vil følge denne opfordring, idet jeg så vil kunne bringe en litteraturfortegnelse, der vil blive til stor nytte for kommende generationer af jernbaneenthusiaster.

LÆSERBREVE

Fra F.B. Frenzel (f.1947) har vi modtaget nedenstående protest, som citeres uforkortet:

"Når SP kommer ind ad døren, åbner jeg altid bladet med stor forventning om godt indhold og mere eller mindre gode vits og bibemærkninger, hvoraf sidstnævnte indtil nr. 5 altid har været sobre.

Jeg hentyder til A. Gregersens lidet flatterende bemærkninger om tyskerne under krigen. Hvorfor skal nutidens ungdom belemres med, hvad der skete fra 1940-45? Vi, der er født efter krigen, skal til stadighed være på vagt for

ikke at blive præget i anti-tysk retning af vore forældres generation. Det hører ingen steder hjemme - og slet ikke i SIGNALPOSTEN!"

Kære Franz! Tak for dit brev, der har givet redaktionskomiteen anledning til en drøftelse af mangt og meget, som vi ikke har tænkt på før. Din harme må gælde bemærkningerne under omtalen af kondensstenderen, og jeg har nu forsøgt at læse afsnittet med dine øjne, men må blankt erkende, at jeg ikke kan se nogen indoktrinering heri. Måske er jeg for gammel (f. 1926) eller måske er jeg allerede miljøskadet, for jeg kan kun se bemærkningerne som en række historiske oplysninger, der er fuldt korrekte. Men du har ret i, at krigshistorie ikke hører hjemme i SP, og det vil vi forsøge at undgå i fremtiden.

Jeg har flere læserbreve, der egentlig burde medtages nu, men nu må jeg slå bremserne i, for ellers får jeg slet ikke gjort noget ved alt det andet stof, der skal i bladet.

BAGSIDEBILLEDET

er vinderbilledet fra vor fotokonkurrence. Det er taget i sommeren 1972 på LNJ ved Brede og er et stemningsbillede fra et af de mest idylliske steder på en af vore mest idylliske privatbaner. Sten Vibe Hansen giver også et par tekniske oplysninger: Pentax 50 mm, film Ilford FP 4.

NÆSTE NUMMER

9. årgang, nummer 1, påregnes afsendt herfra i slutningen af januar måned 1973. Eventuelle bidrag til dette nummer må være redaktionen i hænde inden jul.

Jeg vil slutte dette nummer og denne årgang med en varm tak til alle læsere, forfattere, forhandlere og alle SIGNALPOSTENS venner for behageligt samarbejde i 1972, og med ønsket om en

GLÆDELIG JUL OG ET GODT NYTÅR
siger jeg

På genhør!

Holtrup

