



jernbanen

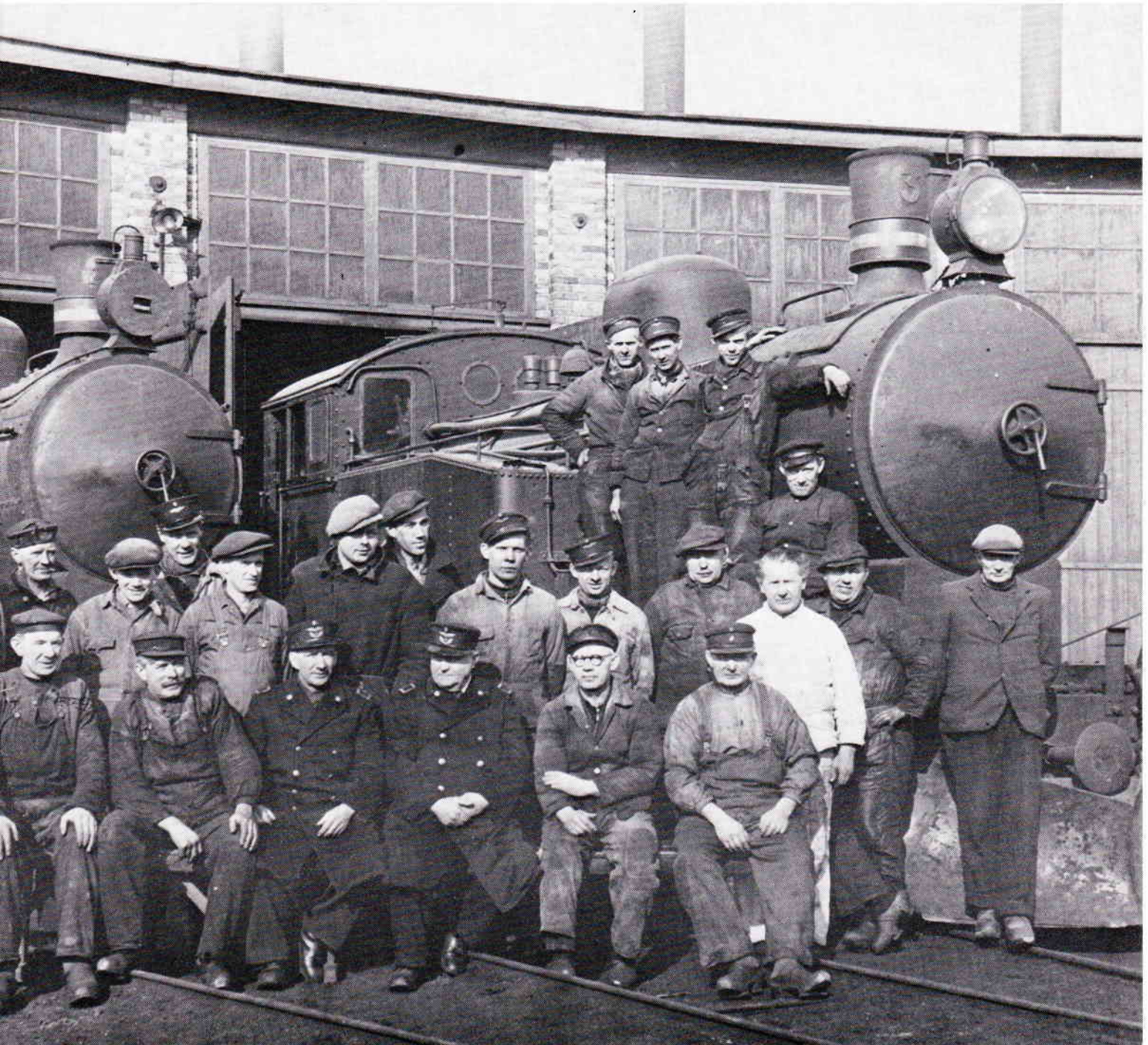
DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

2-3

26. ÅRGANG

AUGUST 1986

KR. 25,00





Premiere på ordinær elektrisk drift fra Helsingør

Den 20 marts i morgengryet afsendtes det første ordinære tog med elektrisk trækraft fra Helsingør, og dermed kunne publikum begynde at høste frugterne af den første etape af elektrificeringen af fjernbanenettet. Dagen festligholdtes af DSB bl.a. med servering af kaffe m.m. i de første tog. I dagens anledning var antallet af rejsende også forøget med et stort antal interesserede, som ville deltage i den skelsættende begivenhed. Læs også artiklen om kørestrømsanlæggets udformning, s. 28.

Foto: Kjeld Chorfitzen

Forsiden

Besættelsen af Danmark 1940–1945 forlængede mange damplokomotivers levetid, således også ved De bornholmske Jernbaner, hvor tidens store trafik gav dem meget at bestille. To af de store lokomotiver, AGJ nr. 2, til venstre, og nr. 3 står foran rundremisen i Rønne den 2. april 1945.

Foto: Kaare Rasmussen/Bornholms Museum

Distribution

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

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

Indsendelse af stof

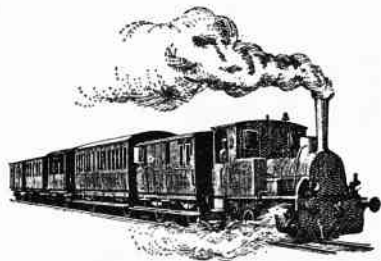
Manuskripter til artikler, læserbreve o.a. bør såvidt muligt være maskinskrivne. Illustrationer returneres kun såfremt indsenderen anmoder herom. I modsat fald indgår billederne i DJKs arkiv.

Tidsfrister

Sidste frist for stof til nr. 4/1986: 1. september 1986.

Sidste frist for stof til nr. 5/1986: 1. oktober 1986.

Dette nummer af »jernbanen« er afleveret til Avispostkontoret den 22. august 1986.



jernbanen

DANSK JERNBANE-KLUBS TIDSSKRIFT

26. årgang nr. 2-3, august 1986

jernbanen
Sundbyvestervej 18
2300 København S

Hovedredaktion

Birger Wilcke (ansvarsh.)
Tlf. (01) 59 58 23

Ole-Chr. M. Plum
Tlf. (03) 48 53 83

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

Announceekspedition

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

Oplag: 2.600 eksemplarer

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge

ISSN 0107-3702

Indhold

Elektrificering af fjernbanerne 28
Danmarks første rangerlokomotiver 36
En tram er en hjulbør 41
Læserne skriver 42
Vognbjørnene 44
Jernbanenyt – kort fortalt 46
Privatbanerne 46
Växjö-Västervikbanens sidste chance 51
Foreningsnyt 56

Hvorfor kommer jernbanen nr. 2-3 først nu?

Dette spørgsmål vil mange medlemmer af Dansk Jernbane-Klub og »jernbanen«s læsere sikkert gerne have klar besked om, og vi skal efter bedste evne søge at give et rimeligt svar herpå.

I det tidlige forår meddelte vor ene redaktør gennem flere år, Jan Koed, bestyrelsen for DJK, at han på grund af andet arbejde ikke mere kunne påtage sig fritidshvervet som redaktør af vor forenings tidsskrift. Det var med beklagelse, at vi modtog Jan's brev, men vi har kun kunnet tage det til efterretning samtidig med, at der skal lyde en varm tak til Jan for et energisk og effektivt arbejde som redaktør for bladet sammen med Jens Koefoed.

Kort tid efter modtog vi også Jens Kofoed's »opsigelse« som redaktør, idet han dog lovede, at han ville stå for blad nr. 2 med udgivelse i maj og være behjælpelig med udgivelsen af blad nr. 3 i juni. Desværre optog jubilæumsarrangementet i Odense den 10. og 11. maj af bestyrelsens tid, hvorfor vi egentlig ikke straks fik registreret, at bladet var forsinket. Vi fik jo også udsendt hele to ekstra-numre i forbindelse med det store jubilæumsarrangement).

Man vedtog så, at bladet skulle udkomme i slutningen af juni som nr. 2-3, men der skete ikke særlig meget, hvorfor bl.a. Mogens Bruun fik taget initiativet til udsendelse af ekstranummeret, der indeholdt omtale af turen til Sverige 30. og 31. august. (Der har meldt sig næsten 80 deltagere!)

Så håbede vi på bladets udgivelse i midten af juli, men nu skriver vi altså medio august, hvor dette blad endelig kan trykkes. Det er **MEGET BEKLAGELIGT**, men vi håber på medlemmernes overbærenhed.

Jernbanen nr. 4/86 påregnes udsendt primo oktober 1986 med Birger Wilcke som ansvarshavende redaktør.

Fra Jernbanen nr. 5/86 har vi fået en ny redaktør, nemlig Jan Forslund fra Holte med Anders Riis, Århus, som medredaktør. Jernbanen nr. 5/86 og 6/86 forventes udsendt henholdsvis primo november og primo december 1986.

Ole-Chr. M. Plum og Birger Wilcke

Elektrificering af fjernbanerne

Beskrivelse af køreledningsanlægget

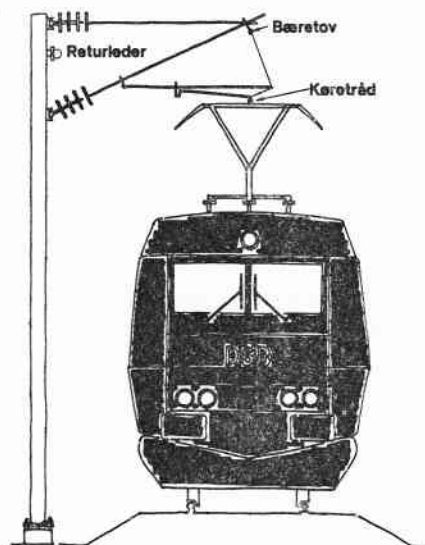
Af civilingeniør Preben Olesen,
DSBs Baneafdeling,
Elektrificeringskoordineringen

I artiklen gennemgås køreledningsanlægget til elektrificeringen af fjernbanerne. Strømforsyning, ophængningssystemer, bærende konstruktioner, geoteknik og sikkerhedsforanstaltninger omtales. Artiklen giver læseren en introduktion i køreledningsteknik. Illustrationer: DSB.

Indledning

Indførelse af elektrisk togdrift på DSBs fjernbaner indebærer, at der over de eksisterende spor skal ophænges køreledninger til strømforsyning af de el-drevne lokomotiver.

Køreledningerne bæres af en række forskellige konstruktioner, hvoraf strækningsmasten er den mest almindelige. Strækningsmasten bærer ved hjælp af et udliggersystem køretråden og bæretovet. På masten er endvidere returlederen fastgjort. Køretrådens højde over skinnerne er normalt 5,50 m. Den er mellem to master ophængt i bæretovet, medens returlederen hænger frit.



Køreledningsanlægget er et sammensat system af bærende konstruktioner. Man kan tale om et ophængningssystem på langs ad banen. Dette system bæres af ophængningssystemer (udliggere) anbragt på tværs af banen. Sidstnævnte og delvist også førstnævnte ophængningssystem forankres til mastekonstruktionerne.

Lokomotivets pantograf glider under kørslen langs køretrådens underside og forsynes herved med den fornødne elektriske energi.

Strømforsyningsanlægget er et 25 kVolt 50 Hz vekselspændingsanlæg i modsætning til S-banens 1,5 kVolt jævnspænding. Vekselspændingsanlægget er valgt, fordi det i dag er det økonomisk optimale, og fordi de nyeste tendenser inden for lokomotivudviklingen peger på det.

Køreledningsanlægget skal kunne bekøres problemfrit med 200 km/h.

Med hensyn til økonomien har det været vigtigt at finde løsninger, der er optimale med hensyn til summen af produktions-, installations- samt vedligeholdelsesomkostninger. Til belysning af, hvor vigtigt det er, at løsningerne er optimale, kan nævnes, at der til elektrificering af hele landet skal bruges ca. 40 000 master svarende til 2.100 km enkeltspor. Der er således tale om meget store mængder, ikke blot af master, men af komponenter, der indgår i anlægget.

Det har endvidere været et overordnet mål at skabe et anlæg af stor arkitektonisk og funktionel værdi med en god indpasning i landskabet.

Køreledninger

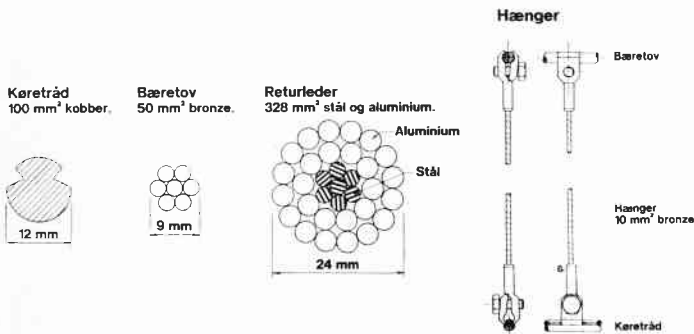
Køreledningerne skal opfylde visse krav til elektrisk ledningsevne, idet køretråd og bæretov tilsammen sikrer fremføring af strømmen, medens returlederen fører strømmen tilbage til banetransformeren. Der kan på stationsområder være flere køretråde og bæretove hørende til en og samme returleder.

Foruden de elektriske egenskaber skal køreledningerne have nogle mekaniske egenskaber, idet de skal have tilstrækkelig styrke og elasticitet til at modstå de påvirkninger, de udsættes for.

Køretråd

Køretråden består af hårdtrukket kobber. Tværsnittet er cirkulært med to udsparinger, der er anbragt i den øverste cirkelhalvdel.

Køretråden ophænges i bæretovet ved hjælp af hængere, som klemmes fast på køretråden i de to udsparinger. Her ved kan lokomotivets pantograf uhindret glide langs køretrådens underside.



Hængerne er anbragt med maksimalt 12 meters afstand. Deres længde er afpasset således, at køretråden får den korrekte højde over skinnerne.

En hænger består af en 10 mm² bronzewire, som i begge ender er forsynet med hængerklemmer til fastgørelse af henholdsvis køretråd og bæretov. Hængerne er ud over en mekanisk forbindelse mellem køretråd og bæretov endvidere en elektrisk forbindelse mellem disse.

Bæretov

Bæretovet er et tov, der er opbygget af syv ens bronzetråde, hvoraf én tråd er en centertråd, hvorom de seks øvrige er snoet.

Returleder

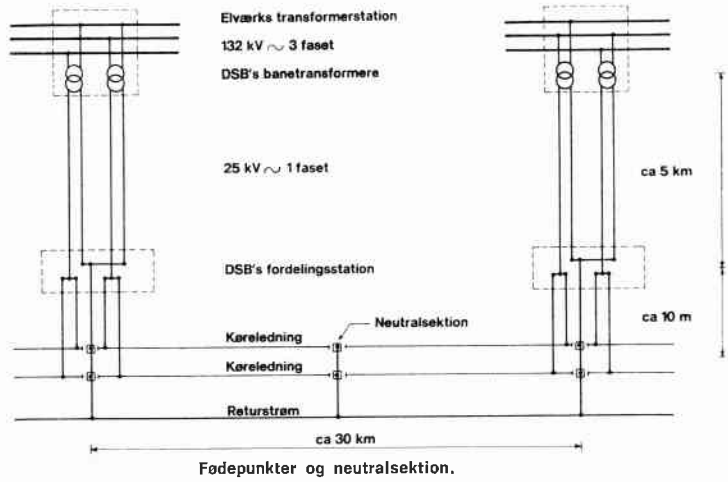
Returlederen er et sammensat tov, der består af syv ens tråde af forzinket stål og 26 ens tråde af aluminium. Inderst i tovet findes de bærende tråde af stål med en centertråd, hvorom de seks øvrige er snoet. Yderst findes de elektriske ledende tråde af aluminium anordnet i to lag.

Strømforsyning

Strømforsyningen af køreledningsanlægget sker i en række fødepunkter. Til hvert fødepunkt hentes strømmen fra det landsdækkende højspændingsnet ved, at DSB på en af el-værkerens nærliggende transformerstationer opstiller to énfasede banetransformere, der nedtransformerer de 132 kVolt vekselstrøm til 25 kVolt vekselstrøm. Denne sendes gennem jordkabler til en fordelingsstation beliggende umiddelbart ved banen (fødepunktet). Fra fordelingsstationen trækkes der kabler med forbindelse til køreledningerne.

Som det fremgår af tegningen er der ved hvert fødepunkt og midt imellem to fødepunkter anbragt en neutralsektion i køreledningerne. Neutralsektionen har den egenskab, at den isolerer køreledningerne på dens to sider fra hinanden. Herved opdeles køreledningsanlægget i en række afsnit, som strømforsynes separat.

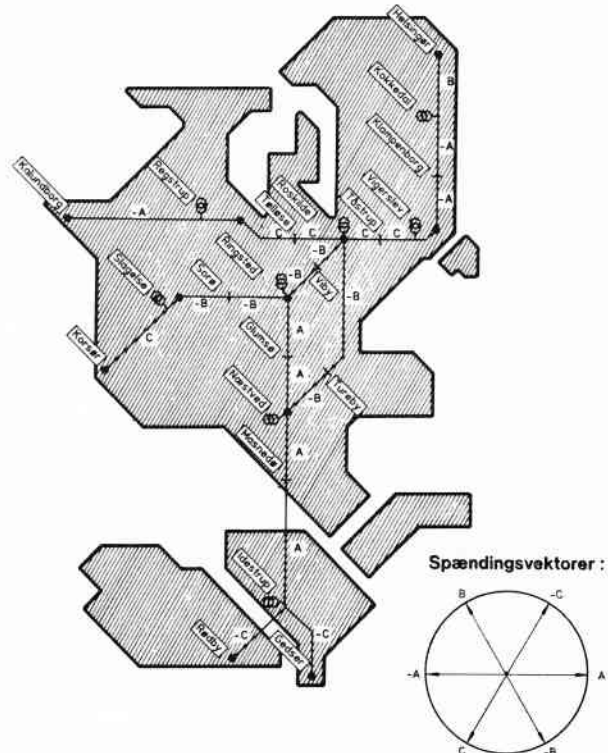
For at belaste faserne i højspændingsnettet jævnt tapper banetransformerne rundt om i landet strømmen mellem forskellige faser. Den planlagte elektrificering af hele lan-



det vil kræve et strømforbrug svarende til ca. 2,5% (570 mio. kWh niveau 1. januar 1983) af det nuværende årlige el-forbrug i Danmark.

Af tegningen ses, at strømforsyningen til de to sider af neutralsektionen ved fødepunkterne har forskellige faser, dog således at spændingsvektoren ikke er drejet mere end 60 grader. Strømforsyningen på begge sider af neutralsektionen midt mellem to fødepunkter er derimod normalt i fase. Denne neutralsektions opgave er bl.a. at hin-

⊕ = Fødepunkt
+ = Neutralsektion.



Det planlagte net af fødepunkter og neutralsektioner i østområdet.

dre, at der løber strøm fra et fødepunkt til et andet på grund af forskelle i spændingsniveauet ved de to transformatorstationer.

Umiddelbart før og efter neutralsektion er der midt i sporet anbragt en permanent magnet, en balise. Når lokomotivet passerer en neutralsektion registreres den første balise, og lokomotivets hovedafbryder kobler ud. Når balisen efter neutralsektionen passerer, kobles der ind igen. Årsagen til, at der skal kobles ud, er det faseskift i spændingsvektoren, der kan være ved neutralsektioner.

Afstanden fra et fødepunkt til et andet afhænger af det spændingstab, der er acceptabelt for et lokomotiv, der befinder sig mellem fødepunkterne. Afstanden afhænger således både af lokomotivets karakteristika samt af trafikintensiteten. Disse forhold tages der hensyn til i en strømforsyningsberegning. Generelt kan det siges, at afstanden mellem fødepunkterne er ca. 30 km. Tegningen viser de planlagte fødepunkter samt neutralsektioner i den østlige del af landet og viser tillige hvilke spændingsvektorer, der benyttes i forsyningsafsnittene.

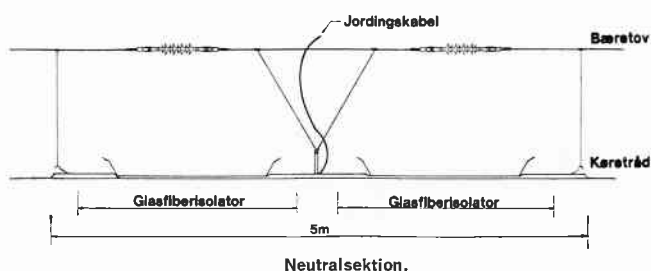
Fordelingsstationer

Ved fødepunkterne er der umiddelbart ved banen anbragt fordelingsstationer, hvis opgave er at fordele strømmen til køreledningerne samt at give mulighed for at afhjælpe nødsituationer. Således vil fordelingsstationerne udkoble ved større strømtræk, der tyder på en kortslutning i anlægget.

Fordelingsstationen overvåger således køreledningsanlægget og udkobler ved fejl. Idet næsten alle fejl er forbigående, genindkobles automatisk én gang. Såfremt fejlen stadig eksisterer, foretages en permanent udkobling.

Neutralsektioner

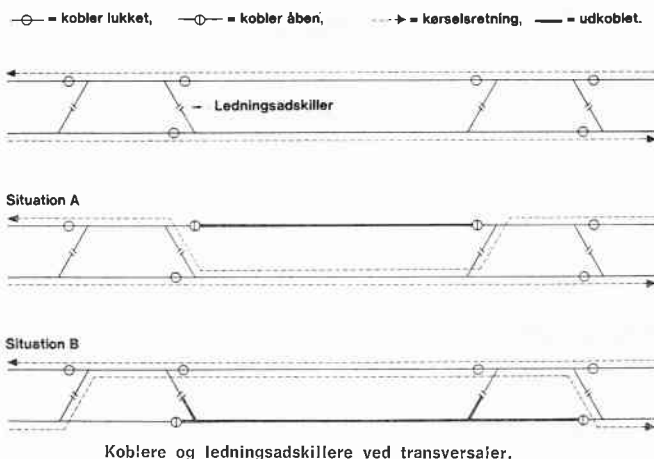
En neutralsektion isolerer, som nævnt i afsnittet om strømforsyning, to forsyningsafsnit fra hinanden. Elektrisk set består den af to endesektioner og en midtersektion. Endesektionerne er fastgjort til køretråden og bæretovet på henholdsvis den ene og den anden side af neutralsektionen og er således i elektrisk forbindelse med disse. Midtersektionen derimod er forbundet til skinnejord og isoleret fra endesektionerne, idet to bekørbare glasfiberisolatorer er indskudt på køretrådens plads. I bæretovet er indskudt to skålisolatorer.



Koblere og ledningsadskillere

Hvis der sker et ledningsbrud i køreledningsanlægget, eller hvis et afsnit skal vedligeholdes, er det ønskværdigt at kunne udkoble strømmen og samtidigt sikre, at køreledningsanlægget på begge sider af det udkoblede afsnit er strømforsynet og bekørbart.

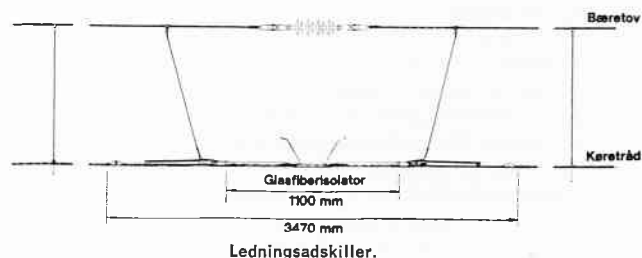
Til dette formål indsættes ved transversaler koblere i køreledningsanlægget. En transversal er en sporforbindelse mellem to parallelt løbende spor. Tegningen viser en skematisk sporplan med fire transversaler. Midt i hver



Koblere og ledningsadskillere ved transversaler.

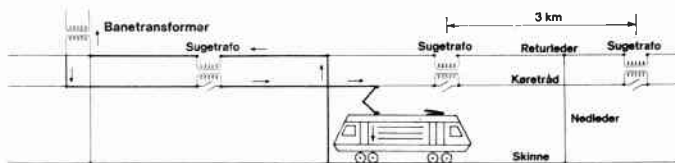
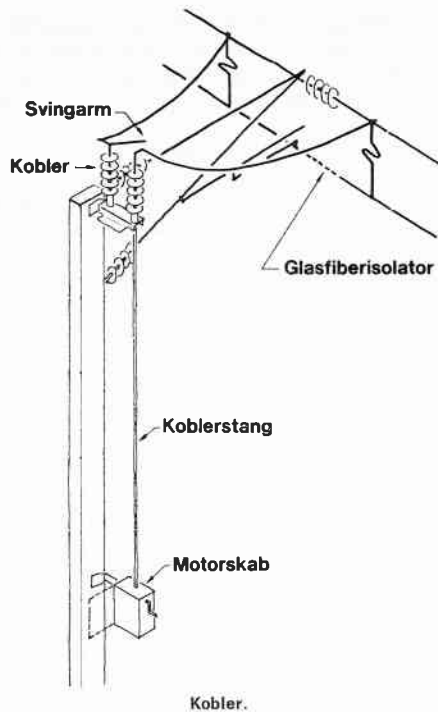
transversal er anbragt en ledningsadskiller, som isolerer de to ledningsdele, hvorimellem den er indskudt, fra hinanden. I situation A og B er vist to forskellige vedligeholdelsessituationer. Ved at åbne og lukke en kobler kan man lukke og åbne en strømforbindelse. Når koblerne er stillet rigtigt, og man har et strømøst afsnit, kan man på stedet jorde afsnittet ved at forbinde køretråden til skinnerne (jord). Derefter kan der arbejdes med ledningerne. Medens udkoblingen finder sted, vil der være mulighed for venstresporskørsel, således at driften forstyrres mindst muligt.

På stationer med mange parallelle togveje indbygges koblerne således, at der kan kobles imellem togvejene. Herved opdeles køreledningsanlægget i langsgående, parallelle afsnit, som kan bekøres og vedligeholdes uafhængigt af hinanden.



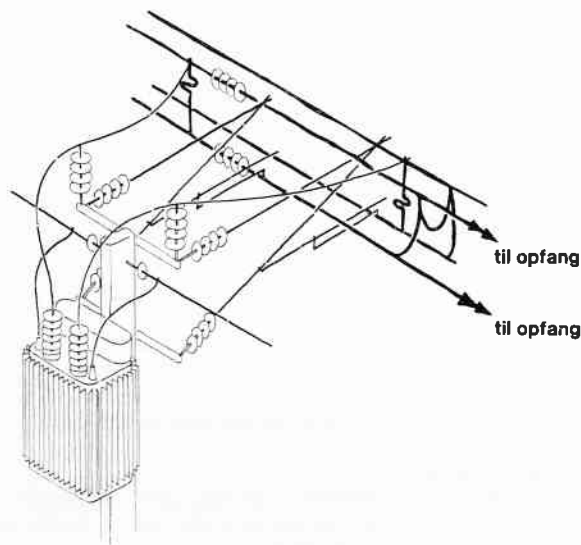
Ledningsadskilleren isolerer som neutralsektionen to køreledningsafsnit fra hinanden. Ved sammenligning med en neutralsektion ses, at denne består af to ledningsadskillere med et jordat afsnit imellem. Ved en ledningsadskiller er der ikke som ved neutralsektionen et faseskift i strømforsyningen til de to adskilte ledningsafsnit.

En kobler virker ved, at den har indbygget en svingarm (afbryder), der åbner og lukker for strømgennemgang. På figuren er skitseret, hvordan en kobler meget stiliseret kan indbygges i ledningsanlægget. Kobleren er anbragt i toppen af en mast. Koblerens svingarm drives af en motor, der er tilsluttet en 220 volts strømforsyning. Motoren er anbragt i et motorskab, der placeres ved mastefoden. Motoren er forbundet til kobleren med en såkaldt koblerstang. Fra motorskabet kan kobleren også betjenes manuelt med et håndsving. Normalt vil samtlige koblere i f.eks. østområdet blive fjernbetjent fra en kørestrømscentral, der findes på Københavns Hovedbanegård.



Anbringelse af sugetransformatorer og nedledere, skematisk.

Nedlederne er anbragt midt imellem sugetransformererne og er et kabel, hvis forbindelse til skinnerne er sikret særligt.



Sugetransformator.

Sugetransformere og nedledere

Den fremførte strøm i køretråd og bæretoget samt returstrømmen i skinnerne skaber elektromagnetiske felter, som kan virke forstyrrende på telefonmodtagning m.m. Endvidere kan felterne være forstyrrende for DSBs egne sikrings- og telekommunikationsforbindelser, som er af vital betydning for en sikker drift.

Telekommunikationskabler skal derfor skjærmes (immuniseres). Det kan gøres enten ved jordede ledninger nedgravet parallelt med telekablerne, ved at anvende jordet metallisk skjærmning i telekablerne eller ved at anvende lyslederkabler. De forstyrrende påvirkninger kan også mindskes væsentligt ved at anvende sugetransformere, hvilket DSB gør på Kystbanen.

En sugetransformer er en transformator med det samme antal viklinger på primær- og sekundærsiden. Herved suges den samme strøm tilbage, som den der føres frem. Når lokomotivets pantograf glider langs køretråden, løber der strøm til lokomotivets elektriske motorer. Fra motorerne går returstrømmen til den ene skinne (jord). Herfra ville den have løbet tilbage mod fødepunktet delvis gennem skinnen og delvis gennem returlederen, hvis ikke sugetransformerne undervejs havde suget den op i returlederen. Returlederen er forbundet til skinnen gennem nedlederen.

Immuniseringen ved brug af sugetransformere fremkommer ved, at det elektriske felt, der dannes omkring returlederen ophæver eller mindsker det, der dannes af strømmen i bæretoget og køretråd. Sugetransformerne er ca. 2 m høje, 1 m brede og vejer ca. 25 kN*.

* N (newton) er en måleenhed for kraft i det internationale enhedssystem SI (System Internationale d' Unités), og den er defineret således: $1 \text{ N} = 1 \text{ kg} \times \text{m/s}^2$. 1 kN kan med rimelig tilnærmelse sættes lig 100 kg, red. anm.

Isolatorer

Alle dele, som bærer køreledningerne, og som skal understøttes af masterne og de større bærende konstruktioner, skal isoleres fra disse, således at strømforsyningen ikke kortsluttes. Isolatorerne, der anvendes, er opbygget af skåle fremstillet af hærdet glas, porcelæn eller armolit. En armolit-isolator er en kunststofisolator beklædt med gummi. I neutralsektioner og ledningsadskillere benyttes glasfiberisolatorer.

Jording

Strømkredsløbet i køreledningsanlægget består af en højspændingside, som udgøres af bæretoget og køretråd, der fører strømmen frem til lokomotiverne. Lavspændingsiden udgøres af skinne, nedleder og returleder. Selv om returstrømløbet er lavspændt, vil returlederen i visse tilfælde være livsfarlig at berøre. Skinnen vil på det nærmeste derimod have potentialet nul (jord).

Isolatorerne, der er indskudt i køreledningsanlægget, isolerer alle master og større bærende konstruktioner fra strømførende dele. Alle de bærende konstruktioner er forbundet til returskinnen (jord), således at strømkredsløbet kortsluttes, hvis en isolator svigter. En kortslutning vil få fordelingsstationens effektafbruger til at koble ud og således afbryde strømforsyningen til det pågældende forsyningsafsnit.

På alle broer, der passerer en elektrificeret bane, jordes skærm tage, autoværn og rækværker. Endvidere jordes alle med banen inden for en vis afstand parallelt løbende hegn

m.m., idet køreledningsanlægget kan inducere spændinger i sådanne. Banehegn, der løber parallelt med banen over en længere strækning, opdeles yderligere i afsnit med en begrænset længde.

Ophængningssystemer på langs ad banen

På langs ad banen kan køretråden ophænges i bæretovet efter tre forskellige hovedprincipper. Hvert system har forskellige dynamiske egenskaber.

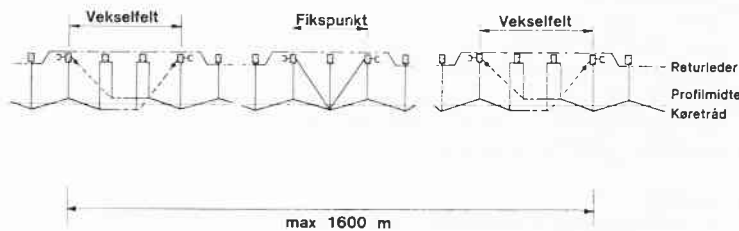
Når lokomotivet holder stille, vil pantografen trykke med 70 N mod køretråden. Når lokomotivet derimod er i bevægelse, vil pantografen trykke med varierede tryk på køretråden. Herved sættes køreledningerne i svingninger. Så længe bevægelserne af køretråden er små og langsomme, vil pantografen altid trykke på køretråden, og strømmen afbrydes ikke. Hvis køretrådens bevægelser derimod bliver hurtige, kan der opstå trykstød imellem pantograf og køretråd med det resultat, at de slipper hinanden. Herved kan der dannes spændingsoverslag (lysbuer) med risiko for beskadigelse af både pantograf og køretråd. Endvidere kan disse svingninger påvirke betjeningen af lokomotivet. I ekstreme tilfælde kan pantografen ramme og beskadige dele af køreledningsanlægget.

Valget af ophængningsprincip, masteafstand, pantograf-type og -antal samt toghastigheder er parametre, der har indflydelse på køreledningsanlæggets dynamik. Endvidere er opspændingen af køretråd og bæretov af betydning.

Normalt ophæng

Det af DSB valgte »normale ophæng med nedhæng« er edb-beregnet og fundet tilfredsstillende for en række parametre, hvoraf skal fremhæves

- masteafstand = maks. 60 m
- køretrådens nedhæng = 1/1.000 af masteafstanden
- hængerafstand = maks. 12 m
- kraft i køretråd og bæretov = 12 kN (i hver)

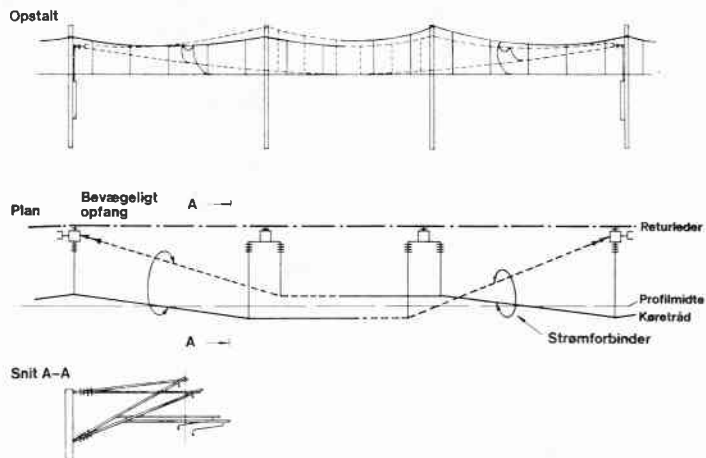


Efterspændingsfelt

Køretråden og bæretovet på langs ad banen opdeles i efterspændingsfelter med en maksimal længde på 1,6 km. Tegningen viser, at feltet i begge ender har et veksselfelt og i midten et fikspunkt. Masteafstanden er maksimalt 60 m. Masterne, der er symboliseret ved de skraverede firkanter, bærer køreledningerne gennem udliggerne. Udliggerne er skitseret ved stregerne, der udgår fra masterne vinkelret på sporet (profilmidten). Planen er tegnet med forskelligt målforhold henholdsvis langs med og vinkelret på sporet. Afstanden fra mastesiderne nærmest sporene til profilmidterne er normalt 3 m. Endvidere er der på planen mellem veksselfelterne og fikspunktet kun indtegnet de master, der forståelsesmæssigt er nødvendige.

Veksselfelt, ledningsadskillelsesfelt og bevægeligt opfang

I et veksselfelt afsluttes trådene i ét efterspændt felt, medens nye påbegyndes til nabofelter, se tegningen, som viser en opstalt, en plantegning og et snit i et veksselfelt.



Hvis man betragter plantegningen ses fire strækningsmaster. De to yderste bærer en enkelt udligger, medens de to midterste bærer et dobbelt udliggerarrangement. Ved masten til venstre påbegyndes en køretråd og et bæretov. Fra masten føres ledningerne til en af de to udliggere på den næste mast. Herfra føres de videre til næste mast, og køretråden bliver undervejs bekorbar, symboliseret ved den fuldt optrukne streg. Tilsvarende afsluttes det andet sæt køreledninger ved masten til højre. Returlederen løber på masternes bagside.

Strømmen føres fra det ene sæt køreledninger til det andet ved hjælp af strømforbindere, angivet på tegningen ved buerne med pile i begge ender.

Opstalten viser, hvordan de to sæt køreledninger højdemæssigt føres i forhold til hinanden.

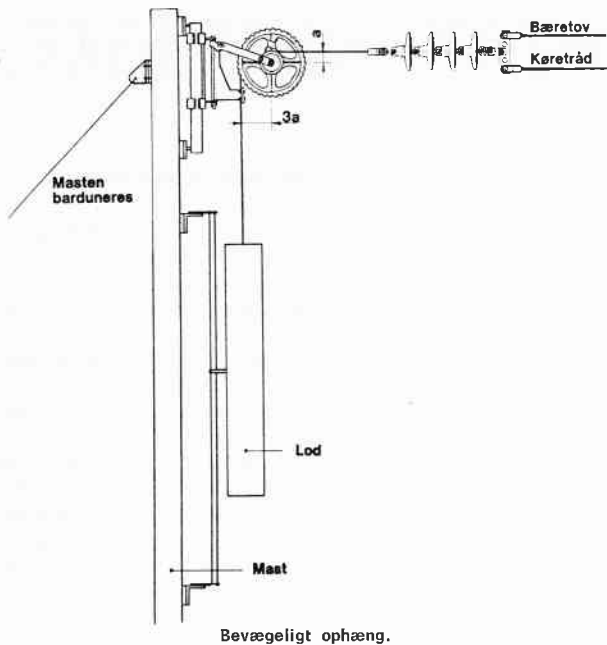
Hvor trådene i et efterspændingsfelt ender, er anordnet et bevægeligt opfang, hvor køreledningerne fastgøres til et tovhjul. Til hjulet fastgøres endvidere en wire, der bærer et lod med vægten 8 kN. Wiren fastgøres i en afstand fra hjulets centrum, der er tre gange større end afstanden til fastgørelsen af køretråd og bæretov. Vægten af loddet bevirker således, at køretråd og bæretov hver påvirkes af en kraft på 12 kN, i alt 24 kN. Ved temperaturskift, hvor køretråden og bæretovet bliver kortere eller længere, vil tovhjulet dreje og loddet bevæge sig op og ned, medens kraften i køreledningerne forbliver uændret.

Loddet indstilles ved montagen svarende til et nulpunkt ved + 10°C. Fra denne stilling vil det bevæge sig 1,3 m (+ 40°C) ned og 1,7 m (- 30°C) op. Nulpunktet ved 10°C er valgt, fordi det er den gennemsnitlige døgntemperatur i Danmark, og man i denne situation ønsker, at samtlige udliggere skal stå vinkelret på sporet.

Tovhjulets konstruktion sikrer, at hurtige bevægelser, f.eks. hidrørende fra et brud i køreledningerne, vil bevirke, at hjulets drejning stoppes (hjulet går i hak). Herved ophører loddets træk i køreledningerne, og disses bevægelse vil ophøre.

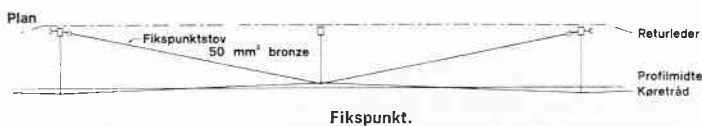
Fikspunkt

Midt i et efterspændt felt er der anordnet et fast punkt, et fikspunkt. Fikspunktet sikrer, at køreledningerne ikke kan



få en langsgående translation f.eks. skabt af ubalance mellem de to bevægelige opfang i efterspændingsfeltets ender. Afstanden fra et fikspunkt til et bevægeligt ophæng må af hensyn til temperaturbevægelserne ikke overstige 800 m.

Fikspunktet etableres ved, at der trækkes fikspunktstove til de to nabomaster. Tovene forspændes med 5,0 kN (ved 10°C). Fikspunktet har alene til opgave at hindre translationen, og ved brud på en køreledning kan man risikere brud i et af fikspunktstovene.

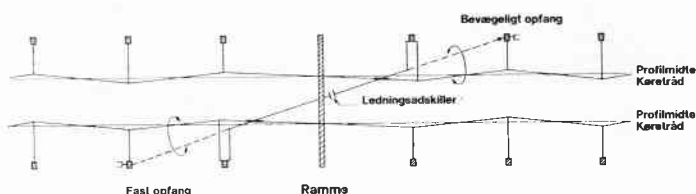


Fast opfang

Hvis et efterspændt felt ikke bliver længere end 800 m eller et halvt normalt felt, vil man etablere et bevægeligt opfang i feltets ene ende og et fast opfang i den anden. Det faste opfang erstatter i et sådant tilfælde fikspunktet.

Transversal

Ledningerne forankres i den ene ende med et fast opfang og i den anden ende med et bevægeligt opfang. Midt i transversalen anbringes ledningsadskilleren. Hvis transversalen er meget flad og lang, er det nødvendigt at bære ledningerne over transversalen. Dette må ofte ske med en

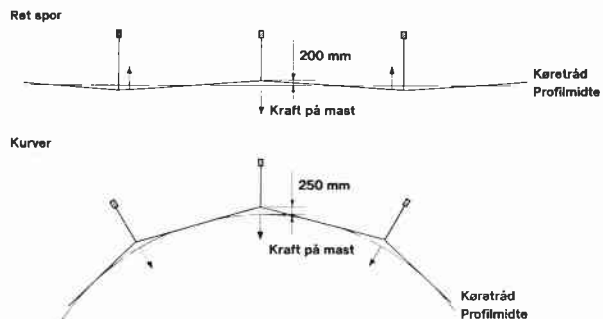


større bærende konstruktion, f.eks. en ramme, idet sporafstandene ofte bevirker, at der ikke af hensyn til fritrumsprofilerne er plads til strækningsmaster mellem sporene.

Siksak og tolerancer

Når lokomotivets pantograf under kørslen glider langs køretråden, vil pantografen være i stand til at følge jævne højdevariationer (1:1.200 ved 200 km/h).

For at få et jævnt slid på pantografen flyttes køretråden sidelæns frem og tilbage omkring profilmidten. Variationerne i denne siksak er ± 200 mm på ret spor og mellem 0 og 250 mm i kurver.



På ret spor vil siksak'en gå jævnt frem og tilbage. Her vil den vandrette kraft på masterne hele tiden skifte retning. I kurver derimod vil kraften fra siksak'en gå imod kurvens centrum. Siksak'en fremkommer i kurver ved, at køretråden og bæretovet trækkes parallelt med kurvens korder.

Ud over siksak'en vil vind- og temperaturpåvirkningen samt deformationer af de bærende konstruktioner kunne flytte køretråden væk fra profilmidten. Tilsvarende vil uøjagtigheder i sporenes placering samt dynamiske bevægelser af lokomotivet under kørslen bevirke, at pantografen ikke vil befinde sig symmetrisk om profilmidten. Disse forhold skal tages i betragtning ved dimensionering af køreledningsanlægget, således at køretråden aldrig kommer uden for pantografen.

Ophængningssystemer på tværs af banen

På tværs af banen er køreledningerne med en afstand på maks. 60 m ophængt i forskellige systemer, der understøttes af mastkonstruktionerne. Ophængningssystemerne på tværs af banen er f.eks.

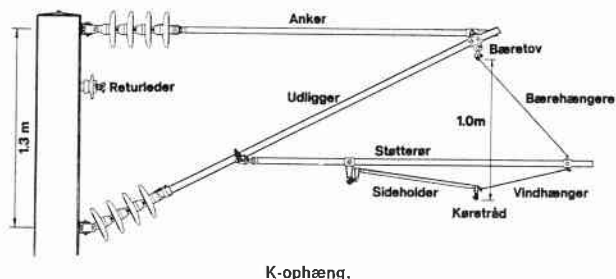
- K-ophæng
- broophæng
- nedhængte master

K-ophæng og perronudliggere

K-ophænget er en videreudvikling af udliggersystemerne til S-banen i København. Det består af en rørkonstruktion, der er isoleret fra masten ved hjælp af isolatorer. Knudepunkterne er udført af støbte dele, som fastspændes på rørene. Ved isolatorerne presses rørene fast omkring støbte dele. Udformningen af de støbte dele samt anvendelsen af pressteknikken, som forenkler samlingen af K-ophænget meget, skyldes ingeniør Bent Andersen, DSB. Rørene er varmforzinkede til en lagtykkelse på 200 μ m, hvilket sikrer lave vedligeholdelsesomkostninger.

Ved knudepunktet mellem anker og udliggerrør fastgøres bæretovet, medens køretråden er fastholdt ved enden af sideholderrøret. K-ophængets konstruktion tillader, at det kan dreje om masten, således at det ved temperaturændringer kan følge køretrådens og bæretovets bevægelser langs banen. Endvidere tillader K-ophænget opadgående bevægelser af køretråden.

Sideholderrørets befæstelse til støtterøret udføres, så der altid er træk i sideholderrøret. Hvis de vandrette kræfter går ind imod masten, vendes befæstelsen af sideholderrøret til støtterøret. Konstruktionens udformning sikrer, at såkaldte hårde ophængningspunkter, som ved pantografpassage kan sætte køreledningsanlægget i svingninger, undgås. Systemhøjden, dvs. afstanden mellem underside køretråd og midte bæretov, er 1,0 m.

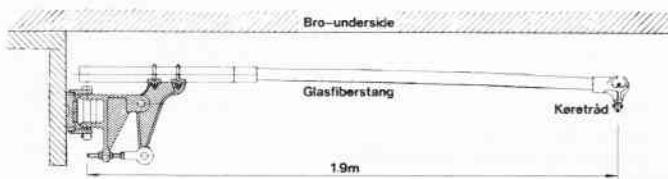


K-ophæng.

På perroner, hvor der færdes rejsende, kræver Stærkstrømsreglementet, at de dele af udliggerne, der er over perronarealet, skal være jordede. Derfor benyttes såkaldte perronudligger. Disse er udformet som K-ophænget, dog uden isolatorer i anker og udliggerrør. I stedet er der i bæretovet anbragt to isolatorer, én henholdsvis for og efter befæstigelsen af tovet til ophænget. I støtterøret anbringes ligeledes en isolator, som isolerer mod spændingen i køretråden.

Broophæng

Under broer, hvor den frie højde kan være meget begrænset, kræves der et specielt pladsbesparende broophæng.



Broophænget består af en isolerende glasfiberstang, der i den ene ende bærer bæretov og køretråd. I den modsatte ende er glasfiberstangen hængslet til et beslag, sådan at langsgående bevægelser af køretråd og bæretov er mulige. Opadgående bevægelser af køretråden sikres af glasfiberstangens elasticitet.

Ved at mindske afstande mellem køretråd og bæretov, samt i visse tilfælde endog udskifte bæretovet med en ekstra køretråd, samtidig med at køretrådens normale højde på 5,50 m over skinnerne mindskes til 4,97 m, kan fritrumshøjden reduceres betydeligt.

Nedhængte master

Hvor flere parallelt løbende køreledninger skal ophænges i samme bærende konstruktion, kan ophængningen ske

ved brug af såkaldte nedhængte master. En nedhængt mast er et $\text{Ø}90$ rør, der ved klemslag fastgøres til en overligger. På den lodrette nedhængende del af røret påklemmes K-ophæng, som de kendes fra strækningsmasten.

Master og større bærende konstruktioner

I de foregående afsnit er køreledningernes ophængningssystemer på langs ad og på tværs af banen gennemgået. Disse ophængningssystemer er befæstiget til master og større bærende konstruktioner, dvs. galger, rammer og gitterportaler.

Strækningsmasterne vælges overalt, hvor det er muligt, såvel på frie strækninger som på stationsområder. På stationsområder er det imidlertid ikke altid muligt af hensyn til fritrumsprofilen at få plads til en mast mellem to spor. Derfor er det nødvendigt med konstruktioner, der kan bære køreledningerne over flere spor. For at få økonomisk optimale løsninger er der udviklet en serie af større konstruktioner med varierende spændvidde. Galgerne kan således klare et frit spænd på op til 12 m (over tre spor), rammerne ca. 30 m og gitterportalerne ca. 50 m, alt afhængigt af belastningernes størrelse.

Strækningsmaster

Den enkleste af de bærende konstruktioner er som nævnt strækningsmasten, der via K-ophænget normalt kan bære køreledningerne ophængt op til 6 m fra masten. I el-projektet findes dels en corten mast, dels en silica strengbetonmast.

Corten master

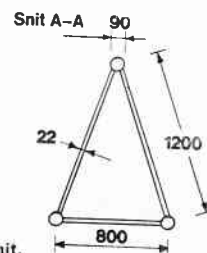
Corten masten består af et bukket og opsvejst firkantør i cortenstål. Foroven er firkantørøret lukket med en topplade, forneden er påsvejst en kraftig fodplade med fire boltehuller svarende til de udragende bolte i den betonpæl, som masten funderes på.

Silica master

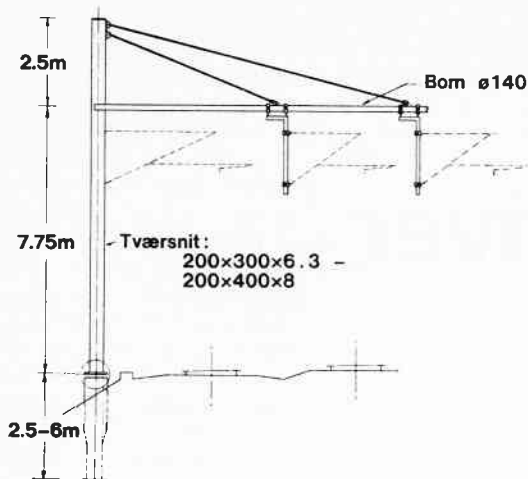
Silica masten består af et massivt betontværsnit, der er forspændt med $\text{Ø}5$ mm kærtråde. Silica masten funderes i en såkaldt muffepæl af beton, dvs. masten anbringes som et lys i en lystage. Når masten er anbragt korrekt i muffepælen, injiceres der omkring masten med ekspanderende mørtel. Når mørtelen er bundet af, fuges omkring masten med samme type ekspanderende mørtel. Til sidst påføres tre lag bitumen over fugen for at beskytte denne.

Galger

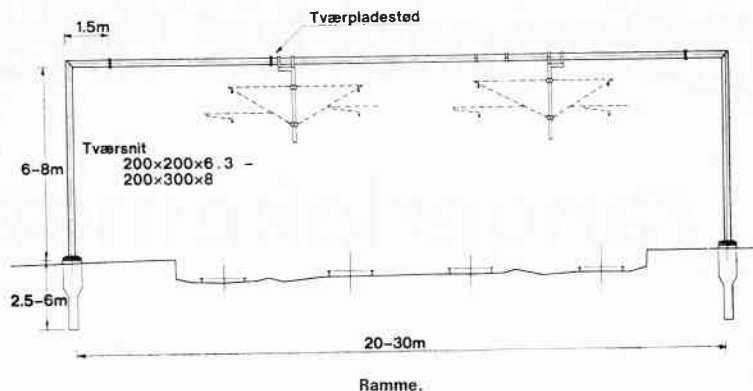
I de tilfælde, hvor flere parallelt løbende spor skal elektrificeres, og hvor fundering måske kun er mulig langs det ene spor, benyttes galger. Et eksempel på dette er strækningerne parallelt med Københavns S-bane. Galgerne udføres i korrosionstrægt stål (cortenstål).



Gitterportal med tværsnit.



Galge.



Ramme.

En galge består af en rektangulær mast, hvortil der ca. 2,5 m fra toppen er fæstet en bom. Bommen er et cirkulært rør med en diameter på 140 mm. Et eller to stag, afhængig af bomlængde og belastning, forbinder maste-toppen med bommen. Herved fremkommer en slags skråstagskonstruktion.

Rammer

En ramme kan bære køreledningerne over 4-6 spor. Den er opbygget af firkantrør i korrosionstrægt stål. På tegningen ses en ramme bestående af to søjlesektioner samt en overligger, der igen er opdelt i sektioner, der boltes sammen. Rammerne funderes på pæle, én under hver søjle. Søjlernes fodplader er udformet således, at fornødne tolerancer for drejning og forskydning af pælene under nedramningen er til stede. Pælene er udformet med inserts som ved galgerne. Det er muligt at indsætte søjler som mellemunderstøtninger i rammen.

Gitterportaler

Hvis det på stationsområder ikke er muligt at få søjler ned mellem sporene, kan man ved brug af gitterportaler klare spænd op til 50 m. Gitterportalen udføres i korrosionstrægt stål og er sektionsoptaget som rammen. Dens tværsnit består af tre cirkulære rør, der er anbragt i en ligebeinet trekant. Diagonalerne i gitteret udgøres af massive rundjern. Der er mulighed for anbringelse af mellemunderstøtninger i en gitterportal. Gitterportalene funderes på tre nedrammede pæle, ovenpå hvilke der in situ støbes en betonplade med inserts til fastgørelse af portalens søjler.

Geoteknik

Funderingen af forankringskonstruktionerne sker efter tre principper, idet præfabrikerede pæle benyttes i så vid udstrækning som muligt.

Den rammede pæl benyttes overalt, hvor jordlagene ikke er så hårde, at pælene beskadiges under nedramningen.

Den stampede løsning anvendes, hvor ramning ikke er mulig, eller hvor pælene skal anbringes med stor nøjagtighed. Den store nøjagtighed kræves på perroner af arkitektoniske hensyn, samt hvor fritrumsprofilerne omkring de bærende konstruktioner er meget begrænsede.

Den stampede løsning udføres ved at bore et hul, der i diameter er 200 mm større end pælens tværmål. Pælen anbringes i hullet, og den nederste meter fyldes op med tørbeton. Derefter påfyldes og stemples en stenfyld til en meter under terræn. Den øverste meter fyldes med tørbeton.

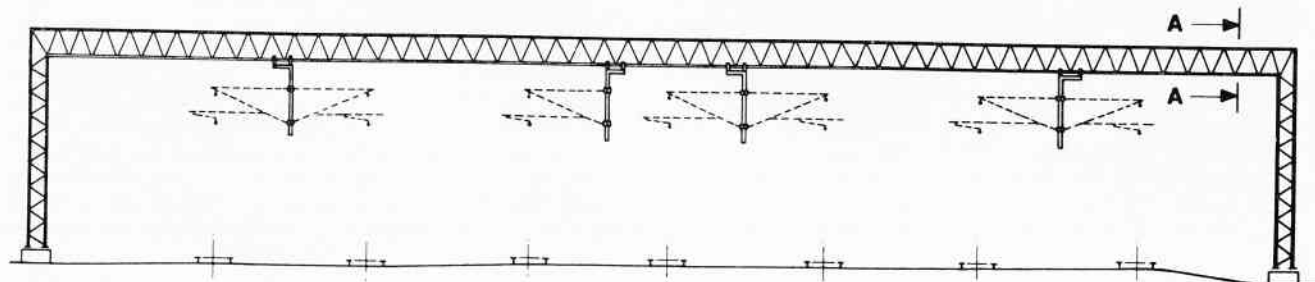
Den tredje funderingsmåde, som består af nedrammede pæle med en in situ støbt topplade, benyttes til gitterportaler.

Afskærmning på broer

På broer anbringes enten skærmtage eller hegn til sikring af, at ingen personer på broen kan komme i berøring med køreledninger og pantografer. Skærmtagene fastgøres på brofacaderne centralt over og parallelt med køreledningerne.

Tagets bredde er ved brofacaden 2 m, hvilket er lidt mere end pantografens bredde. Herved sikres, at nedhængende genstande fra broen ikke kan komme i berøring med forbi passerende pantografer, som er strømførende. Fra broerne kan man ikke se hullerne i det strækmetal, der udgør taget. Dette skyldes, at hullerne i metallet er trukket op vinkelret på synsretningen. Strækmetallet er udført i aluminium. □

Artiklen er et uddrag af:
Tekniske meddelelser fra Baneafdelingen 1985 nr. 1
Elektrificering af fjernbanerne
Beskrivelse af køreledningsanlægget
Preben Olesen, Elektrificeringskoordineringen



Gitterportal i tværsnit.

Danmarks første rangerlokomotiver

af Asger Christiansen

I jernbanens første år rådede man ikke over egentlige rangerlokomotiver, og rangeringen blev i stedet udført enten af togmaskinerne, eller også lod man vognene trække af heste. Således foregik det også ved De jydsk-fyenske Jernbaner (JFJ), men i nogle byer var sidespor og havnebaner anlagt med så spinkelt et spor, at brugen af damplokomotiver var udelukket på grund af disses akseltryk. Rangeringen måtte da udelukkende foregå med heste, men arbejdet var meget hårdt for dyrene. I Århus var det særligt hårdt på stigningen fra havnen op til stationen. Vognene måtte derfor trækkes op enkeltvis, og det krævede tre heste at trække én vogn læsset med seks tons gods. Ved kørsel fra stationen og ned på havnen kobledes flere vogne sammen, heraf et par stykker forsynet med skruebremse. Vognene lod man løbe nedad sporet ved egen kraft, og portører på vognene bremsede derefter rangertrækket med skruebremsen.

Fremgangsmåden var dog ikke uden risiko, og uheld forekom ofte. I sjældne tilfælde bristede hestenes seletøj, hvorefter vognen løb tilbage mod havnen, men de fleste uheld indtraf, når personalet ikke kunne bremse et rangertræk, der ved egen kraft sendtes ned mod havnen. Således løb en godsvogn løbsk i juli 1867. Da det gik op for portøren, at han ikke kunne bremse farten, sprang han af i farten, og vognen fortsatte alene i fuld fart. Nede på havnen afsporede godsvognen, fortsatte ud over kajkanten for endelig at ende i vandet med bunden i vejret. Portøren slap uskadt, men resten af dagen havde man travlt med at bjærge godsvognen og »indfange« de smørtønder, der havde været læsset på vognen.

Da jernbanen Århus–Randers blev anlagt, var det af afgørende betydning at få jernbanesporene ført helt ned til bolværkerne på Århus havn, da praktisk taget alt gods til og fra Århus blev transporteret ad sovejen. Havnen bestod af et enkelt bassin med bolværker, og derforuden var der anløbsmuligheder i inderhavnen, der i realiteten var det nedre løb af Århus Å. Havnebanen (hestebanen) løb fra stationen over to spinkle viadukter, der førte banen hen over gaderne Spanien og den nu forsvundne Grønland, og derfra via en svingbro over inderhavnen. Svingbroen gjorde det muligt, at fiskerne og Samsøs kartoffelskuder samt andre mindre skibe stadig kunne sejle op i åen, samtidig med at hestebanen kunne føres over til den nordre side af havnen. Her blev der anlagt ca. 400 meter spor og en enkelt vogndrejeskive.

Den ca. 26 meter lange svingbro, der blev drejet med

et hånddrevet spil, blev anlagt i sensommeren 1862, og den hvilede på en muret stenpille opført midt i ålobet. Selve brofaget var fremstillet som fabriksnummer 246 på anlægsentreprenørerne Brassey & Betts' egen lokomotivfabrik »Canada Works« i Birkenhead ved Liverpool (Peto blev først medejer af fabrikken i 1864). Fabrikken leverede iøvrigt også de første 20 lokomotiver til De jydsk-fyenske Jernbaner i årene 1862–1866. – Det var dog ikke kun jernbanen, der havde glæde af svingbroen, for på dens sider var der anbragt en knapt én meter bred gangbro.

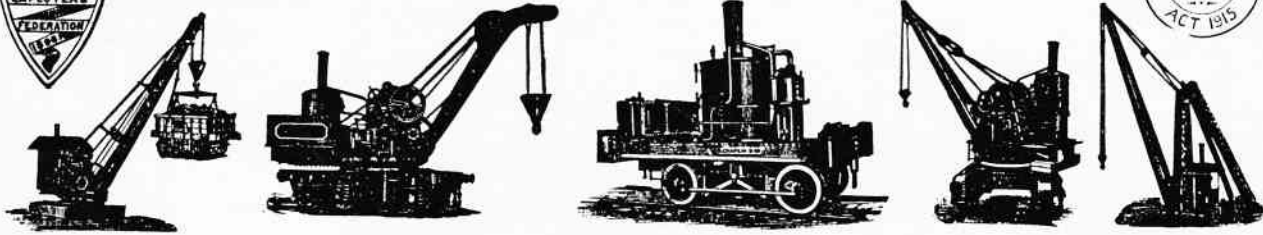
Problemerne på havnebanen blev mere følelige, efterhånden som godsmængden voksede i takt med udbygningen af det jyske jernbanenet. I oktober 1868 indviedes strækningen Århus–Fredericia, og samtidig var Randers–Ålborg banen under anlæg, så en øget godstrafik over Århus havn kunne ventes. Tillige havde byen fået direkte dampskibsforbindelse til England. Rangering udelukkende med heste ville da være utilstrækkelig, og JFJs ledelse overvejede at anskaffe egentlige rangerlokomotiver. Indsættelse af tunge lokomotiver stødte dog umiddelbart på en hindring: det spinkle spor og to svage viadukter.

Viadukterne og det spinkle hestebanespor nødvendiggjorde altså, at eventuel lokomotivdrift på Århus havn måtte udføres med meget lette lokomotiver, og i begyndelsen af 1869 indhentede JFJs ledelse oplysninger om forskellige maskintyper. Valget faldt på små entreprenorlokomotiver bygget af firmaet »Alexander Chaplin & Co.« i Glasgow. Virksomheden bar også navnet »Cranstonhill Engine Works«. Alex. Chaplin havde fået patent på en opretstående vandrørskedel, og fabrikken benyttede kedeltypen som kraftkilde i småskibe, dampkraner, landevejslokomobiler etc. samt små lokomotiver. Af sidstnævnte byggede Chaplin 22 stk. i perioden 1860–1888. JFJ besluttede sig for at bestille 2 lokomotiver, og de ankom til Århus den 24. oktober 1869 som dækslast på dampskibet HENGEST.

På daværende tidspunkt nummererede JFJ sine lokomotiver fortløbende, efterhånden som de blev anskaffet. Denne regel blev dog brudt ved anskaffelsen af de to rangerlokomotiver, idet man her startede forfra på tallrækken. Samtidig gav man numrene et foranstående bogstav, således at Chaplin-maskinerne fik betegnelsen L 1–2. Det har ikke været muligt at opklare, hvorfor man valgte bogstavet L, men måske skulle det angive den lodrette kedel? Eller måske betød bogstavet, at maskinerne var til brug lokalt? I slutningen af 1870'erne indførte JFJ bogstav-



Chaplin's Patent Portable Steam Engines & Boilers.



Ovenstående illustration viser hovedet på brevpapiret fra Alexander Chaplin & Co. Ltd. Det viser eksempler på firmaets produktion og blev brugt så sent som i 1919, hvor firmaet beklagende skrev til DSBs maskinafdeling, at det ikke kunne levere tegninger af rangerlokomotiverne litra O.

Arkiv: DSB Jernbanemuseum



Specification of the equipment of the D.S.B. locomotives for the No. 1162 & 1163. Copenhagen, Denmark 1889.

Shipped on account of N. Holst Esq. Danish Government Railway Aarhus, Denmark.

No.	Description	Quantity	Weight
1	Locomotive for No. 1162	1	5 11 1/2
2	Locomotive for No. 1163	1	6 2 3/4
Total Weight			11 14 1/4

Specification of the equipment of the D.S.B. locomotives for the No. 1162 & 1163. Copenhagen, Denmark 1889. Shipped on account of N. Holst Esq. Danish Government Railway Aarhus, Denmark.

1. Locomotive for No. 1162. Dimensions: 12 ft 6 in high, 10 ft 6 in long, 4 ft 6 in wide. Weight: 5 11 1/2 tons.

2. Locomotive for No. 1163. Dimensions: 12 ft 6 in high, 10 ft 6 in long, 4 ft 6 in wide. Weight: 6 2 3/4 tons.

Gengivelse af det originale fragtbrev, som ledsagede de to første Chaplin lokomotiver. Specifikationen omtaler, at afskibningen af byggenummer 1162 (9 hk) og 1163 (12 hk) fandt sted for regning af hr. N. Holst, de danske statsbaner, Aarhus, Danmark. Godset var i fire kolli, idet der fulgte en kasse med småting med til hvert af lokomotiverne. Fragtbrevet blev skrevet af D. W. Craig i Glasgow den 12. oktober 1889.

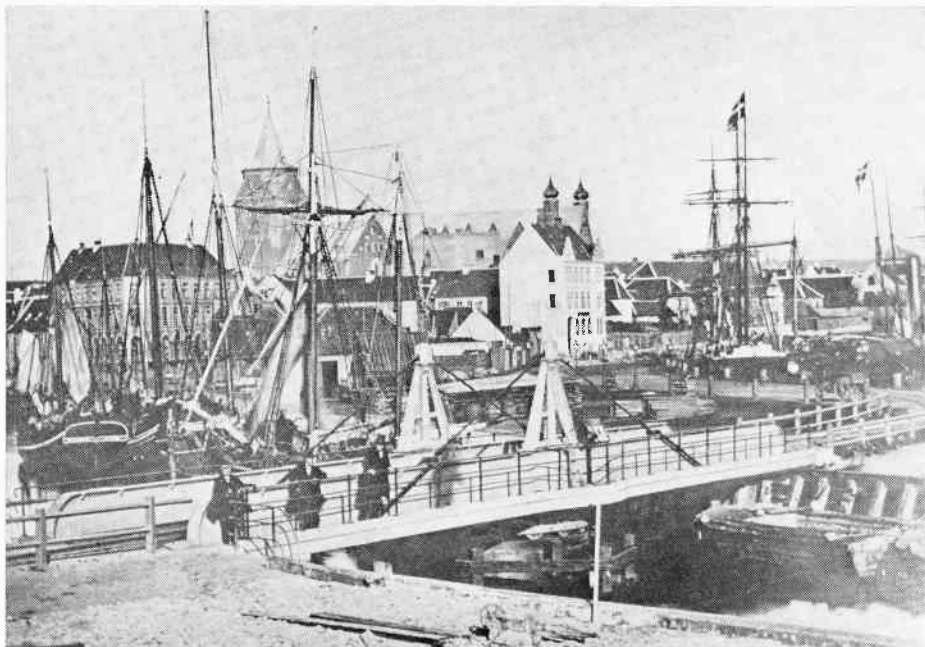
Arkiv: DSB Jernbanemuseum

litrering af de øvrige lokomotiver, men Chaplin-maskinerne beholdt litra L, foruden at de fik tildelt endnu et litra, således at lokomotiverne betegnede litra O nr. L 1-2.

De brunmalede lokomotiver havde røde pufferplanker, og de var forsynet med en lodretstående træbeklædt vandrørskedel. De lodrette dampcylindre var placeret på kedlens sider, og plejlstængerne trak på en krumtapaksel (blindaksel), som via tandhjul overførte kraften til det ene hjulsæt. De to hjulsæt var koblet sammen med normale kobbelstænger. I den ene ende af maskinen var anbragt en vandkasse, og i den modsatte ende en kulkasse. Lokomotiverne var udstyret med en primitiv skruebremse, der virkede med to træbremseklodser på det ene hjulsæt. Håndsvinget til skruebremsen var underligt nok anbragt næsten helt nede ved fodpladen. På kulkassen var der anbragt en messingklokke, og derforuden var lokomo-

tiverne forsynet med en dampfløjte. Koblingerne var primitive kædekoblinger, og de meget korte puffer var en tidlig form for cylinderpuffer. Den tykke pufferplanke var af træ.

løvrigt var de to lokomotiver ikke helt ens, idet L 1 (byggenr. 1162) kun havde 9 HK. Forskellen skyldtes, at L 2 var anskaffet for at blive indsat på havnebanen (hestebane) i Randers. Her var der næsten ingen stigninger, og man regnede derfor med at kunne indsætte et svagere lokomotiv end i Århus. Prøvekørslerne i Århus med L 1-2 viste dog, at L 2 var for svag selv til almindelig rangering, og lokomotivet blev aldrig sendt til Randers. I stedet blev L 2 hele sin levetid benyttet til intern rangering på banens værksed i Århus. - Det var ikke kun maskinkraften, der adskilte de to lokomotiver. Også visse af maskinernes øvrige dimensioner var forskellige, og i det nedenstående er de afvigende mål for L 2 angivet i parentes:



Åhavnen i Århus med den engelskbyggede svingbro i forgrunden. Fotografiet fra omkring 1865 illustrerer broens oprindelige udseende. En af byggepladerne fra broen kan nu ses på Jernbanemuseet i København.

Foto: A. Fritz/
Lokalhistorisk samling, Århus

Længde over puffere	5.460 mm	(4.405 mm)
Akselafstand	1.930 mm	(1.785 mm)
Bredde	2.300 mm	
Skorstenshøjde	3.050 mm	(2.830 mm)
Hjuldiameter	940 mm	(830 mm)
Cylinderdiameter	152 mm	(133 mm)
Slaglængde	330 mm	(279 mm)
Ristareal	0,45 m ²	
Kedeltryk	5,7 atm	(5,0 atm)
Vandforråd	0,8 m ³	(0,5 m ³)
Kulforråd	0,3 t	
Tjenestevægt	8,1 t	(8,0 t)
Største akseltryk	4,1 t	(4,0 t)
Adhæsiionsvægt	8,1 t	(8,0 t)

Straks efter ankomsten til Århus blev lokomotiverne klargjort på banernes værksted og prøvekørt på stationsterrænet. Ved kørslen på stigningen fra havnen op til stationen var det meningen, at lokomotivet skulle køre nederst, således at vognene kunne holdes med lokomotivets bremse, hvis f.eks. koblingen mellem vognene skulle bryde. For at undersøge, om lokomotivets bremse var kraftig nok, foretog man nogle vellykkede prøvekørsler med vogne på hovedbanens kraftige stigning fra Århus og sydpå mod Hasselager. Herefter var man klar til at indsætte lokomotiverne på havnebanen, men forinden skulle der indhentes tilladelse fra byens politimester, da en del af kørslen på havneområdet ville foregå på offentligt område. Politimesteren var meget skeptisk over for brugen af lokomotiver, især frygtede han, at lokomotivets lyde ville skræmme hestene, der trak almindelige hestevogne på havnepladsen. Politimesteren var også medlem af Århus byråd, og her bragte han sagen frem med det resultat, at man krævede en prøvekørsel på havneområdet for »at man kunde forvise sig om, at Kjørse! ikke ville besvære de almindelige Færdsel«.

Prøvekørslen, der varede to timer, blev foretaget den 19. november i overværelse af et udvalg af by- og havnerådet, politimesteren og JFJs driftsinspektør, N. H. Holst. Lokomotivet viste sig at være meget lidt støjende, men for en sikkerheds skyld lod man to heste forspændt en let

vogn køre frem og tilbage, mens lokomotivet trak et par godsvogne. Hestene var nærmest ligeglade, og efter at have overvejet sagen i et par uger, meddelte byrådet sin tilladelse til lokomotivdrift på havnen. Dog ville byrådet kun give en midlertidig tilladelse af en måneds varighed. Herefter skulle sagen overvejes påny.

I forsøgsperioden benyttede man også heste til range-ring, og den 4. november 1869 mistede man herredømmet over en tom godsvogn, der var under opkørsel til stationen. Vognen løb ned mod havnen, sprængte leddet ved en overkørsel, og da svingbroen var drejet til åben stilling, styrtede godsvognen i havnen. Her faldt vognen ned på en mudderpram, der i det samme passerede svingbroen. Godsvognen blev liggende på mudderprammen, og den var derfor forholdsvis let at få bragt op på kajen igen. Den 20. december skete endnu et uheld, der understregede fordelene ved den mere sikre lokomotivdrift. En vognstamme på 14 læssede vogne blev ved egen kraft sendt ned ad havnebanen, men da skinnerne var fedtede og glatte, lykkedes det ikke at bremse stammen, da man nåede ned til svingbroen. Vognene fortsatte derfor ned ad havnesporet med retning mod kajen, hvor postdampskibet fra Korsør netop havde lagt til. Kajen var derfor fyldt med passagerer og hestevogne, og en katastrofe syntes uundgåelig. En årvågen portør afværgede dog ulykken ved i sidste øjeblik at skifte spor, så vognstammen kørte ind på et blindt sidespor. Her sprængte vognene en stopbom, fortsatte tværs over Toldbodgade for derefter at nedlægge et plankeværk og et træskur og endelig standse få meter fra »Toldbod Vinhus«. Den materielle skade var betydelig, og derudover var en hund og en høne blevet dræbt af de løbske vogne. Uheldet blev slået stort op i pressen, og flere blade krævede, at byrådet opgav sin skepsis over for lokomotivdrift.

Jernbanens ledelse var stærkt utilfreds med, at der kun blev givet en midlertidig tilladelse for lokomotivernes brug, og man henvendte sig derfor direkte til Indenrigsministeriet om spørgsmålet. Her svarede man straks, at der intet var til hinder for en permanent tilladelse. Dog skulle følgende betingelser overholdes:

1. Locomotivets Skorsteen skal holdes forsynet med et efter Brændselets Beskaffenhed indrettet Net, der er istand til fuldstændig at forhindre Gløders Udkastning.
2. Forsaavidt Locomotivets Skorsteen ikke er røgfortærende, maa der kun benyttes saadant Brændsel, som ikke giver Røg.
3. Paa Havnepladsen maa der ikke udkastes Gløder fra Ildstedet.
4. Under Kjørsel paa Havnesporet skal der jævnlige gives Signaler med en stærktlydende Klokke, derimod maa Dampfløite ikke benyttes.
5. Locomotivet skal være forsynet med kraftigvirkende Brems, der under Kjørselen stedse skulle være saaledes betjente, at Locomotivet øjeblikkelig kan bringes til at standse.
6. Locomotivet maa ingensinde befare Havnesporet med større Hurtighed end 1 Miil i Timen.

Herefter blev L 2 taget i brug på banernes eget værksted i Århus (det senere centralværksted), og L 1 blev indsat på Århus havn i januar 1870. Forinden havde værkstedet ombygget de to lokomotiver, en ombygning, der i JFJs driftsberetning blev omtalt således: »Ved Maskinværkstedet er paasat 2de Rangeringsmaskiner Tag, Injektorer, Sandkasser, Fodtrin og Spørrømmere«. Det omtalte tag bestod blot af et primitivt bliktag.

I marts 1872 åbnedes jernbanefærgeruten over Lillebælt mellem Fredericia og Strib. Færgelejnernes svage broklapper af tømmer tillod ikke, at man benyttede de tunge toglokomotiver ved rangering til og fra færgerne, og JFJ besluttede derfor at anskaffe endnu 2 af de lette Chaplin-maskiner. De fik litra L 3-4, og L 3 (byggenr. 1406 blev afsendt fra den skotske fabrik i december 1871, mens L 4 (byggenr. 1425) afsendtes i januar 1872. En del af korrespondancen mellem JFJ og fabrikken er stadig bevaret, og heraf fremgår det, at man overvejede at forsyne lokomotiverne med tag eller førerhus. Hvorvidt maskinerne vitterligt blev forsynede hermed vides ikke. Dimensionerne for L 3-4 svarede iøvrigt til L 1 fra 1869. Maskinerne blev monteret på værkstedet i Århus, og kortes herefter til Fredericia. Den første blev ført af chefen for værkstederne i Århus, H. H. A. Rambusch.

Chaplin-maskinerne viste sig dog snart for små til at klare den voksende godstrafik på færgeoverfarten. Meget mere end 2-3 læssede vogne kunne de ikke trække, så allerede i 1874 anskaffede JFJ to større og mere almindelige rangermaskiner til brug på stationen og færgelejet i Fredericia. De toakslede lokomotiver, der fik litra M nr. 59-60, blev leveret fra den engelske fabrik »Fletcher, Jennings & Co.«, Whitehaven. Efter klargøring på værkstedet i Århus blev det ene lokomotiv prøvekørt på stigningen fra havnen op til Århus station. Maskinen trak uden besvær 11 godsvogne, heraf dog nogle tomme. M-maskinerne største akseltryk var 8 tons, og det var for tungt for færgelejets broklapper. Ved rangering til og fra færgerne indsatte man derfor nogle åbne godsvogne mellem lokomotivet og de vogne, der skulle med færgerne. Herved undgik man, at lokomotivet kørte ud på broklappen. Senere anskaffedes specielle færgevogne til dette formål. Erfaringerne med M nr. 59-60 var gode, og allerede året efter – altså i 1875 – anskaffede JFJ yderligere to lokomotiver af typen. Maskinerne, der fik litra M nr. 82-83 (byggenr. 141-142), blev indsat på stationen og færgelejet i Strib.

Herefter var Chaplin-maskinerne overflødige ved Lillebæltsoverfarten, og de blev forflyttede til andre stationer

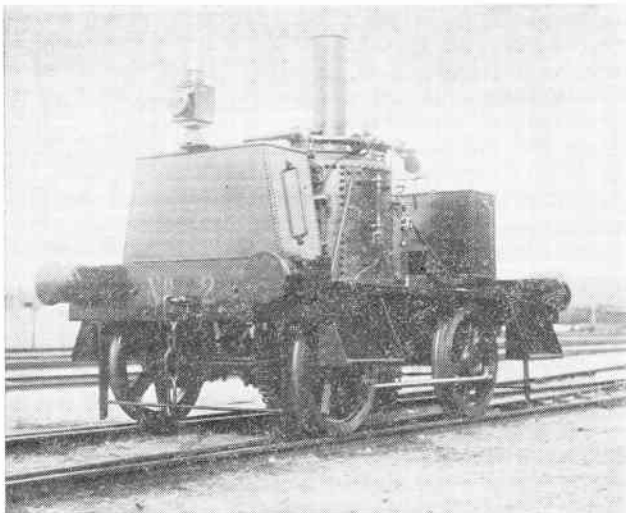
i Jylland. Det vides ikke med sikkerhed, hvor lokomotiverne blev stationerede, men det vides dog, at de har rangeret i Frederikshavn, Randers og ved færgelejet i Nykøbing Mors. Der findes et fotografi af en af maskinerne på havnen i Frederikshavn, og det ses, at i hvert fald denne maskine ikke var forsynet med tag eller førerhus. En anden Chaplin-maskine blev stationeret i Randers fra december 1879. Indtil da havde man benyttet heste ved rangeringen på stationen og havnebanen, hvilket resulterede i følgende læserbrev i »Randers Amtsavis«:

»Det har altid gjort et højest uhyggeligt indtryk paa nærværende Indsender at være Vidne til den maade, hvorpaa den eller de ulykkelige Stationsheste behandledes paa den herværende Banegaard, at se den Maade, hvorpaa Dyret formelig vrider sig under Forsøgene paa at sætte de tungt læssede Waggons i Gang, og i denne Tid, hvor Sne og Is yderligere besværliggjøre dette, bliver det om muligt endnu mere oprørende. Det er sikkert ikke nødvendigt paa én Gang at sammenkoble en Række belæssede Kreaturvogne og forspænde disse med én Hest, hvilket tit sker. Jeg tillader mig at opfordre vedkommende Autoritet til at drage omsorg for, at dette Uvæsen ophører, saa at Dyret ikke overlæsses over sin Evne.«

Efter indsættelsen af Chaplin-maskinen kunne avisen berolige sine læsere med, at man »saaledes herefter blive fri for det stygge Syn at se de stakkels Heste anvendte paa Banen.«

I årenes løb gav personalet flere øgenavne til Chaplin-maskinerne. På grund af den lodrette kedel blev de ofte omtalt som »kaffemøllerne«. Litra O nr. L 2 blev kaldt »El Ole«, og senere slet og ret »Ole«. Om denne betegnelse skyldtes litreringen, eller om maskinen har haft en ujævn gang, vides ikke. Måske er navnet inspireret af en spansk danserinde ved navn Pepita, der på daværende tidspunkt optrådte herhjemme med en pantomimisk dans kaldet »El Ole«. En overgang blev L 2 kaldt »Falken« efter sin lokomotivfører, Falck. Litra O nr. L 1 kaldtes »Kragen« efter en lokomotivfører ved navn Krag. Trods disse kælenavne var maskinerne vist ikke særligt populære. F.eks. fortæller Rambusch i sine erindringer, at rangerformanden i Århus en dag lod en rangerhest trække en Chaplin-maskine forbi overmaskinmester John Blairs vinduer. Tydeligere kunne man vel ikke vise sin foragt for lokomotivets ringe trækraft!

Den 20. april 1882 blev Thybanen (Struer-Oddesund og Oddesund-Thisted) taget i brug, mens en mere højtidelig indvielse fandt sted den 23. maj. Indvielsen fandt sted i overværelse af flere ministre og højere embedsmænd samt kongeparret, kong Christian IX og dronning Louise, og ved den lejlighed fik lokomotivet litra O nr. L 2 en særlig opgave. Intet blev sparet for at gøre indvielsen festlig og storslået. Således var kongevognen fra 1854 færget over Limfjorden, og Tivolis direktør, kaptajn Rise, var kommet til Thisted for at arrangere æresporte, dekorationer m.m. Selve festmiddagen skulle indtages i den nyopførte lokomotivremise i Thisted. Remisen var til lejligheden forsynet med et midlertidigt trægulv, og væggene var pyntet med flag og guirlander. Kongetafet var opstillet i remisens ene ende, og herfra udgik fire lange borde med plads til 300 gæster. Oplysningen af remisen var noget helt specielt. Et københavnsk installatørfirma havde tilbudt at oplyse salen med elektrisk lys, og som »trækraft« for en dynamo havde man hentet lokomotivet L 2, der som tidligere nævnt rangerede på værkstedet i Århus. Maski-



Hæderkronede L2 efter rekonstruktionen i 1929.

Foto: DSB Jernbanemuseum

nen blev klodset op på et fundament af sveller på stationspladsen i Thisted, og et remtræk fra lokomotivets krumtapaksel trak så dynamoen.

Det var meningen at levere strøm til et par store buelamper på stationspladsen, samt til lamper ophængt over alle bordene i remisen. Men ved en afprøvning viste det sig, at L 2 ikke kunne levere den nødvendige kraft, og i stedet nøjedes man med at anbringe to store lamper over selve kongebordet. Den øvrige del af remisen blev da oplyst med ca. 500 vokslys. Buelamperne på stationspladsen blev dog benyttet som planlagt. Det var første gang, at der blev brugt elektrisk lys ved statsbanerne (og sikkert også i Thy), så arrangementet vakte stor opsigt og beundring under middagen. Taffelmusikken blev iøvrigt leveret af regimentsorkestret fra Viborg, der bl.a. spillede Thy Jernbane-Galop, der til lejligheden var komponeret af organist ved Thisted kirke, hr. Emil Fritsch.

Alt forløb således vellykket indtil det tidspunkt under middagen, hvor kulturminister Scavenius udbragte en skål for dronningen. Netop i dette højtidelige øjeblik forsvandt det elektriske lys over kongebordet! H. H. A. Rambusch, der havde ansvaret for lysanlægget, rejste sig straks fra bordet og løb ud til Chaplin-maskinen, hvor en maskinpasser og en elektriker fra det private firma baksede med dynamoen. Det viste sig, at dynamoen ikke stod tilstrækkelig fast i ballasten, og drivremmen havde trukket dynamoen så meget bort fra sin plads, at remmen var blevet slap og sprunget af akslen. Med nogle stykker træ og trækiler fik Rambusch hurtigt dynamien drevet tilbage på plads, så lyset igen skinnede over kongebordet. – Efter indvielsesfestlighederne blev L2 igen sendt tilbage til Århus.

Chaplin-maskinerne fik ikke nogen lang levetid. Allerede i 1884 udrangeredes L 1 og L 2. Førstnævnte blev solgt for 300 kr. ved en offentlig auktion i Århus samme år. I 1886 blev L 3–4 udrangeret og sendt til ophugning. Chaplin-maskinerne var altså kun i drift i henholdsvis 14 og 15 år, og typen blev hermed en af de mest kortlevede ved statsbanerne. Kun Det sjællandske Jernbaneselskabs fire lokomotiver af den såkaldte ROESKILDE-type fra 1854 fik en kortere levetid.

Som det eneste eksemplar af typen blev L 2 ikke opbrugt efter udrangeringen i 1884. I stedet fjernede man tandhjulsforbindelsen til drivakslen, satte et svinghjul og en remskive på krumtapakslen (blindakslen), hvorefter man benyttede den som stationær dampmaskine på centralværkstedet i Århus. I mange år trak den lille maskine et af de dengang benyttede remtræk for værktøjsmaskiner. Senere fjernede man maskinens dampcylindre, hvorefter kedlen blev benyttet som en transportabel dampgenerator, der i værkstedet blev benyttet som reserve frem til ca. 1917. De øvrige dele af lokomotivet var blevet gemt på værkstedets loft. I 1920'erne var det på tale at oprette et jernbanemuseum, hvor man kunne udstille forskellige gamle lokomotiver. Inspireret af denne debat knobede lederen af centralværkstedet i Århus, ingeniør Knub, at man lod L 2 rekonstruere. De forskellige maskindele blev fundet frem i 1928, og man gik i gang med arbejdet. Det viste sig umuligt at finde en fabrikketegning, der kunne vise det oprindelige udseende, og lokomotivet blev da genopbygget efter gamle fotografier. I september 1929 kunne man præsentere det rekonstruerede rangerlokomotiv, dog uden den oprindelige træbeklædning af kedlen. Maskinen blev ført til vognremisen i Hellerup, og efter at være opbevaret skiftende steder, har L 2 nu i nogle år været udstillet på Teknisk Museum i Helsingør.

Rangering på Sjælland

Denne artikel har kun beskæftiget sig med rangeringen på de jysk-fynske baner, med en for fuldstændigheds skyld skal der bringes et par ord om forholdene ved Det sjællandske Jernbaneselskab.

Selskabet anskaffede sit første rangerlokomotiv i 1874. Den toakslede maskine var året før bygget af den tyske lokomotivfabrik »Maschinenfabrik Esslingen« som byggenr. 1311. Lokomotivet var bygget som det ene af tre ens maskiner til den tyske privatbane »Ermsthal-Bahn« i Württemberg. Den blot 10 km lange privatbane købte dog kun to maskiner, og den tredje blev altså solgt til Danmark. Maskinen, der var den første tendermaskine på Sjælland, fik ved Det sjællandske Jernbaneselskab nr. 64 og navnet HUGIN, og den blev indsat ved rangeringen på Københavns anden banegård. Fra 1880 rangerede den på Københavns nye havnebane og senere i mange år i Frihavnen ved Malmø-færgeren. Det sjællandske Jernbaneselskab var overmåde tilfreds med HUGIN, og i årene 1876–1893 anskaffedes der i alt 15 maskiner af samme type. Heraf blev de 9 leveret af Esslingen, mens de resterende 6 blev bygget af »Sächsische Maschinenfabrik, vorm. Rich. Hartmann AG« i Tyskland. Ved den endelige sammenslutning af de jysk-fynske og sjællandske statsbaner i 1892 blev rangerlokomotiverne litereret Hs 364–377. □

Fejl i jernbanen 1/86 - her er den rigtige adresse :

**bane
bøger**

Roskildevænget 40, 2. th.

4000 Roskilde

Giro 1 52 56 62

En tram er en hjulbør

af Erland Egefors

Ordet tram forbinder de fleste med sporvogne og århusianere desuden med bybusser – for bybusser kaldes for trambusser i Århus. Da forfatteren er født ved Århus Ås udmunding i havet, har ordet tram altid spøgt i baglokalet. Hvordan kommer en bybus til at kaldes for trambus, når ordet på engelsk betegner en sporvogn?

Det hele er ikke så mystisk endda, når man dykker ned i jernbanernes utroligt spændende forhistorie. De første former for skinnetrafik foregik på træplanker, som lettede kørslen med tunge vogne i minerne. Metoden har været kendt tusinder af år tilbage i tiden og kan endnu ses på gamle gårdes møddinger: hvor underlaget ikke kan bære, lægges nogle planker ud, som der kan køres på. Den svenske maler Hilleström besøgte i juni 1781 minen ved Falun og lavede senere adskillige malerier med motiver derfra. Et af dem er gengivet i Broby Johansens »Dagens dont i Norden«, og på billedet ses arbejderne køre med hjulbør på planker i gruben.

Det samme gjorde man i engelske miner, hvor man anvendte det plattyske ord tram for hjulbør – ellers hedder det wheelbarrow på engelsk – formentlig fordi mange af minearbejderne kom fra de tysktalende bjergværksområder i Mitteleuropa. Tram betyder også bom eller stang, for en hjulbør var jo i sin oprindelige form to stænger fæstnet til et hjul i den ene ende og dannede håndtag i den anden ende. Efterhånden som produktionen voksede i minerne, blev hjulbørerne for små og afløstes af firehjulrede vogne, som kørte på træbaner. Men disse vogne kaldtes også for trams og banerne for tramroads eller tramways, ihvertfald i Wales. Hvornår de første tramways blev anlagt i Wales, er der ingen sikre kildeangivelser for, derimod er den første minebane i området ved Tyne og Wear formentlig anlagt i 1797. Der kaldte man imidlertid ikke vognene for trams, men for waggon og banerne for waggonways. Det er også tyske ord, waggon kommer af wagen.

At George Stephenson blev jernbanebygger var et sammentræf af tilfældigheder bl.a. forårsaget af, at lige uden for hans barndomshjem løb en sådan waggonway, som transporterede kul fra Wylam-minen til floden Tyne. Wylam ligger godt 14 km vest for Newcastle, hvor kullene blev omlastet fra flodbåde til oceangående skibe. Stephenson's far passede Wylam-minens Newcomen dampmaskine, George blev også fyrbøder og prøvede også at arbejde som bremsemand på kulvognene. Vognene blev trukket af heste på stigninger og løb med tyngdekraftens hjælp nedad, i det sidste tilfælde løb hestene bagefter. Bremsemanden skulle lade farten blive så høj, at vognen løb så længe som muligt, uden at den blev så høj, at vognen blev afsporet.

Senere efterspændtes en lille vogn, som hesten kunne stå i, når det gik nedad. På stejle stigninger blev vognene trukket op med kabler trukket af hestemøller, vandmøller eller dampmaskiner. Eller man forbandt vognene med kabler, således at læssede vogne på vej ned kunne trække tomme vogne op. Sådanne rutschebaner kaldtes for inclines. Det er ikke alene jernbanerne, der nedstammer fra disse minebaner, rutschebanerne gør det sandelig også!

Den første bane, som George Stephenson ledede arbejdet af, var en incline med kabler mellem vognene til Killingworth-minen ved Newcastle.

Da George Stephenson gav sig i kast med Stockton-Darlington banen stod han ikke over for noget helt nyt og uprøvet, tværtimod, for hele livet havde han beskæftiget sig med baner, vogne og dampmaskiner m.m. Stockton-Darlington gik helt til Witton Park kulminen vest for Darlington, for det var denne mine, der skulle have kullene transporteret til havnebyen Stockton. Strækningen mellem Witton Park og Shildon blev anlagt med inclines, kun strækningen mellem Shildon og Stockton var anlagt med gennemskæringer og dæmninger, som vi kender jernbanerne. Den 27. september 1825 åbnedes banen og kort efter faldt kulpriserne til under halvdelen i Darlington, for indtil da var kullene blevet transporteret i kurve på muldyrrygge. Banen kunne transportere kullene med langt færre omkostninger.

Durham mellem floderne Tyne og Tees var dog ikke det første område i Storbritannien med baner af jern, det var Shropshire. Faktisk var Louis XIV skyld i deres fremkomst, for da han havde tabt til Marlborough i 1704 var det slut med de udmarvende krige i Europa, der startede med Trediveårskrigen i 1618. I denne periode var prisen på træ mangedoblet, der var jo gået uanede mængder af træ alene til skibsbygning og fæstningsværker, og det ville tage hundreder af år, inden brugbart træ kunne erstatte det fældede. Der havde også været stor efterspørgsel på jern til våben, men i fredstider anvendtes ikke meget jern og efterspørgslen dalede brat efter fredsslutningen. Mange jernværker lukkede, men Coalbrookdale Iron Works ved floden Severn i Shropshire ville ikke give op. I 1767 begyndte de en produktion af jernplader med furer i. Disse jernplader skulle dels skåne sliddet på det kostbare træ og dels holde jernværket i gang. Men brugen af jernplader på banernes førte til en epokegørende opdagelse: når vognene kørte på jernplader, løb de meget længere, end når de kørte på træet alene og hestene kunne lettere trække vognene. Coalbrookdale Iron Works begyndte derfor en større produktion af disse jernplader.

Der var dog mange problemer med jernpladerne. De var ikke stærke og furerne blev hurtigt fyldte med sand, kulstykker og andet, hvad der medførte mange afsporinger.

Det førte til den L-formede skinne, som Benjamin Curr opfandt i 1776. Også den samlede sand, hvorved hjulene ofte løb på L'ets top i stedet for i bunden og til en erfarings rigere: når hjulene løb på toppen af L'et, løb vognene lettere, end når de løb på fladen. Skridtet til den paddehatteformede skinne, som kanalbyggeren William Jessop opfandt i 1789, var derfor kort. Faktisk flyttede han skinnens flange til hjulene og satte dermed et markant skel mellem vogne til veje og jernbaner. Endvidere var Jessops skinne stærkere end de hidtil kendte, hvorfor de langsgående træplanker kunne spares, skinnen kunne anbringes direkte på svellerne.

I slutningen af 1700-tallet og langt ind i næste århundrede blev der anlagt mange jernbaner mellem minerne og

kanalerne i det sydlige Wales, fordi det bjergrige område gjorde anlæg af kanaler uhyre kostbart. Oystermouth Tramroad, der løb langs Swansea Canal til Swansea, lod fra 1807 Benjamin French køre med offentlige hestebusser i en entreprenørordning og er muligvis den første bane med en sådan form for trafik. Passagertrafik havde der været længe før på banerne, blot ikke offentlig, for minearbejderne anvendte banerne til transport til og fra arbejde, al den stund banerne ofte var eneste adgangsvej til minerne.

Da Birkenhead i det nordlige Cheshire ved fioden Mersey 1860 fik en sporvogn som den første by i Storbritannien, var det nærliggende at kalde nyskabelsen det, som man hele tiden havde kaldt vogne på spor: trams. Og sporvejene for tramways. Men! Hestebusserne på Oystermouth Tramroad var ikke de første sporvogne, det var de første jernbanevogne med offentlig passagertrafik. Verdens første sporvogn i betydningen af bytrafik på spor var den streetcar, som amerikaneren John Stephenson indsatte i New York i 1832. En gadevogn, som det amerikanske ord streetcar betyder direkte oversat, dækker begrebet meget mere entydigt end det engelske tram.

Hvorfor blev det så kun sporvogne og ikke jernbaner, der kaldtes for tramways? Sandsynligvis fordi de første jernbaner til offentlig trafik, Stockton-Darlington og Liverpool-Manchester, havde George Stephenson som ledende ingeniør, og han som før nævnt kom fra egnen ved Newcastle. Rail har fransk oprindelse og betegner på engelsk en vandret liggende stang, som for eksempel overliggeren på et rækværk. Faktisk er skinnerne jo monteret på et liggende rækværk, nemlig svellerne!

I Danmark har man heller ikke altid kaldt jernbaner for

jernbaner og sporvogne for sporvogne. Sidstnævnte ord har også været anvendt om vogne til jernbaner, nemlig roebaner.

Da C. F. Kiehn 1896 grundlagde maskinfabrikken »Vulcan« ved Maribo og foruden landsbrugsmaskiner begyndte fremstilling af roebanemateriel, benævnte han vognene sporvogne. Muligvis fordi han var tysker og derfor ikke kendte et dansk ord for begrebet, han har derfor anvendt de danske synonymmer til de tyske spur og wagen.

Når ordet tram er så uløseligt forbundet med skinnekøretøjer, hvordan kan så busser kaldes for trambusser? Fordi Triangels model Trambus, som kom på markedet i 1931, skulle lave samme arbejde som en tram, transportere passagerer i bytrafik. □

Kilder:

- Baxter, B: Stone blocks and iron rails, Newton Abbot, 1966, David & Charles.
Dyos, H. J. & Aldcroft D. H.: British transport: an economic survey from the seventeenth century to the twentieth. Harmondsworth 1974. Penguin Books.
Westcott, G. F.: The British Railway Locomotive 1803-1853, London 1958, Science Museum.
Broch, Just: Lokomotivets historie og George Stephenson, Oslo 1904.
Hadfield, Charles: British Canals, London 1950. Med kort over de første tramways i Syd-wales.
David St. John Thomas: A Regional History of the Railways of Great Britain, London 1961.
Broby Johansen: Dagens dont i Norden, FDB 1980.
Jørgensen og Larsen: Landbrugsmaskinlære, Kbh. 1900. Med beskrivelse af roebanemateriel.
»Bilruten«, januar 1928.
»Bilruten«, 1929-31.

LÆSERNE SKRIVER

Frederik VII's kongevogn – igen

I »jernbanen« nr. 5/1985 bragtes en artikel om Frederik VII's kongevogn, hvoraf vognkassen nu er overtaget af DJK. I artiklen nævnes, at det ikke har været muligt at opklare, hvem der byggede vognen. I DSB's tidligste driftsmateriel-fortegnelser oplyses, at leverandøren er ubekendt, da vognen blev anskaffet inden statens overtagelse af jernbanedriften. Artiklen vakte min nysgerrighed, men hvor kunne der findes yderligere oplysninger om vognens »fødsel«? Ja, måske kunne der findes noget i avisomtalen af åbningen i 1854 af jernbanen fra Flensburg til Tönning, hvortil vognen blev foræret Frederik VII af de engelske anlægsentreprenører Peto, Brassey og Betts. I 1854 udkom der kun én enkelt avis i Flensburg, nemlig den tysksprogede »Flensburger Zeitung«, og ved at gennemlæse denne for perioden 1. juni-31. oktober 1854 bragtes følgende for dagen.

Jernbanen Flensburg-Husum-Tönning åbnedes for almindelig drift den 4. oktober 1854. Åbningen foregik uden festligheder af nogen art, bl.a. fordi toggangen fra starten var reduceret til to togpar dagligt, idet man afventede åbningen af en dampskibsroute fra Tönning til England. Ti dage senere blev køreplanen udvidet til tre togpar dagligt, og samtidig blev det offentliggjort, at Kong Frederik VII ville ankomme til Flensburg senere på måneden for at deltage i en festlig, officiel indvielse af banen. »Flensburger Zeitung« omtaler i den forbindelse kongevognen således (oversat):

»Den jernbanevogn, der bliver bygget i England (Stratford) til vor monark, skal være så elegant og smagfuld, at den har vakt opsigt derovre. Ifølge en beskrivelse af dette pragtkøretøj, bragt fornylig i Morning Chronicle, er vognen 28 fod lang og 8 fod bred og består af 3 rum, nemlig en rummelig salon i midten, et privatværelse og et rum til majestætens følge. Vognen er udvendigt meget smagfuldt og rigt dekoreret og indvendig udsmykket på det nydeligste. Væggene i salonen er beklædt med lysebå silke og loftet med hvidt silke. Overalt er der guldforisninger, ligesom rummene er forsynet med de kostbareste lænestole, ottomaner, spejle osv.«

Den 18. oktober meddeles fra Tönning, at »endelig er den for Hans Majestæt Kongen bestemte pragtvogn ankommet fra England, og den svarer til den beskrivelse, man har kunnet læse i engelske aviser. Vognen vil sikkert snart afgå til Flensburg«.

Den festlige, officielle indvielse af Flensburg-Tönning jernbanen fandt sted den 25. oktober 1854 under overværelse af bl.a. Frederik VII og Grevinde Danner. Festtogets kørsel blev fyldigt refereret i »Flensburger Zeitung«, og kongevognen omtales således (oversat): »Denne vogn (. .) forener alt, hvad kan forventes af elegance og komfort. På begge sider er der foroven anbragt en kongekrone, og

vognens udvendige lakering med dens dekorationer stråler som et spejl.

»Flensburger Zeitung« nævner altså, at kongevognen blev bygget i den engelske by Stratford, men ikke i hvilken af de to byer af dette navn, henholdsvis Stratford-on-Avon og Stratford, London. Retter vi blikket mod sidstnævnte, er der grundlag for en formodning om kongevognens herkomst. Eastern Counties Railway havde oprindeligt sine værksteder i Romford, men grundet manglende udvidelsesmuligheder byggede man nye værksteder i Stratford, London. De nye bygninger, hvori man også byggede adskillige lokomotiver, stod færdige i 1847, og værkstedet var så stort, at der kunne arbejdes på 50 lokomotiver samtidigt (!). Entreprenørerne Peto, Brassey og Betts var nøje tilknyttet Eastern Counties Railway, idet de havde store økonomiske interesser i selskabet. Tillige havde Betts været selskabets formand i 1851–1852. Så mon ikke vi kan formode, at Peto, Brassey og Betts lod deres »egne« værksteder bygge den vogn, de ville forære den danske konge?

Frederik VII benyttede kongevognen sidste gang i 1863, da han var på en kortere rejse i Slesvig. På rejsen blev kongen syg, og han døde den 15. november 1863 på Glücksborg Slot. Senere blev kongevognen på et (ukendt) tidspunkt stationeret i Århus. Den 20. september 1869 blev vognen benyttet ved indvielsen af Randers–Aalborgstrækningen, og Berlingske Tidende omtalte den som »... den bekjende smukke Vogn, der tidligere har været benyttet paa den slesvigske Bane af Kong Frederik VII og nylig er bleven restaureret indvendig.«

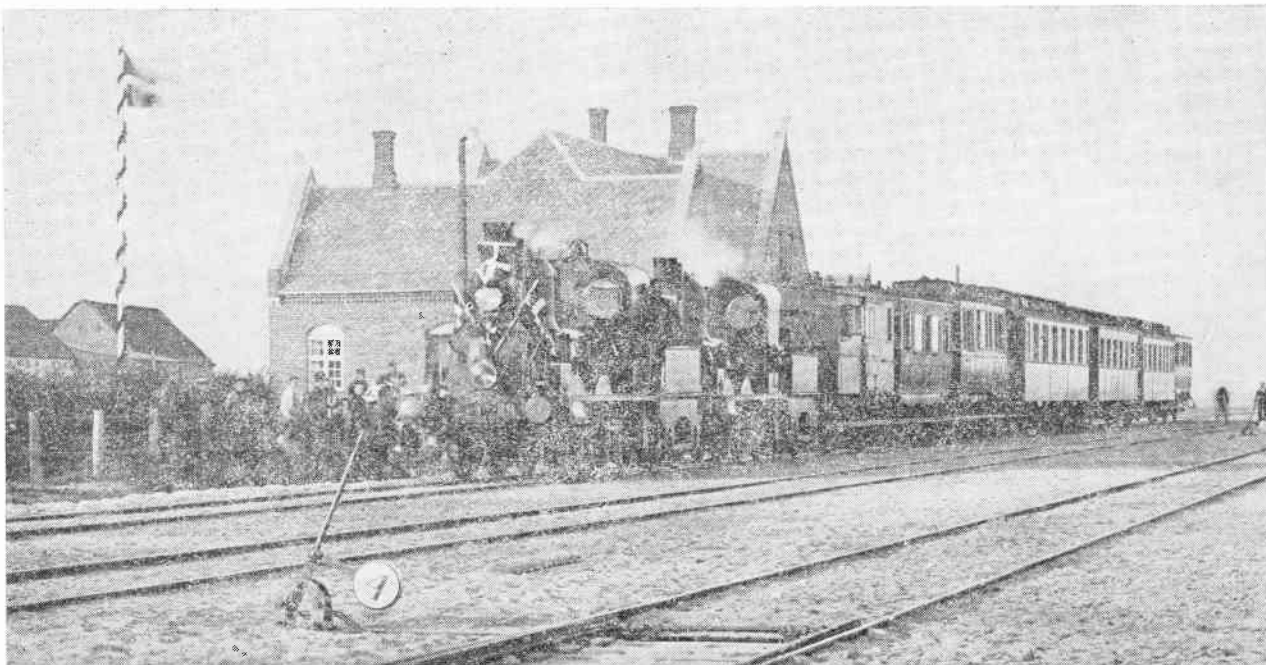
Som det nævnes i artiklen i »jernbanen«, kan man i de gamle driftsberetninger læse, hvor mange mil vognen kørte år for år, men det vides ikke i hvilken forbindelse det skete. I 1889 bygges vognen om til salonvogn, og i 1904 atter ombygget, denne gang til inspektionsvogn. Den 11. oktober 1904 indgår vognen i ihdivielsestog for Her-

ning–Holstebrostrækningen, og omtales i Holstebro Avis som:

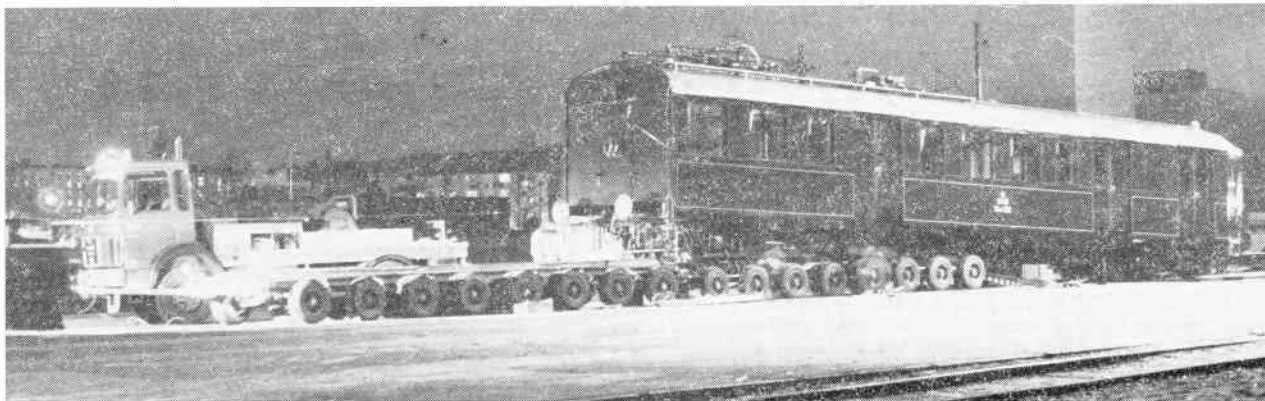
»... Kong Frederik den 7des gamle Vogn, den samme i hvilken Kongen gjorde sin sidste Rejse i 1863. Vognen, der er undergaaet en Del Forandringer, navnlig hvad det udvendige angaar, idet dens tidligere overordentlig kunstfærdige Dekoration har maattet vige Pladsen for en mere enkelt, smykkes endnu af de samme lystilla Silkebrokades Gardiner, ophængte paa Messingstænger, som da Vognen benyttedes af Frederik den 7de. Endvidere henstaar i Vognen den af Kongen benyttede Servante, der naar den ikke benyttes som saadan, fremtræder som den nydeligste lille Skrivepult. Den er ligesom Vognens Træbeklædning og Døre af lyst poleret Citrontræ med fin og stilfuld Indlægning og var en Gave til Kongen fra engelske Entreprenører. I Servanten findes det hvide ægteforyldte Porcellænsvandfad, som Kongen benyttede. Tyskerne gjorde i sin Tid Forsøg paa at annektere Vognen, men det lykkedes dog at faa den tilbage til København. Her ville man imidlertid ikke have den, og den sendtes derfor til Aarhus, hvor den henstod i en Aarrække. Som ovenfor antydet var vognens udvendige Dekoration meget kunstfærdig, navnlig gjaldt dette en Bort, der løb omkring hele Vognen. Da imidlertid ingen af Statsbanernes Malere vare i Stand til at restaurere denne Bort, skjultes den for stedse under den mørkerøde Farve, i hvilken den tidligere Kongevogn nu fremtræder.«

Til sidst kan det nævnes, at Frederik VII's kongevogn omtales i en artikel i Dansk Jernbaneblad for den 28. juni 1933. Om vognens ombygning i 1904 skrives bl.a.: »Kroenerne fra Vogntaget var ogsaa blevet gemt, men de brændte, da Loftsetagen over Malerværkstedet i København gik op i Luer nogle Aar efter.«

Ager Christiansen, Århus



Holstebro-Herningbanen blev indviet den 11. oktober 1904 med deltagelse af bl.a. trafikminister Hage og generaldirektør Ambt. Indvielsestoget blev fremført af to H-maskiner i forspand med H nr. 39 fra 1868 som forreste maskine, og den nyombyggede kongevogn løb som anden vogn i togstammen. Toget har gjort holdt på Vildbjerg station på vej mod Herning. Foto: DSB Jernbanemuseum



I nattens mørke overføres den opmalede S-togs motorvogn MM 732 på Nørrebro station for videretransport til udstilling på Frederiksberg Rådhusplads den 2. april 1984. Foto: Erik Buus

Vogn-bjørnene

Af »Jens Vognbjørn«

Mit arbejde er samtidig en hobby for mig, og jeg vil her fortælle lidt om mit arbejde ved den afdeling i DSB, der i daglig tale kaldes Vognbjørns-tjenesten eller »banernes forlængede arm«.

Efterhånden har de fleste vel mødt en af disse bamser på gader og veje, første gang kigger man nok en ekstra gang for at være sikker på, at ens øjne ikke bedrog én, men det var skam rigtigt nok: Det var en jernbanevogn langt fra de sædvanlige jernbane-faciliteter. Men efterhånden er oplevelsen også blevet noget dagligdags, der er måske nok noget stort, stærkt og bastant over en jernbanevogn uden for det rette miljø, men alligevel er det som om, det er noget, der altid har været der.

Vognbjørnene er dog ikke nogen gammel foretæelse her i landet. Hvor ideen stammer fra, ved jeg ikke, men her i Danmark er den importeret fra Tyskland.

I 1955 var daværende vognmand E. Sand i Tyskland, hvor han i Hamburg så en jernbanevogn blive transporteret gennem gaderne. Han mente, at det var noget, man godt kunne bruge i lille Danmark og rettede henvendelse til Statsbanerne og forskellige firmaer.

Resultatet blev, at han købte en blokvogn med massive hjul og en Volvo lastbil hos fa. H. Lehrmann, der hjalp med at bygge et mekanisk spil på bilen.

Da køretøjerne var klar, blev de fremstillet til syn hos den motorsagkyndige. Her var der store betænkeligheder med at sende den slags ud på gader og veje. Man var ikke sikker på, at disse ikke ville blive ødelagt af den store vægt.

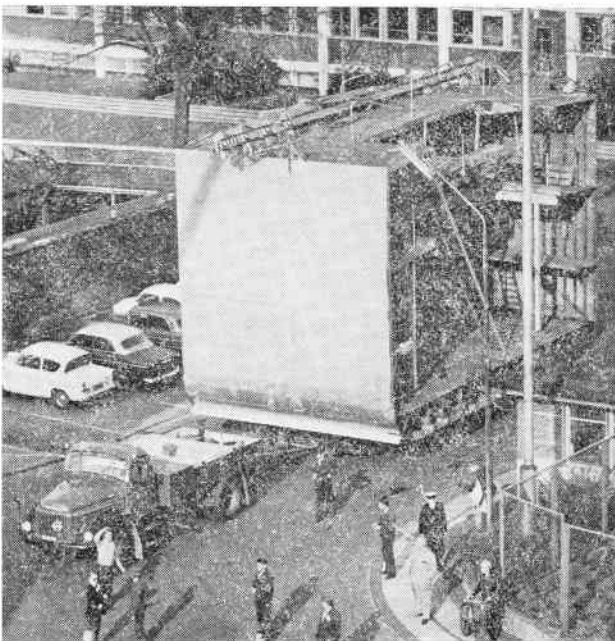
Efter mange diskussioner og målinger blev køretøjet godkendt, så alt var klart til den første transport.

Generalprøven fandt sted den 1. november 1956 på Nørrebros godsplads i København: En godsvogn blev rangeret frem, den blev trukket op på blokvognen og kørt ud til den første kunde.

Nu skulle der læres noget, al begyndelse er jo som be-

kendt svær, men efterhånden kom der rutine i arbejdet og succesen var hjemme.

Vognmand Sand måtte snart se sig om efter mere materiel, og i Tyskland fandt han en blokvogn, der var til salg. Den var vel nærmest, hvad man nu til dags ville have kaldt et veterankøretøj; den var fra første verdenskrig, men efter en istandsættelse kom den til Danmark, hvor den gjorde fin fyldest ved transport af de den gang så talrige Q, Hj og Gs vogne.



Transport af skibssektion med vognbjørn til B&W i 1965.

Foto: Forfatterens arkiv

Flere og flere firmaer fik øjnene op for denne specielle form for jernbanedrift, så da behovet for yderligere materiel blev ved med at trænge sig på, mente Sand, at det var bedst, at Statsbanerne overtog forretningen. I 1962 solgte han til DSB og blev ansat som daglig leder af vognbjørnene.

Den 1. juli 1964 blev jeg ansat i afdelingen og var den første tid medhjælper for at lære, hvordan man betjener både blokvogn og bil. Det så jo let ud, når de andre gjorde arbejdet, så første gang jeg satte mig til rattet, tænkte jeg: »Nu skal du vise dem, hvor dygtig du er«. Godt jeg nøjedes med at tænke det, for sporene havde det med at flytte sig, hver gang jeg var ved at ramme dem, men efter nogen tid havde jeg fået udmattet dem så meget, at de blev liggende stille så længe, at jeg kunne få vognen læsset. Puh-ha!

Tiden gik, jernbanevognene blev større og tungere. Vi fik nyt materiel med en ny type spil, der var meget kraftige. Afdelingen blev også større og blev flyttet fra Nørrebro til det nye, store lastbilværksted i Vasbygade, hvorfra vi kørte ud til de forskellige stationer. Stadig flere kunder kom til, det krævede mere plads og forekspedition.

I Glostrup, hvor vi også holdt til, kunne vi ikke mere være på det gamle godsareal, men da et nyt var under bygning, blev der gjort plads her til vognbjørnene.

Nu begyndte flere firmaer i provinsen også at interessere sig for vognbjørnstransporter, og blandt andre steder blev jeg sendt til Køge for at demonstrere køretøjet og kørte herunder nogle prøvekørsler til Kemisk Værk, der blev meget begejstret for denne transportform. Der blev aftalt fortsat kørsel for dem, i begyndelsen med et par vogne om ugen.

I 1968 besluttede firmaet at modtage flere transporter på denne måde, det betød, at man måtte stationere en vognbjørn på Køge station, og da vi først var kommet her, var der også andre firmaer, der blev interesserede. Mange firmaer har fået lagt spor af forskellig længde på de steder, hvor de ønsker at læsse eller losse jernbanevognene.

Efter en årrække, hvor vi kørte fra den gamle Køge station, begyndte en ny tid for Køge, da hele den gamle bane-

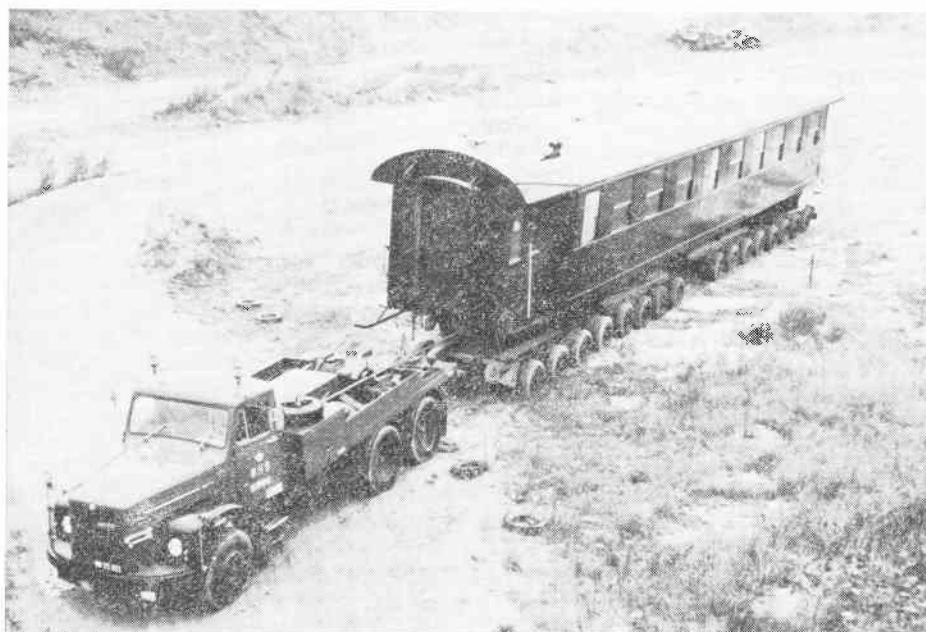


Vognbjørnskørsel er også dagligt arbejde, som her på Køge station i 1968.
Foto: Forfatterens arkiv

gård blev jævnet med jorden, og vi flyttede ud til en helt ny godsplads, hvor vi har fået mere plads og mange flere transporter.

Samtidig med mit daglige arbejde har jeg også været med til mange spændende opgaver både for DSB og for de forskellige jernbaneklubber: Af forskellige opgaver kan jeg nævne en skibssektion på B&W, forskellige både små og også meget store lokomotiver og mange forskellige personvogne, så derfor er mit arbejde også min hobby, fordi jeg får sådan nogle opgaver, desuden er det jo også spændende hver gang en ny type godsvogn dukker op, med tanke på at vi begyndte med en Q-vogn, og nu kører med så store vogne, at der kan stå to Q-vogne inde i dem.

Det var så lidt om, hvad der sker for mig på min dejlige arbejdsplads.



I juli 1980 transporteredes denne udrangerede litra C1s fra Ringsted til opstilling i Vangeskov.
Foto: Forfatterens arkiv

Privatbanerne

Hads-Ning Herreders Jernbane

I forbindelse med forlægningen af landevejen Århus-Odder-Horsens vest om Beder og Malling har banen fra Århus Amtskommune modtaget projekt til baneforlægning umiddelbart nordvest for Beder station, hvor banen skal føres på en bro over vejen. Ekspropriationen i forbindelse med vejanlægget ventes udført i 1986, og anlægsarbejderne forventes igangsat i 1987.

Endvidere er der planer om yderligere to broanlæg på HHJ, nemlig dels for banen og dels for sidesporet til FDBs centrallager som følge af anlæg af ringvej Syd i Århus.

I efteråret 1985 og foråret 1986 er der foretaget store ombygninger på stationen i Odder. Der er indrettet nye personalerum og nyt stationsforstanderkontor.

I stationskontoret er indsat et nyt vinduesparti mod Banegårdspladsen samt nyt indgangsparti mod kiosken. I stationskontoret er der opsat nye skranker, og i maj kunne de nye lokaliteter tages i brug.

Banen modtog januar 1986 to nye busser med 47 siddepladser og 24 ståpladser fra Leyland-DAB i Silkeborg. Rutebilerne har ved HHJ fået nr. 67 og 68.

Efter påkørselsuheld i oktober 1985 er bus nr. 41 (Leyland 1972) udrangeret.

Helsingør-Hornbæk-Gilleleje Banen

Driftsresultater	1984	1985
Antal rejsende	956.100	969.900
Indtægt af personbef. kr.	4.216.188	4.326.939
Vægt af bef. gods	600 t	520
Indtægt af bef. gods	142.057 kr.	166.845
Samlet driftsindtægt	5.546.739 kr.	6.005.970
Samlet driftsudgift ¹⁾	14.748.883 kr.	15.664.036
Driftsresultat	9.202.144 kr.	9.658.066

¹⁾ Incl. pensionsudgifter, der for 1985 har udgjort 551.393 kr.



Et nyt sikringsanlæg på Hornbæk station blev taget i brug i begyndelsen af januar 1985. Dermed er både Ålsgårde og Hornbæk stationer fjernstyret fra FC på Grønnehavestation.

Dronningmølle station er udvendigt moderniseret i løbet af 1985.

I remisen på Grønnehavestation er der etableret separat maskinværksted, og hele remisen incl. vognhallerne er istandsat indvendigt.

Hjørring Privatbaner

Diesellokomotivet HP 14 har haft motorhavari, og banen har derfor i foråret 1986 købt en brugt Mo-motor, der forsøgsvis er monteret i HP 14. Derved er effekten nedsat fra 375 HK til 250 HK. Den havarerede motor istandsættes, så banen har reservemotor til HP 14. Diesellokomotivet anvendes hovedsagelig til rangering i Hirtshals.

Høng-Tølløse Jernbane

Driftsresultater	1984	1985
Antal rejsende	495.916	501.034
Indtægt af personbef. kr.	3.523.293	3.578.623
Vægt af bef. gods	11.832 t	10.820
Indtægt af bef. gods	1.601.022 kr.	1.638.016
Samlet driftsindtægt	7.647.004 kr.	7.682.507
Samlet driftsudgift ²⁾	15.261.808 kr.	16.015.454
Driftsresultat	7.614.804 kr.	8.332.947

¹⁾ Vægt af bef. gods med banens tog var i 1984 4.382 t og i 1985 3.220 t.

²⁾ Excl. pensionsudgifter.

I efteråret 1985 er der etableret nyt hovedspor i Nyrup og samtidig er der ilagt nyt sporskifte i østenden af stationen til læssesporet. Vest for stationsbygningen, der blev solgt i januar 1985, er der opsat nyt venteskur samt perronstandsningssignal.

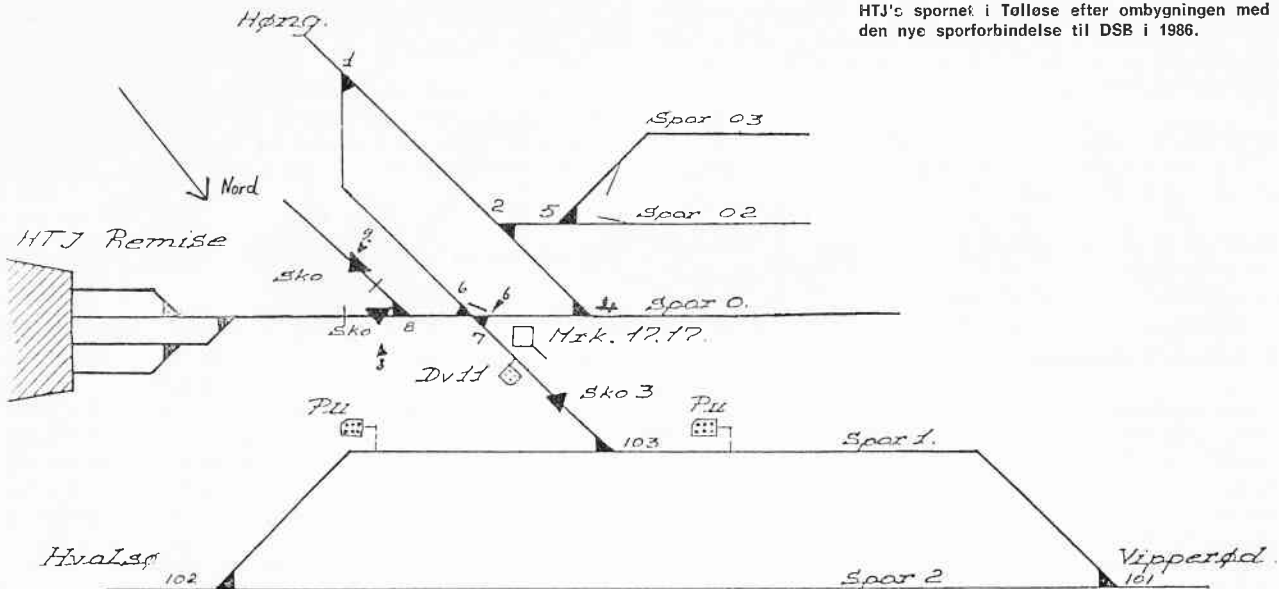
Ved østenden af stationen i Ruds-Vedby blev der i efteråret 1985 anlagt en ny plads for banens rute- og lastbiler, og der blev samtidig indrettet en ny vaskoplads.

Stationsbygningen er i foråret 1986 ombygget og moderniseret samtidig med, at der er indrettet nye ekspeditionslokaler for både jernbane- og lastbiltrafikken. Der er eta-



*Skønhed, som De ikke aner,
findes langs private baner*

HTJ's spornet i Tølløse efter ombygningen med den nye sporforbindelse til DSB i 1986.



bleret en ny ventesal, og det er nu muligt både fra ventesal og ekspeditionslokaler at gå direkte ud på perronen.

Det gamle varehus vil senere blive nedrevet, så der kan indrettes en moderne busterminal og parkeringspladser ved stationen.

Lastbilgaragen i stationens vestende er nedrevet, og en ny garage med plads til i alt fire lastbiler fra banens fragtrute er opført. Midt i denne er der lavet en læssemrampe til brug ved omlæsning samt af- og pålæsning af gods.

Ombygningen i Ruds-Vedby betyder, at fragtrutens ekspedition er flyttet til stationen.

Stationsbygningen i Kr. Eskildstrup bliver i sommeren 1986 udvidet med nye lokaler til postbudene i nordenden. Samtidig foretages der en del nødvendige reparationsarbejder, bl.a. får stationsbygningen nyt tag.

Den i »jernbanen« nr. 1/1985, s. 16 og nr. 4/1985, s. 103 omtalte spormodernisering og sporombygning af HTJ-sporområdet på Tølløse station er afsluttet ultimo juni 1986.

I midten af april måned 1986 blev et nyt sporskifte til HTJ ilagt i DSBs spor 1. Lørdag den 3. maj blev den nye sporforbindelse mellem DSB og HTJ etableret samtidig med, at den gamle fjernedes, og søndag den 4. maj kunne det første ordinære HTJ-tog køre direkte igennem til og fra Holbæk.

Spornettet på HTJ i Tølløse fremgår af den afbildede sporplan, og tog til og fra Høng har togvejsspor gennem sporskifte 1 og den »halve englænder«, 6/7, idet det så er muligt enten at benytte DSB spor 1 eller HTJ spor 0 som perronspor.

Hele HTJ's spornet undtagen sporene foran selve remise er fornyet. Drejeskiven for enden af spor 0 vil blive fjernet formentlig i efteråret 1986, ligesom spor 0 vil blive »rettet ud« i forbindelse med ombygning af perronen ved spor 0.

I løbet af sommeren vil sporskifterne 1 og 4 samt den »halve englænder«, 6, blive udstyret med elektriske drev og indbygget i et nyt sikringsanlæg, der skal kunne betjenes fra FC i Dianalund.

Postvognen OHJ DP 248, der blev anskaffet i 1982, har fået blændet alle vinduer, og den er omlitret til tjenestevogn HTJ 25 i april 1986.

Skinnebussen HTJ S 44 er ophugget i september 1985.

Til erstatning for HTJ S 44 har man på værkstedet i Holbæk renoveret den fra Østbanen overtagne skinnebusmotorvogn MB 26. Skinnebusmotorvognen, der er litreret HTJ S 50, er taget i brug primo juni 1986.

DSB Pbh 90-68 110-3, der blev indkøbt i 1985, er efter endt ombygning med lift m.m. til det nye posttransport-system litreret HTJ Pbh 70, og den anvendes fra november 1985 i posttogene 4851 og 4884 på HTJ. Den oprindelige HTJ Pbh 70 er samtidig omlitret til HTJ Pbh 250 og vil være reserverpostvogn for både HTJ og OHJ.



Baneafdelingen arbejder med ilægningen af den nye forbindelse mellem DSB og HTJ i Tølløse den 4. maj 1986. Foto: Ole-Chr. Munk Plum

Dh 032-7 (se under OHJ) er ombygget til mandskabsvogn for baneafdelingen på banernes værksted i lighed med mandskabsvognen OHJ 9. Dh 32-7 er samtidig malet gul og omlitret til HTJ 11.

Endvidere er indkøbt fire tidligere Tgs-vogne, 980-1, 402-0, 417-8, 428-5 og 410-3, og de litreres ved HTJ 70 86 980-1 017-2, 018-8, 019-6, 020-4.

Endelig har HTJ fra DSB indkøbt to tidligere Pb-vogne, DSB 40-86 943 2 238-4 og 204-8. De litreres HTJ 23 og 24 og skal anvendes af baneafdelingen.

Lollandsbanen

Driftsresultater	1984	1985
Antal rejsende ¹⁾	4.807.292	4.833.999
Indtægt af personbef. kr.	44.261.085	46.100.281
Vægt af bef. gods t	114.225	107.282
Indtægt af bef. gods kr.	5.298.440	5.556.160
Samlet driftsindtægt kr.	56.846.566	61.852.702
Samlet driftsudgift ²⁾ kr.	71.575.503	75.885.199
Driftsresultat kr.	-14.728.937	-14.032.497

¹⁾ Heraf 1 078.456 rejsende med banens tog i 1984 og 1.081.762 i 1985.

²⁾ Excl pensionsudgifter.

Maribo station bliver ombygget totalt i foråret og sommeren 1986, idet samtlige togvejsspor udskiftes og omlægges. Samtidig sker der en forenkling af det store sporet på stationen, idet der ikke mere er brug for de mange sidespor, der stammer fra den gang Maribo var udgangspunkt for banerne til Bandholm, Rødby Havn og Torrig.

Samtidig med sporombygningen etableres der en ny perrontunnel mellem perronen ved stationsbygningen og øperronen, hvorfra bl.a. Museumsbanens tog har afgået gennem de sidste 24 år. Museumstogene vil efter ombygningen igen kunne afgå fra denne perron.

Der er afsat ca. 27,5 mio. kr. til opførelse af et nyt jernbaneværksted i Nakskov, og man påregner, at byggeriet kan begynde i foråret 1987. Det nye værksted vil blive opført vest for den gamle remise, og der bliver tre værkstedsspor samt diverse personalefaciliteter. Når værkstedet formentlig står færdig i 1988, vil det gamle værksted i Maribo udelukkende blive anvendt til reparationsværksted for banens mange rutebiler.

Diesellokomotivet LJ M 31 er i foråret 1986 kommet fra Frichs Århus med en ny 8-cylindret motor på 800 HK/588 kW/1000 omdr. Efter en prøveperiode i drift skal banen tage stilling til om LJ M 32 skal have samme type motor monteret, idet man er ret så utilfreds med de to 3-cylindrede motorer, som for ca. to år siden blev monteret i LJ M 32. Frichs har mod betaling af arbejdslønnen tilbudt at tage disse to motorer retur og i stedet installere samme type som i LJ M 31.

I maj 1986 modtog Lollandsbanen en Köf-traktor fra DB, Köf 323 171-9. Rangertraktoren er p.t. på værkstedet for at blive totalt renoveret i lighed med LJ M 8. Den nye rangertraktor litreres formentlig LJ M 10, og den vil blive stationeret i Maribo.

Diesellokomotivet LJ M 15, der anskaffedes i 1978 fra DSB, er hensat efter et motorhavari, og lokomotivet kommer næppe i drift igen. Lokomotivet blev bygget af MaK i Kiel

i 1956 til Amagerbanen som AB M 1, hvor DSB overtog det i 1975.

De i 1983 fra DSB anskaffede Gs-vogne, der ved LJ blev omdannet til tjenestegodsvogne for baneafdelingen ved fjernelse af vognkassen litreres LJ Ts 351-354, idet de gl. numre i rækkefølge var: Gs 120 2 128-9, 627-0, 663-5 og 679-1.

Odsherreds Jernbane

Driftsresultater	1984	1985
Antal rejsende ¹⁾	2.116.712	2.575.514
Indtægt af personbef. kr.	23.207.723	25.347.311
Vægt af bef. gods ²⁾ t	16.963	17.749
Indtægt af bef. gods kr.	2.421.010	3.265.878
Samlet driftsindtægt kr.	30.748.797	33.789.266
Samlet driftsudgift ³⁾ kr.	43.141.407	48.322.506
Driftsresultat kr.	-12.392.610	-14.533.240

¹⁾ Heraf 1.116.712 med banens tog i 1984 og 1.132.514 i 1985.

²⁾ Vægt af bef. gods med banens tog var i 1984 6.453 t og i 1985 5.729 t.

³⁾ Excl. pensionsudgifter.

I forbindelse med moderniseringsbevillingen fra 1984 til nye sporskifter og stationsspor på de stationer, hvor der endnu ikke er foretaget en sådan modernisering, er der i 1985 foretaget udskiftning af sporskifter og stationsspor samt etableret ny perron 2 i Nr. Asminderup og Gislinge.

I maj 1986 er man gået i gang med en lignende spormodernisering af spornettet på Fårevejle station.

Motorvognen Mo 25 blev efter en omfattende renovering af undervogn, vognkasse m.m. atter sat i drift i januar 1986.

I juli 1986 blev Y-toget, Ym 54-Ys 254, 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.)

Den sidste »Apfelpfeil-vogn, 51 80 09-42 900-3, er i december 1985 taget på værkstedet for ombygning til storrumsvogn.

Den i 1984 indkøbte OHJ Bhs 291 blev i november/december 1985 ommalet til graffitivogn i anledning af Holbæk bys 700 års jubilæum, og den 3. januar 1986 rullede Danmarks første legale graffitivogn ind på stationen i Holbæk som en hilsen til byen fra OHJ og HTJ i anledning af jubilæet.

Bhs 291 er i sommer indsat i togene mellem Holbæk og Nykøbing Sj., og her vil man selv kunne bedømme »mesterværket«, der altså er et konkret eksempel på, at graffiti også er udsmykning. Det er en lokal gruppe, K. Crew, som har stået for vognens udsmykning.

Fra DSB er der til OHJ/HTJ i efteråret 1985 indkøbt fire rejsegodsvogne litra Dh 92-68 029-3, 030-1, 031-9 og 032-7. De fire vogne omdannes til mandskabs- og lagervogne for baneafdelingerne ved de to baner. Således er Dh 029-3 i maj 1986 sat i drift ved OHJ som mandskabsvogn OHJ 9. Vognen er på værkstedet i Holbæk indrettet med frokoststue, omklædningsrum etc., og udvendig er den nu gul med sorte påskrifter.

OHJ/HTJ har ligeledes i efteråret 1985 indkøbt tre post- og rejsegodsvogne, Pbh 90-68 106-1, 108-7 og 109-5. Siden er Pbh 108-7 ombyttet med DSB tjenestevogn 980-0 248-8. Fra DSB er i foråret 1986 indkøbt stoppemaskinen SSR 521 (Plasser & Theuer nr. 415/1973), og den er sat i drift ved OHJ som OHJ SSR 67.

Endvidere er indkøbt fire tidligere Tgs-vogne, 980-1 430-1 429-3, 411-1 og 424-4, og de litereres ved OHJ 70 86 980-1 013-7, 014-5, 015-2, 016-0. Vognene var ved en fejltagelse omlitret med andre numre i en kort periode.

Endelig er i april 1986 indkøbt to tidligere Pb-vogne, DSB 40 86 943-2 218-6 og 236-8. Ved OHJ vil de blive litreret OHJ 21 og 22, og de to lavsidede godsvogne skal anvendes af baneafdelingen.

Fra DSB er endvidere indkøbt DSB-tjenestevogn 60 86 99-44 002-0 (ex DB 51 80 02-42 901 Büm) med ombygning til storrumsvogn for øje.

Fra Østbanen overtog OHJ og HTJ i 1985 det svenske skinnebusmateriel: MB 25 og MB 26 samt styrevognen YBF6Y 1784 (egentlig litreret BDS 32). Motorvognen MB 26 er istandsat til HTJ, mens MB 25 og BDS 32 efter indvinding af reservedele er ophugget i efteråret 1985.

Skinnebuspostvognen D 246, der blev overflødig ved ind-sættelse af de nye postvogne på HTJ, blev den 7. december 1985 atter overført til Sverige via Helsingør-Helsingborg, idet den er solgt til en svensk jernbaneklub. Vognen blev transporteret til Helsingør med skinnebusmotorvognene HTJ S 47 og OHJ S 49. HTJ S 47 bragte vognen til Helsingborg.

Rangertraktorerne 64 og 65, som banen købte ved Nora Bergslags Järnväg i 1981, er udrangeret og ophugget i slutningen af april måned 1986.

Ved en påkørselsulykke i Hørve den 3. juni 1986 blev Ys 253 så svært beskadiget, at den må sendes til Scandia i Randers for reparation.

På OHJs og HTJs fællesværksted i Holbæk er der i 1985 etableret nyt malerværksted med et kraftigt udsugnings- og ventilationsanlæg. (Se »jernbanen« nr. 1/1985, s. 17.)

Endvidere er der etableret et egentligt motorreparationsværksted, hvortil der i 1986 er bestilt en ny prøvestand.

Endelig er der etableret et nyt tømrerværksted.

Der blev i 1985 anskaffet to nye Volvo-busser (B 10 M) og to nye Volvo-lastbiler (F7). Samtidig er tilsvarende antal ældre busser og lastbiler afhændet.

Skagensbanen

Driftsresultater	1984	1985
Antal rejsende ¹⁾	699.904	603.109
Indtægt af personbef. kr.	5.980.236	6.010.519
Vægt af bef. gods	10.905 t	11.425
Indtægt af bef. gods kr.	1.019.345	936.852
Samlet driftsindtægt kr.	8.438.543	8.733.458
Samlet driftsudgift ²⁾ kr.	13.069.010	13.051.624
Driftsresultat	kr. - 4.630.467	- 4.318.341

¹⁾ Heraf 348.522 rejsende med banens tog i 1984 og 354.361 i 1985.

²⁾ Incl. pensionsudgifter.

Den 31. oktober 1985 blev SB Ym 2 og Yp 2 beskadiget ved en påkørselsulykke syd for Ålbæk. Ym 2 og Yp 2 blev transporteret til Scandia i Randers, hvor Yp 2 i foråret 1986 er repareret. Skaderne på SB Ym 2 er formentlig så omfattende, at den må udrangeres.

Fra DB har Skagensbanen indkøbt Köf-traktoren 323 277-4, bygget af Orenstein & Koppel i 1960. Den ankom til Frederikshavn den 1. marts 1986 læsset på en godsvogn.



Gengivelsen giver kun et svagt indtryk af farveprægten på Danmarks første officielle graffiti-vogn, OHJ Bhs 291. Nykøbing Sj. den 14. juni 1986.

Foto: Ole-Chr. Munk Plum

I driftsåret 1985 er personvognen SB F 7 afhændet til en privat person.

Personvogne SB F 3 og F 4 er udlånt til en kommende veteranjernbane på HHJ.

Skagensbanen råder ved afslutningen af driftsåret 1985 over fem rutebiler og fire lastbiler.

Vestbanen

Den 10 december 1985 påbegyndtes en omfattende spormodernisering. Moderniseringen, der kommer til at koste ca. 82 mio. kroner, startede mellem Janderup og Hesselmed, hvor i alt 4,7 km spor udskiftes.

I 1986 omfatter spormoderniseringen strækningen fra Lerpøtvej i Varde og til Janderup station samt fra Hesselmed og til Borrevej ca. 500 m efter Oksbøl. Endvidere udskiftes fire sporskifter i Varde, et i Hyllerslev og tre i Oksbøl.

Den samlede modernisering i 1986 udgør ca. 8 km strækningsspor.

Vestbanen har i foråret 1986 indkøbt sporvedligeholdelsesmaskinen S 4 fra DSB. Den er sat i drift ved Vestbanen med samme nummer.

Østbanen

Spormoderniseringen på Østbanen nærmer sig efterhånden sin afslutning. Fra den 1. juni 1986 og ca. fem uger frem er toggangen aflyst mellem Store Heddinge og Rødvig, idet banen midlertidigt er lukket grundet spormodernisering. Passagererne befordres i mellemtiden med bus mellem de to stationer.

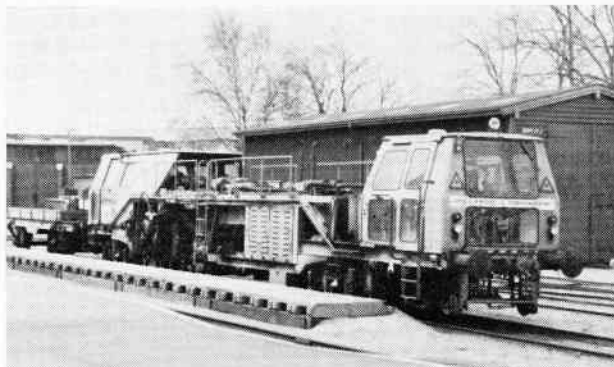
I begyndelsen af juli måned 1986 vil strækningen mellem Hårlev og Karise blive midlertidigt lukket – også af hensyn til spormodernisering.

Når disse to arbejder er afsluttet, har Østbanen et totalt moderniseret spornet.

Østbanens ene solokørende motorvogn, Ym 1, til Y-togene er på Scandia i Randers blevet ombygget til Ym med overgang til styrevogn i efteråret 1985. Østbanen råder fortsat over en motorvogn, Ym 2, der er solokørende med førerrum i begge ender.



Skagensbanens Köf-tractor er ankommet til Frederikshavn den 1. marts 1986. Foto: Sven Gade



Vestbanens nye svellestoppemaskine S4 er fotograferet på Varde vestbanegård, 1986. Foto: Hans Aage Jensen

Ved Østbanen er det resterende svenske skinnebusmateriel solgt til ophugning. Det drejer sig om motorvognene MB 21, 22, 23 og 24 samt styrevognen BDS 31.

Også nogle af landets privatbaner satser ligesom DSB på moderne godstrafik. Østbanen har som den første danske privatbane anskaffet veksellad, i alt fem stk., således at man kan satse på vekselladtrafik, en moderne transportform, som er ved at blive populær hos en del godskunder ved banerne.



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

BOGER

The Somerset and Dorset Railway af Robin Atthill. Ny udgave. 200 s. 61 fot. 19 ill., sporplaner og kort + tvl. med 8 farvefot. Kr. 106,00.

British Rail Motive Power. Combined Edition 1986 272 s. 12 farvefot. 46 fot. A6 ib. Kr. 62,75.

DSB Plakater 1975-1984. Kunstnerne fortæller. Kjeld Heltoft red. Forskellige indfaldsvinkler til opgaven og hele produktionen illustreres. 64 s. Gennemill. i farver. 21 x 21 1/2 cm ib. Kr. 138,00.

Fifteenth Inch Gauge Railways. Their History, Equipment and Operation af D. Mosley & P. van Zeller. 96 s. 79 fot. 5 ill. 10 kort. 25 x 18 cm ib. Kr. 211,50.

Nordens Järnvägar 1981 af L. Nilsson & F. Stenvall. 128 s. 260 fot. 1 kort rummer den 14. årgang af bogen, som registrerer jernbanebegivenhederne på de nordiske landes jernbanespor. Kr. 135,00.

Nothern Steam Finale. Steam Portfolio 2 af Barrie Walker. Fotos fra det nordlige England 1961-1968. 64 s. 64 farvefot. Tværfomat ib. Kr. 106,00.

Nørrebros stationer gennem 100 år, 1. juli 1886-1986 af P. Thomassen. Spændende lokal- og jernbanehistorie. 48 s. 60 ill. 25 x 17 cm. Kr. 69,00.

Damptog til Dragør – Amagerbanens historie af Birger Wilcke. 96 s. 105 ill. 25 x 17 cm. Kr. 139,00.

The Highland Railway af H. A. Vallance. Nyt oplag. 210 s. + tvl. med 8 farvefot. 43 fot. 2 kort. Kr. 106,00.

NYBODER BOGHANDEL

Store Kongensgade 114, 1264 Kbh. K, tlf. (01) 32 33 20
HT-bus 1, 6 og 9 – 5 min. gang fra Østerport station
– Gode parkeringsmuligheder.

Växjö-Västervikbanens sidste chance

Af Mogens Bruun

Med min artikel »Kan Växjö-Västervikbanen reddes?« i »jernbanen« nr. 5, oktober 1985, bragte jeg en længere redegørelse om bestræbelserne for at få denne kulturhistoriske interessante og 187 kilometer lange smalsporsjernbane bevaret som turistjernbane i fremtiden, idet dens fremtidige eksistens længe har hængt i en tynd tråd.

Ved et møde i Malmö den 15. august 1984 – fem dage før nedlæggelsen af SJs persontrafik på strækningen – lovede SJ at sikre banens eksistens frem til 1. oktober 1985, for at det kunne klarlægges om kommunerne langs banen hver især kunne motiveres til at købe deres geografiske andel af banens mellemste strækning på 140 km mellem Kvarnagården og Gunnebobruk, altså den del som ikke blev trafikeret af SJ-godstog.

Som det fremgår af artiklen var der ved fristens udlob kun tre kommuner (Växjö og Uppvidinge i Kronobergs Län, samt Hultsfred, der ligger i Kalmar Län) som var

parat til at gå i realitetsforhandling med SJ om købet af banen – og håbet om at realisere turistbaneprojektets bærende idé og den lange og naturskønne smalsporlinie som trafikalt bindeled ud til Østersøkysten ved Västervik, så ud til at svinde bort.

Vimmerby kommune, som knapt et år tidligere – nemlig under den konference for turistfolk og lokalpolitikere som fandt sted i et skinnebustog mellem Växjö og Hultsfred den 10. december 1984 – meddelte, at hvis de andre kommuner ville gå ind for turistbaneprojektet, skulle dette ikke møde modstand fra Vimmerbys side, havde i mellemtiden glemt dette løfte.

Allerede i februar 1985 gik kommunen ind for vejprojektet på banearealet mellem Spångenäs og Totebo, og ved det fælleskommunale »smalsporsmøde« hos Kronobergs Länsstyrelse i Växjö den 14. september 1985 meddelte kommunen – af egen vilje eller under indtryk af situationen



Tre YP-skinnebustogmotorvogne forlader Västervik i september 1982.

Foto: Tjustbygdens Järnvägsförening

i Västervik – at man ikke havde interesse for turistbane-projektet, og dette blev gentaget til pressen den 4. oktober 1985.

Herefter indtraf en positiv vending i Vimmerby. Det famøse vejprojekt ved Spångenäs (som midlertidigt var stillet i bero efter ordre fra den daværende kommunikationsminister Curt Bodström) havde aktualitet indtil pressen undersøgte og omtalte det nærmere – men da 58 af vejens 61 beboere, samt et betydeligt antal sommerhusejere i området mellem Spångenäs og Totebo overfor Vimmerby kommune havde protesteret mod at få vejen flyttet til banearealet, skiftede kommunen holdning og ønskede ikke at støtte vejprojektet.

I Västervik gik bølgerne anderledes højt. Efter de givne valglofter forud for kommunevalget den 15. september 1985 var der blandt de 75 »kommunfullmäktiga« (borgerrepræsentationen) et flertal for at kommunen skulle medvirke til banens bevarelse forudsat at den aktuelle strækning på 40 km fra Västervik til kommunegrænsen ved Totebo kunne købes for højst 800.000 kr., og efter at SJ den 7. oktober velvilligt overfor foreningerne »Rädda Smalspåret« havde givet banen en forlænget frist til 15. november, var det i forventning om, at den politiske vedtagelse i Västervik kunne komme i stand, så banen kunne reddes gennem kommunernes køb af banen.

Men så let skulle det ikke gå. Efter valget tiltrådte den nye borgerrepræsentation, mens byrådet efter reglerne blev siddende til årets udgang, og ved et afgørende byrådsmøde den 2. december kom »smalsporssagen« langt om længe til byrådets behandling. Et flertal på 7 socialdemokrater og 2 borgerlige stemte for at sagen skulle henlægges, medens 1 socialdemokrat, 1 kommunist og 4 borgerlige ønskede sagen sendt til borgerrepræsentationen – hvor der var flertal for banens bevarelse.

Banens tilstand

Medvirkende til den negative indstilling i byrådet var at



den af Kronoberg Län udarbejdede »turistbane-rapport« vurderede banedriften meget positivt, men oplyste at vedligeholdelsen af sporet måtte ventes at koste 14 mio. kr. over 7 år, idet man havde undersøgt et konkret afsnit af banen, og antaget at de øvrige 185 km var i samme tilstand.

En mere grundig undersøgelse af banen – hvor man 150 steder havde undersøgt 100 sveller – gav et helt andet billede, nemlig at der mellem Åseda og Virserum findes en kritisk strækning på knapt 20 km, men mellem Växjö og Braås er der sket løbende udskiftning lige til 1985 og mellem Västervik og Virserum (101 km) er næsten alle sveller mindre end 10 år gamle, og da man påregner at nedsætte kørehastigheden fra 90 til 60 km/h, forventer man at 6 heltidsansatte kan vedligeholde sporet det meste af året, samt medvirke i togdriften i turistsæsonen. Man har også en langtidsplan om at søge en del af den tidligere godstrafik tilbage til banen, og dermed søge at genskabe lidt af tidligere tiders privatbanemiljø på forretningsmæssigt grundlag.

En kritisk fase

At »smalsporssagen« ikke kom til behandling i Västerviks byråd på et langt tidligere tidspunkt end 2. december 1986 skyldtes en »dygtig« forhalingsteknik fra borgmester Gunnar Oskarssons side. Det medførte, at da SJs tilsagn om at holde banen intakt udløb den 15. november – hvilket var kendt af den lokale offentlighed – gik næsten 100 personer, ledsaget af presse og TV, i demonstration i Väderum, hvor man ventede at oprivningen af banen skulle begynde. Her havde man på papiret – for at overflødiggøre en trang og farlig vejunderføring – tegnet en niveauoverskæring i en så spids vinkel, at overskæringen ville få en »bredde« på 240 meter, men alle forstod, at det ikke drejede sig om en vejoverskæring til »Guinness Rekord-bog«, men til afbrydelse af smalsporlinien.

I naturlig harme over at banen skulle rives op, blot



SJ Tp 3508 er fotograferet i Åseda med udflutstog for SJK den 6. maj 1978. Vognstammen tilhører Skara Järnvägmuseum. Foto: Tomas Roth

fordi Västerviks borgmester ikke ønskede at indgå i en dialog med SJ om mulighederne for banens bevarelse (sådan som borgerrepræsentationens flertal ønskede det) blev der den 17. november til statsminister Olof Palme sendt en skrivelse fra Västerviks søndre socialdemokratiske forening og fra Västerviks Turistnævn, hvormed de to organer omtaler smalsporssagen og den udemokratiske måde som den socialdemokratiske borgmester har behandlet sagen på, herunder at byråd og borgerrepræsentation er holdt uvidende om relevante oplysninger og korrespondance, medens irrelevante og negative oplysninger om baneprojektet er tilgået alle. Skrivelsen, som jeg har i kopi, er omtalt i de lokale aviser den 19. november og slutter med en appel til statsministeren om at udsætte banens nedrivning til 15. januar 1986, sådan som det var sket med den sydlige strækning fra Växjö til Hulfsfred.

Ved et møde den 18. november mellem Rådä Smalspåret og Statens Vejevæsen blev det klarlagt, at der ikke var nogen presserende interesse for nedrivning af banen, bortset fra den trange vejunderføring ved Väderum, 17 km øst for Hulfsfred. Man enedes om, at vejunderføringen og 50 meter bane måtte fjernes – det skete kort før jul – og man aftalte, at vejvæsenet gratis genetablerede banen i forbindelse med en ny niveaouverskæring, når og hvis banens fremtid bliver sikret.

Bred turisme på smalle spor

Da man i november kunne forudse, at de politiske muligheder for at bevare banen for gennemgående turisttogstrafik var ved at være udtømte, indbød Rådä Smalspåret og Kronoberg Läns turistorganisation »Turism & Fritid i Kronoberg« en række kommunalpolitikere, erhvervsfolk og flere sydsvenske turistorganer til en konference med navnet »Bred Turism på smala spår« i Växjö den 18. december 1985 og det medførte et afgørende vendepunkt for banen, idet alle tilstedeværende kraftigt gik ind for projektet som man tillagde store turistmæssige muligheder.

Man gik ind for at sætte gang i det tidligere planlagte jernbaneaktieselskab VHVJ AB, samt for et tilsvarende kommanditselskab, hvor erhvervslivet mere fordelagtigt kunne investere i jernbanen.

Växjö–Hulfsfred–Västervik Järnvägsaktiebolag AB

Under konferencen fik Kronobergs turistchef Cathrine Rydström til opgave at få dannet en interimsstyrelse for VHVJ AB, og denne kom til at bestå af 1 repræsentant for Rådä Smalspåret, 2 turistchefer, 2 hotelejer og 1 Edb-direktør, og formand blev Emmaboda's borgmester Anita Jonsson. Da hun er partifælle med Västerviks borgmester, har hun meget hurtigt fået ham til at erklære, at Västervik intetsomhelst har imod at turistbaneprojektet gennemføres.

Koncessionsforhold

Da banen i 1984 blev nedlagt kunne SJ ikke sælge den til Rådä Smanspåret, som gerne ville finansiere købet gennem aktie- eller ansparstegning blandt sine 3.000 medlemmer og andre interesserede – idet kommunerne

havde forkøbsret. Jernbanekoncession krævedes dengang kun for baner, som drives regelmæssigt hele året, og fra 1. januar 1986 er svensk lovgivning yderligere lempet således at der kun kræves koncession til jernbaner med elektrisk drift.

Efter den politiske situation hos to af kommunerne er der sket den afgørende ændring, at staten har anerkendt VHVJ AB som forhandlingsberettiget modpart overfor SJ om købet af banen.

Godstrafikken nedlagt

I december skete to afspøringsuheld med godstog med normalsporsvogne på overføringsvogne. Det ene uheld bevirkede stor skade på en Z4p-lokomotor ved Gunnebobruk, og trafikken hertil blev overført til landevejen. Det andet uheld blev udbedret og trafikken mellem Växjö og Volvo's traktorfabrik ved Kvarnagården blev genoptaget, men er påny ramt af et mere alvorligt uheld den 3. februar 1986, hvor et i 1985 hovedrenoveret Tp-lokomotiv nr. 3508 blev slynget 10–15 meter bort fra sporet og påkørt af en normalsporsgodsvogn, som havde løsnet sig fra sin overføringsvogn. Herefter ophørte godstrafikken på banen.

Helt eller delvist banekøb

Der har været tale om at sikre den mellemste strækning på 140 km som ikke havde godstrafik, men nu er der tale om hele banen, med undtagelse af de 4 km mellem Västervik og Jenny som er fælles med normalsporet til Linköping. Desværre er der opstået et alvorligt problem. SJ har den 19. marts 1986 tilbudt banen med arealer og bygninger solgt for 6 mio. kr., men **med fradrag af 4 banestykker** som Statens Vejevæsen har ytret interesse for. Det drejer sig om det gamle projekt på 6 km mellem Spångenäs og Totebo, om bruddet i Väderum, om 100 meter i Vena (for en lille forbindelsesvej til en udstykning) og om 940 meter ved Gårdveva, hvor man vil bygge ny vej fremfor at reparere eller udskifte en dårlig vejbro. Da VHVJ er klar over, at selve prisen eventuelt kan genforhandles med en højere myndighed har man overfor SJ svaret, at man gerne vil købe banen for 6 mio. kr. **under forudsætning af** at »forholdet til Statens Vejevæsen« kan blive bragt i orden. Da SJ ikke kan kræve statslige og kommunale myndigheders forkøbsret er hele sagen nu bragt til Kommunikationsdepartementet, som snart skal træffe en afgørelse.

Der er stort håb om en positiv afgørelse for banen. Den nye kommunikationsminister Sven Hultergren (tidligere borgmester i »sporvejsbyen« Göteborg) og hans departement er venlig stemt for sagen, Rådä Smalspåret har forlængst købt banens 10 skinnibusser af SJ, og det er offentligt kendt af Vejevæsenets interesse i banearalerne er fremført på foranledning af banemodstanderen, landshøvding Erik Krönmark i Kalmar, som har været indklaget for justitsombudsmanen for magtmisbrug efter hans gentagne skriftlige og telefoniske henvendelser til SJ om at fjerne skinner og vejsignaler i samtlige vejovergange mellem Hulfsfred og Gunnebobruk. Det kan være svært for en offentlig myndighed at modsige en anden offentlig myndighed, men der synes at være tegn på at det vil ske – således at banen kan bestå og komme i drift over hele strækningen. Uden den turistmæssigt vigtige forbindelse til Østerskysten er det tvivlsomt om nogen større del af banen kunne bestå i længere fremtid.



I Västervik kunne helt frem til lukningen i august 1984 iagttages lange smalsporstog som dette.

Foto: Bertil Thylander

Banens finansiering

Gennem dagbladsannoncer og udsendte tryksager har man indbudt til tegning af aktier, hver på sv.kr. 200,- i det under stiftelse værende VHVJ AB, og allerede efter få dage var der tegnet 0,5 mio. kr. og medio april er der tegnet 1,6 mio. kr., hvoraf halvdelen er indbetalt. Skulle nogen af læserne ønske at blive »jernbaneejer« kan det ske ved at skrive til:

Växjö-Hultsfred-Västervik Järnvägs AB
c/o C. R. Jönsson, Lindgården, Fårhult,
S-593 00 Västervik, Sverige,

og man vil herefter modtage nærmere information.

Udover aktietegning, kommanditanpartstegning og banklån, påregner man en del af købesummen finansieret ved kommunalt køb af visse unødige bygninger og arealer, idet Hultsfred, Vimmerby og Västervik har meldt sig rede til denne støtte.

Sidste Nyt

Efter at ovenstående er skrevet har det svenske kommunikationsdepartement (trafikministeriet) den 29. april givet telefonisk forhåndsmeddelelse om, at man den 30. april ville beslutte sig for at give det nye jernbaneselskab ret til at forhandle med SJ om køb af hele banen – men denne meddelelse blev trukket tilbage 3 timer senere, da man i mellemtiden havde haft besøg af Västerviks rigsdagsmand Arne Andersson og to andre banemodstandere, og man havde lovet disse tre socialdemokratiske politikere at overveje sagen påny i 14 dage.

De tre herrers forsøg på at stoppe turistbaneprojektet fik dog ingen større betydning – bortset fra en meget skarp kritik i såvel den socialdemokratiske som den borgerlige presse i Västervik – og den 15. maj 1986 kom den glædelige meddelelse, at Kommunikationsministeren definitivt har bestemt, at VHVJ AB skal have første ret og vejvæsenet anden ret til at forhandle med SJ om køb af jernbanen Växjö-Hultsfred-Västervik.

En hilsen og tak

Formanden for foreningerne »Rädda Smalspåret«s fællestyrelse, skolelærer Thomas Rosen, har bedt mig viderebringe en hjertelig hilsen og tak til de læsere af »jernbanen«, som efter min artikel i juli 1985 har tilskrevet Västerviks kommunalbestyrelse og dermed åbnet politiker-

nes og pressens øjne for banens turistmæssige betydning. Uden de mange positive tilkendegivelser udefra – bakket op af en vågen og positiv presse og lokal-TV – var det næppe tænkeligt, at et flertal af kandidaterne forud for kommunevalget den 15. september 1985 ville give tilsagn om at gå ind for banens bevarelse. Og uden den nye borgerrepræsentations positive indstilling havde det næppe været muligt at redde banen gennem oktober-november og frem til den afgørende konference i Växjö den 18. december 1985.

Fremtiden

Købet af banen forudsætter, at VHVJ AB på rimelig kort tid kan få ordnet finansieringen ved aktier, kommanditandele, banklån, bankgarantier og salg af unødige arealer til visse kommuner – men inden trafikken kan komme i gang skal banen rydtes for vækster og bane og signaler besigtiges, og regelmæssig trafik påregnes derfor først i 1987, men oplysning om trafikken i juli-august 1986 kan fås på automatisk telefonsvarer 00946-492-50288 eller hos Herbert Paalberg 00946-490-18622. □

DSB litra An og Bn i HO:

Gennem de seneste år har jeg oplevet en opblomstring af miljøet omkring dansk modeljernbane. Nye tidsskrifter, nye forretninger og ikke mindst nye fabrikker, af specielt danske modeller, har set dagens lys.

Sidste skud på stammen er TOR Modeller fra Ugerløse. Denne fabrikant har udviklet to ombygningssæt i plastic, således at man med en forholdsvis billig industrimodel, og disse ombygningssæt, kan bygge modeller af DSBs nærtrafikvogne, litra An og Bn. Metoden er ikke ny, idet mange modelbyggere allerede i dag modificerer industrimodeller, frem for at bygge modellerne op fra bunden. Imidlertid er disse ombygningssæt så billige (kr. 48,00), at modelbaneentusiaster, der endnu ikke har haft mod til at skære i industribanemateriel, måske vil forsøge sig og derigennem opdage, at det faktisk ikke er så svært endda.

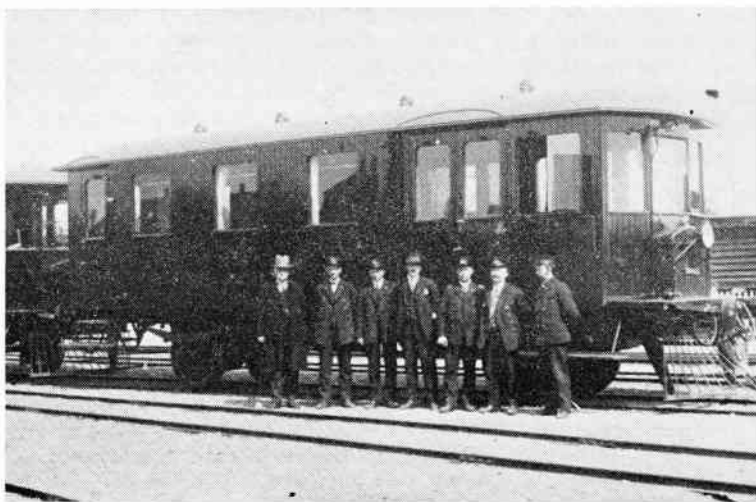
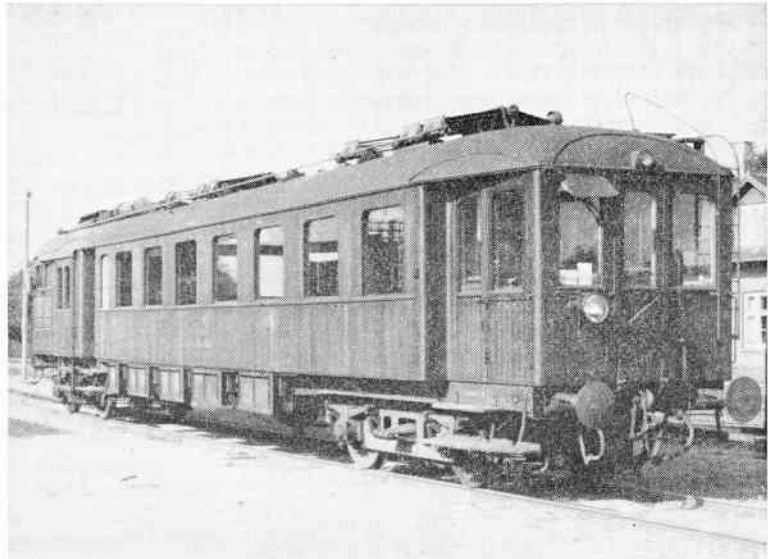
Da ombygningssættene allerede er anmeldt og annonceret i mange af de tidligere omtalte tidsskrifter, skal jeg afstå fra dette, og blot byde TOR Modeller velkommen i kredsen af fabrikker af modeljernbanemateriel, samt ønske held og lykke med fremtiden.

Bjarne Green

MOTORMATERIEL 1

Jernbanemotormateriellet fra
De forenede Automobilfabrikker
A/s – TRIANGEL

Pris: kr. 120,00
(incl. forsendelse)



Køb denne interessante bog
om de danske motorvogne,
der indsattes på landets
jernbaner i 1920'erne og
1930'erne.

Dansk Jernbane-Klub
Salgsafdelingen
Holmevej 8 – 4340 Tølløse
Postgiro 3 17 91 76

EFTERLYSNING

Det er ikke ukendt, at jernbaneentusiaster i et vist omfang også samler på ting og sager med relation til jernbanerne. Det kan dreje sig om billetter, jernbanefrimærker, stempler, formularer og meget mere. Nogle personer samler også på jernbaneeffekter af »tungere« art. Det kan f.eks. være byggeplader fra vogne m.m. Desværre sker det, at sådanne jernbaneentusiaster også kommer til at forgrube sig på jernbanemateriel, der er i drift ved enten DSB eller privatbanerne, ja i visse tilfælde endog ved vore veteranjernbaner. Senest er vi i DJK blevet bekendt med, at byggepladerne fra bl.a. rangertraktorerne OHJ 64 og 65 (der nu er ophugget) samt fra personvognen DSB Bu 791 er fjernet. Skulle disse plader »dukke op«, bedes de returneret til de rette ejermænd: henholdsvis Odsherreds Jernbane i Holbæk og DSB damplokomotiver i Roskilde.

OCMP

Dette nummer af tidsskriftet »jernbanen« er det sidste, der trykkes af Herfølge Bogtrykkeri. Gennem mere end 10 år har Børge Andersen og hans medarbejdere omhyggeligt og altid beredvilligt omdannet diverse manuskripter til de mange eksemplarer af »jernbanen«. Dansk Jernbane-Klub siger tak for et utrolig godt samarbejde.

Birger Wilcke . Ole-Chr. M. Plum

Sidste nyheder fra Salgsafdelingen

Personvognsmateriellets historie

Forlaget banebøger udgiver i september ovennævnte bog, der er skrevet af **Jens Bruun-Petersen**. I bogen skildres, hvorledes personvognsmateriellet ved de danske stats- og privatbaner har udviklet sig gennem godt 140 år lige fra de små kupévogne med deres trange kupeer til gennemgangsvognene med stadig forbedring af komforten. Endvidere beskrives byggematerialerne, der i starten var domineret af træ, og som nu domineres af moderne stålkonstruktioner i de helsvejste stålvogne. Bogen er på 96 sider med ca. 180 ill., og for jernbaneentusiasten, der ikke blot interesserer sig for trækraft, er det uden tvivl en spændende bog til efterårsaftenerne. Pris kr. 139,00 + 9,00 (i forsendelsesomkostninger).



FORENINGSNYT

Kommende møder

Tirsdag den 23. september 1986 kl. 19.00, Otto Busses Vej 5 A (ved porten, der vil være åben 18.45-19.00), København SV. (Bemærk mødested og -tid!)

Civ.ing., værkstedsområdechef P. Rosenstand, DSB, holder causeri om Tanzania med efterfølgende værkstedsbesøg på Centralværksted Kh.

Forudgående tilmelding på brevkort er nødvendig, da deltagertallet er begrænset. Brevkortet skal **senest lørdag den 13. september 1986** afsendes til **Dansk Jernbane-Klub, Udflugtsafdelingen, Platanvej 18, st., 1810 Frederiksberg C**.



Onsdag den 1. oktober 1986 kl. 19.30: »Det oplevede jeg i sommeren 1986«. Englesalen, Niels Steensens Gymnasium, Jagtvej 183 B, 2100 København Ø.

Med overskriften for aftenens program er der lagt 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!

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



Efterårets møderække i København fortsætter på nedenstående datoer, idet programmet for de enkelte møder følger i »jernbanen« nr. 4/1986:

Onsdag den 29. oktober 1986 kl. 19.30,

Onsdag den 18. november 1986 kl. 19.30 og

Onsdag den 12 december 1986 kl. 19.30.

Nyt fra lokalafdelingerne

Nordjysk Afdeling og Limfjordsbanen

Så er det atter på sin plads at berette lidt om, hvad vi går og laver her i Nordjylland.

I slutningen af 1985 har aktiviteten ikke været særlig høj. Vi havde generalforsamling den 23. november (referat i »jernbanen« nr. 1), og herefter kørte vi juletræsture midt i december i samarbejde med spejderne i Gistrup, Provinsbanken og Aalborg Stiftstidende.

Efter en velfortjent juleferie er vi nu atter i fuld aktivitet. Den 22. januar holdt vi hyggemøde med bl.a. lysbilleder fra Lillebæltsbroens 50 års dag og DBs jubilæum i Nürnberg. Vi havde inviteret ledsagere med, da mødets primære sigte var det sociale, men vi benyttede samtidig mødet til at tale om den kommende sæson og de nye rutiner, vi skal have indarbejdet. Vi har i forbindelse med koncessionsfornyelsen fået ændret nogle reglementsforhold, der har medført, at vi skal have efteruddannet alle med sikkerhedsprøver. Samtidig har vi fået lov til at holde ved den nye container-terminal ved Grønlandshavnen. Det betyder, at publikum (og os selv) vil få meget mere plads at opholde sig på end den plads ved hegnet til KGH (nu KNI), hvor vi holdt før. Med denne ændring følger en ændret procedure for afvikling af kørslerne. Vi har også ændret procedurerne for tjenestefordelingen, ligesom vi af praktiske grunde har ændret afregningsformen.

Den kommende sæsons første og største opgave er jubilæumsarrangementet i Odense. Vi har besluttet at gøre noget ved vognene, som har været lidt forsømt de senere år. Det har resulteret i, at vi nu er ved at ombetrække samtlige sæder og ryglæne i to vogne. Vi har fået en lokal sadelmager til at vise os, hvordan dette skal gøres, og vi er nu i fuld gang med at ombetrække godt 40 sæder og 40 ryglæn. Det er et meget tidskrævende arbejde, men efter at vi har investeret i en hæftepistol selv, samt lånt en, kan vi fordoble indsatsen på dette felt. Vi benytter samtidig lejligheden til at male vognene op indvendig, når vejret og temperaturen tillader det.

Selvom vi i øjeblikket arbejder primært med henblik på arrangementet i Odense, bliver vi dog ikke arbejdsløse efter weekenden den 10.-11. maj. Vi mangler stadigvæk meget på TFJ C8, ligesom vi så småt er gået i gang med at restaurere skinnebusmotorvognen AHTJ Sm 1.

Som det fremgår af ovennævnte, er det et meget alsidigt firma, vi arbejder i. Vi arbejder i metal, træ, laver el-anlæg på vognene, maler og mange andre store og små ting. Skulle der være nogen, der kunne tænke sig at deltage i løjerne (ikke nødvendigvis én gang om ugen), kan de møde op i remisen på Hjulmagervej en lørdag (der er normalt åbent fra kl. 10.00) eller kontakte Hans Meyer (tlf. 08 38 31 27) eller Niels Julsrud (tlf. 08 37 30 71).

Jan Eriksen

Fynsk afdeling

Referat af Fynsk afdelings ordinære generalforsamling den 16. januar 1986.

Der var mødt 15 medlemmer.

OCMP

Punkt 1: Valg af dirigent: Foreslået og valgt blev Poul Skov Hansen. Dirigenten konstaterede generalforsamlingens lovlighed.

Punkt 2: Formandens beretning: Jens Bay-Nielsen berettede om årets forløb og fremhævede den vanskelige (gen)start af Fynsk afdeling. Der har været afholdt medlemsmøder i sædvanligt omfang og med et noget varierende fremmøde. Jens Bay-Nielsen opfordrede de tilstedeværende til at komme med deres meninger og evt. forslag til møderne. Om den kommende tid kunne JBN fortælle, at torsdag den 13. marts ville Ole-Chr. M. Plum komme og vise smalfilm. Endvidere omtaltes DJKs store jubilæumsarrangement i Odense den 10.-11. maj, hvor de foreløbige planer blev fremlagt.

Punkt 3: Kassererens beretning: Jens Bay-Nielsen og Poul Skov Hansen orienterede herom, da afdelingen, hovedsagelig på grund af den uafklarede status, samt skiftet af hovedkasserer, ikke tidligere har haft eget regnskab, men at øl, vand og kaffesalg var forestået af arbejdsholdet under D-maskine gruppen. Da problemerne nu skulle være afklaret, vil Fynsk afdeling herefter få sit eget regnskab.

Punkt 4: Indkomne forslag: Der var ikke indkommet forslag, hvorfor man gik over til at gennemgå lovene for afdelingen med de ændringer, der blev vedtaget på den stiftende generalforsamling. Da der ikke var yderligere ændringer, blev lovene for Fynsk afdeling endeligt vedtaget. (Evt. interesserede kan få lovene ved henvendelse til formanden, Jens Bay-Nielsen).

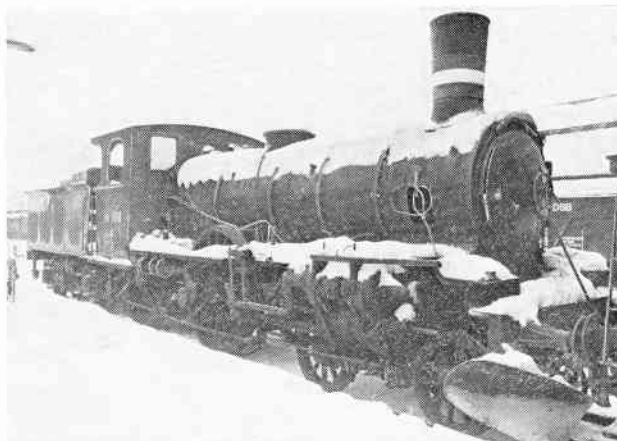
Punkt 5: Valg af bestyrelsesmedlemmer: På valg var formanden, Jens Bay-Nielsen. Da der ikke var andre forslag, blev han genvalgt, således at bestyrelsen for Fynsk afdeling fortsat har følgende sammensætning:

Jens Bay-Nielsen (formand)

Christian Nielsen (næstformand)

Poul Skov Hansen (kasserer)

Punkt 6: Valg af suppleanter: Begge suppleanter var villige til genvalg, og da der ikke var andre forslag, blev



K 564 holder her i en temmelig misserabel tilstand på Esbjerg station den 15. december 1981. Foto: Toni Ludvigsen

de genvalgt. Valgt blev således:

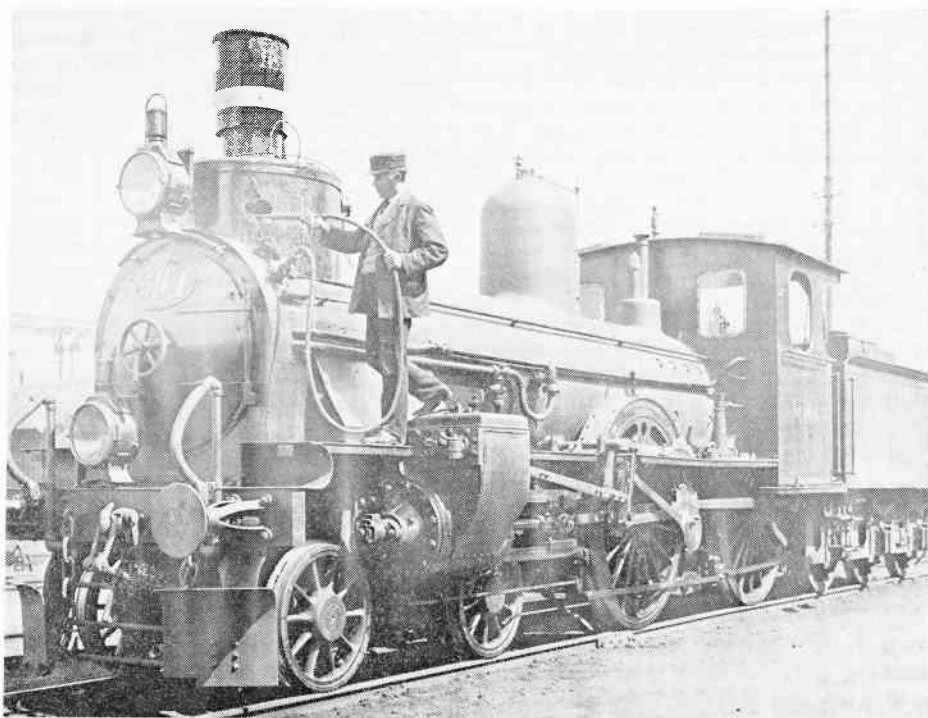
Peter K. Hansen

Bjarne Schmidt

Punkt 7: Eventuelt: Hans Gerner Christiansen foreslog, at man udsendte et brev til medlemmerne om afholdelsen af medlemsmøder for evt. at få et større fremmøde. Arne Kirkeby var tilfreds med mødernes form og indhold og opfordrede flere til at komme. Torben Bjerregård foreslog, at man oprettede en støttekomité til fordel for en vognhal i Odense. Bestyrelsen arbejder videre med forslaget. Iøvrigt blev de forskellige planer og udkast til en vognhal i Odense omtalt (se evt. »jernbanen« nr. 6/1985).

Da der ikke var flere, der ønskede ordet, gav dirigenten ordet til formanden, der afsluttede generalforsamlingen.

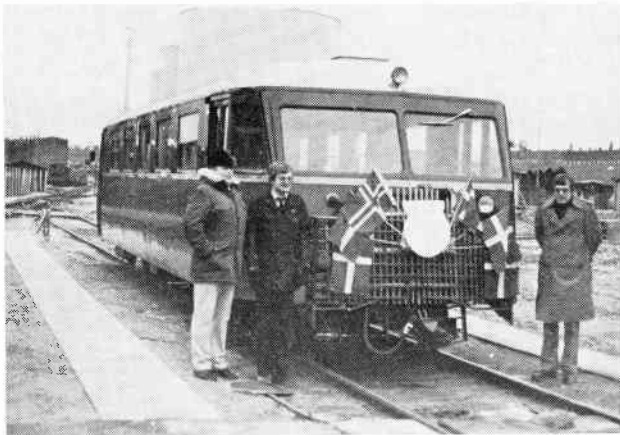
Poul Skov Hansen
Jens Bay-Nielsen



Fotografier fra arkivet:

I årene 1921-26 var K 564 som for-
søg udstyret med en fødevandsfor-
varmer system Anderberg. Lokomo-
tivet er her fotograferet umiddelbart
efter ombygningen i maj 1921.

Foto: DSB Jernbanemuseum



Blandt de mange velkomne gratulanter ved foreningens jubilæumsreception på Centralværkstedet den 15. januar, skilte Foreningen Dalmose-Skælskor Banen sig ud ved at komme i eget tog. Det er fotograferet ved Godsbanegårdens maskindepot. Foto: Ole-Chr. Munk Plum

Museumsbanens Støtteforening

Lørdag den 15. februar 1986 blev **Museumsbanens Støtteforening stiftet**. En beskeden skare var mødt frem i remisens kokken for at hjælpe foreningen til verden.

Støtteforeningens hovedformål er at tilvejebringe midler til opførelse af en vognhal i Maribo, således at det vil være muligt for Museumsbanen at sikre det gamle materiel mod vejrligets og andre faktoreres hårde behandling.

Det er den nye bestyrelses håb, at mange DJK-medlemmer vil slutte op om denne støtteforening med et medlemskab og/eller støttebidrag (fradragsberettiget). Kontingentet er: Kr. 80,00. For juniorer dog kr. 40,00. For firmaer, foreninger m.v. er kontingentet mindst kr. 200,00. Kontingentet indbefatter en returrejse med Museumsbanen. Forskellige støttearrangementer vil også blive forsoget stablet på benene. Støtteforeningen vil også ansøge fonds og lign.

Til bestyrelsen valgtes: B. Bruun, F. H. Madsen, J. Mynderup samt undertegnede Aa. Lund.

Medlemskab kan opnås ved at indbetale kontingentet på giro 3 33 04 19. Evt. ydeligere oplysninger kan fås på tlf. 01 22 05 17 eller 02 65 43 01 eller ved at skrive til: Museumsbanens Støtteforening, Gasværksvej 17, 4930 Maribo.

Aa.L.

Salgsafdelingen

Nyheder:

Med damp tog til Dragor af Birger Wilcke. Endelig er denne længe ventede bog udkommet på forlaget banebøger. Bogen skildrer den private banes historie frem til den blev overtaget af DSB. De mange planer om baner til og på øen behandles grundigt, ligesom banens drift, stationer og materiel behandles i bogens afsnit. Bogen er på 96 sider med ca. 100 illustrationer. Pris kr. 139,00 + 9,00 i forsendelsesomkostninger.

Amagerbanen af Henrik Fafner. Denne bog om Amagerbanens historie er en omarbejdet hovedopgave fra Biblioteksskolen, og den er på 62 sider med 28 fotos og 2 ill. Pris kr. 97,60 + 9,00 i forsendelsesomkostninger.

Nordens Järnvägar 1981. Så foreligger næste bind af denne populære serie om jernbanerne i Danmark, Finland, Norge og Sverige fra Frank Stenvalls Forlag.

Endnu en gang kan man glæde sig over en fornem bog over, hvad der skete på jernbanerne i de fire lande i 1981. Pris kr. 135,00 (incl. forsendelse).

Nørrebro stationer gennem 100 år. Det er efterhånden længe siden, at vi har kunnet glæde os over en ny jernbanebog fra P. Thomassens side, men nu er den altså kommet!

Bogen omhandler stationerne og jernbaneforhold i øvrigt på Nørrebro i København, og er altså detaljeret lokal- og trafikhistorie. P. Thomassen har altid haft en sjælden evne til at berette om jernbanernes historie i afgrænsede egne af landet, og denne gang er temaet altså valgt fra København.

Der er uden tvivl spændende stof at hente i den 48 sider store bog med ca. 60 ill., som iøvrigt er udgivet på forlaget banebøger. Pris kr. 69,00 (incl. forsendelse).

DSBs tjenestekøreplan 1985-86. Atter i år kan vi tilbyde DSBs tjenestekøreplaner for hele landet fra den afvigte køreplansperiode (juni 1985 - maj 1986). Antallet af sæt, der leveres uden ringbind, koster kr. 50,00 + 20,00 i forsendelsesomkostninger.

Rettelsesblade til DSB SR 1975. Så er der atter udkommet rettelsesblade til DSB sikkerhedsreglement, SR 1975. Man er nu nået til rettelsesblad 466. Ved indsendelse af kr. 6,00 i **frimærker** (til dækning af porto) til Salgsafdelingen vil de, der har købt SR gennem Salgsafdelingen kunne få tilsendt rettelsesbladene 425-466.

Ønskes der tilsendt ældre rettelsesblade er portogeburet 9,00 eller 12,00 kr. alt efter om man bestiller rettelsesblade for eller efter nr. 348.

Særkuverter. Vi har brugt restoplaget af ubenyttede kuverter fra jubilæet i Odense til afstempling med andre særstempler i løbet af foråret 1986. Derfor kan vi nu tilbyde følgende særkuverter frankerede og afstemplet med nedenstående særstempler:

- Type 1986-1: Kuvert med Museumsbanen og afstemplet i Odense den 10. maj 1986 i anledning af DJKs 25 års jubilæum.
- Type 1986-2: Kuvert med Mariager-Handest Veteranjernbane og afstemplet som type 1986-1.
- Type 1986-3: Kuvert med Limfjordsbanen og afstemplet som type 1986-1.
- Type 1986-4: Kuvert med D-maskinegruppen og afstemplet som type 1986-1.
- Type 1986-5: Førstedagskuvert fra 27. maj 1986 med det nye frimærke fra Høje Tåstrup.
- Type 1986-6: Kuvert afstemplet 31. maj 1986 med særstempel i anledning af Høje Tåstrup stations indvielse.
- Type 1986-7: Kuvert afstemplet 27. juni 1986 med særstempel i anledning af Gedser-Warnemünde overfartens 100 års jubilæum.

Prisen er kr. 15,00 pr. stk. (inkl. forsendelse). Ved køb af alle syv kuverter er prisen kun kr. 95,00 (inkl. forsendelse).



Ovennævnte varer kan bestilles ved indsættelse af beløbet for de ønskede varer på **postgirokonto 3 17 91 76, Dansk Jernbane-Klub, Salgsafdelingen, Holmevej 8, 4340 Tølløse**. Husk at anføre bestillingen på talon til modtageren. Ved samtidig bestilling af flere varer er portogeburet højest kr. 20,00.

OCMP



Dansk Jernbane-Klub

Foreningens generelle adresse

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

Indmeldelse i Dansk Jernbane-Klub

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

Medlemskontingent for året 1986

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

Indbetaling af kontingent sker til

Dansk Jernbane-Klub, kassereren
Midtfløjene 11, 1., 2700 Brønshøj
Postgirokonto 5 55 38 30

Foreningens generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer

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

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

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

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

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 Frederiksberg C. Tlf. (01) 22 05 17

Kasserer

Stig Torp Kaspersen,
Midtfløjene 11, 1., 2700 Brønshøj. Tlf. (01) 60 69 79

Forlag og salgsafdeling

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

Dansk Jernbane-Klub, Udflugtsafdelingen

c/o Birger Bruun, Platanvej 18, 1810 Frederiksberg C.
Tlf. (01) 22 05 17. Postgirokonto 8 11 10 06

Lokalafdelinger

DJKs nordjyske afdeling

Hans Meyer
Blishønevej 9, Godthåb, 9230 Svenstrup. Tlf. (08) 38 31 27

DJKs midtjyske afdeling

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

DJKs sydjyske afdeling

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

DJKs fynske afdeling

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

DJKs afdeling på Lolland-Falster

Rejsebureauleder Ole Jensen
Skovvænget 4, 4900 Nakskov. Tlf. (03) 92 23 23 (kl. 9-17)

Foreningens baner og tog

Information, bestilling af særtog samt oplysning om arbejdshold

Museumsbanen Maribo-Bandholm

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

Mariager-Handest Veteranjernbane

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

Limfjordsbanen

Niels Julsrud
Rosenvænget 2, 9530 Støvring. Tlf. (08) 37 30 71

D-maskine gruppen

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

Foreningens øvrige arbejdssteder

B'oustrød remise, Allerød (smalsporsmateriel)

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

Høng remise, Høng

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

Roskilde, Slagterisporet

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

Odense, Konservessporet

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

bane bøger :

TO NYE BØGER OM BANER I KØBENHAVN -
NETOP UDKOMMET!

Nørrebros stationer gennem 100 år - 1. juli 1886-1986 af Peer Thomassen, 48 s., 17x25 cm, 65 ill., omslag i farve. Kr. 69,00 + eksp. kr. 7,00.

Den spændende lokal- og jernbanehistorie omkring Nørrebros stationer og banelinier. Lersøens rangerstationer, Slangerup-banens station, Stensporet og mange andre ting k'lægges - læs bl.a. om »Station Røvsinggade«! Se også udstillingen i juli måned i HANDELSBANKEN Nørrebro Station Afdeling.

Damptog til Dragør - Amagerbanens historie af Birger Wilcke, 96 s., 17x25 cm, 142 ill., omslag i farver. Kr. 139,00 + eksp. kr. 13,00.

Den »rigtige« jernbanebog om Amagerbanen, med en grundig skildring af banens historie frem til den blev overtaget af DSB. Samtidig beskrives den bymæssige udvikling langs banen. Også planerne for baner til og på øen behandles, ligesom banens drift, stationer og ikke mindst dens materiel.



Personvognsmateriellets historie af Jens Bruun-Petersen, 96 s. 17x25 cm, ca. 180 ill., omslag i farve. Kr. 139,00 + eksp. 13,00. UDKOMMER I SEPTEMBER.

Gennemgående vogn til privatbanen af John Poulsen, 64 s., 17x25 cm, 130 ill., omslag i farve. Kr. 94,00 + eksp. kr. 13,00. Løbenes historie, dritsforhold samt benyttet materiale behandles grundigt. Talrige fotos, køreplansuddrag, oprangøringsplaner m.v.

TIDLIGERE UDKOMMET:

Pris + eksp.

Lyntog - trafikrevolutionen i 1935	119,00 + 13,00
Køreplaner - før og efter Lillebæltsbroen	109,00 + 13,00
Jubilæumsplakaten (gl. lyntog - DSB 1937)	60,00 + 13,00
Motor Materiel 2 (incl. tillæg)	218,00 + 20,00
Transsibiriske Jernbane	119,00 + 13,00
Aarhus-Randers elektriske Jernbane	59,00 + 7,00
Sove- og spisevogne i Danmark	200,00 + 20,00

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

bane bøger

Roskildevej 40, 2. th.

4000 Roskilde

Giro 1 52 56 62

POUL LEVING

TERRASSERNE 16 VIER 265
2700 BRØNSHØJ

S SCANDIA
RANDERS