



# jernbanen

4

DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

25. ÅRGANG

AUGUST 1985

KR. 22,50





#### Midtsvensk sommeridyl

En betydelig del af museumsbanernes trafik udgøres af særtog, i dette tilfælde et på ÖSJS med en gruppe fra det amerikanske National Railway Historical Society's Overland Chapter der gør ophold på Marielund station på vejen tilbage til Mariefred. Lokomotivet er ÖSJS nr. 16 »Aspa« og datoen den 18. juni 1985. Foto: Jens Koefoed

#### Forsiden

I 1913 indledte A/S De danske Sukkerfabrikker produktionen af sukker på Christianshavn. Siden da er tallose godsvogne blevet rangeret ind og ud gennem fabrikkens port ved Langebrogade. Med udgangen af 1984 blev produktionen flyttet til Sydhavnen – sidste vogn til Christianshavn blev ekspederet den 22. januar 1985. F 469 rangerer på havnen den 10. juni 1960. Foto: Erik Krøyer/DSB Jernbanemuseum

#### 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.

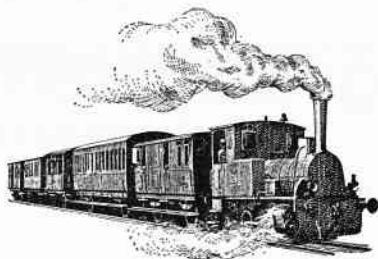
»jernbanen« udsendes omkring den 25. i månederne februar, april, juni, august og oktober samt den 15. december til alle medlemmer af Dansk Jernbane-Klub.

#### Tidsfrister

Stof til »jernbanen« nr. 5/1985 skal være redaktionen i hænde senest den 10. september 1985.

Stof til »jernbanen« nr. 6/1985 skal være redaktionen i hænde senest den 1. november 1985.

Dette nummer af »jernbanen« er afleveret til Avispostkontoret 26. august 1985.



# jernbanen

DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

25. årgang nr. 4, august 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  
Glaciset 27  
2800 Lyngby  
Tlf. (02) 87 02 32  
Postgiro 6 39 68 79

**Oplag:** 2.600 eksemplarer

**Tryk:** Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

## Indhold

Danske jernbaners signalsystem  
i historisk lys – 2 88

Jernbanerne i Sydkorea 94

Jernbanenyt – kort fortalt:

DSB 97

Privatbanerne 102

Udland 106

Boganmeldelser 107

Foreningsnyt 109

## Jernbanerne i konkurrence

De danske jernbaner er på mange måder inde i en spændende brydnings-tid. På trods af den skærpede konkurrence fra landevejstrafikken har jernbanerne i det forløbne år formået at fastholde trafikmængden.

Energikriserne i 1970'erne var naturligvis medvirkende til, at samfundet blev bevidst om fordelene ved at have et veludbygget og effektivt jernbanesystem. De mange nye togrejsende blev fulgt op af bevillinger til fornyelse af tog og faste anlæg. Ikke mindst privatbanerne blev tilgodeset med øgede bevillinger, således at hovedparten af dem i dag råder over et fuldt tidssvarende transportapparat, der er i stand til at hamle op med konkurrencen fra privatbilerne.

DSB har heller ikke ligget på den lade side med hensyn til at udnytte halvfjerdsernes medvind. Enhver med blot et overfladisk kendskab til DSBs udvikling vil vide, med hvilken intensitet mængder af projekter er blevet gennemført. DSB har da også formået at skabe respekt om virksomhedens aktiviteter – også hos den del af befolkningen, der traditionelt er tilbøjelige til at se skævt til offentlige institutioner.

Den hektiske aktivitet har nok kunnet få én og anden til at tabe pusten og falde for fristelsen til at hvile på laurbærrene. DSBs ledelse har imidlertid forståelsen af, at skal de tilkæmpede markedsandele bevares eller forøges i en tid med stigende privatbilisme, stagnerende eller faldende benzinerpriser og en regering, der ikke får hjertebanken ved tanken om kollektiv trafik, så er det helt nødvendigt til stadighed at holde dampen oppe.

Vi må være sikre på, at de midler, samfundet bruger til at opretholde et kollektivt trafikapparat, bliver anvendt på den mest konstruktive måde. Oprettelsen af resultatansvarlige produkttjenester og indførelsen af mere smidige lønsystemer skal nok vise sig at blive nyttige redskaber til en bedre udnyttelse af de givne ressourcer. Og indførelsen af nettostyring, som løser det direkte politiske greb om DSBs forretningsgange, skulle betyde, at DSB også kan nyde frugterne af en ekstra salgsindsats.

Formålet med disse anstrengelser er naturligvis at yde befolkningen den bedst mulige transport til en pris, som er afbalanceret i forhold til prisen på individuel befordring. Den personlige service er i den forbindelse et meget vigtigt element i passagerernes opfattelse af rejsens samlede kvalitet. Man kunne godt ønske sig en større politisk vilje til at bruge flere ressourcer på den individuelle betjening af de rejsende. Det er dog mere konstruktivt at betale folk for denne samfundsnyttige gerning end at give dem arbejdsløshedsunderstøttelse.

Et bedre rejsemiljø og en effektiv trafikstruktur er andre nøglebehov, som det ny IC/3 koncept er skabt til at udfylde. Det bliver interessant at følge, om de nye togsæt vil have samme positive effekt for DSBs popularitet, som indførelsen af lyntogene havde i midten af trediverne – selv om IC/3 togsættene må klare sig uden den faste forbindelse i første omgang.

Lad os krydse fingre for, at den dynamiske udvikling af Danmarks jernbaner vil gøre togrejsen til en attraktiv mulighed for stadig større kredse af befolkningen.

Jan Koed

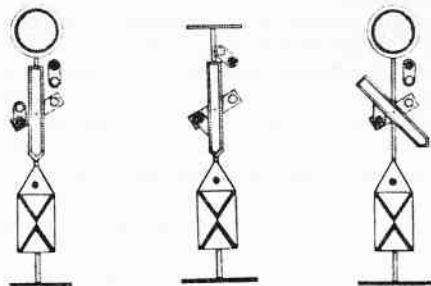
# Danske jernbaners signalsystem i historisk lys - 2

Af Søren Balle

## Det tyske forsignal

Også uden for Danmark gjorde man sig anstrengelser for at afskaffe hvidt lys som signalfarve. Allerede i 1873 havde seks engelske jernbaneselskaber afskaffet det hvide lys og kun bibeholdt det røde og grønne – men dermed ganske vist også afskaffet signalet »kør forsigtigt« (hidtil: grøn) og indført grøn i stedet for hvid for »fri bane«. Det tyske reglement 1875 afskaffede den hvide farve i indkørselssignaler til fordel for den grønne, men bibeholdt sært nok den hvide i bloksignaler på fri bane, udkørselssignaler samt fremskudte signaler. Som tidligere nævnt betød grønt lys fra et fremskudt signal – ligesom ved DSB i årrækken 1876–1903 – »kør forsigtigt«, og først 1910 indførte de tyske baner det i dag anvendte »sächsische Doppellichtvorsignal« med natsignalerne to gule skråt over hinanden mod højre (før: én grøn) hhv. to grønne skråt over hinanden (før: én hvid). Den runde skive bibeholdtes, men blev allerede i de preussisk-hessiske statsbaners tid inden dannelsen af Rigsbanerne i 1924 malet orangegul (men var endnu en tid grøn i Bayern).

Anvendelsen af to lys må siges at være en usund komplikation, som kun er nødvendig, hvis man absolut vil kunne skelne mellem et hovedsignal og et fremskudt signal ved nat. Samme bevæggrund fik vel DSB til i 1923 at ind-



»Sächsisk dobbeltlysforsignal«, DB/DR-udgave med »langsom«-arm.  
Tegning: moderne eisenbahn nr. 12/1970

føre det blinkende lys; men kuriøst nok bibeholdt privatbanerne det faste lys frem til 1975-reglementet. Den østtyske Deutsche Reichsbahn har dog i 1959 forenklet sit fremskudte signal, så der kun vises én grøn hhv. én gul, i øvrigt efter overenskomst inden for den østlige jernbaneorganisation OSZD, og englændere og franskmænd klarer sig uden at behøve at skelne mellem fremskudt signal og hovedsignal.

Man skal dog ikke forledes til at tro, at det kun var tyskerne, der mestrede det overdrevent komplicerede. Den danske jernbaneingeniør Fridericia beskrev efter en studierejse til England i 1876 det engelske signalsystem på følgende måde:

»Det er for den Fremmede, den halvt Ukyndige, hvem Tiden kun tillader at kaste et flygtigt Blik indenfor Coulis-

serne for det storartede Trylle-Skuespil, som den London-ske Jernbanetrafik fremviser, interessant at see, hvorledes hvert Selskab, hver Banegaard overbyder hinanden ved nye Sikringsmidler og nye Signaler. Der er Signaler for Alt, Snesevis af Løgter, hvide og røde, gule, blaa og grønne, enkelte og dobbelte, lodret under hinanden, skævt og lige for hinanden, selvvisende Løgter paa hver Vandkran, ved hvert Sidespor, til Vogn- og Lokomotivremiser, tre å fire Løgter paa hver Maskine med forskellig Farve for at vise, hvad Jernbaneselskab det er, hvis Tog kommer rullende, og hvad Bestemmelsessted det har, Signal for, om det er et localt eller gjennemgaaende Tog, og Gud veed hvad de Hundredevis af Løgter og Vinger betyde, der byde den paagjældende Locomotivfører velkommen eller skræmme ham til Standsning.«

## Det tyske signal for langsomkørsel

Vi har set, at det tyske signalsystem i en årrække indtil 1910 måtte leve med to indbyrdes uforenelige tolkninger af det grønne lys: »fri bane« og »kør forsigtigt«. Den førstnævnte signalbetydning har rod i det reviderede engelske system, der afskaffede det hvide signallys (hvad de tyske baner i første omgang undlod), den sidstnævnte er den oprindelige engelske signalbetydning, som også den syd-slesvigske bane kendte, og som DSB optog i 1876.

Overfladisk set kunne det preussiske og det danske signalsystem derfor have udviklet sig parallelt efter 1875–76, havde det ikke været for et par tilsyneladende ubetydelige forskelle: ved det tyske reglement af 1875 vistest både »kør« (»fri bane«) og »kør langsomt« med signalarmen i samme stilling (45° opad t.h.), med natsignaler hvid hhv. grøn. Men ved dagsignalet var der desuden ved »kør langsomt« en lille rund skive på en tynd pind, der var påsat på tværs af masten i en vinkel på 45° opad til højre. Fra 1892 havde denne lille »slikkepind« udviklet sig til en fuld signalarm af samme størrelse og form som hovedarmen ovenover, og natsignalet for »kør« blev nu én grøn (derved undgik man det hvide lys); men »kør langsomt« blev ulykkeligtvis to grønne. Eller for at være korrekt: i preussiske signalingeniørers fortolkning var det nu signal for kørsel ad afvigende spor, og der fandtes yderligere et signal med tre arme skråt opad over hinanden (tre grønne lys): kørsel i to sporskifteafvigelser efter hinanden. Systemet blev også indført i Sverige, mens Norge foretrak det omvendte princip: to grønne: »kør«, én grøn: »kør langsomt ad afvigende spor«.

Kongeriget Bayern kæmpede dog stædigt for ideen om hastighedssignalisering og vedtog simpelthen i 1892 sit eget signalreglement, hvor grønt betød »langsom kørsel« (det var 45 km/h for persontog, 30 km/h for godstog og 15 km/h på sidebaner). Samtidig beholdt man lige så stædigt det hvide lys, men også sit »Schmetterling«-forsignal, som kunne anbringes på samme mast som hovedarmen. Dette system var imidlertid konsekvent. Vandret arm (rødt lys) var »stop«, arm skråt opad over skive (hvidt lys over grønt) var »kør langsomt« og arm skråt opad over mindre

arm skråt opad (hvidt lys over hvidt) var »kør med fuld strækningshastighed« (»kør igennem«). Det bayerske signalreglement af 1892 opnåede da – uden fuldstændig at bryde med det dekretede tyske enhedsreglement – præcis det samme som det danske af 1903: at få skabt et signal med gennemkørselsangivelse på én mast; i virkeligheden den »Signalkombination«, som Sk-systemet af 1977 tilstræber. I det preussisk-inspirerede reglement har man aldrig kunnet nå videre end til en »Haupt-/Vorsignalverbindung« (»H/V«), hvor hovedsignal og det fremskudte signal står tæt foran hinanden, men på hver sin mast (eller ved lyssignalerne: på samme mast, men to adskilte baggrundsplader). Fejlen var alene bibeholdelsen af det hvide lys. I 1903 ønskede man i Bayern at anstille forsøg med DSBs nye signalfarve, »brandgul«; men det blev af den ene eller anden grund ikke til noget, måske pga. modstand i Berlin. Sandsynligvis ville det ellers have ført til, at nat-signalerne var blevet identiske med DSBs, og at tyske daglyssignaler med gennemkørselsangivelse i dag havde været simple signaler på én baggrundsplade med tre lamper i stedet for syv-otte lamper på to adskilte baggrundsplader. I det preussiske valg af signalsystem af 1892 ligger dybest set alle problemerne i det nuværende tyske signalsystem – på trods af at det preussiske system blev »fornuftigere« på nogle enkeltpunkter. Den logiske konsekvens gik imidlertid tabt i Berlin i 1892, men blev strengt overholdt i Bayern. Tilsvarende ligger styrken i DSBs SIR 1903 i den strengt overholdte logiske konsekvens i anvendelsen af de tre grundlæggende signalfarver rød, gul og grøn; men vi skal senere se, på hvilke punkter der er indført uheldige afvigelser fra denne konsekvens.

Tilsyneladende manglede DSB fuldstændig angivelser for »kør langsomt«; men som det er fremgået, er det alene et spørgsmål om en sproglig definition af signalet »kør frem«.

#### I Mørke

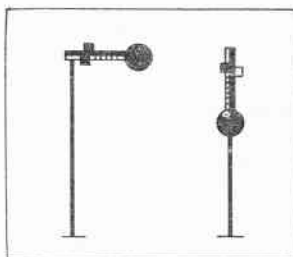


Grønt Lys.

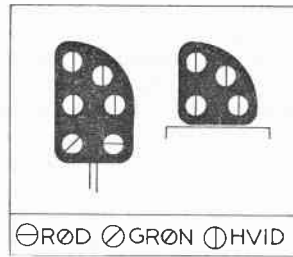
Sporskifteviser fra DSBs signalreglement 1903:  
»Sporskiftet stillet til Sidespor«.  
Tegning: »Almindeligt Signalreglement«, 1903

fordi det bayerske »kør langsomt« ud fra signalernes logik netop også var et »kør, men følgende mastesignal viser stop«. I praksis viste fejlen i den preussiske signaldefinition sig ved, at også kørsel ad det mindst krumme spor (hvor der skulle vises én arm/én grøn) på mange stationer kunne kræve en hastighedsnedsættelse. I det tyske reglement af 1907 blev Bayern dog tvunget til at følge trop og omdefinere sit »kør langsomt« til »at en sporskifteafvigelse skal befares og kørehastigheden derfor nedsættes...«.

I 1930 sejrede derimod det bayerske princip – blandt andet fordi man indså, at lokomotivførerne fortolkede signalet én arm/én grøn som »fri hastighed«. Dette forhold illustrerer også et grundlæggende princip: et signal skal fortælle lokomotivføreren, hvad han skal gøre pr. refleks, og ikke hvordan stationen ser ud, eller hvilket spor toget ledes ind på – og hvad han så ud fra lokalkendskab eller



DSB rangersignal ca. 1923. Til venstre: »Stop« (blå), til højre: »Kør« (hvid).  
Tegning: Frem, hæfte 24/JK



Til venstre: Perronudkørselssignal (PU) fra 1953, til højre: Dværghovedsignal (DV) fra 1935.  
Tegning: SB/JK

efter et nøjere studium af reglementer er forpligtet til at foretage sig.

Endelig i 1948 indførte det tyske reglement da det gule lys i hovedsignaler i stedet for det grønne i »langsomarmen«.

Ved DSB var brugen af det grønne lys til at signalisere »forsigtig« forsvundet med SIR 1903. Indirekte overlevede den dog i den runde sporskifteviser, der fandtes i SIR 1944 nogle år frem og ved privatbanerne helt frem til 1975. Den velkendte rød-hvide gennembrudte skive viste (ligesom også et ældre sporskifte-armsignal) grønt lys ved afvigende spor og hvidt lys ved ret spor.

### Togvejssignaler og rangersignaler

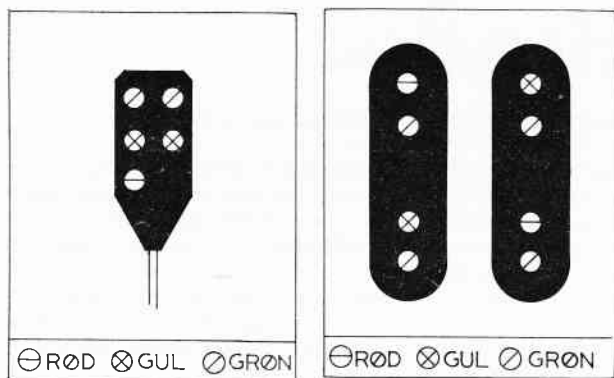
De ovenfor nævnte betragtninger accepteres ikke af alle signalteoretikere. Blandt dem var ved århundredets begyndelse, hvad man vel tør betegne »den preussiske skole«. Da man manglede en hastighedsangivelse som i Bayern, blev det påtrængende at signalisere, hvilket spor toget kørte ind på (og forudsætte lokalkendskab hos lokomotivføreren). Derfor skulle toget på sin vej ind på stationen efter indkørselssignalet møde en serie togvejsindkørselssignaler (TI), ét for hvert spor, anbragt enten på samme mast eller ved siden af hinanden, evt. på en bro over sporet. (Også om den mest hensigtsmæssige anbringelse af disse signaler var der stor strid i samtiden). DSB følte samme behov og indførte TI-signalerne i 1903. De havde – ligesom dengang stationens udkørselssignal – lige afskåret arm og viste rød/grøn ved nat. Tilsvarende var der for hvert spor anbragt togvejsudkørselssignaler (TU) af samme udseende.

I Bayern var man ikke meget for TI-signaler (der jo også med den bayerske langsomsignalisering var inderligt overflødige). Derimod opfandt man – til voldsom irritation for den preussiske skole – i 1899 et »Perronsignal« med en tredje stilling, »Ruhe«: armen hængende lodret nedad/blåt lys: »rangering tilladt« eller »toggangen i hvile (Ruhe) i dette spor«. (Det er modsat den danske betydning af blå: rangering forbudt). Til gengæld betød én rød i Bayern også rangering forbudt, hvor man i resten af Tyskland indførte to røde vandret i dværghovedsignaler og almindelige hovedsignaler for »forbikørsel af tog og rangertræk forbudt«.

I Danmark bliver TU-signalet gradvis erstattet af perronudkørselssignalet (PU) fra 1953, der ligesom det bayerske Ruhesignal er både et togsignal og et rangersignal. Det danske dværghovedsignal fra SIR 1935 (der snarere har svenske end tyske aner) gælder imidlertid også for både tog og rangerbevægelser, og PU-signalet er blot dværghovedsignalet suppleret med det røde og grønne lys fra hovedsignalerne. Dette – samt det faktum at PU-signaler opstilles på steder,

hvor ingen rangerbevægelser kan forekomme – har ført til en højst u hensigtsmæssig situation: at to tætsiddende hvide lys anvendes i signalgivning for tog (jf. brødrene Chappes forsøgsresultater, pkt. g og i). Indirekte førte anvendelsen af PU-signaler til Borup-ulykken den 23. maj 1975, hvor et holdende tog satte igang ud i et overhalende togs togvej. Det holdende togs lokofører holdt for to hvide vandret («forbikørsel forbudt», svarende til det tyske to røde vandret) og mistolkede det grønne blinkende lys for det overhalende tog. I denne situation blev PU-signalets signalgivning derfor fra december 1976 ændret til rødt lys; men dette har ikke løst det principielle problem.

Ved DSB har det gennem længere tid været anset for rigtigt at erstatte et TU-signal (evt. med dværagsignal) med et PU-signal. Men i »Borup-situationer« viser PU-signalerne nu netop rød/grøn (grønt blink). Endnu i 1920'erne viste også TU-signalerne rød/grøn; men dette blev ændret (vist først med 1935-reglementet) til gul/grøn. Som det er nævnt ovenfor, forsvandt de fremskudte signalers faste gule og grønne i 1923 til fordel for blinkende gult og grønt, og vejen lå derfor åben for at anvende det gule lys i TU-signalerne og dermed fratage den gule farve enhver grundbetjyding. Disse to indgreb – der isoleret set kan begrundes



Eksempel på Sv-signal fra Berlin og Hamburg 1928. Det gule lys kom dog først til fra 1935.

Tegning: SB/JK

Tegningen viser anbringelse af lamperne i DSBs daglyssignaler fra 1935 (til venstre) og 1961 (til højre).

Tegning: SB/JK

fornuftigt – er tilsammen et væsentligt indgreb i det logiske grundlag for SIR 1903.

Rangersignalerne har blåt for »rangering forbudt« og gult for »rangering tilladt«, og heri har man vel ment at skabe en ny konsekvens i forhold til TU-signalerne gule lys: når togene ikke må køre, må der rangeres. Dette er dog kun en rent overfladisk sammenhæng, fordi et gult lys fra et TU-signal på ingen måde sikrer rangering: der kan være indstillet en togvej i modsat køreretning.

Her bør man gøre sig klart, at et rangersignal kun har den funktion at sikre en rangertogvej mod »fjendtlige« togveje. I det danske dværagsignal har man søgt at smidiggøre rangeringen ved at indføre signalet »forsigtig forbikørsel tilladt« (to hvide lys skråt over hinanden opad mod højre). I Tyskland betyder dette signalbillede »forbikørsel tilladt«, og den danske mellemstilling kendes ikke – og tør vel derfor anses for at være overflødig for rangeringen på alle almindelige danske stationsspor.

Signalet »forsigtig forbikørsel tilladt« anvendes imidlertid også i PU-signalerne i indkørselstogveje som sidste signal før »stop« (rød) eller »forbikørsel forbudt« (to hvide vandret). PU-signaler anvendes også på denne måde på fjernstyrede krydsningsstationer på enkeltspor, uanset at der hverken er perroner, publikumsekspedition eller ran-

gering. (Eksempler er Lolland Midt, Hjordkær eller Sulsted). Disse stationers sikringsanlæg er indrettet til »gradvis gennemkørsel«, således at en krydsning kan gennemføres, uden at nogen af togene nødvendigvis kommer til at holde stille. Til det formål er sporene gjort meget lange, og toget møder en række PU-signaler efter hinanden. Systemet er driftsmæssigt fremragende; men det er en fundamental fejl, at der for det første tog anvendes to hvide lys i signalerne »forbikørsel tilladt« og »forsigtig forbikørsel tilladt«, som i deres oprindelse er tænkt for rangertræk. Med brødrene Chappes resultater fra 1791 in mente kan man ikke forvente, at PU-signalerne hvide signalbilleder med sikkerhed kan skelnes fra hinanden på større synsafstand end ca. 300 m. Principielt burde der derfor kun signaliseres for tog med farvet lys.

## Daglyssignalerne

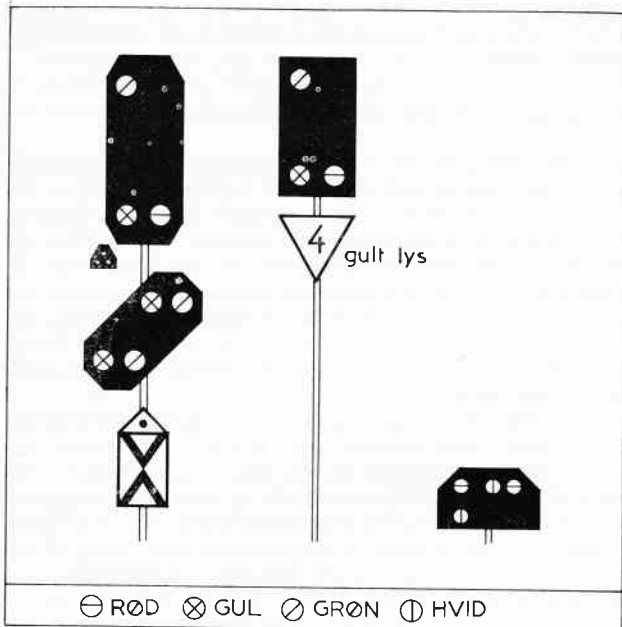
Et »daglyssignal« – fra tysk: »Lichttagessignal« – er et lyssignal til brug også om dagen, og betegnelsen anvendes kun for at adskille det fra armsignalerne og skivesignalerne (som på tysk har fællesbetegnelsen »Formsignale«), der kun viser deres lys om natten og i usigtbart vejr. I alle signalreglementer er daglyssignalerne imidlertid opstået som en kopi af »formsignalerne« natbillede, fordi man derved undgik enhver form for sikkerhedsproblemer, når begge signaltyper stod side om side.

Inspirationen kom her fra USA efter 1. verdenskrig til Europa, selv om der fandtes tidligere europæiske forsøg. I Berlin forsøgte man sig i 1924 på høj- og undergrundsbanen med en slags armsignaler uden arm, »relæsignaler«, hvor farvede blændere elektromagnetisk blev drejet ind over en fast lampe; men fra 1928 indførte man på S-banen i Berlin daglyssignaler med én særskilt lampe med linse pr. signalfarve.

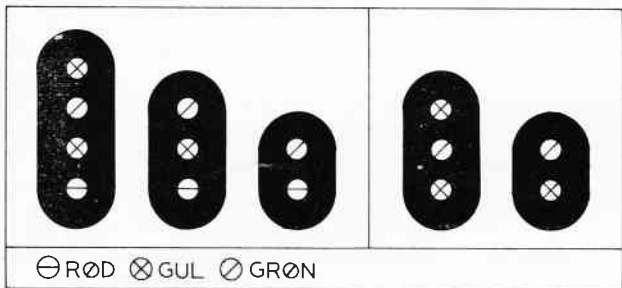
Herhjemme blev daglyssignalerne indført på Københavns S-bane i 1934 og generelt i SIR 1935, hvor også dværagsignalerne optrådte første gang. Den ny Fredericia station blev den første med et sikringsanlæg helt uden mekaniske aflåsninger. Ved DSB var afgørelsen dermed principielt truffet: i fremtiden ville armsignalerne gradvis blive afskaffet.

I Tyskland var man i første række interesseret i at skaffe arm- og skivesignaler på elektrificerede strækninger, fordi datidens svære galger til køretråden kunne hindre udsynet skråt opad. Fra 1928 gennemførte man derfor en række – vellykkede – forsøg på bjergstrækningen Hirschberg-Königszell i Schlesien med de almindelige signalbilleder. Signalerne på Berlins S-bane var derimod (på grund af pladsforholdene) af en anden type, som var uafhængig af de gamle armsignalers natbillede: »Signalverbindung« eller »Sv-Signale«, hvor hovedsignal og fremskudt signal kunne kombineres på én baggrundsskærm til et signal med gennemkørselsangivelse. I virkeligheden skulle man dog tænke sig signalbilledet delt i to, sådan at venstre side var hovedsignalet, højre side det fremskudte signal. I venstre side betød rød: »stop«, grøn: »kør« og grøn over gul: »kør langsomt«. Tilsvarende betød højre sides gul: »næste signal viser stop«, grøn: »næste signal viser kør« og grøn over gul: »næste signal viser kør langsomt«.

Sv-systemet får derved de to grønne (dog vandret) ved »kør igennem« og minder på flere punkter om DSBs SIR 1903; men det er en afgjort fejl, at der opstår stor lighed mellem signalerne »kør langsomt, forvent kør« (grøn-grøn vandret over gul til venstre) og »kør, forvent kør langsomt« (grøn-grøn vandret over gul til højre), fordi loko-



Fra venstre mod højre: Tysk H/V-signal fra 1948, SK-forsøgssignal med hastighedsviser samt dværgsignal.  
Tegning: SB/JK



Daglyssignaler fra British Rail. Til venstre: tre »stop signals«, til højre: to »distant signals«.  
Tegning: SB/JK

føreren ikke skal foretage sig det samme i de to situationer.

Sv-signalerne lider dermed af principielt samme fejl som de almindeligt anvendte H/V-signaler, »Haupt/Vorsignal-verbindingen«, hvor signalbilledet er identisk med arm-signalets natbillede på én plade foroven og det fremskudte skivesignals på en anden plade forneden. Både H/V-signalerne og Sv-signalerne gav unødigt komplicerede signalbilleder, fordi signalfarverne ikke havde hver deres grundbetydning. På grund af den preussiske fadæse i 1892 fik grøn både betydningen »fri bane« og »kør langsomt«. Først i 1948 overtog det gule lys i almindelighed den begrænsende funktion i »kør langsomt« eller »forvent stop«; men skaden var da sket.

Måske er det disse komplikationer, der har gjort, at tyskerne nok indførte daglyssignalet i reglementet af 1935, samme år som DSB, men indtil 1959 kun som en undtagelse fra reglen: arm- og skivesignaler. Dette er ikke blot en formalitet, men fik den praktiske følge, at mens DSB i dag i alt overvejende grad har daglyssignaler, havde Deutsche Bundesbahn endnu i 1975 armsignaler som 73% af sine strækningshovedsignaler.

For DB lægger dette store hindringer i vejen for en signalreform, mens DSB i dag ikke længere er bundet af noget hensyn til armsignalernes visninger. DSB benyttede

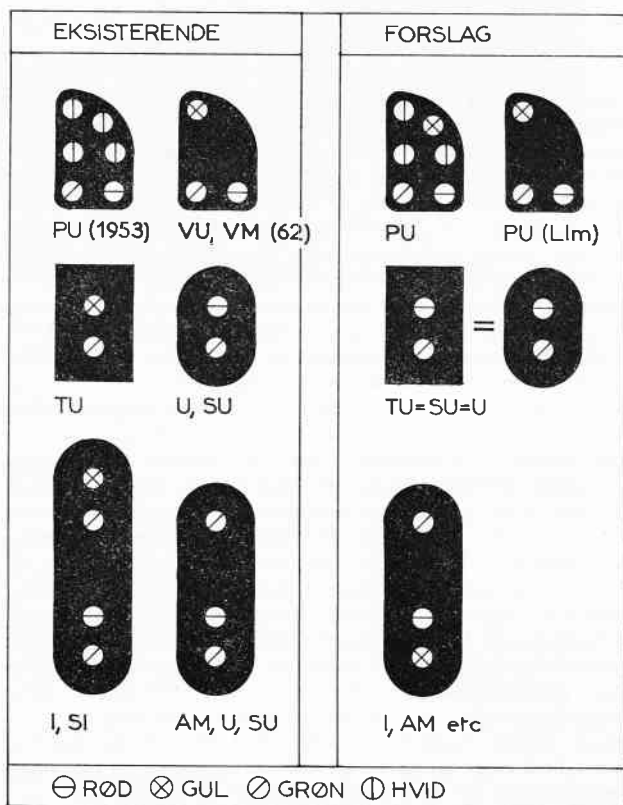
allerede i 1961 dette faktum til at gennemføre en lille reform: den røde lampe i top byttede plads med den gule næstnederst i indkørselssignalerne, og man kunne derved kombinere det gule lys med hastighedsviseren, så gul over grøn angav indkørsel med begrænset hastighed (50 km/h eller 30 km/h, for få år siden forhøjet til 60 km/h hhv. 40 km/h). En grøn alene angav nu sammen med hastighedsviseren »kør med 75 km/h eller derover«. Allerede fra slutningen af 1950'erne havde DSB ved fjernstyringen af den fynske hovedbane ladet den gule lampe bortfalde ved automatisk mellemblok, så der fremkom et forenklet signal (AM-signal med gennemkørselsangivelse), der dog havde tre visninger ligesom indkørselssignalet af 1903.

Hastighedsviseren stammer fra revisionen af SIR 1944 i 1953, hvor den erstattede retningsviseren fra omkring 1930, som kunne vise en lodret, hvidt lysende streg eller en skrå diagonalstreg til hver af siderne. I England anvendes endnu en tilsvarende viser, her anbragt over signal-lamperne. Retningsviseren var dog en lidt uheldig tilbagevenden til de principper, som tyskerne efter dårlige erfaringer forlod i 1930, hvor det bayerske hastighedssignaleringsprincip vandt over den preussiske signalisering af sporskifteafvigelse. Eftersom den bayerske hastighedsangivelse signallogisk svarer fuldstændigt til gennemkørselsarmen på DSB indkørselssignalet af 1903 (der netop indeholder det gule lys), markerer indførelsen af det gule lys i afhængighed af hastighedsviserens stilling den dybtliggende parallel mellem det bayerske reglement af 1892 og de danske reglementer siden 1903. Men da den danske hastighedsviser alligevel er indført gennem den uheldige retningsviser og derfor var bundet af de begrænsede muligheder i de eksisterende lampeinstallationer (vinkel med spidsen nedad eller opad eller lodret streg for hhv. lav, middelstor eller høj hastighed), burde man måske fremtidig indføre en mere smidig talviser som den tyske, der angiver hastigheden i et gult lysende tal (km/h divideret med 10).

British Rail har på tilsvarende vis som andre baner afledt sine daglyssignaler (de første opstillet 1920) af armsignalerne. Signalerne inddeles først og fremmest efter lampernes antal (f.eks. »3 aspect signals«) og først i anden række efter hovedsignaler (»stop signals«) og fremskudte signaler (»distant signals«); men ens signalbilleder har ens betydninger. Den eneste forskel er, at fremskudte signaler i sagens natur ikke kan vise »stop«. På strækninger med automatisk linieblok og signaler med fire lamper rækker forsigtigvis tre blokafsnit frem. Signalbillederne er da: rød: »stop«, gul: »forsigtig« (»caution«, en blok fri), gul over gul: »advarsel« (»warning«, to blokke fri), grøn: »fri bane« (»clear«, tre blokke fri).

Det ses tydeligt, at dette signal er afledt af et armsignal, hvor man blot har fulgt en anden mulig logisk udviklingslinje end DSBs: at gult kom til at stå for »kør ind«, således at gul over gul svarer til det danske 1903-reglements grøn over gul. Det er interessant, at de danske privatbaner i første omgang drog præcis samme logiske konsekvens. Her signaliserede man i 1920'erne »kør ind« med arm 45° nedad til højre/gult lys, men »kør igennem« med armen 45° opad til højre og grønt lys. Privatbanereglementet af 1936 fastslog dog DSBs princip; men den gule farve fik man igen i betydningen »stationen er ubetjent«, hvor dog nu armene for begge korrektioner hænger 45° nedad. (Signalet er endnu tilladt på veterbaner på dispensation fra Privatbanetilsynet).

Den eneste alvorlige fejl ved det britiske signalsystem er, at realiteterne bag ved en signalvisning ikke er den samme ved »3 aspect signals« og »4 aspect signals« ved



DSBs nuværende signaltyper med et forslag til reform af såvel typer som placeringen af lamper. PU = perronudkørselssignal, VU = venstrespor-udkørselssignal, VM = venstrespor-mellembloksignal, TU = togvejssignal for udkørsel, U = udkørselssignal, SU = stationsbloksignal for udkørsel, I = indkørselssignal, SI = stationsbloksignal for indkørsel, AM = automatisk mellembloksignal, LIm = Lolland Midt station. Tegning: SB/JK

identiske signalvisninger. På et »3 aspect signal« findes stillingen med to gule ikke, og en grøn »clear« kommer derfor til at betyde »næste signal viser én gul« (altså til blokke fri). På dette punkt har man frigjort sig for en del af arven fra armsignalerne, men ikke konsekvent. Et »2 aspect stop signal«, der ligesom ved DSB kan vise rød eller grøn, mangler tilsyneladende DSBs »kør« (én blok fri); men eftersom det følgende signal altid vil være et »2 aspect distant signal« med gul eller grøn (fast lys, hvor DSBs er blinkende siden 1923), vil der dermed i britisk forstand være to blokafsnit fri, eller rigtigere: følgende signal vil vise »caution« (eller »clear«).

DSB har i sit signalsystem tilsyneladende ingen logiske brist, eftersom én grøn betyder »kør« (én blok fri) og to grønne (eller grønt blink) betyder »kør igennem« (to blokke fri) – vel at mærke blokafsnit til næste hovedsignal. Men DSBs reglement har en lille komplikation, så en lokomotivfører ved én grøn ikke umiddelbart kan sige, om han får flere forvarsler inden næste stop-signal. Hvis signalet er et AM-signal med tre lamper, vil næste signal vise »stop«. Hvis signalet har to lamper, afhænger det af, om det står på en såkaldt »F-strækning«, hvor der kun følger et fremskudt signal, hvis signalet er forsynet med et fast mærke: sort F på rektangulær gul bund. På en F-strækning vil det grønne signal uden F-mærke altså stadig betyde »forvent stop«. På en F-strækning, hvor signalet har F-mærke eller på en ikke-F-strækning, vil det grønne lys derimod indebære »fremskudt signal følger«, eller efter britisk tankegang: »to signalafsnit fri«. Et grønt TU-signal

vil virkelig betyde »næste signal (udkørselssignalet) viser »kør«, mens et fast grønt PU-signal betyder »næste signal viser »stop«.

### Forslag til reform af DSBs signalsystem

Ethvert forslag til reform af et hvilket som helst signalreglement må søge at øge dets indre logiske konsekvens, for dette kan i pressede situationer være den sidste bastion, der forhindrer fejltolkninger og ulykker. Den bedste sikkerhed opnås, hvis en lokomotivfører kan køre fuldt sikkert alene på signalfarverne og signalbillederne, selv om han et øjeblik skulle have glemt, hvilken strækning han kører på, eller selv om han skulle have overset et af ugens cirkulærer, eller selv om han ikke skulle være så stedkendt som ønskeligt.

Samtidig må man have for øje, at et signalsystem dårligt kan ændres revolutionært, men enten let må kunne indføres på kort tid i alle eksisterende signaler eller uden fare kunne eksistere parallelt med et eksisterende system i mange år frem. Som vist er tyskerne her fanget af historiske beslutninger taget så langt tilbage som i 1892, så det britisk-inspirerede Sk-system kun kan gennemføres over en lang årrække til stor ulempe.

For DSBs vedkommende kunne man blot ved at understrege det indre logiske grundlag, som det findes i SIR 1903, nå frem til et tillempet britisk system. Det vil indebære følgende signalbilleder:

	benævnelse	lokomotøren skal/må	signal
1	"stop"	standse helt	⊖
2	"kør forsigtigt" (forvent "stop")	a. forberede bremsning	⊗
		b. sænke hastigheden if. hastighedsviser	⊗ ⊗ ⊕ ⊕
3	"fri bane" (forvent "kør forsigtigt")	a. fortsætte med strækningshastighed	⊙
		b. fortsætte med tilladt indkørselshastighed	⊙ ⊕
4	"forvent "fri bane""	fortsætte med strækningshastighed	⊙ ⊙
5	"stop og ryk frem"	brems og fortsætte kørslen på sigt	⊖ ⊙ ⊗ ⊗
x) hastighedsvisning burde nok løsrives fra signalgivningen			
⊖ rød   ⊗ gul   ⊙ grøn   ⊕ blink			

Signal 4 er ifølge DBs vurdering kun nødvendig ved hastigheder over 160 km/h, men kunne ved DSB vises i fremskudte signaler med tre lamper.

Som det fremgår, er der kun forudsat få lampeudskiftninger (vel af omtrent samme omfang som i 1961) og ligeledes få ændringer i signalkredsløbene i almindelige signaler. Ændringerne i PU-signalet er større, men indebærer samtidig en kraftig forenkling, så de hvide lys kun findes, hvor der er behov for rangering og i det hele taget kun vises for rangertræk. På stationer som Lolland Midt vil PU-signalerne derefter være identiske med eksisterende venstresporssignaler og kun indeholde farvet lys. Første indkørende tog vil da i rækkefølge møde signalerne grøn –



gul – rød i stedet for hvid over hvid – hvid skråt over hvid – hvid ved siden af hvid (eller én rød). I det største omstillingsarbejde ligger da også den største sikkerhedsmæssige forbedring: afskaffelsen af det hvide lys i togveje. Samtidig vil fremtidige sikringsanlæg dog også blive enklere at konstruere og billigere, fordi rangerdelen (det hvide lys) i PU-signaler og dværghsignaler svarer udelukkende til indstilling af rangertogveje samt sikring af fastlåsning af sporskifter m.v., mens togvejsdelen (det farvede lys) i PU-signaler udelukkende svarer til indstilling af togveje. Anvendelse af det gule lys kræver i PU-signalerne blot fjernelse af den hvide lampe fra »forsigtig forbikørsel tilladt«-stillingen, som alligevel er overflødig ved rangering i togvejsspor, og som for indkørende tog erstattes af netop den gule lampe.

Den gule lampe i togvejssignaler må naturligvis erstattes af rød (som det oprindeligt var ved DSB og altid har været i Tyskland); det samme i de få gamle rangersignaler, som efterhånden vil forsvinde. TU-signalerne bliver derimod nu (igen) identiske med U-signalerne, der allerede nu anvendes på to-sporede stationer på sidebaner i netop den funktion (f.eks. Skanderborg–Herning), og behovet for enkle anlæg vil næppe forsvinde sådanne steder.

Blinklysene afskaffes af samme grund, som signalarme med tre stillinger blev afskaffet i 1903: de komplicerede sikringsanlæggene unødigt. Et trådtræk er beregnet til to stillinger, et relæ har to stillinger og datamater er indrettet på problemstillinger af typen: 0 eller 1. Det er ingen hemmelighed, at ingeniørerne på Dansk Signal Industri havde størst problemer med konstruktionen af datamatsikringsanlæg type 77 ved netop de blinkende signaler og frem for alt PU-signalerne. PU-signalets problemer løses dog, når man anvender det efter dets idé og gengiver det egenskaberne fra dets slægtning, det bayerske Ruhesignal af 1899: enten fungerer det som rangersignal eller også som togvejssignal; men de to uforenelige slags kørtilladelser er skarpt adskilt.

I ovenstående forslag er der intet revolutionært. Anvendelsen af det gule lys i betydningen »forvent stop« ved næstfølgende signal ligger klart i SIR 1903 og har aldrig været helt forladt siden. Ved privatbanerne blev det gule lys endda i en række år anvendt direkte i betydningen »kør ind« fra et indkørselssignal. Indførelsen af faste grundbetydninger af alle de tre grundfarver stemmer helt med de bærende principper i DSBs reglementer siden 1903, de engelske og franske reglementer samt de nyere tyske forsøg med Sk-signaler. Psykologisk opleves ét grønt lys derimod sikkert allerede af DSBs lokomotivførere som et »fri bane«, hvad det virkelig er ved nogle signaler, men ikke andre. Den betingede kørtilladelse: »forvent stop« signaliseres derfor bedre med et gult lys.

Inddelingen i tre signaler med tre farver står også parallelt med de ældste danske signalprincipper fra Sydslesvigske Jernbane 1854 og det jyske DSB 1876, hvor farverne dengang blot var rød, grøn og hvid for »fare«, »forsigtig« og »fri bane«. I dag må farvernes plads nødvendigvis blive rød, gul og grøn for »stop«, »kør forsigtigt« og »fri bane«, hvorved den grønne farve indtager den plads, som seks engelske baner gav den i 1873: den ubetingede kørtilladelse. Kun DSBs udflugt til preussiske principper i perioden 1876–1903 gengav den grønne farve en smule af dens ældste, begrænsede betydning. Men 1903-reglementet overgav den gule farve rollen som begrænsende, blot af hensyn til armsignalers konstruktion i forbindelse med grøn i indkørselssignalet. Med overgangen til daglyssignaler forsvinder nødvendigheden af at vise grøn og gul sam-

tidig, og der bliver da ret besat kun to mulige udviklinger: en genetablering af den gule farve som grundfarve som i Storbritannien eller en anvendelse af den gule farve alene i sekundære signaler for trinbrætter, overskæringer eller i afhængighed af hastighedsviseren. Men det ville være skade, om de muligheder for forenkling, som anvendelsen af den gule farve fortsat indebærer, skulle gå tabt – netop de muligheder som DSB realiserede ved sin pionerindsats i 1903. □

## Litteratur

- Ian Beattie: »Colour-light signalling symbols«, *Railway Modeller* 2, 1984 s. 71.  
 Ernest F. Carter: *The Railway Encyclopedia* ((London) 1963).  
 C. Hamilton Ellis: *The Pictorial Encyclopedia of Railways* (Praha 1968).  
 Geoff Endacott: »Colour light signals«, *Railway Modeller* 1, 3 og 4, 1981 s. 6, 94-98 hhv. 121-22.  
 W. Wessel Hansen: »Sikringstjenesten gennem 125 år«, særnr. af *Signalteknik* (Dansk Signal Industri Ås 1972).  
 Johs. Kristensen: »Sikkerhed og Sikring«, Gomard: *Danmarks Jernbaner I* (Kbh. 1933), s. 377-89.  
 O. S. Nock: *The Railway Enthusiast's Encyclopedia* ((London etc.) 1968).  
 Hans Pottgiesser: *Hauptsignale gestern und heute* (Mainz 1980; diss. Braunschweig 1979 som: *Die Entstehung und Entwicklung der Haupt-signale der deutschen Eisenbahnen*).  
 H. H. A. Rambusch: *En gammel Jernbanemands Erindringer 1854-1882* (Kbh. 1916).  
 H(ans) D. R(eichardt): »Formsignale«, *moderne eisenbahn* 11-12/1970 og 3/1971, s. 18-21, 12-16 hhv. 17-19.  
**Tegninger fra Hads-Ning Herreders Jernbane** (Århus 1984) (udg. af Jydsk Model Jernbane Klub).  
**Tegninger fra Randers-Hadsund Jernbane** (Århus 1982) (udg. af Jydsk Model Jernbane Klub).  
 F. N. Wolff: »Statsbanernes Signalsystem«, *Ingeniøren* 60 (1919) s. 379-89.  
 Reglementer især: SIR 1903, 1944 og SR 1975, privatbanernes af 1936 og 1975. Også tavle i »Hvordan sikres Toggangen?«, *Frem* hæfte 24 (1925), s. 378-85.

## Mere specielle oplysninger

i div. nr. af *Vingehjulet/DSB bladet*:

- W. Wessel Hansen: »Hastighedssignaliseringen«, 4/1962,  
 - - - : »Jernbaners rationalisering ved elektronik«, 15/1962,  
 - - - : »Automatisk stationsdrift på enkeltsporede baner« (om Vordingborg-Rødby F.), 22/1963,  
 - - - : »Fynske hovedbanes signal- og teletekniske modernisering«, 9/1964,  
 - - - : »Fjernstyringsanlæg ved Danske Statsbaner«, 1/1965,  
 - - - : »Fjernstyrede stationer på strækningen Skanderborg-Herning«, 9/1965,  
 J. M(logensen): »Hastighedskontrol og fjernstyring i forbindelse med S-togtrafikken« 15/1968,  
 L. T. Dalgaard: »ATC - baggrund og status« (om aut. togstop-anlæg), 2/1977.

samt en række usigtede meddelelser:

- »Ændringer i SIR og SR« (om gul over grøn/grøn i forb. med hastighedsviser m.v.), 5/1961,  
 »Ændringer i SIR« 10/1965 (om hastighedssignalisering med gult lys) og 9/1967 (om rangertogveje),  
 »Hastighedssignaliseringen - ændringer i SIR«, 7/1968,  
 »Rangering sikret ved signaler« (om sikkerheden i anvendelsen af hvidt lys), 7/1969,  
 »Hastighedssignalisering på de elektrificerede strækninger«, 10/1969,  
 »Stop og ryk frem«, 1/1970,  
 »Indførelse af HKT-anlæg på S-banen betyder øget sikkerhed«, 6/1975,

samt **tillæg til SR 1975** »Nyt om SR fra (d.d.)« især:

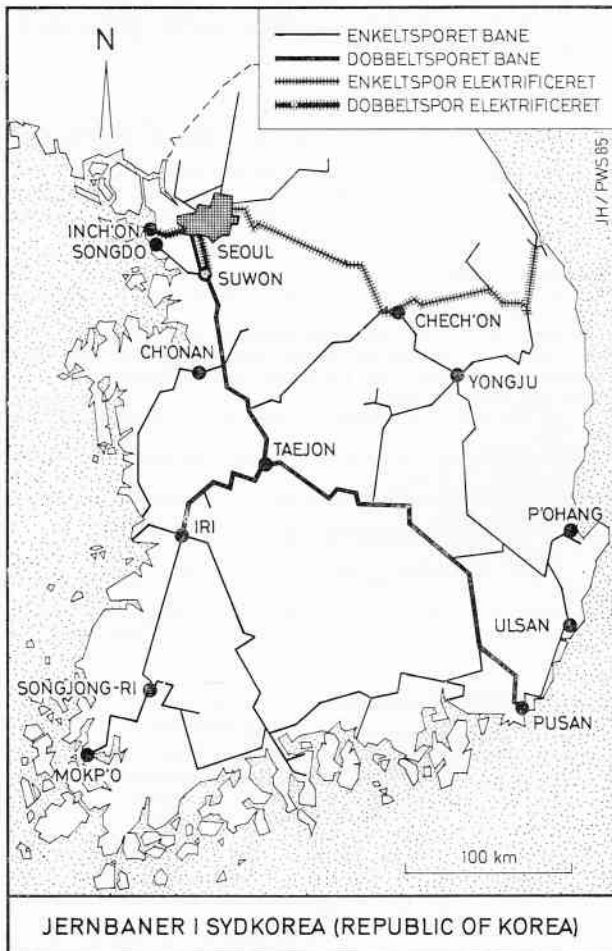
- 10.12.1975 (om »kør igennem« fra I- og SI-signaler og hastighedsvisning),  
 20.12.1976 »Øget anvendelse af rødt lys i PU-signaler« (pga. Borup-sammenstødet).

Sk- og Sv-systemets skæbne m.v.: *eisenbahn magazin* 9/1983 s. 36-8 (Sv, Hamburg S-Bahn), 8/1972 (Sv, Berlin), 4/1980 s. 32-4 (Hipp'sche Wendescheibe/Rhätische Bahn), 3/1973 s. 4 (»Doch noch bayerische Signale«); *Sk-systemet*: 2/1982 s. 35-7, 3/1982 s. 18, 7/1982 s. 10 8/1984 s. 12.

Endvidere nekrolog over O. F. A. Busse senior i *Berlingske politiske og Avertissements-Tidende* mandag den 20. august 1883 s. 2 (død 18. august).

# Jernbanerne i Sydkorea

Af Jørgen Holm



Skematisk kort over Korean National Railroad's aktuelle linienet. Kortet er optegnet på basis af kort i KNRs »Status of Railroad Operations 1985« efter: artikelforfatterens anvisninger.

Tegning: Povl Wind Skadhaug

## Historie

De koreanske jernbaners historie er broget og begivenhedsrig, ganske som Koreas historie. Da Korea sidst i det forrige århundrede var under japansk dominans, kan det ikke undre, at den første jernbane blev bygget af et japansk selskab. Den første strækning på 33 km mellem hovedstaden Seoul og havnebyen Incheon blev indviet den 18. september 1899, det rullende materiel bestod af 4 lokomotiver, 6 passagervogne og 18 godsvogne.

Herefter byggedes en række strækninger med Seoul som udgangspunkt, bl.a. en 445 km lang linie sydpå over den nye bro over Han-floden (1900) til den vigtige havneby Pusan, der åbnedes i 1905.

Efter Koreas annekktion som en japansk provins i 1910 blev jernbanesystemet reorganiseret flere gange, fremdeles under japansk administration. Ved befrielsen den 15. august 1945 overtog militærregeringen, hvad der var

tilbage af jernbanevæsenet, men Koreakrigen i 1950 indbar yderligere ødelæggelser af transportsystemet. Ved Koreakrigens ophør var halvdelen af lokomotiver og vogne forsvundet eller ødelagt, og af et linienet på 3.738 km var kun 2.642 km anvendeligt.

Jernbanesystemet blev ret hurtigt retableret i betragtning af dets betydning for landets økonomi og samlet under Korean National Railroad, direkte under transportministeriet i september 1963.

Linienettet (normal sporvidde) er i dag 3.116 km\* (sporlængde 6.168 km), men nettet har været større, idet en række sidebaner er nedlagt i årenes løb som urentable i konkurrencen med landevejstrafikken.

Samtidig udbygges sporlængden ved, at en række linier forsynes med dobbeltspor – vigtigste igangværende arbejde er dobbeltspor på 101 km på linien Iri-Songjongri, der ventes fuldført først i 1986. Det bestående linienet er 762 km dobbeltspor.

I linienettet findes en enkelt smalsporet strækning fra Suwon til Songdo (nær Incheon) på 47 km med sporvidde 762 mm. Denne linie har otte motorvogne, men ingen lokomotiver; det sidste damplokomotiv er udstillet på Suwon station – desværre lidt utilgængeligt for fotografering. Det forlyder, at denne smalsporede bane snart nedlægges.

Den første elektriske strækning åbnedes i juni 1974, og i dag er ca. 1/3 af linienettet elektrificeret (25 kV 60Hz). Undergrundsbanen og en del af Seouls nærtrafik opererer dog med 1.500 volt jævnstrøm.

## Rullende materiel

### Lokomotiver

Indtil 1954 var dampen eneherkende, men regelmæssig drift med damplokomotiver ophørte i 1968. Der eksisterer endnu enkelte damplokomotiver, som om sommeren kører nogle ture i Pusans omegn med turister.

Bestanden af dieselelektriske lokomotiver er 459, den overvejende del er lokalt fremstillet på licens fra GM. Motorernes effekt er fra 800 til 3.300 hk. Ranger- og godstogslokomotiver er festligt malet i orangerødt og sort, mens ekspreslokomotiver holdes i beherskede farver, nemlig creme og blå, ganske som passagervogne til ekspres-tog. Litring sker med fire-cifrede tal, hvor de to første cifre angiver type og de to følgende lokomotivets nummer. Jo højere effekten er, jo højere typenummer, de største enheder på 3.000/3.300 hk har typenummer 71 og 75.

Antallet af elektriske lokomotiver har været 90 i de sidste år. De er bygget af en vesteuropæisk gruppe (med Alstom i spidsen) og minder i design meget om nyere franske lokomotiver. Lokomotiverne har den lidt usædvanlige hjulstilling Bo-Bo-Bo og udvikler 3.900 kW eller 5.300 hk. De elektriske lokomotiver anvendes især til godstrafik (kul) mellem Seoul og byer i det nordøstlige Korea.

Til lokaltrafik og på sidebaner anvendes dieselhydrauliske motorvogne på 420 hk bygget under japansk licens. Der findes 123 enheder, som efter behov kombineres med specielt byggede styrevogne.

\* Tal er pr. 31. december 1984, med mindre andet er anført.

Rejseliv på stationen i Taejon foran et blåt og cremefarvet dieselhydraulisk motorvognssæt, 1984. Foto: Jørgen Holm

Herudover findes lyntogslignende togstammer, dvs. med en motorvogn i hver ende. De dieselelektriske stammer har fem vogne incl. to motorenheder på hver 970 hk og de elektriske stammer op til 10 vogne med to motorenheder på hver 1.930 hk. Der findes henholdsvis 10 og 20 af disse motorvogne.

Nærtrafik og undergrundsbaner ved og i Seoul anvender 350 enheder elektriske motorvogne på 650 til 800 hk fremstillet lokalt på udenlandsk licens. Der findes over 100 km undergrundsbane i Seoul, som i øvrigt undergår omfattende udvidelser. Havnebyen Pusan er i færd med at konstruere en undergrundsbane; de to byer har henholdsvis ti og fire millioner indbyggere.

### Godsvogne

Korean National Railroad har 16.248 godsvogne, dette tal har ikke ændret sig nævneværdigt i de sidste år. Samtlige godsvogne har fire aksler og minder meget om amerikanske godsvogne. Alle godsvogne er malet sorte med tekster påmalet i hvidt, en undtagelse er bremsevogne (caboose), der er malet i orangerødt. Parken domineres af åbne godsvogne (gondolas) i antallet 7.275 (særlig til kultransporter) og tankvogne (2.926) samt lukkede godsvogne (4.520). Herudover findes blokvogne (774) og vogne til containertransport (308).

### Passagervogne

Denne park består af 2.114 enheder og har en ret broget sammensætning. Den vigtigste linie Seoul-Pusan (Saemaul Express) anvender 733 vogne (heraf 296 med luftafkøling) og ordinære passagertog 724 vogne. Disse tal omfatter 22 spisevogne og 33 sovevogne. Herudover findes 127 bagagevogne og 52 vogne, der med en indsat dieselmotor leverer kraft til opvarmning eller afkøling, afhængig af årstiden. Alt rullende materiel anvender centralkobling af amerikansk type.

### Driftsresultater

Korea har et fortræffeligt og tidssvarende vejnet med autobaner, som byder jernbanerne mærkbar konkurrence. I tidsrummet 1980-84 incl. måtte jernbanerne således se sin andel i godstrafikken reduceret fra 46% til 40% og sin andel i passagertransporten fra 26% til 22%.

Der transporteredes i 1984 i alt 53,8 mill. tons gods eller 12.033 mill. ton/km. Af den samlede godsmængde udgjorde kul 23,2 mill. tons, cement 10,9 mill. tons og olie 2,9 mill. tons. Transportbilledet anes derved, at den gennemsnitlige distance for 1 ton kul var 205 km og cement 207 km mod f.eks. containers med 413 km.

489 mill. passagerer anvendte banerne i 1984 mod 431 i 1980, men antal passagerkm steg kun fra 21.600 mill. til 21.800 mill., og længden af en gennemsnitsrejse faldt fra 50,1 til 44,6 km. Der var særlig tale om en drastisk nedgang i lokaltrafik mellem provinsens byer, hvor et effektivt privat busnet tilbyder billigere priser og betydeligt større afgangsfrekvens end banerne.

Der afsendes gennemsnitligt hver dag 1.888 tog, der tilbagelægger i alt 210.000 km. Heraf udgør passagertog og godstog henholdsvis 1.292 og 596.

Prøvekørsel med en ny type to-vogns dieselhydraulisk motorvognssæt. Taejon, marts 1985. Foto: Jørgen Holm



### Økonomi

Officielt overstiger udgifterne i 1984 indtægterne med kun 2%. Banerne har godt 39.000 ansatte og gør umiddelbart indtryk af at være drevet ganske effektivt.

Der er projekteret en række forbedringer i driften og anlæg. Med international bistand er der udarbejdet et projekt om bygning af en ny elektrisk linie mellem Seoul og Pusan med de japanske »bullet-trains« som forbillede. Der regnes her med mere end en halvering af transporttiden, idet den eksisterende linie med mange kurver ikke muliggør hastighedsforøgelse i nævneværdig grad. Gennemsnitshastigheden er med Saemaul-express lige ved 105 km i timen (forf. har ved hjælp af ur og kilometersten konstateret hastigheder på op til 130 km/h). Den nye linie vil imidlertid koste ca. 2,5 milliarder US\$, og optimister forudser linien fuldført inden 1996, hvor passagerantallet vil være mere end fordoblet.

### Sikkerhedstjenesten

Denne omfatter alt lige fra centralstyring (Seoul-området) til anvendelse af stafet på sidebaner. Gennemkørsel i enhver station overvåges nøje af en funktionær i ulastelig uniform og hvide handsker og signalflag. Ved passage på stationer med manuel betjening giver han med en imponant håndbevægelse tegn til nedtagning af indkørsels-signal.





1-D-1 lokomotiv nr. 244 står opstillet lige syd for den demilitariserede zone, der adskiller Sydkorea fra Folkerepublikken i nord. Til højre for lokomotivet er sporet, som førte nordover, løftet, som et håndgribeligt udtryk for landets deling. Panmunjon, maj 1982. Foto: Jørgen Holm

Man får umiddelbart indtryk af, at staben er usædvanlig veldisciplineret og hengiven til tjenesten; og der sker forbausende få ulykker, hvor årsagen er mangel på agtpågivenhed. Der findes således i det meget tæt befolkede Korea 2.205 overskæringer, hvor kun 449 er helt eller delvis bevogtede. Linierne er i vid udstrækning uindhegnede med mange fodgængere på linien (forf. har oplevet tre påkørsler med dødelig udgang, 1. gang et legende barn, 2. gang en banearbejder og 3. gang et selvmord, hvor en kvinde kastede sig fra perronen ud foran toget).

## Forskellige oplysninger

I et bjergrigt land som Korea findes der som ventet mange tunneler og broer. Der er således 424 tunneler, hvor den længste er 4,5 km, og der findes 2.676 broer med en samlet længde på 117 km, længste bro er over Han-floden (i Seoul) på godt 1.100 m.

Også i Korea erstattes træsveller med betonsveller, af de nedlagte knapt 10 mill. sveller er 19% af beton. Nye spor nedlægges sammensvejste, men endnu udgør sammenboltede spor den langt overvejende del af spornettet. Antallet af stationer reduceres stærkt, men androg ved slutningen af 1984 i alt 589, hvoraf nogle er ubetjente.

Kørsel med de koreanske jernbaner er en behagelig og interessant oplevelse. Eksprestog har komført op til bedste europæiske standard, renlighed er fremherskende. Ved køb af billetter må man have en tolk med, billet og pladsbillet spyttes ud af en moderne computer, men derefter melder bureaukratiet sig. Billet klippes nøje ved indgang til perron, i toget kommer en »trainmaster« med hele to kvindelige assistenter (alle med hvide handsker), og ens billet indføres omhyggeligt i formularerne. Og man kan ikke forlade perronen uden aflevering af billet.

Turisten bør anvende jernbanen, det er en sand oplevelse at se det smukke og ofte bjergrige Korea fra de behagelige storrumsvogne, billetprisen er tilmed ganske rimelig.

Der findes meget lidt trykt materiale på engelsk om de koreanske jernbaner. De fleste oplysninger i artiklen er søgt verificeret (med tolk) ved samtaler med jernbanernes PR-afdeling, der har været meget imødekommende. Alligevel kan misforståelser ikke udelukkes. □

## Skaf et nyt medlem til DJK!

I januar 1986 bliver Dansk Jernbane-Klub 25 år, og i den anledning ville det være rart, om vi kunne blive nogle flere medlemmer i DJK. Gennem de sidste år har medlemstilgangen været ca. 50 pr. år, og i 1985 har DJK ca. 1.700 medlemmer fordelt over hele landet.

Adskillige gange har der i foreningen været udtrykt ønske om, at vi nåede det »magiske« tal 2.000 medlemmer. Det ville være et fornemt medlemstal at nå, netop hvor DJK står foran sit 25 års jubilæum.

Deltagerne på forårets samarbejdsudvalgsmøde bakkede fuldt ud bestyrelsen op i en kampagne for at skaffe øget tilgang af nye medlemmer.

Derfor beder vi alle foreningens medlemmer overveje muligheden for at skaffe nye medlemmer til Dansk Jernbane-Klub, som har så mange forskellige aktiviteter.



Naturligvis må vi også komme med et tilbud til nye medlemmer i forbindelse med denne hvervekampagne samt en lille belønning til dem, der skaffer et nyt medlem.

Bestyrelsen har derfor vedtaget, at folk, der melder sig ind i DJK i resten af 1985 ved betaling af kontingent + optagelsesgebyr, også får medlemskort for 1986. Man vil altså modtage tidsskriftet »jernbanen« både for resten af 1985 og hele 1986.

Et medlemskab koster således for 1985/86:

Almindeligt medlemskab .....	kr. 140,00
Juniormedlem (under 18 år den 1. januar 1986) .....	kr. 95,00
Seniormedlem (efter det fyldte 67. år, og efter anmodning herom til sekretæren) .....	kr. 95,00
Optagelsesgebyr .....	kr. 10,00

Kuverter med »agitationsmaterialer« kan rekvireres hos Salgsafdelingen mod indsendelse af kr. 5,00 i frimærker, eller de kan fås på banerne eller hos lokalafdelingsformændene.



På de i »agitationskuverterne« indlagte girokort er det muligt at anføre, hvem der har været kontakt til det nye medlem. Dette er gjort, fordi vi gerne – omend på en beskeden måde – vil belønne de medlemmer, der skaffer os nye medlemmer. Belønningen vil bestå i tilsendelse af nogle af foreningens klistermærker og desuden i, at man deltager i en lodtrækning om 10 eksemplarer af det jubilæumsskrift, som det er planlagt at udgive i forbindelse med DJKs 25 års jubilæum i 1986.

På bestyrelsens vegne

Oscar Meyer og Ole-Chr. M. Plum

# JERNBANENYTT - KORT FORTALT

## DSB

### Rullende materiel

#### 300 tons kørekran

DSBs hidtil mest avancerede kørekran vil i begyndelsen af 1986 blive leveret fra firmaet »Gottwald« i Düsseldorf, der er den største fabrikant af skinnekraner i den vestlige verden. Pris: 14 mio. kr.

Den nye hydrostatisk drevne kran skal især bruges ved afsporinger, hvor en hurtig rydning af sporene er afgørende for, at den normale toggang kan genoptages. Kravene har været, at kranen både skal kunne nå hurtigt frem til arbejdsstedet og udføre opgaverne på kortest mulige tid. Nyt er det, at kranen kan køre med en hastighed af 120 km/h og således vil kunne transporteres med personførende tog, hvis forholdene taler for det. De hidtil anvendte kraner har 100 km/h som højeste hastighed. Den nye kran kan dog også køre ved hjælp af en egen 200 kW dieselmotor. I så fald er hastigheden 20 km/h.

Et særligt krav fra DSBs side har været, at kranen skal kunne passere færgeklapper med 2,5° stigning. Undervognen er derfor opbygget på en særlig måde, nemlig ved brug af i alt fire to-akslede bogier.

I kranens førerkabine er installeret en computer. Når den er blevet indkodet med oplysninger om belastnings-

forholdene, leverer den omgående de nødvendige data til kranføreren om kranarbejdet. Samtidig er der i førerkabinen en monitor – koblet til et videokamera – der viser det bageste ellers ikke overskuelige arbejdsområde.

Inden arbejdet påbegyndes, løfter kranen to kontravægte på hver 26 tons på plads. Selve løftekapaciteten er beregnet til maksimalt 300 tons ved 5 m udlæg. I praksis er der tale om, at kranen afstøttet kan løfte en byrde på 150 tons ved et udlæg på 9 m i et svingområde på 360°. Uafstøttet kan kranen i sporretning klare 100 tons ved 6 m udlæg. En endnu større bæreevne ville kunne opnås, hvis det ikke var nødvendigt at begrænse hjultrykket til 25 tons.

Med denne kapacitet og en maksimal kroghøjde på 32 m vil kranen ikke blot kunne anvendes i uheldssituationer, men også ved montagearbejder, f.eks. i forbindelse med brobygning.

Selve hjælpetogskranen nummereres: **982 3 147** – løbevognen: **982 3 441**. (Se i øvrigt »jernbanen« nr. 3/1985, s. 72).

#### Renovering af MA-lyntogene, etape 2

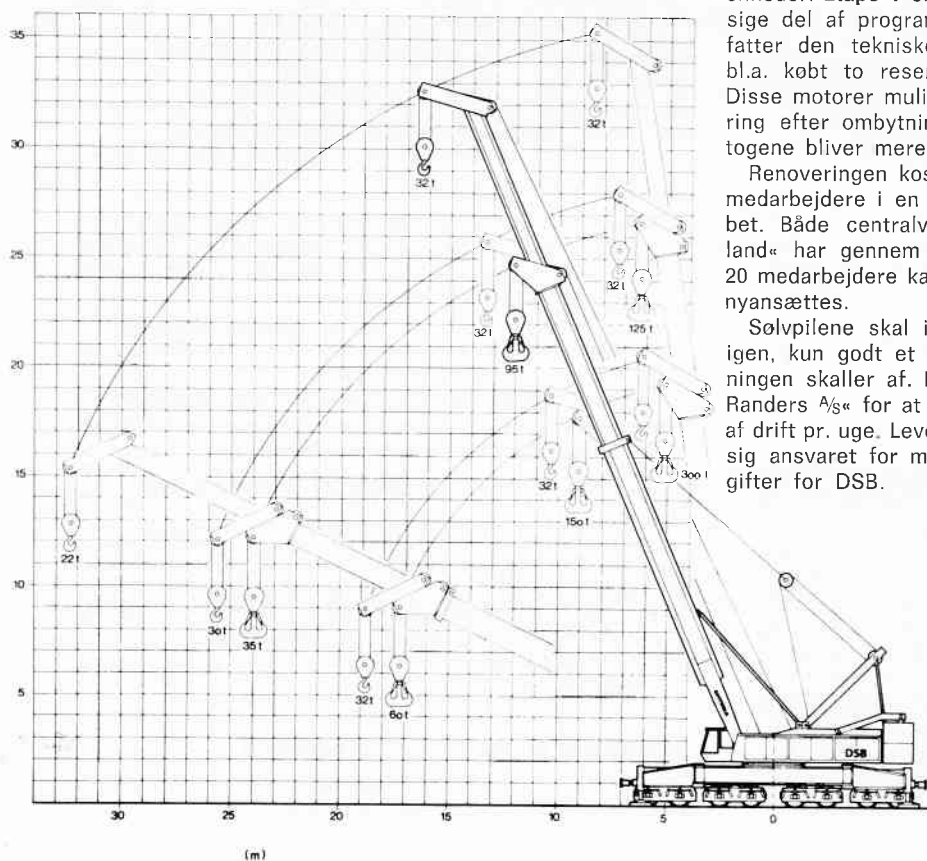
DSBs beslutning om at lade MA-lyntogene køre nogle år ekstra følges nu op rent teknisk. I løbet af de næste to år skal motorer, gear, el-udstyr osv. sættes i stand på »Centralværkstedet i København«.

Efter turen gennem værkstedet kan »sølpilene« køre endnu fem år, og så har DSB – i hvert fald efter planerne – anskaffet nye IC/3 tog.

I perioden november 1983 til juli 1984 gennemførtes første etape af renoveringsprogrammet for de 43 MA-lyntogsenheder. **Etape 1** omfattede den design- og apteringsmæssige del af programmet. Den nu besluttede **etape 2** omfatter den tekniske udrustning. Der er i den anledning bl.a. købt to reservemotorer fra Deutsche Bundesbahn. Disse motorer muliggør et planlagt forløb af motorrenovering efter ombytningsprincippet og skal medvirke til, at togene bliver mere driftssikre.

Renoveringen koster ca. 23 mio. kr. DSB skal bruge 42 medarbejdere i en 18 måneders periode til at udføre jobbet. Både centralværkstedet og »Depotværksted Helgoland« har gennem rationaliseringer sparet mandskab, så 20 medarbejdere kan overføres til den nye opgave. Resten nyansættes.

Sølpilene skal i øvrigt have en tur med malerkosten igen, kun godt et år efter renoveringen. Årsag: Forsølvingen skaller af. Fra august skal lyntogene til »Scandia-Randers A/S« for at blive nymalede. To vogne vil være ude af drift pr. uge. Leverandøren af metallic-lakken har påtaget sig ansvaret for miséren, så det betyder ikke øgede udgifter for DSB.



Tegningen illustrerer, hvilken løftekapacitet DSBs nye kørekran vil have ved forskellige udlæg. Tegning: DSB Maskinafdelingen/AKV



Lyntog: »Kongeåen« ruller ind på Ølgod station den 14. juni 1985, samtidig som den fungerende giver afgang med »spejlæg« til det nordgående tog. I dobbelt forstand et flygtigt motiv, fordi udbygningen af fjern-

styringen vil afskaffe den manuelle signalgivning, og fordi vi næppe kan regne med at se lyntogene med afskallede bogstaver, når den igangværende opmaling er afsluttet. Foto: Jens Koefoed

## Litra ME ændres ikke til el-drift

DSB har besluttet, at ME-lokomotiverne ikke skal ombygges til el-drift. Maskinafdelingen har undersøgt, hvor dyr en sådan ombygning ville være, og prisen er for høj.

For blot ét ME-lokomotiv ville det koste ca. 12 mio. kr. at forberede til el-drift. Det betyder, at hvert ombygget ME-lokomotiv ville stå DSB i 28-29 mio. kr., og det er væsentligt mere, end et EA-lokomotiv koster (godt 20 mio. kr.). Dertil kommer udgifter ved konstruktion og projektering, 4,25 mio. kr.

## Litra ME leveringsstop

DSB vil ikke foreløbig modtage de sidste fem ME-lokomotiver (1533-1537) fra leverandøren. Årsag: DSB er utilfreds med, at ME'erne er behæftede med fejl og har været det, siden leverancen startede. Det gælder den elektroniske udrustning, der er for ustabil, og de elektriske bremser, hvor der ofte sker overbremsning med slid af hjulene til følge.

## Tog på gummihjul

Gummihjul, det vil sige hjul med en belægning af gummi mellem hjulringen og selve hjulet, er en af mulighederne, når DSB skal vælge hjul til de nye IC/3 togsæt.

DSB startede i midten af juli prøvekørsel med to MR-togsæt, udstyret med hver sin nye type hjul. To af dem har gummibelægning. Det er første gang, at gummihjul prøves på højhastigheds-tog. Efter en måneds prøvekørsel sættes de to MR-togsæt ind i den ordinære drift og testes her et år frem, inden DSB vælger fremtidens hjul. Gummibelægningen dæmper støj, giver mindre slidage og forbedrer køreegenskaberne.

Et svensk og to tyske firmaer har stillet de 32 hjul gratis til rådighed for DSB, der kun har forpligtet sig til at købe otte par, svarende til ét MR-togsæt.

## Faste anlæg

### Modernisering af København H

Ombygningen af adgangsvejene til og fra perronerne på Københavns Hovedbanegård er nu afsluttet. Sidste etape var ibrugtagning af elevatoren til spor 1 og 2 den 28. juni.

Der er ved samtlige perroner etableret rulletrapper, almindelige trapper og elevatorer. Hermed er de sidste nedgange fra afgangshallen blevet lukket, og al trafik til og fra perronerne kan derefter kun foregå fra **ankomsthallen, der i øvrigt fremtidigt vil blive kaldt »trafikhallen«**.

Ombygningen af banegården fortsætter. DSB har besluttet at sætte Bygningstjenesten i gang med bl.a.:

- projektering af bagage- og cykelekspedition på perron 7,
- skitseprojektering af telecenter med posthus, nyt spise-sted, politivagt og depot for fundne sager i vestenden af banegårdshallen mod Reventlowsgade,
- detailprojektering af ombygning af information, pladsbestilling, rejsebureau, vente-faciliteter og billetsalg ud-land,
- detailprojektering af fire bygninger midt i hallen. IC-markedet skal flyttes ud i bygningen nærmest posthuset for at give plads til garderobebokse m.v.

Endelig skal perron-faciliteterne på hovedbanegården forbedres.

Derudover skal »skurbyen« på hjørnet af Bernstorffsgade og Tietgensgade afløses af et nybyggeri i tre etager, der skal indeholde værksteder, kiosk og minibar. I lokalerne under banegårdshallen, hvor værkstederne i dag befinder sig, skal der indrettes velfærdsfaciliteter.

Det sidstnævnte projekt, der ventes at koste ca. 17 mio. kr., påregnes realiseret til næste år.

### Elevatore og supplerende adgange

DSB har i de seneste år etableret elevatorer og supplerende adgange på en række stationer.

På **Avedøre** station er for nylig taget en supplerende adgang i brug. På **Lyngby** station er en elevator til perron 2 taget i brug i april, og på **Allerød** station påbegyndtes arbejdet med elevatorer til begge perroner i april, og disse elevatorer påregnes ibrugtaget medio november. På **Nordhavn** station bygges elevator og supplerende adgang på perronen. Dette arbejde påbegyndtes hen på sommeren, og det hele ventes at stå færdigt i sommeren 1986.

Der er efterhånden gjort et stort indhug i rækken af stationer uden niveaufri adgang, og efter gennemførelsen af ovennævnte arbejder mangler der kun 14 stationer på S-banen.

## Nye sikringsanlæg på S-banen

Der foregår for tiden ombygning af stationskontoret i **Klampenborg** med henblik på indretning af betjeningsplads for det nye sikringsanlæg. Dette anlæg skal ibrugtages den 31. august 1985. Samtidig benyttes lejligheden til at forbedre ekspeditionsforholdene ved skranken, ligesom velfærdsfaciliteterne også forbedres.

Samme løsning er valgt for **Holte** stations vedkommende. Dette anlæg påregnes ibrugtaget ved årsskiftet 1986/87. Begge arbejder er led i den fortsatte udbygning af fjernstyring på S-banerne, hvor strækningen Hellerup-Klampenborg påregnes fjernstyret i 1986.

## DSBs bygninger er i dårlig stand

En undersøgelse foretaget i 1984 af hele DSBs bygningsmasse dokumenterer et akut behov for genopretning/istandsættelse til 116 mio. kr. fordelt over de næste fem år.

Dette behov kan ikke dækkes af bygningsområdernes årlige budget til reparation og vedligeholdelse, som i forvejen er uhyggeligt lavt sammenlignet med andre statsinstitutioner (1983 priser):

Forsvarets Bygningstjeneste:	45 kr./m <sup>2</sup> /år
Københavns Lufthavsvæsen:	140 kr./m <sup>2</sup> /år
DSB:	35 kr./m <sup>2</sup> /år

For at forhindre yderligere forfald har Bygningstjenesten taget initiativ til en uddybende tilstandsvurdering af samtlige bygninger med henblik på udarbejdelsen af et 15 års budget for forebyggende vedligeholdelse.

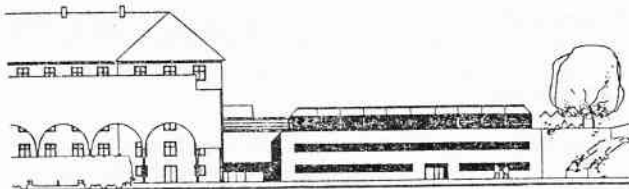
## Danmarksvejen

DSBs part i den østlige Danmarksvej er ved at være på plads. Et af de sidste uafklarede problemer: hvilken færge skal sættes ind på godsrueten København-Helsingborg?, løstes i begyndelsen af juli, ved at DSB af det svenske »Rederi AB Salenia«, Stockholm, købte M/S »Scandic Wasa«.

DSB overtager færgen, der i øjeblikket er indsat på ruter mellem Nordeuropa og Vestafrika, i januar 1986, så den kan være ombygget og driftsklar 1. juni. Når ombygningen er færdig, får DSB en fem-sporet færge med en effektiv sporlængde på godt 760 meter og med plads til ca. 50 godsvogne – næsten samme antal spormeter som den nye svenske færge, SJ bygger og sætter ind på ruten. Indkøb og ombygning af færgen er vurderet til at koste 150 mio. kr.

De to færger skal sejle hver fem dobbeltture i døgnet. Overfartstiden bliver 1 time og 50 minutter.

Den 1. april gik DSB i gang med at forberede strækning



Den ny »servicebygning« på hjørnet af Bernstorffsgade og Tietgensgade ved København H kommer efter det foreløbige skitseprojekt til at tage sig således ud set fra perronsiden. Der er udarbejdet et lokalplanforslag, som for tiden er ude til offentlig høring. Tegning: DSB

gen København-Rødby Færge for huckepack – og for el-drift. Der skal udføres et antal profilarbejder til et samlet beløb af ca. 6,5 mio. kr.

Det tredje leje i Rødby Færge var klar til brug den 28. juni, et år før skæringsdatoen den 1. juni 1986, hvor den østlige Danmarksvej skal være færdigudbygget.

Bygning af færgeleje i Københavns Frihavn afventer kun vedtagelse af lokalplan, så kan anlægget sættes i gang.

Københavns Havnevæsen forestår projektering og udførelse af havneanlæg, færgeklap m.v., og DSB forestår alene projektering og udførelse af sporanlæg i land.

De samlede omkostninger til anlægget i Københavns Frihavn er foreløbig beregnet til ca. 140 mio. kr. Etablering af et huckepackanlæg i Københavns Frihavn forventes at kræve en yderligere investering på ca. 30 mio. kr. Det undersøges p.t., om der er basis herfor.

DSB investerer 60 mio. kr., Københavns Havnevæsen de sidste 80 mio., som DSB afdrager og forrenter over en periode på 15 år. Vareafgiften til havnen nedsættes for DSBs vedkommende til 40% af det normale for godsmængder op til to mio. tons om året, og kun 20% for godsmængder derover.

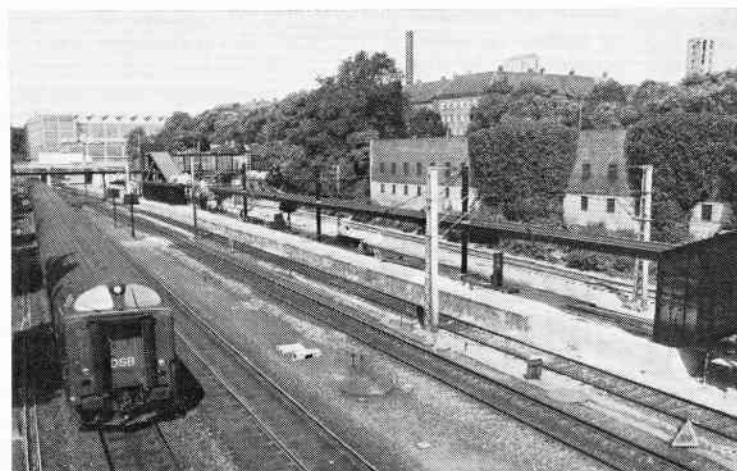
Der skal i første omgang udføres følgende anlæg:

### I Frihavnen:

- nyt færgeleje i østre leje med 52 meter klap,
- sporrister med 5 spor,
- bygningsændringer i ekspeditionsbygningen,
- olieforsyningsanlæg til færge samt
- skibspakhus.

Den 18. juli var fornyelsen af Enghave station (se »jernbanen« nr. 3/1985, s. 74) nået så langt, at perronnedgangene og baldakintaget med de karakteristiske »skråstæg« praktisk talt var færdigt.

Foto: Per M. Jensen



### På Østerport:

- etablering af 2 togvejsspor hvert på 835 m,
- forlængelse af spor 31-33 af hensyn til rebroussement fra færgeren.

Den af DSB, SJ og DB foretagne analyse af markedspotentialet fra transporter i sydgående hhv. nordgående retning viser, at der i år 1990 i **sydgående** retning vil være mulighed for en forøgelse af nuværende mængder fordelt således:

Konventionel trafik	435.000 tons pr. år
Huckepacktrafik	300.000 tons pr. år
Containertrafik	1 heltog pr. dag (5 dage pr. uge)

Af ovennævnte mængder forventes 50% af den konventionelle trafik og af huckepacktrafikken samt et helt containertog at være tilgængelige i 1986. Ovennævnte mængder omregnet i antal godsvogne vil give en forøgelse på ca. 125 godsvogne pr. dag i 1986 (34%) og ca. 200 godsvogne pr. dag i 1990 (54%). I nordgående retning forventes en tilsvarende forøgelse af mængderne.

På baggrund af den forventede trafik i 1986 og frem til år 1990 er der udarbejdet udkast til transportplaner for sydgående hhv. nordgående transporter. Planerne opfylder den i aftalen fastsatte transporttid på 14 timer mellem Helsingborg og Puttgarden inkl. losning og lastning, og kapaciteten er af et sådant omfang, at der opnås en høj kvalitet. De opstillede planer bevirker, at der stort set i alle relationer kan opnås en reduktion af den samlede transporttid på ét kundedøgn.

### El-projektet

Hvis de varslede besparelser på el-projektet i år og i 1986 gennemføres, vil DSB først kunne etablere regulær el-drift på Kystbanen fra vinterkøreplanen 1986.

Det ser nemlig ud til, at el-projektet skal spare 40 mio. kr. i år og 50 mio. kr. i 1986. Hvis disse tal holder, ser tidsplanen for færdiggørelse således ud:

Roskilde:	K 88
Korsør:	K 90

Hvis derimod besparelsen for 1986 droppes, kan køreledningerne nå til Korsør et år tidligere og til Holbæk i 1990.

**Status for projektet pr. 1. august er i øvrigt:** Opsætning af master og portaler samt køreledningsmontage frem til Helgoland (der arbejdes fra Helsingør mod København H) er afsluttet. De meget omfattende arbejder med rejsning af køreledningsportaler på Helgoland personvognsdepot og det nye personvognsdepot på Østerport er i gang og til dels afsluttet - hvilket også gælder rejsning af master på strækningen mellem Helgoland og Østerport frem til tunnelmundingen for Boulevardbanen. Køreledningsmontagen forestår.

## Drift og administration

### Nyt bådto

Natteravnene får alligevel mulighed for at komme fra Århus til København, når den første af de nye færger, M/F »Pe-

der Paars«, på Århus-Kalundborgoverfarten leveres og indsættes til november.

For at udnytte kapaciteten på den nye færge udvides liggetiden i Århus Havn fra ca. 25 minutter til 1 time, så der bliver bedre tid til at få lastbiler og løstrailere ombord.

Sejlplanen ændres allerede fra køreplansskiftet den 29. september. Mandag til torsdag sejler færgen fra Århus kl. 21.00 med ankomst til Kalundborg kl. 24.00. Der indsættes et nyt bådto med afgang fra Kalundborg kl. 0.13 og ankomst til Københavns Hovedbanegård kl. 1.33 - for sent til at de rejsende kan nå det sidste S-tog, men tidligt nok til at nå en natbus. Fredag og søndag sejles som nu fra Århus Havn kl. 20.15.

Færge nummer to til Århus-Kalundborgoverfarten, »Niels Klim«, blev i øvrigt søsat fra »Nakskov Skibsværft« den 29. maj. Den ventes i drift i april 1986. (Se også »jernbanen« nr. 3/1985, s. 76.)

### M/F »Asa-Thor« forlænges

DSB bliver en stor kunde hos danske værfter i begyndelsen af 1986. Udover den nyindkøbte »Scandic Wasa« (se ovenfor), der skal ombygges til indsættelse på godsrueten Helsingborg-Københavns Frihavn, skal også »Asa-Thor« forlænges.

Rederitjenesten har i juli bedt om tilbud fra værfterne på en forlængelse af »Asa-Thor« fra 132 til 185 meter. Desuden skal maskinrummet automatiseres, og færgen skal forsynes med en bovpropel. Hvis DSB modtager rimelige tilbud på ombygningen, vil den blive iværksat i januar-februar, hvor »Asa-Thor« alligevel skal til eftersyn. Baggrunden for ombygningen er, at DSB har behov for større kapacitet på Storebælt.

### Nye standsningssteder

Mandag den 5. august indviede DSB to nye standsningssteder i Vestjylland. Det drejer sig om **Esbjerg Nord** på Jyske vestbane og **Ribe Nørremark** på Bramming-Tønderbanen. Begge steder er der uddannelsesinstitutioner, og det er baggrunden for, at »Ribe Amts Trafikselskab« har ønsket de to nye stationer. Samtlige tog skal standse ved Ribe Nørremark, medens kun myndretidstrafikken gør ophold ved Esbjerg Nord.

Udgifterne ligger på ca. 600.000 kr. DSB har ingen udgifter ved udvidelsen, da amtet betaler både for anlæg, drift og vedligeholdelse.

Køreplanen påvirkes i øvrigt ikke, da der var taget højde for de nye standsningssteder ved køreplanlægningen.

Esbjerg Nord (forkortelse: **Esn**) ligger i km 58.2 (kilometeringen begynder i **Lunderskov** på Jyske sydbane) og Ribe Nørremark (forkortelse: **Rbn**) ligger i km 15.3 (regnet fra Bramming).

### Natursti på godsbane

Skive-Glyngørebanen blev i 1971 omdannet til godsbane. Driften på banen har imidlertid været indstillet siden december 1979. Betjeningen af DSBs kunder i området er foregået med lastbil og containere.

Der har ikke vist sig behov for at genoptage trafikken på banen, og Ministeren for offentlige Arbejder har derfor godkendt, at banen nedlægges endeligt, og at sporene fjernes. Viborg amtskommune og de berørte primærkommuner har samtidigt besluttet, at banearbejdet udlægges som cykel- og gangsti.



## Nyt driftsområde

Den 1. november i år etableres et nyt **Driftsområde Østersøen** i Rødby, der skal referere direkte til Rederitjenesten.

Det nye driftsområde omfatter begge Østersø-overfarterne, Rødby–Puttgården og Gedser–Warnemünde.

Den resterende del af Driftsområde Nykøbing F sammenlægges med Driftsområde Næstved til et nyt **Driftsområde Storestrøm** med hovedsæde i Nykøbing F. (Når omlægningen er på plads, flyttes Rutebilområdet Skælskør til de ledige lokaler i Næstved).

Den nye driftsområde-struktur er et led i omlægningen efter »største bruger-princippet«, således at rederi- og passagervendte områder refererer direkte til de respektive tjenester.

## S-togtjenesten oprettes

Der oprettes nu en ny tjeneste – S-togtjenesten – pr. 1. oktober i år, som får til huse på Kalvebod Brygge i København.

S-togtjenesten får som de øvrige produkttjenester en chef med ansvar for det samlede økonomiske resultat og produkt-kvalitet. Den nye struktur betyder bl.a., at Værkstedssområde S-tog, Trafikfunktion S-tog og de dele af Maskintjenesten, der har med S-togene at gøre, overføres til S-togtjenesten i deres helhed. Desuden oprettes nogle nye funktioner, der skal varetage opgaver som økonomi og budget, personale og overordnet markedsføring.

## Retssag om godstransport

Tiltale mod DSB for overtrædelse af loven om godstransport med motorkøretøjer er rejst på baggrund af en politianmeldelse fra en privat vognmand. Politimesteren i Aalborg har rejst tiltalen mod DSB, og sagen ventes for retten til efteråret.

Tiltalen går dels på, at DSB siden 1973 har udført ulovlig fragtmandskørsel, idet DSBs kørsel ikke har haft nogen forbindelse med forudgående eller efterfølgende transport på skinner. DSB har ikke tilladelse til kørsel af denne art. Endvidere er DSB også tiltalt for at drive fragtmandscentral uden tilladelse.

DSBs godstjeneste er af den opfattelse, at der fra myndighedernes side foreligger en stiltiende godkendelse – en opfattelse, som ikke deles af Vejtransportrådet og Direktoratet for Vejtransport.

I takt med rationaliseringen af stykgodssektoren har DSB siden 1949 udført en del af godstransporten med lastbil. I dag transporteres ca. 6% af DSBs stykgods udelukkende med lastbil, uden nogen skinnetransport. Da især store kunder foretrækker kun at have én transportør, frygter DSB at miste 35% af sit stykgods, svarende til et nettotab på ca. 100 mio. kroner om året, hvis Vejtransportrådet får medhold.

## Graffiti-bekæmpelse

Graffiti, både på vogne og faste anlæg, er et modefænomen (og hærværk siger både DSB og Hovedstadsrådet). DSB sætter nu ekstra mandskab ind for at begrænse sprøjtemaleriet på S-tog og stationer i hovedstadsområdet.

DSB etablerer udrykningshold, der kan tage ud og fjerne graffiti med kort varsel. Hvis graffitien viser sig meget modstandsdygtig, er det stadig nødvendigt at alliere sig

med et trykspulningsfirma. DSB anskaffer fire biler udstyret med kemikalier til disse udrykningshold. Videre bliver der bedre vagtordninger på S-togenes depotspor bl.a. i Tåstrup og Farum. Den daglige rengøring af S-togene bliver forbedret. Syv-otte mand ekstra sættes på opgaven.

DSB bruger 1,3 mio. kr. på formålet i år og budgetterer med 2,7 mio. kr. i 1986 – penge, der kunne være bedre anvendt.

## Designpris og -anerkendelse

Dansk jernbanedesign har internationalt format. Det blev fastslået nok en gang, da DSB den 26. juli fik overrakt fire priser i Bristol i England – i øvrigt ud af 14 mulige. Der er tale om Brunel-priserne, og konkurrencen er udskrevet i anledning af 150 året for bygningen af banen mellem London og Bristol. Priserne er navngivet Brunel efter skaberen af »Great Western Railway«.

DSB fik vinderpriser for moderniseringen af Roskilde station, for DSBs perronstandard (som f.eks. i Køge), for godsterminalen i Ringsted og for årsplakaterne 1984, udført af Helge Ernst. Desuden var der hædrende omtale af Jersie station, af design af IC- og MR-tog, af de nye blå uniformer og af formgivning af de nye S-tog.

12 vesteuropæiske lande deltog, og Danmark klarede sig bedst med fire vinderpriser og fem hædrende omtaler. Udstillingen i forbindelse med prisuddelingen blev besøgt af Dronning Elizabeth, som også besøgte det danske indslag. Det er tanken, at Brunel-prisen skal uddeles hvert tredje år.

Men ikke nok med det: DSBs designchef Jens Nielsen er udnævnt til medlem af British Railway Boards designpanel. Rådet rådgiver de britiske jernbaner i alle designspørgsmål og har været den drivende kraft bag designindsatsen i British Rail. Jens Nielsen er udnævnt for en treårig periode. Samme Jens Nielsen er også blevet indbudt til at deltage i designarbejdet af nye forstadstog af vognfabrikken COMENG. Togene skal indsættes i Sydney, Australien.

## Jorden rundt 200 gange på en dag

Hver dag tilbagelægger DSBs passagerer øst for Storebælt sammenlagt en strækning, der svarer til mere end 200 jordenrejser.

»Østtællingen« den 8. november 1984 viste, at DSB den dag havde 440.000 passagerer, der rejste i alt 8,5 mio. km. 90% af rejserne foregik inden for hovedstadsområdet, mens kun 10% rejste uden for HT. Tællingen viste samtidig, at der er sket et fald i S-togsrejser, når man fraregner Køgebugtbanen, der ikke var anlagt ved sidste tælling i 1981. Faldet er på 1%. Derimod er det samlede antal rejssende øst for Storebælt steget med næsten 3% siden 1981.

## DSB årsberetning 1984

DSB er inde i en positiv økonomisk udvikling, viser årsregnskabet for 1984. Det er lykkedes at fastholde den økonomiske fremgang, der slog igennem i 1983.

Ganske vist steg statstilskuddet fra 1983 til 1984 med 2,5% til 2.831 mio. kr., men det skyldes dels Folketingets beslutning om af beskæftigelsesensyn at bygge to nye færger til Århus–Kalundborgoverfarten (udgift i 1984: 427 mio. kr.), dels den kvoteordning med beskæftigelse af

EFG-elever og langtidsledige, der belaster DSBs regnskab med 50 mio. kr. Målt i procent af de samlede udgifter er DSBs tilskud faldet fra 40,5 i 1982 til 36,7 i 1984, fremgår det af årsberetningen. Underskuddet på driften udgjorde i 1984 1.198 mio. kr. mod 1.169 mio. kr. i 1983 – et reelt fald, når der tages hensyn til pris- og lønudviklingen.

Forbedringen er sket uden forringelser i serviceniveauet, der tværtimod blev forbedret på en række områder. »Tog-til-Tiden« kampagnen slog fuldt igennem, og selv om trafikintensiteten faldt en anelse – 0,7% – blev produktivitetens forbedret med et par procent. Der skete nemlig samtidig et fald i personaleforbruget på 2,9% målt i antal arbejdstimer – se nedenfor under »DSBs medarbejderstab«.

Forbedringen af driftsøkonomien er sket, selv om DSB ikke i 1984 forhøjede passagertaksterne, men tværtimod indførte rabatter på en række områder. Kun for godstransporten og på bilfærgerne skete der moderate takstforhøjelser.

DSB klarede sig godt i konkurrencen med privatbiler, fjernbusser og fly. Passagertallet blev på godt 134 mio., en lille stigning i forhold til 1983. Passagertrafikkens økonomiske resultat blev forbedret med 38 mio. kr.

Godstransport på skinner tiltrak flere erhvervskunder, og der blev transporteret 6,9 mio. tons gods i 1984, en stigning på 125.000 tons i forhold til 1983. Godssektorens fremgang ses også ved, at tilskudsbehovet faldt med 28 mio. kr. trods øgede investeringer.

DSBs færger havde også betydelig fremgang med 1,4 mio. passagerer flere end året før. Når det økonomiske resultat alligevel er forringet, skyldes det den nævnte færgeinvestering på 427 mio. kr.

DSBs øvrige produktområder, rejsebureauerne og rutebiltrafikken, bidrog positivt til DSBs regnskab. Det samme gjorde forpagterne af DSBs restauranter og kiosker og reklamevirksomheden »Trans-Media«.

## 104.000 nye passagerer

Længderabatten i den form, der var gældende fra 1. november 1984 til 30. marts i år, har været en pæn succes for DSB, viser en opgørelse fra Passagertjenesten. Derfor

fortsætter ordningen også, omend i noget reduceret form.

360.800 benyttede sig af lavpristilbuddet, og 104.100 af dem ville have valgt en anden transportform, hvis rabatten ikke eksisterede. DSB havde på forhånd kalkuleret med 90.000 nye rejsende. Hvor kom de nye kunder fra? Opgørelsen viser, at knap halvdelen lod sig lokke fra privatbilen over i toget. Godt 30% ville have taget busen eller flyet, og endelig viser tallene, at ikke færre end 20% af de 104.000 ville være blevet hjemme, hvis DSB ikke havde tilbudt længderabat. De 360.800 rabatrejsende fordeler sig således: Øst-vest-trafik: 230.900. Jylland/Fyn: 129.900.

## DSBs medarbejderstab

DSB havde pr. 1. januar i år 21.396 ansatte. Det er 1.048 færre end 1. januar 1983, fremgår det af en statistik fra personaleafdelingen. Sparemålet for 1984 – 1.500 færre stillinger – blev ikke opfyldt. Bl.a. derfor er der bebudet en reduktion i styrken på 1.000 mand yderligere i år og 1986.

Tallet 1.048 snyder dog lidt, da DSB på nogle områder har udvidet aktiviteterne. Det gælder bl.a. togrevisor-korpset. Hvis disse jobs trækkes fra, ligger personalebesparelsen på 1.122 mand fra 1983 til 1985. Statistikken viser også, at det især er Anlægs- og produktionsafdelingen, der ikke har levet op til sparemålet. Derimod har både Bane-, Maskin- og Økonomi- og planlægningsafdelingen sparet flere stillinger end planlagt.

Og den udvikling fortsætter beklageligvis af følgende årsag: En række nøglepersoner med viden og know-how forsvinder fra DSB, lokket af højere lønninger, og virksomheden har samtidig svært ved at tiltrække de dygtigste EDB-folk, ingeniører m.v., fordi lønniveauet er lavt i forhold til det private erhvervslivs. DSB risikerer derfor at blive taber i det teknologiske kapløb på områder som EDB-teknik, lyslederteknik osv.

★

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

# Privatbanerne

## Hads-Ning Herreders Jernbane

Den 1. april 1985 er der taget et nyt trinbræt i brug ved Nymarksvej mellem Beder og Malling. Navnet på det nye trinbræt er Egelund efter det nærliggende idrætscenter »Egelundscentret«.

I forbindelse med ombygningen af Malling station er der opstillet udkørselssignaler i både nord- og sydenden af stationen. Signalerne, der er fælles for begge spor, kan vise følgende signalbilleder: rød – »stop«, grøn – »udkørsel fra spor 1« og gul over grøn – »udkørsel fra spor 2«.

Pakhuset i Malling, der blev benyttet af baneafdelingen, er blevet nedrevet og erstattet af en lille træbygning, der fungerer som personalerum og kontor for baneafdelingen.

Banen modtog den 25. februar 1985 en ny 71-personers rutebil fra Leyland-DAB i Silkeborg. Rutebilen, der ved HHJ har fået nr. 66, erstatter bus nr. 54, der er udrangeret til ophugning.

## Helsingør–Hornbæk–Gilleleje Banen

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende .....	921.044	956.100
Indtægt af personbef. .... kr.	3.927.013	4.216.188
Vægt af bef. gods .....	585	600
Indtægt af bef. gods .....	103.476	142.057
Samlet driftsindtægt .....	5.097.702	5.546.739
Samlet driftsudgift <sup>1)</sup> .....	14.593.222	14.748.883
Driftsresultat .....	-9.495.520	-9.202.144

<sup>1)</sup> Incl. pensionsudgifter, der for 1984 har udgjort 595.172 kr.

Der er i 1984 foretaget omfattende fornyelser af peronerne på næsten alle stationer, ligesom der er opsat nye venterum ved flere af trinbrættene.

## Hjørring Privatbaner

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende <sup>1)</sup> .....	2.998.780	2.907.495
Indtægt af personbef. .... kr.	18.342.316	20.132.764
Vægt af bef. gods <sup>2)</sup> ..... t	44.249	44.838
Indtægt af bef. gods <sup>3)</sup> .... kr.	3.036.697	3.137.320
Samlet driftsindtægt <sup>1)</sup> .... kr.	24.786.073	24.648.464
Samlet driftsudgift <sup>2)</sup> .... kr.	27.813.377	28.222.284
Driftsresultat <sup>3)</sup> og <sup>4)</sup> .... kr.	-3.027.304	-3.573.820

<sup>1)</sup> Heraf 473.780 med banens tog i 1983 og 482.495 i 1984.

<sup>2)</sup> Heraf 44.123 t med banens tog i 1983 og 44.716 t i 1984.

<sup>3)</sup> Tallene gælder kun for jernbanedriften.

<sup>4)</sup> Tallene omfatter Hirtshalsbanen, Hjørring Privatbaners Rutebiler og Hjørring Bybusser.

<sup>5)</sup> Tallene omfatter Hirtshalsbanen, Hjørring Privatbaners Rutebiler og Hjørring Bybusser og er excl. pensionsudgifter.

<sup>6)</sup> Efter udbetaling af Hjørring Bybussers overskud på 365.946 kr. til Hjørring kommune fremkommer der for 1984 et egentligt resultat på -3.939.765 kr.

Den gamle station i Hirtshals vil i løbet af 1985 blive indrettet til medborgerhus. Bygningen er tegnet af arkitekt Sylvius Knutzen, og den blev opført til Hirtshalsbanens åbning i 1925.

Stationsbygningen blev hurtigt overflødig, da byen udviklede sig omkring havnen og ikke omkring stationen. Allerede i 1928 blev der indrettet billet salg m.m. i en midlertidig træbygning ved havnen. I 1938 købte banen havnens administrationsbygning, og denne blev så ombygget til stationsbygning, og flytningen af stationen fandt sted i december 1939.

Herefter blev først remisen flyttet og siden sporene på den gamle station fjernet, og bygningen blev solgt i 1940. Gennem en række år har bygningen nu været udsat for en del hærværk og er i øvrigt temmelig forfalden.

Foreningen »Den gamle station«, der gennem en tid har arbejdet for at bevare den gamle bygning og få den indrettet til medborgerhus, har udarbejdet et projekt til restaurering og ombygning af bygningen. Dette projekt ventes at koste ca. 1,6 mio. kr., og disse penge skaffes dels ved indsamling, dels ved offentlig tilskud. Hirtshals byråd vedtog således at yde økonomisk støtte til projektet på sit møde den 19. februar 1985.

Den 2. marts 1984 fik HP leveret to nye 53-personers rutebiler fra Leyland-DAB i Silkeborg.

## Høng-Tølløse Jernbane

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende .....	492.835	495.916
Indtægt af personbef. .... kr.	3.359.146	3.523.293
Vægt af bef. gods <sup>1)</sup> ..... t	8.953	11.832
Indtægt af bef. gods .... kr.	1.241.097	1.601.022
Samlet driftsindtægt .... kr.	6.738.110	7.647.004
Samlet driftsudgift <sup>2)</sup> .... kr.	14.418.057	15.261.808
Driftsresultat .....	-7.614.804	-7.679.947

<sup>1)</sup> Vægt af bef. gods med banens tog var i 1983 1.853 t og i 1984 4.382 t.

<sup>2)</sup> Excl. pensionsudgifter.

HTJ står foran sit hidtil største moderniseringsprogram, idet man forventer at kunne udskifte de 50-60 år gamle



I forbindelse med sporombygningen på St. Merløse station blev det gamle spor 1 helt fjernet, 3. maj 1985. Foto: Ole-Chr. M. Plum

skinner på den 30,8 km lange strækning mellem Ruds-Vedby og Tølløse i årene 1986-1989. Denne spormodernisering vil komme til at koste 76 mill. kr., hvoraf staten skal dække de 70%, mens Vestsjællands amt og kommunerne langs banen skal dække de resterende 30%. I løbet af efteråret 1985 vil alt forhåbentlig falde på plads med hensyn til vedtagelse af bevillinger i folketing, amt og kommuner, således at arbejdet kan påbegyndes i foråret 1986.

I forbindelse med den planlagte spormodernisering og den selvfølgelig vedligeholdelse af sporet er HTJs baneafdeling gået i gang med at udskifte tommeret i broerne over diverse større og mindre vandløb på banen. Samtidig udskiftes de gamle skinner over broerne med nye. Foreløbig har man i juni 1985 således moderniseret en bro mellem Skellebjerg og Conradineslyst samt en bro mellem Skellebjerg og Dianalund.

Medio november 1984 blev der etableret passagersignaler ved trinbrætterne i Løve og Havrebjerg efter ønske fra såvel passagerer som det kørende personale.

Fredag den 31. maj 1985 blev det nye sikringsanlæg på St. Merløse station taget i brug, og i begyndelsen af juni kunne den i »jernbanen« nr. 1/1985, s. 16 omtalte omfattende spormodernisering og ombygning af spornettet på St. Merløse station afsluttes. Dermed har HTJ fået endnu en tidssvarende krydsningsstation, der tager sig godt ud i bybilledet med en ny ø-perron, der er forsynet med perronbelysning, mellem spor 1 og 2.

Stationsbygningen i Nyrup er afhændet i januar 1985.

Den i »jernbanen« nr. 1/1985, s. 16 omtalte spormodernisering og -ombygning af HTJ sporområdet på Tølløse station er så småt ved at tage sin begyndelse ultimo juli 1985, idet baneafdelingen i samarbejde med folk fra DSBs baneafdeling er begyndt at foretage udstikning af de nye spor. Selve sporarbejdet vil formentlig kunne begynde i august 1985.

Skinnebussen HTJ S 44 er hensat i foråret 1985 for dernæst at blive udrangeret i juni 1985. Den vil blive opbrugt i forbindelse med en civilforsvarsøvelse i september 1985.

Fra køreplansskiftet den 2. juni 1985 ophørte de såkaldte postbureau-tog på HTJ (tog 4851 og 4884). Der er altså ingen postpakmester med i disse tog mere. Egentlig var det meningen, at også postbefordringen skulle ophøre, idet

P&T – ligesom det er sket de fleste steder i landet – ville have postbefordringen til at overgå til lastbiler.

Ved HTJ ønskede man imidlertid ikke at gå glip af den relativt store indtægt fra postvæsenet, hvorfor banens ledelse skyndte sig at tilbyde postvæsenet ombygning af en postvogn, hvor der ville blive plads til det nødvendige antal postcontainere, der således i de to hidtil dagligt hovedpostførende tog ville kunne aflæsses og pålæsses ved stationerne via et såkaldt liftsystem monteret på postvognen. Arbejdet med af- og pålæsningen kunne så udføres af såvel stations- som togpersonalet. Denne idé er, efter foretagne prøveforsøg, blevet accepteret af P&T, og i den forbindelse er postvognen HTJ Pbh 70 ombygget som ovenfor beskrevet. Den nye form for postbefordring ved HTJ startede den 3. juni 1985 – foreløbigt for en prøveperiode på tre år.

I september 1984 blev der anskaffet en ny Volvo F 616 lastbil til fragtruten i Ruds-Vedby.

## Lollandsbanen

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende <sup>1)</sup> . . . . .	5.007.782	4.807.292
Indtægt af personbef. . . . . kr.	44.261.085	46.100.281
Vægt af bef. gods . . . . . t	110.736	114.225
Indtægt af bef. gods . . . . . kr.	5.436.676	5.298.440
Samlet driftsindtægt . . . . . kr.	54.867.446	56.846.566
Samlet driftsudgift <sup>2)</sup> . . . . . kr.	71.561.920	71.575.503
Driftsresultat . . . . . kr.	-16.694.474	-14.728.937

<sup>1)</sup> Heraf 1.123.578 rejsende med banens tog i 1983 og 1.078.456 i 1984.

<sup>2)</sup> Excl. pensionsudgifter.

I regnskabsåret 1984 har Lollandsbanen solgt Bandholm station til Dansk Jernbane-Klub.

I efteråret 1985 og foråret 1986 vil der blive foretaget en omfattende sporombygning og sporfornyelse på Maribo station.

I sommeren 1985 anlægges i stationens østende et nyt læssespor med enderampe. Dette spor placeres således, at enderampen ligger umiddelbart op til den gamle remise, hvor Museumsbanen nu har til huse. Der etableres vejadgang til det nye læssespor fra industriområdet ved C. E. Christiansensvej.

Den i »jernbanen« nr. 4/1984, s. 104 afbildede græsslåmaskine er blevet litereret LJ GK 1.

## Lyngby-Nærum Jernbane

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende . . . . .	1.577.100	1.575.035
Indtægt af personbef. . . . . kr.	3.599.605	3.823.077
Vægt af bef. gods <sup>1)</sup> . . . . . t	?	703
Indtægt af bef. gods . . . . . kr.	761.717	662.844
Samlet driftsindtægt . . . . . kr.	4.713.603	4.871.110
Samlet driftsudgift <sup>2)</sup> . . . . . kr.	9.216.260	9.635.756
Driftsresultat . . . . . kr.	-4.502.657	-4.764.646

<sup>1)</sup> Godset befordres med lastbiler til Lyngby station. Der til kommer 32.365 banepakker i 1984 mod 39.455 banepakker i 1983.

<sup>2)</sup> Incl. pensionsudgifter, der i 1984 udgjorde 374.652 kr.

Der er i driftsåret 1984 anskaffet en ny Volvo-lastvogn, og banen råder ved driftsårets udgang over tre lastbiler.

## Odsherreds Jernbane

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende <sup>1)</sup> . . . . .	2.208.249	2.116.712
Indtægt af personbef. . . . . kr.	22.771.896	23.207.723
Vægt af bef. gods <sup>2)</sup> . . . . . t	14.356	16.963
Indtægt af bef. gods . . . . . kr.	2.210.356	2.421.010
Samlet driftsindtægt . . . . . kr.	29.559.147	30.748.797
Samlet driftsudgift <sup>3)</sup> . . . . . kr.	42.926.866	43.141.407
Driftsresultat . . . . . kr.	-13.367.719	-12.392.610

<sup>1)</sup> Heraf 1.158.249 med banens tog i 1983 og 1.116.712 i 1984.

<sup>2)</sup> Vægt af bef. gods med banens tog var i 1983 6.499 t og i 1984 6.453 t.

<sup>3)</sup> Excl. pensionsudgifter.

OHJ har ansøgt om nyt strækningsspor på 49,4 km til 118,7 mill. kroner. Hvis Ministeriet for offentlige Arbejder kan godkende ansøgningen om investeringsmidler til det nye strækningsspor, vil arbejdet blive igangsat i 1988 og afsluttet i 1992, idet man så vil kunne lægge 9–11 km nyt spor i hvert af anlægsårene.

Arbejdet koster som nævnt 118,7 mill. kr. i 1985-priser, og heraf skal staten dække de 70%, mens amt og kommune skal dække de resterende 30%.

Af banens nuværende strækningsspor er de 30,9 km udført med skinner á 36 m fra 1915–1925 og lagt på brugte bøgesveller, mens den resterende del er langskinnespor lagt på bøgesveller. Skinnematerialet er således 60–70 år gammelt, og det spinkle strækningsspor er ikke egnet til den forøgede og tungere trafik, ligesom det er vedligeholdelseskrævende.

I april 1984 blev der meddelt OHJ bevilling til modernisering af sporskifter og stationsspor i årene 1984–1987 på de stationer, hvor der endnu ikke er foretaget en sådan modernisering.

I juni 1985 er man således gået i gang med en omfattende fornyelse af spornettet på Nr. Asmindrup station, hvorfor krydsningerne, der normalt finder sted i Nr. Asmindrup, i sommerkøreplanen 1985 er forlagt til Højby. Arbejdet med sporudskiftningen i Nr. Asmindrup kan formodentlig afsluttes i august måned, og derefter kommer turen til sporene på Gislinge station. Endelig vil OHJs baneafdeling i slutningen af året 1985 påbegynde en lignende spormodernisering på Fårevejle station.

I april 1984 blev der etableret en ny perron ved Sandby trinbræt i forbindelse med salg af stationsbygningen, der fandt sted i august 1984.

Stationsbygningen i Mårsø, der blev udbudt til salg i 1984, blev solgt i februar 1985, og der er i den forbindelse etableret relæhytte til krydsningsstationens sikringsanlæg.

Ved værkstedet i Holbæk er der i oktober 1984 ibrugtaget en pavillonbygning med faciliteter til tog- og lokopersonalet i Holbæk.

Svinninge kommune etablerede i november 1984 en tunnel under OHJs spor ca. 800 m vest for Gislinge station i forbindelse med etablering af et stisystem fra Kundby til Gislinge.

Motorvognen Mo 26 blev efter en omfattende renovering af undervogn, vognkasse m.m. atter sat i drift i august 1984. Motorvognen fik samtidig ændret kraftoverførslen

mellem gearkasse og motor til en egentlig kardanoverførsel fra et spinkelt bladfjederkoblingssystem. Motorvognen Mo 25 blev ved årsskiftet 1984/85 taget ind på banens værksted for en lignende revision, og den vil atter kunne sættes i drift i efteråret 1985.

De i 1983 to lejede Bhs-vogne (nu OHJ Bhs 290 og 291) blev købt af OHJ i 1984. Endvidere købte OHJ i oktober 1984 yderligere to Bhs-vogne fra DSB (se »jernbanen« nr. 1/1985, s. 17). Det er tanken, at to af disse vogne skal ombygges til styrevogne til motorvognene OHJ Mo 25 og 26, mens de to andre skal ombygges til almindelige personvogne på banernes værksteder.

Personvognene OHJ B 234 og 235, som banen købte i 1971 fra SJ i Sverige, er udrangeret ved årsskiftet 1984/85 og solgt til ophugning hos en ophugger i Bjerringbro.

Fra Østbanen har OHJ og HTJ overtaget følgende svensk skinnebusmateriel: MB 25 og MB 26 samt styrevognen YBF6Y 1784 (egentlig litereret BDS 32). Materiellet er i de originale svenske farver. Det er meningen, at den ene motorvogn skal istandsættes som reserve for skinnebusserne HTJ S 47, OHJ S 48 og OHJ S 49, mens den anden bliver »reserveredslager«. Styrevognen vil formentlig blive omdannet til mandskabsvogn for baneafdelingen.

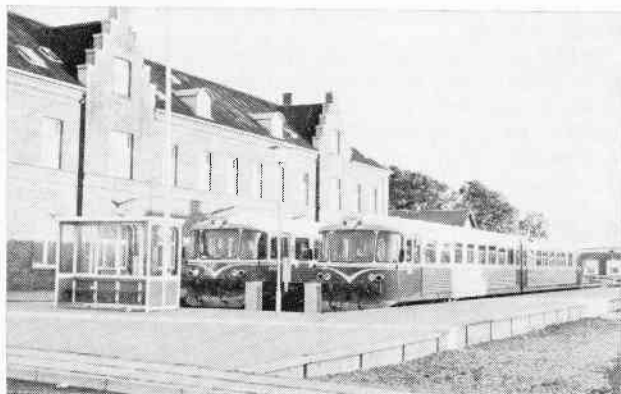
I juni 1985 er Y-toget Ym 53–Ys 253 sat i drift efter en lignende ombygning og revision, som Y-toget Ym 51–Ys 251 fik i 1984 (se »jernbanen« nr. 1/1985, s. 17).

Ved OHJ ophørte kørslen med egentligt postbureau i togene 1 og 28 ved overgangen til sommerkøreplanen den 2. juni 1985. Postbefordringen sker nu på samme måde som beskrevet under Høng–Tølløse Jernbane. Den sker i togene 1 og 328, hvor tog 328 har fået mere køretid af hensyn til indlæsning af postcontainerne. I forbindelse med det nye postbefordringssystem er postvognen OHJ Pbh 249 ombygget på samme måde som postvognen HTJ Pbh 70.

Som reservepostvogn er fra DSB indkøbt postvognen Pbh 90–68–110–3, der i juli/august 1985 ombygges på værkstedet i Holbæk med lift etc. Vognens nye OHJ-nr. er endnu ikke kendt.

Fra den 1. maj 1985 har OHJ og HTJ lejet DSBs tidligere garage- og værkstedsanlæg ved Valdemar Sejrsvej i Holbæk. Anlægget er opført i 1970 og er dermed relativt nyt,

VLTJs Y-tog »Storåen« og »Vigen« holder ved det nye perronanlæg i Lemvig, 8. juli 1985. Foto: Ole-Chr. M. Plum



men bygningskomplekset har stået tomt, siden DSB for et par år siden så sig nødsaget til at udvide og dermed flytte sin rutebiltjeneste til et tidligere lastbilcenter på Højvang i Holbæk.

Faciliteterne er ideelle for de to baner til deres rutebiler og lastbiler. Den lejede bygning omfatter garageplads til seks busser, ligesom der er de nødvendige arbejdsgrave samt personalefaciliteter m.v.

Det nye værksted i privatbanernes regi betyder, at de fleste af OHJ og HTJs 28 rutebiler og seks lastbiler nu bliver vedligeholdt dér efter ibrugtagningen af værkstedsanlægget i midten af juni måned.

Der er i 1984 udrangeret to ældre busser og anskaffet to nye Volvo-busser B 10 M, og banen råder således fortsat over 23 busser.

## Skagensbanen

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende <sup>1)</sup> .....	683.851	699.904
Indtægt af personbef. .... kr.	5.980.236	6.010.519
Vægt af bef. gods ..... t	10.605	10.905
Indtægt af bef. gods .... kr.	968.524	1.019.345
Samlet driftsindtægt ..... kr.	8.357.966	8.438.543
Samlet driftsudgift <sup>2)</sup> ..... kr.	12.772.376	13.069.010
Driftsresultat ..... kr.	-4.414.410	-4.630.467

<sup>1)</sup> Heraf 353.088 rejsende med banens tog i 1983 og 348.522 i 1984.

<sup>2)</sup> Incl. pensionsudgifter.

Skagensbanen råder ved afslutningen af driftsåret 1984 over fem rutebiler og fire lastbiler.

## Vemb–Lemvig–Thyborøn Jernbane

I Vemb er samtlige spor nord for VLTJs side- og enderampespor fjernet i foråret 1985, og dermed er den gamle VLTJ remise i Vemb uden sporforbindelse.

I juli 1985 er baneafdelingen begyndt udskiftning af såvel skinner som sveller på havnebanesporret ned gennem anlægget i Lemvig. For nogle år siden blev sporene på selve havneområdet omlagt og fornyet. Havnesporret benyttes stadig jævnlige – hovedsagelig med transporter til den lokale tommerhandler.

Ombygningen og sporfornyelsen på stationen i Lemvig er nu næsten afsluttet, og der er anlagt nye perroner, der har forbindelse med den nye rutebilholdeplads, der er indrettet hvor den tidligere værksteds- og remisebygning lå for enden af VLTJs perronspor.

Ved VLTJ er man begyndt at ombygge krydsningsstationerne til fjernstyring. I første omgang bliver Bonnet koblet til fjernstyringsanlægget i Lemvig. Senere vil Bækmarksbro, Fåre, Ramme og Harboør også blive fjernstyret fra Lemvig.

Damplokomotivet VLTJ nr. 6, der i 1970'erne trak adskillige udflugtstog til glæde for mange jernbaneentusiaster, kommer til ære og værdighed ved den nyindrettede rutebilholdeplads i Lemvig, idet lokomotivet på banens værksted er blevet istandsat i sit ydre og nydelig malet op for at kunne blive opstillet der som et minde om en »svunden tid«.



Vestbanens to Y-tog under krydsning på den smukke banegård Varde Vest den 8. juli 1985. Foto: Ole-Chr. M. Plum

## Vestbanen

Driftsresultater	1983	1984
Antal rejsende <sup>1)</sup> .....	487.402	494.325
Indtægt af personbef. .... kr.	4.916.033	5.270.713
Vægt af bef. gods <sup>2)</sup> ..... t	45.203	54.226
Indtægt af bef. gods .... kr.	1.943.827	2.446.046
Samlet driftsindtægt ..... kr.	9.269.854	10.464.755
Samlet driftsudgift <sup>3)</sup> ..... kr.	13.144.781	13.611.826
Driftsresultat ..... kr.	-3.874.827	-3.147.071

<sup>1)</sup> Heraf 204.084 rejsende med banens tog i 1983 og 231.689 i 1984.

<sup>2)</sup> Vægt af bef. gods med banens tog var i 1983 1.853 t og i 1984 4.382 t.

<sup>3)</sup> Excl. pensionsudgifter.

Der er i foråret 1985 givet »grønt lys« til, at en fornyelse af Vestbanens hovedspor fra Varde til Nr. Nebel kan påbegyndes allerede i efteråret 1985. Det bliver DSB, der skal forestå sporudvekslingen omtrent på samme måde som på VLTJ. Der vil i 1985 blive anvendt ca. 9 mill. kr. på anlæg

af nyt spor fra Hesselmed til Janderup. I 1986 vil sporet fra Janderup til Varde Vest blive fornyet. I 1987 omfatter sporfornyelsen strækningen fra Hesselmed til Henne, mens man i 1988 når til Lunde. Endelig i 1989 fornyes strækningerne Lunde-Nr. Nebel og Varde-Varde Vest.

Hele spormoderniseringen af Vestbanens strækningsspor er beregnet til at skulle koste 73 mill. kr. i 1985-priser.

Spormoderniseringen på Vestbanen er stærkt påkrævet bl.a. på grund af de mange omfattende og tunge materieltransporter for forsvaret dels til Oksbøl Syd, dels til Nymindegab, hvortil der i de kommende år ventes stigende transporter, idet forsvaret vil oprette en »bæltecentral«. Her skal bælteerne på forsvarets bælte køretøjer fremover repareres.

Endvidere skal der til Vestbanen anskaffes yderligere to nye to-vogns Y-tog til erstatning for de svenske skinnibusser, der fortsat anvendes – hovedsagelig som reservemateriel. De to nye tog vil koste 15 mill. kr., og det er Vestbanens håb, at de kan leveres i 1986, senest i 1987.

I 1986 vil Vestbanens egen baneafdeling foretage en omfattende sporforenkling og sporfornyelse på Varde Vest.

Vestbanens trinbrætter, Elkærdam, Hesselmed, Søvig Sund, Dyreby og Løftgård, er alle blevet renoveret i foråret 1985, og der er opsat nye træventeskure, som er fremstillet af banens tømrer. Man mangler endnu at istandsætte trinbrættet ved Frisvadvej i Varde, og når dette sker, vil der formentlig også komme belysning på perronen.



»Privatbanerne« redigeres af Ole-Chr. M. Plum. Visse informationer skyldes Kjeld Christensen, Højby og Poul Andersen, Varde.

## Udland

### Schweiz

Trafikmuseet i Luzern er rammen om **Eisenbahn-Modellbautage 1985**, som finder sted i dagene fra den 4. til den 13. oktober. Det er 6. gang, at jernbaneinteresserede, modelbyggere, jernbaneindustrien og modelfirmaer samler sig for at udstille hobbyens mange sider.

Årets særlige tema og dets særudstilling er: Jernbanevognbygning i Schweiz. Her vil de schweiziske vognfabrikker dels med modeller og plancher vise udviklingen på området, dels bliver der i udstillingsperioden vist bogier af forskellig type, en Tram 2000-sporvogn og en SBB type IV 1. kl. personvogn. Derudover vil der blive vist andre vogntyper i dele af udstillingsperioden.

På modeljernbanefronten vil der være meget at opleve: Foruden omkring 40 fabrikanters udstilling af deres små og store produkter, forevises trafikmuseets egne to modeljernbaner og anlæg fra Luzerns modeljernbaneklub og dens tyske søsterklub fra Kaarst. Ydermere vises resultaterne fra den store modelbygger-konkurrence, hvor de godt 150 deltagere fordeler sig på tre kategorier: Rullende materiel,

dioramaer og en ungdomskategori. Endelig vil man udvælge den bedste industrifremstillede schweiziske model fra 1985.

### Vesttyskland

For tredje gang afholdes **den internationale modeljernbaneudstilling** i Frankfurt fra den 7. til den 10. november 1985. Arrangørerne regner med, at henvend 180 udstillere fra tolv lande vil vise alle hobbyens facetter. Foruden alle de velkendte store fabrikanter og mange mindre producenter vil der også være en fællesstand, hvor museumsbanerne vil præsentere sig.

Modeljernbanebyggerne fra Tyskland og dets nabolande vil forevise anlæg og panoramaer med særlig tilknytning til deres hjemlande. Det bedste anlæg vil blive præmieret. Desuden vil der blive mulighed for at se demonstrationer af, hvorledes man bygger et modeljernbaneanlæg, og den nyeste hobbyelektronik vil blive fremvist og forklaret.

I forbindelse med rejse til og fra udstillingen den 9. og 10. november vil De tyske Forbundsbaner (DB) give 50% rabat på billetprisen, ligesom medlemmer af modeljernbaneklubber vil få 40% reduktion på entrébilletten ved forrevisning af deres medlemskort.



»Udland« redigeres af Jakob Stilling.

# BOGANMELDELSER

**Leo Baunsgaard: STRANDVEIENS DAMSPORVEISELSKAB 1884-1893. København 1984, Nordisk Trafikforlag. 52 s. 55 fot., ill. og tab. Kr. 69,00.**

Strandveiens Dampsporvei-Selskab er et meget interessant kapitel i Københavns trafikhistorie. Selskabet blev grundlagt i 1883 som et datterselskab af det københavnske sporvejselskab, og blandt initiativtagerne var ingen ringere end C. F. Tietgen. Hidtil havde man kun kendt til heste som drivkraft i sporvejstrafikken, men i løbet af 1870'erne blev de første forsøg gjort med at sammenbygge et damplokomotiv og en personvogn til en dampvogn.

Den ubestridt ledende personlighed bag denne udvikling var civilingeniør William R. Rowan, som med enestående entusiasme prægede udviklingen af det nye trafikmiddel. Det var hans tanke, at dampvognene skulle kunne anvendes på såvel lette jernbaner som på sporvejsstrækninger uden for bykernen. Med hans nære tilknytning til vognfabrikken Scandia og den indflydelsesrige personkreds omkring Tietgen fik han i starten en del medvind, idet dampvogne efter hans patent blev afsat til Gribsskovbanen, Randers-Hadsund Jernbane og Strandveiens Damp-Sporvei. Der skal i denne sammenhæng ikke kommes nærmere ind på hans udenlandske engagementer.

Eventyret på Strandvejen varede kun kort. Allerede i 1892 måtte selskabet indstille driften med dampvogne på grund af manglende rentabilitet. Dels måtte man konstatere, at dampvognene hurtigt blev et utåleligt fremmedelement i Strandvejstrafikken, og dels afslørede den daglige drift alvorlige mangler ved dampmaskinernes tekniske egenskaber, der medførte enorme udgifter til reparationer, ombygninger og nyanskaffelser af rullende materiel.

Forfatteren skriver i forordet, at det er hans hensigt med udsendelsen af dette »værk« at råde bod på det dårlige ry, som Strandveiens Damp-Sporvei har haft gennem de sidste 100 år. Det er da et fortjenstfuldt mål at sætte sig. Anmelderen må dog tilstå, at han ikke et eneste sted i fremstillingen har fundet bevis for, at foretagendet ikke var én stor trafikal og teknologisk misforståelse. Tværtimod fremgår det med al ønskelig tydelighed, hvilke enorme tekniske og økonomiske vanskeligheder, der på rekordtid kvalte det spændende initiativ.

I afsnittet om vognparken omtales et lokomotiv, der var i drift i fem måneder på Strandvejen, og som blev drevet af koncentreret natronlud! Systemet ægger ligefrem til en udførlig beskrivelse af virkemåde og problemer, såvel tekniske som sikkerheds- og miljømæssige.

I det hele taget må man desværre konstatere, at fremstillingen lider af alvorlige mangler. Udvælgelsen af tilgængelige oplysninger er præget af vilkårlighed, og stofets behandling er uden indre sammenhæng og struktur. At stille så store krav til sine læsers lyst og evne til at danne sig en sammenhængende opfattelse af indholdet, som forfatteren gør i dette tilfælde, er en u hensigtsmæssig måde at formidle sit stof på. Ved en mere omhyggelig og kritisk bearbejdning af stoffet kunne en stor del af denne kritik imidlertid utvivlsomt være undgået.

Heldigvis er der hjælp at finde. I 1978 udgav P. Thomassen en bog med titlen: Dampvogne og Landevejslokomotiver, som stadig kan købes. I denne bog behandles udførligt dampvognenes kortvarige æra i dansk trafikhistorie.

Lider teksten af væsentlige mangler, er billedmaterialet til gengæld værd at samle på. Ved gennemgangen af arkivmaterialet (ca. 50.000 ark papir if. forfatteren) er det lykkedes at finde et righoldigt udvalg af gamle fotografier, som er gengivet i en rimelig god kvalitet. Forfatterens vogntegninger er ganske udmærkede, og de mange tabeller og faksimiletryk formidler tidskolorit og rummer morsom og nyttig information.

Er De interesseret i dette kuriøse kapitel af københavnsk trafikhistorie, så køb hæftet med de gode billeder – og læs historien i P. Thomassens bog.

Jan Koed

**Niels J. Gimsing: STOREBÆLTSTRUP/TUNNELEN. Langstrup 1984, teknisk forlag a/s. 168 s. 101 fot. 76 ill. og kort. Kr. 195,00.**

Er man interesseret i jernbaner, kan man vanskeligt undgå at engagere sig i den tilsyneladende evige debat om, hvorvidt der bør bygges en fast forbindelse over Storebælt. Hvad enten man er tilhænger eller modstander af en forbindelse, føler de fleste nok, at man savner tilstrækkelig viden om en række faktiske forhold. De fleste viger vel også tilbage fra at pløje sig igennem det meget omfattende materiale, der efterhånden foreligger om Storebæltforbindelsens tekniske, økonomiske og øvrige samfundsmæssige aspekter.

Professor Niels J. Gimsing, Danmarks Tekniske Højskole, der siden 1976 har beskæftiget sig indgående med Storebæltforbindelsen, senest som formand for Teknikergruppen vedrørende en fast forbindelse over Storebælt, har med bogen »Storebæltstrup/tunnelen« gjort det lettere for lægmand at skaffe sig oversigt over mange af de problemer, der diskuteres i forbindelse med bro/tunnelprojekterne.

Bogens centrale afsnit handler om de mange projekter og idéskitser, der har været fremført til faste forbindelser over Storebælt lige fra Statsbanernes projekter fra 1930'erne og frem til de seneste bro- og tunnelprojekter fra 1972, der førte frem til anlægsloven af 1973.

Udover at give en historisk redegørelse er det tillige lykkedes forfatteren at indflette en række klare og præcise beskrivelser af den bro- og tunneltekniske udvikling inden for de sidste 100 år belyst ved mange glimrende eksempler fra navnlig udlandet, men også med eksempler fra de større broanlæg herhjemme.

Forfatteren beskæftiger sig indgående med de sikkerhedsmæssige problemer ved bygning af en højbro over Østerrenden. Risikoen for en påsejling af broen vil kunne reduceres væsentligt jo større frit spænd, man vil kunne give en bro. At man i dag ikke regner det for noget større teknisk problem at bygge hængebroer med frit spænd op til 1.800 m, er måske nok en chokerende oplysning for én, der ikke har fulgt med i brobygningskunstens seneste udvikling. At det er muligt, dokumenterer forfatteren med en beskrivelse af de store broprojekter, der er i gang i Japan i disse år.

At forfatteren er tilhænger af en fast forbindelse over Storebælt, lægges der ikke skjul på. Alligevel er det lykkedes for professor Gimsing på en saglig og forståelig måde at resumere nogle af de problemstillinger, der har været fremme i den offentlige debat om bro/tunnel contra

færge og at imødegå nogle af de mest eksotiske påstande, der har været fremført fra modstandere af en fast forbindelse.

At man så stadig savner et klart og entydigt svar på, hvorfor vi skal have en fast forbindelse over Storebælt, skal professor Gimsing ikke klandres for. Hans opgave som tekniker har været at dokumentere, at det kan lade sig gøre at bygge en bro eller tunnel under hensyntagen til alle tænkelige sikkerhedsmæssige forholdsregler og inden for en given samfundsøkonomisk ramme.

Bogen er rigt illustreret med instruktive tegninger og et væld af gode fotografier, heraf mange af forfatterens egne optagelser.

**Bent Jacobsen**

**John Poulsen: LYNTOG – TRAFIKREVOLUTIONEN I 1935.** Roskilde 1985, forlaget banebøger. 96 s. 160 ill. Kr. 109,00.

**Steffen Dresler: DSB LYNTOG LITRA MS/MB. Særskrift nr. 2. Næstved 1985, foreningen Lokomotivet. 44 s. 44 ill. Kr. 25,00.**

**KØREPLANER – FØR OG EFTER LILLEBÆLTSTRASSEN. Fabers Rejseplaner 1932 og Danmarks Jernbaner 1938 i kartonomslag. Roskilde 1985, forlaget banebøger. 56 s. hhv. 169 s. 1 kortbilag. Kr. 98,00.**

Et jubilæum har altid været en god begrundelse for at skrive bøger. Lyntogenes 50-års dag i maj gav os to udgivelser i hænde om et hidtil stedmoderligt behandlet emne i dansk trafiklitteratur.

Indførelsen af de moderne, strømlinede, motordrevne lyntog, der uløseligt er knyttet sammen med indvielsen af Lillebæltsbroen, er med rette blevet kaldt en trafikalt revolution. I en konkurrencemæssig presset situation midt i tredivernes begejstring for nye trafikale muligheder på landevej og i luften stod det klart for DSBs nye dynamiske leder, Peter Knutzen, at den faste forbindelse mellem Fyn og Jylland ikke i sig selv var tilstrækkelig til at hævde jernbanernes dominerende rolle i landsdelstrafikken. Åbningen af Lillebæltsbroen måtte kombineres med en helt ny trafikstruktur.

Heldigvis var udviklingen af dieselmotoren til jernbaneformål nået et punkt, hvor det var muligt at satse på den ny traktionsform i større målestok. Tyskerne havde allerede i 1933 bevist motorernes effektivitet i lette selv-kørende togsæt. Ved en hurtig og konsekvent indsats lykkedes det DSBs teknikere i samarbejde med Frichs og Scandia at udvikle en dansk version, der var klar til drift samtidig med Lillebæltsbroens indvielse. Timingen var perfekt. DSB kom til at ride på en bølge af popularitet, hvis dønninger kunne mærkes i årtier efter lyntogenes debut.

I banebøgers seneste udgivelse beretter John Poulsen udførligt om denne trafikale revolution. Forfatteren demonstrerer et sikkert overblik over stoffet, idet de store udviklingslinier er klart formuleret, samtidig med at der er styr på et væld af detaljer. Skønt bogen (heldigvis) bærer præg af jernbaneentusiastens pedanteri med eksakte data, tillader forfatterens flydende pen, at mennesker med en mere almen trafikhistorisk interesse også kan læse bogen med udbytte.

Bogen er rigt illustreret med fotografier og tegninger, hvoraf mange er virkelig gode. Og i forhold til forlagets

tidligere udgivelser er lay-out og billedbeskrivelse forbedret betydeligt. Det kniber dog stadig med kvaliteten af trykket. Der er for mange udtværede og kontrastløse illustrationer, og skriftens størrelse er lige i underkanten af det forsvarlige. Med en lidt mere kritisk billedredaktion, hvor man dels undgik de teknisk set håbløse billeder, dels lugede gengangere ud (der er f.eks. medtaget tre billeder af lyntogsparaden ved Helgoland maskindepot), kunne man med samme sideantal opnå en betydelig forbedring af tekstens læselighed.

Det er naturligvis vanskeligt helt at undgå fejl og mangler i en bog som denne. F.eks. savnes en forklaring på fotografisignaturen JN, og begrebet »APO-lyn« i forbindelse med prototypetoget er heller ikke forklaret nærmere. Man kunne måske også være mere omhyggelig med dateringen af billederne. Mere alvorligt er det dog, at bogen mangler et register og kildehenvisninger, som burde være selvfølgelig ved en seriøs fagbog af denne karakter.

De anførte kritikpunkter bør dog ikke afholde nogen med blot den mindste interesse for emnet fra at stige om bord på lyntoget og tage på en trafikhistorisk rejse gennem de forløbne 50 år. Billetprisen er rimelig, og man bestemmer selv, om rejsen skal foregå på 1. eller fællesklasse. God tur!

Foreningen LOKOMOTIVET har i samme anledning barslet med et hæfte i dens nyligt påbegyndte serie med særskrifter om specialemner. I betragtning af hæftets beskedne omfang er det imponerende, hvad forfatteren har fået med af oplysninger om de gamle tog. Specielt skal fremhæves de gode sporplaner fra Helgoland maskindepot samt de fremragende tegninger af både tre- og firevogns-sættene på folde-ud-siderne i midten af hæftet. Tegningerne er gengivet i målforhold 1:87 og er udarbejdet af SD (hæftets forfatter?).

Naturligvis kan man på 44 A 5-sider ikke behandle emnet slet så udførligt som i John Poulsens bog. Alligevel kan hæftet anbefales som et supplement, dels fordi det indeholder fotografier, som ikke findes i lyntogsbogen, og dels på grund af de udmærkede tegninger, som specielt modelbyggere kan have glæde af.

Intetsteds kan ændringer i trafikmonstret aflæses med større akkuratse end i køreplanerne. Banebøgers genoptryk af køreplaner fra 1932 og 1938 gør det muligt at danne sig et overblik over, hvorledes trafikmonstret skiftede karakter efter Lillebæltsbroens åbning – i hvert fald hvad angår persontrafikken.

Det er dog ikke alene den nøgterne registrering af trafikbilledet, der gør de gamle køreplaner interessante. I sig selv formidler de en tidskolorit, som sætter fantasien i sving. Ved at kombinere sin historiske viden om jernbaner med studiet af køreplaner for længst hedengangne strækninger kan man tage på jernbaneudflugt til de mest afsidesliggende egne overalt i Danmark.

Fabers rejseplaner er genoptrykt i originalt format, mens DSBs køreplan er reproduceret let formindsket. Desværre er beskrivelsen så tæt, at dele af den yderste tekst er skåret væk. For at reducere omkostningerne er enkelte sider i begge køreplaner udeladt, hvilket ikke er noget stort tab. Begge køreplaner leveres i et kartonomslag, hvis bagside rummer en udmærket beskrivelse af publikumskøreplanernes historie.

For særligt interesserede og for samlere kan investeringen anbefales.

**Jan Koed**



# FORENINGSNYT

## Kommende udflugter

**Lordag den 28. september: MO-udflugt Randers-Skive retur.**

Midtjysk afdeling arrangerer en udflugt med MO og en personvogn litra CR eller CP. Planen for udflugten forelå ikke ved redaktionens slutning. Oplysninger om udflugten kan indhentes hos formanden for Midtjysk afdeling: Uffe Andersson, tlf. (06) 41 85 79.

UA

## Kommende møder

**Torsdag den 12. september kl. 19.30: »Det oplevede jeg i sommeren 1985«.** Englesalen, Niels Steensens Gymnasium, Jagtvej 183 B, 2100 København Ø.

Aftenens emne lægger op til medlemmernes egen aften. Medbring dias eller film, der kan skildre, hvad du oplevede rent jernbanemæssigt i sommeren 1985. Denne aften plejer at bringe virkelig spændende ting frem i lyset!

Eventuelle indlæg bedes på forhånd meddelt til Ole-Chr. M. Plum på tlf. (03) 48 53 83, bedst mellem kl. 19.00 og 20.00.

**Torsdag den 10. oktober kl. 19.30: En lokomotivmand fortæller.** Englesalen, Niels Steensens Gymnasium, Jagtvej 183 B, 2100 København Ø.

Værkmester E. Hansen (Havn) vil fortælle om sin lobebane ved DSB, der tog sin begyndelse med ansættelsen som lokomotivfører aspirant i 1951. Ansættelsen som lokomotivfører fulgte i 1962, og i 1970 blev E. Hansen lokomotivmester. Senere overgik han til Centralværkstedet i København, hvor han i dag leder bogieværkstedet for motortrækkraft. Aftenens foredragsholder vil bl.a. fortælle om sine oplevelser i dampdriftens tid.

**Torsdag den 7. november kl. 19.30: Medlemsmøde.**  
**Torsdag den 12. december kl. 19.30: Medlemsmøde.**

Begge møder afholdes i Englesalen, Niels Steensens Gymnasium, Jagtvej 183 B, 2100 København Ø. Mødeprogrammerne følger i »jernbanen« nr. 5/1985.

OCMP

## Nyt fra lokalafdelingerne

### Midtjysk afdeling

**Fredag den 13. september kl. 19.30: Medlemsmøde.** Godsbanegården i Århus.

**Fredag den 25. oktober kl. 19.30: Medlemsmøde.** Randers station.

**Fredag den 29. november kl. 19.30: Ordinær generalforsamling.** Godsbanegården i Århus.

Oplysning om mødeemner m.m. kan fås hos formanden: Uffe Andersson, tlf. (06) 41 85 79.

UA

## Jernbanebøgerne flytter

Som en følge af, at Rosenkilde og Bagger fra den 31. august vil koncentrere sin virksomhed omkring handelen med antikvariske bøger, flytter hele viften af specialer, ikke mindst jernbanebøgerne, til vore lokaler. Hertil flytter også hele boghandelens personale.

I de kommende måneder vil vi kunne præsentere et bredt udvalg af nyhederne på transportområdet, og desuden vil vi intensivere udsendelsen af boginformationer. Såfremt De ikke allerede modtager nyhedsinformationer, vil vi gerne skrive dem op til at modtage »Nyheds-Service« fremover.

Vi håber at kunne byde Dem velkommen i nye rammer - hvorfra vi bl.a. kan tilbyde:

**DSB skifter spor.** Ledelse i en offentlig erhvervsvirksomhed af Niels Arnfred og Ole Jess Olsen. En analyse af DSBs udvikling siden 1970. 139 s. 9 tabeller. Kr. 128,00.

**Gennemgående vogn til privatbanen** af John Poulsen. Fortæller om gennemgående vognløb og tog. 64 s. ca. 100 ill. Kr. 85,00. (Ved forudbestilling inden den 5. november 1985 er prisen kr. 59,00 inkl. forsendelse.) Udkommer i november.

**Damp tog til Dragør.** Amagerbanens historie af Birger Wilcke. Ca. 110 s. Ca. 100 ill. Kr. 129,00. (Ved forudbestilling inden den 5. november 1985 er prisen kr. 109,00 inkl. forsendelse.) Udkommer i december.

**Train Guide Europe.** The practical rail travel handbook af George Pandi. Nyttig engelsksproget håndbog for togrejsende i Europa, med bl.a. glossar, biltoplysninger osv. 320 s. 144 ill. Kr. 174,00.

**Jane's Railway Year.** 4. udgivelsesår. Red. af Murray Brown. Engelsk pendant til vor Nordens Järnvägar. 176 s. 30 farvefot. 506 fot. 25×18 cm ib. Kr. 196,00.

**Stroudley Locomotives.** A Pictorial History af Brian Haresnape. 128 s. 168 fot. 35 rids. 25×18 cm ib. Kr. 196,00.

**DLM/85.** Danske lokomotiver og motorvogne af Tom Lauritsen. 320 s. 274 fot. 1 kort A6 plastbind. Kr. 135,00.

**Danske standardgodsvogne, 2. del: Lukkede godsvogne med 16,3 m<sup>2</sup> bundflade** af Jens Bruun-Petersen. 58 s. A4. 74 fot., tegn, & diag. Kr. 75,00.

## NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114, 1264 København K  
Telefon (01) 14 13 20



I anledning af byjubilet i Næstved kørte D-maskinegruppens OHJ nr. 38 for Foreningen Daimose-Skælskør Banen søndag den 16. juni. Turen gik ad den delvis »nedlagte« bane Slagelse-Næstved og retur, og undervejs passeredes Fodby. Foto: Ole-Chr. M. Plum

## Sydjysk afdeling

**Mandag den 16. september kl. 19.30: Mødeaften.**  
**Mandag den 14. oktober kl. 19.30: Mødeaften.**  
**Mandag den 11. november kl. 19.30: Mødeaften.**  
**Mandag den 9. december kl. 19.30: Mødeaften.**

Moderne afholdes på Esbjerg station, Jernbanegade, opgang fra perronen i den nye bygning. Oplysning om mødemøderne vil følge.

**Bjarke Boldt**

## Fynsk afdeling

**Torsdag den 12. september kl. 19.00: Foredrag om DJK.** DSBs modellokal, Østre Stationsvej 43, Odense.

Formanden for DJK, Birger Wilcke, vil denne aften fortælle om foreningen og dens tilblivelse samt om hans oplevelser med jernbaner mere generelt.

**Jens Bay-Nielsen**

## Meddelelse om flytning

Da nogle af vore medlemmer synes at være usikre med hensyn til, hvorledes de bedst kan give besked om flytning, skal jeg i det følgende beskrive og forklare fremgangsmåden.

Den almindeligste og den rigtigste fremgangsmåde er at melde flytning til det lokale **posthus**. Derudover er sekretariatet også meget taknemlig for at modtage underretning, som så går videre til medlemsregistret.

Flyttemeddelelsen bør indeholde oplysning om medlemsnummer, medlemmets navn og både den gamle og den nye adresse. Specielt er det vigtigt, at navnet opgives, fordi medlemskartoteket er ordnet alfabetisk. Hvis navnet ikke opgives, kommer sekretæren på et gevaldigt arbejde, fordi han skal til at lede mellem ca. 1.800 adresser.

En genvej til at få alle relevante oplysninger med er at afskrive påtrykket bag på »jernbanen« og så tilføje den nye adresse. I den forbindelse vil jeg forklare, hvilke op-

lysninger som er lagret i talkoden, der er den overste linie. Den første ciffergruppe er »jernbanen«s nummer hos Avispostkontoret (2237), den næste gruppe er medlemsnummeret og den sidste gruppe er en servicekode, der viser medlemmets tilknytning til f.eks. en bestemt afdeling eller museumsbane.

**Oscar G. E. Meyer**  
sekretær

## Salgsafdelingen

### Nyheder

**Damptog til Dragør** af Birger Wilcke. I denne kommende udgivelse vil forfatteren skildre Amagerbanens historie frem til dens overtagelse af DSB. I årenes løb er der fremkommet en lang række planer om jernbaner til og på den frugtbare ø, og de vil alle blive udførligt behandlet. Driften, de faste anlæg og det rullende materiel bliver også grundigt omtalt, ligesom den industrielle og bebyggelsesmæssige udvikling langs banen.

Omfanget bliver på ca. 110 sider med omkring 100 illustrationer. Pris: Kr. 129,00 + kr. 9,00 i porto. (Ved forudbestilling inden den 5. november 1985 er prisen kr. 109,00 (inkl. forsendelse)). Udgivelsen sker i december 1985.

**Gennemgående vogn til privatbanen** af John Poulsen. Denne bog vil skildre rejsemulighederne med gennemgående vogne og -tog mellem DSB og privatbanerne og mellem privatbanerne indbyrdes og forklare om baggrunden for løbene, deres historie, rangering, driftsforhold af forskellig slags og om det materiel, der er blevet benyttet. Bogen vil blive illustreret med talrige, hidtil usete fotos, køreplansuddrag, oprangeringsplaner, kortskitser og vognrids.

Omfanget bliver på 64 sider med ca. 100 illustrationer. Pris: Kr. 85,00 + kr. 9,00 i porto. (Ved forudbestilling inden den 5. november 1985 er prisen kr. 59,00 (inkl. forsendelse)). Udgivelsen sker i november 1985.

**Nye postkort.** DJK har i år ladet fremstille fire nye farvepostkort. Motiverne er som følger:

- 5132: Museumstog med damplokomotiverne ØSJS nr. 2, KIØGE fra 1879 og ØG nr. 3 fra 1906 mødes i Bandholm, maj 1982.
- 5133: DSB MO 1953 fra 1935 med CIs i Hornslet, juli 1978.
- 5134: Damplokomotivet D 826 fra 1905 under udkørsel fra Frederiksberg, april 1985.
- 7509: Damplokomotivet VLTJ nr. 7 fra 1909 i Mariager, maj 1984.

Pris pr. stk. kr. 2,00 + forsendelse kr. 3,50. Ved køb af mindst 10 postkort skal der ikke betales for forsendelse.

**Tilbud på postkort!** I hele september måned vil det være muligt at købe 50 forskellige postkort med danske tog for KUN kr. 85,00 (inkl. forsendelse). Benyt dette fordelagtige tilbud til at få suppleret postkortsamlingen op.



Ovennævnte varer 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 talonen til modtageren.

**OCMP**



# DANSK JERNBANE-KLUB

## Foreningens organisation

### Foreningens generelle adresse:

Dansk Jernbane-Klub, sekretariatet,  
c/o Oscar Meyer, Glaciset 27, 2800 Lyngby.  
Tlf. (02) 87 02 32.

### Indmeldelse i Dansk Jernbane-Klub:

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

### Medlemskontingent for året 1985:

Ordinære medlemmer .....	kr. 140,00
Juniormedlemmer (under 18 år 1.1.1985) ....	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,  
Søbakken 24, 2920 Charlottenlund. Tlf (01) 64 22 09.

**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,  
Glaciset 27, 2800 Lyngby. Tlf. (02) 87 02 32.

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

Gymnasielærer 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 København V. Tlf. (01) 22 05 17.

### Førlag 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 Eigil 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.

### Foreningens baner og tog:

**Information, bestilling af særtog samt oplysning om arbejdshold:**

#### Museumsbanen Maribo-Båndholm:

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,  
Glaciset 27, 2800 Lyngby. Tlf. (02) 87 02 32.

#### Høng remise, Høng:

Smed Erik Rothmann,  
Bakken 70, 4370 St. Mørløse. 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

ØSTERLED 16  
5600 FABORG

**LYNTOG - Trafikrevolutionen i 1935**  
af John Poulsen, 96 s. 17x25cm, omslag  
i farver, 160 ill., kr.109 + eksp.\* 13,-

**JUBILÆUMSPAKAT**  
Genoptryk af den berømte DSB lyntogs-plakat fra  
1937, 62x100 cm. Lev.i rulle, kr. 60 + eksp.\* 13,-

**KØREPLANER - Før og efter Lillebæltsbroen**  
REPRINT af Fabers rejsellste 1932 og DSBs  
lommekøreplan 1938. Mappen fortæller om  
køreplanernes historie. Kr.98 + eksp.\* 13,-

**AARHUS - RANDERS ELEKTRISKE JERNBANE**  
af Asger Christensen, 32 s., kr. 49 + eksp.\* 7,-

**MOTORMATERIEL 2**, 80 s. A4-tværformat,  
160 ill., omslag i farver. Kr. 198 + eksp.\* 20,-

**TRANSIBIRISKE JERNBANE** - historien om verdens  
længste jernbane, 80 s., 114 ill. - 20 i farver.  
3. BEARBEJDEDE OPLAG Kr.109 + eksp.\* 13,-

**SOVE OG SPISEVOGNE I DANMARK**, kr.220,- inkl.eksp.

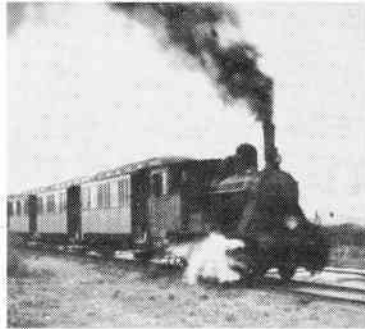
## kommende bane bøger :

### DAMPTOG TIL DRAGØR

-Amagerbanens  
historie af  
Birger Wilcke,  
ca.110 s.17x25 cm,  
ca.100 ill.

UDKOMMER  
FØRST I  
DECEMBER  
FORUDBESTILLING  
INDTIL 10.11.85:

Kr. 109 inkl.eksp.  
Udsalgspris kr. 129 + eksp.\* 13,-



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 industri-  
el og bebyggelsesmæssig udvikling langs banen.

### GENNEMGÅENDE VOGN TIL PRIVATBANEN

NU UDVIDET: 64 s.,ca. 100 ill. UDKOMMER NOV. -  
FORUDBESTILLING indtil 10.11.85 kr. 59 inkl. eksp.  
Udsalgspris kr. 85 + eksp.\* 13,-

Bogen skildrer gennemgående personvogne og -tog  
mellem stats- og privatbanerne samt privatbanerne  
indbyrdes - baggrunden for løbene, deres historie,  
rangering, driftsforhold samt benyttet materiel.  
Talrige hidtil usete fotos, køreplansuddrag, opran-  
geringsplaner, kortskitser og vognrids.

\* BEMÆRK: Ved samlet bestilling af flere bøger  
betales kun ét eksp.gebyr, nemlig det højeste.

**Bestilling/forudbestilling: indsæt beløbet på postgiro  
og anfør bestillingen på kupon til modtager.**

Giro 1 52 56 62  
Bane Bøger  
Løvsangervej 98  
4000 Roskilde

**bane  
bøger**

**S SCANDIA  
RANDERS**