

ISSN 0107-3702



jernbanen

6

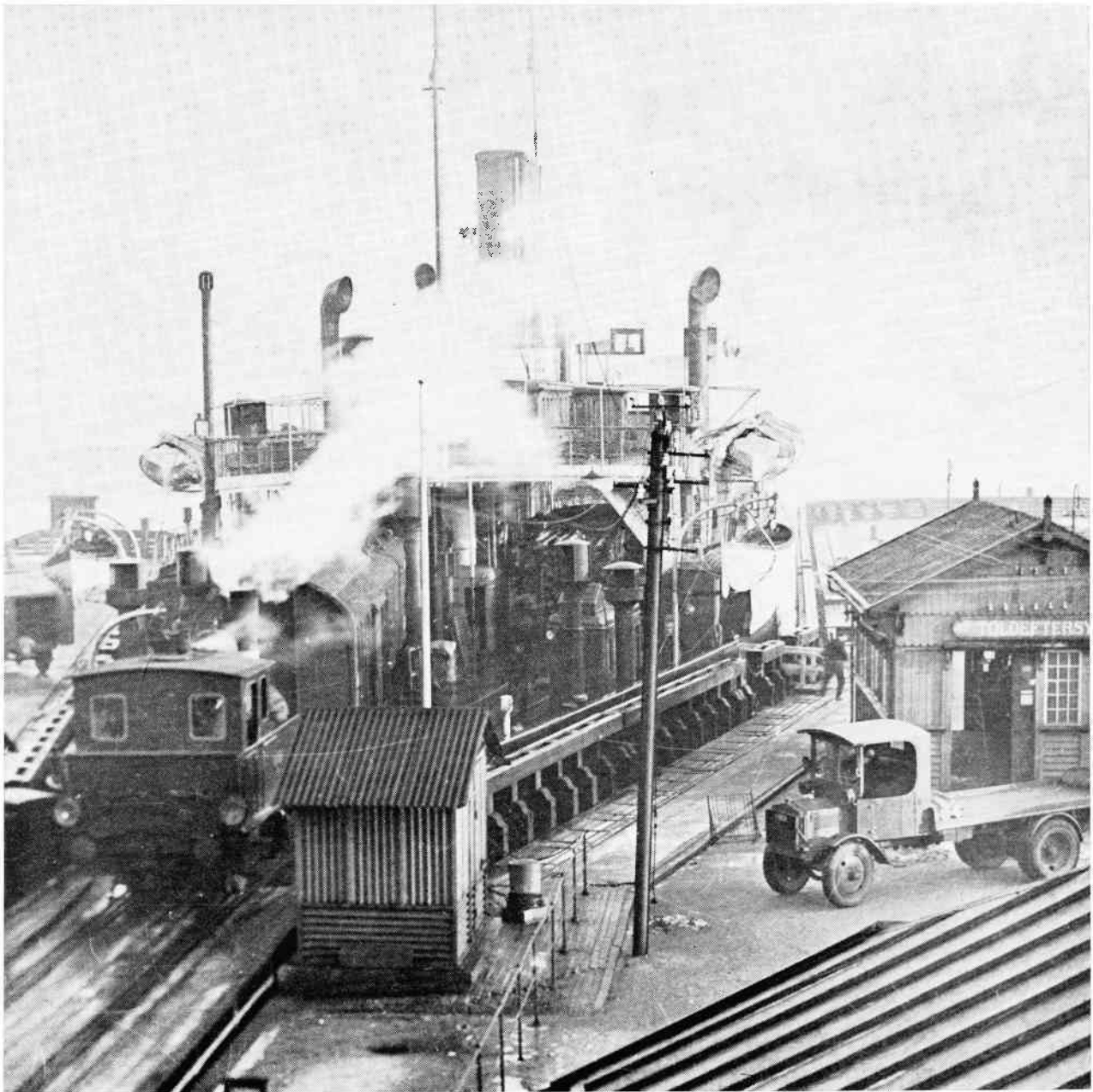
DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

25. ÅRGANG

DECEMBER 1985

KR. 22,50





Tyvernes DanLink

I 1923 blev dampfærgeren »Prins Christian« indsat på overfarten mellem Københavns Frihavn og Malmø. Den gamle hjulfærge »Kjøbenhavn«, som havde tjent overfarten trofast siden starten i 1895, kunne ikke længere magte trafikken. »Prinsen« er netop ankommet til det vestlige færgeleje ved Frihavnsstationen, hvor en F-maskine er ved at rangere vognene i land, ca. 1925. Foto: DSB Jernbanemuseum

Forsiden

Planen om en bybane til Kastrup er stadig aktuel. Jernbanerådet foretog den 3. september en »prøvetur« på Amagerbanens spor med en statsbanelynette for at medlemmerne kunne få en forsmag på, hvordan en moderne »sporgogn« gebærder sig i det københavnske bybillede. Undervejs til Kastrup kørte toget gennem Reykjaviksgade på Islands Brygge. Foto: Mikael Christensen

Distribution

Adresseændringer og reklamation af udeblevne numre meddeles til det lokale postkontor. Medlemmer i udlandet bedes dog meddele adresseændringer til foreningens sekretariat. Reklamation af fejlekspeditioner og fejleksemplarer sker ligeledes til sekretariatet.

»jernbanen« udsendes omkring den 15. i månederne februar, april, juni, august, oktober og december til alle medlemmer af Dansk Jernbane-Klub.

Indsendelse af stof

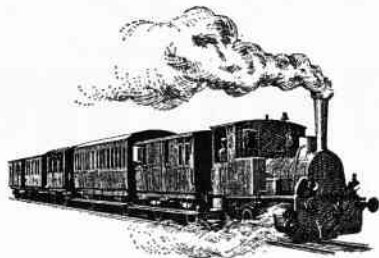
Manuskripter til artikler, læserbreve o.a. bør såvidt muligt være maskinskrevne. Illustrationer returneres kun såfremt indsenderen anmoder herom. I modsat fald indgår billederne i foreningens arkiv.

Tidsfrister

Sidste frist for stof til nr. 1/1986: 1. januar 1986.

Sidste frist for stof til nr. 2/1986: 1. marts 1986.

Dette nummer af »jernbanen« er afleveret til Avispostkontoret den 11. december 1985.



jernbanen

DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

25. årgang nr. 6, december 1985

jernbanen
Sofiegade 18, st. tv.
1418 København K

Hovedredaktion

Jan Koed
Tlf. (01) 57 34 62

Jens Koefoed (ansvarsh.)
Tlf. (01) 54 41 64

Specialredaktører

Erik B. Jonsen (DSB)
Esthersvej 19
2900 Hellerup

Ole-Chr. M. Plum (Privatbanerne)
Holmevej 8
4340 Tølløse

Jakob Stilling (Udland)
Blegdamsvej 72 A I
2100 København Ø

Bent Jacobsen (Foreningsnyt)
Maj Allé 62
2730 Herlev

Annonceekspedition

Dansk Jernbane-Klub
Hølløselund Strandvej 9
3220 Tisvildeleje
Tlf. (02) 30 73 00
Postgiro 6 39 68 79

Oplag: 2.600 eksemplarer

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

Indhold

De sjællandske Jernbaners første
snepløve 144

25 års jubilæum for Dansk Jern-
bane-Klub 146

Data ABC 2 147

Jernbanenyt – kort fortalt:

DSB 153

Udland 157

Sveriges klassiske skinnibus 159

Læserne skriver 161

Foreningsnyt 162

Julemærket 1985 162

Indlæg

Girokort

DanLink

Et af tidens varme kollektive trafikemner er etableringen af den direkte godsroute fra Sverige over Danmark til kontinentet, hvor den nye færgeforbindelse mellem Helsingborg og Københavns Frihavn spiller en afgørende rolle. DSB havde vel i sin glæde over de konstruktive forhandlinger om rutens oprettelse med de svenske og tyske partnere som en selvfølge regnet med, at sagen ville glide glat igennem det hjemlige bureaukrati. Man havde formentlig ikke drømt om, at en »banal« udvidelse af et eksisterende færgeleje i Frihavnen skulle kaste det storslåede projekt ud i det kommunalpolitiske hængedynd.

Projektet rummer så store fordele for DSB som transportvirksomhed, at enhver med blot den ringeste sympati for offentlig drevet trafik burde klappe i hænderne. DSB kalkulerer således med en vækst i godsmængderne på ca. 40% over de næste fem år. Havde DSB ikke kendt sin besøgelsestid ville de forældede trafik anlæg i Helsingør og Københavns Frihavn have tvunget godstrafikken mellem Sverige og Tyskland uden om Danmark med alvorlige følger for økonomien og beskæftigelsen i kølvandet. DanLink vil trække meromsætning og merbeskæftigelse til København, mens Helsingør endelig bliver befriet for det trafikale kaos, som den idelige rangering over Færgevejen forårsager. Nedgangen i beskæftigelsen i Helsingør vil rigeligt blive opvejet af det forøgede behov for arbejdskraft i Københavns Frihavn og Rødby Færge – der regnes med en nettotilgang af ca. 70 ansatte.

Som så ofte før må man beundre det fremsyn, forrige århundredes trafikplanlæggere lagde for dagen, da de udformede det københavnske jernbanesystem i forbindelse med anlægget af den nuværende hovedbanegård. Gennem åbent land fik de anlagt den ydre godsbanelinie med niveaufri skæringer af samtlige krydsende veje og med en kapacitet, som uden videre er tilstrækkelig til at klare mertrafikken på DanLink. Man kan dårligt bebrejde DSB, at private villaejere og udlejere opførte boliger klos op ad en jernbanelinie, som netop blev bygget til at klare betydelige trafikmængder i en ukendt fremtid.

Nuvel, skaden er sket. Samfundet har naturligvis en – om ikke andet så moralsk – forpligtelse til at sørge for, at de mennesker, der nu engang bor i disse huse, ikke bliver generet mere end højst nødvendigt af den forøgede godstrafik. DSB har da også entydigt erklæret, at man er rede til at betale for udgifterne til støjisolering af de ramte boliger, således at beboerne kan leve med den forøgede støjbelastning fra accelererende diesellokomotiver indtil den dag, de støj- og forureningsfri el-lokomotiver for alvor løser problemerne.

Den forlængede indsigelsesfrist mod lokalplanforslaget udløber den 1. januar 1986. Lad det være et nytårsønske, at julens fred vil få proportionsans og virkelighedsfornemmelse til at præge debatten igen. De samfundsmæssige fordele ved DanLink bør ikke sættes over styr af skumlen over problemer, der findes løsninger på.

Jan Koed

De sjællandske Jernbaners første sneplove

Af Asger Christiansen

I jernbanens første år i Danmark var man ilde stedt, når sneen lagde sig højt i gennemskæringer og andre steder. Hvis snelaget var så tykt, at togene ikke kunne forcere driverne, måtte trafikken enten indstilles indtil sneen var tøet bort, eller også måtte der sendes ekstra mandskab ud for at grave sneen bort. Og det var en bekostelig af-fære, der belastede banens driftsregnskab.

Såvidt vides gik der næsten 20 år, før Det sjællandske Jernbaneselskab (SJS) anskaffede særligt udstyr for sne-rydning. Noget sådant omtales første gang i 1864, da der ved åbningen af strækningen Lyngby-Hillerød-Helsingør

anskaffedes to »monteerbare Indretninger til Snerydning«. Betegnelsen dækker sandsynligvis over såkaldte snenæsere, der kunne fastspændes på fronten af damplokomotiverne.

De jysk-fyenske Jernbaner (JFJ) anskaffede i 1867 sine første sneplove på egne hjul. Disse to-akslede sneplove, der fik no. 1-3, blev fremstillet på banernes eget værksted i Århus, og det var sneplove af den type vi kender i dag. I de følgende år byggede JFJs værksted yderligere 13 sne-plove af samme type, således at man frem til 1875 rådede over i alt 16 sneplove.

Det sjællandske Jernbaneselskabs erfaringer med de omtalte snenæsere var muligvis ikke for gode. I hvert fald forekom der stadig lange trafikstandsninger, når sneen faldt i større mængder. De afbrudte rejseforbindelser og den forsinkede postgang medførte, at jernbanernes ledelse ofte blev kritiseret i dagspressen. I 1869 besluttede man bl.a. derfor at anskaffe en sneplov på egne hjul, og for-medelst 4.783 kr. blev en sådan indkøbt fra firmaet »Bergs-lund« i Stockholm. I driftsberetningen for SJS nævnes, at sneploven havde tre aksler, og at den ikke var forsynet med hverken litra eller nummer. Sneplovens dimensioner kendes ikke, men i en avisnotits fra 1876 omtales ploven således:

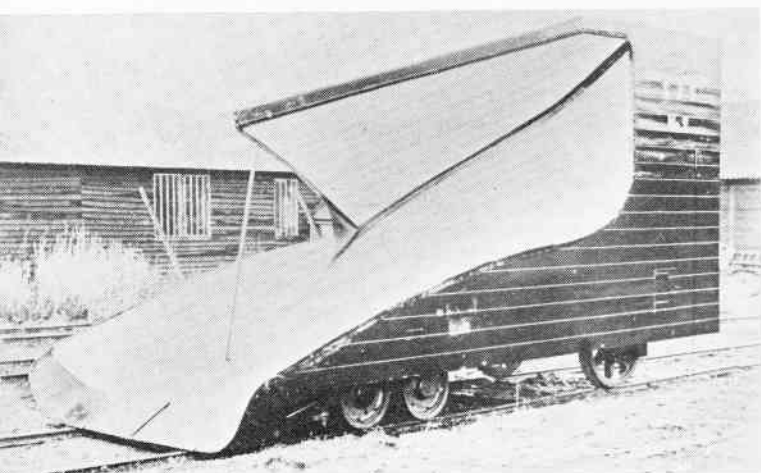
»Hidtil har De sjællandske Jernbaner haft en Sneplov i Roskilde, hvorfra den udsendtes, men i Reglen korte fast i Sneen og derefter blev gravet ud for at sendes tilbage til Roskilde. Den er konstrueret som en aaben Godsvogn, forsynet med Jernnæsø som et Plovjern samt belastet med store Sten.«

Heller ikke dette middel til sne-rydning var altså tilstrækkeligt, og ledelsen for SJS måtte da overveje andre løsninger. Overvejelserne blev fremskyndet af de problemer, der opstod under en kraftig snestorm kort før julen 1876, hvor f.eks. strækningen København-Hillerød var lukket for trafik i fire døgn.

Det førte straks til nye, kritiske indlæg i dagspressen. Kritikken blev dog forsøgt tilbagevist af overingeniør ved SJS, Harald Elben, der mente, at jernbaneselskabet havde foretaget, hvad man med rimelighed kunne forlange. Harald Elben oplyste, at SJS i den pågældende uge havde hyret over 3.000 (tretusinde) mand (!) til sne-rydning på de sjællandske strækninger, hvilket havde givet SJS en daglig ekstraudgift på 10.000 kr. Til at transportere ekstra-mandskabet fra arbejdssted til arbejdssted, havde man ind-sat otte lokomotiver med tilhørende vognstammer.

For at mindske problemerne i kommende vintre besluttede ledelsen af SJS, at man ville anskaffe flere sneplove, og desuden skulle der anstilles forsøg med snehegn. Om disse forsøg skrives der følgende i driftsberetningen fra 1877:

»Det er blevet besluttet at gøre Forsøg med forskellige Slags Snehegn for om muligt at bringe i Erfaring, hvil- ket Snehegn der bedst maatte egne sig til Anvendelse

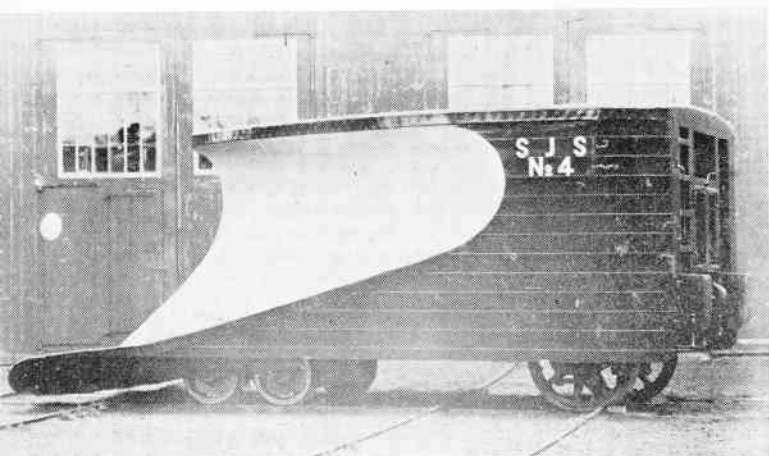


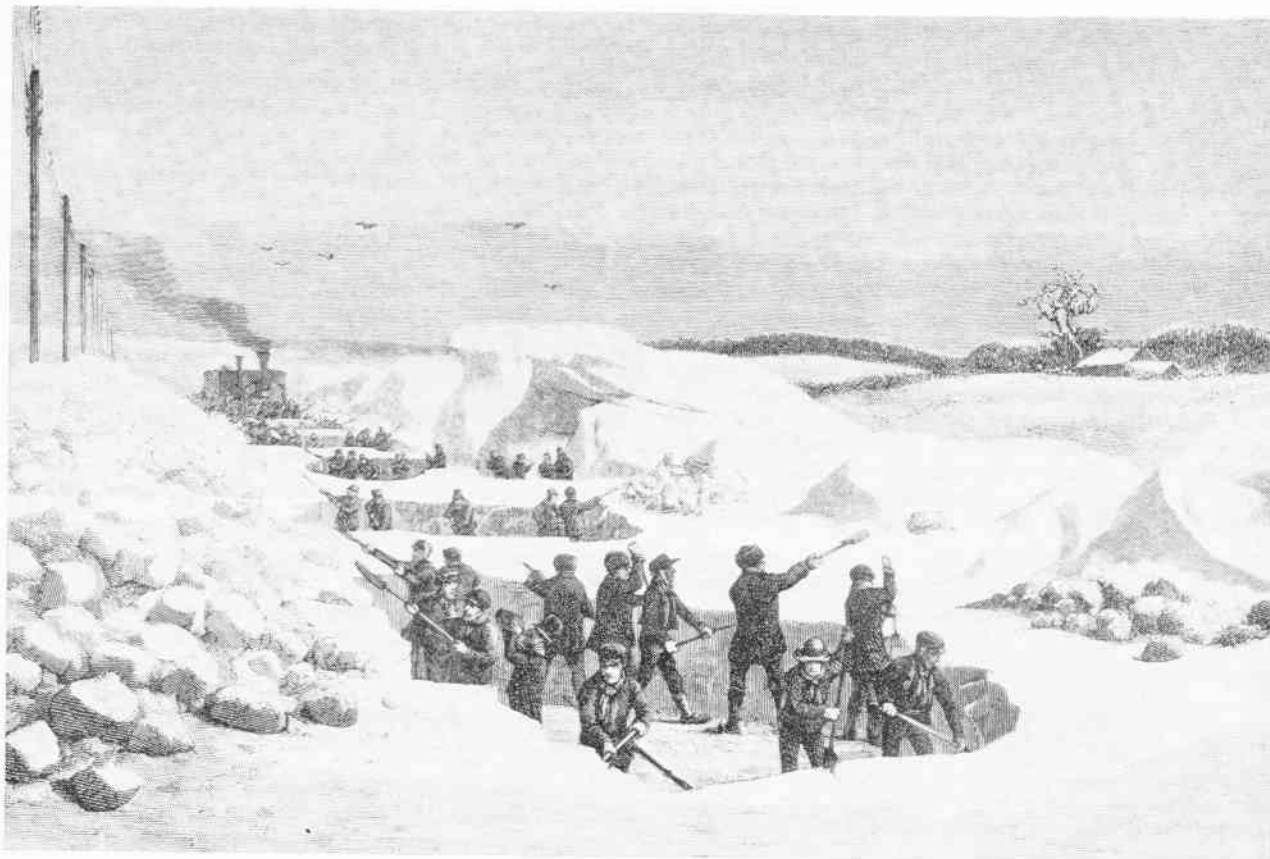
SJS sneplov nr. 2 fotograferet på Scandia i 1877.

Foto: arkiv JMJK

Fabriksfotografi af SJS sneplov nr. 4 i Randers 1879.

Foto: arkiv JMJK





Illustreret Tidende bragte i marts 1865 denne illustrative og fascinerende tegning af snefydningsarbejde på strækningen mellem Roskilde og Ringsted.
Tegning: arkiv Asger Christiansen

under vore Forhold. I denne Anledning er Strækningen Vest for Roskilde, der i Reglen under Sneforhold hurtigt belemres med store Snemasser, bleven valgt til Opstilling af de Sneskjærme, om hvilke der nærmest kan blive Spørgsmål. Skjærmene er Fletværksskjærme, Jordvolde, Svælleskjærme og Bræddeskjærme. De til Opstilling af disse Skjærme fornødne Arealer ere leiede af Grundeierne, foreløbigt for en Tid af 2 Aar.»

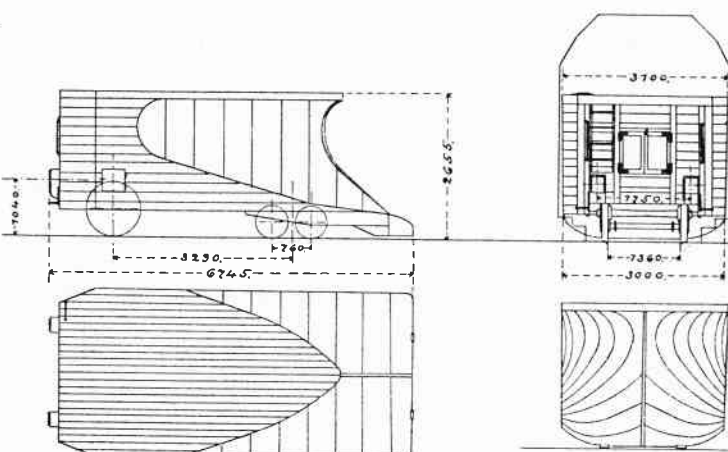
ploven skulle kunne gennempløje to meter høje og tre meter brede snedriver. Maskiningeniør Busses udkast var færdigt i februar 1877. Hvor sneplovene hos JFJ var to-akslede, havde Busse valgt at lade sneplovens front hvile på en bogie med 760 mm akselafstand. Den bageste del af ploven hvilede på almindelige jernbanehjul. Den træ-akslede sneplov havde en længde af ca. 6.700 mm, bredden var 3.000 mm og højden 3.630 mm.

Konstruktionen af den nye sneplovtype blev overladt til maskiningeniør Otto F. A. Busse, og kravet lød, at sne-

DSBs driftmateriefortegnelse fra 1890 har denne tegning af sneplovene nr. 4-8.
Tegning: arkiv Asger Christiansen

| Litra | Bygget | Omlitr. 1893 | Omlitr. 1913 |
|-----------|----------------|--------------|--------------|
| SJS No. 1 | Bergslund 1869 | — | — |
| SJS No. 2 | Scandia 1877 | DSB 42 | DSB 51 |
| SJS No. 3 | Scandia 1877 | DSB 43 | DSB 52 |
| SJS No. 4 | Scandia 1879 | DSB 44 | DSB 53 |
| SJS No. 5 | Scandia 1879 | DSB 45 | DSB 54 |
| SJS No. 6 | Scandia 1879 | DSB 46 | DSB 55 |
| SJS No. 7 | Scandia 1879 | DSB 47 | DSB 56 |
| SJS No. 8 | Scandia 1879 | DSB 48 | DSB 57 |

Omlitringningen i 1893 foretoges i forbindelse med den endelige sammenlægning af JFJ og SJS i 1892-1893.



I slutningen af juni 1877 afgav SJS en ordre hos SCANDIA på to sneplove af den af Busse foreslåede type, og plovene var klar til levering i november måned samme år. Stykprisen var 4.500 kr. Vægten var ca. 9,5 tons, men for at mindske risikoen for afsporing, blev der anbragt syv tons ballast (kampesten og skinnestumper) i plovens indre. Hertil var der adgang gennem to låger anbragt i sneplovens bagvæg. Den tjenestefærdige vægt var herefter ca. 16,5 tons. – De to sneplove blev transporteret ad søvejen fra Randers til Kalundborg på den ene af SCANDIAs to pramme, der blev bugseret af virksomhedens eget dampskib »Plucky« (bygget 1873 i Skotland).

De nye sneplove blev litereret SJS No. 2–3, og samtidig fik sneploven bygget 1869 af »Bergslund« tildelt SJS No. 1.

I 1879 leverede SCANDIA yderligere fem sneplove (No. 4–8) til SJS. Som det fremgår af hosstående fabriksfotografi, afveg deres udseende en del fra plovene No. 2–3, idet plovenes højde var reduceret med knap én meter. Denne ændring i konstruktionen var foreslået af lokomotivpersonalet, der havde erfaret, at udsynet fra lokomotiverne

var kraftigt nedsat af de høje sneplove No. 2–3 (højden på disse blev reduceret ved en ombygning i 1888).

Efter anskaffelsen af de fem sneplove rådede SJS over i alt otte plove, der i efteråret 1879 blev stationeret således:

- SJS No. 1: København
- SJS No. 2: Helsingør
- SJS No. 3: Kalundborg
- SJS No. 4: København
- SJS No. 5: Roskilde
- SJS No. 6: Roskilde
- SJS No. 7: Masnedsund
- SJS No. 8: Korsør

SJS No. 1 (bygget »Bergslund« 1869) blev udrangeret allerede i 1888. De øvrige sneplove fik dog en meget længere levetid, f.eks. blev plovene SJS No. 2–3 (SCANDIA 1877) først udrangeret i henholdsvis 1968 og 1970. Sneplovene blev omlitret flere gange, hvilket fremgår af hosstående skema. □

25 års jubilæum for Dansk Jernbane-Klub

Reception

For at markere foreningens første store **JUBILÆUM** arrangeres der en reception for gæster, presse og venner af DJK på selve jubilæumsdagen

ONSDAG den 15. JANUAR 1986 kl. 15.00–17.00 i

Centralværkstedets foredragssal

Otto Bussesvej 5 (port 5), København.

Jubilæumsfest

For medlemmer afholdes **jubilæumsfest** med/uden ledsager

LØRDAG den 18. JANUAR 1986 kl. 18.00–ca. 23.00 i

BLOVSTRØDHALLEN, Kongevejen, Allerød.

Festmiddag med efterfølgende samvær og **DANS** til levende musik (ikke rock).

Der arrangeres tilrejse fra København med særtog, der i dagens anledning kun standser for at optage gæster på følgende stationer: København H, Nørreport, Østerport, Lyngby, Holte. Oplysning om afgangstid følger særskilt.

Tilbagereisen påbegyndes så betids, at gæster, der evt. ønsker at benytte nattoget til Fyn–Jylland, kan nå dette. Toget standser ved de samme stationer som på udturen.

For deltagere, der ønsker en senere hjemtransport, afgår der HT-busser – NATBUS nr. 985 – fra stoppe-

stedet på Kongevejen ved Kroen første gang kl. 01.38 og derefter hver time til kl. 04.38 med ankomst til Rådhuspladsen henholdsvis kl. 02.26 og derefter tilsvarende hver time til kl. 05.26.

Der arrangeres særlig transport fra Allerød station til hallen og retur for gæster, der benytter særtoget. For selvkørende er der meget fine parkeringsforhold ved hallen, ligesom der også er gode busforbindelser til og fra Nordsjælland.

Tilmelding

For deltagelse i **FESTMIDDAGEN** med efterfølgende dans samt transport med særtog København–Allerød retur og transport til og fra Blovstrødhallen må foreningen beregne et beskedent beløb på kr. 190,00 pr. deltager.

Tilmelding kan kun foretages ved indbetaling på:

Giro 6 39 68 79

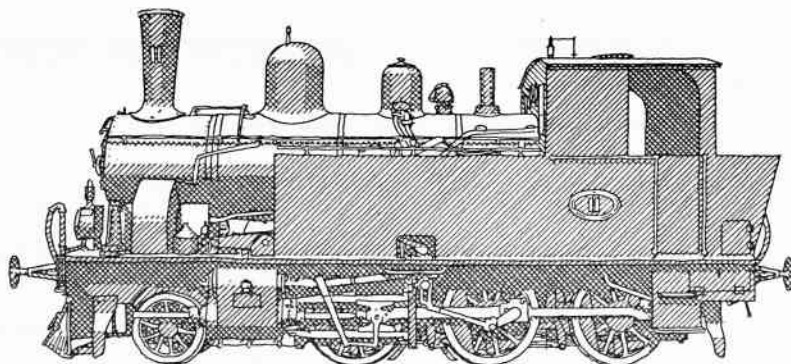
Dansk Jernbane-Klub, Annonceekspeditionen, Holløselund Strandvej 9, 3220 Tisvildeleje.

Sidste frist: 31. december 1985.

Bestyrelsen håber, at mange af vore medlemmer vil møde op for at fejre dette 25 års jubilæum og gøre arrangementet festligt for dem selv og foreningens gæster.

Med venlig hilsen og på gensyn

Oscar G. E. Meyer



DATA ABC

Lidt om damplokomotivers data -- 2

Af Povl Wind Skadhauge

Det er ikke nogen absolut betingelse for at forstå indholdet i 2. del, at man i forvejen har læst 1. del. Men artiklen er kun delt på grund af omfanget og ikke direkte efter stoffets art, så kendskab til det foregående afsnit skader næppe!

Trækkraftbegrebet

Der er størst modstand at overvinde og således brug for den største trækkraft ved og umiddelbart efter start. Derfor har man i tidens løb interesseret sig så meget for lokomotivers trækkraft ved igangsætning og lave hastigheder, hvor cylindrene får den størst mulige fyldning. Men samtidig skal det betones, at man ikke ved at sammenligne de beregnede maksimale trækkrafter kan sige noget om, hvorvidt et lokomotiv er »stærkere«, dvs. kan yde mere, end et andet. Dette gælder, selv hvis beregningsgrundlaget (undtagelsesvis) er upåklageligt, og bliver indlysende, når man tænker på, at hverken kørehastigheden eller dampproduktionen indgår i den sædvanlige beregning af maksimal trækkraft. Det »rigtige« er derfor hele tabeller eller diagrammer, hvor man viser sammenhængen mellem hastighed, trækkraft og andre variable størrelser (fx kulforbrug og mulig vognvægt) ved fuld belastning.

Men her drejer det sig altså kun om den noget problematiske maksimale trækkraft, der tit anføres, og som kan beregnes ud fra kedeltryk, cylinderdiameter, slaglængde, cylinderantal og drivhjulsdiameter. I skema 3 er givet eksempler, som i virkeligheden er samme formel i forskellige forklædninger. Selve »kroppen« bag forklædningerne kan udledes ved opstilling af en simpel ligning, sådan som det vises i næste afsnit.

Udledning af formel for cylindertrækkraft (»indiceret trækkraft«)

Der ses foreløbig bort fra krafftabet ved friktion i maskineriet. Ræsonnementet er da, at det i cylindrene udførte arbejde ved en drivhjulsdrejning svarer til den udøvede

trækkraft gange den tilbagelagte vejlængde. Der forudsættes tilstrækkelig adhæsion; se afsnittene om adhæsionsvægt og adhæsionskoefficient.

I det følgende benyttes disse bogstavsymboler:

- T trækkraft
- D drivhjulsdiameter; den ved en hjulomdrejning tilbagelagte vejlængde er således $\pi \times D$
- p_m middeldifferenstryk, dvs. den under en drivhjulsdrejning gennemsnitlige trykforskel på de to sider af et stempel. p_m er mindre end kedeltrykket, jf. næste afsnit
- d indvendig diameter i cylinder; et stempel har et trykpåvirket areal på $(\pi:4)d^2$, når man ser bort fra stempelstangens tværsnitsareal, der strengt taget skal fraregnes
- l slaglængde
- N antal cylindre

Et stempel tilbagelægger under en drivhjulsdrejning vejlængden $2 \times l$ (uanset startposition), i gennemsnit påvirket af p_m . Forannævnte ræsonnement fører da til følgende ligning:

$$T \times \pi \times D = p_m \times (\pi:4)d^2 \times 2 \times l \times N$$

$$\text{Heraf fås: } T = (p_m \times d^2 \times l \times N) : 2D$$

Ved et almindeligt tocyndret lokomotiv, hvor N altså har værdien 2, bliver resultatet:

$$T = (p_m \times d^2 \times l) : D$$

der genfindes som eksempel I i skema 3. Den således fundne trækkraft kaldes cylindertrækkraft eller indiceret trækkraft. Da der i formlen indgår en gennemsnitsværdi – middeldifferenstrykket – vil den fundne trækkraft også være en gennemsnitsværdi. Udsvingene fra denne er størst ved tocyndrede lokomotiver, mens kraften og dermed omdrejningsmomentet er langt jævner ved tre- og firecylindrede lokomotiver.

Trækkraft ved drivhjulspærfæri og effektiv trækkraft

Matematisk kan p_m betragtes som afledt af kedeltrykket p ved hjælp af en faktor, som her kaldes b , altså $p_m =$

SKEMA 3. TRÆKKRAFTFORMLER

Eksempler på udtryk gældende for konventionelle lokomotiver med enkelt ekspansion; samme "krop" i forskellige forklædninger

| | | | |
|---|---|--|--|
| Damplokomotivet og dets Betjening, 1925 | | | <p>T (I) cylindertrækraft, indiceret trækraft T (II) trækraft ved drivhjulsomkreds (-periferi) a faktor for krafttab i maskineri b faktor for omsætning af p til p_m p kedeltryk p_m middeldifferenstryk d stemplets diameter (= cylinderdiameter) l slaglængde D drivhjulsdiameter</p> |
| I | $T = \frac{p_m \cdot d^2 \cdot l}{D} \text{ kg}$ | Ved 3 cylindre ganges med 1,5 Ved 4 cylindre ganges med 2 | |
| II | $T = \frac{a \cdot b \cdot p \cdot d^2 \cdot l}{D} \text{ kg}$ | | |
| "Hütte", III. Band, 1934 | | | <p>Z_i indizierte Zugkraft = indiceret trækraft d Zylinderdurchmesser = cylinderdiameter s Kolbenhub = slaglængde p_i mittlere nutzbare Dampfdruck = middeldifferenstryk D Treibraddurchmesser = drivhjulsdiameter</p> |
| III | $Z_i = (d^2 s p_i) / (100 D)$ | | |
| Die Dampflokomotive | | | <p>Z_e effektive Zugkraft = effektiv trækraft k faktor, der tager hensyn til stempelstangens areal D Zylinderdurchmesser = cylinderdiameter p_{mi} middlere indizierte Druck = middeldifferenstryk s Kolbenweg = slaglængde η_m (lille eta med indeks m) maskinel virkningsgrad D_R Treibraddurchmesser = drivhjulsdiameter</p> |
| IV | $Z_e = \frac{k \cdot D^2 \cdot p_{mi} \cdot s \cdot \eta_m}{D_R}$ | Værdier af k 0,97 ved 2 cylindre 1,455 ved 3 cylindre 1,94 ved 4 cylindre | |
| World Railway Locomotives | | | <p>T_i indicated tractive effort = indiceret trækraft T_r rated tractive effort = nominel trækraft P boiler pressure = kedeltryk p_m mean effective pressure = middeldifferenstryk D diameter of cylinders = cylinderdiameter S stroke of cylinders = slaglængde N number of cylinders = antal cylindre W diameter of driving wheels = drivhjulsdiameter</p> |
| V | $T_i = \frac{D^2 \times S \times P_m \times N}{2W} \text{ lb}$ | | |
| VI | $T_r = \frac{85 \times P \times D^2 \times S \times N}{100 \times 2W} \text{ lb}$ | | |
| British Steam Since 1900 | | | <p>t 1000 lb nominal tractive effort = nominel trækraft p maximum boiler pressure = største kedeltryk d diameter of cylinders = cylinderdiameter s stroke of pistons = slaglængde D diameter of driving wheels = drivhjulsdiameter no of cylinders = antal cylindre</p> |
| VII | Nominal Tractive Effort (t) = $(0,425 p d^2 s / 1000 D) \times \text{No of cylinders}$ | | |
| VIII | Svarende til eksempel II: "Dimensionsregnskab" i metersystemet | $\frac{1 \cdot 1 (\text{kg/cm}^2) \text{ mm}^2 \cdot \text{mm}}{\text{mm}} = \frac{\text{kg} \cdot \text{mm}^2}{\text{mm}} = \frac{\text{kg} \cdot \text{mm}^2}{100 \text{ mm}^2} = \frac{\text{kg}}{100} = \frac{\text{t}}{100000}$ | Dimensionsløse faktorer er her markeret med tallet 1 |
| IX | Svarende til eksempel VI: "Dimensionsregnskab" i yard-pound systemet | $\frac{1 (\text{lb/in}^2) \text{ in}^2 \cdot \text{in} \cdot 1}{1 \cdot 1 \cdot \text{in}} = \frac{\text{lb} \cdot \text{in}^3}{\text{in}^3} = \text{lb} = \frac{\text{t}}{1000}$ | |

$b \times p$. Da p_m er mindre end p , må b være mindre end 1. Ved hjælp af en anden faktor, der ligeledes er mindre end 1, og som her kaldes a , kan man tage hensyn til krafttabet ved friktion i maskineriet. Indføres a og b i formlen, bliver resultatet som i eks. II, hvor T er trækraften ved drivhjulsperiferien. For at finde den effektive trækraft, som kan nyttiggøres til at flytte toget, må yderligere fradrages lokomotivets egen køremodstand. Alt efter, hvor meget eller lidt man har ladet a indbefatte, bliver det evt. kun, hvad der hidrører fra løbehjul og tenderhjul. Men her til kommer så yderligere det eventuelle stigningstab for lokomotiv og tender, som selvfølgelig kun er aktuelt, hvis det er forhold ved kørsel op ad bakke, man undersøger.

Sammenligning af trækkræfter

Produktet $a \times b$ indføres ofte i udregnet form, som en enkelt faktor. Da b svarer til største fyldning, og a redu-

ceres ved stigende hastighed, gælder T kun ved igangsætning og lave hastigheder. Desuden skal det slås fast, at a og b varierer med lokomotivets type og konstruktion. Dog benyttes for produktet $a \times b$ af praktiske grunde oftest et fast tal, der nærmest er en slags administrativ størrelse, og som for øvrigt slet ikke er så fast endda. I britiske og amerikanske tabeller regnes så ofte med 0,85, at det ikke engang altid er oplyst, men bare underforstået. I tyske regnes fx med 0,80 eller 0,75, men man kan også finde eksempler på brug af 0,70 og lavere. I Danmark og Sverige har 0,65 i betydelig udstrækning været norm, men endog lavere tal har været brugt. Værdierne afspejler formentlig tilsammen hele spektret fra indiceret trækraft (cylindertrækraft) til effektiv trækraft målt ved trækroge på vandret bane.

Det skal ikke diskuteres her, hvad der er det eller de »rigtige« tal, men blot understreges, at man er nødt til at

kende de benyttede faktorer, når trækkræfter fra forskellige tabeller skal ses i forhold til hinanden, og efter behov foretage omregning for at gøre dem sammenlignelige. Er en trækraft fx beregnet med det faste tal, konstanten, = 0,70, men ønskes sammenlignet med et andet lokomotivs trækraft, der vides udregnet med konstanten 0,85, må den førstnævnte trækraft divideres med 0,70 og ganges med 0,85. I forbindelse hermed er det værd at huske, at trækraft på grund af det skematiske i selve beregningsmåden næsten altid anføres med afrundede tal, fx med 100 kg eller 1.000 lb som mindste enhed. Alle lokomotivdata gives med nogen unøjagtighed, og hertil kommer, at fx både cylinderudboring og hjulafdrejning øger trækraften.

Dimensionsregnskab etc. for trækraftformler

I skema 3 er både ved eks. I og II efter selve formlen anført kg som tegn på, at resultatet udtrykkes i kilogram. Det forudsætter, at de i beregningen indgående størrelser er anført i enheder fra metersystemet. Dimensionsregnskabet for metersystemet (VIII) viser imidlertid, at man må dividere med 100, hvis resultatet skal være kg (eller kp) og p, d, l og D er indført i de sædvanlige enheder. Tilsvarende må man dividere med 100.000, hvis resultatet ønskes i (metriske) tons. I det tyske eks. III er tallet 100 netop indført under brøkstregen med sådan dimensionskorrigerende funktion, at resultatet bliver kg.

I eks. IV er der taget – man fristes til at sige smålige – hensyn til stempelstangens tykkelse ved, at der regnes med 0,97 i stedet for 1 og 1,455 i stedet for 1,5 osv. Ifølge »Die Damplokomotive« svarer disse tal til, at stempelstængerne er gennemgående. Hvis dette ikke er tilfældet, regnes med 0,98 og 1,47 osv. Det bør tilføjes, at der selvfølgelig ikke er tale om smålige hensyn, hvis $\eta(m)$ er virkelig nøjagtigt bestemt.

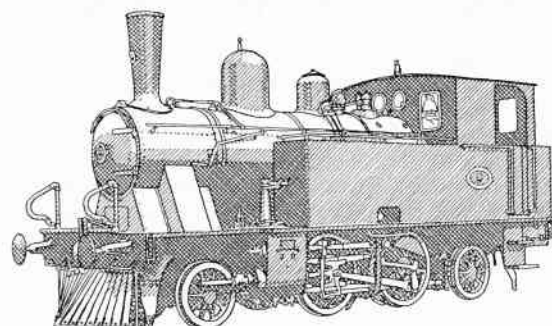
I eks. V og VI er 2-tallet under brøkstregen ikke forkortet væk, og N anføres altså som 2 ved 2 cylindre, 3 ved 3 cylindre osv. Som det ses af dimensionsregnskabet for yard-pound systemet (IX), har tallet 100 under brøkstregen i eks. VI ikke dimensionskorrigerende betydning, men skyldes blot, at der skrives 85/100 i stedet for 0,85.

I eks. VII er 2-tallet under brøkstregen forkortet væk ved halvering af faktoren 0,85. Antallet af cylindre indsættes derfor direkte ligesom i V og VI. Tallet 1.000 som divisor i VII skyldes, at resultatet udtrykkes i enheden t, der her er defineret som = 1.000 lb. Denne enheds størrelsesorden er uden tvivl velvalgt til formålet, men forkortelsen t (for thousands) er egentlig uheldig på grund af forvekslingsmuligheden med tons.

»Fraklip«

En tidsskriftsartikel kan ikke have en lærebogs rummelighed, og af pladshensyn må det forbigås, hvorledes man måler og/eller beregner middeldifferenstrykket, enten ved hjælp af et indikatorgram eller med en tilnærmelsesformel.

Af samme grund er nærmere omtale af trækraftberegning for compoundlokomotiver udeladt. Det skal blot nævnes, at denne kan foretages principielt svarende til det foran nævnte, med udregning af høj- og lavtrykscylindres »andele« hver for sig, men at man ofte betjener sig af en forenklet beregning baseret på enten højtryks- eller lavtrykscylindrene alene. Der er knyttet ret mange både forudsætninger og forbehold til de forskellige beregnings-



SAMME YDELSE, MEN . . .

| | HHJ nr. 8 og 9 | HHJ nr. 10 og 11 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Byggeår | 1911 | 1914 |
| Hjularrangement | 1B1 T | 1C T |
| Cylindre | 330 × 500 mm | 350 × 500 mm |
| Drivhjulsdiameter | 1.110 mm | 1.110 mm |
| Løbehjulsdiameter | 810 mm | 810 mm |
| Kedeltryk | 12 kg/cm ² | 12 kg/cm ² |
| Hedeflade | 50,6 m ² | 50,6 m ² |
| Overheder | 12,5 m ² | 12,5 m ² |
| Rist | 1,1 m ² | 1,1 m ² |
| Tjenestevægt | 34,3 t | 35,5 t |
| Adhæsionsvægt | 19,0 t | 27,9 t |
| Vand | 4,0 m ³ | 4,0 m ³ |
| Kul | 1,0 t | 1,0 t |
| Hastighed | 45 km/h | 45 km/h |

Data efter William Bay: Danmarks Damplokomotiver

Tegningen forestiller Hads-Ning Herreders Jernbanes lokomotiv nr. 9, og titeltegningen afbilder samme selskabs nr. 11. Som tegninger og data viser, har de to maskiner så mange lighedspunkter (herunder samme af rist og kedel betingede ydelse), at der virkelig er mening i at se på de få forskelle. Disse er navnlig cylinderdiameteren, hjularrangementet og dermed adhæsionsvægten. Afvigelsen i cylinderdiameter er ikke stor, men betyder dog ca. 12½% større trækraft for nr. 10 og 11. På trods heraf stiller disse trækoblede lokomotiver ikke nær så stort krav til adhæsionskoefficient som de tokoblede:

Trækraft for nr. 8 eller 9 er $(0,65 \times 12 \times 330^2 \times 500) : (100 \times 1.110) = 3.826$ kg, ca. 3,8 t

Nødv. adhæsionskoefficient for nr. 8 eller 9 er $3,8 : 19,0 = 0,20$

Trækraft for nr. 10 eller 11 er $(0,65 \times 12 \times 350^2 \times 500) : (100 \times 1.110) = 4.304$ kg, ca. 4,3 t

Nødv. adhæsionskoefficient for nr. 10 eller 11 er $4,3 : 27,9 = 0,15$

metoder for compoundlokomotivers trækraft; det gør emnet omfattende.

Og endelig gøres der som allerede nævnt ikke rede for de mere udviklede trækraftberegninger, der angår højere hastigheder – men der skal dog for en sikkerheds skyld erindres om følgende:

Ved større hastigheder, hvor cylindrene fyldes og tømmes hyppigere, kan kedlen ikke levere damp nok til kør-

SAMME TRÆKKRAFT, MEN . . .

Til understregning af, at man ikke ud fra et lokomotivs maksimale trækraft kan slutte sig til dets største ydelse, bringes følgende sammenligning, som er et til dels ordret citat fra Hans Alkjærs kommentarer til artiklen: Udregnet efter de af DSB benyttede formler er P-maskinens trækraft (P nr. 901-919) ved drivhjulspæriferien 8 242 kp og Q-maskinen 8.041 kp, omkring 2½% forskel, altså praktisk taget samme trækraft. P-maskinen havde imidlertid ofte svært ved at stå fast nok til at udnytte en så stor trækraft, da det forudsatte en friktionskoefficient på 0,25, mens Q-maskinen kun behøvede en koefficient på 0,15. Altså kunne Q-maskinen i kraft af sin næsten 70% større adhæsiøsvægt trække et væsentlig større tog i gang end storebror P, selv om Q-maskinen kun kunne yde maksimalt ca. 500 HK mod P-maskinens 1.250 HK (begge tal indicerede HK). Men P-maskinen kunne fx fremføre 8 à 9 bogiepersonvogne med 90 km/h på vandret bane, mens Q-maskinen slet ikke kunne komme op i sådanne hastigheder. Det var der heller ikke brug for. Derimod kunne den slæbe stammer på over 1.000 t vandret med ringe hastighed (30 km/h), hvilket kun krævede en effekt på 400 HK ved trækroge.

sel med fuldt udlagt styring. (Det ville også være ganske uøkonomisk, selv om kedlen var leveringsdygtig, da dampens evne til at yde arbejde ved ekspansion kun udnyttes lidt ved største fyldning). Efterhånden som styringen da trækkes op mod midterstillingen og fyldningsgraden mindskes, bliver middeldifferenstrykket (pm) og dermed også trækraften naturligvis mindre. Men idet dampens energi samtidig udnyttes bedre, og hastigheden er større, stiger den mulige ydelse (= kraft gange hastighed).

Gnidningsmodstand og adhæsiøsvægt

For at lokomotivets trækraft kan nyttiggøres fuldt ud, må der være så stor gnidningsmodstand mellem de kraftoverførende hjul (driv- og kobbelhjul) og skinnerne, at hjulene ikke glider. Gnidningsmodstanden afhænger dels af, hvor stort samlet tryk disse hjul påvirker skinnerne med, og dels af, hvor »ru« hjul og skinner er.

Det nævnte tryk – altså den del af lokomotivvægten, der hviler på de kraftoverførende hjul (incl. disses egenvægt) – kaldes adhæsiøsvægten. Med engelsk forbillede bruger man i denne forbindelse ordet adhæsiø (vedhængning) på en lidt anden måde end sædvanligt, nemlig i betydningen gnidningsmodstand. For det samme begreb benyttes også ordet friktion (hvis egentlige betydning er gnidning), og i stedet for adhæsiøsvægt kunne man for så vidt lige så godt sige friktionsvægt; tyskerne gør det faktisk: Reibungslast, Reibungsgewicht.

Udtryk for specifik gnidningsmodstand

»Ruheden« mellem hjul og skinner, den specifikke gnidningsmodstand, kan som vist i de følgende eksempler A-F udtrykkes på flere forskellige måder; tallene afviger fra hinanden, men betegner alle den samme (tilfældigt valgte)

specifikke gnidningsmodstand. Man bedes bemærke, at det, som her kaldes adhæsiøskoefficient, i fysiske lærebøger normalt betegnes friktionskoefficient eller gnidningskoefficient.

| | |
|---|-------------------------------|
| A Adhæsiøskoefficient som brøk | 1/5 |
| B Adhæsiøskoefficient som decimalbrøk | 0,20 |
| C Friktionsværdi, tysk: Haftreibwert | 200 kp/Mp (eller 200 kg/t) |
| D Samme på engelsk, dog kun kaldt: adhesion | 448 lb/t tn |
| E Samme, med enheder som brugt i USA | 400 lb/sh tn |
| F Adhæsiøsfaktor, engelsk: adhesive factor | 5 |

A og B er således at forstå: adhæsiøskoefficient = tangentialkraft : normalkraft = trækraft : adhæsiøsvægt. Heraf fås: adhæsiøsvægt \times adhæsiøskoefficient = trækraft. Koefficienten angiver altså, hvor stor trækraften kan være i forhold til en given adhæsiøsvægt. Når adhæsiøskoefficient, som det en gang imellem sker, anføres i en tabel over lokomotivers data, betegner tallet dog den mindsteværdi, der med given adhæsiøsvægt og trækraft er nødvendig. Som bogstavsymbol for adhæsiøskoefficient bruges ofte det græske μ (lille μ), evt. med indeks. Koefficienten er dimensionsløs (ubenævnt), da der bruges samme enhed over og under brøkstregen. C, D og E er defineret tilsvarende, men da der her benyttes forskellige enheder til henholdsvis trækraft og adhæsiøsvægt, er det nødvendigt at anføre dem.

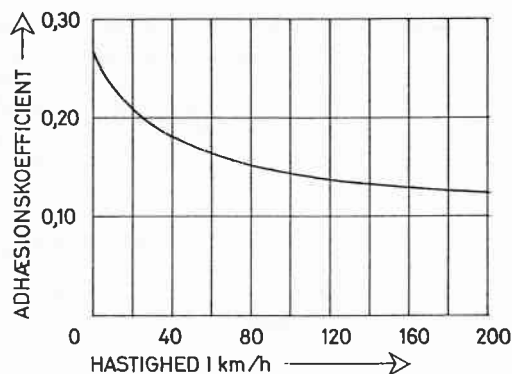
F er defineret bogstaveligt talt omvendt: adhæsiøsfaktor = normalkraft : tangentialkraft = adhæsiøsvægt : trækraft. Faktoren angiver altså, hvor mange gange adhæsiøsvægten skal være større end trækraften, og talværdien er den samme, der står under brøkstregen i A, forudsat at tælleren er 1. Begrebet adhæsiøsfaktor, der forekommer i engelsk litteratur, er dimensionsløst ligesom A og B. (Bemærk, at ordene koefficient og faktor, som i deres oprindelse har næsten samme indhold, altid kun betyder, hvad man vedtager, de skal betyde. Det er rent tilfældigt, når de som i dette tilfælde, hvor adhæsiøskoefficient gange adhæsiøsfaktor = 1, er reciprokke værdier af hinanden.)

Adhæsiøskoefficientens størrelse og variation

Adhæsiøskoefficienten eller friktionskoefficienten – eller hvilken udtryksmåde man nu foretrækker – er uafhængig af kontaktfladens størrelse, altså af skinneprofil, hjuldiameter og -antal, inden for så vide grænser, at man i praksis ikke behøver at tage disse forhold i betragtning. Derimod afhænger koefficienten af såvel skinner som hjuls overfladebeskaffenhed og eventuelle belægning med smørende lag af visne blade, kulstøv o.a., samt af vejrliget og hastigheden. Hvad det sidste angår, findes bl.a. en tilnærmelsesformel, hvis ophavsmand hedder Kother. Den er lavet på grundlag af prøver med elektriske lokomotiver, der har et meget regelmæssigt omdrejningsmoment. Hvis man under hensyn til (især almindelige tocyklindrede) damplokomotivers uregelmæssige omdrejningsmoment og dermed uregelmæssige tangentialkraft indregner en sikkerhedsfaktor på 0,8, ser formlen, der forudsætter rene, tørre skinner og hjul, således ud:

$$\text{adhæsiøsværdi} = 93 + 7.200 : (\text{hastighed} + 42)$$

Hastigheden indsættes i km/h, og resultatet aflæses i kp/Mp (eller kg/t). Omsættes dette til adhæsiøskoefficient i decimalbrøk, kan følgende graf optegnes:



I det østtyske Lexikon Eisenbahn fra 1972 findes en lignende afbildning, dog med noget afvigende tal. Den nævnes her, fordi der desuden præsenteres en graf gældende for fugtige skinner. Formen er den samme, men værdierne er reduceret til ca. 2/3. (Endelig er der også en mere uregelmæssig graf gældende for hjul, der glider – men stadig overfører en vis del af trækraften. Et »kvalificeret gæt«?).

At adhæsionen er faldende med stigende hastighed, er normalt ikke noget minus, idet et damplokomotivs trækraft (som foran nævnt) også – bortset fra det første, lave hastighedsområde – falder med hastighedens tiltag, endda forholdsvis mere. Det er derfor (med udprægede eksprestoglokomotiver som en mulig undtagelse) forholdene ved igangsætning og umiddelbart derefter, man plejer at rette opmærksomheden mod. Men selv med denne indskrænkning findes her et område, hvor de lærde synes noget uenige. I skema 4 er opstillet talværdier fra nogle bøger, hvor emnet behandles. For sammenligningens skyld bringes de alle som adhæsionskoefficient i decimalbrøk og er altså for en dels vedkommende omregnet.

De uoverensstemmelser, der kan konstateres, hænger naturligvis i nogen grad sammen med, at den trækraft,

adhæsionskoefficienterne skal korrespondere med, ikke er forudsat beregnet på samme måde i de forskellige tilfælde. Men de skyldes tillige, at det er vanskeligt at måle en adhæsionskoefficient; det kan ydermere kun gøres indirekte. Og endelig viser de af Kother opnåede forsøgsresultater jo tydelige forskelle også inden for det lave hastighedsområde.

Eksempler på nødvendig adhæsionskoefficient

Som en mere konkret baggrund for vurdering af tallene i skema 4 skal nævnes lidt om forholdet mellem trækraft og adhæsionsvægt ved en række danske damplokomotiver. Trækraften er ved de følgende tal beregnet med konstanten = 0,65 ved to cylindrede maskiner og analogt ved øvrige. Benyttede data gælder oprindelig tilstand. De fleste af Det sjællandske Jernbaneselskabs maskiner havde således beregnet under udfoldelse af fuld trækraft et mindstekrav om en adhæsionskoefficient på ca. 0,14. Blandt undtagelserne var den første serie af Crampton-maskiner (nr. 6–9) med 0,18 og de trekoblede godstogslokomotiver litra L(s) med 0,16. De jysk-fynske statsbanelokomotiver lå mere spredt, med E og L som de laveste med 0,12. Litra B lå højest med 0,19, hvad der ikke undrer, eftersom disse maskiner med hjularrangement 1B havde løbehjulene væsentlig hårdere belastet end de koblede hjul. Privatbanelokomotiverne viste en lignende spredning.

Generelt gik tendensen mod højere værdier, efterhånden som man konstruerede større lokomotiver og benyttede højere kedeltryk. Statsbanelokomotiver af litra R, H, S og T (T = preussisk P8) lå alle på 0,18. Litra N (tysk BR 50) var helt oppe på 0,22. Samme værdi nåede langt tidligere eksprestoglokomotiverne litra P, og med »vendte« fjederbalancer og nedsat adhæsionsvægt endda 0,25 – vel at mærke beregnet uden højtryksdamp i lavtryks cylindrene; dette gav endnu højere nødvendig adhæsionskoefficient.

| SKEMA 4. ADHÆSIONSKOEFFICIENTER | | | | Ransome-Wallis (red.): The Concise Encyclopedia of World Steam Lo- comotives, Foole 1975 | | Eberhard Heinze (red.): Lexikon Eisenbahn, Berlin 1972 | Damplokomotivet og dets betjening, DSB 1925 | Autorenkollektiv: Die Dampflokomotive, Berlin 1965 | | "Hütte" des Ingenieurs Taschenbuch, III. Band, 26. Auflage, Berlin 1974 | | |
|---|------------------------|-----------------------------|------------------|---|------|--|--|--|-----------|---|--|----------|
| Sammenstilling af værdier for start eller lave hastigheder | | | | I | II | | | I | II | | | |
| Tilstandsbeskrivende værdier | Uden sanding | Rene tørre skinner | Tocylindret lok | 0,27 | 0,23 | 0,34 | 0,20 | fra 0,17 | fra 0,143 | Noget mindre xx end 0,30 | | |
| | | | Trecylindret lok | | 0,29 | | | | | | | til 0,20 |
| | | Helt rene våde skinner | | 0,25 | | 0,24 | | | | | | |
| | | Tåget vejr, fedtede skinner | | 0,13 | | 0,08 | | fra 0,075 til 0,10 evt. 0,05 | | | | |
| | Rimfrost eller snevejr | | 0,09 | | | | | | | | | |
| | Med sanding | Rene tørre skinner | | 0,32 | 0,30 | | | fra 0,25 | fra 0,20 | | | |
| | | Helt rene våde skinner | | 0,30 | | | | til 0,33 | til 0,25 | | | |
| | | Tåget vejr, fedtede skinner | | 0,18 | 0,15 | | | | max. 0,31 | | | |
| Rimfrost eller snevejr | | 0,14 | | | | | | | | | | |
| Værdier til brug ved beregninger | | Tocylindret lokomotiv | | | | | 0,167 × | 0,20 | fra 0,143 | 0,19 xxx | | |
| | | Trecylindret lokomotiv | | | | | | | til 0,167 | 0,20 xxx | | |

× "Middelgode forhold" xx 0,30 fundet for el-lok xxx Reichsbahn-praksis



Se godt på dette billede!

William Dancker-Jensen på Jernbanemuseet i København er ved at fortvivle over ikke at kunne sætte korrekt stedbeteegnelse bag på originalen af dette fotografi, så den kan komme på rette plads i kartoteket.

I sin kvide har museumsinspektøren bedt »jernbanen«s redaktion om at være behjælpelig med at opspore den rette lokalitet. Det skulle være mærkeligt, om der ikke blandt dette tidsskrifts mange læsere, hvoriblandt der findes adskillige eksperter i dansk jernbanegeografi, skulle være nogen, der kan komme med det rigtige bud.

De få oplysninger, der kan gives om billedet, er

at det er optaget af en fotografmester ved navn Emil Tromholt,

at originalfotografiet måler 115 mm \times 162 mm,

at det uden tvivl – skarpheden taget i betragtning – er et kontaktaftryk af en glasplade og

at billedet fremtræder i sepia (brunlig) tone.

Oplysninger om lokalitet og evt. datering kan sendes til redaktionen, som vil lade oplysningerne tilflyde Jernbanemuseet. Som en beskedent belønning for indsatsen vil rigtige svar blive honoreret med en kopi af originalbilledet i stor forstørrelse.

red.

Det er derfor ikke så mærkeligt, at disse lokomotiver var tilbøjelige til at »miste fodfæstet« under igangsætning.

For en ordens skyld skal det til afslutning nævnes, at adhæsiionsforholdene af indlysende grunde også er af væsentlig betydning ved bremsning, men at der her delvis gælder andre talværdier og sammenhænge. □

Litteratur

De i skema 1, 3 og 4 anførte bøger har i større eller mindre grad været benyttet ved artiklens udarbejdelse. Til uddybende læsning kan anbefales dette udvalg:

1) Autorenkolektiv: Die Damplokomotive. Transpress VEB Verlag, Berlin (øst) 1965. Det i sammenhængen aktuelle afsnit er skrevet af Ing. Johannes Schwarze, der også var forfatterkolektivets leder.

2) De danske Statsbaner, Maskinafdelingen: Damplokomotivet og dets

Betjening. Lærebog for Lokomotivpersonalet. 3. Udgave, København 1925. Afsnittet »Trækkekraftens Beregning« genfindes ikke i 4. udgave fra 1949, og i forfatterens eksemplar af 1925-udgaven har en tidligere ejer da også skrevet »overspringes helt«. Det understreger måske lidt af den problematik, det er forsøgt at give udtryk for i nærværende artikel.

3) »Hütte«, des Ingenieurs Taschenbuch, III. Band. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1934. Afsnittet om damplokomotiver i denne udgave (26. neubearbeitete Auflage) skyldes professor Hans Nordmann, der fra 1922 til 1945 var den øverst ansvarlige for tysk forsøgsvirksomhed med lokomotiver. (Nordmann havde i sit embede efterfulgt den for ganske mange tekniske formler m.v. berømte Georg Strahl). Fremstillingen er særdeles koncentreret.

4) P. Ransome-Wallis (red.): The Concise Encyclopædia of World Railway Locomotives. Hutchinson & Co. Ltd., London 1959. De aktuelle afsnit er forfattet af C. R. H. Simpson, H. M. Le Fleming og S. O. Ell.

5) W. A. Tuplin: British Steam Since 1900. David & Charles, London 1969 og Pan Books Ltd., London 1971. Tuplin har en egen forfriskende måde at gøre et stof tilgængeligt på.

JERNBANENYT - KORT FORTALT

DSB

Rullende materiel

Juli kvartal 1985

Nyt materiel: Fra »Scandia-Randers A/S«/»Brown, Boveri & Cie. A.G.« er leveret 1 stk. elektrisk lokomotiv **EA 3003** (øst - første »danskbyggede« el-lokomotiv). Fra »Scandia-Randers A/S« er endvidere leveret 8 stk. dieselhydrauliske motorvogne (2. klasse/bagagerum) **MRD 4287-4294** (vest). Fra »Wagonfabrik Talbot A.G.« er leveret 100 stk. åbne bogiegodsvogne (for transport af veksellad eller containere) **Sgjmss 452 8 000 - 452 8 019** (med parkeringsbremse) og **452 8 100 - 452 8 179**.

Udrangeringer: 1 stk. dieselelektrisk lokomotiv **MV 1109** (efter driftsuheld i Vejlbæk 24.6.1985 - det første udrangerede GM-lokomotiv), 10 stk. personvogne **Agn 17-44, 038, 043, 044 - Bg 29-44, 055, 070, 088, 152, 165, 167, 175** og 4 stk. bagagevogne **Dh 92-68, 029-032** (litra udgået).

Omlitring/omnummerering: I forbindelse med ombygning (ændring til 1. klasse, jf. »jernbanen« nr. 1/1985, s. 15) er Bfg 27-44, 347-350 ændret til »**Af 17-44, 347-350**«. Bv 28-44 324 er atter ændret til kombineret 1./2. klasse vogn - derfor ændret til »**ABg 38-44 324**«.

Renovering: **MM/FS 7505/7005, 7507/7007, 7614/7114, 7624/7124, 7625/7125, 7630/7130, 7635/7135, 7657/7157** (S-togs fase 1-renovering, jf. »jernbanen« nr. 5/1984, s. 136).

Status - Efter til- og afgang i juli kvartal bestod vognparken pr. 30. september 1985 af:

834 stk. personvogne (styre- og mellemvogne for MA-, ML- og S-tog ikke medregnet). Tilgang: Ingen - afgang: 10 vogne (jf. ovenfor).

79 stk. post- og bagagevogne. Tilgang: Ingen - afgang: 4 vogne (jf. ovenfor).

3.622 stk. lukkede godsvogne. Tilgang: 3 vogne (litra Gbs indkøbt fra NS, jf. »jernbanen« nr. 3/1985, s. 72) - afgang: 45 vogne.

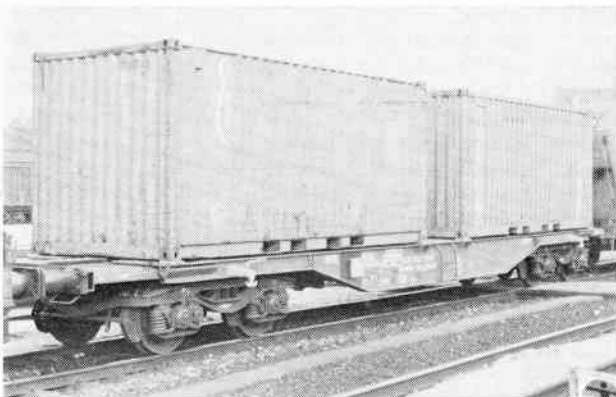
1.816 stk. åbne godsvogne. Tilgang: 100 vogne (litra Sgjmss, jf. ovenfor) - afgang: 9 vogne (heriblandt DSBs tre eneste 6/4-akslede godsvogne med forsænket/trugformet vognbund, litra Uaai, Uaai og Uaikk).

1.823 stk. tjenestevogne. Tilgang: 15 vogne: **947 0, 321-327** »Beholdervogn« (for Maskintjenestens brændolietransporter - Apafd.) - indkøbt (brugte) i Sverige, **950 1, 425, 426, 428, 454, 455** »Skinnetransportvogn« (Bafd.) og 3 stk. af godsvognstype - afgang: 47 vogne: **384** (Mafd.), **385** (Apafd.), **455** (Mafd.), **926, 928, 930** (Bafd.), **980 0, 255, 261** (Bafd.), **980 1 925** (Bafd.), **981 2 456** (Mafd.), **982 0 031** (Apafd.) samt 36 stk. af godsvognstype. (595 stk. af tjenestevognene er af specialtype).

517 stk. privatejede vogne (samt 12 stk. lejet af DSB). Tilgang: Ingen - afgang: 20 vogne: **705 2, 081, 082** (»Dansk-Norsk Borregaard A/S«), **735 0 600** (»Chr. E. Rothe & Co.«),



Den første danskbyggede EA, nr. 3003, er fotograferet under færdigmonteringen på Scandia A/S den 20. september 1985. En del af arbejdet udføres af tyske montører og teknikere. Foto: Asger Christiansen.



Containertransportvogn litra Sgjmss 31 86 452 8 102-9 fotograferet i Næstved den 19. august 1985. Foto: Jan Lundstrøm

734 5, 671, 672, 676-679, 681-683, 737 0, 684, 685, 744 5, 686-688, 737 0 693, 739 7 695, 737 0 699 (»Aarhus Oliefabrik«).

El-lokomotiver litra EA

DSB modtog en af de sidste dage i september EA 3003 fra »Scandia-Randers A/S« og venter at få de øvrige syv lokomotiver i regelmæssig leveringstakt frem til februar 1986.

EA 3001 har været udsat for to nedbrud i september. Problemet var begge gange et højspændingsfilter. Anden gang brændte en modstand placeret i transformerkassen af samtidig. Derfor måtte transformeren sendes til reparation i Schweiz. Uheldet betyder kun en mindre forsinkelse i testprogrammet på Kystbanen.

Maskinafdelingen oplyser i øvrigt, at de hidtidige målinger har vist, at el-lokomotivernes påvirkning af omgi-

velserne, f.eks. telefonkabler og TV-antenner, er begrænset. Ingen naboer til banen har klaget over gener.

GM-lokomotiver

MV 1109, det første GM-lokomotiv, som DSB udrangerer, blev bygget og afleveret som litra MY i 1956 og fik siden en mindre motor fra et af de første MY-lokomotiver installeret – med litrændring til følge. MV 1109 har siden 1956 kørt 5,4 mio. km eller 135 gange jorden rundt ved Ækvator.

Det sidste brunmalede litra MY nr. 1114 indgik til »Centralværkstedet København« den 7. oktober for designlakering – og forlod værkstedet igen den 18. oktober i den rød/sorte bemaling – 11½ år efter det store vendepunkt i DSBs historie: »K 74«, hvoraf designprogrammet var et del-element.

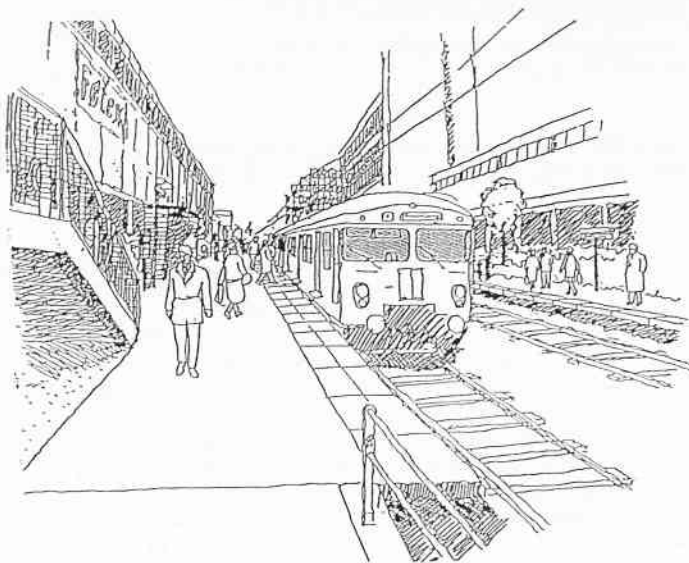
Leveringsstop på litra ME ophævet

ME 1537 overleveredes til DSB i Rødby Færge den 2. november. Dermed har Maskinafdelingen ophævet det leveringsstop (jf. »jernbanen« nr. 4/1985, s. 98), der indførtes efter leveringen af de to første lokomotiver på grund af en række tekniske defekter, bl.a. i den elektriske bremse. I weekenden 16./17. november var de resterende fire enheder indgået til København G, således at ME-beholdningen nu er 37 stk.

IC/3 togsæt bestilt

DSB har afgivet ordre på 23 IC/3 togsæt med leveringsstart i 1988. Ordren gik som ventet til »Scandia-Randers A/S« og »DUEWAG A.G.« i forening. Et togsæt på tre vogne koster 18 mio. kr. Der er hermed vist det fornødne hensyn til dansk beskæftigelse, for ved at lade den tyske virksomhed udføre det totale arbejde havde DSB sparet 5% af den samlede anskaffelsespris.

Kontrakten på de 23 stk. litra MF–FF–MF blev underskrevet midt i december måned, men først efter nogle hektiske uger for »Scandia«, der måtte »skrabe« projektet for en overvægt på 6 tons, da DSB – selv med Finansudvalgets godkendelse i lommen – nægtede at underskrive, indtil vægtproblemet var afklaret.



Prototype S-togene

Hovedstadsrådet gav den 21. juni bevilling til ombygning af de to prototype S-tog (16 vogne), således at de kunne anvendes som mellemvogne uden motor i de 32 nye S-togsvogne, som DSB har bestilt, hvilket ville resultere i levering af 8 stk. 6-vognstog.

Denne tekniske løsning viste sig at være alt for dyr at gennemføre, idet udgiften blev anslået til 40–60 mio. kr. DSB anbefalede i stedet over for Hovedstadsrådet, at de to tog (ASEA og GEC) ombygges, men uden sammenkoblingsmulighed med de nye S-tog. Dette er vedtaget, og det vil koste 13,5 mio. kr. GEC-togene er dyrest, fordi de skal udstyres med ny traktion, og fordi de to vogne, der havarede i april 1983, skal repareres. Dette arbejde er gået i gang hos »Scandia-Randers A/S«. Løsningen indebærer, at de to tog i fremtiden skal køre som individuelle 8- eller 4-vognstog uden (normal) sammenkoblingsmulighed med det øvrige S-togsmateriel.

Lukkede toiletsystemer

Maskinafdelingen indleder nu forsøg med forskellige typer af lukkede toiletsystemer i personvogne. Forsøgene gennemføres i 14 Bn-vogne nu til vinter. Hvis de falder heldigt ud, er det tanken at udstyre ikke bare nyt materiel, men også eksisterende vogne med lukkede toiletsystemer.

Faste anlæg

Driftsværksted for IC/3 togsæt

DSBs direktion har besluttet, at de nye IC/3 togsæt, som tænkes anskaffet i et antal af 80, skal holdes vedlige på et driftsværksted i Århus. Der skal bygges en hal med fem vedligeholdelsesspor til ibrugtagning i foråret 1988. Udgifterne til faciliteter for vedligeholdelse af IC/3 ventes at blive ca. 20 mio. kr.

Lokomotivvaskeanlæg

DSB kan inden årets udgang indvi et nyt mekanisk vaskeanlæg på Københavns Godsbangård – det første af sin art i Europa. Det ny anlæg, der placeres i en nyopført hal, vasker lokomotivernes undervogne mekanisk, samtidig med at også lokomotivkassen rengøres.

Prisen for det ny vaskeanlæg bliver i alt 14 mio. kr., og det er indkøbt efter miljøkrav fra Arbejdstilsynet. I regionaltrafikken øst for Storebælt, hvor der køres med styrevogne, kan lokomotiverne være endog meget snavsede, fordi de i stort omfang kører bagest i togstammen.

Nye standsningssteder på Frederiksberg

Hovedstadsrådets Trafikudvalg godkendte den 6. november, at der skal bygges to nye S-togsstationer mellem Vanløse og Frederiksberg: **Solbjerg** og **Lindevang**. DSB etablerer de to nye stationer som trinbrætter med bænke, lys og læskærme, men uden ekspedition og toiletter. Det vil koste 6,7 mio. kr., og de to »stationer« kan stå klar i 1986.

På den 3 km lange dobbeltsporede S-bane mellem Frederiksberg og Vanløse var det ved S-banens etablering i

1930'erne under overvejelse at anlægge en station ved Dalgas Boulevard, men tanken – der også senere har været fremme – blev aldrig realiseret. På baggrund af den siden da skete betydelige udvikling langs banen, bl.a. tilkomsten af Handelshøjskolen, Teknisk Skole samt frigivelse af arealer til boligbebyggelse, er ønsket om anlæg af mellemstationer rejst påny. Passagerantallet for Frederiksberg station er ca. 1.700 dagligt afrejsende, og med etableringen af Lindevang og Solbjerg stationer forventes dette at falde til ca. 1.500 mod 950 og 975 på henholdsvis Solbjerg og Lindevang – altså ca. en fordobling af antal rejsende pr. dogn på denne del af F-linien.

Stationsforbedringer på S-banen

I første halvdel af 1986 forventes den påbegyndte etablering af ny tunnel og elevator til **Nordhavn** station at kunne tages i brug. Tre elevatorer fra perrontunnelen på **Hellerup** station er færdigprojekteret, og udførelsen vil blive indledt i løbet af 1986.

Der skal etableres en perronadgang fra perron 2 mod Carlsbergvej på **Hillerød** station og perron 2 forbindes med perron 0 ved Gribskovbanen og »Lille Nord«. Dette anlæg er fremrykket som følge af kommunens store interesse, der bl.a. udmønter sig i et tilskud på halvdelen af den nye perronbro.

Endelig påregnes i 1986 udført en elevator til perron 2 på **Charlottenlund** station.

Forsinkelse truer DanLink

Københavns Borgerrepræsentation spænder ben for etableringen af »DanLink«, idet indsigelsesfristen for lokalplanen, der er nødvendig for anlæggene i Frihavnen, blev krævet forlænget til den 1. januar 1986. Det betyder, at det ikke er muligt at have anlægsarbejderne afsluttet til det planlagte ibrugtagningstidspunkt den 1. juni 1986 (visse sporarbejder er dog indledt).

Københavns Kommunes egentlige bekymring siges at være forøgede støjgener ved det større antal tog på Frihavnsbanen – med de dermed følgende flere og længere bomlukningsperioder for Århusgade og Vordingborggade.

DSB er bragt i en pinlig situation. De tre partnere SJ, DB og DSB er nemlig i gang med at investere 2,5 mia. kr. i projektet.

El-projektet

Køreledningsarbejderne på Københavns Hovedbanegård er i fuld gang. Medio november var master og galger, der skal bære det kommende køreledningsanlæg, rejst på bagageperronerne og i områderne nord og vest for perronsporene. I de kommende uger monteres køreledninger fra Boulevardtunnelen til og med perronspor 1–8. Perronspor 1–4 påregnes forsynet med køreledninger ingen den 1. februar 1986, perronspor 5–8 en måned senere.

Planerne for masterejsning og køreledningsmontage er i øvrigt:

1986: Januar–maj: Tietgensbro–Dybbølsbro – juni–august: »Trekanten« og maskinsporene (herunder udskiftning af broerne på »Maskinbakken« og sporsænkning under samme) – august og et halvt år frem: Høje Tåstrup station (København Vest) – september–november: Dybbølsbro – broen for Enghavevej – november og fire måneder frem: Belvedere.



DSBs nye storfærge »Peder Paars« til Kalundborg-Århus ruten lå den 2. november 1985 i Århus Havn, hvor den afsluttende udrustning af færgen udførtes. Der er en slående størrelsesforskel mellem den nye færge og forgængerne, hvoraf en skimtes i baggrunden til venstre bag den nybyggede gangbro og ekspeditionsbygningen. Foto: Asger Christiansen

1987: De højre og venstre spor Høje Tåstrup–Roskilde, der ikke måtte være i drift i perioderne januar–maj og juni–oktober – juli og ¾ år frem: Enghave–Høje Tåstrup.

1988: Roskilde–Ringsted.

1989: Ringsted–Næstved.

1989–90: Roskilde–Kalundborg (klar til K 91)

Op så kan vedtagelsen af en fast forbindelse over Storebælt ændre hele tidsplanen.

Sikkerhedstelefoner

I takt med radiosystemernes indførelse, stangrækkernes forfald og ændringer i linieeftersynene har hele spørgsmålet om sikkerhedstelefoner (signal-, nød- og nedbrudstelefoner) været drøftet. Det blev bestemt at foretage en generel sanering af antallet af telefoner, og på grund af blandt andet tekniske problemer er nød- og nedbrudstelefonerne på følgende strækninger nedtaget og vil ikke blive opsat igen:

Helsingør – Rungsted,
Vordingborg – Rødby F,
Nykøbing F – Gedser og
Hillerød – Snekkersten.

På disse strækninger vil der fremover kun være telefon ved signalerne og på stationerne. Når også arbejdskøretøjer m.v. er forsynet med radio vil der blive indført »radiotvang« på radiodækkede strækninger, det vil sige, at intet køretøj må køre ud på strækningen uden virksom radio.

Drift og administration

MR-tog på Sjælland

DSBs ledelse har besluttet, at der skal køre MR-tog på strækningen Roskilde–Køge–Næstved fra K 86. Det sker bl.a. for at kunne afskaffe dampvarme på Sjælland helt. Også i bådtoget Englænderen vil MR-tog blive benyttet,

bl.a. derved kan udveksling af togsæt mellem vest og øst foregå. Beslutningen giver både besparelser og mulighed for at udrangere to MX-lokomotiver og seks gruppe 2-vogne.

M/F »Peder Paars«

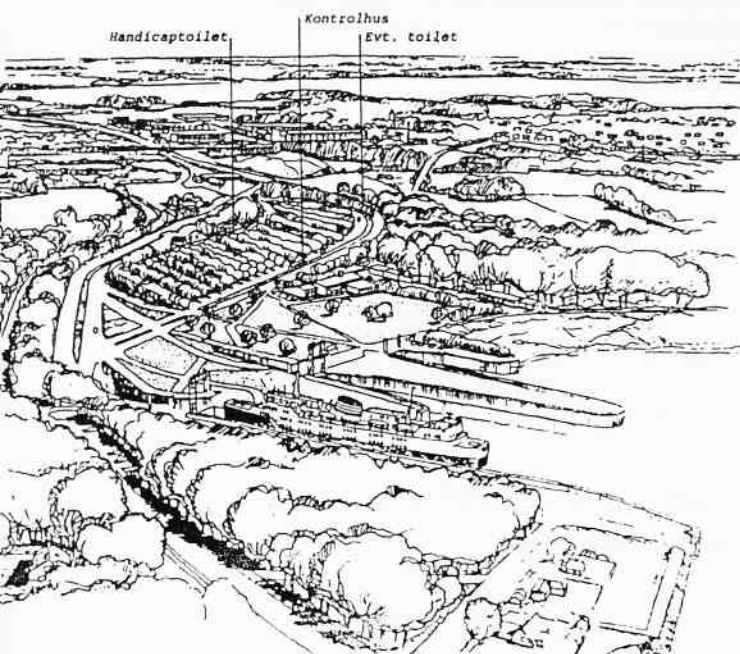
Freddag den 8. november præsenterede trafikminister Arne Melchior og DSB M/F »Peder Paars« for pressen. Den 15. november foregik den officielle indvielse, og færgen gik i ordinær drift mellem Kalundborg og Århus den 19. november.

Besætningen på færgen behøver ikke være større end 13 mand, fremgår det af en afgørelse truffet af Statens Skibstilsyn. Det er en reduktion i kravene fra Skibstilsynet på fem mand, når man sammenligner med en af »Prinsessefærgerne«. Det drejer sig om to matroser og to motormænd færre samt en bådsmænd i dagtimerne. Til sammenligning i øvrigt er skibstilsynets krav til IC-færgerne en besætning på 23 mand. Skibstilsynet har desuden fastsat mandskabet til vedligeholdelse af de to nye færger til minimum seks mand. Det er til gengæld to flere end i dag. Baggrunden for nedsættelsen af kravene er bl.a. de nye evakueringsystemer. Sømandenes Forbund har anket Skibstilsynets afgørelse til besætningsnævnet i Industriministeriet. Ved redaktionens slutning kan det konstateres, at sejladsen med »Peder Paars« konstant har været uregelmæssig.

Modernisering af Halsskov-Knudshoved

Der er udarbejdet et omfattende forslag til modernisering af bilfærgerne på Halsskov-Knudshoved. Det vil koste ca. 93 mio. kr. at gøre de fem færger tidssvarende. Det er meningen, at salonerne på »Romsø«, »Knudshoved« og

Illustrationen giver et indtryk af, hvorledes færgen vil se ud efter udførelsen af de foreslåede arbejder. Tegning: DSB



»Sprogø« skal nyindrettes. Desuden indgår det i forslaget fra Rederitjenesten, at dækket på Halsskov skal hæves, så der bliver plads til lastbiler på over 3,85 m højde. På »Arveprins Knud« skal der kun ske mindre ændringer.

Forslaget medfører som nævnt udgifter på 93 mio. kr.; hvis man vælger kun at totalmodernisere »Romsø«s saloner og nøjes med at give de øvrige færger en »overhaling«, er prisen ca. 68 mio. kr.

Desuden foreslår Rederitjenesten, at landanlæggene i både Halsskov og Knudshoved forbedres for ca. 10 mio. kr. Forslaget går ud på at gøre de to færgenhavne mere indbydende. Det skal ske ved beplantning på og omkring opmarchpladserne, ved en forbedring af toiletforholdene, ved udskiftning af belysningen m.m.

Spildevandsproblemer

Både DSBs færger og tog kritiseres ofte for at tilsvine omgivelserne. Nu er der løsninger i sigte, jf. »Lukkede toilet-systemer« ovenfor under »Rullende materiel«.

Rederitjenesten har gennem flere år arbejdet på at finde anlæg, der kan rense spildevandet fra færgerne, og nu har Skibstilsynet godkendt et amerikansk anlæg, som har været testet på M/F »Danmark«. Anlægget er forholdsvis billigt, fylder ikke så meget og virker i øvrigt ved elektrolyse. Populært sagt brændes affaldsstofferne op. Inden 1988 skal ni af DSBs færger have installeret renseanlæg – resten inden 1990. Der startes i 1986/87 med installation i de fire store færger på Helsingør-Helsingborgoverfarten: »Holger Danske«, Kronborg« (der begge allerede har vakuumtoiletssystem) samt »Najaden« og »Kärnan«.

Bedre IC-stationer

Passagertjenesten er på vej med et stort program, som skal gøre de 35 intercity-stationer mere tiltrækkende for DSBs kunder. Det er allerede besluttet, at der skal opsættes ensartede informationstavler på perronerne, i foahaller og på forpladser ved IC-stationerne. Det sker efter model fra S-togene. Næste trin bliver forbedring af venteforholdene og af toiletterne. Passagertjenesten har gennemført to markedsundersøgelser, der viser, at DSBs kunder især efterlyser forbedring af disse forhold. Programmet skal efter planerne være gennemført i 1990.

Driftsområde bevares

Driftsområde Næstved bliver ikke slået sammen med Nykøbing F til et nyt Driftsområde Storstrøm. DSBs planer (jf. »jernbanen« nr. 4/1985, s. 101) om sammenlægning mødte lokale indvendinger, så nu bliver resultatet, at Storstrøms Amt pr. 1. november omfatter tre driftsområder: Næstved, Storstrøm (med hovedsæde i Nykøbing F) og Østersøen (for de to overfarter – med hovedsæde i Rødby).

DSB frikendt i »godssagen«

Byretten i Aalborg frikendte den 10. oktober DSB i en retssag om transport af gods med lastbil, jf. »jernbanen« nr. 4/1985, s. 101. Tiltalen lød på, at DSB ikke har overholdt loven om godstransport med motorkøretøjer, hvori det hedder, at DSB kun må transportere gods, der på et eller andet tidspunkt har været i en jernbanevogn. Retten i Aalborg afviste sagen og frifandt altså DSB med den begrundelse, at en statsinstitution ikke kan dømmes. En bøde ville blot være en ompostering på statsbudgettet.

DSB lægger ikke skjul på, at der køres gods udelukkende på landevej. En dom mod DSB kunne have fået alvorlige konsekvenser, fordi »DSB gods« måtte afstå fra at udføre en række transportopgaver. Trafikminister Arne Melchior har nu indkaldt alle parter til en drøftelse af problemet i december måned. Inden da vil det blive afgjort, om sagen ankes til Vestre Landsret.

Ingen design-ordre

De »gode Aussies« ville ikke deres eget bedste. Det blev nemlig ikke DSB, der fik design-ordren på nye S-tog til lokaltrafikken i Sydney i Australien. DSB deltog sammen med designfirmaet Eleven Danes i opløbet, hvor fem virksomheder var med. Australierne foretrak det engelske firma DCA Design Consultants. På tre uger i sommer udarbejdede Eleven Danes og designere fra DSB (med designchef Jens Nielsen i spidsen) et skitseforslag, som de australske baner modtog i august. DSBs deltagelse i projektet har ikke kostet skatteyderne noget. De australske baner betalte alle udgifter i forbindelse med design-opgaven.

Graffiti

Der er truffet beslutning om, at Bygningstjenesten har ansvaret for graffiti fjernelsen. Bygningsområde København har derfor fået overdraget opgaven, som omfatter en systematisk fjernelse af al graffiti med meget kort frekvens i hele S-baneområdet samt på stationerne Roskilde og Helsingør. Bekæmpelsen vil ske i nært samarbejde med driftsområderne gennem særlige indmeldingssystemer og særskilt telefon.

Til formålet er anskaffet fire servicevogne, som udstyres med spuleanlæg og radiotelefon. Samtidig bemannes vog-

nene med faglært mandskab. Bekæmpelsen vil i første omgang gælde stationsbygninger, perroner, tunneler og trapper. Når denne del er under kontrol, er det meningen at udvide arbejdsområdet til også at omfatte bygninger m.v. på fri bane. Ved større og meget vanskelige afrensingsarbejder er det tanken stadigvæk at søge bistand fra private firmaer.

Der er også indsat vagtpatruljer på S-togenes »overnatningssteder«, bl.a. i Tåstrup, og det har omgående givet bonus. I de to første weekends i november blev »kun« 44 S-togsvogne overmalet med spraydåser. Til sammenligning: En enkelt weekend i oktober blev ca. 200 vogne »udsmykket« med graffiti.

S-togstjenesten har i øvrigt udgivet en bog om graffiti med titlen »om anstødelig skadegørelse«. I bogen gør to arkitekter, en kunstner og en kriminolog rede for deres holdninger til fænomenet og kommer samtidig med ideer til, hvordan DSB kan løse problemet. Bogen vil blive anvendt til undervisningsformål, bl.a. i et samarbejde med Gladsaxe kommunale skolevæsen om projektet »Unge og ældre mod hærværk og vold«. Bogen burde også sælges til DJK-medlemmer til kostpris. Der er mange medlemmer, der godt kunne påtage sig et stykke »missionær-arbejde«.

DSB souvenirbutik

Den 29. november åbnede Jernbanemuseet en lille butik på Lyngby station, hvor der kan købes tegninger af gamle lokomotiver, vogne og færger, plakater, postkort, DSB souvenirs og meget andet. Der holdes åbent fredage 16-19 og lørdage 11-14.



»DSB« redigeres af Erik B. Jensen. I informationsindsamlingen deltager Jens Ole Christensen.

Udland

Bulgarien

En engelsk gruppe, der besøgte landet i foråret på en officiel tur med guide og tilladelse, opnåede kun at se to opfyrede damplokomotiver på en tur af en uges varighed! Disse to lokomotiver, der blev set i Sofia, måtte til gengæld ikke fotograferes! Selv på jernbanemuseet i Ruse protesterede både museumspersonalet og guiden, da turdeltagerne ville fotografere de opstillede lokomotiver. De fleste depoter har stationeret et par damplokomotiver, men bruger dem ikke.

Canada

I forbindelse med verdensudstillingen Expo 86 i Vancouver i sommeren 1986 arrangeres der i perioden 2. maj - 13. oktober en jernbaneudstilling på VIAs station i Vancouver.

Anledningen er det canadiske 150 års jernbanejubilæum og hundredåret for åbningen af jernbanen tværs over kontinentet. Der arrangeres tillige en udstilling STEAMEXPO på CNs godsbanegård i Vancouver fra 23. maj - 1. juni. Ifølge pressemeddelelser fra arrangørerne forventes 28 deltagende damplokomotiver - hvilket noget optimistisk kaldes »den største samling damplokomotiver siden verdensudstillingen i Chicago i 1948«.

Deltagende lokomotiver anføres at blive kopien af »Rocket« fra England, Mallard samt damplokomotiver fra Indonesien, Kina, Frankrig, Vesttyskland, Tjekkoslaviet og selvfølgelig USA og Canada. Det er meningen at køre udflugter med alle deltagende damplokomotiver - hvis kedlerne kan godkendes af de canadiske myndigheder. Resultatet bliver formentlig, at kun canadiske og måske amerikanske damplokomotiver får lov til at være under damp, og at kun Rocket-kopien når frem fra Europa.

Burlington Northern Railway, som skal benyttes af de fleste damplokomotiver undervejs til Vancouver, har be-

nyttet lejligheden til at nedlægge forbud mod al kørsel med og transport af damplokomotiver på deres spor. Dermed er der lagt en praktisk dæmper på amerikanske jernbaneklubbers lyst til at deltage i arrangementet.

England

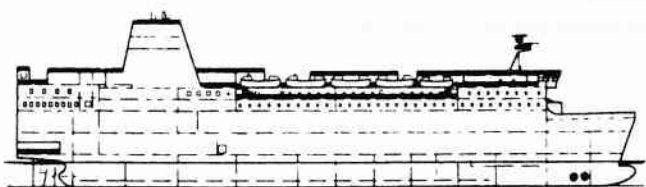
Tre danske damplokomotiver er bevaret i England. I øjeblikket er kun Hs 385 på Middleton Railway i Leeds køreklar. Maskinen er netop blevet revideret og har i sommerens løb fremført en række personførende tog oprangeret af en åben godsvogn og en godstogs-bremsevogn.

På Nene Valley Railway er hverken F 656 eller S 740 »DFDS Danish Seaways« driftsklare. F-maskinen, der tidligere har fremført mange tog på banen, er henstillet med alvorlige skader på fyrcassen, medens S 740 endnu ikke er blevet ordentligt justeret efter istandsættelsen.

Kenya

En af den kommende vinters store film i biografen bliver filmatiseringen af Karen Blixens »Min afrikanske Farm«, der blev optaget i Kenya i foråret. I forbindelse med optagelserne kørtes en del filmtog med et nødtørftigt istandsat damplokomotiv fra 1923, skubbet af et diesellokomotiv forklædt som lukket godsvogn.

Depoterne i Voi, Mombassa og Nairobi har stadig enkelte driftsklare damplokomotiver, som dog ikke har kørt i årevis. Jernbanemuseet i Nairobi forsøger i samarbejde med bl.a. rejsebureauer at arrangere damptogsture, men Kenya Railways har hidtil fastholdt, at dampdriften er indstillet – hvilket altså også gælder filmtog.



Det polske statsrederi, Polish Baltic Shipping, har bestilt denne 20.000 brt. store jernbanefærge med dampmaskineri til trafik på Østersøen. Færgeren skal leveres af Kockums i Malmø. Tegning: »Søfart«

Polen

Det polske statsrederi, Polish Baltic Shipping, har skrevet kontrakt med Kockums i Malmø om bygning af intet mindre end en verdenssensation af en færge, meddeler tidskriftet »Søfart«.

Polakkerne har bedt Kockums levere en rigtig, skinbarlig damper... om end i teknisk avanceret version, som gamle fyrbødere og mestre godt kan spare sig at sukke længselsfuldt efter. Der bliver nemlig ingen slidsomme hyrer at få i bunden af polakkernes nye skib til ruten Ystad-Swinoujście. Alt hvad der har med intern kultransport at gøre sker automatisk.

Skibet får to 4-cylindrede støpelmaskiner, der hver yder 4.100 kW (5.400 bhk.) ved 120 omdr./min. til én pro-

pellor. Indgangstemperatur/tryk bliver 393° celsius/34 bar, en uhyre konventionel installation, der er grundigt gennemprøvet i skibe på Great Lakes. Leverandøren, Skinner Engines Co., USA, har leveret masser af tilsvarende anlæg til Great Lakes-tonnage, men ellers er der nu flest turbineanlæg i disse skibe. Alligevel har polakkerne valgt støpelmaskineri på grund af de mange og gode driftserfaringer, og færgeren bliver formentlig det første »oceangående« skib med støpeldampmaskineri, der er bygget i generationer.

Selve dampmaskineriet bliver altså ikke »sidste skrig«. Det gør derimod det data-anlæg, der skal styre forbrænding, kølevandssystem og overvågning samt brændstofftilførsel m.v. Kockums og leverandørerne arbejder med udformningen af et anlæg, der bliver mere avanceret end det meste af, hvad man ser i moderne dieseldrevne skibe.

Flytning af bunkers fra bunkers-rummene til »dagtanke« i nærheden af kedlerne sker pr. transportbånd. Fra dagtankene ruller kullene til en spreader-stoker og herfra videre til selve ildstedet. Alt sker automatisk og under nøje overvågning, så der sejles så økonomisk som muligt, for ganske vist kommer kullene fra de polske statsminer – og det er selvfølgelig fidusen ved at installere dampmaskineriet – men derfor er der jo ingen grund til at rutte med dem.

Færgeren får plads til 500 passagerer og 500 m combidæk til både personbiler, trailere og togvogne. Dimensionerne bliver 155 m længde o.a., bredde 26 m, dybgang 6 m. Bruttotonnagen bliver ca. 20.000 tons. Byggeprisen for færgeren til levering medio 1987 bliver 400 mio. sv.kr.

Rumænien

Ifølge engelske jernbaneblade er der igen påbegyndt produktion af damplokomotiver på traktorfabrikken Reghil. Der skulle være tale om produktion af 760 mm tendermaskiner til brug på skovbanerne til erstatning for nybyggede diesellokomotiver, der har vist sig uegnede. Der skulle være bygget ét i 1983, tre i 1984 og op til fem i år. Kan nogen bekræfte historien?

Sverige

Lidingöbanen, der drives af Storstockholms Lokaltrafik og trafikeres med sporvogne, bliver i det kommende år gennemgribende moderniseret. Materiellet istandsættes og males op, mens istandsættelse af broen fra Ropsten til Lidingö allerede er påbegyndt.

En anden af Stockholms specialiteter er Roslagsbanen, som i virkeligheden består af tre strækninger, der alle har endestation på Stockholm Ö. Til og med Djursholms Ösby forløber de tre strækninger sammen – her grener sidebanen til Näsbyark af. Længere ude forgrener banen sig til Österskär og Kårsta. Fra årsskiftet nedlægges den yderste del af strækningen mod Kårsta, sådan at den fremtidige endestation bliver Lindholmen.

Banen drives af Storstockholms Lokaltrafik og har i flere år været truet af udvidelserne af T-banenettet, der forløber næsten parallelt med banen på strækningen Mörby Centrum/Djursholms Ösby– Tekniska Högskolan/Stockholm Ö.

Banen trafikeres med aldrende elektrisk materiel (så længe det varer) og er med 891 mm sporvidde nu den eneste bane i daglig drift med denne sporvidde. Ved et besøg i Stockholm – DSBs weekendture kan anbefales – bør der afses tid til et besøg på disse to baner.

Godstrafikken på SJs strækning Lenhovda-Sävsjöström i Småland, der var en af de sidste smalsporsstrækninger med regelmæssig drift, ophørte i 1984. Sporet på den korte strækning er allerede fjernet.

Som nævnt af Mogens Bruun i artiklen i »jernbanen« nr. 3/1985 om Västervikbanen er der fortsat godstrafik på dele af denne bane. Mellem Växjö og Kvarnagården ved Åseda, hvor Volvo har en samlefabrik for entreprenørmateriel, kører der godstog med normalsporede vogne på transportører på de fleste hverdage. Godstoget forlader Växjö mellem 7 og 8 om morgenen og vender efter rangering på fabriken tilbage lige før middag. Køreplanen kan variere noget og afhænger af godsmængden. Som regel er perso-

nalet på Växjö station meget hjælpsomt med oplysninger om godsmængden og togets køreplan.

★

Til brug i udlandsspalten opfordres »jernbanen«s læsere til at indsende observationer fra rejser og oplysninger fra udenlandske jernbaneblade osv., gerne forsynet med kommentarer. Billeder fra rejser er velkomne sammen med oplysninger til spalten. Alt materiale kan sendes til spaltens redaktør (se adressen foran i bladet).

★

»Udland« redigeres af Jakob Stilling. Oplysningerne stammer fra Brian Garvin, LCGB, Railway World og Helge Pahas.

Sveriges klassiske skinnebus

Af Peter V. Christensen



YBo6 1032 + UDFo20 1822 + YBo6 866 er parat til afgang fra Ystad mod Simrishamn med eftermiddagstoget, 1970.

Foto: Peter V. Christensen

Den 1. oktober 1985 ophørte kørslen med elektriske skinnebusser i Värmland, og lokaltogene skal for fremtiden fremføres med Y1-motorvogne, de såkaldte italienerne, skønt 30 faktisk blev bygget i Kalmar.

Det er i de senere år lykkedes for SJ at koncentrere de ældre skinnebusser på det banenet, som man vil nedlægge, og da nedlæggelsen var et faktum i 1984-85, er tiden hastigt ved at rinde ud. Endnu ved årsskiftet var der 48 dieselmotorvogne type Y7, men i årets løb er udrangeret 10. Af de to elektriske typer X16 og X17 var der 22 vogne, men 12 er forsvundet i årets løb. Der er endnu én påhængsvogn tilbage, men den står i reserve. Smalsporsvognene forsvandt med smalsporet Växjö-Västervik den 19. august 1984.

På strækningen Malmö-Ystad tjener vognene som reser-

ve for Y3-togene (»kamelerne«), og Ystad-Simrishamn findes de endnu på. Da det lykkedes at bevare lokaltrafikken, bestemtes det, at de skal erstattes med Y1-vogne fra årsskiftet 1985/86.

Der findes endnu dieselmotorvogne i trafik på strækningerne Sjötofta-Ulricehamn, Mellerud-Bengtstors og Skövde-Karlsborg. Den første nedlægges dog ca. 1988, medens de to sidstnævnte skal nedlægges ved sommerkøreplanen 1986. De elektriske motorvogne trafikerer nu kun Gävle-området.

Ønsker man derfor at rejse med Sveriges klassiske skinnebus, er det på høje tid. Samtlige strækninger er natur-skonne. Lige syd for Ulricehamn findes en tunnel, og mellem Mellerud og Bengtstors passeres Dalslands kanal på en karakteristisk bro over en akvædukt.

I 1945 begyndte man at udvikle stålskinnebusser, og fra 1953 til 1960 produceredes et stort antal. De blev indsat i al slags trafik (på nær godstrafik – havde jeg nær sagt!), også hurtigtog og persontog på lange strækninger, f.eks. Halmstad-Malmö og Karlskrona-Malmö. Der var 1. og 2. klasse, og der var spisemulighed. Ja, to vogne blev endda indrettet til nattog! I påhængsvognene var der post- og rejsegodsbefordring. Togene blev opformeret efter behov og kunne bestå af op til otte enheder. De gik behageligt i sporet, hvis det var godt justeret. Jeg har kørt med dem på stambaner med 115 km/h, hvilket var maksimal hastighed, og det var en fornøjelse. Det var det til gengæld ikke på sidebaner, hvor sporet var dårligt vedligeholdt på grund af truslen om nedlægning, f.eks. Eslöv-Tomelilla, hvor hastigheden i de sidste år var 45 km/h! Det sagdes, at man kunne kærne smør i sådanne tog!

Da man kunne forudse, at ikke al lokal persontrafik og alle sidebaner ville forsvinde omkring 1970, blev der bestilt 100 nye motorvogne litra Y1 af en ældre italiensk type. De er betydelig tungere end de ældre svenske skinnebusser og kan vel bedre ødelægge skinnelegemet. Det er en sparemodel med dårlig benplads, og den er blevet



Y6 853 ved Skånes eneste jernbanetunnel i Barnakälla mellan Sölvesborg og Älmhult den 5. juni 1974. Motorvognen var officielt udrangeret på dette tidspunkt. Sporet ventes fjernet snart, idet SJ har fået tilladelse til at tage det op efter nedlæggelsen af driften på strækningen den 1. oktober 1984. Foto: Peter V. Christensen

en del kritiseret. Den repræsenterer samtidig et brud i udviklingen af den svenske skinnebus, der prægedes af Hilding Carlsson; men endnu overvejes vel en letbygget ny svensk konstruktion til supplement og erstatning for Y1-vognene. Så må man håbe, at der er behov for dem, for de lokale trafikelskaber har stort set afskrevet jernbanetrafikken til fordel for landevejsbusser. Undtagelsen var Jönköpings Län i Småland og de skånske trafikelskaber, som dog var lige ved at tabe Ystad-Simrishamn på gulvet, hvor det kun var forbitret kommunal modstand i Tomelilla og Simrishamn, som fik reddet trafikken i den tolvte time.

Den klassiske stålskinnebus blev aldrig kopieret i Danmark, hvor man fik en lang pause fra 1952 til 1965, hvor ingen vidste, hvad vej udviklingen ville gå! Resultatet var, at vi fik Uerdingen-togene, der, bevares, er ganske gode. Hvor man ikke kunne få råd til dem, købte man brugte svenske stålskinnebusser og gav dem øgenavnet »daddel-æsker«. Måske et par stykker kommer til at konkurrere med de svenske om at være sidste vogn i fast trafik?

Lykkeligvis har de svenske museumsforeninger bevaret et antal vogne, og en svensk motorvognsklub er oprettet. Den har ligeledes bevaret nogle vogne. □

Da Y3-togene gjorde deres indtog på Blekinge Kustbanor (togene fra Malmö til Karlskrona), fik de kælenavnet »kameler« på grund af deres to pukler. De gamle skinnebusser, som jo fyldte mindre i landskabet, blev derpå kaldt »ørkenrotter«. Det virker, som om der er et latent behov for kælenavne til tog. Hvem samler disse navne sammen? Der er vel materiale til en hel bog!

bane bøger :

BEMÆRK: Nye priser på de fleste bøger fra 1.1.1986. Nedennævnte priser er hhv. før/og efter denne dato.

Gennemgående vogn til privatbanen af John Poulsen, 64 s., 17x25 cm, 120 ill. Kr. 85,00/94,00 + eksp. kr. 13,00.
MO-tog på tre privatbaner - Gribskovbanens nattog på DSB - Gennemgående skinnebustog Vejle-Esbjerg. Læs om dette og meget mere i bogen om gennemgående vogne og -tog mellem stats- og privatbanerne samt privatbanerne indbyrdes. Bogen skildrer baggrunden for løbene, deres historie, driftsforhold samt benyttet materiel. Talrige hidtil usete fotos, køreplansuddrag, op-rangeringsplaner, kortskitser og vognrids.

Damptog til Dragør - Amagerbanens historie af Birger Wilcke, ca. 110 s., 17x25 cm, ca. 100 ill. Kr. 139,00 + eksp. kr. 13,00. UDKOMMER I FEBRUAR 1986. Bogen skildrer den private banes historie frem til den blev overtaget af DSB. De mange planer for baner til og på øen behandles grundigt, ligesom banens drift, stationer og materiel samt industriel- og bebyggelsesmæssig udvikling langs banen.

150 Jahre Deutsche Eisenbahnen - DBs officielle jubilæumsbog. NORMALUDGAVE: 242 s., 21x24 cm, over 200 ill. (40 i farver), stift omslag. Kr. 299,00 + eksp. kr. 20,00.
LUXUSUDGAVE: Indbundet med smudsomslag, ekstra 64 s. og stort 9-farvet oversigtskort. Kr. 449,00 + eksp. kr. 20,00.

Lyntog - trafikrevolutionen i 1935 af John Poulsen. 96 s., 17x25 cm, omslag i farver, 160 ill. Kr. 109,00/119,00 + eksp. kr. 13,00.

Køreplaner - før og efter Lillebæltsbroen

Mappe med REPRINT af køreplansdelene af Fabers rejseliste 1932 og DSBs lommekøreplan sommer 1938, 56 hhv. 160 s. + kort. Kr. 98,00/109,00 + eksp. kr. 13,00.

Jubilæumsplakat. Genoptryk af DSBs lyntogsplakat fra 1937, 62x100 cm, leveres i rulle. Kr. 60,00 + eksp. kr. 13,00.

Motormateriel 2: AEG, Kiel, DEVA, EVA-Maybach, Renault m.fl. 80 s., A4-tværformat, 160 ill. (heraf 28 tegninger i 1:87), omslag i farver. Kr. 198,00/218,00 + eksp. kr. 20,00.

Tillæg MM 2: Alle tidligere MM 2 købere kan, ved at indsende en frankeret (kr. 2,80) A4-kuvert få tilsendt tillægget.

Transsibiriske Jernbane - historien om verdens længste jernbane af John Poulsen. 80 s., 17x25 cm, 114 ill. (20 i farver). 3. BEARBEJDEDE OPLAG. Kr. 109,00/119,00 + eksp. kr. 13,00.

Aarhus-Randers elektriske Jernbane af Asger Christiansen, 32 s., 17x25 cm, omslag med udfoldeligt kort. Kr. 49,00/59,00 + eksp. kr. 7,00.

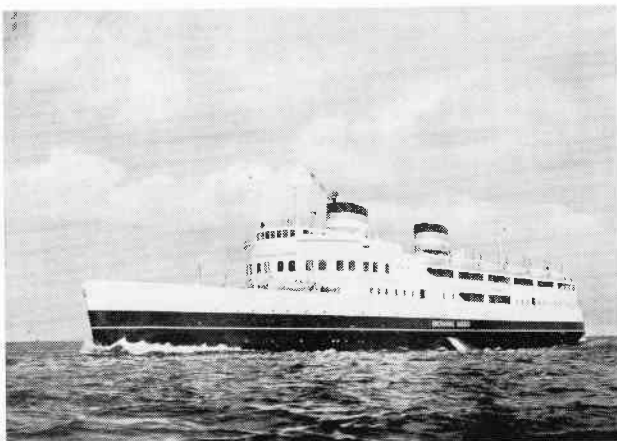
Sove- og spisevogne i Danmark af John Poulsen, 112 s., A4-tværformat, omslag i farver. Kr. 200,00 + eksp. kr. 20,00.

Bestil forlagets nye brochure, hvor kommende bøger præsenteres!

BESTILLING: Indsæt beløbet på giro 1 52 56 62 og anfør bestillingen på kupon til modtager. Ved samlet bestilling af flere bøger, betales kun ét ekspeditionsgebyr, nemlig det højeste.

bane bøger

Løvsangervej 98
4000 Roskilde
Giro 1 52 56 62



M/F »Dronning Ingrid« som den så ud ved leveringen i 1951. Færgeren blev dog allerede i vinteren 1952/53 ombygget, således at den var bedre egnet til sejlads på det mere åbne farvand mellem Gedser og Grossenbrode. Den mest iøjnefaldende ændring var overdækningen af det åbne vogndæk på forskibet, men også færgerens indretning blev ændret, således at man blev i stand til at betjene de internationale rejsende med toldfri varer. Foto: Foto-Service/DSB Jernbanemuseum

M/F »Sjælland«

I sidste nummer af »jernbanen« (5/1985) er på side 129 overst gengivet et billede af M/F »Sjælland« med tilhørende billedtekst. Der står bl.a., at skibet er fra 1951 – DSB regner måske med året, hvor færgeren blev indsat på Storebælt!

Går man ned på kajplads 114, Christians Brygge i København, kan man på en planche opsat på skibssiden læse følgende om skibet: Kontraheret af DSB i 1948 – søsat fra Helsingør Skibsværft i november 1950 som M/F »Dronning Ingrid« – indsat på Storebæltsoverfarten i april 1951 – ombygget til sejlads på ruten Gedser–Grossenbrode i 1952 – har gennem 30 år også sejlet på overfarterne Rødby–Puttgården og Halsskov–Knudshoved – afgav sit navn til den første af de tre nye Intercity-færger og blev omdøbt til M/F »Sjælland« i 1980 – oplagt som reservesfærge i Halsskov i 1982.

Tekniske data: Længde 110,40 m, bredde 17,70 m, færgeren stikker lastet 4,10 m, antal passagerer 900, antal biler ca. 80 stk., sporlængde til tog 257,28 m, bruttotonnage 3.046,03 tons, maskinkraft 5.450 hestekræfter, fart ca. 15 knob.

Dette til oplysning for de, der interesserer sig for danske jernbanefærger. For læser man Niels Jensens bog, Danske jernbanefærger, side 50, er der lidt forskel mellem denne bogs oplysninger om færgerens data og de, der står på planchen på skibssiden. Men ellers ikke et ondt ord om Niels Jensens bøger.

Per Andersson
Sengelose

Matz Lonnedahl Risberg
Bergen

Fotografers ophavsret

Redaktionen opfordrede i »jernbanen« nr. 5/1985 til indlæg fra »anden side« vedrørende fotografers ophavsret foranlediget af en regning, som forlaget Banebøger var blevet præsenteret for.

Som udgangspunkt finder jeg det fuldstændig absurd, at nogen kan få sig selv til at forlange kr. 1.000,00 for et enkelt billede i en jernbanebog. Hvad skal så forfatteren have? At det er et DJK-medlem, der har præsenteret sådan en regning, er forstemmende. Hvad vil han med sin jernbaneinteresse, gøre »business« eller give og tage imod til og fra ligesindede?

Den konkrete sag berører imidlertid en række principielle problemer:

1) Enkelte forlags og udgiveres frygtelig overfladiske behandling af bidragydernes materiale, det gælder såvel artikelstof som billeder. Kilders nævnelse udelades, skrevet stof forandres over en bred kam og fotografers navne glemmes. Jeg påstår ikke, at det er sket her. For Banebøgers vedkommende kan det meget vel have været et rent uheld, men det forekommer faktisk lidt for ofte (selv om mine egne erfaringer på dette område tilsiger, at problemet er mindre i Danmark end i Norge og Sverige).

2) Den overvurdering der tydeligvis er blevet almindelig mht. fotografiers værdi i forhold til det skrevne stof. Rigtig nok hedder det, at et billede siger mere end 1.000 ord, men der ligger som regel væsentligt mere arbejde bag 1.000 ord end et enkeltbillede (især for amatørfotografers vedkommende – gælder det pressefotografer er jeg fuldstændig klar over, at der kan ligge 20–50 billeder bag det ene billede, der til sidst bliver publiceret).

3) Mellemeleddets rolle, og forholdet mellem fotograf og dette mellemeled. Hvad grund skulle forlaget have til at tro, at et billede, der var udleveret fra DSB, ikke var frit tilgængeligt? Hvorfor lader fotografen DSB beholde et billede, som han er så dødsens angst for at lade publicere (igen), at han forlanger 1.000 kr. for det, når det er sket? For han bilder sig vel ikke for alvor ind, at billedet ville være blevet brugt, hvis sådan en regning var blevet fremsendt på forhånd?

Jeg vil opfordre:

a) enhver, der har jernbane som hobby, til at besinde sig på at delagtiggøre andre med samme interesse i sine kundskaber samt at stille fotografier til rådighed mod et symbolsk honorar og navns nævnelse,

b) professionelle fotografer til meget nøje at mærke deres billeder med det anerkendte copyright-tegn samt navn og adresse,

c) udgivere af hobbypublikationer til at være meget omhyggelige med at navngive kilder og fotografer og til ikke at forandre på tekststof og/eller billedtekster uden på forhånd at have indhentet tilladelse (»jernbanen« er her et eksempel til efterfølgelse).

FORENINGSNYT

Ordinær generalforsamling

Søndag den 9. marts 1986 kl. 10.00 afholdes ordinær generalforsamling i Englesåen, Niels Steensens Gymnasium, Jagtvej 183 B, 2100 København Ø.

Dagsorden

1. Valg af dirigent.
2. Beretning om foreningens virksomhed i det forløbne år og meddelelse om planer for det/de kommende år.
3. Godkendelse af det reviderede regnskab, der udsendes som bilag til »jernbanen« nr. 1/1986 eller særskilt.
4. Fastsættelse af kontingent og optagelsesgebyr for året 1987.
5. Valg af medlemmer til bestyrelse m.v.

Følgende medlemmer af bestyrelsen m.v. er på valg:
Birger Wilcke (formand).
Preben Clausen (næstformand).
Oscar Meyer (sekretær).
Bent Nathansen.
Bent Jacobsen (suppleant).
Gunnar W. Christensen (revisor).
Jakob Stilling (revisorsuppleant)

6. Indkomne forslag.
7. Eventuelt.

Opmærksomheden henledes på, at forslag til valg af bestyrelsesmedlemmer m.v. og evt. forslag til punkt 6 på dagsordenen skal være formanden i hænde senest seks uger før generalforsamlingen, dvs. senest den 27. januar 1986.

Ønskes forslagene optaget i »jernbanen« nr. 1/1986 er tidsfristen dog senest den 6. januar 1986.

Gyldigt medlemskort skal forevises ved indgangen til generalforsamlingslokalet.

København i november 1985.

På bestyrelsens vegne
Oscar Meyer

Sekretariatet flyttet

Foreningens sekretær, Oscar Meyer, meddeler, at sekretariatet pr. 15. december 1985 har skiftet adresse og telefonnummer. Foreningens generelle adresse er herefter:

Dansk Jernbane-Klub, sekretariatet
c/o Oscar Meyer
Holløselund Strandvej 9
3220 Tisvildeleje
Tlf. (02) 30 73 00

JULEMÆRKET 1985

Årets julemærke blev præsenteret ved et arrangement, der helt i tråd med mærkets motiv havde et stærkt jernbanemæssigt islæt. Deltagerne blev kørt fra Hovedbanegården i særtog trukket af R 963, tre DJK personvogne og postvogn Ph 90-44 208. Målet var den nedlagte København L station, hvor selve præsentationen foregik. Bag efter kørte toget videre på sin jordomrejse for til slut at ankomme på sporene mellem Postterminalen og DSBs godsterminal på Kalvebod Brygge.

Julemærket præsenterer lokomotivet Odin og tre vogne i tegneren Bo Bonfils' streg. Toget er, som det sig hør og bør ved juletid, udstyret med nisser og andre nødvendige og uomgængelige bidrag til en rigtig dansk jul: Julemand, juletræer og formodentlig juleøl.

Det farverige tog med grønt lokomotiv, rød personvogn og en brun åben godsvogn og en hvid lukket ditto kører på arket vekselvis mod højre og venstre, derved opstår der faktisk syv forskellige mærker, fordi lokomotivet naturligt nok er retvendt i forhold til kørselsretningen og derfor er afbildet fra begge sider. Nisserne er som nisser

traditionelt skal være, bortset fra nissen på togsmedens plads. Han er sort, som en opmærksomhed fra kunstneren overfor de mange indvandrere, som vi tager imod fra fjerne lande.

Bo Bonfils fandt det helt naturligt at vælge et tog som motiv, da julemærkekomiteen gav ham opgaven at udforme årets mærke. Han har siden drengeårene næret stor interesse for jernbaner og ældre transportmidler i det hele taget. »jernbanen«s læsere husker sikkert andre jernbanemotiver fra hans hånd såsom plakater for DSB bl.a. Jernbanemuseet i Odense, jubilæumsplatten fra 1972, for øvrigt har den også lokomotivet Odin som motiv, tændstikæsker og porcelæn med jernbanemotiver.

Julemærkekomiteen, som står for det praktiske arbejde med udsendelsen af julemærket, bruger overskuddet til drift af de fire julemærkehjem i Kollund, Hobro, Skælskør og Ølstykke. Her får hvert år 4-500 børn med problemer i hjemmet og skolen et ophold og et pusterum på 2-3 måneder.

red.



Ved henvendelser til sekretæren pr. telefon i perioder, hvor denne ikke er hjemme, vil der være mulighed for at afgive korte meddelelser til den tilkoblede telefonsvarer.

red.

Kommende udflugter

POLEN 1986

Den tidligere annoncerede udflugt til Polen i foråret 1986 vil desværre ikke blive gennemført.

Dette skyldes flere ting. Dels har Udflugtsafdelingen modtaget for få tilsagn om deltagelse. Dels har vi modtaget nye oplysninger om jernbanerne i Polen, der betyder, at vi skal noget længere ned i landet, før vi kan få et udbytte af turen, der står mål med omkostningerne. Dertil kommer foreningens store jubilæumsarrangement i Odense i maj 1986. Vi finder det ikke realistisk at gennemføre to store udflugter næsten samtidig, da de let vil kunne ødelægge deltagerantallet for hinanden.

Til gengæld vil vi forsøge at komme til Rügen i efteråret 1986 og til Sydnorge med en af foreningens MO'ere og norsk materiel i foråret 1987. Sidstnævnte projekt forhandles p.t. med Norsk Jernbaneklubb.

Vi vil gerne benytte lejligheden til at takke de medlemmer, der har vist interesse for Polens-udflugten, dels ved forhåndstilmelding og dels ved at give os oplysninger om polske jernbaneforhold, som de ser ud i dag.

John Poulsen
Eigil Christensen

Nyt fra lokalafdelingerne

Midtjysk afdeling

Fredag den 10. januar 1986 kl. 19.30: Mødeaften.
Fredag den 14. februar 1986 kl. 19.30: Mødeaften.
Fredag den 14. marts 1986 kl. 19.30: Mødeaften.
Fredag den 11. april 1986 kl. 19.30: Mødeaften.

Moderne finder sted på Herning Bibliotek, mødelokale 2, og slutter i rimelig tid, sådan at togene kl. 22 fra banegården kan nås.

Tommy O. Jensen

Fynsk afdeling

Torsdag den 16. januar 1986 kl. 19.30: Ordinær generalforsamling. DSBs mødelokaler, Østre Stationsvej 43, Odense.

Dagsorden ifølge lovene. Husk at medbringe gyldigt medlemsbevis.

Efter generalforsamlingen går vi en etage op og besøger Odense Model Jernbane Klub for at se, hvor langt de er nået med deres nye anlæg.

Torsdag den 13. marts 1986 kl. 19.30: Smalfilmaften. DSBs mødelokaler, Østre Stationsvej 43, Odense.

Gle-Chr. M. Plum vil denne aften vise smalfilm om dampkraft i vintervejr, OHJ 38 i sne samt Østbanens jubilæum i 1979.

Jens Bay-Nielsen

Girokortet

Med dette nummer af »jernbanen« udsendes giroindbetalingskort til brug ved indbetaling af kontingent for 1986.

Kontingentet udgør uændret kr. 140,00 for ordinære medlemmer, for medlemmer under 18 år den 1. januar 1986 og for medlemmer over 67 år den 1. januar 1986 dog kun kr. 95,00. Medlemmer, der i årets løb er fyldt 67 år, kan altså fortsætte deres medlemskab for juniorkontingentet, de skal dog først skriftligt rette anmodning herom til sekretæren.

Girokortet bedes benyttet til indbetaling på et posthus eller via egen postgirokonto. Husk at anføre Deres medlemsnummer samt øvrige relevante oplysninger. Det sparer dog både foreningens kasserer og sekretær for meget arbejde.

Medlemsregistret vil også bede de medlemmer, der er flyttet i årets løb, om at påføre deres gamle adresse på modtagertalonens bagside.

Oscar G. E. Meyer

Redaktionelt

»jernbanen«s udgivelsestidspunkt vil fremover blive omkring den 15. i månederne februar, april, juni, august, oktober og december. Det medfører, at fristen for indsendelse af stof til bladet bliver den første i måneden forud for udsendelsesmåneden. Ændringen er foretaget for at skabe en ensartet udgivelsesrytme og for at imødekomme et ønske om, at »jernbanen« nr. 3 kan udkomme tidligere af hensyn til sommerferien.

Vi håber, at forandringen bliver mødt med tilfredshed. Samtidig vil vi benytte anledningen til at opfordre alle læsere til at spørge sig selv, om de ikke kan bidrage til bladet med en artikel, en meddelelse eller forslag til artikel-emner.

Sluttelig ønsker redaktionen medarbejdere, leverandører, annoncører og alle læsere et godt nytår.

Jan Koed
jens koefoed

Mærkedag

En af Dansk Jernbane-Klubs stiftere og mangeårigt bestyrelsesmedlem, cykelhandler Børge Chorfitzen, fylder 75 år den 21. december. Vi ønsker hjertelig til lykke og håber at se dig til foreningens arrangementer mange år endnu.

red.

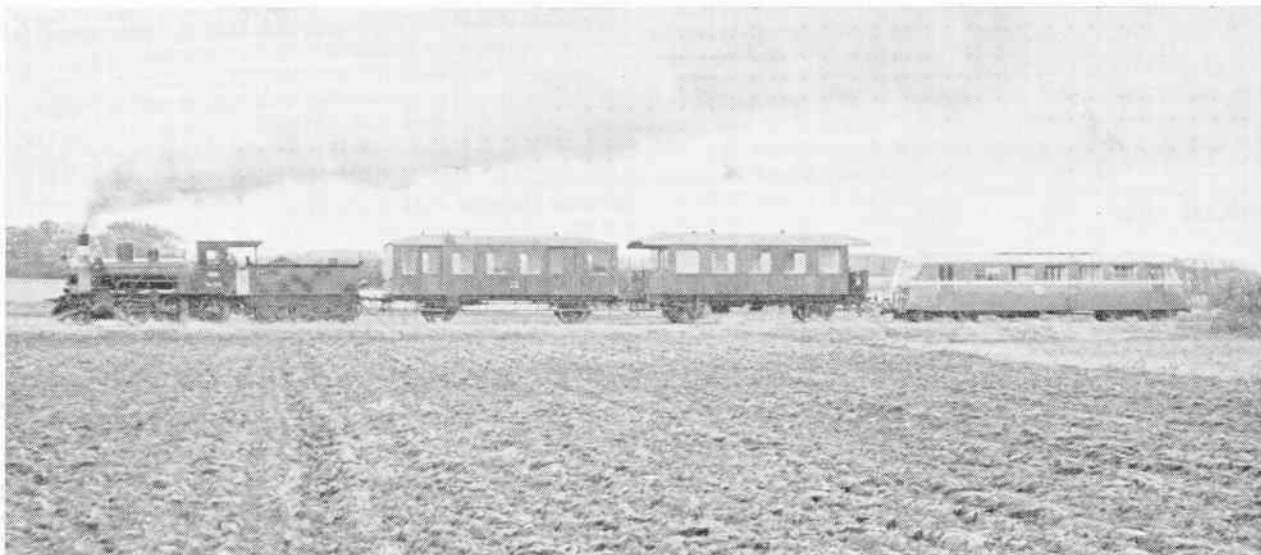
Salgsafdelingen

Nyheder

DSB, driftsmateriellet I og II. I årene 1970 og 1973 udgav DSB den nuværende udgave af driftsmaterielfortegnelsen. I forbindelse med udgivelsen kunne vi i DJK tilbyde »jernbanen«s læsere at købe disse to ringbind fyldt med tegninger af det ved DSB eksisterende rullende materiel samt tabellariske oversigter vedrørende det rullende materiel.

Vi har nu atter fået nogle eksemplarer af dette for jernbaneentusiaster eftertragtede værk på lager. Bindene er rettede indtil 1983, og tillæg til DRM I og II for henholdsvis 1984 og 1985 vil medfølge.

(fortsættes side 166)



Materiellet, som anvendtes ved aflæggelse af prøverne for maskinpersonalet på Limfjordsbanen, kortes frem og tilbage til Aalborg. Derved fremkom denne sjældne oprangering med FFJ nr. 34 + VØ D 16 + ETJ C 1 + SVJ Sm 7. 13. oktober 1985. Foto: K. Martin Jacobsen

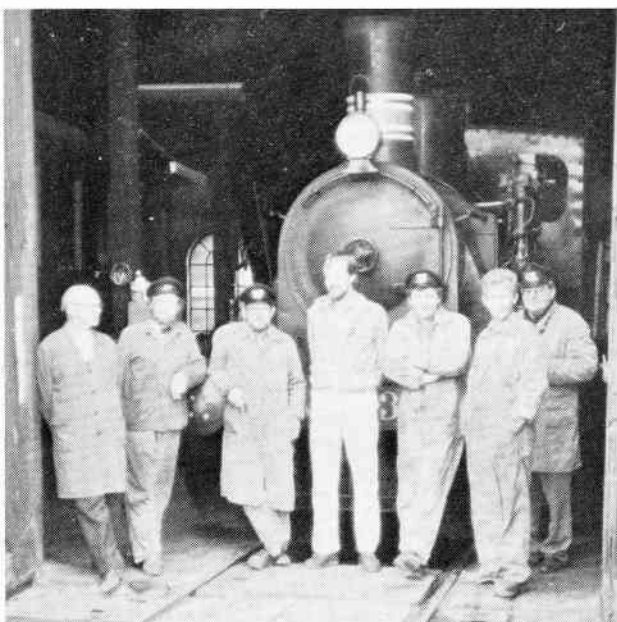
Limfjordsbanen

Søndag den 13. oktober var en del af Limfjordsbanens materiel i sving til brug for aflæggelse af diverse prøver for banens maskintekniske tilsynsførende, civilingeniør William Bay. DSB havde arrangeret »sporspærring« på banen, og vi kunne foretage prøverne uden at forstyrre Aalborg station unødigt.

I dagens anledning blev vor skinnebus SVJ Sm 7 koblet bagpå damploket og trukket med ud til omløbssporet i

De to lokomotivføreraspiranter og de tre fyrboderaspiranter/motorvognføreraspiranter ses her sammen med deres lærer og den maskintekniske tilsynsførende i forbindelse med aflæggelsen af prøverne den 13. oktober 1985. Fra venstre William Bay, Mogens Bendsen, Niels Julsrud, Søren Gissel, Ove Thomsen, Per Bendixen og Erling Hedetoft.

Foto: K. Martin Jacobsen



Aalborg Øst, hvor toget blev delt, så der skiftevis kunne køres med enten damp eller motor.

Alt forløb planmæssigt, og to mand blev lokomotivførere og tre blev fyrbodere og motorførere.

Vi siger til lykke til:

Mogens Bendsen, kommunelærer og lokomotivfører
Niels Julsrud, boghandler og lokomotivfører
Søren Gissel, læge og fyrboder samt motorfører
Ove Thomsen, maskinmester og fyrboder samt motorfører
Per Bendixen, vandlobsassistent og fyrboder samt motorfører

Limfjordsbanen har i øvrigt haft et ganske anstændigt år, selv om tyske turister udeblev fra Nordjylland i stor stil.

Hedetoft



D-maskinegruppen

Planerne om en vognhal i Odense

I weekenden den 9.–10. november afholdt DJK sit halv-årslige samarbejdsudvalgsmøde med deltagere fra de forskellige baner og afdelinger. En grund til at henlægge mødet til Odense var, at D-maskinegruppen som nævnt i et tidligere nummer af »jernbanen« (nr. 2/1985) påtænker at opføre en vognhal i Odense. Der er til formålet allerede indkøbt stålbuer til en hal på ca. 24 m × 11 m med en sidehøjde på lidt over 4 m, men en endelig placering af vognhallen har hidtil været vanskelig at finde frem til. Det oprindelige forslag til en placering på arealet ved kvægtorvet, ser nu ud til at måtte opgives, idet der er planer om, at sporene dér måske skal fjernes.

En af de alternative muligheder er en placering på havneristen, der er beliggende mellem Næsbyvej-broen og Toldbodgade. Deltagerne i SU-mødet var på inspektionstur til arealet for nærmere at studere den nye, mulige placering. Transporten til havnen foregik naturligvis i klubbens eget materiel, nemlig MO 1848.

At der er behov for en vognhal fremgår af det efterhånden ret store antal vogne, der er blevet »stationeret« i Odense. Alene den almindelige løbende vedligeholdelse og klargøring inden kørslerne kræver en hel del faciliteter. Efterhånden har vi så mange vogne, at det til tider kan knibe med at foretage de større vedligeholdelsesarbejder i fri luft, dels på grund af de mange og omfattende kørsler, og dels på grund af vejret. Specielt udskiftning og reparation af tage og udvendige beklædninger kan være vanskelig, så her vil en hal være et meget stort plus. Naturligvis ville det bedste være, om alt materiel kunne opbevares i haller og remiser, men vi må nok erkende, at det ligger uden for vore muligheds rækkevidde.

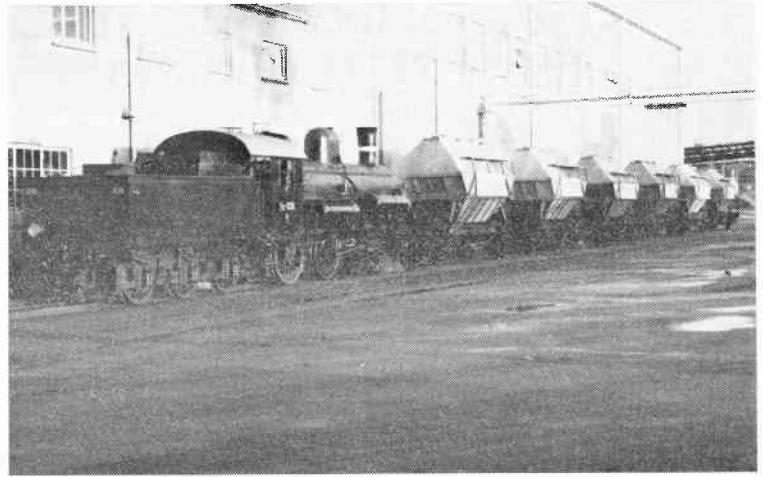
I den kommende tid vil det så vise sig, om disse ændrede planer kan realiseres, både hvad placering og økonomi angår.

Jens Bay-Nielsen

D-maskinegruppens kørsler på Fyn

I det forløbne år har DJK/D-maskinegruppen kørt adskillige særtog på Fyn. Her kan bl.a. nævnes de årligt tilbagevendende kørsler for Jernbanemuseet til Højby samt kørsler for Assens Turistforening, Assens–Glamsbjerg.

Som noget nyt er der i år kørt særtog Odense–Svendborg–Odense for Fyns Amts Avis i forbindelse med arrangementet: »Tåsinge rundt på to hjul«. Toget, der blev fremført af D 826, bestod af syv stålbogievogne samt ni Gsvogne til transport af cyklerne. D-maskinen trak dette lange tog op ad den lange stigning fra Svendborg. Samme dag kortes desuden mellem Odense og Højby for Jernbanemuseet med OHJ 38 som trækraft. Weekend efter var der igen kørsel med to maskiner fra Odense, idet OHJ 38 atter kørte mellem Odense og Højby, og D 826 kørte til Fåborg for en efterskole. Turen var en rigtig skovtur med madkurv. Frokosten blev indtaget i Storskoven ved Korinth, inden toget fortsatte til Fåborg. Ventetiden inden hjemturen blev udnyttet på strækningen Fåborg–Højrup til filmoptagelser, som skal bruges i en ny TV-serie om jernbaner, der forventes at blive udsendt i dansk TV til foråret.



D 826 rangerer med sukkervogne ved Assens Sukkerfabrik den 3. november 1985. Foto: Poul Skov Hansen

I september var der kørsel fra Odense til Fruens Bøge og videre ad den tidligere Odense–Nørre Broby–Fåborg Jernbane til Dalum Papirfabrik for et privat firma. I efterårsferien kortes der tre dage mellem Odense og Højby for Jernbanemuseet.

Søndag den 3. november var der atter røg i skorstenen. Denne gang gjaldt det kørsel i forbindelse med indvielse af to vindmøller ved Assens. D-maskinen med vogne kørte som materieltog Odense–Assens, hvor de indbudte gæster steg ombord. Derefter kørte toget ca. to km ud ad strækningen mod Ebberup til vindmøllerne, hvor den officielle indvielse fandt sted. Hjemturen fra Assens til Odense foregik i forspand med det ordinære sukkertog fremført af MX 1040.

Som det fremgår af ovenstående har der været kørt mange tog på Fyn i år. Udover de her omtalte kørsler har der været kørt ved Strib i forbindelse med Lillebælt-broens jubilæum samt mellem Svendborg og Kværndrup i anledning af torvedag i Svendborg. De fleste tog er blevet fremført af den nyreviderede D 826, der har været udstationeret fra Roskilde til Odense.

Poul Skov Hansen

MO 1848 på Odense Havn den 10. oktober 1985. I forbindelse med samarbejdsudvalgsmødet kørte deltagerne med DJKs MO på havnebanen for at besøge det areal, hvor D-maskinegruppen håber at kunne opføre en vognhal. Det kan blive på den såkaldte havnerist, hvor inspektionstog har gjort ophold. Foto: Poul Skov Hansen





I forbindelse med festlighederne ved Jydsk Model Jernbane Klubs 40 års jubilæum den 3. oktober arrangerede klubben også en udflugt til Mariager med DSB Damplokomotivers MO 1954, Au 405 og Cp 3244 begge fra DJK. Toget ses her under indkørsel til Mariager omkring middag den 27. oktober 1985. MO 1954 er flot beskiltet.

Foto: Asger Christiansen

Driftsåret 1984/85 er forløbet tilfredsstillende, idet der over vor egen bane er befordret det højeste antal rejsende nogensinde. Antallet af rejsende på fremmede baner er gået lidt tilbage.

Der er på MHVJ befordret 3.975 rejsende flere end året forud. Stigningen ligger hovedsagelig på særtogene, men også plantogene på søndage har vist en pæn stigning. Nedgangen i antal rejsende i sødagstogene synes nu at være standset og afløst af en fremgang.

Indtægten af personbefordringen på vor egen bane er steget med kr. 57.440,50 eller 52%, mens taksterne i gennemsnit kun er steget med 20%.

Køreplanen for søndage har været uændret i forhold til året forud, dog blev der kun kørt 3 dobbeltture i juni måned, mens der uændret blev kørt 5 dobbeltture i juli og 4 i august. På onsdage i juli måned er der kørt 1 dobbelttur Mariager-True. Derudover er der på forskellige hverdage kørt 1 dobbelttur Mariager-Handest. Togene var hovedsageligt baseret på svejtsiske turister. I juni, juli og august har disse tog været godt besøgt af almindelige rejsende.

På fremmede baner er kørt de traditionelle juletræstog Østbanetorv-Hornslet og Viborg-Møldrup. Af de øvrige særtog på fremmede baner kan fremhæves befordring af en skole Skørping-Mariager og to skoler Hobro-Mariager.

Af nyt materiel er fra DSB anskaffet 3 stk. lukkede godsvogne af litra Gs. Vognene skal anvendes som lager.

| Driftsresultater | 1983/84 | 1984/85 |
|---------------------------------------|---------|---------|
| Antal rejsende, egen bane | 12.197 | 16.172 |
| Antal rejsende, fremmede baner | 6.418 | 5.791 |
| Indtægt af personbef., egen bane | 110.142 | 167.583 |
| Indtægt af personbef., fremmede baner | 97.552 | 68.647 |
| Samlet driftsindtægt | 253.295 | 269.949 |
| Samlet driftsudgift | 236.601 | 228.059 |
| Driftsresultat | 16.694 | 41.890 |

Salgsafdelingen, fortsat fra side 163

Vi kan endvidere love, at tillæg til driftsmaterielfortegnelserne, der købes gennem Salgsafdelingen, ligesom i forbindelse med de tidligere leverede, fremover vil kunne erhverves mod portoudgifterne, og de vil blive annonceret i »jernbanen«.

Pris (inkl. forsendelse) kr. 400,00. (OBS! Begrænset antal).

DJKs bogserie om danske privatbaner

Altona-Kiel Jernbane af E. L. Parbøl. 68 s., 18 ill. Medlemspris: kr. 21,00 + 5,50. Normal udsalgspris: kr. 25,00 + 5,50.
Horsens-Tørring Jernbane af P. Thomassen og B. Wilcke. 80 s., 39 fot., 29 ill. Medlemspris: kr. 35,00 + 5,50. Normal udsalgspris: kr. 40,00 + 5,50.

Lollandsbanen 1874-1974 af P. Thomassen og B. Wilcke. 272 s., 138 fot., 19 ill. + kort. Medlemspris: kr. 145,00 + 12,00. Normal udsalgspris: kr. 155,00 + 12,00.

Næstved-Præsto-Mern Banen, 2 udg., af B. Wilcke. 119 s., 74 fot., 4 ill. + kort. Medlemspris: kr. 60,00 + 9,00. Normal udsalgspris: kr. 68,00 + 9,00.

Nærumbanen 1900-1975 af Ole-Chr. M. Plum og B. Wilcke. 191 s., 144 fot., 12 ill. Medlemspris: kr. 70,00 + 12,00. Normal udsalgspris: kr. 80,00 + 12,00.

Hornbækbanen 1906-1916-1976 af Sv. Jørgensen, Ole-Chr.

M. Plum og B. Wilcke. 133 s., 90 fot. og 25 ill. Medlemspris: kr. 64,00 + 9,00. Normal udsalgspris: kr. 72,00 + 9,00.
Høng-Tølløse Jernbane 1901-1976 af Ole-Chr. M. Plum. 154 s., 122 fot. og 6 ill. Medlemspris: kr. 75,00 + 12,00. Normal udsalgspris: kr. 84,00 + 12,00.

Vestbanen 1903-1978 af Ole-Chr. M. Plum og B. Wilcke. 166 s., 112 fot. og 19 ill. Medlemspris: kr. 80,00 + 12,00. Normal udsalgspris: kr. 89,00 + 12,00.

Østbanen 1879-1979 af B. Wilcke. 268 s., 172 fot., 18 ill. Medlemspris: kr. 140,00 + 12,00. Normal udsalgspris: kr. 156,00 + 12,00.

Gribskovbanen 1880-1980 af B. Wilcke. 236 s., 180 fot., 45 ill. Medlemspris: kr. 140,00 + 12,00. Normal udsalgspris: kr. 156,00 + 12,00.

Æ Kringelbahn. Aabenraa Amts Jernbaner af B. Wilcke. 324 s., ca. 160 fot. og ill. Medlemspris: kr. 156,00 + 12,00. Normal udsalgspris: kr. 175,00 + 12,00.



Varer fra Salgsafdelingen kan bestilles ved indsættelse af beløbet på **postgirokonto 3 17 91 76, Dansk Jernbane-Klub, Salgsafdelingen, Holmevej 8, 4340 Tølløse**. Husk at anføre bestillingen på talon til modtageren eller send bestillingen særskilt i et brev.

OCMP



DANSK JERNBANE-KLUB

Foreningens organisation

Foreningens generelle adresse:

Dansk Jernbane-Klub, sekretariatet,
c/o Oscar Meyer,
Holløselund Strandvej 9, 3220 Tisvildeleje.
Tlf. (02) 30 73 00.

Indmeldelse i Dansk Jernbane-Klub:

Oplysninger om Dansk Jernbane-Klub, et prøvenummer af tidskriftet »Jernbanen« og girokort til brug ved evt. indmeldelse kan rekvireres hos sekretariatet mod indsendelse af kr. 10,00 i frimærker.

Medlemskontingent for året 1986:

| | |
|--|------------|
| Ordinære medlemmer | kr. 140,00 |
| Juniormedlemmer (under 18 år 1.1.1986) | kr. 95,00 |
| Optagelsesgebyr | kr. 10,00 |

Indbetaling af kontingent:

Dansk Jernbane-Klub, kassereren, Ahornvej 18,
3650 Ølstykke. Postgirokonto 5 55 38 30.

Foreningens generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer:

Formand: Politimester Birger Wilcke,
Sundbyvestervej 18, 2300 København S. Tlf. (01) 59 58 23.

Næstformand: Lokomotivmester Preben Clausen,
Vandværksvej 9, Brejning, 7080 Børkop. Tlf. (05) 86 91 20.

Kasserer: Regnskabschef Mogens Bruun,
Ahornvej 18, 3650 Ølstykke. Tlf. (02) 17 88 04.

Sekretær: Ingeniør Oscar Meyer,
Holløselund Strandvej 9, 3220 Tisvildeleje. Tlf. (02) 30 73 00.

Tegner Bent Nathansen,
Callunavej 20, 3450 Allerød. Tlf. (02) 27 25 23.

Gymnasie lærer Ole-Christian Munk Plum,
Holmevej 8, 4340 Tølløse. Tlf. (03) 48 53 83.

John Armstrong Pedersen,
Ørvadsvej 4, 8220 Brabrand. Tlf. (06) 26 33 23.

Bent Jacobsen (suppleant),
Maj Allé 62, 2730 Herlev. Tlf. (02) 84 21 07.

Birger Bruun (suppleant),
Platanvej 18, 1810 Frederiksberg C. Tlf. (01) 22 05 17.

Forlag og salgsafdeling:

Dansk Jernbane-Klub, Salgsafdelingen,
c/o Ole-Chr. M. Plum, Holmevej 8, 4340 Tølløse.
Tlf. (03) 48 53 83. Postgirokonto 3 17 91 76.

Dansk Jernbane-Klub, Udflugtsafdelingen:

c/o Elgil Christensen, Hovedvejen 108, 2. tv.,
2600 Glostrup. Tlf. (02) 96 89 21. Postgirokonto 8 11 10 06.

Lokalafdelinger:

DJKs nordjyske afdeling:
Ingeniør Erling Hedetoft,
Mågevej 14, 9000 Aalborg. Tlf. (08) 13 16 26.

DJKs midtjyske afdeling:
Uffe Andersson,
Skelvangsvej 83, 3., 8900 Randers. Tlf. (06) 41 85 79.

DJKs sydjyske afdeling:
Bjarke Boldt,
Vangen 62, Tarp, 6715 Esbjerg N. Tlf. (05) 16 78 54.

DJKs fynske afdeling:
Jens Bay-Nielsen,
Kragemosen 65, 5250 Odense SV. Tlf. (09) 17 55 05.

DJKs afdeling på Lolland-Falster:
Rejsebureauleder Ole Jensen,
Skovvænget 4, 4900 Nakskov. Tlf. (03) 92 23 23 (kl. 9-17).

Foreningens baner og tog:

Information, bestilling af særtog samt oplysning om arbejds hold:

Museumsbanen Maribo-Bandholm:
Carsten Buhl,
Refshalevej 8, 4930 Maribo. Tlf. (03) 88 43 54.
Information i weekends: (03) 88 05 49.

Mariager-Handest Veteranjernbane:
Bankfuldmægtig Hans Jørn Fredberg,
Teglgade 16, 9550 Mariager. Tlf. (08) 54 20 21.
Information i weekends: (08) 54 18 64.

Limfjordsbanen:
Ingeniør Erling Hedetoft,
Mågevej 14, 9000 Aalborg. Tlf. (08) 13 16 26.

D-maskine gruppen:
Lokomotivmester Preben Clausen,
Vandværksvej 9, Brejning, 7080 Børkop. Tlf. (05) 86 91 20.

Foreningens øvrige arbejdssteder:

Bloustrød remise, Allerød (smalsporsmateriel):
Ingeniør Oscar Meyer,
Holløselund Strandvej 9, 3220 Tisvildeleje. Tlf. (02) 30 73 00.

Høng remise, Høng:
Smed Erik Rothmann,
Bakken 70, 4370 St. Merløse. Tlf. (03) 60 15 57.

Roskilde, Slagterisporet:
Dyrlæge Mogens Lund Jensen,
Elmevang 1, 4000 Roskilde. Tlf. (02) 40 20 42.

Odense, Konservessporet:
Christian Nielsen,
Hjertegræsvej 11, 5210 Odense NV. Tlf. (09) 94 23 58.

POUL LEVING

TERRASSERNE 16 APR 265
2700 BRØNSHØJ**BØGER**

Berechnung und Konstruktion von Dampflokomotiven af W. Bauer og X. Stürzer. Tillæg om elektriske lok. Genoptryk af 2. udg. fra 1923. 422 s. 428 ill. + 10 udfoldelige tegninger og 8 tabeller. Ib. kr 531,00.

Steam in the Eastern Counties af J. Brodribb. 96 s. 166 fot. 6 kort. 25×18 cm ib. Kr. 169,00.

DSB litra Aa i virkelighed og model af J. Guldbæk Christensen. Lokomotivets særskrift nr. 3. Handler om de ældste bogiepersonvogne. 56 s. A5. 22 fot. 54 tegn., rids og ill. Kr. 30,00.

1835-1985. Daten und akten aus 150 Jahren Eisenbahngeschichte af Karlheinz Hartung. 120 s. om tyske baner. Kr. 97,75.

Die sächsischen Schnellzuglokomotiven. Die Bau-reihen 142-3, 176-8, 180 und 190 af Peter Heinrich. 230 s. 267 fot. 30×21 cm ib. Kr. 315,00.

100 Jahre Frankенwaldbahn. Strækningen Lichtenfels-Ludwigsstadt-Probstzella. 110 s. A4. 64 farvefot. 99 fot. 1 kort. Kr. 92,00.

London's Termini af A. A. Jackson. 2. udg. 397 s. 43 fot. 30 ill. & sporplaner. Ib. Kr. 328,00.

Die Baureihe 184-6. Geschichte einer legendären Dampflokomotive af S. Lüdecke. 352 s. 398 fot. 30×21 cm ib. Kr. 424,00.

Staffanstorps - Järnvägsknuten på slätten af Gert Åkesson. 64 s. A5 tværformat. 54 fot. 3 ill. 27 sporplaner. Kr. 63,25.

Tidsskrifter nu! Eisenbahn Amateur, Eisenbahn Kurrier, Eisenbahn Magazin, Lokomotivet, Miva bl.a. Abonnement (det er billigst pr. stk.) eller løssalg.

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114, 1264 København K
Bemærk nyt telefonnummer: (01) 32 33 20

HT-bus 1, 6 og 9 - 5 min. gang fra Østerport station
- nem parkering.

Benyt fritimerne når I alligevel er i Maribo, ta' med Rødby- Puttgarden

Vi sejler op til 30 gange dagligt.
Husk de billige endagsbilletter.

Pris: Voksen kr. 12,-
Børn og seniores kr. 6,-
Velkommen om bord



**S SCANDIA
RANDERS**