



jernbanen

4

DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

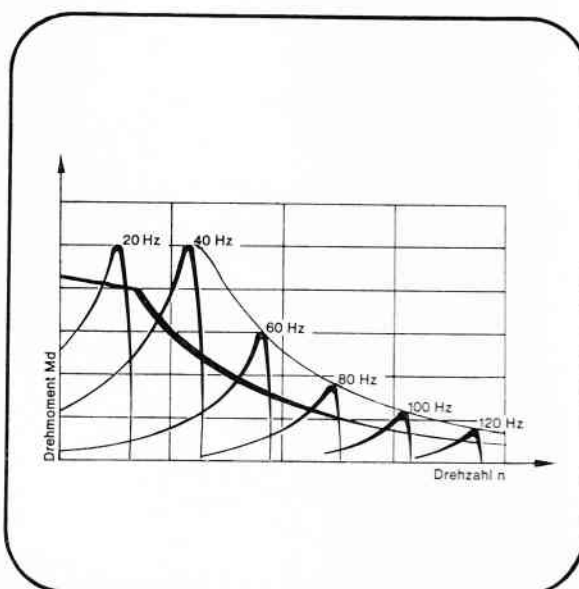
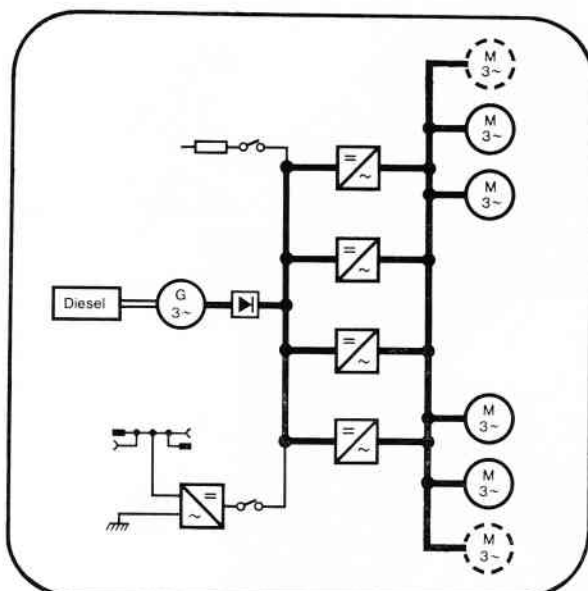
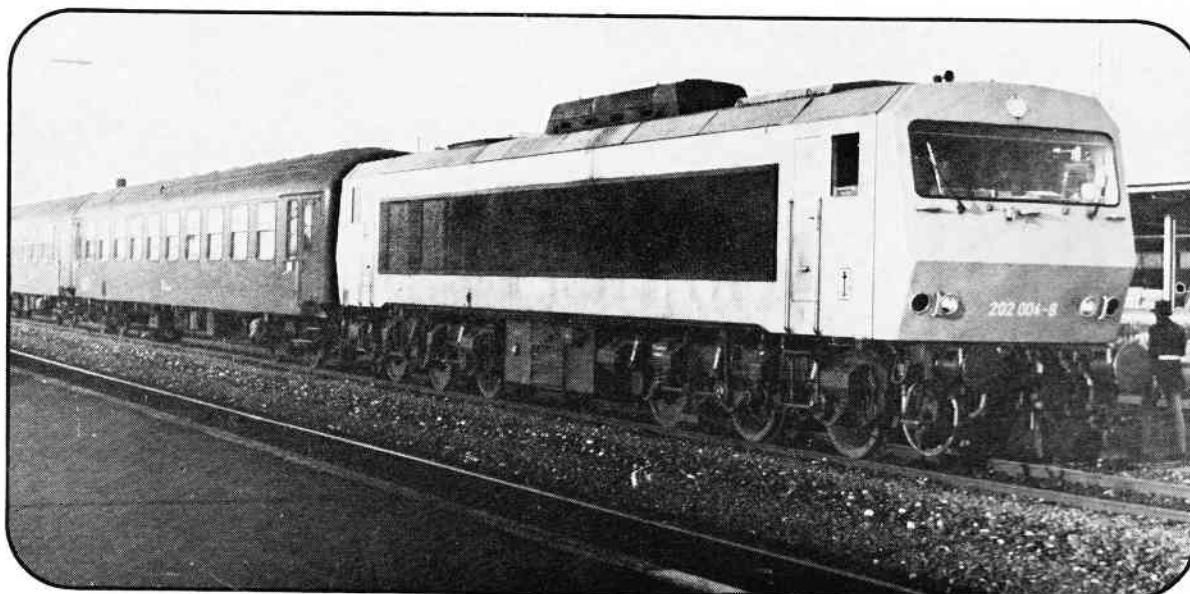
19. ÅRGANG

SEPTEMBER 1979

KR. 12,50



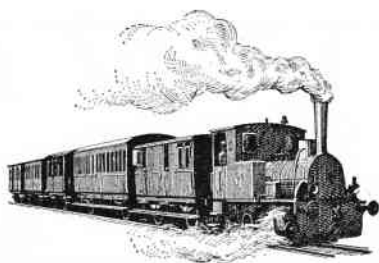
BBC-asynkronteknik til elektriske og dieselelektriske lokomotiver



Den asynkrone kortslutningsmotor er med sin enkle og robuste konstruktion særdeles velegnet til banedrift. Det af BBC udviklede statiske frekvens- og spændingsreguleringsudstyr er den nødvendige forudsætning for, at banemotorerne altid arbejder i et stabilt og økonomisk optimalt punkt på Md/n-kurven.

BBC
BROWN BOVERI

BBC Nordisk Brown Boveri A/S · Afd. E · Vester Farimagsgade 7 · 1606 København V · Tlf. (01) 15 62 10



jernbanen

DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

Ansvarshavende redaktør:

Ole-Chr. M. Plum,
Holmevej 8
4340 Tølløse
Tlf. (03) 48 53 83

Redaktionskomité:

Bent Jacobsen
Erik B. Jonsen
Finn Beyer Paulsen
Ole-Chr. M. Plum
Birger Wilcke

Annonceekspedition:

Klosterstræde 23, 1157 København K.
Tlf. (01) 12 62 45

JERNBANEN udsendes omkring den 25. i månederne februar, april, juni, august, oktober og december.

Redaktionen af et nummer slutter omkring den 1. i forudgående måned.

Artikler i JERNBANEN står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Dansk Jernbane-Klubs mening.

JERNBANEN tilsendes medlemmer af Dansk Jernbane-Klub – vedr. medlemskab, se de orange midtersider.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

Forsidebilledet:

Den 22. februar 1954 modtog DSB det første dieselelektriske lokomotiv af litra MY, og det er således 25 år siden i år. Her er MY 1103 ved Hassing 1955.
Foto: CIWL.

19. årgang

September 1979

Nr. 4

Gå på museum og kør med veteran tog.

For fire år siden åbnedes Jernbanemuseet i Odense, og mange jernbane-entusiaster husker sikkert den dejlige aprildag, hvor DSB lod flere damplokomotiver fremføre særtog i forbindelse med åbningen.

Museets udstilling er siden da ændret noget, og sikkert er det, at enhver teknisk interesseret kan få nogle spændende timer ved at aflægge Jernbanemuseet i Odense et besøg.

Naturligvis kunne man ønske, at alle de gamle lokomotiver til stadighed holdt »under damp«, men det lader sig ikke praktisere.

Som et »efterårstilbud« til jernbanemuseets besøgende har DSB Jernbanemuseum, Odense og Dansk Jernbane-Klub arrangeret kørsel med veteran tog på søndage i perioden 16. september 1979 – 28. oktober 1979. Hver søndag køres der efter følgende plan:

Odense	 afg.	13.30	14.30	15.30
Fruens Bøge	 afg.	14.00	15.00	16.00

Damptogene fremføres af DJKs damplokomotiv DSB D 826 med ældre DSB- og privatbanevogne.

DSB Jernbanemuseum holder på de ovennævnte søndage åbent fra kl. 10.00–17.30, så der skulle være rig mulighed for både at køre med damp-toget og se jernbanemuseet.

Skulle man være forhindret i at besøge Odense på en af de syv søndage, kan man måske planlægge en udflugt til museet i efterårsferien, hvor der er åbent alle hverdage fra kl. 10.00–16.00.

Kære jernbaneentusiast! Her er altså en god mulighed for selv at planlægge din egen jernbaneudflugt, hvor der er meget at opleve. Jeg lover, at med et besøg på DSB Jernbanemuseum i Odense er man ikke snydt.

Ole-Chr. M. Plum.

DEN TRANSSIBIRSK JERNBANE

En rejse med verdens længste og mest sagnomspundne jernbane fra **Moskva** i Europa til **Khabarovsk** i Det fjerne Østen er simpelthen et storslået eventyr.

På togrejsen fra Moskva og østpå gøres ophold i Novosibirsk, Irkutsk og Khabarovsk. Den 8.430 km lange jernbanerejse foregår i 4-personers kupeer. Strækningen København-Moskva og Khabarovsk-Moskva-København er med ordinært rutefly. I de nævnte byer er der indtil flere udflugter med i rejsens pris.

Hotellerne er første klasse, og De får fuld forplejning. Dansk rejseleder på hele turen.

Afgange: 15/9 og 13/10.

Priser fra **kr. 3445,-** alt inkl. for 16 dage.

Rekvirer program og detaljeret turbeskrivelse.

Alle former for både grupperejser og individuelle rejser til Sovjetunionen, DDR, Tjekkoslaviet, Bulgarien, England og Fjernøsten arrangeres.

ALT REJSER

VESTERBROGADE 6 D - 1620 KØBENHAVN V
TLF.: 01 - 12 20 30

**SCANDIA
RANDERS**



moderne
jernbaner
moderne
signalanlæg

DSI leverer materiellet til S-banens nye sikrings-, linieblok-, fjernstyrings- og hkt-anlæg, samt styrevogns- og loko-udrustninger til DSB's rullende materiel

DANSK SIGNAL INDUSTRI A/S

STAMHOLMEN 175 · DK-2650 HVIDOVRE · TLF (01) 490333

100 år med dampen oppe

Af John Krouel

At Østbanen bad Dansk Jernbane-Klub om at udlåne KJØGE – D 11 og E 26 til brug ved festlighederne omkring banens 100 års jubilæum var ikke særlig overraskende. At man desuden ønskede at låne endnu et togsæt, var en overraskelse, der var ved at sætte os grå hår i hovedet.

Forberedelserne til kørslerne på Østbanen begyndte allerede i 1978. KJØGE skulle repareres og males så den kunne fremtræde rigtig flot på sin 100 års dag og ligeledes skulle E 26 og D 11 »pudses op«. Arbejdet med ØG 3 måtte fremskyndes, så den med sikkerhed kunne blive færdig til at varetage driften mellem Maribo og Bandholm, medens lokomotiverne Nr. 2 og 5 var på Østbanen. Desuden skulle andre vogne klargøres, således at der var tilstrækkelig kapacitet til samtidige tog. I april og maj tog tingene for alvor fart. Foruden de førnævnte arbejder skulle en række særtog afvikles lokalt – desuden filmoptagelser til »Matador« i Gedser.

Den 12. maj afsendtes KJØGE og kalkvognen FJ P 117 til Haarlev pr. vognbjørn. De øvrige vogne, der skulle anvendes (D 11 – E 26 – KSB C 20 – GDS C 40) var allerede afsendt med særtog (max. 30 km/t).

Den 17. maj kørte KJØGE så det første tog på Østbanen. Toget kørtes i anledning af privatbanernes delegeretmøde og KJØGE beviste, at køreplanen fra 1879 (ca. 35 minutter Kjøge-Haarlev) stadig kunne holdes.

OHJ Nr. 5 afsendtes (med yderligere et par vogne) fra Maribo den 29. juni kl. ca. 21.00 med ankomst til Haarlev den følgende dag kl. ca. 10.30. Straks da nr. 5 var ankommet til Haarlev, gik man igang med klargøring af de to stammer, der den følgende dag skulle køre jubilæums-



Damplokomotivet ØSJS nr. 2, KJØGE, og kalkvognen FJ P 117 ved læsningen i Maribo, 12. maj 1979.
Foto: Ole-Chr. M. Plum.

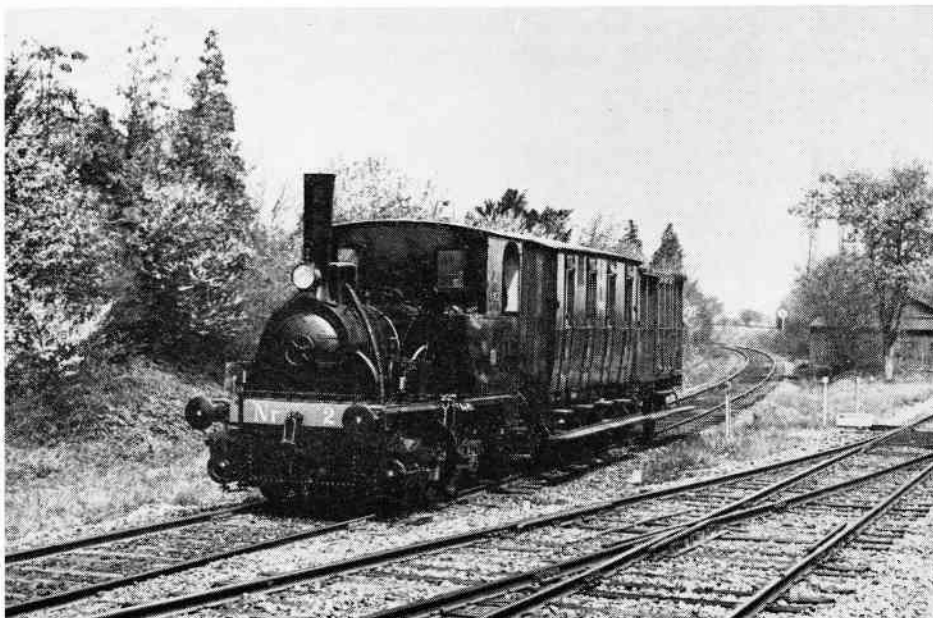
togene. Stammerne bestod af KJØGE – E 26 – D 11 – MBJ A1 – GDS C 40 – KSB C 20 hhv. af OHJ 5 – DSB Cxm 4528 – DSB Cu 4011 og LJ Ca 16.

Endelig oprandt den 1. juli – 100 års-dagen. På denne dag mønstrede Museumsbanen 35-40 medarbejdere som tog- og lokopersonale på Østbanen (og på Lolland) samt til assistance med vandtagning og kullempning, når togene kom til Haarlev.

Mellem kl. 8 og 9 afsendes togene mod Køge og mod Rødvig. Det var meningen, at togene atter skulle mødes i Haarlev. KJØGE med ankomst kl. 10.45 og Nr. 5 med ankomst kl. 10.35. Begge tog kørte nogenlunde rettidigt, så det var noget af en overraskelse, at gamle KJØGE kom

100-årigt Østbanetog bestående af damplokomotiv nr. 2, KJØGE, personvognen D 11 og pakvognen E 26 under indkørsel til Hårlev fra Køge, 17. maj 1979.

Foto: Ole-Chr. M. Plum.





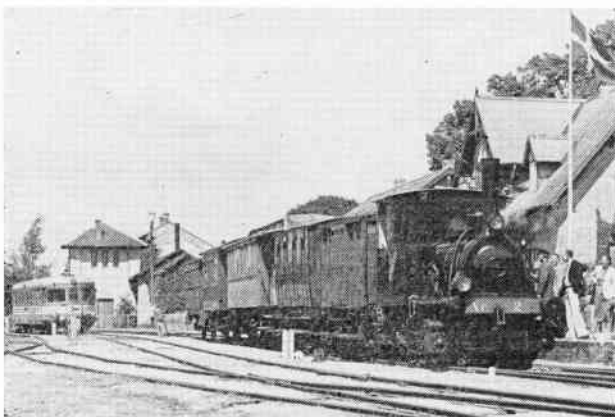
Gammelt og nyt Østbane-materiel mødes i Hårlev, 17. maj 1979.
Foto: Ole-Chr. M. Plum.

først til Hårlev og stolt dampede ind til perronen, medens Prins Jørgens Garde fra Vordingborg spillede »Congratulation«.

I løbet af jubilæumsdagen nåede både KJØGE og Nr. 5 at besøge samtlige Østbanens strækninger efter den planlagte køreplan, der omfattede fjorten damptog som supplement til den ordinære køreplan.

Atter om mandagen måtte KJØGE ud at køre – denne gang Hårlev-Rødvig i anledning af den officielle jubilæumsreception. På denne tur blev der – som om søndagen – gjort ophold på den festligt flag- og blomster-smykkede Klippinge station.

Endelig tirsdag den 3. juli kunne OHJ nr. 5 med samtlige vogne begive sig ud på rejsen hjem til Maribo. Afgang fra Hårlev kl. 18.10 med ankomst til Maribo den følgende dag kl. 11.02. Vort besøg på Østbanen sluttede dog først den 4. august, da KJØGE pr. vognbjørn sendtes tilbage til Maribo.



Museumstoget bestående af ØSJS nr. 2, KJØGE, ØSJS E 26, ØSJS D 11, KSB C 20, GDS C 40 og MJB A 1 i Rødvig, 2. juli 1979.

Foto: Ole-Chr. M. Plum.

Jeg vil gerne på Dansk Jernbane-Klubs og Museumsbanens vegne rette en tak til Østbanen og Østbanens personale for den enestående venlighed og hjælpsomhed vi mødte overalt under vor gæsteoptræden på banen.

Jeg tror, at alle der på den ene eller anden måde ydede en indsats for at festliggøre Østbanens (og KJØGEs) 100 års jubilæum er – og med rette kan være – stolte af resultatet.

Tingstedets Leg & Hobby

Valby Langgade 63

Tlf. (01) 16 43 26

Stort udvalg i modeltog, Märklin og
Mini Trix

Broderier og meget andet i hobbyartikler

En beretning fra:

Genåbningen af Kliplev station (Kw)

– fortalt af et øjenvidne (Peter Ludvigsen)

Den 27. maj 1979 genåbnede Kliplev station for passager-ekspedition efter at have været nedlagt siden 26. maj 1974, hvor alle stationer m.v. mellem Tinglev og Sønderborg – Gråsten undtaget – blev nedlagt. Kliplev har siden da været åben for vognladningsgods og betjent med Tinglev stations ardeltraktor. Efter nedlæggelsen blev Kliplev ladt i stikken trafikmæssigt set. Rutebilforbindelserne var fåtallige og gik især til Åbenrå. Mellem Tinglev og Kliplev oprettedes ingen rutebilstation. Årsagen til dette skal måske søges i amtets ønske om opretholdelse af Kliplev som station.

— — —

I dagene op til åbningen opsattes et venteskur af træ (stationsbygningen er forlængst solgt), en afgangstavle, det originale stationsskilt, »perronen begynder«-skilt (signal nr. 17.7) m.m.

Nogle dage før åbningen standsede et tog for at optage borgmester Svend Lauesgård. Det første officielle standsende tog var imidlertid tog 949 Sønderborg–Fredericia afg. kl. 8.53, hvortil et større antal personer havde taget opstilling på perronen. På venteskuret var nemlig anbragt et håndskrevet skilt med følgende tekst: »Byd toget velkommen! / Kom og vær med, – vi ta'r toget til Tinglev / og cykler hjem. / Cyklerne køres gratis til Tinglev. / Gratis forfriskning undervejs. / Søndag den 27. maj kl. 8.53. / Samtlige foreninger i Kliplev.« Cykeltransporten til Tinglev foregik naturligvis med privat lastbil. Gods-transport fra trinbrætter er jo forlængst ophørt!

Efterhånden som tiden gik, kom flere og flere folk til og tog opstilling på perronen medbringende en fane samt balloner. De meget få jernbaneentusiaster, der var mødt

op (ca. 4–5), ventede spændt på toget, håbende på, at det skulle være en **Mo**, der skulle have æren af at fremføre første planmæssigt standsede tog i Kliplev samt sidste planmæssige Mo-fremførte tog på Tinglev–Sønderborgbanen. Ubekræftede formodninger tydede nemlig herpå. Og se! Der kom 949 som Mo 1829 og Bhs 821– raslende ind på Kliplev station og mødtes af befolkningens hurraråb. Borgmesteren bød velkommen og overrakte togføreren blomster. Mo 1829 smykkedes med to små Dannebrogssflag ved en entusiast foranstaltning og blev ivrigt fotograferet. Da de mange rejsende omsider var indlæsset, afgik tog 949 noget (!) forsinket med direkte vogn til Fredericia.

— — —

For fuldstændighedens skyld citeres her billedteksten til et billede i Jyske Tidende den 29. maj 1979 under overskriften »Tilbagetog«:

Fem års savn er bragt til ophør i Kliplev på jernbanestrækningen mellem Tinglev og Sønderborg. Beboerne har nemlig fået deres persontog igen, efter at DSB for fem år siden nedlagde Kliplev station. Det er første gang DSB genåbner en nedlagt station. Søndag morgen kl. 8.53 rullede det første tog ind på Kliplev station, hvor 200 mennesker stod parat til at modtage det flagsmykkede tog. Borgmester Svend Lauesgård bød velkommen til Kliplev og overrakte blomster til togføreren, inden 100 Kliplevborgere entrede toget for at tage med på den første tur til Tinglev. Her skiftede man dog fra tog til cykler for at komme hjem igen uden længere ventetid. På hjemturen styrkede man sig dels med medbragt proviant, dels med hvad Bjørndrup kro kunne byde på midtvejs mellem Tinglev og Kliplev. Jo, det blev en rigtig festdag i Kliplev.



Der mødte mange mennesker op til genåbningen af Kliplev station, 27. maj 1979.

Foto: Jens Martin Jørgensen.

DSB RUTEBILER

af Erik B. Jonsen



Prototypebus udviklet ved et samarbejde mellem en gruppe DSB designere og teknikere og »Åbenrå Karosserifabrik«. Chassiset er Volvo type B 58 - letmetalkarosseriet er baseret på en »Alusuisse«-konstruktion. Vogn nr. 648 var pr. 1. juli 1979 endnu ikke officielt overtaget af DSB (se i øvrigt teksten). Foto: Volvo Danmark A S.

DSB driver som bekendt et vidt forgrenet net af rutebiler, dels i eget regi, dels med tilskud eller omkostningsdækning fra amter og kommuner. Rutebilnettet var den 1. januar 1979 på 7.652 km, hvoraf 469 km var bybusruter, idet DSB udfører sådan trafik i Herning, Holbæk, Horsens, Kolding, Næstved og Sønderborg.

Den overordnede ledelse sker fra Rutebiltjenesten (rutebilchefen og trafikale og tekniske medarbejdere) under Afsætnings- og produktionsafdelingen i Generaldirektoratet. Den daglige ledelse sker fra 10 driftslederområder, jvf. nedenfor.

Starten på rutebildriften fandt sted på Sundeved og Als i 1932, og baggrunden for, at DSB tog denne aktivitet op, var ønsket om en sammenhæng mellem rutebiler og jernbaner, både hvad angår ruteføring og køreplaner. De mange rutebiler, der var etableret i 1920-erne, opstod uden denne koordinering, hvilket fik en katastrofal virkning, især for sidebanerne. Det »overtagelsesprogram«, der planlagdes i begyndelsen af 1930-erne, der tog sigte på, at hovedruter langs jernbaner mellem købstæder skulle trafikeres af DSB-rutebiler, var i det store og hele gennemført inden anden verdenskrig. Senere er DSB rutebiler sat ind i forbindelse med nedlæggelse af banestrækninger eller som erstatning for visse svagt benyttede tog. Hertil kommer, at DSB har fået tilbudt adskillige private ruter.

De forskelligartede lokale forhold er årsag til, at DSBs busaktiviteter varierer fra område til område. Dækningen er størst i Øst- og Midtjylland, på Als og Fyn, i Vestsjælland og på Bornholm.

DSB deltager for tiden i planlægningen af den lokale og regionale trafik i amterne. Arbejdet koncentrerer sig bl.a. om rute- og køreplanlægning, udformning af takstsystem, opstilling af entreprenørkontrakt og etablering af trafikselskab. Spørgsmålet om etablering af amtslige selskaber er i stor udstrækning politisk og involverer i sig selv ikke trafikudøverne i større omfang. Opstilling af de tilhørende entreprenørkontrakter er til gengæld af stor betydning for bl.a. DSB. Der er nedsat en arbejdsgruppe under ledelse af Amtsrådsforeningen og med repræsentanter fra bl.a. DSB med henblik på at udfærdige en standardkontrakt, som kan anvendes overalt.

På baggrund af de nuværende planer synes kørselsomfanget for DSBs rutebiler i de fleste amter at ville blive udvidet i takt med iværksættelsen af amternes trafikplaner. I Sønderjyllands amt har DSB kørt som entreprenør siden sommeren 1977. Vejle amts trafikselskab blev etableret i september 1978, og der er oprettet kontrakt mellem selskabet og DSB.

Såvel Storstrøms amt som Vestsjællands amt vil etablere et administrationselskab til at forestå den kollektive trafik. I Storstrøms amt forudsættes kørsel på kontrakt for selskabet påbegyndt fra 30. september 1979. Selskabet i Vestsjællands amt skal forestå den videre planlægning, og her ventes kørsel på kontrakt først iværksat fra sommeren 1980. De øvrige amter er endnu ikke kommet så langt i overvejelserne, at der kan siges noget konkret tidspunkt for dannelse af selskab. Det må imidlertid forventes, at kørsel på entreprenørkontrakt kan blive aktuel flere steder fra sommeren 1980.



DANSK JERBANE-KLUB

Foreningsnyt

FORENINGEN STIFTET 15. JANUAR 1961

NR. 4 . 1979

Foreningens generelle adresse- og medlemsregister:

Dansk Jernbane-Klub,
Baunevej 129, 2630 Taastrup
Tlf. (02) 52 00 02 (normalt kl. 18-19).

Formand:

Politimester Birger Wilcke,
Søbakken 24, 2920 Charlottenlund. Tlf. (01) 64 22 09.

Kasserer:

Regnskabschef Mogens Bruun,
Ahornvej 18, 3650 Ølstykke. Tlf. (03) 17 88 04.
Postgirokonto nr. 5 55 38 30
Dansk Jernbane-Klub, kassereren, Ahornvej 18, 3650 Ølstykke.

Øvrige bestyrelsesmedlemmer:

Regnskabschef Mogens Bruun (næstformand)
Lokomotivmester Preben Clausen
Ingeniør E. Hedetoft
Niels Christian Lind
Bent Nathansen
Eigil Neergaard
Politiasistent Finn Beyer Paulsen (sekretær)
Viceskoleinspektør Ole-Christian M. Plum
Georg Schmidt

DJK's nordjyske afdeling:

Ingeniør E. Hedetoft,
Mågevej 14, 9000 Aalborg. Tlf. (08) 13 16 26.

DJK's midtjyske afdeling:

Uffe Andersson,
Murervej 9, 8900 Randers.

DJK's afdeling Fyn/Syddjylland:

Niels Christian Lind,
Aagade 50, 5270 Næsby.

Museumsbanen Maribo-Bandholm:

Information og bestilling af særtog:
John Krouel,
Mønsvej 11, 4600 Køge. Tlf. (03) 66 15 85.

Mariager-Handest Veteranjernbane:

H. J. Fredberg,
Tyttebærvej 69, 9560 Hadsund. Tlf. (08) 57 35 67.

Limfjordsbanen:

Information og bestilling af særtog:
E. Hedetoft,
Mågevej 14, 9000 Aalborg. Tlf. (08) 13 16 26.

Medlemskontingent for året 1979:

Ordinære medlemmer kr. 75,00
Juniormedlemmer (under 18 år 1.1.1979) kr. 50,00
Optagelsesgebyr kr. 10,00

Indmeldelsesformular kan rekvireres hos sekretariatet (se øverst)
- og kontingentindbetalinger sker på det under »Kassereren« angivne postgironummer.

Meddelelser til næste nummer af »Foreningsnyt«
må være sekretariatet i hænde

lørdag den 22. september 1979.

**Referat af den ordinære generalforsamling
den 18. marts 1979.**

O.-C.M. Plum bød velkommen og indledte med mindeord over foreningens mangeårige medlem Povl Yhman, der døde den 2. januar 1979. Han betød overordentlig meget for foreningens virksomhed både før og efter sin indtræden i bestyrelsen. Forsamlingen tilsluttede sig disse ord ved at rejse sig.

Som dirigent blev foreslået dommer **Jul. Paulsen**, der valgtes ved akklamation. Dirigenten fastslog, at generalforsamlingen var lovligt indvarslet. Regnskabet, der skulle have været medlemmerne i hænde 7 dage før, var ikke nået ud til alle. Dirigenten oplæste herefter en skrivelse fra Avispostkontoret vedr. forsinkelser i udsendelsen af uge- og månedsblade, til hvilke »Jernbanen« hører, på grund af strejker og vejsituationen. Han fastslog derefter, at der havde været tale om forhold, som bestyrelsen ikke havde indflydelse på. Der var ingen protester hertil fra forsamlingen. Dirigenten gav herefter ordet til formanden.

Formanden, Birger Wilcke, aflagde herefter beretning. Han nævnte, at året var gået nogenlunde roligt i foreningen, bortset fra de sidste måneder, der havde været præget af arbejdet med at fordele Povl Yhmans mange opgaver til nye folk. I årets løb havde der været en netto-tilgang på 81 nye medlemmer, således at foreningen nu i alt har 1476 medlemmer. Tidsskriftet »Jernbanen« er udkommet med 6 numre på hver 24-32 sider. Man har bestræbt sig på at holde en jævn fordeling af stoffet m.h.t. nyt og gammelt. Redaktionen efterlyste i den forbindelse stadig artikler fra medlemmernes side, selvom det dog ikke kunne loves, at de vil blive bragt, ikke på grund af manglende lødighed, men af hensyn til alsidigheden og den samlede stofmængde. Forlaget har bøger under udarbejdelse om ØSJS i anledning af jubilæet på Østbanen, hvor forøvrigt foreningens lokomotiv »Kjøge« vil medvirke. Endvidere er Plum ved at udarbejde en bog: Dampkraft i Vintervejr.

Moderne i løbet af sæsonen har været godt besøgt. Det ændrede mødested har ikke afholdt medlemmerne fra at komme, og lokalerne er væsentlig billigere end før. Udflugterne har ligeledes været jævnt godt besøgt; den mest interessante tur var vel nok tilslutningen til SJKs udflugt til Växjö-Västervik og åbningen af Sporveishistorisk Selskabs museum på Skjoldenæsholm.

Der planlægges udflugter til Niebøl-Dagebøl (Vest-tyskland), samt evt. en rundtur til Skåne. Fremover ændres forløbet af filmmødet i februar, idet der i år var en helt overvældende deltagelse (189), hvad næppe nogen kunne regne med.

Fynsafdelingen og Midtjysk afdeling har begge afholdt velbesøgte møder delvis i samarbejde med andre foreninger. På Lolland-Falster har den nystartede gruppe også holdt en række møder.

Bestyrelsen har internt oprettet en gruppe til koordinering af materielfordelingen mellem banerne.

Arbejdsgruppen i Høng er kommet godt i gang med ØSJS 6, der dog ikke kan nå at blive færdig til jubilæet. I årets løb er købt en G-maskine af HTJ, desuden er købt nogle gods- og personvogne. Helsingør Jernbaneklub har fået overladt HHGB A 1 i bytte med en HFHJ vogn. Med hensyn til IBK kan det oplyses, at vore roebanevogne er afhentet i Maribo, hvorefter blot resterer underskrivelsen af kontrakten. Om roebanelokomotiverne skal der senere tages stilling, dog vil salg ikke komme på tale, idet man ønsker at holde muligheden for at materiellet kan komme til at køre i foreningens regie åben. Jf. senere pkt. 6. Foreningens forskellige aktiviteter ses af regnskabet næsten alle at have forbedret resultat i relation til foregående års regnskab.

Det synes ikke nødvendigt at ændre foreningens love for øjeblikket med henblik på den tidligere drøftede ændring af foreningens struktur. Der arbejdes fortsat med at få klarlagt følgerne af en evt. ændring.

E. Hedetoft aflagde beretning for Nordjysk afdeling og Limfjordsbanen. Han oplyste, at hovedvægten i arbejdet er lagt i banen og FFJ 34. Fra en gruppe i Aalborgs venskabsby Rihimäki i Finland er modtaget en invitation til afdelingen. Genvisit følger senere. Smalsporsmaskinen »ELSE« har fået stjålet regulatoren af tilsyneladende sagkyndige. Der er indgivet politianmeldelse. I afdelingens lokaler er indrettet en lille modelbane til brug for hyggeligt samvær i den koldeste vinterperiode, hvor arbejdet i remisen er umuligt. Afdelingen planlægger en fællestur til Anten-Gräfsnäs.

Limfjordsbanen har i 1978 haft gode indtægter, hvilket formentlig må tilskrives en avisartikel i Aalborg Stiftstidende. FFJ 34s reparation er fortsat. En ny tender er næsten bygget op og der sættes på, at hele lokomotivet kan være færdig i 1981. Til fordel for restaureringsarbejdet bygges lokomotivlanterner af gammel model til salg for kr. 750,- (ca.).

Aalborg Kommune har velvilligt bevilget penge til, at langtidsarbejdsløse kan bygge en perron i Gistrup og ved Havnen, samt til istandsættelse af porte og vinduer i remisen. Der er modtaget gaver fra hhv. Danske Dampvenner til køb af føderør til nr. 34 samt fra en privat kr. 1500,- ligeledes til 34. Derudover er modtaget tilskud fra Aalborg Kommune til lokaler og fra fa. Rudolph Als er modtaget 30 ton kul, alt medvirkende til gode forhold for medlemmerne hhv. driften af banen.

J. Krouel berettede om MBJ. Omsætningen er steget på grund af en stigning i passagertallet på ca. 20% og en del særtog til film- og TV-optagelser. I 1979 køres et togpar mindre i juli end i 1978 p.gr.a. en væsentlig hastighedsnedsættelse på strækningen.

Desuden er kørt en række særtog i forbindelse med byfester og andre jubilæer.

I Maribo søges snarest forbedret mulighed for overnatning. OHJ nr. 5 har fået nye fjedre, og ØG 3 er nyrevideret og godkendt efter lang tids arbejde. Langtidsplanen, Plan 88, der er udsendt til kommunerne i amtet, har givet det glædelige resultat, at flere kommuner har bevilget tilskud til MBJ, samt mulighed for forbedring af sporet til Bandholm.

H. J. Fredberg omtalte driften på MHVJ, der er forløbet tilfredsstillende under hensyn til de vanskelige forhold. Da lokalerne på den gamle station skulle rømmes, købtes en skurvogn. Der bygges senere en kombineret rutebilstation med toilet og venterum samt ekspeditionslokaler til MHVJ og en ny perron. Til overnatning for personale har måttet lejes en 2½ værelses lejlighed i Mariager.

I 1978 har der været lige så mange rejsende som i 1977. Århus festuge gav desværre en nedgang i forhold til tidligere. Underskuddet på regnskabet skyldes en del investeringer afholdt over driften, i form af et stikspor i Handest, ny stationsbygning samt oprettelse af 3 bytelefoner til sikkerhedsmeldinger, i alt arbejder for ca. kr. 12.000,-.

Af større arbejder er udført flg.: Nye kedelrør til MH 3, udvendig og indvendig istandsættelse af motorvogne og revision af HVJ C 501 fra grunden af.

Den gamle remise i Mariager nedbrændte en uge før generalforsamlingen, hvorved der skete nogen skade på foreningens køretøjer. Kun på grund af et medlems hurtige indgriben med rangertraktoren reddedes vognene fra alvorligere skader. Medlemmerne opfordres til at støtte Mariager remisekomité ved brug af indbetalingskortet, som var indlagt i »Jernbanen« nr. 1/79.

S. P. Laursen bemærkede i tilslutning til ovennævnte, at hele situationen omkring remisebyggeriet i Mariager var ændret, således at en del af arealet med den nedbrændte remise muligvis kan overtages og ydermere kan de gamle fundamenter muligvis benyttes.

Der var ingen bemærkninger til formandens beretning, der godkendtes ved akklamation.



Mogens Bruun fremlagde foreningens regnskab og sammenlignede med sidste års. Heraf skal særlig bemærkes, at bladkontoen synes steget, hvilket skyldes en ændret momsafregningsform, som vi har måttet affinde os med. Takket være gode resultater i alle afdelinger er foreningens samlede rådighedsbeløb steget.

Den foretagne kontingentforhøjelse ses begrundet i omkostningskontoen.

Der var ingen spørgsmål eller andre bemærkninger til regnskabet, der godkendtes uden afstemning.

Pkt. 4: Kontingentet for 1980 fastsættes uændret i forhold til 1979.

Pkt. 5: Valg af medlemmer til bestyrelsen. Bestyrelsen havde foreslået **Mogens Bruun (næstformand)**, **Eigil de**

Neergaard og Ole-Chr. M. Plum valgt for en 2-årig periode. Alle 3 genvalgte uden afstemning.

Til den ved Povl Yhmans død ledige bestyrelsespost foresloges af bestyrelsen: **Bent Nathansen**. Desuden var **John Armstrong Pedersen** blevet foreslået. **Bent Nathansen** valgtes.

Til bestyrelsessuppleantposten var opstillet **Jørgen Jensen** af bestyrelsen og desuden **John Armstrong Pedersen**. Sidstnævnte blev valgt.

Hans Hartmann og Knud Kümpel blev valgt uden afstemning som revisor hhv. revisorsuppleant.



Til pkt. 6, indkomne forslag, var fra flere medlemmers side fremsat forslag om at DJK skulle samarbejde med IBK (Industribaneklubben/Hedelands Veteranbane) med henblik på udlån/udleje af DJKs 2 roebanelokomotiver i Maribo. **J. B. Dyrkilde** fremlagde på forslagsstillernes vegne det tidligere offentliggjorte forslag. Til forslaget kom flere kommentarer for og imod. **Hedetoft** foreslog, at der nedsattes en gruppe fra DJKs og IBKs bestyrelser til udarbejdelse af en evt. låneaftale, for en periode på f.eks. 12 år og under tilsyn af Arbejdstilsynets ingeniør ved revisionen af et lokomotiv.

Dirigenten mente, at problemerne omkring en aftale var så omfattende, at de ikke kunne færdigbehandles på generalforsamlingen. **S. P. Laursen** forelagde derefter en resolution, der henstillede til bestyrelsen at optage forhandlinger med IBK om udlån af roebanelokomotiv(er) til IBKs anlæg under opbygning m.v. Resolutionen blev vedtaget med akklamation.

Under eventuelt havde flere medlemmer ordet, herunder opfordrede **Plum** påny medlemmerne til at give bidrag til foreningen evt. som kompensation for manglende »praktisk arbejde«, hvadenten det skyldes mangel på tid eller store afstande til arbejdsstederne.

Herefter afsluttedes generalforsamlingen.

Finn Beyer Paulsen

Afstemningsresultater:

I generalforsamlingen deltog 95 stemmeberettigede medlemmer. Til den 1-årige bestyrelsespost opnåede **Bent Nathansen** 50 stemmer og **John A. Pedersen** 42, medens 2 var blanke.

Ved afstemningen til suppleantposten opnåede **John A. Pedersen** 50 stemmer, **Jørgen Jensen** 41, og 3 var blanke.



Flytter De?

Flytter De, bedes De give sekretariatet besked, således at »Jernbanen« og andre henvendelser fra foreningen flytter med.

Alle andre henvendelser vedr. medlemskab, manglende numre af »Jernbanen« o.lign. bedes også rettet til sekretariatet, se adresse og telefon forrest på de »gule sider«.

fbp

Kommende møder og udflugter

Onsdag den 26. september 1979 kl. 19.30 i Englesalen, Niels Steensens Gymnasium, Jagtvej 183 B, 2100 København Ø:

»Det oplevede jeg i sommer«. Medlemmerne er velkomne med film og lysbilleder fra sommerens oplevelser. Film bedes forudanmeldt til sekretariatet, Baunevej 129, 2630 Tåstrup, tlf. (02) 52 00 02.

Onsdag den 24. oktober 1979 kl. 19.30 i Englesalen, Niels Steensens Gymnasium, Jagtvej 183 B, 2100 København Ø:

Akademiingeniør Ole Kien, DSB-maskinafdelingen, fortæller om de nye regional S-tog.



Fredag den 12., lørdag den 13. og søndag den 14. oktober 1979: Der arbejdes med en udflugt til Østtyskland (Rostock, Putbus-Göhren og Bad Doberan-Kühlungsborn) i de nævnte dage, idet man påregner afrejse fra København H. fredag kl. 22.50 og hjemkomst til København H. søndag kl. 22.41. Pris ca. 425,- kr.

Detaljeret program for turen, der vil blive gennemført, hvis mindst 20 deltagere melder sig, kan fås ved indsendelse af kr. 2,- i frimærker til: **P. O. Rosenørn, Bernstorffsvej 195, 2920 Charlottenlund**, senest den 29. september 1979.

OCMP.

NYT FRA AFDELINGERNE

DJKs afdeling på Lolland-Falster

Torsdag den 18. oktober 1979 kl. 19.00 på hotel »Dana i Maribo: Lokalafdelingen afholder generalforsamling.

Efter generalforsamlingen ser vi billeder og film om »Det så jeg i sommer«. Alle, der har billeder at vise frem, bedes tage dem med.

OJ



Midtjysk afdeling

Mandag den 17. september 1979 kl. 19.30 på Herning centralbibliotek, Brændgårdsvej 2, 7400 Herning: Medlemsmøde, hvor der vil være mulighed for at diskutere fælles interesser og vise lysbilleder og film. Det henstilles, at lysbilleder og film forudanmeldes ca. en uge før mødet til Ole Linå Jørgensen, tlf. (07) 11 81 66.



Fredag den 21. september 1979 kl. 19.30 i Århus Oliefabriks lokaler, H. N. Clausensgade 11, Århus: Medlemsmøde, hvortil medlemmerne er velkomne til at medtage lysbilleder og film.



Mandag den 15. oktober 1979 kl. 19.30 på Herning centralbibliotek, Brændgårdsvej 2, 7400 Herning: Medlemsmøde; program som den 17. septembeer.

Fredag den 19. oktober 1979 kl. 19.30 i Kulturhuset, lokale 3, Stemannsgade 2, 8900 Randers: Medlemsmøde som 21. september 1979.

Fredag den 9. november 1979 kl. 19.30 i Århus Oliefabriks lokaler, H. N. Clausensgade 11, Århus: Midtjydsk afdeling afholder generalforsamling, og bagefter hygger vi os med film og lysbilleder.

OLJ

MARIAGER-HANDEST VETERANJERNBANE

MHVJ har fået forlænget koncessionen til drift af veteranjernbanen i 10 år indtil 1.7.1989. Tilladelsen gælder i modsætning til tidligere også kørsel på hverdage, dog efter forud indhentet tilladelse hos DSB i Randers.



Byggefondens til tilvejebringelse af midler til remisebyggeri i Mariager har indtil nu fået henvendelser fra 15 medlemmer, der tilsammen indskyder 1000,- kr. pr. måned foreløbigt.

DJK forhandler p.t. med Mariager Kommune om køb af en del af grunden, hvor MFVJs tidligere remiser lå. Der mangler derfor stadig penge til såvel grundkøb og byggeiets igangsættelse, hvorfor ethvert bidrag fortsat er velkomment.

Bidrag kan indsættes på giro 6 30 33 82, Mariager Remisekomité, kassereren, Tyttebærvej 69, 9560 Hadsund. Yderligere oplysninger om arbejdet med at tilvejebringe de højst nødvendige bygninger fås hos: S. P. Laursen, Falkevej 7, 8900 Randers, tlf. (06) 42 63 84.

fbp.

Studierejse til indiske jernbaner

Lufthansa og Hansa Folketurist arrangerer en rejse til Indien med det formål at besøge adskillige spændende jernbanestrækninger. Turen vil finde sted i tidsrummet 9. februar – 1. marts 1980.

Prisen vil under forudsætning af mindst 16 deltagere blive ca. 8.000 d.kr.

Rejseleder vil blive Birger Wilcke, som kender Indien særdeles godt fra tidligere rejser, og som vil skrive om de indiske jernbaner i næste nummer af »Jernbanen«.

Har du interesse i at modtage programmet for turen, så skriv til: Lufthansa, Att. John Patrunk, Ved Vesterport 6, 1612 København V.

Københavns kommunes aftenskole tilbyder:

Europæiske jernbaner de sidste 20 år, I: I de sidste år har interessen for jernbaner været stigende. De fire foredrag vil behandle udviklingen inden for både sporbygning, sikringsanlæg og (især) rullende materiel. Der vil blive vist et rigt billedmateriale fra egen samling og film fra DSB og DB.

Kursus nr. 1129, 4 gange torsdag 19.30–21.30. Start 8. november 1979.

Europæiske jernbaner i de sidste 20 år, II: I fire foredrag med lysbilleder, tegninger og film vil vi gennemgå diesel-elektrisk og hydraulisk kraftoverføring, bogiekonstruktions problematik og køreplanlægning. Der vil være en fordel at have fulgt 1. del af foredragsserien, men ingen betingelse.

Kursus nr. 1130, 4 gange torsdag 19.30–21.30. Start 14. februar 1980.



Begge kurser ledes af foreningens medlem Hans True.

Pris pr. kursus kr. 40,- (pensionister kr. 12,-). Tilmeldelse sker ved skriftlig henvendelse – senest i slutningen af september måned – til: **Københavns kommunes aftenskole, Skt. Hans Torv 26, 2200 København N.** (Husk at angive kursus-nr.).

OCMP.

Rettelse

I min anmeldelse af bøger om OKMJ i majnummeret af »Jernbanen«, de gule sider B 8, spalte 1 lidt over midten er indløbet en meningsforstyrrende skrivefejl. Der tales om en linie mellem Middelfart og et punkt på hovedbanen. Der skal stå **Kerteminde**. Fejlen skyldes ikke sætternissen, men

Mange tak!

Jul. Paulsen.
Sætternissen.

Cafeteria Landgangen

Oxendalen 1

Mariager

Tlf. (08) 54 11 22

Et godt spisested

Hyggelige lokaler

Populære priser

Passagertallet i DSBs rutebiler var i det sidste »hele« finansår 1977/78 29 mio. Udviklingen i amtene gør det vanskeligt at bedømme det fremtidige omfang. I 5 års-planen 1981-85 er der til bestridelse af køreplanen foreløbigt regnet med følgende årlige præstationsdata: 34,8 mio. vognkilometer, 67,7 mio. busminutter – udført med 485 busser. Der er i planperioden kun regnet med reinvesteringer, d.v.s. investeringer til udskiftning af nedslidt materiel, svarende til en fornyelsesprocent på 8-9% om året og en gennemsnitlig levealder for en bus på ca. 12 år. Beklageligvis har fornyelsesprocenten været lavere og gennemsnitslevealderen højere i de sidste par år. I forbindelse med den udvidede kørsel for de kommende amtselskaber bliver det nødvendigt at tage behovet for busser op til ny vurdering.

Vognparken var pr. 1. juli 1979 på 490 busser (heraf 67 bybusser). De var fordelt på driftslederområderne således:

Herning	46
Langgade (København)	38
Odense	47
Rønne	20
Skælskør	38
Svendborg	54
Sønderborg	66
Vejle	76
Viborg	43
Århus	62

I februar 1979 afsluttedes leverancen af busser i henhold til en kontrakt af 1975, der omfattede 142 vogne, nr. 509-650 bestilt til levering i finansårene 1976/77, 1977/78 og »1978« (en prototypebus (Volvo), nr. 648 var

pr. 1. juli 1979 dog endnu ikke overtaget). I begyndelsen af 1979 er der til delvis dækning af behovet for nye busser i finansårene 1979, 1980 og 1981 bestilt 142 busser (heraf 1 stk. prototypebus (Leyland)), nr. 651-792.

Ordreerne er placeret således: 121 stk. buschassis fra »Volvo Danmark A/S« (samt 10 stk. Volvo chassis allerede leveret i 1978), 11 stk. buschassis fra »Leyland-DAB A/S« – og påbygningsarbejdet af karosserier sker hos »Åbenrå Karosserifabrik«: 71 stk. – og »Leyland-DAB A/S«: 71 stk. Leverancerne fordeler sig med følgende antal busser på årene: 47 stk. i 1979, 47 stk. i 1980 og 48 stk. i 1981.

Rejs på egen hånd



- Oplev spændende rejsemål
- Med fly eller skib
- I egen bil eller med tog
- Men lad os sørge for hotelreservationer, visum, tog- og fægebilletter
- På egen hånd til bl.a. DDR, Polen, Ungarn, Rumænien, Tjekkoslaviet m.fl.

NB! Børnerabat



01-39 62 24
Hansa Folketurist
Åboulevard 80 · 2200 N

M/F Dronning Ingrid

Af Erik B. Jonsen

På »Helsingør Værft A/S« blev nybygning nr. 418 til DSB navngivet og søsat den 8. august 1979. Gudmoder var Hendes Majestæt Dronning Ingrid, som derved for anden gang gav sit navn til en DSB færge.

M/F Dronning Ingrid er den første af en ny generation »Intercityfærger« til Korsør-Nyborg overfarten – den skal afleveres fra værftet i foråret 1980, de to øvrige: **M/F Kronprins Frederik** og **M/F Prins Joachim** leveres fra »Nakskov Skibsværft A/S« i efteråret 1980 og foråret 1981. Prisen for de tre færger er på i alt 450 mio. kr.

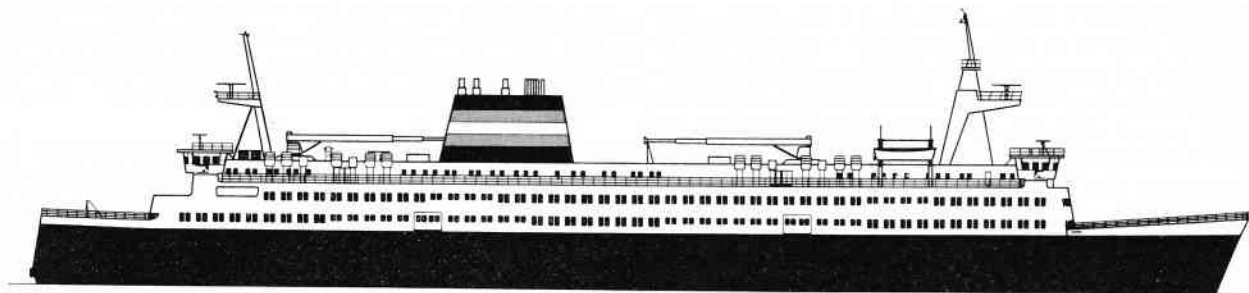
Færgerne bygges til Bureau Verita's højeste klasse med betegnelsen »Deep Sea« og forstærkes for sejlads i is med klassens krav »Ice II«. Hoveddimensionerne er følgende:

Længde overalt	ca. 152,00 m
længde mellem p.p.	ca. 143,20 m
Bredde moulded	ca. 22,80 m
Dybde til togdæk	ca. 7,75 m

Dybde til salondæk	ca. 13,33 m
Konstruktions-dybgang	ca. 5,65 m
Maks. dybgang	ca. 6,00 m

Hovedmotoranlægget består af 6 stk. B&W Alpha-dieselmotorer. Det er 16-cyl. motorer af typen U28LU. Til sammen yder de 25.440 BHK. Under normale forhold køres med de fire af motorerne i drift, medens de to er »stand by«. Motorerne er via reduktionsgear koblet tre og tre til 2 stk. skruer med vendbare blade. Færgernes servicefart bliver 17 knob. Lastet kan de dog sejle 19 knob, således at forsinkelser kan sejles ind. For at lette manøvreringen i færgeløjerne er der i forskibet installeret 2 stk. bow-propellere, hver på 1.000 HK.

På de nye færger etableres fire jernbanespor med en samlet længde på 500 m. Dette giver mulighed for dobbeltrangering, d.v.s. kørsel over to spor ad gangen over færgeklappen. De tre færgers konstruktioner udføres på en sådan måde, at de senere eventuelt kan ombygges til kombifærger, d.v.s. at de foruden jernbanevogne også kan transportere last- og personbiler.



Den første af tre nye »Intercity-færger« bliver »M/F Dronning Ingrid«, der leveres fra »Helsingør Værft A/S« i marts 1980. Færgeren er det 25. fartøj, der leveres fra værftet til DSB; det første var isbryderen »Mjølner«, der byggedes i 1890. Tegning: Helsingør Værft A/S.

Hver færge har plads til 2000 passagerer. På færgens nedre salondæk placeres agter cafeteria til 200 personer, og forskibs bliver et tilsvarende cafeteria til 300 personer. I forbindelse med begge cafeteria bliver legerum for børn.

Midtskibs på nedre salondæk indrettes »Færgetorvet« med snackbar, grillbar, kiosker og automater. En veranda-café med plads til knapt 100 personer placeres helt agterude på øvre salondæk, og på samme dæk bliver midtskibs indrettet en panoramasalon med siddepladser til lidt over 100 personer.

Helt fremme på øvre salondæk indrettes en restaurant med plads til ikke-rygere. Der er en tilsvarende restaurant for rygere. I begge sider af færgen er der på øvre salondæk – fire forskellige steder – indrettet en hall med tilsammen 100 vinduespladser uden servering.

Den enkelte færge udsmykkes af en kendt kunstner.

M/F Dronning Ingrid udsmykkes således af kunstneren Arne L. Hansen.

Efterhånden som de nye færger indsættes, åbnes der mulighed for ved rotering og udrangering af ældre færger at styrke kapacitet og serviceniveau på andre DSB-overfarter. Fra foråret 1981 vil de tre nye færger samt M/F Asa Thor danne grundstammen i færgeberedskabet på overfarten Korsør-Nyborg. Senest i 1981 udrangeres M/F Nyborg (bygget 1931), M/F Korsør (1927) og M/F Storebælt (1939). M/F Prins Henrik, der i øjeblikket sejler på Korsør-Nyborg, ombygges og flyttes fra 1981 til Rødby-Puttgården overfarten. M/F Dronning Margrethe II bygges også om og skal fra 1982 sejle på Rødby-Puttgården om sommeren og afløse på andre overfarter i den resterende del af året.

Mandag den 6. august blev den hidtidige M/F Dronning Ingrid (fra 1951) omdøbt til **M/F Sjælland**.

Tro det eller ej:

Jernbetonjernbanevogne

Af Povl Wind Skadhauge

I 1921 var der i det tyske ingeniør-fagblad *INDUSTRIE UND TECHNIK*s december-nummer hele tre artikler om jernbaneforhold. Den ene handlede om elektrisk togbelysning og havde blandt andre illustrationer et foto af en DSB III klasse personvogn (nr. 11026, så vidt det kan ses) med togbelysning af system »Pintsch-Grob«. Den anden artikel omtalte »en ny slags« industri-diesellokomotiver bygget i et samarbejde mellem maskinfabrikken A. Gemeinder & Cie i Mosbach (Baden) og Benz & Cie A.-G. i Mannheim. (Det var ikke store sager: mellem 15 og 80 HK, og endda delvis til normalspor!) Den tredje artikel drejede sig om jernbanevogne af jernbeton.

Forfatteren til sidstnævnte var en professor Kleinlogel fra Darmstadt. Han refererede først til jernbetonens nu »gennem årtier bekræftede egenskaber«: styrke, rust- og brandsikker, ringe slid og lave vedligeholdelsesomkostninger. Navnlig måtte det være af økonomisk betydning, at

materialet ikke rustede, da »de store skader netop på dette område« var velkendt.

Professor Kleinlogel redegjorde derefter for de rent ingeniørmæssige problemer og metoden til deres løsning som følger (i nogenlunde ordret oversættelse): »Den statiske beregning af jernbetonvogne er særlig svær, fordi de optrædende kræfter ikke er givet på enkel måde med hensyn til angrebssted, størrelse, retning og indvirkning, men først må udfindes gennem iagttagelser, tilnærmest beregning og **forsøg**. For at komme til klarhed blev der under imødekommende medvirken af firmaet H. Fuchs' vognfabrik i Heidelberg gennemført et såkaldt stoppebomsforsøg, ved hvilket de optrædende kræfter blev målt med stor tilnærmelse. Virkningen af disse kræfter på jernbetonkonstruktion kunne herved fastslås med tilstrækkelig tydelighed.«

Med den således vundne indsigt som grundlag kunne man »tillidsfuldt« gå i gang med konstruktion af den første jernbetonvogn. Den blev bygget til egne transportformål for Portlandcement-fabrikkerne Heidelberg-Mannheim-Stuttgart, og man har lov til at gætte på, at det var dette foretagende, der financerede eksperimenterne i det hele taget. Den pågældende vogn var en 20 tons kulvogn, der »allerede har været flere måneder i drift uden at have givet anledning til betænkeligheder af nogen art«. Udtrykket »flere måneder« sammenholdt med senere kronologiske oplysninger tyder på, at Darmstadt-professoren kan have skrevet sin artikel op mod et år – muligvis længere endnu – før offentliggørelsen. Han fortsætter nemlig således:

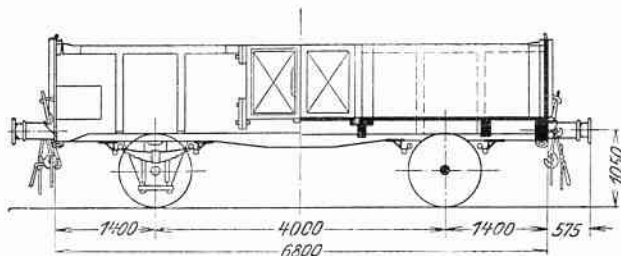
»Omtrent samtidig begyndte vognfabrikken H. Fuchs bygningen af en åben 15 tons godsvogn af den normale type. Denne vogn kunne allerede i maj 1920 præsenteres for de tyske jernbanemyndigheders godsvogns-udvalg. Vognens behagelige udseende såvel som dens konstruktion og udstyr blev almindeligt anerkendt. Med denne vogn blev der så i slutningen af maj 1920 på godsbanegården i Heidelberg gennemført indgående forsøg, som omfattede prøvning dels af modstandsdygtigheden af beslagsdelenes befæstelse i betonen og dels konstruktionernes modstandsdygtighed over for de forventede stød og rystelser ved rangering. Med prøvevognen blev der med hastigheder på indtil 21 km i timen kørt mod såvel ensidigt anbragte hemsko som nogle på sporet henstillede vogne af jern; hver gang blev prøvevognen undersøgt indgående. Vognen var tom til at begynde med, men blev i forsøgets anden del læsset med 17 tons malm. Sammenstødet var ofte så voldsomt, at det kunne høres kilometervidt omkring. Alligevel holdt understellet jernbetonkonstruktion sig fortrinligt: der kunne hverken konstateres nogen som helst forandring i befæstelsesdelene eller nogen revne i konstruktionen.«

Videre omtales, at der er udarbejdet projekt til forskellige andre vogntyper, og at der af den »grundigt afprøvede« type »allerede er et større antal vogne under bygning«. (Man fristes til at spørge: større end hvad?).

Til sidst nævnes det, at egenvægten af en jernbetonvogn naturligvis er noget større end for en vogn af jern. Kleinlogel erkender, at det er en mangel – den eneste, der ikke kan gøres noget ved. Men han tilføjer, at en jernbetonvogn just på grund af vægten »løber meget roligere end en af jern«. Og efter at have gentaget, at der ingen rustfare er og kun et ringe slid, hvoraf følger meget små vedligeholdelsesomkostninger, slutter han med en påstand om, at en jernbetonvogn »altid stiller sig billigere end en jernvogn med samme bæreevne og byggemåde«.

Desværre er hverken vægt- eller prisforhold dokumenteret i artiklen, men den blev ledsaget af en nydelig lille tegning med tværsnit og sidebillede/længdesnit i en 15 tons åben godsvogn samt to fotografier af henholdsvis prøvevogne og cementfabrikkens kulvogn. Tegningen gives her, men fotografierne er så dårligt reproduceret, at de ikke egner sig som grundlag for nye klicheer. På dem kan man ellers nok ane, hvad der menes med et »behageligt udseende«; den omtalte kulvogn lyser op mellem almindelige brune godsvogne. (Men hvor længe mon det

har varet, før den lysegrå beton fik et sortsmudsket, uafvaskelig trist overflade?) Det skal desuden bemærkes, at vognen på tegningen ikke er helt magen til prøvevognen, som havde en lidt anden geometri i siderne og så knap så »normal« ud. – For resten måtte en vogn som den på tegningen være en lækkerbissen for en modelbygger; den kan laves solidt og enkelt.



Skematisk tegning af 15 t åben godsvogn fremstillet af jernbeton.

Det citerede tidsskrift-nummer fik disse liniers forfatter forholdsvis tilfældigt fingre i, og et videre kendskab til jernbetonvognens skæbne har han ikke. Men kunne det ikke være interessant at vide lidt om, hvor mange der blev ombygget, hvor længe de holdt, og om de virkelig var billigere? Hvis nogen blandt læserne kan svare på et eller flere af spørgsmålene eller kender andre eksempler på jernbetons anvendelse til bygning af jernbanevogne, ville det være en god idé at skrive lidt om det – enten i et brev til redaktionen eller evt. serveret som en lille »grydeklar« artikel til rubrikken TRO DET ELLER EJ. På skibsbygningens område har der jo været eksperimenteret en del med jernbeton (både til pramme og lystyachter!), så det er vel tænkeligt, at det med hensyn til jernbane-godsvogne ikke bare er blevet ved de her omtalte forsøg – selv om man uden vanskeligheder kan forestille sig årsagerne til, at jernbetonvogne aldrig er set i større tal.

BODEGA SPAR 2

v/Bent Hansen

Lodsvej 1 – Dalmose

Telefon (03) 58 84 44

Stedet hvor man mødes
og hygger sig med vennerne



Frederikshavn station med privatbanetog til Aalborg.

FREDERIKSHAVN JERNBANESTATION

Samtidig med at den jydsk længdebanes endestation i Frederikshavn, den gamle stationsbygning fra 1871 til efteråret afløses af en ny og moderne stationsbygning i forbindelse med en baneforlægning af den sidste strækning til Frederikshavn, udkommer ca. 1. oktober bogen »Frederikshavn Jernbanestation«.

Bogen er et stykke spændende jernbanehistorie om Vendsysselbanen, den jydsk længdebanes sidste strækning på knap 82 km fra Nørre Sundby til endestationen i Frederikshavn.

Banen blev åbnet den 15. august 1871 af kong Christian den 9., og efter køreturen fandt de officielle festligheder sted omkring en gallamiddag i den nye remisebygning i Frederikshavn.

Det var det første større jernbaneanlæg herhjemme, der blev udført af danske entreprenører, og det skete ikke uden sværds slag og dramatik. Den oprindelige station med pakhuse og remise har fungeret til i år, da den nye bane-gård opført i forbindelse med en omfattende baneforlæg-

ning afløste de gamle tidstypiske stationsbygninger, der nu nedrives.

Bogen beretter om Vendsysselbanens bygning, dens historie og betydning for en hel landsdel gennem mere end 100 år og om stationen, der nok var endestation, men også porten mod havet og Norden. I specielle afsnit omtales de gamle bygningers arkitektur og særlige indretning, der kan fortælle noget om arbejdsforhold, ordensregler og meget andet i jernbanens barndom. Med de gamle bygninger forsvinder et stykke kulturhistorie, som man i bogen forsøger at fastholde en del af i tekst og billeder.

Bogen, der er på 72 sider, er rigt illustreret med både nye og gamle fotos og tegninger. Teksten er skrevet af redaktør Lauge Bock. Nye fotos: Peter Haagen. Tegninger og tilrettelæggelse: Henrik Bygholm. Produktion: Nordtryk og Frederikshavn Bogtrykkeri.

Prisen for denne spændende bog bliver kr. 68,- + 5,- i porto, og den kan købes gennem **DJKs salgsafdeling** (se adressen på side 98).



Frederikshavn station inden ændringerne for alvor begyndte.
Foto: Peter Haagen.

Da VLTJ blev 100 år

Af Ole-Chr. M. Plum

100-års jubilæet for strækningen Vemb-Lemvig blev fejret på behørig vis fredag den 20. juli 1979 med bl.a. damptogskørsel fra Vemb til Lemvig om formiddagen og fra Lemvig til Thyborøn og retur om eftermiddagen. Damptogene fremførtes af DJKs damplokomotiv D 826, og mange benyttede lejligheden til at ønske banen til lykke ved at køre med damptoget på specielle billetter eller ved at køre med i de ordinære tog, hvor befordringen var gratis på jubilæumsdagen.

Om eftermiddagen havde Lemvigs handlende arrangeret gratis kaffebord i ventesalen på stationen, og dette arrangement trak mange folk til banegården, der var smykket med flag. I ventesalen var der desuden arrangeret en lille billedudstilling fra banen.

På Lemvig museum havde man også arrangeret en mindre udstilling i anledning af jubilæet, og endelig havde den lokale presse også gjort sit yderste for at ingen skulle være uvidende om ,at VLTJ havde 100-års jubilæum.

De mange turister, der på selve jubilæumsdagen rejste med banen, og de, der i den sidste week-end i juli eller i den første week-end i august kom til VLTJ for at køre med damptogene fremført af D 826, kunne ved selvsyn konstatere, at VLTJ er en levende privatbane med en fremtid. Først og fremmest kunne man se det nye remise- og værkstedsbyggeri i Lemvig. Endvidere kunne man se og mærke de meget omfattende sporarbejder på den nordlige strækning.



Om formiddagen fredag den 20. juli spillede FDF'ere på perronen i Lemvig i anledning af 100 års jubilæet. VLTJs skinnebusser var smykkede med flag på vinduerne og skjolde foran. Foto: Ole-Chr. M. Plum.

Personalet fra DJK, der kom til Lemvig for at gøre tjeneste på damptogene, havde nogle uforglemmelige dage, som kun blev så vellykkede takket være den velvillighed og gæstfrihed vi mødte hos alle ved VLTJ. Forhåbentlig var denne gode stemning med til at gøre arrangementet med damptogskørslen på VLTJ vellykket og til glæde for alle, der kom og kørte med.

Jubilæumstoget bestående af DSB D 826 - DSB Cxm 4528 - DSB Cu 4011 - LJ Ca 16 samlede mange mennesker i Vemb inden afgang, og også på VLTJ blev damptoget fulgt af mange interesserede. 20. juli 1979.

Foto: Ole-Chr. M. Plum.



Supplement / rettelser til

DANMARKS DAMPLOKOMOTIVER

af William Bay,

udarbejdet af Hans G. Alkjær.

Med dette nummer af Jernbanen følger et 16 siders indlæg med rettelser til ovennævnte bog. Dette materiale er samlet af vort medlem Hans G. Alkjær, og det er udgivet på Signalpostens Forlag.

Det er mit håb, at Jernbanens læserkreds også finder dette tillæg så værdifuldt, at de er glade for at modtage det.

Danmarks Damplokomotiver af William Bay kan stadig fås gennem Salgsafdelingen. Pris (inkl. forsendelse) kr. 400,-.

OCMP.

BP HAVNDAL

v/ Svend Haarup-Jensen

Vesterbro 24 – Tlf. (06) 47 02 46

Benzin – Olie – Smøring

Alle autoreparationer udføres

LØKKEBO KRO

Marrebæksvej 66 – Roløkke

Tlf. (03) 93 20 69

Et godt spisested – Hyggelige lokaler

Fornuftige priser

Selskaber modtages indtil 90 kuverter

SALGS 

Nyheder:

DSB DRM I og DRM II. Vi har været heldige at få lov til at erhverve et **meget** begrænset antal af DSBs driftsmaterielfortegnelse bind I og II, som nu udbydes til salg. Prisen for de to bind (incl. rettelser fra hhv. 1971 og 1974) er incl. moms og forsendelse kr. 325,-. Bestilling på Driftsmaterielfortegnelsen sker ved at indsende et brevkort eller brev til Salgsafdelingen, hvorefter de to ringbind fremsendes pr. efterkrav. Bestillingerne vil blive effektueret i den rækkefølge, de indgår.



DSB tjenestekøreplan 1978/79. De kan nu erhverve diverse køreplansmateriale fra den afvige køreplansperiode. I sættet findes bl.a. DSB tjenestekøreplan Øst (TKØ) og DSB tjenestekøreplan Vest (TKV) for perioden 28.5.78–26.5.79 samt tjenestekøreplanens indledende bemærkninger. Sidstnævnte leveres dog uden ringbind. Prisen for tjenestekøreplanssæt 1978/79 er kr. 50,- (incl. forsendelse).



Jubilæumskuverter for Østbanen og Lemvigbanen i anledning af de to baners 100 års jubilæer. I forbindelse med Østbanens 100 års jubilæum søndag den 1. juli 1979 har Dansk Jernbane-Klub ladet fremstille to jubilæumskuverter. Den ene er forsynet med aftryk af hovedet på banens oprindelige aktiebreve og den anden med Hakon Mielches festlige tegning, der blev anvendt af Østbanen i forbindelse med jubilæet (se iøvrigt Jernbanen nr. 3/79, s. 65). Kuverterne er desuden forsynet med et ældre banemærke, og naturligvis er de afstemplede i Hårlev den 1. juli. Der findes to typer banemærker, så vil man erhverve alle kombinationer, er der tale om ialt fire Østbanekuverter.

Også til Lemvigbanens 100 års jubilæum den 20. juli 1979 blev der fremstillet en jubilæumskuvert. Denne findes med tre forskellige banemærker, og det trykte motiv er VLTJs bomærke samt klicheen, der findes i Jernbanen nr. 3/79, s. 69.

Prisen pr. jubilæumskuvert er kr. 10,- (incl. forsendelse). Overskuddet fra jubilæumskuverterne går til vedligeholdelsen af damplokomotiverne ØSJS nr. 2, KJØGE og DSB D 826.



Dansk Jernbanekalender 1980. Kurlands Forlag har atter ladet fremstille en jernbanekalender for det kommende år, 1980. Denne gang består kalenderen af en forside og 12 månedssblade – alle med et stort farvebillede. Format A4 (tværformat). Pris: 35,- kr. (incl. forsendelse).



Ovennævnte publikationer kan bestilles ved indsættelse af ovennævnte beløb på **postgirokonto 3 17 91 76, Dansk Jernbane-Klub, Salgsafdelingen, Holmevej 8, 4340 Tølløse.** Husk at anføre bestilling på talon til modtageren.

MF – HOBBY

v/ Arne Jensen

Middelfartvej 132 – Odense

Tlf. (09) 16 60 30

Stort udvalg i hobbyartikler

Fleischmann og andre grænse mærker i
modeltog

EXCELLENT

v/ Arne Broch Hansen

Rådhuspladsen 5 – Slagelse

Tlf. (03) 52 51 96

Stort udvalg i tobaksvarer

Piber og Lightere

Vine og Spirituosa

Tipsforhandling

CHEVRON SERVICE

v/ Bo Johansson

Maribovej 134 – Nakskov

Tlf. (03) 92 23 21

Benzin – Olie – Smøring – Quick Service

Alle autoreparationer udføres

Salg af brugte biler

Koger køleren?

Eller utæt?

så

MARIBO AUTOKØLERSERVICE

Vesterbrogade 8 – Tlf. (03) 88 02 36

JØRNS AUTO

v/ Jørn Jørgensen

Nystedvej 32 – Maribo

Tlf. (03) 88 34 29

Alle autoreparationer udføres

Fagmæssigt arbejde – hurtig levering

Vil De have service –

så køør til



KJELD MORTENSEN
Service

Østre Landevej 46 – Maribo

Telefon (03) 88 00 72

Maskinvask og Quick Service

RESTAURANT SKOVEN

v/ John Ulrich

Øster Allé 110 – Nykøbing F

Tlf. (03) 85 32 18

Hver fredag: Stort koldt tag-selv bord

Fredag og lørdag **Musik og Dans**

»Gardenia«

v/ Finn Andersen

Bredgade 41 – Langå

Tlf. (06) 46 11 65

Alt i årstidens friske frugt, grønt og
blomster

Moderne binderi

SUPERLAND

v/ Niels H. Mortensen

Ølbyvej 41 – Struer

Tlf. (07) 85 01 55

Alt i fødevarer under eet tag

GRAND HOTEL

Østergade 24 – Struer

Tlf. (07) 85 04 00

BYENS SPISESTED

Moderniserede værelser med bad og toilet

Tlf. på alle værelser

Fjernsynstue med Farve-TV

BANEGÅRDSRESTAURATIONEN

v/ Sonja Overgaard

Ribe – Tlf. (05) 42 03 16

Et godt sted at mødes med vennerne

ASSENS KRO & CAFETERIA

v/ Jørgen Lund Hansen

Tlf. (08) 58 32 48

Stort udvalg i grillstegte retter
Hyggelige lokaler – Populære priser

Når De besøger Vrads Sande Jernbane,
så husk

Veteranbanens Restauration

Vrads Station – Tlf. (05) 75 62 20

Det gode spisested med de fornuftige priser
Selskaber modtages indtil 100 kuverter

Velkommen hos Signe og Børge Sørensen

SUPPLEMENT / RETTELSEER til

William Bay

DANMARKS DAMPLOKOMOTIVER

af Hans Alkjær

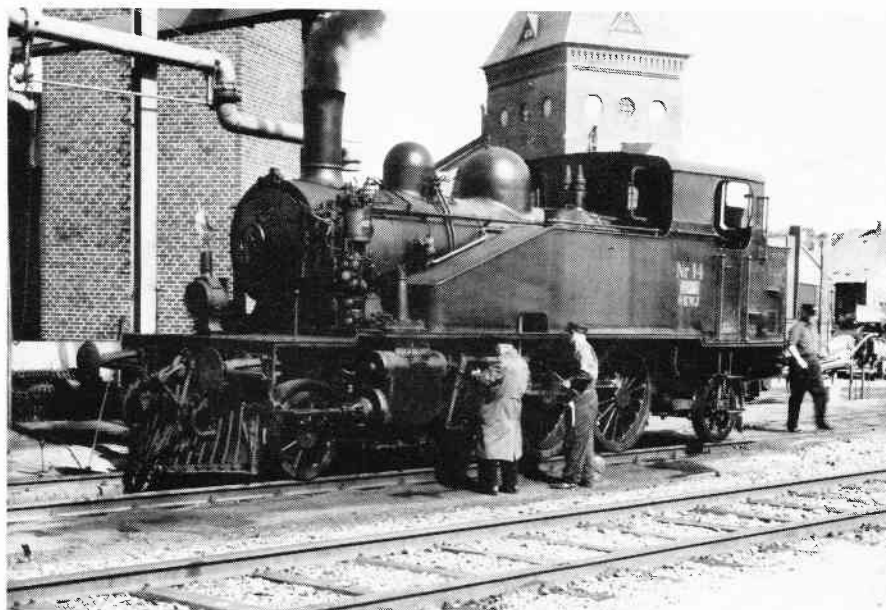


Foto: Helsingør Veteranjernbane

Dette hefte er kommet til verden på opfordring fra og efter oplæg fra William Bay allerede i efteråret 1977. Hans Alkjær fra SIGNALPOSTENS redaktion har i den mellemliggende tid - med stor hjælp fra mange sider - bearbejdet det efterhånden meget omfattende materiale med dette hefte som resultat.

Heftet udsendes indlagt/indheftet i SIGNALPOSTEN, 15. årgang 1979, nummer 3 og JERNBANEN, 19. årgang 1979, nummer 4.

Det kan endvidere - i stærkt begrænset omfang - købes løst via giro 6 49 47 22, SIGNALPOSTEN, Dalbyvej 12, 2700 Brønshøj, for kr. 20,-.

SIGNALPOSTENS FORLAG 1979

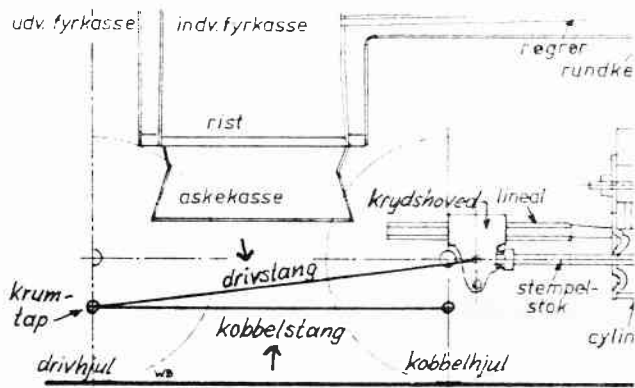
ISBN 87 87288 11 7

p. 9, i tabellen rettes:

V. Privatbanerne: ialt 450 loko.

Ialt rettes til 1455 damploko i Danmark.

p. 13, fig. D: Der mangler på tegningen antydte drivstang fra krydshovedet til krumtappen på drivhjulet (8 mm under centrum) og derfra kobbelstang til den tilsvarende krumtap på kobbelhjulet (se skitsen).



p. 13, 1. spalte, linie 2 fra neden:

Der var 157 loko med Stephenson-styring i Danmark.

p. 13, 2. spalte, nederste linie:

Ordet "fast" slettes.

p. 14, 1. spalte, 14. linie fra oven:

668 loko med Allan-styring.
og i 16. linie (1455) ...

p. 14, 1. spalte, linie 23 ændres til:

"-len, MEN som HER er fast ophængt ..."

p. 15, 5. linie ændres til:

"Faxe Jernbane, HJJ, HTB (smalspor) og LVJ/LNJ har aldrig haft ..."

p. 15, 7. linie:

583 loko med Heusinger-styring.

p. 15, de 3 nederste linier ændres til:

Endelig kendes styringen ikke på LJ 25, VLJ 3, HARBOØR, samt på 10 slesvigske loko.

... Ud over de nævnte styringer, har der i Danmark været anvendt nogle varianter af Heusingers styring samt nogle "utraditionelle" styringer på dampmotorvognene. Disse styringer beskrives i et særskilt afsnit og er ikke skrevet af Bay.

p. 16: VLJ havde skorstensmærke på de første, 2-akslede maskiner, vistnok af type 2: Hvid-rød-hvid.

LTJs 1Bt-maskiner fra 1897/98 fik et rødt bånd med en smal, vandret, hvid stribe i midten, og på den fremadrettede side fandtes en lodret, hvid stribe, så der fremefter vises et rødt mærke med hvidt kors. VLJ 1" og 2" fra Orenstein 1899/1900 havde samme mærke. VLTJs maskiner fra 1909 og fremover havde derimod intet slips.

HVJ havde et lignende mærke, men her vises det hvide kors til siderne. OHJs stjerne og HTJs lodrette, hvide stribe vises ligeledes til siderne, ikke fremefter.

ETJs mærke (1. kolonne, nr. 4 f.n.) var 3-

farvet: Grøn-hvid-rød-hvid-grøn.

Under "intet": efter ØSJS tilføjes: "til 1950".

p. 17, 1. spalte, 5. linie fra neden:

Masnedø rettes til Masnedesund.

p. 25 ff: Ad tegningerne Tg. 6, 7, 10, 11, 13 og 35: Vacuum-udstyret er først monteret mellem 1882 og 1890. På Tg. 11 og 13 er der fejlagtigt vist vacuumbremse, men ingen ejektor på kedelryggen.

p. 25: G(s)-maskinerne havde oprindeligt ingen dom, men kun en mindre dampsamler á la Crampton-maskinernes forrest på kedlen. De to sikkerhedsventiler sad side om side over fyrkassen. Tg. 6 viser maskinerne med ny kedel, vacuum-udstyr og "stort" førerhus.

p. 27: Tg. 7 viser fejlagtigt TO Salter-sikkerhedsventiler på domen SAMTIDIG med den ekstra ventil foran på kedlen. Den fremadrettede ventil erstattede ventilen på forkedlen ved kedelfornyelse.

p. 28, 2. spalte, 15. linie:

Disse 18... ændres til "De 7 maskiner fra 1870-71 havde ligesom ..."

p. 29, 1. spalte, nederste linie ændres til:

"(I be)gyndelsen havde de fremadhældende tag, der senere hævdes fortil, så det blev vandret. De store sideudskæringer blev senere udfyldt med jernplade."

p. 29, 2. spalte, 9. linie:

Foran "Hver maskine..." tilføjes: 1883-84 fik både maskine og tender simpel vacuumbremse, som fra 1894 ff erstattedes med automatisk vacuumbremse.

p. 30: Tg. 8 viser Ds-maskinen i sin seneste skikkelse med ny kedel, skorsten, førerhus og ejektor med lyddæmper.

p. 31: Hs 368 i 1977 til Helsingør Jernbaneklub.

p. 32, 1. spalte, 4. linie:

"... som virkede med 4 TRÆ-klodser" (ikke støbejern).

p. 32 ad ændring af førerhus på Hs 364: se også foto i Danmarks Jernbaner i 125 år, p. 62.

p. 32, 1. spalte, 24. linie:

Efter "ge." tilføjes: Herved kom sikkerhedsventilen over fyrkassen til at sidde lige foran huset. (Se foto på samme side (p. 32)).

Tg. 9: Salter-ventilen inde i det oprindelige førerhus bør antydes, og mundingen af dens afgangsrør, der ragede op over taget, tilføjes, jf. foto p. 31.

p. 33, 1. spalte, 17. linie:

"-erne suppleret med SIMPEL vacuumbremse" hvorefter tilføjes: ", mens maskinen kun havde ejektor og vacuumledning. Fra 1894 fik maskinerne efterhånden automatisk vacuumbremse på både maskine og tender".

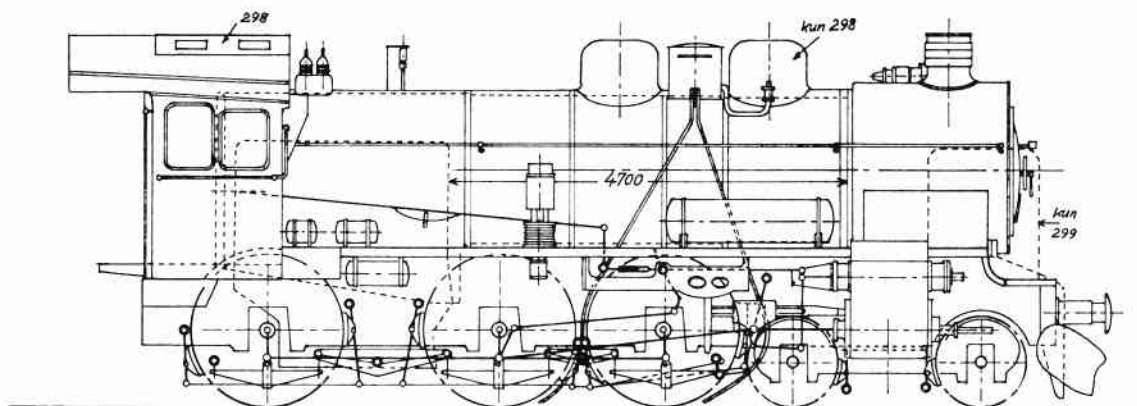
p. 35, 1. spalte, 1. linie rettes til:

"på drivhjulssættet. Det er ..."

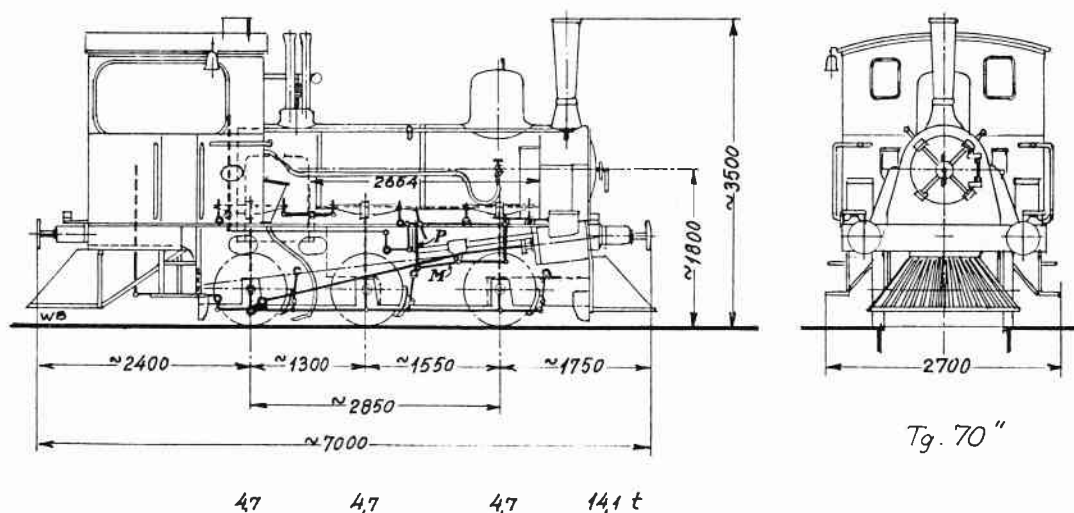
p. 35: På Tg. 11 er fejlagtigt tegnet det lange føderør, der hører til de nye straight back kedler.

- p. 36: Overskrift til I.11: "Tg. 13" flyttes til 1. linie.
- p. 37, 1. spalte, 5. linie ændres til:
"-styr, ligesom de ikke havde pynteringe på dom og sandkasse." Se foto i Odin og Roeskilde: Bs på Slagelse station 1892.
- p. 37, 1. spalte, 6. linie rettes til:
"Da de 5 ældste af disse maskiner ... mens de 3 fik kedel i lighed med ...". Herefter tilføjes: "Nr. 80 og 81 beholdt derimod sine (knap så gamle) koniske bagkedler, til de blev udrangeret.
- p. 37, 1. spalte, 23. linie tilføjes:
"Alle B-maskinerne havde først kun simpel vacuumbremse på tenderen, men fik 1896-98 automatisk bremse - også på maskinen.
- p. 38: På Tg. 13 tilføjes B 56-60, 80 og 81. Ved taget foroven skal der stå 56-60.
På Tg. 14 tilføjes: B 85-88.
- p. 39, 1. spalte, 18. linie: Eet stk. Salter ...
- p. 40: Tg. 15: På F(s)-maskinen lå skiftestangen ca. 30 cm over fodpladen (se billederne), og skiftearmen i førerhuset var én-armet.
- p. 40: Tg. 15 viser Fs 261-63 i sin seneste skikkelse, men med en af de gamle, 2-akslede tendere (nr. 250-60).
- p. 40, 1. spalte, 8. linie slettes: "kun".
- p. 42: Tg. 16 viser Ks-maskinen i sin seneste skikkelse med ny skorsten og automatisk vacuumbremse. Frontbilledet svarer kun til nr. 271-76 (røgkammerdøren var rund på de 3 nyeste maskiner). Også K(s)-maskinerne leveredes med simpel vacuumbremse, der 1895 ff erstattedes med automatisk do.
- p. 44, 3. spalte, 2. linie:
"... til tendermaskiner og forsynet med dampbremse, hvorefter ..."
- p. 49: Kortet: Mellem Eggebek og Jübek og mellem Jübek og Schleswig ændres SSE til SE.
- p. 50: SSE 1-2 havde byggenummer 344-345.
- p. 51: SSE 3-6 havde byggenummer 346-349.
- p. 51, 3. spalte f.n. tilføjes:
"se p. 58 og p. 338-339".
- p. 53: NSE 14 havde byggenummer 108. Den blev ikke egentlig ombygget til 1Bt, men løb som sådan med kobbeltængerne nedtagne, d.v.s. med forreste kobbeltæksel som rammefast løber.
- p. 54: NSE 15, 16: byggenummer Canada 167, 168.
- p. 59: DJDS nr. 9-14 havde byggenumre et sted i serien 169-181.
- p. 62: B 22 blev ødelagt ved en ulykke i Skive den 22. december 1906, hvorved lokomotivpersonalet blev dræbt.
- p. 62, 1. spalte, 7. linie,
- p. 64, 1. spalte, 17. linie og
- p. 64, 2. spalte, 13. linie fra neden, tilføjes:
Domen forsynedes med en Salter-ventil, og der opsattes en Naylor-ventil over fyrkassen.
- p. 69, 3. spalte, tilføjelse efter linie 13:
Den nye J_{II}-maskine, se p. 88-90.
- p. 75-76: Tg. 35 viser G_I nr. 77-81, mens fotografierne viser G_{II}-typen nr. 106-109.
- p. 81, i overskriften: "Tg. 40" flyttes til 2. linie.
På Tg. 40 tilføjes: N 180-185.
- p. 81, 1. spalte, 17. linie ændres til:
"havde ovale vinduer i førerhuset. Maskinerne havde kun håndbremse ..."
- p. 81, 1. spalte, 19. linie tilføjes:
Senere fjernedes Naylor-ventilen og domnen fik 2 Salter-ventiler.
- p. 82, 1. spalte, 16. linie ændres til:
"en let tendermaskine, hvis 2 forreste hjul-sæt var koblede, mens den langt udragende bagende med kul- og vandbeholderne blev båret af en 2-akslet bogie".
- p. 86-88, afsnit III.18:
Nr. 160-173 er af typen G_{III}. Nr. 601-651 er af typen G_{IV}. G_I og G_{II} se p. 75-77.
- p. 86, 2. spalte, 7. linie (øverst på siden):
"... større kedeltryk og Pop-ventiler over fyrkassen. Tenderen fik større vandforråd."
- p. 86, afsnit III.18, 1. spalte, 11. linie:
"2 stk. sikkerhedsventiler på fyrkassen" slettes, idet sikkerhedsventilarrangementet var ganske som på de tidligere maskiner.
- p. 86, maskinlisten:
G 601-609: Maskinerne havde desuden byggenumre fra Saronno: nr. 85-93.
G 602 er ophugget 1977.
- p. 87, 1. spalte, efter 2. linie tilføjes:
"og de gammeldags sikkerhedsventiler erstattedes af et par Pop-ventiler over fyrkassen."
- p. 88-90, afsnit III.19:
Omhandler typen J_{II}. Om J_I se p. 68.
- p. 89, 1. spalte, 16. linie:
"...rindelige". Herefter indskydes: "De maskiner, der ombyggedes først (1921) fik et par Naylor-sikkerhedsventiler over fyrkassen og ejektor på kedelryggen, mens de senere ombyggede fik Pop-ventiler og - inde i førerhuset - dobbeltejektor".
- p. 91, tabellen:
Canada nr. 1-3 havde drivhjul 1524 mm, resten, nr. 4-20 havde drivhjul 1676, senere 1690 mm. Nr. 9-14 og 17-20 havde cylindermålene 394^ø x 533 mm.
G_I fik senere cylindre som G_{II} og 7 t vand.
G_{III} og G_{IV} blev efterhånden moderniseret med nye kedler m.v., se data p. 141 under G_{IV}. Alle G-maskiner fik efterhånden hjul med diameter 1384 mm.
- p. 93, 1. spalte, 1. linie:
... "men havde stadig" erstattes med "og den havde", idet det sjællandske forbillede kun havde én ventil på domnen.

- p. 97: Tg. 48 viser den ombyggede K-maskine i sin seneste skikkelse, mens fotografiet nedenunder viser den ombyggede K i sin oprindelige skikkelse.
- p. 99: På Tg. 49 er der vist Pop-sikkerhedsventiler over fyrkassen, men de forekom IKKE sammen med den gammeldags Salter-ventil på domen, jf. fotografiet nedenunder.
- p. 101, 3. spalte, 1. linie, rettes til:
"Der var således på de første serier den sædvanlige..."
- p. 101: Tg. 50: Numre ved venstre puffer ændres til 651-665. Længdemålene i begge ender gælder også kun for 651-665, øvrige maskiner har målene 2600 mm. Totalmål over pufferne er 9170 hhv. 9100 mm.
- p. 102, 1. spalte. Efter 3. linie tilføjes:
"De senere serier leveredes uden Salter-ventil, men med 2 Naylor-ventiler over fyrkassen, idet dog de i 1949 byggede straks ved leveringen havde Pop-ventiler."
- p. 102, 1. spalte, 21.-23. linie ændres til:
"fjernes efterhånden de gamle Salter- og/eller Naylor-sikkerhedsventiler, og der sættes 2 stk. Pop-ventiler op i stedet."
- p. 102, 2. spalte, 1.-2. linie erstattes med:
"der dog senere atter fjernes fra mange af maskinerne, der så udelukkende brugte dampbremsen. Til gengæld fjernes dampbremsen fra mange af de maskiner, der beholdt trykluftudstyret.
Nr. 461 og 473-500 fik under krigen eller derefter en større kulkasse."
- p. 102, 2. spalte, 9. linie:
"Eneste ændring ..." erstattes med: "De adskilte sig kun fra de ældre maskiner ved at have Pop-ventiler, trykluft-udstyr i stedet for dampbremse, sandkasse på kedelryggen sammen med domen, solidere pufferplanker og cylinderpuffer."
- p. 103: I overskriften IV.5. anføres:
... Tg. 51, omb. Tg. 52. I fodnoten anføres:
Dog viser Tg. 51-52 rundglidere.
- p. 103: F 654 i 1976 til Freunde der Schienenverkehr, Flensburg: Niebüll-Dagebüll.
- p. 104, maskinlisten, D 827, tilføjes:
"Fladglidere bibeholdt".
- p. 104, 1. spalte, 6. linie:
Bemærkningen om de gennemgående stempelstænger gjaldt ikke de første maskiner, jf. fotografiet p. 105 øverst.
- p. 104, Tg. 51: Tegningen viser D-maskinerne i oprindelig skikkelse, dog fejlagtigt med Pop-sikkerhedsventiler - de havde oprindelig 2 Naylor-ventiler over fyrkassen, se foto p. 105 og 107 øverst.
Nr. 801-841 havde den viste stilling af excentrik og kvadrant samt fladglidere, jf. Tg. 149 p. 261. De øvrige maskiner havde rundglidere og den stilling af styringsdele i forhold til hinanden, der er vist på Tg. 52 (excentrik 90° bagefter krumtappen). Ved Tg. 51 kan eventuelt skrives: D_I 801-41, D_{II} 842-51 og 865-900 samt D_{III} 852-64.
- p. 105, 2. spalte, 4. linie tilføjes:
"På de senest ombyggede".
- p. 105, 3. spalte, 1. linie tilføjes:
"På de senere ombyggede".
- p. 106, 1. spalte, 14. linie rettes til:
"mindst 4 af maskinerne".
- p. 106, overskriften efter D_{II} rettes til:
"Tg. 51, omb. Tg. 52". På Tg. 52 skrives D_{IV}.
- p. 109: Det bemærkes, at Tg. 53 viser C-maskinen i sin seneste skikkelse, jf. foto øverst p. 110.
- p. 115: Foto-tekst tilføjes: Bemærk, at nummerpladen sidder øverst på røgekammerdøren, ganske som på P-maskinerne. Den flyttedes snart ned under midten, da den i den oprindelige stilling hurtigt blev stærkt tilsmudset.
- p. 115: R 947 udrangeret 1978.
- p. 117: Afsnit IV.11 om F_{III}: 3. spalte, 11. linie ændres til:
"Maskinerne havde oprindelig damp- og skruerbremse. Senere fik de vacuum-udstyr for



Tg. 64 "



Tg. 70"

endelig i 1940'erne at få trykluft-udstyr, mens dampbremsen fjernedes."

p. 119: R 959 i 1979 til DJK.

p. 120: På Tg. 57 tilføjes: "R_{II} 954-958".

p. 126, 1. spalte, 18. linie:

... "rustning, mens dampbremsen fjernedes".

p. 128: E 978 opstilles som monument i Fredericia 1979.

p. 131: Efter teksten tilføjes:

1/10 1918 afsporede SJ F 1200 (= E 964) samt et togs 10 vogne som følge af et jordskred mellem Getå og Åby på strækningen Järna-Norrköping. 41 mennesker dræbtes, og de fleste af vognene udbrændte.

p. 136: Tg. 64: NY UDGAVE.

På tegningen var fejlagtigt vist omstyring med hængejern. I virkeligheden skete omstyringen ved hjælp af en vinkelvægtstang, hvis vandrette arm havde en bolt, der bar den bageste ende af glidertrækstangen, som ragede bagud gennem kvadranten. Dette er i lighed med DSB R_I, R_{II}, H_I og S samt AKrB nr. 21-22 den såkaldte "Kuhn'ske sløjfe", der giver nøjagtig ens forhold ved frem- og tilbagekørsel.

p. 136: På frontbilledet af T-maskinen står der på tagrytteren "ikke 298", det rettes til "ikke 299", idet denne maskine kun havde en lang luftklap i hver side af taget. Nr. 298 havde "kort" tagrytter, mens 299s rytter gik helt ud til tagets bagkant. Det på sidebilledet viste tag svarer nærmest til udseendet af nr. 298. Stigen til førerhuset fjernes, sandkasse-stigen fandtes kun på maskinens venstre side. Røgskærme havde kun 299.

p. 138: N 207s tender: driftsnummer 50.2127.

p. 138: N 208 ophugget 1977.

p. 141: G_{IV} havde oprindelig data som G_{III}, se p. 91.

p. 143, 2. spalte, 26. linie: 93 stk. rettes til 94.
33. linie: 52 eks. rettes til 53.

p. 144 kunne tilføjes et afsnit V.A.1.2: SFJ 16, da denne maskine fra år 1900 var ændret til akselfølge B1t. Den er iøvrigt omtalt p. 173.

p. 145 mangler et afsnit V.A.2.0. omhandlende ØJJ 1-7 og SHJ 103-105, da disse var de første privatbanemaskiner med akselfølgen B1T2, selv om de meget hurtigt blev overtaget af JFJ/DSB. Se omtalen p. 77-79.

Under afsnit V.A.2. burde måske også lige nævnes følgende B1T2-statsbanemaskiner, som senere anvendtes på forskellige privatbaner:

Litra H fra 1868: 1914 2 stk. til VVGJ, se p. 64-65,

Litra Bs fra 1889: 1918 1 stk. til VNJ, se p. 36-37,

Litra Bs fra 1891: 1918 4 stk. til VaGJ, se p. 37-38.

p. 145: I overskriften til V.A.2.1 flyttes "Tg.67" til 1. + 2. linie, idet den ikke gælder SFJ 11 og RFB 6. SFJ 11 flyttes til 3. linie.

I maskinlisten rettes følgende: Det var SFJ 4 (ikke nr. 5), der i 1923 omnummereredes til SFJ 17.

2. spalte, sidste linie slettes: "og de store, rektangulære firmaskilte på siderne". Fotografiet viser SFJ 3 med vacuum-udrustning og forhøjet tender og er derfor senere end 1903.

p. 146: Tg. 67: Længdemålene rettes til (fra venstre):

1416 + 1950 + 1823 + 2031 + 1524 + 2076 = 10820 mm.

Akseltrykkene rettes til (fra venstre):

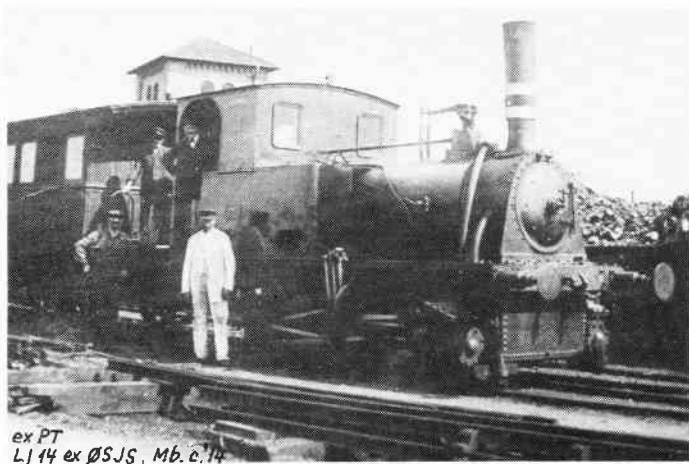
4,5 + 4,5 + 3,3 + 7,0 + 6,9 = 9,0 + 17,2 = 26,2 t.

De mål, der står på tegningen gælder efter forhøjelsen af tenderen.

I foto-teksten tilføjes: "... og ingen vacuum-udrustning".

p. 146, 2. spalte, 4.-5. linie ændres til:

1880 udstyredes SFJ 3 forsøgsvis med Eames' ikke-automatiske vacuumbremse, som dog hurtigt blev opgivet igen.



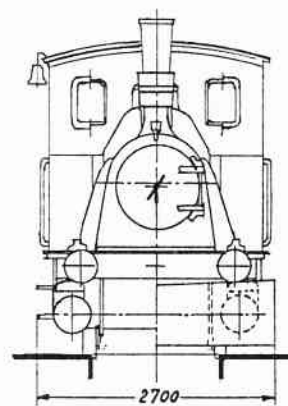
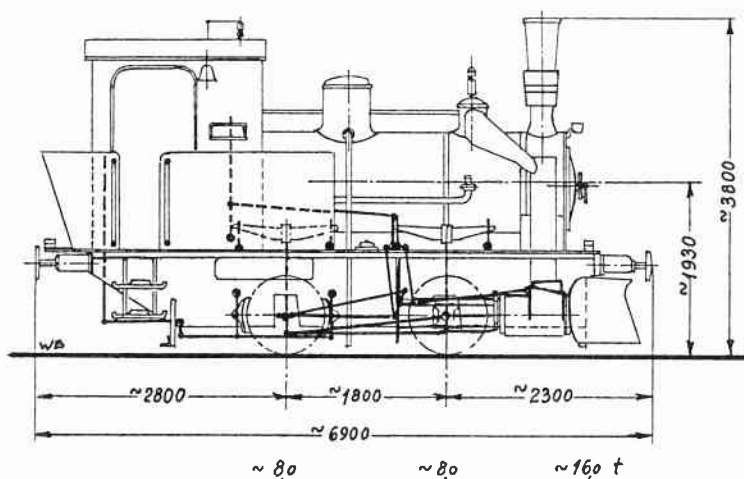
Se p. 149

1894 udstyredes alle SFJs lokomotiver, på nær nr. 10 med Hardys simple vacuumbremse, der 1896-97 erstattedes med automatisk vacuumbremse. På LJ fik nr. 8 automatisk vacuumbremse i 1911, og 1922 havde også nr. 6 vacuumbremse, mens de øvrige maskiner aldrig fik andet end skruebremsen på tenderen.



Se p. 150

RHJ 4, 2"



Tg 86"

Ved LJ blev kedeltrykket i 1910erne sat op fra 8,5 til 10 ato, efterhånden som maskinerne fik nye kedler.

p. 146, 3. spalte, 1. linie tilføjes i stedet for "Tenderens højde varierede meget" følgende: "LFJ 1-8 og SFJ 1-5 havde først den helt lave tender, der ses på ovenstående foto af LFJ 3:

0,8 t kul, 3 t vand, tjenestevægt 9,0 t.

RFB 6, SFJ 11 samt de 3-koblede RFB/SFJ 7-9 (p. 188) havde den lidt højere tender, der er vist på Tg. 67 og Tg. 98 samt på billederne p. 147 og 188:

1,25 t kul, 3,5 t vand, tjenestevægt 10,2 t.

De ældre SFJ-maskiner fik efter 1903 tenderne forhøjet tilsvarende, se foto p. 145. Også hos LFJ forhøjedes tenderne, og begge baner lod senere nogle tendere forhøje yderligere.

p. 147: LJ 12 udrangeret 1938 (ikke 1928).

p. 147, til teksten føjes:

"1914 fik begge maskiner nye rammer, hvorved bagløberen flyttedes 200 mm bagud, svarende til ca. 4 mm på fotografiet p. 148."

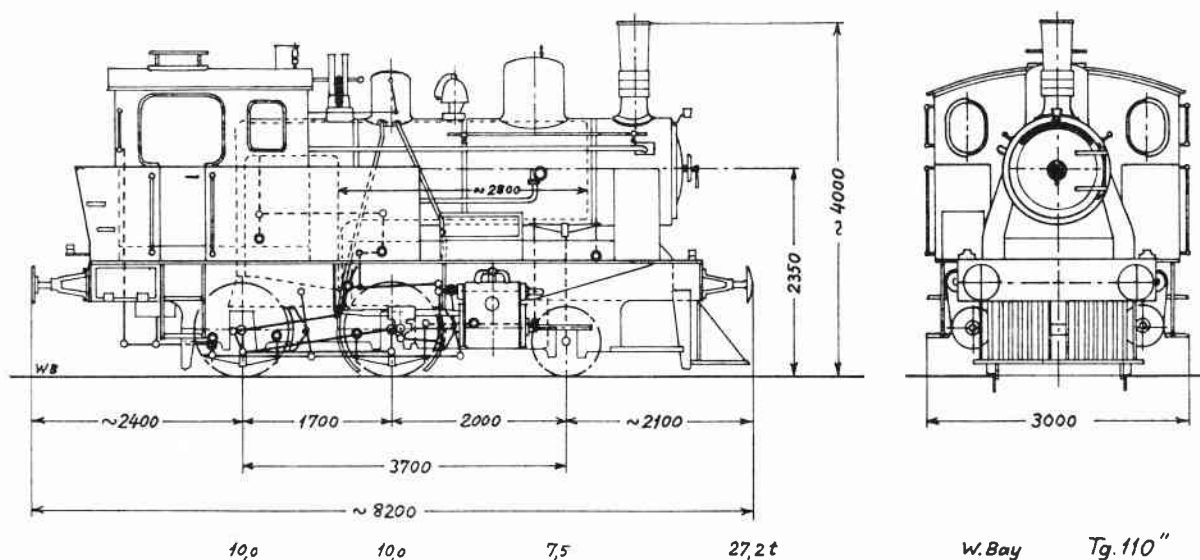
p. 149: Afsnit V.A.3: Under denne akselfølge (Ct) burde også nævnes SFJ 9, bygget 1921 af SFJ. Et afsnit herom: V.A.3.13A, kunne indføres p. 164. Maskinen var kun på papiret en ombygning. Den er i øvrigt omtalt p. 189.

p. 149: På Tg. 69 mangler dør i førerhussiden, hul i kulkasseside og trin til førerhuset. Maskinerne synes oprindeligt at have haft 2 Salter-ventiler på dampkassen og en regulatoraksel fra førerhuset, passerende mellem de to ventilers fjederhuse og midt ind i dampkassen, se billedet af nr. 1 som LJ 14.

p. 150: Angående RHJ 3: 1. spalte, 5. linie f.n. ændres til: "Der var oprindeligt ingen sandkasser, men sådanne anbragtes senere på førerhus-forvæggen til sanding mellem de to bageste hjulsæt".

Til slut kan tilføjes: "Røgekammerdøren holdtes lukket ved hjælp af 4 skudrigler, udgående fra håndhjulet i midten." (Se billedet på denne side i rettelserne).

HLA 2, 4, HH 11, 13, RKB 1-3
~ KS 2 og 4



p. 150, Tg. 70: NY UDGAVER.

p. 151: I overskriften rettes GDS-numrene til V, 6, 7, 3, 4, 8. "Tg. 71" flyttes til 1. linie. På Tg. 71 anføres "GDS 3, 4 og 8".

p. 151: I maskinlisten, linie 2, slettes "senere GDS VI, derefter GDS 1".

p. 151: GDS 6-7 havde byggenumrene 447-448.

p. 151: På Tg. 71 skal længdemålene være (fra venstre):
2350 + 1100 + 1300 + 2000 mm, idet alle maskinerne havde ujævnt fordelte aksler. Tg. 71 svarer kun helt til GDS 3, 4 og 8.

p. 154, LVJ: Vandel ændres til Skrydstrup.

p. 158: Efter linie 7 tilføjes: "... dom helt forrest med en Salter-ventil, mens en sikkerheds-ventil af type ...".

p. 161: I overskriften flyttes "Tg. 77" op til 2. linie, og RNOJ skrives med stort O. Sidstnævnte rettelse kan også udføres på siderne 6, 161, 298, 309 og 330.

p. 161: I maskinlisten rettes:
HAJ 5 udrangeret 1932.
RNOJ 3 i 1932 til AHTJ 5, udrangeret 1956.

p. 161, 1. spalte, sidste linie:
"de to Hammel-maskiner" ændres til HAJ 5.

p. 161, 2. spalte, 2. linie tilføjes:
"... 2100 mm over. AHTJ 6 havde kedelmidten anbragt endnu lidt højere".

p. 162: På Tg. 77 tilføjes: RNOJ 1-3.

p. 165: Overskriften ændres til V.A.3.14.

p. 166: Her mangler en maskine:
V.A.4.0. Vemb-Lemvig Jernbane, VLJ 3.

VLJ 3, HARBOØR, 1872 Krauss 226, til VLJ 1879 fra anlægsentreprenøren. 1890 til Glud og Werner, udrangeret ???

VLJ åbnede 1879 med kun 2 lokomotiver, se p. 167, men samme år anskaffedes fra an-

lægsentreprenøren en tredje maskine, der oprindeligt var leveret til fa. Plessner & Co, Berlin, under navnet "CLARA", som den endnu havde, da VLJ overtog den. Banen lod den istandsætte og male op samt døbte den HARBOØR. Vi kender hverken tegning eller fotos af maskinen, men Krauss' tegningsnummer viser, at den var af omtrent samme type som FJ II, se p. 316-317, og enkelte mål haves fra VLJ, se p. 312. 1881 forsynedes den med banens første snenæse. Med sine meget små hjul (765 mm) var maskinen ikke egnet til at køre i tur med de andre maskiner. Den benyttedes derfor kun lidt og afhændedes efter kun 11 år ved VLJ, men anvendtes siden i over 40 år af forskellige entreprenører rundt om i landet.

p. 167: VLJ 3 HARBOØR slettes her, jf. ovenstående tilføjelse til p. 166.

p. 167: På Tg. 82 rettes akselafstanden til 1727 mm, og kedelrørenes længde anføres til 2000 mm. Maskinen havde i øvrigt kofanger i begge ender, da banen ikke havde nogen drejeskive i de første år, jf. NFJ og RHJ.

p. 169: I overskriften tilføjes efter KB 1-3: "Tg. 40, p. 81".

p. 170 5. linie: Allan ændres til Stephenson.

p. 172, Tg. 86: NY UDGAVER.

p. 172: Her kunne indføjes et afsnit V.A.4.7A, omhandlende de ombyggede maskiner GDS I og II, opbygget 1895 på de gamle maskinbøger fra GDS' dampvogne, se p. 180-182.

p. 174 mangler et afsnit V.A.4.9A: Lollandsbanen, LJ 25.

LJ 25, 1904, Krauss 5280. 1948 fra Hammersholt Teglværk, oprindeligt leveret til Madsen, Winkel & Werner, Viborg. Udrangeret 1953.

p. 180: Tg. 93: Løbebogiens hjul er vist for små, sammenlign foto p. 179. Pufferne i dampvognens forende var ganske korte stødpuffer, se

se billedet forrige side, hvor pufferplanken er aftaget og ligger i græsset i forgrunden.

- p. 182, 1. spalte, 9. og 8. linie fra neden ændres til:

"... Trollhättan. Den havde udvendige rammer, på hvilke cy-".

- p. 182, 3. linie fra neden:

"de udvendige rammer" slettes.

- p. 188: Tg. 98: Sandkassen skal være højere og mere kantet og forsynet med pynteringe.

Længdemålene skal være:

$$1416 + 1950 + 2140 + 1900 + 1600 + 1966 = 10972 \text{ mm.}$$

Akseltrykkene skal være:

$$5,1 + 5,1 + 6,5 + 6,5 + 7,5 = 10,2 + 20,5 = 30,7 \text{ t.}$$

- p. 189: Den "ombyggede" SFJ 9, der var SFJ-værkstedets nybygning nr. 3, havde nye fabriksplader fra SFJ, men de udviste intet byggenummer, hvorimod SNB 22, der blev radikalt ombygget 1923, fik SFJ-fabriksplader med SFJ-byggenummer 4.

- p. 193: NFJ 3 ombygget 1923 og omnummereret til NFJ 4", udrangeret 1933.

Der er tvivl om NFJs lokomotivnavne, men det påstås, at en af maskinerne hed "Sletten".

- p. 195, 3. spalte, 1. linie:

Efter "HJJ 2" tilføjes "og NFJ 3".

- p. 195: LTJ 4 i 1919 til Askim-Solbjergfoss, Norge, udrangeret 1934.

LTJ 5 i 1912 til Kil-Frykdalens Järnväg, Sverige.

- p. 197-199: De 3 fotos: VVJ 1, HFJ 1 og OKDJ 1 viser, at HFJ 1 (ligesom de gamle Hanomag'ere p. 193 og LTJs p. 195-196) havde Allanstyring med KRYDSEDE excentrik-stænger (når krumtappen står bagud), medens VVJ 1-3 og OKDJ 1-2 havde ÅBNE stænger i samme situation. Sidstnævnte maskiner måtte derfor have 2-armede omstyringsstænger, hvis de ikke skulle stå bagud ved forlæns kørsel.

OKDJ 1-2 og VVJ 1-3 havde desuden VANDRETTE gliderstokke (rettes på Tg. 103 og Tg. 105), mens de øvrige gamle 1Bt-ere såvel som de senere maskiner fra Maribo havde skrå gliderstokke. På Tg. 103 og 104 mangler kvadranten.

- p. 198: I overskriften flyttes "Tg. 105, 106" til første linie ud for OKDJ 1-3. Tegningerne svarer dog kun helt til OKDJ 1-2, hhv. OKMJ 1-2, hvilket kan anføres ved tegningerne.

- p. 198: Maskinlisten: SFJs byggenumre er tvivlsomme, og de er IKKE anført på fabrikspladerne fra SFJ, der kun viser Maribos byggenumre.

- p. 199: På Tg. 105 skal HELE løberens fjeder være synlig, jf. fotografiet. Dette gælder også maskinerne til ETJ og VNJ.

- p. 199, 1. spalte, 12. linie tilføjes:

"Kun OKDJs maskiner var leveret med vacuumbremse".

- p. 199, 3. spalte:

"... og maskinerne ved OKMJ fik vacuumbremse" slettes, for det havde de i forvejen.

- p. 200: I foto-teksten rettes ombygningsårstallet til 1917.

I overskriften til V.A.7.6 flyttes "Tg. 107" til første linie, og i anden linie tilføjes "Jernbane" efter ordet "Nebel".

- p. 201: På Tg. 107 tilføjes HOJ 1-4 og VNJ 4.

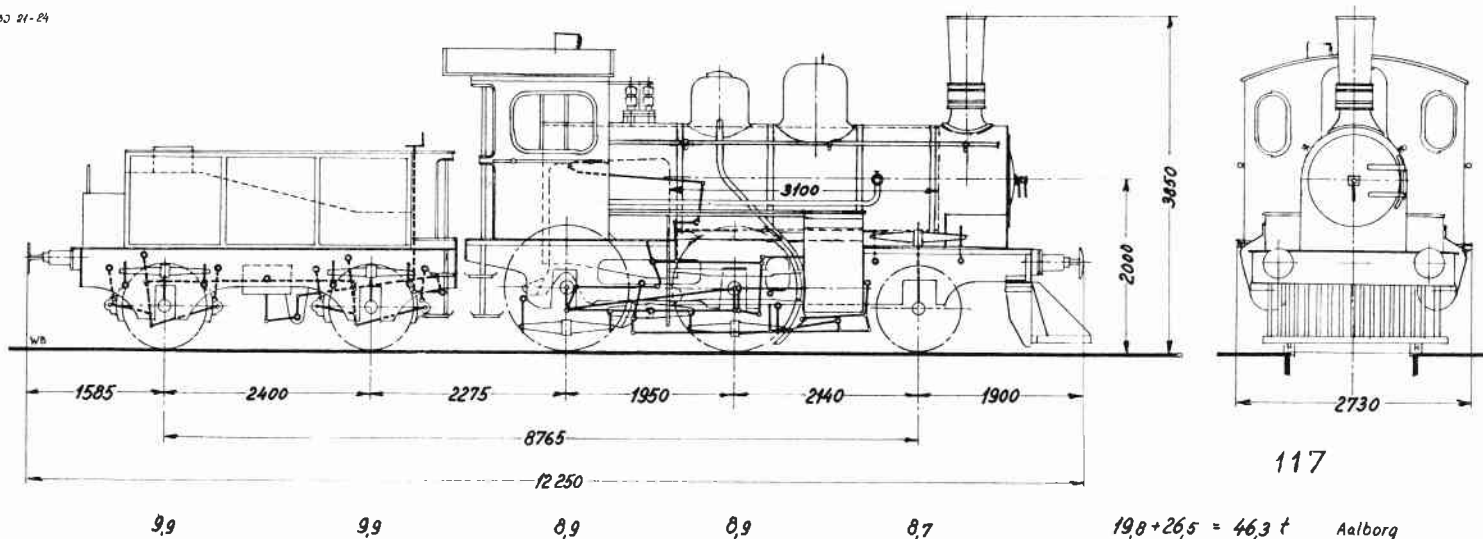
- p. 202: Foto-oprindelse: Krauss slettes.

- p. 203: LTJ ændres til VLTJ.

- p. 204: Tg. 109: Rammevandkassen gik i virkeligheden ned foran forakslen og omtrent hen til pufferplanken, jf. fotografiet. Turbogenerator-kassen incl. rør og ledninger er ikke medtaget på tegningen.

- p. 205, linie 5 ff ændres til:

"både ramme- og sidevandkasser samt kul-kasser bag førerhuset. Dog havde KS 2 og 4 formentlig kun sidekasse i venstre side og



117

19,8 + 26,5 = 46,3 t Aalborg

fordør i førerhusets højre side samt gelænder til overgang i forenden, jf. KS 1 og 3, p. 232. Både KS 2 og 4 og RKB 1-3 havde bagdør og overgang. Alle 9 maskiner havde turbodynamo til togbelysning.

p. 205: Maskinlisten: RKB 1-3 havde byggenumrene 10762-10764.

p. 206: Tg. 110 erstattes af NY TEGNING. Den viser RKB 1-3, HLA 2, 4, HH 11, 13 samt ligner meget KS 2, 4, der dog ikke havde sidekasse i højre side.

p. 208: Tg. 111 viser LB 4 og SNNB 6.

p. 208: Tg. 112 viser SVJ 1-3, IKKE SNNBs maskiner.

p. 210: På Tg. 113 = KB 4-5 mangler tagventilen på førerhuset.

p. 211: På Tg. 114 mangler fjederbukke og -stroppe på tenderen, jf. fotografiet p. 212.

p. 212: Vedrørende LJ 9 og 10: Nederst tilføjes: Sikkerhedsventiler: Salter på domen, Naylor på fyrkassen.

p. 213: På Tg. 115 ændres ventilen over fyrkassen til Naylor, og en Salter-ventil tilføjes på dommen. Føderøret mangler, og det gør også trinene på tenderen ved førerhuset samt endelig nogle håndbøjler, jf. foto neden under.

p. 214: Tg. 116s længdemål ændres (fra venstre): $1512 + 2500 + \text{c. } 2650 + 2100 + 1750 + \text{c. } 2318 = 12830 \text{ mm.}$

Akseltrykkene ændres (fra venstre): $8,8 + 8,8 + 8,9 + 8,9 + 9,2 = 17,6 + 27,0 = 44,6 \text{ t.}$

p. 214: De næsten nybyggede SNB 19-22 havde på de nye fabriksplader fra SFJs værksted anført byggenumrene SFJ 7, 6, 5 og 4.

p. 216: Øverst på siden, 3. spalte, 4. linie tilføjes efter "119-122":
"De fik alle trykluft-udrustning, men blev hurtigt ...".

p. 216: Tg. 117 erstattes af NY TEGNING.

p. 218: Tg. 118: Sidevinduet gøres mindre. Fjedre tilføjes på tenderen, og banerømmer tilføjes på samme.

Akseltrykkene ændres til (fra venstre): $7,7 + 7,7 + 9,5 + 9,5 + 6,5 = 15,4 + 25,5 = 40,9 \text{ t.}$

p. 226: Her kunne indføjes et afsnit V.A.9.5, omhandlende SNB 19-22, ombygget (næsten nybygget) 1923-24 fra 1BT2 til 2BT2. De er iøvrigt omtalt p. 214.

Efter afsnit V.A.10.1 om ØSJS 5-6 kunne indføjes et afsnit V.A.10A om privatbanemaskiner med akselfølgen 2'Bt, hvoraf 2 typer fandtes: 1904-06 anskaffede diverse privatbaner 12 nyistandsatte, jyske P-maskiner fra DSB. De er omtalt p. 82-83. 1914-15 opstod ved ombygning 2'Bt-maskinerne FFJ 6-7. De er omtalt p. 220-221.

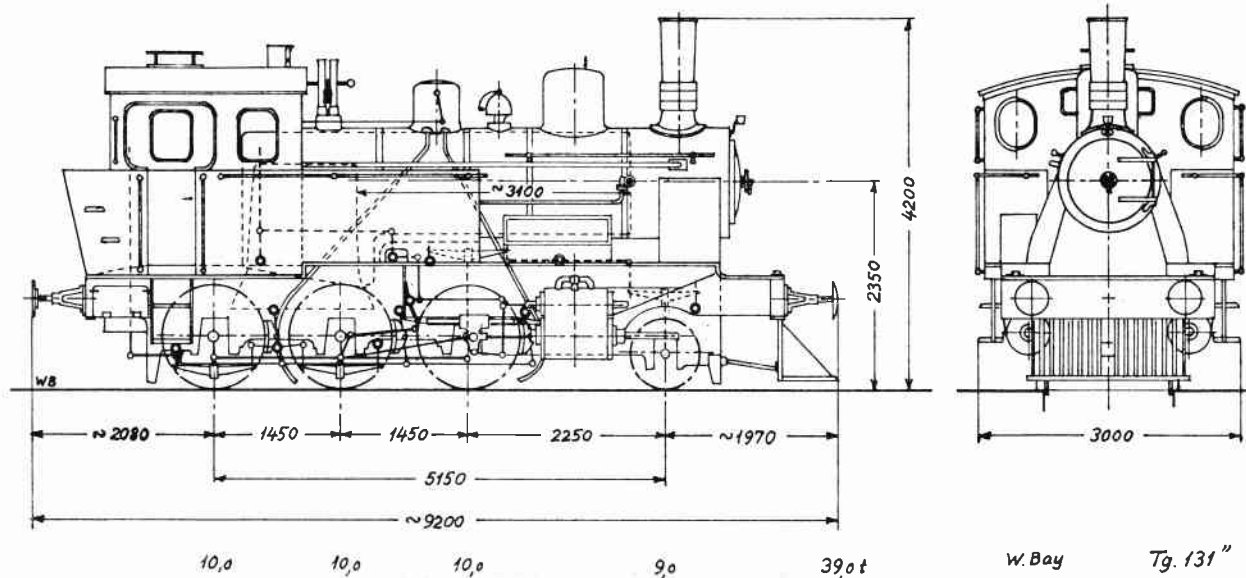
p. 227: I 12. linie rettes "rundglidere" til "fladglidere" og der fortsættes:

"Vandkasserne gik oprindeligt kun frem til forreste kobbelaksel, men da maskinerne havde dårlig vægtfordeling, tilføjedes to lignende vandkasser foran fødeventilerne, og mellemrummet mellem gamle og nye kasser udfyldtes med et stykke plade. Der etableredes rørforbindelse mellem gamle og nye vandkasser samt mellem de nye indbyrdes lige under røgkammerdøren.

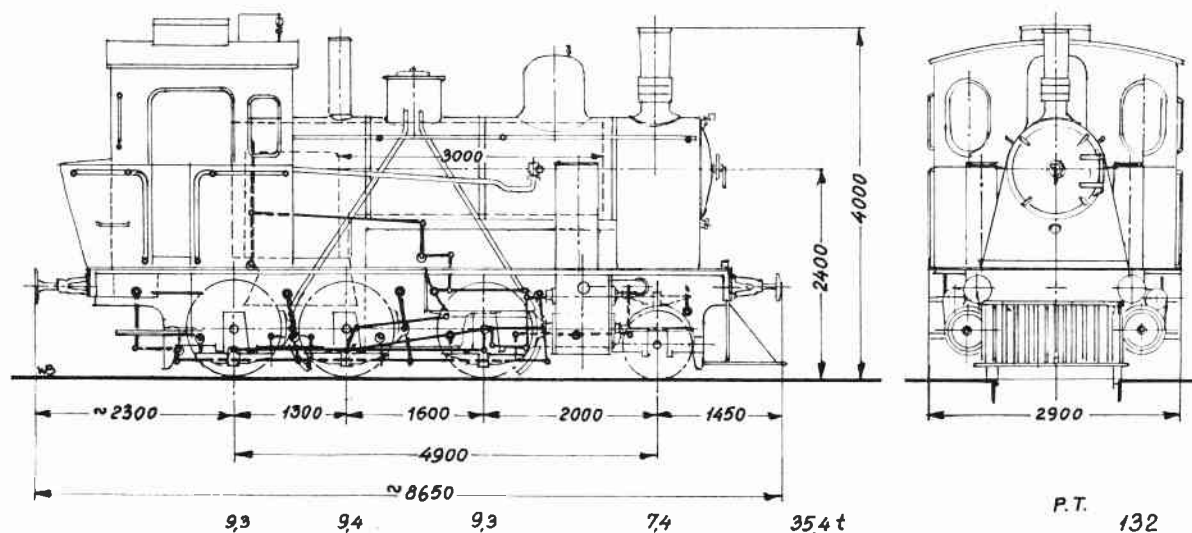
Som entreprenørmaskine for tyskerne 1940 ff fik nr. 7 trykluftudstyr, dampklokke foran skorstenen, cylinderpuffere, ny spids røgkammerdør med håndhjul samt frontvinduerne flyttet helt ud til husets hjørner. Som NFJ 4 fik den "slips" på skorstenen, men kom aldrig i drift på NFJ.

ad Tg. 125: Senere fremkomne fotos sandsynliggør følgende længdemål (fra venstre): $2,25 + 1,65 + 1,40 + 1,85 + 0,95 = 8,10 \text{ m.}$ Førerhuset var lidt længere end tegnet (ca.

HLA 1,3, HH 12.



NKJ 2



1,7 m) og forløberen sad ganske tæt op ad cylinderen. Sandkassen sad lige over drivhjulssættet."

p. 228: Afsnit V.A.11.2: Alle 3 maskiner bar på skriften VLTJ. Nr. 10 havde ikke gelænder og kun overgang bagtil. Den var leveret med Pop-ventiler.

p. 228: VLTJ 5 i 1978 til Kolding Lokomotivklub.

p. 232: 1. spalte tilføjes forneden:

"KS 1 og 3 havde dør i førerhusets forvæg i højre side og midt i husets bagvæg samt tilhørende gelændere og overgangsbroer. KS 5 var derimod omtrent magen til HH 12 og HLA 1 og 3, se p. 235-236.

p. 232: Tegning af KS 1 og 3 (og 5) i 1:45 findes i JMJKs tegningshefte 2 fra ØSJS.

p. 234: I overskriften flyttes "Tg. 130" til 3. linie. I sidste overskriftsline ændres "Jernbane" til "Banen".

På Tg. 130 tilføjes: HHGB 5, 6. Længdemålene ved enderne byttes om.

p. 235: I overskriften flyttes "Tg. 131" til 1.-2. linie.

p. 235: Tg. 131 erstattes af NY TEGNING.

p. 237: Tg. 132 erstattes af NY TEGNING.

p. 238: Afsnit V.A.11.11, 1. spalte, sidste linie slettes:

"en noget større overheder, og der var".

p. 239: 2. spalte, 2. linie skal der stå:

"10 MINDRE drivhjul".

p. 246, 3. spalte, tilføjes nederst:

Disse maskiner havde en dør midt på førerhusets bagvæg.

p. 247: Tg. 139 viser maskinerne i deres seneste skikkelse: Kulasse bag førerhuset, sidevinduer og Pop-ventiler samt "slips" på skorstenen.

p. 248: Fotografiet: Bag toget ses et brudstk. af M/F Peder Wessel.

p. 248, 1. spalte, 9. linie, tilføjes:

"en rammevandkasse og højre sidekasse, mens kullene lå i venstre sidekasse foran førerhuset." Herefter kan tilføjes:

"Maskinerne fik senere anbragt kullene i en kasse bag på førerhuset, og sidekasserne ændredes til rene vandtanke."

p. 248, 3. spalte, 1. linie:

"her var der o.s.v." slettes, og i stedet anføres:

"Senere fik begge maskiner 2 Pop-ventiler over fyrkassen."

p. 250: I maskinlisten anføres:

Nr. 3, 5, 6 og 7 henstilledes 1932, da banen fik de store diesel-elektriske vogne.

p. 261: I overskriften flyttes "Tg. 149" til de øverste 2 linier, idet Hanomag'erne adskilte sig noget fra Henschel-maskinerne.

p. 262: I teksten til LJ- og Holbæk-maskinerne tilføjes:

Bemærk, at alle disse maskiner havde fladglidere.

p. 262: I overskriften til V.A.15.4 anføres "TKVJ 1-4, Tg. 150", mens "TKVJ 5" skrives nedenunder, da den var noget afvigende fra nr. 1-4 jf. foto p. 264.

p. 265, 2. spalte tilføjes: "Bemærk fladglidere".

p. 266, 1. spalte, 8. linie ændres til:

"I 1917 leveredes ..." og der tilføjes i 1. spalte forneden: "På SFJs værksted i Odense påbegyndtes også bygning af yderligere 2 af disse maskiner, der skulle have haft driftsnumrene 34 og 35, men bygningen blev hurtigt opgivet, og disse numre vedblev at mangle i SFJs nummerrække, jf. p. 310."

p. 267: SFJ 30 havde gammeldags "sjællandske" puffere med cylindriske fjederhuse uden udskæringer, jf. billedet.

- p. 270: Billedet fra FSJ er taget af Emil Stæhr.
- p. 270: I overskriften rettes KA 1-6 til KA 1-4.
- p. 270: Det bemærkes, at efter genforeningen 1920 ændredes "KA" til Aa.A.J., Aabenraa Amts Jernbaner og "KH" til H.A.J., Haderslev Amts Jernbaner.
- p. 270: I maskinlisten slettes de to sidste linier (KA 5 og 6) og i 1. spalte, 5. linie skal der stå: "De 4 første ...".
- p. 270: KH 1 solgtes (gennem Witto?) til Haderslevnæs Sukkerroedyrkerforening efter 1905.
- p. 270: KH 2, 4, 5 og 8 er solgt 1905/06 til B. Otto Witto, Neumünster.
- p. 271: Billedet er taget af Knutzen.
- p. 271: I overskriften rettes KA 7-9 til KA 5-11.
- p. 271: I maskinlisten rettes årstallet for KH 10-11 til 1901, og de blev 1905/06 solgt til Witto, Neumünster.
- p. 271: Nedenunder i listen anføres 7 KA-maskiner, nr. 5-11, bygget 1900/1901. Nr. 5-8 angives bygget 1900 med byggenumrene 586-589, øvrige numre kendes ikke, men alle skulle være bygget af Orenstein.
- p. 271: 1924 udrangerede Aa.A.J. 4 Tram-lokomotiver, mens resten holdt ud til 1926. Numre nævnes ikke.
- p. 272: Billedet er taget af Hakon Hansen.
- p. 275: Billedet viser A.Kr.B. nr. 19.
- p. 276 og 278: Tg. 160 og 161: Begge typer havde samme rammelængde: 5347 mm, men de ældre maskiner leveredes med den korte centralpuffer med selvkoblende hage, mens de nyeste maskiner leveredes med centralpuffer og på begge sider heraf krog, hhv. skruelkobling - et noget længere arrangement.
- p. 276, maskinlisten: HAJ 44 i 1938 til Haderslevnæs Sukkerroedyrkerforening, ophugget 1952.
- p. 277: Billedet er taget af P. Hansen.
- p. 278: Billedet er taget af P. Hansen. I billedteksten rettes "Stettin" til "Jung".
- p. 282: Foto-oprindelse: Krauss (Maffei slettes).
- p. 283, AKrB nr. 21-22: Bemærk, at disse maskiner havde omstyring med "Kuhnsk sløjfe", ganske som DSBs T 297-299 (p. 135).
- p. 287, 1. spalte, 10. linie for neden:
Der var 6 (ikke 5) forvridere.
- p. 290: ABA 40-42, udrangeret 1977.
- p. 293: Ad GDS' Ct-maskiner: Numrene var: KHB I, GDS V, 6, 7, 3, 4 og 8.
- p. 293: ad HHJ: Odder-Hou nedlagt 1977.
- p. 296: LJ 12 udrangeret 1938 (ikke 1928).
- p. 296: LVJ 3 gik i 1943 til Skrydstrup (ikke Vandel).
- p. 299: SFJ 1-5: Nr. 4 (og ikke 5) er omnummereret i 1923 til nr. 17.
- p. 301: VLJ 1-3 fra 1879 rettes til VLJ 1, 2, og i næste linie tilføjes:
VLJ 3, Bt, 4,0, 1872. Til VLJ 1879.
Anmærkningen om maskinens skæbne er formentlig korrekt.
- p. 304: KA 1-6 rettes til KA 1-4 og 7-9 til 5-11.
KA 1-4 bygget 1898, resten 1900/01.
- p. 307: LFJ 1-8 havde oprindelig 3 m³ vand og 0,8 t kul i tenderen, hvilket gav en tjenestevægt på 9 t for tenderen. Senere forhøjedes tenderne yderligere, f.eks. var i 1916 nr. 6 og 8 forhøjet, 1922 alle, bortset fra den udrangerede nr. 1:
nr. 6 vand 4,0 t, kul 1,5 t, tjv. 11,0 t
nr. 8 vand 4,2 t, kul 1,2 t, tjv. 12,0 t
nr. 2-5, 7 vand 4,2 t, kul 1,2 t, tjv. 11,2 t
Ved kedelfornyelser fra 1901 ff sattes kedeltrykket op til 10 ato.
- p. 309: RGGJ: I 2. linie slettes nr. 5 og der anføres i stedet RGGJ 4' og 4".
- p. 310: "Sydfyenske":
linie 1: Nr. 1-6: Tender oprindelig: kul 0,8 t, vand 3,0 t, tjenestevægt 9,0 t.
linie 3-4: Nr. 7-9: Kedeltryk 9,0 ato, hede-flade 47,6 m². Tender oprindelig: kul 1,25 t, vand 3,5 t, tjenestevægt 10,2 t. Tenderne senere forhøjet, svarende til det i bogen angivne.
linie 7: Nr. 11 fik senere højere tender ligesom angivet for nr. 7-9 i linie 3-4.
linie 8-10: Nr. 12-15, oprindelig hede-flade 55,38 m² (ingen overheder).
linie 8: Nr. 12-13 fik overheder 1908: Samlet hede-flade 61 m².
linie 9-10: Nr. 14-15 fik overheder efter 1911: Samlet hede-flade 66,9 m².
linie 11: Nr. 16: Hede-flade 27,1 m². Tjenestevægt som B1t: 22 t. Oprindelig vandforråd 1,5 m³.
linie 12: Nr. 17-18: Kedeltryk oprindelig 11,25 ato, hede-flade 60,8 m².
(De i bogen anførte tal gælder måske efter anbringelse af overheder?).
linie 14: SNB 19-22: Adhæsionsvægt 17,3 t efter ombygning.
linie 15: Nr. 22-25 fik overheder efter 1911.
Nr. 24-25 samlet hede-flade 67,6 m².
Nr. 22-23 samlet hede-flade 78,4 m².
linie 17-21: 1D1t-maskinerne: Adhæsionsvægt 39,5 t, tjenestevægt 57,3 t. Max. hastighed hos SFJ officielt 45 km/h, hos DSB forhøjet til 65 km/h.
linie 22: Nr. 36 og 38.
linie 23: Nr. 37. Denne maskine havde overheder, hvis (ukendte) areal indgår i den angivne hede-flade.
- p. 312: VLTJ:
VLJ 3', Bt: bygget 1872, cyl: 229^øx392 mm, hjuldiameter 765 mm, tjenestevægt 11,2 t.
VLJ 1-2: cyl.: 270^ø x 400 mm, tjenestevægt 13,2 t, vand 1,4 t, kul 0,3 t.
VLJ 3" bygget 1891: Kul 0,4 t. 45 km/h.
VLTJ 7-9: Kul 0,7 t.
VLTJ 3-4, 1911-12: Hjul 940 mm (begge).
Kul 0,4 t.

VL TJ 5-6: Hedeflade 55,4 m² . Kul 0,9 t.
 VL TJ 10: Hedeflade 54,5 m² , overheder 15,4 m² . Kul 0,9 t.
 ØSJS 7-8: Rist 1,3 m² , vand 2,8 m³ , kul 0,8 t.

- p. 312: HAJ 5: Tomvægt, tjenestevægt, m.m.:
 21,5 - 27,0 - 27,0 - 3,0 - 1,0.
- p. 312: AHTJ 5: Data som RNOJ 1-3, p. 309. Tilføjes nederst under AHTJ 6.
- p. 313: AKrB 19 - 99.
- p. 315: FJ V i 1979 til Industribaneklubben, Hedehusene.

Fortegnelse over eksisterende damplokomotiver:

- p. 322, afsnit 1:
 R 946 slettes - ialt rettes til 7.
- p. 322, afsnit 2, tilføjes:
 Hs 368 Helsingør Jernbaneklub
 F 654 Freunde der Schienenverkehr, Flensburg
 R 959 Dansk Jernbane Klub.
 Ialt rettes til 20.
- p. 323, afsnit 4:
 Gs 246 rettes til Cs 246.
 Hs 368 slettes.
 Ialt rettes til 16.
- p. 323, afsnit 5:
 Rettes til: DSB ialt 53.
- p. 323, afsnit 6:
 VL TJ 5 til Kolding Lokomotivklub.
 PKP Tyn 3633, henstillet 1973, udrangeret 1977
 PKP Tyn 3634, henstillet 1972, udrangeret 1977
 PKP Tyn 3635, udrangeret 1977.
 Ialt rettes til 2.
- p. 324, afsnit 7:
 VL TJ 5 Kolding Lokomotivklub.
 Ialt rettes til 22.
 Privatbaneloko ialt 24.
- p. 324, afsnit 8:
 FJ V Industribaneklubben, Hedehusene.
 Ialt 82 damplokomotiver pr. 1/7 1979.

- p. 325, fordeling af damplokomotiver:
 Cockerill: DsJ 8 stk., ialt 24 stk.
 Hagans: Pb, meterspor: 13 stk., ialt 13 stk.
 Hanomag: Pb, normal: 28 stk., ialt 105 stk.
 Hartmann: DsJ 12 stk., ialt 99 stk.
 Krauss: Pb, normal: 8 stk., ialt 17 stk.
 Orenstein: Pb, meter: 11 stk., ialt 15 stk.
 SFJ: Pb, normal: 3 stk., ialt 3 stk.
 ukendte: Pb, normal 0 stk., meter 2 stk.,
 ialt 2 stk.
 Ialt: 115, 35, 203, 645, 346, 104, 7, 1455.

Under Scandia skjuler sig maskinbogier af følgende fabrikater:

GDS I-II: Kitson.
 RHJ 1-2: Nydqvist.
 GDS I-II er som selvstændige loko ikke medregnet i skemaet.
 SFJ 16 er medregnet som type Bt.

- p. 326, tabellen:
 Type Bt: Pb, meter: 26 stk., ialt 139 stk.
 Type Ct: Pb, normal: 51 stk., ialt 225 stk.
 Ialt: 115, 35, 203, 645, 346, 104, 7, 1455.

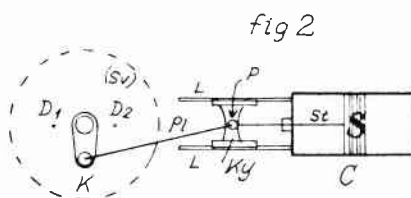
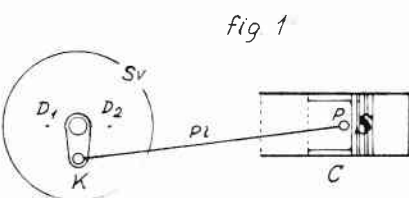
Forkortelsesliste:

- p. 329: Baldwin: "Eddystone" rettes til "Philadelphia, Penn.". AHB "Jernbane" æ.t. "Banen". FSB "Jernbane" æ.t. "Banen". GDS: Gribskovbanens Driftsselskab. HTB "Jernbane" æ.t. "Banen".
- p. 330: KRB "Jernbane" æ.t. "Banen". OMB "Jernbane" æ.t. "Banen". RKB "Jernbane" æ.t. "Banen". Ringhofer skal være: Ringhofer.
- p. 334, kortet:
 Færgeruten Glyngøre-Nykøbing M nedlagt 1977.
 Omlægningen ved Randers skete 1936.
 Herning-Karup nedlagt 1977.
- p. 335, kortet:
 Godsbanen fra Enghave til Amagerbro toges i brug 1905.

LIDT OM DAMPMASKINENS VIRKEMÅDE - OG OM SPECIELLE STYRINGER.

I min skoletid (i 1930'erne) hørte det med til enhver mellem-skoledrengs børnelærdom at kende virkemåden af en simpel dampmaskine, f.eks. en almindelig lokomotivmaskine, mens der endnu var mange fysikbøger, der ikke havde opdaget, at forbrændings-

motoren var opfundet. Folk af yngre årgange har snarere lært princippet i benzinmotoren at kende, mens de intet har lært om dampmaskinen. Jeg har til min forbavselse konstateret, at også mange jernbaneinteresserede kun har ret tågede forestillinger om selve maskinens indretning, som jeg derfor her vil prøve at give en kort beskrivelse af.



Dampmaskinen har mange træk fælles med forbrændingsmotoren. Fig. 1 og 2 viser skematisk et snit gennem en cylinder i en forbrændingsmotor henholdsvis en dampmaskine. I begge frembringes bevægelsen ved, at en varm luftart, damp eller forbrændingsgas, bevæger et stempel S i en cylinder C, og stemplets bevægelse overføres via en plejlstang P1 til en krumtap K, hvorved den roterende bevægelse opstår. Et svinghjul Sv sørger for, at bevægelsen fortsætter også i de dele af bevægelsen, hvor stemplet ikke modtager noget tryk fra damp eller gas, samt fordi de døde punkter D1 og D2, hvor træk eller tryk i plejlstangen ikke kan bevæge krumtappen. Damplo-

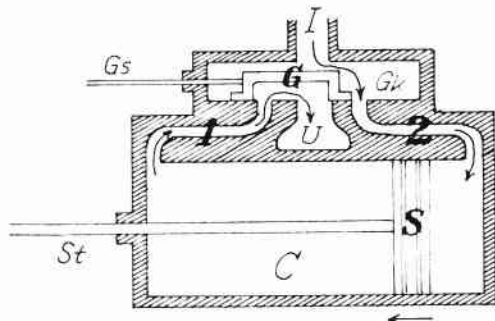


fig. 3

komotivet har dog ikke svinghjul, idet det har (mindst) 2 maskiner, én på hver side, og de er forskudt 90° i forhold til hinanden, så når den ene maskine er i et dødpunkt, er den anden det ikke. Yderligere virker hele lokomotivets masse som et stort svinghjul, der virker udglattende på bevægelsen.

Forbrændingsmotorens cylinder er i reglen åben i den ene ende, og plejlstangens højre ende drejer om en "stempelpind" P inde i selve stemplet, der er så langt, at det kan styres alene af cylindervæggen. Stemplet kan her kun modtage tryk fra den drivende gas i cylinderens lukkede ende: Cylinderen er enkeltvirkende.

Dampmaskinens cylinder er derimod normalt lukket i begge ender, så der kan ledes damp under tryk ind i skiftevis den ene og den anden ende. Dampmaskinen er således dobbeltvirkende og kan både udøve træk og tryk på stempelpinden St, der går ud gennem en damptæt pakdåse i cylinderens ene ende og ender i krydshovedet Ky, hvor plejlstangen (også kaldet drivstangen) er tilledet. Krydshovedet styres af linealerne L, der optager de skrå reaktionskræfter fra plejlstangen.

I forbrændingsmotoren styres indsugning af brændstof og udstødning af forbrændingsgassen i reglen enten af stemplet selv (små to-taktere) eller af ventiler, der styres af knastakslar.

I dampmaskinen kan dampens ind- og udgang af cylinderen også styres af ventiler, men på et meget tidligt tidspunkt opfandt Muddock et meget enkelt og genialt system, der med én bevægelse kunne udføre 4 ventilers funktion: glideren, se fig. 3. Den viste "flad" glider G er en kasse med bunden i vejret og med den planslebne, brede kant gliderspejlet vendende nedad, hvor den kan glide frem og tilbage på det tilsvarende planslebne cylinderspejl på cylinderens yderside. Cylinder-spejlet danner bunden i gliderkas-

sen Gk, der er damptæt forbundet med cylinderen og gennem damp-røret i kan modtage kraftdamp fra lokomotivets kedel.

I cylinderspejlet findes 3 åbninger (lange spalter, vinkelret på papiret): til kanalerne 1 og 2, der fører til hver sin ende af cylinderens indre samt til udgangskanalen u, der fører den brugte spildedamp til røghkammeret, hvor den gennem den relativt snævre "udgangshætte" blæses op gennem skorstenen.

Glideren bevæges af gliderstokken Gs, der er ført damptæt ud gennem gliderkassen og via styringen drives af maskinens bevægelige dele. Det ses, at når glideren står i venstre yderstilling (fig. 3), giver den adgang for kraftdampen til højre ende af cylinderen, mens venstre cylinderende står i forbindelse med udgangen, så den brugte damp kan strømme ud herfra. Gliderens kant dækker i midterstillingen begge kanaler til cylinderen, men udgangskanalen er til stadighed i forbindelse med gliderens indre. Når glideren står til venstre presses stemplet altså til venstre af kraftdampen, mens det med glideren til højre presses den modsatte vej.

Glideren kan drives på mange forskellige måder af maskinens bevægelige dele, og den dertil nødvendige mekanisme kaldes styringen. Det simpleste er at lade en lille vingekrumtap Vk (også kaldet "returkrank"), se fig. 4 og 4A, anbragt uden for hovedkrumtappen, trække glideren frem og tilbage. Den lille krumtap er ofte udformet som en excentrik, fig. 4B og C, der egentlig blot er en krumtap med enormt fortykket aksel. Plejlstangen fra den lille krumtap eller excentrik kaldes

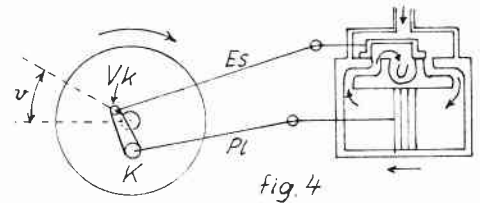


fig. 4

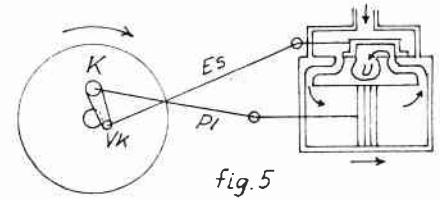
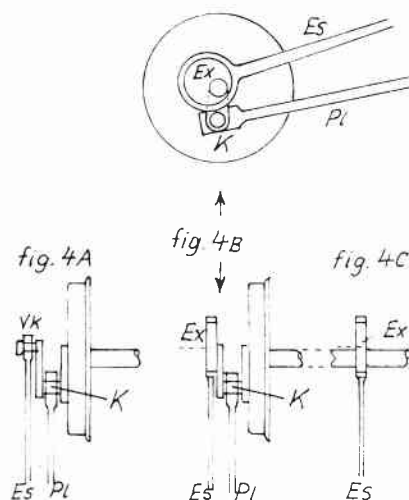


fig. 5

excentrikstangen og betegnes Es på figurerne.

Hvordan skal nu den lille krumtap anbringes i forhold til hovedkrumtappen? Hvis den forskydes 90° i omdrejningsretningen, altså forud for hovedkrumtappen, står glideren i den gunstigste stilling for dampens ind- og udgang netop når stemplet har sin største hastighed og krumtappen sin største "kraftarm" midt i stempelslaget. Til gengæld er der helt lukket for dampen, når stemplet står i yderstillingerne, og dampkanalerne åbnes kun langsomt i begyndelsen af kraftslaget, ligesom dampen også er en vis tid om at strømme ind i cylinderen. Man forskyder derfor vinge-krumtappen/excentriken yderligere en vis vinkel v , det angulære forspring, ud over de nævnte 90° forud for hovedkrumtappen, så glideren allerede lidt før stemplet er i bund begynder at åbne for dampen. Denne åbning, der kaldes det lineære forspring, bevirker at dampen helt fra kraftslagets begyndelse kan strømme tilstrækkelig hurtigt ind i cylinderen og i en lang periode udøve sit tryk på stemplet, ligesom spildedampen også får bedre tid til at forlade cylinderen uden at give for meget modtryk, der skal overvindes. Jo hurtigere maskinen skal arbejde, jo større burde forspringet egentlig være, men det fastsættes dog blot til en størrelse, der bedst svarer til den anvendelse, man regner med at gøre af lokomotivet. Dampmaskinens forspring svarer til, at man i forbrændingsmotoren lader tændingen foregå lidt før stemplet er kommet helt i top ("fortænding"), så det fulde forbrændingstryk kan nå at virke i den størst mulige del af kraftslaget.

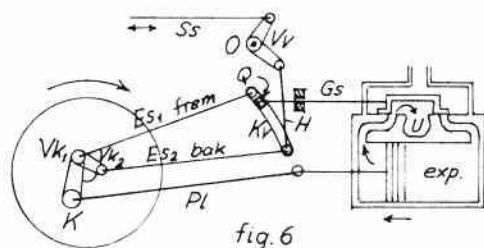
I damplokomotiver er det angulære forspring i reglen omkring



30°, d.v.s. at excentrikken skal være forskudt ca. 120° forud for hovedkrumtappen.

STYRINGER MED 2 EXCENTRIKKER

Vil man have maskinen til at rotere den anden vej rundt (slå bak), må gliderkrumtappen være forsat de samme 120° bagud for hovedkrumtappen, og skal maskinen kunne gå begge veje rundt, kan man f.eks. anbringe 2 gliderkrumtappe ved siden af hinanden og sådan, at man kan sætte den ene eller den anden i virksomhed efter behag, en løsning, som har været anvendt ved en stor del af de danske lokomotiver. Krumtap-pene har ved de fleste nyere lokomotiver været anbragt udvendig og vingekrumtappe eller excentrikker uden på dem igen, se fig. 6 og 7.



Man har så på forskellig måde op-hængt de to excentrikstængers højre ender, så man let kunne skifte fradenene til den anden, f.eks. som vist i fig. 6. Den viste an-ordning kaldes Stephensons sty-ring. Her er de to excentrikstæn-gers ender forbundet med den bu-ede kvadrant Kv, som er bevæge-ligt ophængt i hænger H. Gli-derstokken Gs er forlænget gen-nem et styr og ender i en tilleddet klods Q, kvadrantklodsen, der kan glide i en slids i kvadranten, når denne hæves eller sænkes af loko-føreren ved hjælp af skiftestangen Ss, vinkelvægtstangen Vv på om-styringsakslen O og hængejernet

H. ("Kvadrant" betyder kvartcir-kel, men maskindelen udgør dog kun en meget mindre del af en cir-kel - ja kan ved visse styringer endog være retlinet - på trods af navnet!).

Under maskinens bevægelse vugger kvadranten frem og tilbage, og bevægelsens vandrette del over-føres af kvadrantklodsen til glide-ren. I den viste stilling af styrin-gen er gliderstokken næsten di-rekte forbundet til excentrikstæn-gen for fremadkørsel. Føreren kan ved træk i skiftestangen hæve kvadranten så meget, at det i ste-det er den nederste excentrikstang, der bestemmer gliderens bevæ-gelse, hvorved maskinen er om-styret til baglæns kørsel. Anbrin-ges kvadranten i en højde mellem de to yderstillinger, får glideren en mindre vandring, og der slip-pes mindre damp ind i cylinderen ved hvert stempelslag, ligesom dampindstrømningsperioden kom-mer til at udgøre en mindre del af stempelslaget. Herved spares der på dampen, der tillige udnyttes bedre, da den får en længere ex-pansionsperiode, hvor den udvii-der sig under afkøling, så en stør-re del af dens varmeindhold om-sættes til tryk på stemplet, d.v.s. til mekanisk arbejde. Anbringes kvadranten i midterstillingen, hvor begge excentrikker har lige stor indflydelse på bevægelsen, vil begge dampkanaler være lukket el-ler kun meget lidt åbne, så maski-nen ikke kan arbejde og ikke ved, om den skal køre frem eller til-bage.

Ved Stephensons styring skal kvadranten være krum med hulhe-den mod excentrikkerne og med krumningsradius = excentrikstæn-gernes længde for at glideren i al-le stillinger af styringen kan svin-ge symmetrisk om midten af cy-linderspejlet og åbne lige meget for dampkanalerne til de to ender af cylinderen.

Det viser sig, at gliderens forspring ikke bliver det samme med fuldt udlagt styring, d.v.s. med kvadranten i øverste eller ne-derste stilling, som når styringen er trukket mere eller mindre op mod midten, hvilket er en af Ste-phenson-styringens ulemper. Ved Gooch-styringen, hvor kvadranten bæres af en hanger fra et fast punkt i rammen, mens gliderstok-ken har en tilleddet forlængelse, glidertrækstangen, der kan hæves og sænkes sammen med kvadrant-klodsen (Bay, fig. F, p. 14), er gliderens forspring det samme i

alle stillinger af styringen. Kva-dranten er her krummet til den modsatte side og med krumnings-radius = glidertrækstangens læng-de. Gooch-styringen giver en bed-re dampfordeling end Stephensons, og den er også ret simpel i kon-struktionen, men den kræver be-tydeligt mere plads i længderet-ningen.

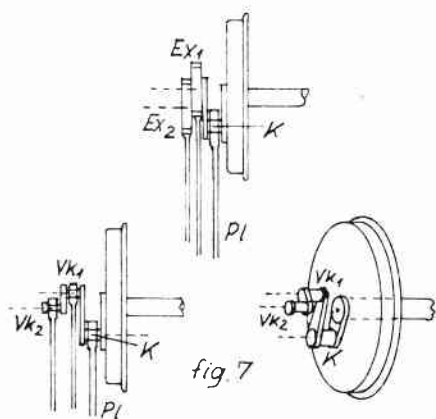
Allans styring (Bay, fig. G, p. 14) kan opfattes som en mel-lemting mellem Stephensons og Goochs styring. Da glidertræk-stang og kvadrant her bevæges i modsatte retninger ved indstillin-gen fra førerhuset, bliver de en-kelte deles lodrette bevægelser ret små og influerer kun lidt på dampfordelingen, der er ret god. Forspringet er dog ikke helt kon-stant. Den lige kvadrant er billig at fremstille, men arrangementet er mere kompliceret end de tid-ligere omtalte og kræver ret stor udstrækning i længderetningen.

Når krumtappen står i bage-ste dødpunkt er excentrikken for fremadkørsel øverst. Hvis den er forbundet med kvadrantens øver-ste ende, har vi det, der kaldes "åbne" excentrikstænger, hvilket er det mest almindelige ved Ste-phensons styring, mens "krydse-de" stænger er det normale ved Allans styring. Bemærk, at stæn-gerne i alle tilfælde skiftevis er "åbne" og "krydsede" under ma-skinens gang.

STYRINGER MED 1 EXCENTRIK

Heusingers styring har, i modsætning til de tidligere nævnte styringer, kun én excentrik (eller oftest en vingekrumtap), som er forsat 90° i forhold til krumtap-pen og således kan bruges lige godt i begge kørselsretninger.

Kvadranten svinger om en rammefast tap i midten, mens gli-dertrækstangen kan hæves og sæn-kes som ved Goochs styring. Til gengæld må forspringet hentes andetsteds fra, nemlig fra kryds-hovedet ved hjælp af forsprings-stangen (på Bay, fig. H, p. 14 kaldet "pendulstang"), der foroven er tilleddet gliderstokken og forned via et mellemled er forbundet til en "nedvækst" på krydshovedet. Glidertrækstangen er så ikke forbundet direkte med gliderstokken, men med et punkt på forspringsstangen et kort styk-ke under hhv. over gliderstokken, afhængigt af, om der er anvendt den tidligere beskrevne fladglider eller den mere moderne rundglider



(stempelglider), hvor gliderlegemet er erstattet af et par stempler i en lille cylinder, og damptilførslen sker på midten og afgangene i enderne af gliderkassen, altså omvendt af forholdene ved fladglideren.

Glidertrækstangens bevægelse får altså ved sammensætning med forspringsstangens svingning det tilskud, der giver glideren forspring, der således er lige stort ved alle stillinger af styringen, og størrelsen er bestemt ved valget af de forskellige stængers længde og leddenes placering på dem. Kvadranten vender den hule side mod glideren og har krumningsradius = glidertrækstangens længde.

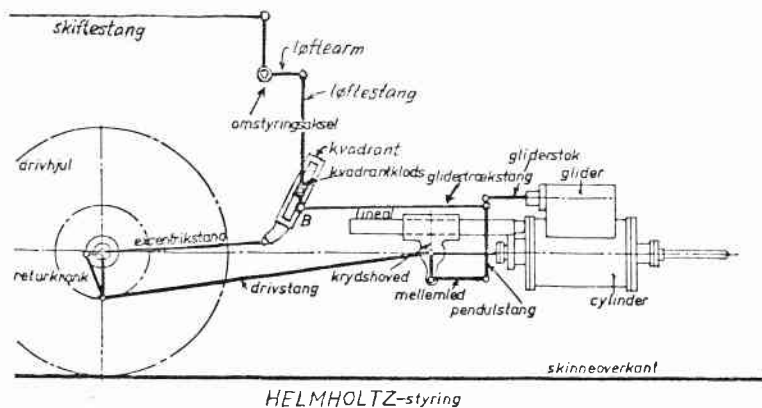
Heusingers styring giver den bedste dampfordeling af alle de almindelige lokomotivstyringer. Den giver lettest store gliderbevægelser og udligner næsten ulemperne ved plejlstangens endelige længde. Den fast ophængte kvadrant forhindrer styringsdelene i at svinge ud til siderne, når lejerne bliver slidt og giver således en meget solid og holdbar mekanisme, men den er mere kompliceret end Stephenson's og Gooch's.

HEUSINGER-VARIANTER

Det nævnes under omtalen af RHJ 3 fra Borsig 1883, at denne maskine var den første i Danmark med Heusinger-styring. Dette lokomotiv var noget "sært" i konstruktionen og har nok været beregnet til anvendelse på specielle steder, måske på sporveje i byområder, for gangtøjet og styringen var indrettet, så det var ekstraordinært smalt og samtidig højt hævet over gadesnavset.

Plejlstangen var anbragt sådan, at den - i forbindelse med de skråt anbragte cylindre - ikke krydsede kobbeltængerne og således kunne ligge i samme plan som disse. Yderligere blev styringens kvadrant IKKE trukket fra den sædvanlige returkrank (vingekrumtap) uden på hovedkrumtapen. Kvadrantens omdrejningsaksel fortsatte derimod under kedlen og over på maskinens modsatte side, hvor den via en pendulstang P og et mellemlid M (Bay: ny Tg. 70) blev trukket fra krydshovedet, der altid er i fase eller modfase med den sædvanlige returkrank på maskinens anden side og således kan erstatte denne.

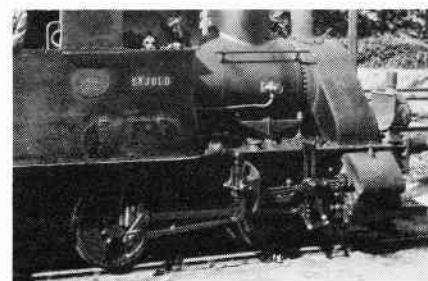
Også dette styringsarrangement medvirkede til at begrænse



byggebredden og samtidig hæve de fleste mulige bevægelige dele op over støv og snavs, på trods af maskinens meget små hjul (ca. 850 mm). Styringens øvrige dele og virkemåde var i øvrigt ganske som ved den normale Heusinger-styring.

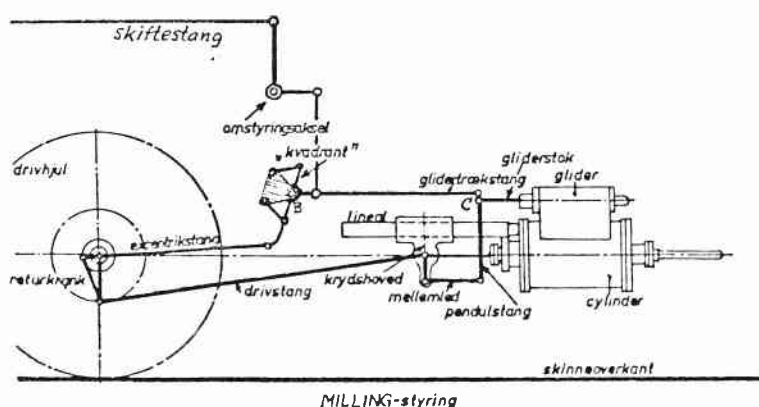
Noget mere afvigende var den såkaldte Helmholtz-styring, der var en slags Heusinger-styring med LIGE kvadrant. Denne styring anvendtes en del af lokomotivfabrikken Krauss, hvortil Helmholtz en tid lang var knyttet, og de lokomotiver med Helmholtz-styring, vi har haft i Danmark, var da også alle bygget af Krauss: VLJ 3" - kaldet RAMME fra 1891, det smalsporede HBJ 5 fra 1908 samt det oprindelige entreprenørlokomotiv AB 6 fra 1910, hvortil kom flere entreprenørmaskiner, f.eks. den berømmelige SKJOLD fra Hedehusene, bygget 1916. I Sverige var denne styring mere udbredt, bl.a. på nogle af de større maskiner hos SJ, anskaffet 1901-1914, bl.a. de store godstogsmaskiner litra M.

Ved Helmholtz-styring forbinder omstyringens løftestang direkte løftearmen med kvadrantklodsen, mens glidertrækstangen er forbundet med løftestangen i et punkt et kort stykke under eller over kvadrantklodsen, afhængigt af, om løftearmen vender fremefter eller bagud.



Hvis vi tænker os kvadranten stående lodret, svarende til et af maskinens dødpunkter, indses let følgende: Når løftearmen drejes, beskriver dens spids A en cirkelbue med den konvekse side fremefter. Kvadrantklodsen glider herunder blot lodret op og ned, men glidertrækstangens angrebepunkt B bevæger sig i en svagt krum bane, der vender den hule side mod glideren, svarende til, at kvadranten havde været krum, ligesom ved Heusingers styring. Selv om krumningen ikke er nogen korrekt cirkelbue, har man alligevel med god tilnærmelse opnået samme virkning som ved den ægte Heusinger-styring - og så har man sparet de dyre, buede kvadranter!

Der fandtes også andre måder, hvorpå man kunne opnå Heusinger-styringens gode dampfordeling uden at skulle bruge krumme kvadranter. En af disse konstruktioner benyttede SFJ's maskininspektør Milling, da man på banens værksted byggede det store Mallet-lokomotiv SFJ 30.



Millings styring var i princippet en Heusinger-styring, men den krumme kvadrant var erstattet af en retlinet stang, på figuren betegnet "kvadrant"-uden kvadrantklods. Stangen svingede ellers på normal måde omkring et ramme-fast midtpunkt. Ud fra denne stang gik et system af små arme. Vi vil betragte situationen, hvor styringen står i midterstillingen. Kvadrantstangen danner da grundlinien i et bagudvendende ligebeinet trapez med led i alle 4 vinkelspidser. Tre af armene danner tilsammen et stift system, der på figuren er tegnet som en skraveret trekant, hvis højde er lig med trapezets, så trekantens frie spids B i denne stilling netop står ud for kvadrantstangens omdrejningspunkt. B svarer til kvadrantklodsen, og herfra udgår glidertrækstangen. Ved passende valg af delenes mål vil trekantspidsen med god tilnærmelse beskrive en cirkelbue med centrum ved glidertrækstangens anden ende C, når trapezet "deformeres" ved, at man hæver eller sænker trekantspidsen ved hjælp af omstyringens løftestang. Arrangementet fungerer altså praktisk talt som en almindelig Heusinger-styring.

STYRINGER UDEN EXCENTRIK

De to mærkelige styringer: Joys og Browns (Bay, fig. K og J, p. 15) bygger egentlig på samme ide som Heusingers. De har dog ingen excentrik, men i stedet en lodret forbindelsesstang fra et punkt på plejl- eller kobbelstangen og til de øvrige styringsdele. Den lodrette del af plejlstangens bevægelse er jo netop forskudt 90° i forhold til den vandrette del, og kan således ved et passende stangsystem (Brown) eller ved en krumføring i en ikke svingende kvadrant (Joy) omsættes til en vandret bevægelse i den rigtige fase til glideren. Men den lodrette stang har også en vandret delbevægelse, og den udnyttes samtidig til at give forspringet på lignende måde som ved Heusingers styring, idet den lodrette stang altså samtidig fungerer som excentrik- og forspringsstang.

I stærkt forenklet form er Joys styring antydnet i fig. 8. Kvadranten Kv sidder her fast på omstyringsakslen så dens hældning kan indstilles af føreren. På figuren er den stillet til forlæns kørsel. Under maskinens rotation glider kvadrantklodsen Q op og ned

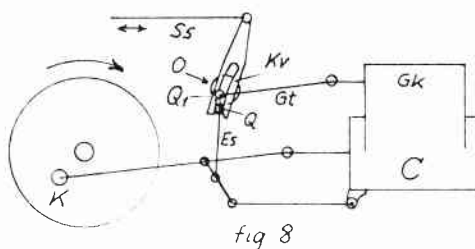


fig. 8

i den krumme føring, og dennes hældning afgør, hvor stor en vandret delbevægelse, der kan blive til glidertrækstangen Gt. Kvadrantens krumningsradius skal være lig med glidertrækstangens længde, så den lodrette del af bevægelsen ikke giver nogen gliderbevægelse, når styringen står i midterstillingen (lodret kvadrant).

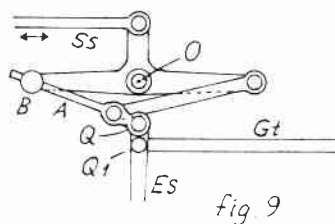


fig. 9

Browns sindrige stangsystem (fig. 9) giver en lignende, krumføring af glidertrækstangens venstre ende, når "excentrikstangen" Es går op og ned. Styringsakslen O drejer om et fast punkt i rammen, og stangsystemet svarer faktisk til kvadranten i fig. 8. Bemærk, at stangen A går igennem et hul i bolten B, så den her kan både dreje og glide frem og tilbage. Stangsystemets dimensioner kan vælges sådan, at punktet Q1 bevæger sig i en krum bue, der med god tilnærmelse er en cirkel med glidertrækstangens længde som radius. Det lille stykke Q-Q1 giver ved begge disse styringer glideren en lille del af excentrikstangens vandrette svingning, hvilket giver det fornødne forspring.

Begge disse styringer har konstant forspring og god dampfordeling, og de er ret enkle og lette at vedligeholde. Joys styring har lidt rigelig friktion på grund af glideføringen i den faststående kvadrant. Begge styringer kan nemt anbringes med de "ædlere dele" højt over sporet og er derfor specielt egnede til tram-lokomotiver der er tilbøjelige til at få gangtøj og styring stærkt tilsmudset af gadesnavs.

Da dampfordelingen imidlertid er stærkt påvirket af fjederbevægelserne og således også af spe-

cielt tenderlokomotivernes forråd af kul og vand, giver disse styringer en ret tvivlsom dampfordeling ved små fyldningsgrader, og de er derfor mindre egnede til strækningsskørsel over større afstande. For tramloko, der ustandselig skal sætte i gang og derfor arbejder meget med stor fyldning, betyder fjederbevægelserne ikke så meget, og styringen giver her en god dampfordeling.

DAMP MOTORVOGN-STYRINGER

De ældre dampvogne, der kørte her i landet: GDS' og RHJs Rowan-vogne havde normale lokomotivstyringer (Stephenson), men senere fremkom de såkaldte dampmotorvogne med små, kompakte og hurtigtgående dampmaskiner, beregnet for højspændt og overhødet damp, og deres konstruktion afveg en del fra de sædvanlige lokomotivkonstruktioner.

Langlandsbanens Purrey-vogn fra 1911 havde en 4-cylindret tandem-compound-maskine, hvor styringen foregik ved hjælp af excentriker på krumtapakslen, én excentrik for hvert cylinderpar. Omstyring og regulering skete på den originale måde, at man ved en sindrig mekanisme drejede excentrikerne i forhold til krumtapakslen. Hvordan dette nærmere var indrettet kan ikke ses af de foreliggende, skematiske tegninger.

Sentinel-vognenes maskine var mere "motoragtig", idet hele maskinen var indkapslet i et lukket hus, hvor alle bevægelige dele løb i oliebad. Maskinen i HHGBs vogn havde 2 cylindre, der trak på en fælles krumtapaksel med to bugter, forsat 90° i forhold til hinanden. Styringen skete ved hjælp af 2 små knastaksler, der blev drevet gennem tandhjulforbindelser fra krumtapakslen, og hver cylinder havde 4 fjederbelastede løfteventiler, der styredes af stødstænger fra knastakslerne. Ved langsgående forskydning af knastakslerne kunne forskellige knast sættes ifunktion, hvorved man kunne vælge mellem forskellige, fast indstillede expansionsgrader, omstyre til baglæns gang eller køre for "afspærring" med alle ventiler åbne, så maskinen fik et let "friløb", ligesom man kunne blæse damp gennem den stillestående maskine, når man ville opvarme den efter længere tids stilstand.