



33. Aargang N<sup>o</sup>. 11

REDIGERET AF C. M. CHRISTENSEN

5. Juni 1933

## VORE BESKEDNE TJENESTETIDSKRAV

Naar man betænker, hvor mange forskellige Krav og Forslag der var fremsat til vor sidste Kongres, er der ikke noget, der er mere tydeligt, end at Lokomotivmændene, saaledes som Forholdene udvikler sig, er i høj Grad enige om at forlange Tjenestetidsreglerne lettet. Hvad vi forlangte eller ønskede, var blandt andet en Lettelse paa det maksimale Timetal paa 8 Timer om Maaneden og for enmandsbetjente Lokomotiver paa 15 Timer. Det er vel beskedne Krav, naar man tager i Betragtning, at Tjenesteture paa Timetal, der ligger omkring de nævnte, ofte anses for anstrengende og urimelige samt inhumant tilrettelagt, hvad de ubestrideligt er. Naar Personale fra alle Landets Egne til en Kongres finder sig foranlediget til at fremsætte Krav om Lettelser, er der ingen Tvivl om, at det nok skal være rigtigt.

Man har endvidere fremsat et Krav om, at Fridagenes Antal ansættes til mindst 62 pr. Aar, mindst 4 pr. Maaned, et lige saa rimeligt som beskedent Krav, der formentlig vil møde forstaaende Nik fra de Herrers Side, som har Eneret paa at vide, hvor meget man kan forlange af Lokomotivmændene. Der kan næppe være Tvivl om, at et saadant Krav vil møde Forstaaelse. Det føler vi os overbevist om, thi de Mænd, som kender Lokomotivmændenes Arbejdsvilkaar, vil anse dette Krav for særdeles rimeligt.

Det fremsatte Krav om Nedsættelse af Timerne staar i nogenlunde passende Forhold til Kravet om Fridagenes Antal og er et overmaade passende Krav. Det samme kan siges

om Ønsket om, at der bør være 12 Timer mellem 2 Døgns Hovedtjeneste. Hvor er det urimeligt, at der nu kun behøver at være 9 Timer, der endda kan nedsættes til 8 Timer. Er det mærkeligt, at der skrives op om Inhumanitet, naar saadant praktiseres, at en Mand, der har været lang Tid fra Hjemmet, faar 8 à 9 Timer til Vask o. s. v., Gang til Hjemmet, Gang til Remisen — saa kan der, til Samtale med Familien, Nattesøvn blivo ialt ca. 6 Timers Hvile og Søvn efter en maaske relativ lang Tjeneste.

En Lokomotivmand kan vel nok siges at have haft Tjeneste nok, naar han naar op til 12 Timer paa en Dag. Der findes saamænd Folk, som daglig nøjes med 7 à 8 Timer, der mener, at det fremsatte Krav er urimeligt, men disso Folk maa mene om igen, thi de Mennesker, som benytter Jernbanen som Transportmiddel, vil formentlig nok have sig frabedt, at Personalet paa Lokomotivet er overanstrengt. Det vil nok ikke være saa slemt, om disse Mennesker paa Kontorerne, som raillerer over Lokomotivmændenes Tjeneste, eventuelt fik op til 12 Timer paa en Dag. Det vilde da vist hurtigt finde for morsomt, men der vilde intet ske.

En af de vigtigste Ting ved Tjenestetids-tilrettelægning er vel nok den, at den paagældende, som laver Kørselsfordelinger, hele Tiden har for Øje, at det er Mennesker, han arbejder med, og ikke kun Maskiner.

Vi maa kunne naa at faa de fremsatte Ønsker gennemført, vi maa kunne naa det Maal at faa Tjenesten tilrettelagt paa forstandig og human Maade, men det varer vist lidt, saa længe selve Sørensen faar Lov at regere, som han vil.

## DANSK LOKOMOTIVMANDS FORBUND

afholdt sin 7. ordinære Kongres Lørdag den 29. April 1933 i København.

Formanden, Lokomotivfører Th. Brix, Aalborg, aabnede Kongressen og bød Velkommen.

Der var mødt Repræsentanter for Centralorganisationen af Metalarbejdere i Danmark, samt for de svenske, norske og danske Lokomotivmænd.

Efter at Kongressens Tillidsmænd var valgt gik Formanden over til at omtale Beretningen for den forløbne Kongresperiode.

Af denne fremgik det, at det var under meget haarde Vilkaar, Organisationen havde arbejdet, idet det var det rent utrolige, hvad Medlemmerne havde været ude for fra Banebestyrelsernes Side, idet disse og de interesserede Kommuner havde benyttet den nuværende Krise til et rent og skært Løntrykkeri.

Organisationen havde dog ved sin Indgriben afbødet adskillige af de Slag, der var rettet imod Medlemmerne paa næsten alle mulige Omraader.

Den paafølgende Diskussion var ogsaa i høj Grad præget af den Bitterhed, der følte ved den ublide Behandling, Medlemmerne havde været ude for, men alle var klar over den gode Indsats, Organisationen havde ydet, og at det gjaldt om at opretholde dette Værn saa stærkt som muligt.

Blandt de Forslag, som Kongressen beskæftigede sig med, var et om Indmeldelse i »International Transportarbejderforbund«.

Efter at der var givet forskellige Oplysninger vedtoges Forslaget.

Som Formand genvalgtes Lokomotivfører Th. Brix, og som Hovedkasserer genvalgtes Handberg, Svendborg.

Næste Kongres fastsattes til Afholdelse i Aarhus. S. J.

## ENMANDSBETJENINGEN

Fra I. T. F.

Den 24. Februar i Aar susede Persontog 1525 ved de schweiziske Forbundsbaner med en Hastighed af 82 km i Timen forbi den lille Station *Onens* mellem *Yverdon* og *Neuchâtel*. Ved Afgang fra *Grandson*, 4 km fra *Onens*, var Føreren blevet ramt af et Slagtilfælde, af hvilket han døde den 7. Marts. Hastighedsmaaleren viste, at Toget til *Grandson* var fremført med en Gennemsnitshastighed af 46 km, men ved Passage af *Onens* var Hastigheden 82 km. Efter

at Føreren var truffet af Slagtilfældet, havde han holdt *Sikkerhedspedalen* (Dødmandshaandtaget) i Kørestillingen hele 5 km, inden han, — sandsynligvis som Følge af Rystelse i en Kurve, — gled bort og slap Pedalen, hvorved Toget blev strømløst og standsede 1400 km fra den ordinære Holdeplads. Toget havde altsaa kørt 5 km, uden at nogen bekymrede sig om Sikkerheden.

Hvis Strækningen ikke havde været fri, eller hvis Toget havde passeret Stopsignalerne paa en større Station med alle dens Sporskifter, vilde en Katastrofe have været uundgaaelig.

Enmandssystemet har endnu aldrig bevist sin Paalidelighed. Dets Brøst og Risiko erkendes ikke blot af Personalet, men ogsaa indenfor tekniske Kredse. Vi fik for nylig fra Ingeniør X. F. Saurau, f. t. Præsident for de østrigske Forbundsbaner, en Skrivelse med Anmodning om at publicere en Artikel, som han har skrevet for de østrigske Jernbaneteknikeres Tidsskrift »Die Lokomotive« (Marts 1933). Vi imødekommer gerne dette Ønske, fordi de Synspunkter, som hyldes af Hr. Saurau, ogsaa har ledet I. T. F. i mange Aar. Inden vi gaar over til Artiklen, giver vi først nogle Uddrag af Brevet:

»Begge Jernbanekatastroferne i Schweiz i December f. A. har atter rettet Opmærksomheden paa Enmandssystemets Usikkerhed derved, at Stopsignaler ikke iagttages og Strækningen ikke observeres. Saa vel ved Sammenstødet i *Götsch-Luzern* som den nogle Dage senere indtrufne Paakørsel i *Oerlikon* var Lokomotiverne enmandsbetjente, og det var derfor umuligt at kunne fastslaa Hændelsesforløbet. Begge disse Ulykkestilfælde og en Række lignende Ulykkestilfælde ved Enmandsbetjening giver Anledning til de alvorligste Betæneligheder og opkaster Spørgsmaalet, om de ogsaa vilde have indtruffet ved normal Tomandsbemanning af Lokomotivet, resp. om de var blevet saa skæbnesvangre. Mine personlige Erfaringer ved elektrisk Drift under ugelang Trafik paa Mittelwaldbanen beviste for mig, at en faguddannet Mand paa Lokomotivet med Sikkerhedsmidlernes nuværende Niveau ikke byder samme Sikkerhed, som hvis to faguddannede Mænd fremførte Toget. Dette er nok for mig til principielt med god Grund at tage Stilling mod den moderne Tids økonomiske af saa mange Forvaltninger yndede Enmandssystem, hvilket ogsaa fremgaar af Artiklen for Tidsskriftet »Die Lokomotive«.

Da det gælder Passagerernes og Jernbanepersonalets Sikkerhed, kunne med Hensyn til de Personalfskrivninger, der maa foretages ved de fleste Jernbaner, nogle Dusin Mand mere eller mindre ikke spille nogen afgørende Rolle. Under alle Omstændigheder bør den anden Mand paa Lokomotivet være den sidste, der kan være Tale om at afskrive.

(Af »Die Lokomotive«, Marts 1932).

Siden Jernbanedriftens Tilkomst med Damplokomotiv tilfaldt det Føreren i første Række den Op-gave at fremføre Toget og iagttage Signalerne, medens Lokomotivfyrbøderne hovedsagelig maatte varetage Fyringen og Vandtilførslen. Desuden skal han bistaa Føreren i Iagttagelse af Signalerne saavel som

i Lokomotivets Pasning, og endelig skal han i Nødsfald stoppe Toget. I Aartier har det været saaledes, indtil man af Sparsommelighed i korte Lokaltog ved at forenkle Fyringen formindskede Lokomotivfyrbøderens Anliggender og til Slut inddrog denne. Ved mange Jernbaner finder vi nu i Rangertjeneste, saavel som her og der ogsaa i Togtjeneste, damp- eller motordrevne Køretøjer, som fremføres af blot een faguddannet Mand. Om man ogsaa ved en saadan Bemanning af Lokomotivet, som i Korthed kaldes Enmandsbemanning, medens særskilte Anordninger sørger for, at Togføreren har bekvem Adgang til Førerhuset, for at kunne stoppe Toget, saa har man forsigtigt nok ikke indført dette System ved med Damplokomotiver fremførte Persontog.

Ved den elektriske Drift ligger Forholdene omtrent ligesaadan, thi her bortfalder paa Grund af Dampkedlens Fravær Nødvendigheden af en anden Mand paa Lokomotivet. Hos mange Jernbanebestyrelser har ogsaa den Mening vundet Indpas at fremfor alt paa langsomme Tog er den anden faguddannede Mand i Førerhuset mere eller mindre overflødig og kan derfor inddrages. Man behøver blot at sørge for, at Toget stopper i det Fald, Føreren bliver utjenstdygtig paa Grund af Slagtilfælde, Svimmelhed el. lign.

Ved elektrisk Drift søger man at opfylde dette Krav paa to Maader. Ved Eenmandsdrift, naar altsaa kun een Mand befinder sig i Førerhuset, benytter man en Sikkerhedskobling (Dødmandshaandtaget), hvilket i Nødsfald bryder Strømmen eller sætter Nødbremsen i Virksomhed eventuelt begge samtidig. Ved de fleste af den Slags Konstruktioner maa Føreren under Kørselen holde en Knap nedtrykt, ved en Del Konstruktioner nedtrykkes denne periodisk ved Hjælp af en Pedal, ellers faar Lokomotivet ikke Strøm. Gør Føreren ikke dette eller ophører Trykket paa Kontakten, saa bryder Hovedstrømafbryderen automatisk Strømmen. Samtidig træder Signalføljet og Bremsen i Funktion, og Toget standses. Uden at gaa ind paa de forskellige Konstruktioners Detaljer fremgaar af ovenstaaende, at de ikke er enkle, og at de behøve uafbrudt Tilsyn, samt at de let kan svigte. De Erfaringer, man hidtil har vundet, vise ogsaa tydelig, at de Systemer, man hidtil har anvendt ved Eenmandsbetjeningen ikke kan erstatte den anden Mand paa Lokomotivet, uden at yderligere Forsøg og Forbedringer foretages. Særlig i Sammenhæng med automatisk Signaloverføring til Lokomotivet, hvilket f. T. anvendes ved flere Bybaner, hvorfor Systemets Forbedring i Fremtiden ikke kan anses for udelukket. Ogsaa begge de i Schweiz i December f. A. indtrufne Jernbanekatastrofer maner til Forsigtighed, thi de forulykkede Tog var eenmandsbetjente og forsynede med Sikkerhedsapparater. Selv om man senere, men ikke uden Indvendinger, har ment at kunne fastslaa Forløbet af de omtalte Hændelser, er følgende Spørgsmaal berettiget, hvis Føreren under Togets Gang ikke var blevet ramt af Svaghed og derfor ikke havde brudt Kontakten, vilde en paa Sporet staaende Hindring kunne være blevet bemærket tidligere, hvis en anden Mand havde befundet sig paa Lokomotivet.

Den anden Metode paa bedst mulig Maade at garantere Trafiksikkerheden er Eenfagmandsdrift, som muliggør, at en Mand af Lokomotivpersonalet kan inddrages. Ogsaa her befinder sig kun een Fører i Førerhuset, men Togføreren eller en anden Mand af Togpersonalet skal tage Plads i Førerhuset for, om Føreren bliver utjenstdygtig at kunne standse Toget. Denne Mand faar en særlig Plads i Førerhuset ved et Bord, saaledes at han kan udføre skriftligt Arbejde. Her kan man altsaa i Forhold til Eenmandsbemanningen konstatere en Forbedring derved, at fire Øjne bedre kan observere Signalerne og Strækningen end to. Her har man imidlertid gjort den Erfaring, at denne Løsning af Spørgsmaalet hovedsagelig sker paa Bekostning af Togføreren Arbejde, og at Brugen af mindre uddannet Personale er til Skade for Maskinen.

Af ovenstaaende Fremstilling fremgaar, at et oprindelig rent driftsteknisk Spørgsmaal paa Grund af Jernbanernes senere opstaaede Stræben efter at gøre Driften billigere, hidtil har ført til Løsninger, som ikke er tilfredsstillende ud fra Sikkerhedssynspunkt og har fremkaldt Modstand hos det Spørgsmaalet berørende Lokomotivpersonale. Netop denne Personalegruppe har jo de største Erfaringer, og dets gentagne Indvendinger om, at en uafbrudt Nedtrykken af Dødmandshaandtaget virker yderst trættende for Føreren og hæmmer Bevægelsesfriheden er berettiget og bemærkelsesværdig. Alene den Omstændighed, at en Del Jernbanestyrelser har gjort Lokomotivets Bemanning afhængig af Togets Hastighed viser en vis Tvivl i Bedømmelsen af denne Sikkerhedsfaktor.

Uden Hensyn til Driftsformen og i Henhold til det her fremførte er den eneste rigtige Løsning af dette vigtige Spørgsmaal er, at alle Lokomotiver i Togtjeneste bemannes med to Mænd, og at Undtagelse blot bør gøres med korte og lette Motorvognstog. Her kunde man nøjes med een faguddannet Mand i Førerhuset under Forudsætning af, at en Mand af Togpersonalet under Kørselen tager Plads i Førerhuset. Ved Rangering til Remisen og Sidespor kan Eenmandsbetjening tillades, om de nødvendige Forholdsregler iagttages for at understøtte Føreren Arbejde, og Togpersonalet har Mulighed for i Nødsfald at standse Toget.

Fra et økonomisk Synspunkt kan man altid forsvare den anden faguddannede Mand, da han kan smøre og passe Maskinen paa alle Vand- og Opholdsstationer saavel som hjælpe til ved indtræffende Skader og forekommende Ulykkestilfælde og paa denne Maade kan andet Personale spares . . . .

## ELEKTRISK KRAFT ELLER DAMPKRAFT TIL DRIFT AF JERNBANER

### 1. Fordelene ved Anvendelse af Elektricitet.

De nærmest liggende Fordele ved Overgangen fra Damp til Elektricitet som Drivkraft for Lokomotiver, f. Eks. den forhøjede Acceleration, den større Renlighed m. m., ligger nær for Haanden. Men da dette Spørgsmaal i den senere Tid har faaet mere aktuel Interesse, kan det være af Interesse at give en

Oversigt over de Punkter, det særlig kan være af Betydning at underkaste en Undersøgelse, naar man vil gaa over fra Damplokomotiver til elektriske Lokomotiver vd Jernbandrift.

1. Forhøjet Acceleration. Med elektrisk drevne Jernbanetog er det muligt at opnaa en Acceleration af 1,2 til 2 m pr. Sek., medens Damplokomotivet kun kan opnaa 0,5 m.

2. Forøget Middelhastighed. Ved Forstadsbaner i store Byer med hyppige Standsninger følger det umiddelbart, at man paa Grund af (1) kan opnaa en større Middelhastighed ved Anvendelse af Elektricitet, og man har da ogsaa opnaaet en Forøgelse heraf paa fra 50—100 pCt. paa saadanne Baner. Paa Hovedlinier med store Stigninger kan man med elektriske Lokomotiver opnaa en større Hastighed. I Italien og Schweiz har man opnaaet Forbedringer paa 50—80 pCt. ved Overgang til elektrisk Drivkraft. En Aarsag hertil er, at Damplokomotiverne kun har en stærkt begrænset Overbelastningsevne, hvorimod de elektriske Lokomotiver har hele den elektriske Energi fra Kraftstationen som Reserve ved store Overbelastninger. Særlig den forøgede Hastighed af Godstrafikken er her særlig fordelagtig, idet Passagertrafikken saa ikke hæmmes saa meget. — Hvor der derimod er Tale om Hurtigpersonotog paa jævnt Terræn, har elektrisk Drift kun ringe Fortrin for Dampdrift.

3. Forøget Udnyttelse af de eksisterende Jernbanelinier. Ifølge (2) kan Trafikken ved Anvendelse af elektrisk Drivkraft sættes op med indtil 100 pCt. Da Aarsagen til en Jernbanelinies Elektrificering netop er, at den øverste Grænse for Jernbaneliniens Belastning ved Dampdrift er naaet, er dette et overordentlig vigtigt Punkt.

4. Forøget Udnyttelse af Banegaardsanlægene. Ved Anvendelse af elektriske Lokomotiver er det ikke mere nødvendigt, at der paa Banegaardsanlægene er Plads til Vending af Lokomotiverne og til deres Passage rundt om Toget. Det har vist sig, at man ved Overgang til elektrisk Drift har kunnet forøge Antallet af befordrede Tog paa en typisk Forstadsbanegaard med 50—100 pCt.

5. Forbedret Belastningsfaktor for Lokomotiverne. Et almindeligt Damplokomotiv kan kun benyttes til Kørsel i 50 til 60 pCt. af dets Arbejdsdag, idet Resten af Tiden medgaar til Opfyring, Rengøring m. m. Et elektrisk Lokomotiv kan benyttes til Kørsel i 90—95 pCt. af dets Arbejdsdag, og det er endvidere altid klart til øjeblikkeligt Brug, hvorimod Damplokomotiver kræver een eller to Timer til at sætte Damp op m. m.

6. Forøget Køretid for Føreren. — Med elektrisk Drift kan den Tid, i hvilken Føreren virkelig kører, forøges til næsten 100 pCt. af hans Arbejdstid, da der praktisk talt ingen Forberedelser er før Starten. Endvidere er det muligt, selv paa Hovedlinier, at nøjes med een Lokomotivfører og een Togfører, der kan opøves til at træde i Stedet for Lokomotivføreren i Nødstilfælde. Herved kan spares op til 30 pCt. og Togbetjeningen pr. Tog. Hvis det skulde blive nødvendigt at bruge to Lokomotiver, kan disse begge styres fra Førerlokomotivet, og herved bortfalder

Nødvendigheden af Betjeningsmandskab til to Lokomotiver.

7. Forbedret Bremsning. Med et Damplokomotiv kan man kun anvende mekanisk Bremsning, idet Togets kinetiske eller potentielle Energi omsættes til Varme i Bremseklodserne, hvilket medfører Spild af Energi og Bekostninger til Vedligeholdelse af Bremserne. Med et elektrisk Lokomotiv kan man anvende Modstandsbremsning, idet Motorerne drives som Generatorer, der omsætter Togets Bevægelsesenergi til elektrisk Energi, der saa igen kan omsættes til Varme i Modstande, hvorved der ganske vist ogsaa spildes Energi i Form af Varme, men Sliddet paa Bremseklodserne formindskes meget stærkt. Det er ogsaa muligt at anvende regenerativ Bremsning, hvor Motorerne virker som Generatorer, der sender Energi tilbage til Nettet, og paa den Maade borteliminerer Sliddet paa Bremseklodserne, og der spares ogsaa den Energi, der i det foregaaende Tilfælde omsættes til Varme i Modstandene. Strækninger, der har stort Fald, egner sig bedst til regenerativ Bremsning, og i saadanne Tilfælde har det vist sig at være muligt at sende 15—20 pCt. af den fra Centralen afgivne Energi tilbage igen. Der maa naturligvis i saa Tilfælde ogsaa anvendes mekanisk Bremsning, da elektrisk Bremsning kun kan holde et Tog paa en bestemt Hastighed, men ikke standse det.

8. Formindskelse af Vedligeholdelsesomkostningerne. Det har vist sig, at Vedligeholdelsesomkostningerne og Reparationsomkostningerne ved elektriske Lokomotiver er 30—60 pCt. mindre end ved et Damplokomotiv med samme Ydeevne. Vedligeholdelsesudgifterne til Skiftespor og Bygninger formindskes ogsaa paa Grund af, at der ikke sker Ødelæggelser forarsagede af Røg.

9. Større Sikkerhed. Der er ikke Fare for, at Røg skal hindre, at Lokomotivføreren ser Signaler, eller at Gniser fra Lokomotiverne skal forarsage Ildebrande. Den elektriske Bremsning giver ogsaa forøget Sikkerhed i Forhold til den almindelige mekaniske Bremsning.

10. Afskaffelse af Vand- og Kuldepoter. Der kræves ikke Vandtaarne ved Jernbanestationerne og heller ikke Anordninger, ved Hjælp af hvilke Toget kan tilføres Vand under Kørslen. Der spares betydelig Plads paa Stationsanlægene, fordi der ikke kræves Kuldepoter, og den nødvendige Kulreserve formindskes ogsaa derigennem, at den kan koncentreres i eet eller to Punkter, nemlig paa Kraftstationen i Stedet for paa et stort Antal Depoter langs hele Jernbanelinien. Der opnaas ogsaa Beparelser ved Udgifter til Kultransporten.

I det følgende skal omtales nogle af de Punkter, der taler mod Elektrificering, og andet, der i denne Sammenhæng kan være af Interesse.

## II. Ulemper ved elektrisk Jernbanedrift.

1. Følgerne af, at Kraftforsyningen svigter. En Ulempe, som man særlig maa mærke sig i disse Elektrificeringens Dage, er den, at det elektriske Tog ikke er selvforsynende, og at Svigten af Kraftforsyningen vil sætte en stor Del af Systemet ud af Virksomhed. Ved stærkt belastede Jernbanelinier vil

selv en Fejl, der kun varer faa Minutter, være tilstrækkelig til at standse Driften i to Timer eller mere. — Men med den i den senere Tid stærkt voksende Paalidelighed af de elektriske Kraftoverføringsystemer er dette Punkt nu af mindre Betydning. Et andet Punkt, der undertiden frembyder Vanskeligheder, er, at Toget kan blive forhindret fra at blive forsynet med Energi derved, at der lægger sig et Islag paa Strømaftagerhjulene eller Bøjlerne.

2. Telefoninterferens. Det er ofte Tilfældet, at Jernbanespor og Hovedtelefon- og Telegraflinier følger den samme Rute. Dette fører ofte til induktiv Interferens mellem Strømforsyningsledningerne og Telefon- eller Telegraflinierne. Der maa derfor ved Overgang til elektrisk Drift ofte anvendes betydelige Summer til Forandring af Telefon- eller Telegrafapparater eller til at fjerne deres Ledningssystem til en betryggende Afstand for at overvinde denne Vanskelighed. I visse Tilfælde har disse Omkostninger udgjort op til 15 pCt. af de samlede Omkostninger ved Elektrificeringen.

3. Interferens ved Signalapparater. Hvor der anvendes Luftledningssystemer over Toget, vil disse ofte virke forstyrrende paa Førerens Iagttagelse af Signalapparaterne, og dette kan gøre det nødvendigt at foretage Ændringer ved disses Omplacering. Hvis Sporene anvendes til Returstrøm, kan det blive nødvendigt at forandre de Apparater, der anvendes til Sporskiftning.

4. Togopvarmning. Ved Damptog anvendes i Almindelighed Opvarmning med Damp og ved elektriske Tog Opvarmning ved Elektricitet, men hvor de samme Vogne anvendes til begge Systemer, er det nødvendigt at kunne anvende begge Systemer for Opvarmning og derfor at installere en særlig Kedel til Frembringelse af Damp til Opvarmning enten paa selve det elektriske Lokomotiv eller i en særlig Vogn. Den Energi, der kræves til Opvarmning i Vintermaanederne, udgør sædvanligvis 3 til 5 pCt. af den, der kræves til Kørselen.

5. Anlægsomkostningerne. Den afgørende Faktor for, hvorvidt der kan blive Tale om elektrisk Drift eller ikke, er i Almindelighed de meget store Anlægsomkostninger. Omkostningerne bestaar i det væsentlige i Købet og Opsætningen af Luftlederne eller Strømlederskinnen samt i Omkostningen ved Bygningen og Udstyret af Understationerne og Transformatorstationer, og i Erstatningen af Damplokomotivene med elektriske Lokomotiver saavel som mange andre mindre Udgiftsposter. Omkostningerne er i stor Udstrækning afhængig af de forskellige Former for Anlægget, men de følgende Tal giver en Idé om deres Størrelse.

Ledningsudstyret. — Mellem ca. 20 000 Kr. pr. km for elektrisk Drift med Enkeltspor og 150 000 Kr. pr. km til Dobbeltspor med stærk Belastning.

Understationer og Transformatorstationer. — 25 000—50 000 Kr. pr. km. Lokomotiver ca. 120 Kr. til 200 Kr. pr. H. K. Dette er ca. 1,5 til 2 Gange Omkostningerne ved Dampdrift, men der vil kun kræves 60—70 pCt. af det Antal Lokomotiver, der er nødvendigt til Dampdrift.

Totalomkostninger ved Overgang til elektrisk Drift 125 000 Kr. til 250 000 Kr. pr. km.

Som Ekstraudgifter kommer hertil, at det undertiden kan være nødvendigt at bygge særlige Kraftstationer (300 Kr. til 600 Kr. pr. H. K.) og særlige Overføringsledninger (12 000 Kr. til 24 000 Kr. pr. km).

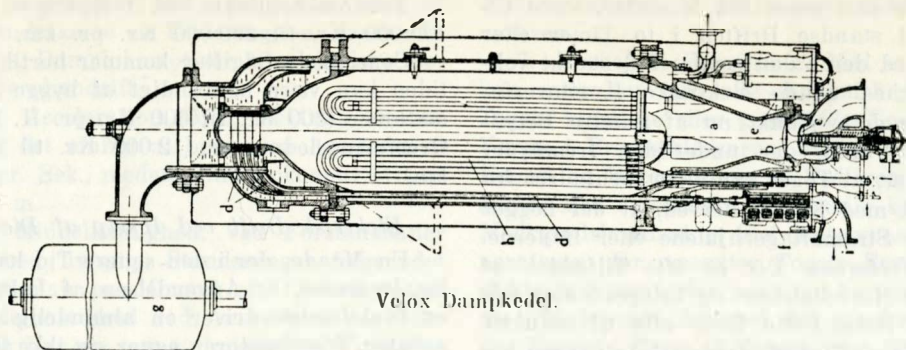
#### *Elektrisk Drift ved Hjælp af Dieselmotorer.*

En Maade, der i den senere Tid har vakt betydelig Interesse, er Anvendelsen af Lokomotiver, hvor en Dieselmotor driver en almindelig Jævnstrømsgenerator. Dieselmotoren egner sig ikke til direkte Drift paa Grund af dens lave Drejningsmoment ved smaa Hastigheder, d. v. s. under Start og ved store Belastninger, men ved at anvende den omtalte elektriske Drift kan Dieselmotoren arbejde med konstant Hastighed og er altid i Stand til at afgive sin maksimale Hestekraft, og Hastigheden af Lokomotivet kan reguleres ved at variere Generatorspændingen. Paa denne Maade kan opnaas tilfredsstillende Resultater, men Reservekraften til store Overbelastninger er ligesom ved Damplokomotiver meget begrænset. Ved Sammenligning mellem de forskellige Fordele og Mangler ved elektrisk Drift, der er omtalt i det foregaaende, og Undersøgelser af, hvorledes disse Fordele og Mangler vil virke ved Drift med Dieselmotor, vil det ses, at der er meget, der taler for Anvendelsen af dette System. Hvis det vil vise sig teknisk og økonomisk gennemførligt at kunne frembringe den nødvendige Olie ved Hjælp af Kul, vil det i Lande, der selv producerer Kul, sikkert blive det mest tilfredsstillende at anvende denne Driftsform paa Hovedlinier.

(»The Electrician«.)

## MODERNE DAMPKEDLER

De i de senere Aar fremkomne Dampkedeltyper har ikke meget tilfælles med det, man i Almindelighed forstaar ved Ordet Dampkedel. Den af den svenske Ingeniør *Blomquist* opfundne Kedel, Atmoskedlen, har sit Særkende derved, at Dampudviklingen sker i roterende Rør. I en almindelig Vandrørskedel vil der i Rørene, der ligger nærmest Fyret, opstaa en heftig Dampudvikling, og er Kællen bestemt til højt Damptryk, maa Vandrørene nødvendigvis holdes nede paa en lille Diameter. Men naar Vandrørene er snævre, er det vanskeligt for Dampen at slippe ud af dem, og der vil danne sig et Skum af Vand og Damp, som nedsætter Varmeoverførslen gennem Vandrørene. Derfor har den svenske Ingeniør ladet hele Systemet af Vandrør rotere om sin egen Aksel, hvorved Kedelvandet af Centrifugalkraften slynges ud mod Rørenes Vægge, saaledes at disse stadig er berørt af Vand, og der finder en god Varmeoverføring Sted, medens den udviklede Damp undviger gennem Rørenes Midte. Den første af disse Kedler blev bygget til 60 Atm. Tryk og anvendt i en Fabrik i Göteborg, men er senere erstattet af en anden Kedel af samme Type, men med 100 Atm. Damptryk.



Velox Dampkedel.

Den kendte Professor *Löffler* i Berlin har ladet bygge en Kedel af en anden Konstruktion til 100 Atm., og i England er man gaaet saa vidt, at man i en Kedel af Rørslanger fremstiller Damp af 225 Atm. Tryk. Ved dette Tryk har Dampen i mættet Tilstand en Temperatur af 374 Grader, og ved denne Varmegrad, som kaldes Vandets kritiske Temperatur, er Vand og Damp i samme Tilstandsform.

Dr. Ing. *Vorkauf*, Berlin, har konstrueret en roterende Dampkedel, bestaaende af et Rørkryds med 8 Stk. U-formigt bukkede Rør, som med sin ene Ende er fast forbundne med Akslen, hvorom den roterer, medens de med den anden Ende to og to er indbyrdes forbundne. De fire Rørpar danner saaledes et Rørkryds, samlet paa en Turbineaksel, og følger dennes Omdrejninger. Rørkrydset ophedes ved Gasbrændere. Gennem en Boring i Akslen ledes fra den ene Ende Vand til Rørkrydset, hvori det ved Akslens Roterer slynges rundt, fordampes og Dampen afledes gennem en Boring i Akslens anden Ende. Ved 2200 Omdrejninger i Min. udvikledes ved Prøverne Damp af 30 Atm.

Verdensfirmaet *Brown Boveri* har konstrueret en Forsøgskedel — *Velox-Kedlen* — hvis Princip er at anvende den ved en Eksplosion udviklede Varme til Udvikling af Damp. Figuren viser en Forsøgskedel med Gas som Brændstof. Forbrændingskammeret a bliver periodisk ladet med en Gas-Luft Blanding af 2.5 Atm. Tryk; Luften tilføres gennem Ventilen b og Gassen gennem Ventilen c, hvorefter alle Ventiler lukkes og Blandingen bringes ved Tændpropper til at eksplodere og udvikler et Tryk af 6—7 Atm. Derefter aabnes Udstødsventilen, der er anbragt for Enden af Ildrørene d, hvis nederste Ende virker som en Fødevandsforvarmer, og Kamret a tømmes for Udstødsgassen, som da strømmer gennem Rørene d, der er ført gennem Vandrummet v. Vandrummet tilføres Vand, der forvarmet i nævnte Forvarmer og overgaar til Dampform ved Varmen d afgiver. Naar Dampen forlader Kedlen, passerer den en Vandudskiller og gaar til Overhøderen h i Kedlens Midte, hvorfra den benyttes. Kedlen er omgivet af en Jernbeklædning med mellemliggende Isolationsstof.

Udstødsgassen udnyttes i en Gasturbine, der driver en Rotationskompressor til Fremstilling af Trykluft til Eksplosionsladningen. Under Ekspansionen i Gasturbinen afkøles Udstødsgassen og i bedste Fald med en god Brændstoffblanding, højt Eksplosions-

tryk og stærk Afkøling af Udstødsgassen er det muligt at bringe dennes Temperatur ned til Atmosfærens, og den tilførte Varme bliver udnyttet fuldt ud. Eksplosionernes Antal andrager ca. 50 i Minuttet.

F. Spøer.

### DAMP, ELEKTRICITET ELLER DIESEL-TRÆKKEKRAFT?

Ifølge *The Railway Engineer* har der i Amerika i Civilingeniørernes Sammenslutning fundet en Diskussion Sted, hvori Mr. H. W. Richards med en Avisartikel om ovennævnte Tema som Grundlag førte Ordet. Diskussionen drejede sig hovedsageligst om, hvilken af de tre Kraftsmaskiner, der bød de største Fordele, men Hovedresultatet af Spørgsmalets Behandling var den Kendsgerning, at der i udstrakt Grad savnes Data angaaende Dieseltrækkekraft. Angaaende Prisen paa et Diesellokomotiv i Sammenligning med et Damplokomotiv er det umuligt at naa til nogen som helst tilfredsstillende Slutninger; for det første fordi Bygning af Diesellokomotiver paa Mængdebasis endnu aldrig er forsøgt, og dernæst fordi ingen endnu kan være sikker paa, om det bliver den lette hurtigløbende Dieselmotor eller den langsomt løbende og noget tungere Dieselmotor, som gaar af med Sejren. Selv ikke i Spørgsmalet angaaende Driftsomkostningerne kan nogen som helst udtale sig med Autoritet. Kun Russerne har haft Driftserfaring over en tilstrækkelig Periode, hvilken kan tillade Opstilling af en troværdig Beregning, men kun to Lokomotiver har været under Observation, og disse to er paa ingen Maade Repræsentanter for de øjeblikkelige Konstruktionsmuligheder, idet de begge er af den forholdsvis tunge *prime-mover* Type. Hvad angaar den hurtigløbende Dieselmotor i Jernhanedrift, findes endnu ingen autentiske Tal, de bedste faas sandsynligvis af Erfaringer med Dieselmotoren i Vejkøretøjer — et Eksperiment, der blev paabegyndt for fire Aar siden og med meget smaa Enheder.

Mod de ofte hørte Forslag om at bruge mægtige Summer til Elektrificering af Jernbaner eller til Anskaffelse af Diesellokomotiver kommer Muligheden at bygge forbedrede Damplokomotiver. Mange af de Fordele, som tilregnes de nyere Trække-Kraftsmaskiner, baseres paa Sammenligninger, som kun yder ringe Retfærdighed overfor Dampen, idet en stor Del af

Jernbanetrafikken besørger af Damplokomotiver, som er tyve, tredive, ja selv fyrretyve Aar gamle. Det maa hævdes, at fremtidige Beregninger over de respektive Fordele ved Elektricitet, Diesel- eller Damptrækkekraft burde opstilles ærligere, thi en langt mindre Sum end den, der sædvanligvis kræves til Elektrificering og Bygning af Diesellokomotiver, vil være tilstrækkelig til at forsyne Jernbanerne med Damplokomotiver af langt forbedret Ydeevne. Vi tror, at et moderne Damplokomotiv kun vilde bruge fra to Tredjedele til Halvdelen af det Brændsel og Vand, som nu bruges med visse Arbejdstyper. Denne Besparelse i Forbindelse med den forholdsvis lille Udgift, der behøves for at opnaa den, burde huskes, naar Forslag, der indeholder Udgiften to—tre Gange, bliver diskuteret. Det burde ogsaa huskes, at medens faa er enige om, hvad der yder den bedste Valuta for Pengene paa Diesel- og Elektrificeringens Omraade, er der ingen Tvivl om, hvad det drejer sig om, naar der er Tale om Udgift til Damplokomotiver. Erfaringen med disse gaar over 100 Aar tilbage i Tiden, og det er en velkendt Kendsgerning, og ikke blot Teori, at Overhedning, Forvarmning og Anvendelse af Stempelglidere med lang Vandring, virkeliggjort med en fornuftig konstrueret og ikke for kompliceret Mekanisme giver væsentlige Besparelser fra regnet Undtagelsestilfælde. Højere Damptryk, end der bruges i de gammeldags Lokomotiver, ved man ogsaa er fordelagtigere. Marginen mellem den 15 pCt. Varmeudnyttelse omsat i Trækkekraft, som opnaas ved Centralkraftstation og Elektrificering, og den noget lavere Varemudnyttelse, der opnaas med ikke fortættende enkeltvirkende Lokomotiver, er meget mindre nu end tidligere, thi Damplokomotiver med Varmeudnyttelse i Trækkekraft paa 10 pCt. realiseres nu under gunstige Forhold. Disseltrækkekraft overgaar med Lethed de andre, naar der er Tale om at udnytte Brændstoffet, da en Brændstofudnyttelse op til 30 pCt. er almindelig. Den Varme, som indeholdes i Brændselolie købes dog ikke saa billigt som den, der købes i Kullene, og for Oliens Vedkommende maa der altid regnes med store Svingninger i Prisen paa Grund af mægtige Interessenters Prismanøvrer. Motor-Transportindustrien maa enerkende som uundgaaelig den største Ustædighed i dens Brændselpriser, men Jernbanerne vil gøre vel i at undgaa en lignende Ulempe. En bestemt Forsyning af billig Brændselolie i Fred som i Krig er det første og vigtigste Krav fra Stor-Dieselsbrugernes Synspunkt.

Der er visse passende Forhold, hvori en Forandring fra Damp til anden Slags Drivkraft allerede synes udeblevet. Øjeblikket er egnet til at diskutere og — hvor det er muligt — prøve alle Planer, der lover Besparelser, men det er betegnende, at medens Verden taler om Diesel-Ekspresser og almindelig Elektrificering, saa udfører Franskmandene næsten hver Dag nye Vidundere med Damplokomotiver. Den sidste Udførelse med enkelt Ekspansionsmaskiner og Dampfordeling ved kamdrevede Ventiler har antydnet, at vore tidligere Forestillinger om Stempelhastigheder behøver en drastisk Revision. Franskmandenes Overgang til enkelt Ekspan-

sion kan have overrasket nogle Lokomotivingeniører i Betragtning af de meget fine Resultater, som i Forvejen er opnaaet i Frankrig med Compound-Lokomotiver. Ikke desto mindre vil de, som er fortrolige med Virkningen af store Stempelhastigheder, til at nedsætte skadelig Varmeafledning i Cylindren, forstaa, at Franskmandene ved høj Stempelhastighed opnaar de samme Fordele som tidligere — ved mangelfulde Styringsanordninger og forholdsvis lave Stempelhastigheder — opnaaedes med Compound-virkning.

Mr. Steam.

## HIST OG HER

Paa Vejen til Kalundborg, i Roskilde, fik en af Togbetjentene overdraget en ret enestaaende Kommission fra en af Passagererne. En ung Kvinde, der medførte sit lille Barn, gav ham en Mælkeflaske med Sut og bad ham om at faa Lokomotivføreren til at varme Mælken til Barnet. Togbetjenten besørgede det ejendommelige Ærinde, og Lokomotivføreren var lige saa velvillig. Han anbragte Papir om Suttet, for at den ikke skulde blive snavset til af Kulstøv, og anbragte Flasken paa Kedlen, saa Barnet inden længe kunde faa sin varme Mælk.

Den Historie er vel nok rigtig, og i Overensstemmelse med *Knutzens* Smag. Vi noterer den bare, men den Slags er der passeret saa mange af, saa den kunde for den Sags Skyld godt være passeret for Aar siden.

Statsbanerne har overtaget Bilruten Aarhus—Horsens—Vejle—Kolding fra 1. Oktober d. A. Der overtages 7 Vogne. Personalet fortsætter deres Beskæftigelse. Den nuværende Indehaver fortsætter som Driftsleder.

Forleden sprængtes et Cylinderdæksel paa en D-Maskine, da Toget var ved at køre ind til Tommerup Station. Hjælpe-maskine maatte tilkaldes fra Nyborg.

I vort svenske Broderorgan omtales en Ulykke, som indtraf for nogen Tid siden, og som vi nu kort skal gengive.

Toget havde i rette Tid standset paa Endestationen. Lokomotivfyrbøderen, som første Gang gjorde Tjeneste sammen med den Fører, spurgte om han skulde føle paa Lagerne. Da han fik et bejaende Svar, var Lokomotivfyrbøderen gaaet i Gang med Eftersynet. Umiddelbart derefter havde Føreren iagttaget Portøren, der var gaaet ind mellem Tenderen og Stanmen for at koble fra. I Forvisning om at Lokomotivfyrbøderen endnu ikke var begyndt paa Arbejdet, dels at Lokomotivet ikke vilde flytte sig ret langt, havde Føreren, uden at forvise sig om, hvor Lokomotivfyrbøderen befandt sig. »lindet lidt«, for at muliggøre Frakoblingen fra den fastbremsede Togstamme. Paa Grund af Olie paa Skinnerne »spillede« Hjulene et Par Gange. Lokomotivfyrbøderen var i samme Øjeblik i Færd med at føle paa Drivhjulslagret og havde højre Arm helt indstukket mellem Drivhjulets Eger, hvorfor Armen ved Hjulets Bevægelse klemtes eller blev klippet af. Nogen Fare for Livet foreligger ikke for Lokomotivfyrbøderen, men han bliver Invalid for Livstid.



HOVEDBESTYRELSESMØDET  
DEN 22 OG 23. MAJ 1933.

Alle var til Stede.

Formanden, *Soph. Jensen*, aabnede Mødet med et »Velkommen« til Hovedbestyrelsen, særligt til de nye Medlemmer. Det var Formandens Haab, at hvert enkelt af Hovedbestyrelsens Medlemmer gik ind til det forestaaende Arbejde med en ærlig Villie til Samarbejde og Sammenhold, saa der kunde være Udsigt til, at vort Arbejde kunde blive til Gavn for Lokomotivmændene.

*Punkt 1. Hovedbestyrelsens Konstituering.*

Til Næstformand valgtes *A. Rosenkilde-Laursen*.  
Til Sekretær valgtes *E. Kuhn*.

*Punkt 2. Valg af Medlemmer til de faste Udvalg.*

Til Forretningsudvalget valgtes: *Soph. Jensen, A. Rosenkilde-Laursen, H. P. Christensen* og *A. Lønqvist*.

Lil Lønudvalget valgtes: *Soph. Jensen, A. Rosenkilde-Laursen, H. P. Christensen* og *A. Lønqvist*.

Til Tjenestetidsudvalget valgtes: *Soph. Jensen, Rosenkilde-Laursen, H. P. Christensen* og *A. Lønqvist* samt *C. Thygesen* og *C. Christensen*.

*H. P. Christensen* deltager almindeligvis kun i Forretningsudvalgets, Lønudvalgets og Tjenestetidsudvalgets Møder, naar der foreligger Sager af Interesse for Motorførerkredsen.

Til Bladudvalget valgtes: *Sophus Jensen, H. C. Fejring* og *E. Dyrberg*.

Til Kritisk Revisionsudvalg valgtes: *C. Thygesen* og *E. Dyrberg*.

Til Velfærdsudvalget valgtes: *Soph. Jensen, Joh. Hansen* og *K. Svendsen*.

Til Foredrags- og Besøgsudvalget valgtes: *Soph. Jensen, C. Thygesen* og *C. Jespersen*.

Til Ferie- og Rekreatiohshjemsudvalget valgtes: *L. M. Schmidt*.

Til Marketenderiets Repræsentantskab valgtes: *L. M. Schmidt, Rosenkilde-Laursen* og *C. Christensen*.

Til Marketenderiets Driftsudvalg valgtes: *L. M. Schmidt*.

Til Marketenderiets Kontroludvalg valgtes: *L. M. Schmidt*.

Til Hjælpefonden valgtes: *L. M. Schmidt* og *H. P. Christensen*.

Til Ekspeditor valgtes *K. Svendsen*.

Til at beskæftige sig med Lovenes Revision valgtes Forretningsudvalget og Redaktøren.

*Punkt 3. Valg af Repræsentanter til forskellige Sammenslutninger.*

Til Fællesudvalget mellem vor Organisation og Dansk Lokomotivmands Forbund valgtes: *Soph. Jensen, A. Rosenkilde-Laursen* og *A. Lønqvist*.

Til Nordisk Lokomotivmands Forbunds Sekretariat valgtes: *Soph. Jensen, A. Rosenkilde-Laursen* og *A. Lønqvist*.

Som Repræsentant til Laaneforeningen valgtes *Rosenkilde-Laursen*.

Til Centralorganisationen valgtes: *Soph. Jensen, E. Kuhn, C. M. Christensen, A. Rosenkilde-Laursen, H. P. Christensen* og *A. Lønqvist*.

Til Uheldsforsikringsforeningen valgtes: *Soph. Jensen, E. Kuhn* og *A. Lønqvist*.

*Punkt 4. Meddelelser fra Formanden.*

Formanden refererede de siden Kongressen behandlede Sager: Forflyttelse af en Lokomotivmesteraspirant som overtallig Lokomotivfører til Gb. paa Betingelse af, at han udelukkende anvendes til Lokomotivmestertjeneste. En Turbesættelsessag fra Næstved. En Sag fra Gb. angaaende Fremgangsmaaden ved Fremsættelse af Ændringsforslag til Distriktets Kørselsfordelingsforslag. En Sag angaaende Rangertur i Ng. Udpegning af Bisidder i 2 Auditørsager. Støtte til Danske Jernbaners Afholdsselskab (200 Kr.). Deltagelse i Polsk Jernbane Forbunds Kongres (Rosenkilde-Laursen og Lønqvist repræsenterer vor Organisation). Flytning af F. Maskinernes Dunkrafte (henvist til Velfærdsudvalget) samt en Sag angaaende Helligdagsoverarbejdspenge.

*Punkt 5. Meddelelser fra Hovedkassereren. Oversigt over Regnskabet.*

Hovedkassereren fremlagde en Regnskabsoversigt for 31. Marts 1933. Balancen var 569 353.01 Kr., hvilket i Forhold til Balancen for 31. December 1932 er en Formuefremgang paa 2 807,56 Kr. Regnskaberne er den 20. Maj revideret af Arbejdernes Revisionsinstitut, som har befundet det rigtigt. Godkendtes.

Til at underskrive paa de Formularer, der kræves for at kunne hæve af Organisationens haandlagte Midler, valgtes *Soph. Jensen, Rosenkilde-Laursen* og *Lønqvist*.

*Punkt 6. Behandling af foreliggende Sager.*

Fra Sd. forelaa en Sag vedrørende Kørselsfordelingerne; Hovedbestyrelsen tiltraadte en af Formanden og Sekretæren givne Indstilling.

Fra Afd. 2 forelaa Spørgsmaal om Oprykning i Turrene, væsentlig foranlediget ved Sammendragning af 3. og 4. Tur. Hovedbestyrelsen fandt, at der nærmest var Tale om Tilbagerykning og at der ved en saadan ikke burde kunne være Tale om Oprykning. Under Hensyn til, at der allerede var foretaget Omplaceringer, og saadanne er et ret stort Apparat ved en saa stor Afdeling, var Hovedbestyrelsen enig i, at det burde forblive ved det, som nu var sket i de 4½ Maaned, der er tilbage inden næste ordinære Turvalg.

Der forelaa Indbydelse til Deltagelse i Norsk Lokomotivmandsforbunds og Svensk Lokomotivmandsforbunds samt til Danske Jernbaners Afholdsselskabs Kongresser. *Soph. Jensen* og *L. M. Schmidt* valgtes til at repræsentere vor Organisation paa begge de førstnævnte Kongresser, der afholdes umiddelbart efter hinanden, medens *H. P. Christensen* valgtes som vor Repræsentant paa Afholdsselskabets Kongres.

Til at deltage i Dansk Forening for social Oplysnings Møde paa Hindsgavl med: »Det økonomiske System i Støbeskeen« som Emne, valgtes *C. M. Christensen* og *E. Dyrberg*.

Det vedtoges at arrangere en Udflugt til Lillebæltsbroen sidst i Juni Maaned og at søge arrangeret en Studierejse til Tyskland og Østrig sidst i August Maaned.



Det vedtoges at laane Motorførerkredsen 300 Kr. til Hjælp ved Administrationen Resten af indeværende Aar.

*Punkt 7. Behandling af Sager fra Kongressen.*

Det overlodes til Forretningsudvalget at fordele de af Kongressen vedtagne Forslag til de forskellige Udvalg.

*Punkt 8. Behandling af Sager fra Kredsen.*

*Kreds 1:* En Anmodning om et Frieksemplar af D. L. T. henvistes til Forretningsudvalget.

Spørgsmaalet om, at Depotforstanderne foretog den foreskrevne aarlige Kontrol med Frikortene i Stedet for Stationsforstanderne debatteredes, men toges tilbage.

En Sag angaaende Arbejdskørsel med Rangertraktor som Fremdriftsmiddel henvistes til Forretningsudvalget.

*Kreds 2:* Intet.

*Kreds 3:* Fastsættelse af Forberedelses- og Afslutningstider for MX-Lokomotiverne og MQ-Vognene. Det vedtoges at fremsætte Anmodning overfor Generaldirektoratet.

En Sag angaaende Motorførers Togførertjeneste behandlede; det vedtoges at henholde sig til den ved Forhandlingen den 17. og 19. Marts 1932 truffne Aftale om, at der tages en Forhandling om Beregning af Tjenestetid for Udførelse af Togførerforretninger før og efter Kørsel.

*Punkt 9. Eventuelt.*

Forskellige mindre Forhold drøftedes.

E. K.

**LOKOMOTIVFØRERNES KREDSBESTYRELSESMØDE DEN 22. MAJ 1933.**

Alle var tilstede.

*Kredsformanden* bød velkommen, specielt til det ny tiltrædende Kredsbestyrelsesmedlem, Lokomotivfører Føjring, Es.

Kredsbestyrelsen konstituerede sig med L. M. Schmidt som *Næstformand*.

Forskellige Sager henvist til Kredsen fra Kredsgeneralforsamlingen drøftedes.

Spørgsmaalet om Belysning ved Trinbrættene besluttedes det atter at beskrive overfor Generaldirektoratet.

Man drøftede en Sag vedrørende en Signalopstilling ved Dalgas Boulevard.

En Sag angaaende Arbejdskørsel med Traktor drøftedes og oversendtes til Hovedbestyrelsen.

Angaaende Turforholdene i Odense var der vekslet Skrivelser mellem *Kredsformanden* og Ng. Afdeling. I Henholdt til en Vedtagelse paa Kongressen besluttedes det ikke at foretage sig noget i Sagen, da det drejede sig om Sammenlægning af Ture.

Det besluttedes at tilskrive 2. Maskinsektion angaaende Forholdene ved Odense Depot.

En Permissionssag for Gb. var ordnet tilfredsstillende.

*Regnskabet.*

Kredskassereren fremlagde Regnskabet som udviste en Indtægt paa ..... Kr. 13 477,16  
en Udgift paa ..... » 11 668,99  
Kassebeholdning pr. 20. Maj ..... » 1 808,17

Under Eventuelt drøftedes forskellige mindre Spørgsmaal.

C. Thygesen.

**MOTORFØRERNES KREDSBESTYRELSESMØDE DEN 24. MAJ 1933.**

Alle var mødte.

*Kredsformanden* bød velkommen.

*Punkt 1. Forhandlingsbogen.*

*Sekretæren* oplæste Forhandlingsbogen, som godkendes.

*Punkt 2. Konstitution.*

Til *Næstformand* og *Sekretær* valgtes O. Berrig.

*Punkt 3. Beretning om Virksomheden.*

*Kredsformanden* refererede en Helligdagssag, der var behandlet i Forretningsudvalget, som havde tiltraadt Distriktets Afgørelse.

Refererede en Sag om Vognløb fremført af Sjællands Motorførerafdeling. — Meddelte, at Hovedkassen havde ydet Kreds III et Laan til Administration. — Der var sket en Del Henvendelser fra Medlemmer angaaende Pladsbesættelser, som han havde besvaret. — Omtalte nærmere Spørgsmaalet om Turvalg i Randers. — Refererede Sagen om Sporvognspenge for en Del Motorførere. Det var endnu ikke lykkedes at opnaa en Ordning. — En Tjenestesag fra Tønder refereredes. — Ændringen af Cirkulæret om Motorførernes Anvendelse i Damptogstjenesten uddybedes nærmere.

*Punkt 4. Regnskabet.*

Regnskabet udviste en Indtægt paa ..... Kr. 1247,67  
en Udgift paa ..... » 1197,76  
og en Kassebeholdning paa ..... » 49,91

*Punkt 5. Sager til Behandling.*

Spørgsmaalet om Togførertjenesten paa Aarhus Ø. var atter behandlet og videresendt til Hovedbestyrelsen.

Forslag til Indarbejdelse af Forberedelses- og Efter-synstider for Mq Motorvogne blev behandlet og videresendt til Hovedbestyrelsen.

*Punkt 6. Eventuelt.*

Det havde vist sig, at Distrikternes Fortolkninger af Eftersynsbestemmelserne var mindre tilfredsstillende for Motorførerne, man maatte vedvarende have Opmærksomheden henvendt paa, at disse blev gennemført efter Forudsætningerne.

Spørgsmaalet om Samariteruddannelse af de Motorførere, der fungerer som Togførere, behandlede, og det vedtoges, at *Kredsformanden* skal undersøge Sagen nærmere.

O. B.

**LOKOMOTIVFYRBØDERNES KREDSBESTYRELSESMØDE DEN 22. MAJ 1933.**

Alle var tilstede.

*Kredsformanden* aabnede Mødet og bød det nye Medlem, Lokomotivfyrbøder Jøpersen, Velkommen i Kredsbestyrelsen, samt udtalte Ønsket om et godt Samarbejde.

*Punkt 1. Konstitution, herunder Udpegning til Hovedbestyrelsens Udvalg m. m.*

Til *Næstformand* valgtes K. Svendsen.

Til *Sekretær* valgtes C. Christensen.

Kredsen drøftede og diskuterede Besættelserne af Pladserne i Udvalgene. Valgene finder Sted paa Hovedbestyrelsesmødet.

**Punkt 2. Sager henvist fra Kredsgeneralforsamlingen.**

Fra Kredsgeneralforsamlingen forelaa Forslagene angaaende Frikort og angaaende Familiefrikort. Spørgsmaalene toges op til Behandling.

Angaaende Anskaffelse af Tjenesteure og Afskaffelse af Lønningsnummer tilskrives Generaldirektoratet.

Forslaget angaaende Rekvisition af Sæbe og Tvist til Reservopersonalet henvistes til Kredsformandens Undersøgelse i Distriktet.

**Punkt 3. Meddelelser fra Kredsformanden.**

En Sag angaaende Forberedelsestjenesten i Aarhus af Herning Maskiner, var besvaret af Kredsformanden.

En Sag angaaende Nægtelse af ekstraordinær Tjenestefrihed var afgjort efter Tjenestemandsløven.

Fra Struer forelaa en Sag angaaende Funktionstillæg. Sagen var løst tilfredsstillende for den pagældende.

Der forelaa en Sag angaaende Sammenlægning af Ture og Afstemning om disse. Sagen var besvaret af Kredsformanden.

En Sag fra Herning angaaende Turbesættelse henvistes til Kredsformandens nærmere Undersøgelse.

Kredsformanden oplæste og refererede en Del Skrivelser, som var indløbet siden sidste Kredsmøde.

**Punkt 4. Meddelelser fra Kredskassereren.**

Kredskassereren gav en Regnskabsoversigt pr. 31. Marts 1933. Indtægten var 7775,04 Kr., Udgiften 7958,54 Kr. Kassebeholdningen pr. 31. Marts 1933 1656,39 Kr. Bleance 9614,93 Kr.

Kredskassererens Regnskabsoversigt toges til Efterretning.

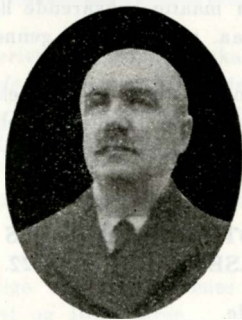
**Punkt 5. Eventuelt.**

E. Dyrberg og C. Christensen ønskede Oplysning om forskellige Ting. Kredsformanden besvarede disse.

H. A. Jespersen takkede for Kredsformandens Velkomstord og lovede at gøre sit bedste.

C. C.

**25 AARS JUBILÆUM**



Den 1. Juni 1933 kunde vor Kollega, Lokomotivfyrbøder *H. P. Hansen*, Tønder, fejre 25 Aars Jubilæum som Lokomotivmand. *H. P. Hansen* blev antaget den 14. April 1905 i Flenborg, hvor han blev uddannet til Lokomotivfyrbøder, derfra forflyttet til Sønderborg den 1. Juni 1907, hvorefter han igen efter 2 Aars Forløb forflyttedes til Flenborg. Der var han saa i Lokomotivværkstedet fra 1. April 1910 til 1. April 1911, derpaa igen forflyttet, denne Gang til Skelde, og i 1920 overgaaet til D. S. B. ved Genforeningen og gjorde Tjeneste der til Banens Ned-

læggelse den 1. Juli 1932, hvorefter han tilsidst forflyttedes til Tønder. *H. P. Hansen* forlader nu Tjenesten ved Udgangen af Maj Maaned og gaar over i Pensionisternes Rækker. Vi siger *Hansen* Tak for den Tid, vi har kendt ham, han har altid været en forstaaende og hjælpsom Kollega. Tender og Sønderborg Afdelinger ønsker hermed *H. P. Hansen* hjertelig til Lykke paa Jubilæumsdagen.

M. N.

**UDFLUGT TIL LILLEBÆLTSBROEN**

Medlemmer — ogsaa ekstraordinære — med Damer indbydes til den 22. ds. til et Besøg ved Lillebæltsbroen. Man samles ved Fredericia Færgehavn Kl. 14.45. Der sejles til Broarbejderne, et Stykke ned i Fænøsund og til Middelfart. Derfra med Motorfærge til Snoghøj, hvorfra der køres med Rutebiler til Hamnerup, hvor der bliver Aftensmaaltid.

Prisen for Deltagelse (Sejltur, Rutebil og Aftensmad men ikke Drikkevarer og Drikkepenge) er 4 Kr. pr. Person. Ordinære Medlemmer maa anmelde Deltagelse i Besøget til Afdelingsformændene, ekstraordinære Medlemmer maa sende Anmeldelse direkte til Foreningens Kontor senest den 15. ds.

Opmærksomheden henledes paa, at der er rettet Henvendelse til Generaldirektoratet om, at de til denne Rejse udstedte Friпас ikke medregnes i det normerede Antal.

**JUBILÆUMS- FEST- OG KRANSEKASSEN  
for Lokomotivførere i 1. Distrikt.**

Det meddelés, at d'Hrr. Lokomotivførere *Ch. S. Christensen* (Formand), *H. Kohl* og *Ax. Olsen* er valgte til Bestyrelse for ovennævnte Kasser.

Alle Henvendelser Kasserne vedrørende bedes herefter rettet til *Ch. S. Christensen*, Telefon Valby 1546 x, Analié Skrams Allé 13, Valby.

A. Rosenkilde Laursen.

**DANMARKS JERNBANER**

Under ovennævnte Titel vil der paa Koppels Forlag blive udgivet en illustreret biografisk Haandbog, der vil blive redigeret af fhv. Godsbestyrer *Martin Buch*. Bogen kommer i ca. 35 Hefter. Der vil om kort Tid blive udsendt Indbydelse til Subskription.

**STATSBANERNES SYGEKASSER**

Ifølge Bestemmelse af Ministeren for offentlige Arbejder forberedes for Tiden Nedsættelse af en Kommission til Undersøgelse af Spørgsmaalet om Vilkaarene for Statsbane-Sygekassernes Overgang til fuldstændigt Selvstyre under Socialministeriets Kontrol og med Tilskud fra det Offentlige ligesom andre Sygekasser.

Kommissionens Formand bliver Afdelingschef *E. Terkelsen*, og iøvrigt vil Repræsentanter for Statsbanerne, Socialministeriet, de forhandlingsberettigede Organisationer og Sygekasserne faa Sæde i Kommissionen.

MAN BEDES BEMÆRKE,

at Manuskriptet til Bladet *kun* maa være beskrevet paa den ene Side og *kun* med Blæk.

Klager over mangelfuld Levering af Bladet bør altid rettes til det stedlige Posthus. Ved Flytning skal Anmeldelse altid afgives til det Posthus, der hører til den By eller det Distrikt, hvorfra der flyttes. Sker dette ikke, udebliver Bladet.

Undladelse af hurtig Berigtigelse af Fejl kan medføre Standsning i Levering af Bladet og eventuel forøgede Omkostninger ved Nyannmeldelse.

Red.

KNUDSHOVED

Med Hensyn til Pladsforholdene paa Knudshoved Feriehjem meddeles, at der allerede er omtrent optaget lige i Højsæsonen, men der er Plads at faa endnu i Tiden inden 7. Juli og efter 22. Juli.

»LANTERNEN«

»Lanternen« afholder sin Sommerudflugt den 22. Juni 1933. Afrejse med Tog 125. Afg. 9.56 fra København. Bestyrelsen.

KONG CHRISTIAN DEN IX's  
UNDERSTØTTELSSEFOND

Regnskab fra 1. April 1932—31. Marts 1933.

Indtægt.	Kr. Ø.
Beholdning fra Regnskabsaaret 1931—32	104. 37
Udtrukket Obligation	2 000. 00
Indbetalte Bidrag i 1932	187. 00
Indvundne Renter:	Kr. Ø.
af Obligationer	1 017. 00
af Bankbog	19. 05
	1 036. 05
Gave fra Værnefondens-Indsamling	3 648. 88
	6 976. 30

Udgift.	Kr. Ø.
Indkøbte Obligationer (2 400 Kr.)	1 998. 00
Udbetalte Understøttelser, 13 Portioner à 100 Kr.*)	1 300. 00
Portoudgifter m. m.	10. 88
Obligationer (4 200 Kr.) indkøbt for Værnefondsgaven	3 591. 00
Omkostninger ved dette Indkøb	10. 94
Beholdning, der overf. til næste Regnskabsaar	64. 91
	6 976. 30

\*) Understøttelserne er udbetalt til: 2 Enker efter Baneformænd, 2 Enker efter Depotarbejdere, 3 Enker efter Ledvogtere, Enken efter en Banearbejder, Enken efter en Overportør, Enken efter en Portør, Enken efter et Stationsbud, Enken efter en Togbetjent og Enken efter en Værkmester.

Status 31. Marts 1933.

Beholdninger.

	Kr. Ø.
Beholdning i den danske Landmandsbank	64. 91
Obligationer ifølge forrige Regnskab til paalydende Værdi	20 300 bogf. f. 19 999,50
Heraf udtrukket i	
Aarets Løb	2 000 — 2 010,00
	18 300 — 17,989,50
og indkøbt	2 400 — 1 998,00
	20 700 — 19 987,50 19 987. 50
Obligationer indkøbt for Værnefondsgaven til paalydende Værdi 4 200 Kr., bogført for	3 591. 00
	23 643. 41

Gæld.

	Kr. Ø.	Kr. Ø.
Fondets Kapital:	Kr. Ø.	Kr. Ø.
Obligationer, bogført for 19 987. 50		
Paa Bankbog	12. 50	
	20 000. 00	
Obligationer, bogført for	3 591. 00	
	23 591. 00	
Beløb til Disposition	52. 41	
	23 643. 41	

København, den 31. Marts 1933.

KNUTZEN.

/Toldberg, Sekr.

Regnskabet er revideret og fundet i Overensstemmelse med de foreliggende Bilag. Beholdningerne vare til Stede. København, d. 29. April 1933.

Frode Nielsen.

C. Wieth.

TAK

Hjertelig Tak for udvist Opmærksomhed ved mit Jubilæum.

J. Raben.



Ud nævnelse fra 1.—6.—33:

Følgende er efter Ansøgning ifølge Opslag udnævnt til Motorfører I (min. Udn.):

Motorfører II K. M. Nielsen, Viborg, i Tønder.

Motorfører II T. P. H. Laursen, Struer, i Tønder.

Lokomotivfyrbøder N. C. L. Boesen, Kbh. Gb., i Næstved.

Lokomotivfyrbøder N. C. Plougmann, Næstved, i Tønder.

Forflyttelse:

Lokomotivfører N. V. P. Petersen, Gedser, til Kbh. Gb. under 13.—5.—33.

Motorfører I L. G. Brettsehneider, Tønder, efter Ans. if. Opslag til Næstved fra 1.—6.—33.

Motorfører II N. H. O. Berrig, Assens, efter Ans. if. Opslag til Odense fra 1.—6.—33.

Lokomotivfyrbøder E. E. Hansen, Gedser, til Næstved under 15.—5.—33.

Overgang til Statsbanerne fra Amtsbanerne paa Als den  
1.—3.—33:

Lokomotivfører K. F. Knudsen,

— J. Nicolaisen,

— P. Thomsen,

— G. C. W. Zerahn,

— K. F. H. Lenz,

— H. G. H. Runge,

Lokomotivfyrbøder C. H. Ebsen,

— P. M. Hansen,

— T. C. H. Rowoldt,

alle indtil videre med Station i Sønderborg.

Afsked:

Lokomotivfører J. A. Mortensen, Nyborg, efter Ans. p. Gr. af Svagelighed med Pension fra 31.—7.—33. (min. Afsked).

Lokomotivfører S. M. F. E. A. Jensen, Kolding, efter Ans. p. Gr. af Svagelighed med Pension fra 30.—9.—33 (min. Afsked).

Lokomotivfører J. Andersen, Helsingør, efter Ans. p. Gr. af Alder med Pension fra 30.—9.—33 (min. Afsked).



Brug Svendborg Eksport Mi-Co.

ERMOL

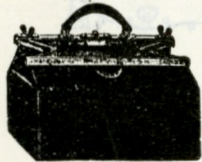
fin, frisk og fyldig!

Drøjere i Brug og mere velmagende.

LOVE  
MARGARINE



FINESTE  
KVALITET  
TIL BORDBRUG



Lædervare - Forretningen

Sdr. Boulevard 44—46

Tlf. Vester 1494 v  
anbefales.

Reparationer udløses.

Rejsekuffertter, Citytasker, Portemonnæer, Skoletasker,  
Tegnebøger, m. m. i stort Udvalg.



B. E. Schytte. **Istedgade 112** Vester 7497.  
(tidligere Vesterbrogade 36)

Moderne Tilpasning af al Brille-Optik.

25 Aars Erfaring.

Eget Værksted for Indslibning af alle Arter Glas  
efter Læge- og Sygekasserecepter,

Fotografiske Artikler. — Ure. — Ur-Reparationer.

Smid Brillerne!

Nyhed! Brug kun Michelsens  
nye Hvile-Glas, med  
eller uden Styrke-Tilpasning  
ved Ekspert hele Dagen. . . .

|| LÆGEANBEFALET ||  
SYGKASSELEVERANDØR  
MICHELSENS OPTIK  
Vesterbrogade 29 • Vester 4701



SPIS **PALMA MARGARINE**  
OG DRIK JAGO KAFFE

**SVENDBORG Orleans Eddike**  
PASTEURISEREDE

Statsbanetjenestemænd bør forsikre i  
**Statsbanepersonalets Brandforsikrings-Forening**

Foreningen har uddelt ca. 130000 Kr. i Understøttelser. Ulønnede Tillidsmænd over hele Landet.  
Ekspeditions kontor: **Vesterbrogade 26, København, Telef. 66 26.**

— Lav Præmie — Uden Gensidighed — Kulant Erstatning —

Nærværende Nummer er afleveret paa Avispostkontoret d. 8. Juni.

REDAKTION: Vesterbrogade 91, 1. Sal, København V.  
Tlf. Vester 8173 eller Centr. 14 613.

Udgaar 2 Gange mdl. — Abonnementspris: 6 Kr. aarlig.  
Tegnes paa alle Postkontorer i Skandinavien.

ANNONCE-EKSPEDITION:

Reventlowgade 28, København V.  
Telefon Central 14 613. — Kontortid Kl. 10—4.  
Postkonto: 20 541.