



Nr. 9.

15. Maj 1913.

13. Aarg.

## Lokomotivet med overhedet Damp.

Fra Tysk af O. Bendixen.

(Sluttet).

Direktør Ivar Virgin ved de svenske Statsbaner skriver i »Teknisk Tidsskrift«, Marts 1907, følgende: »I September 1906 fandt paa Strækningen Malmö-Nässjö (268 km) i almindelig Iltogetstjeneste en Del Forsøgskørsler Sted til Sammenligning mellem et 2-B-1 Iltogetsløkomotiv med Overheder, System *Wilhelm Schmidt*, og et 2-B Iltogetsløkomotiv med mættet Damp. Begge byggede hos *Nydqvist & Holm*, Aktiebolag, Trollhättan. Paa 1000 t/km Togvægt forbrugte herved Overhederlokomotivet 46,5 % mindre Kul og 21,1 % mindre Vand end Lokomotivet med mættet Damp.

Paa disse Prøveture kørtes med særlig svære Ekstratog med 360 t Vognvægt for at sammenligne begge Lokomotivtypers Maksimalpræstationsevne. Men svære Tog kunde ikke befordres alene af Lokomotivet med mættet Damp, der maatte 2 saadanne Maskiner til for at holde Køretiden. Overhederlokomotivet kunde derimod ene udføre

denne Tjeneste og endda paa betydelig kortere Tid end den almindelige for Iltoget foreskrevne. Foruden det, at Forspand ikke behøvedes, udviste Overhederlokomotivet i Modsætning til Lokomotivet med mættet Damp en Kulbesparelse paa 47,1 % og en Vandbesparelse paa 49,5 %. De paa disse Prøvekørsler tagne Indikator-diagrammer viste en Maksimalkraftudfoldelse af Overhederlokomotivet paa 1905 H. K.

Ved yderligere Prøvekørsler har dette Lokomotiv befordret et gennemgaaende Iltoget fra Malmö til Katrineholm (484 km) og næste Dag tilbage uden Maskinudveksling. Denne Evne ved Overhederlokomotivet, at de kunne gennemkøre lange Strækninger, betyder en yderligere Fordel ved deres Anvendelse, fordi det Antal Lokomotiver, der udfordres til Togtjenesten, derved kan begrænses.

Dertil kan tilføjes, at den Brændselsbesparelse, der opnaas ved Anvendelsen af Overhederlokomotiver er af stor Betydning for de Lande, som maa forskaaffe deres Kulforbrug ved Import.

Endnu kunde nævnes mange interessante Forsøgskørsler; men vi skal for Pladsens Skyld lade det blive ved det her nævnte og kun anføre en

## Sammenlignende Fremstilling af Kul- og Vandforbruget samt Trækraften for Lokomotivet med mættet Damp og Overhederlokomotivet.

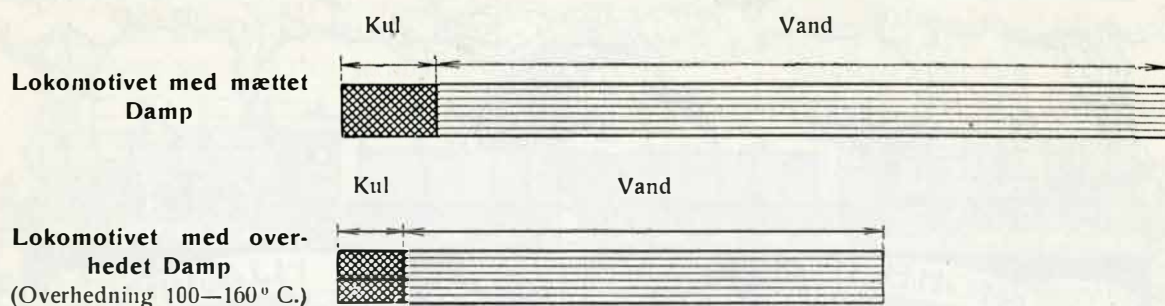


Fig. 13.

Sammenligning mellem Kul- og Vandforbruget for Lokomotivet med mættet Damp og Overhederlokomotivet med samme Trækraft.



Fig. 14.

Sammenligning mellem Trækraften for Lokomotivet med mættet Damp og Overhederlokomotivet med samme Kulforbrug og Lokomotivvægt.

Som Afslutning paa denne Artikel skulle vi fremføre et Resumé og nogle Slutbemærkninger om Anvendelsen af højt overhedet Damp i Lokomotivdriften efter System, *Wilhelm Schmidt*.

Vi har tidligere nævnt, at ved Anvendelsen af overhedet Damp i Lokomotiver, kommer, foruden den store økonomiske Nytte, tillige en anden vigtig Fordel til, nemlig den væsentlig forøgede Præstationsevne (Trækraft) i Modsætning til Lokomotivet med mættet Damp og med samme Kedelstørrelse. Men Anvendelsen af overhedet Damp byder endnu en Fordel, som ikke maa undervurderes, og det er, at man hyppig kan undgaa Compound Systemet, og derved væsentlig simplificere Lokomotivets Konstruktion.

Hvad Økonomien ved begge Systemer angaar, forudsat at Driftsforholdene ere ens, saa er den betydelig højere (ca. 15 %) ved

Tvilling Maskinen med overhedet Damp end ved Compound Lokomotivet med mættet Damp, medens den i Modsætning til Compound Lokomotivet med overhedet Damp i de fleste Tilfælde kun er nogle faa Procent mindre. For denne ringe Fordels Skyld kan det næppe betegnes som økonomisk at anskaffe og vedligeholde det komplicerede og dyrere Compound System, hvis da ikke særlige Grunde tale derfor, rent bortset fra de andre Fordele ved Tvilling Maskinen f. Eks. lettere Igangsætning, billigere at anskaffe og vedligeholde, og bedre Tilpasningsevne efter Terrænets Krav. (Vi skal i en anden Artikel komme nærmere ind herpaa).

Som bekendt ligger Fordelen ved Compound Systemet med mættet Damp hovedsagelig deri, at Tabene ved Kondensationen i Cylindrene, der ved Tvilling Lokomotivet er ca. 35 %, her formindskes til 20-25 %. Men



ved Anvendelsen af **højt overhedet Damp (320–350°)** bliver al **Kondensation allerede i Tvilling Maskinen overvunden**. Heraf lader sig forklare den ovennævnte **Overlegenhed af Tvilling Maskinen med Overheder i Modsætning til Compound Maskinen med mættet Damp**. Dette er bevist i Praksis.

Hvad Spørgsmaalet angaar om Tvilling-, Dobbelttvilling- eller Dobbeltcompound Systemet vil være at foretrække ved Anvendelsen af overhedet Damp, saa maa det indrømmes, at det førstnævnte System har nogle Ulemper ved særlig svære og hurtigkørende Lokomotiver. Disse Ulemper maa hovedsagelig henføres til de store og uregelmæssige Damp- og Massetryk, som skader den rolige Gang. Her synes 4 Cylinder Systemet at være paa sin Plads; men man vil i de fleste Tilfælde kunde give Dobbelttvilling Systemet Fortrinet for Dobbeltcompound Systemet, naar man bibeholder en Middelkedelsspænding paa 10–12 Atm., og herved bliver der frem for alt stillet mindre Krav til Fyrkassen og Afstivningen og Kedelrørene ere lettere at holde tætte. Ved Malletmaskiner og lignende Konstruktioner er Compound Systemet begrundet med Henblik paa Forbindelsesrøret. Med højere Kedelsspænding (14 Atm. og derover) giver Dobbeltcompound Systemet ganske vist endnu en noget større Damp- og Kulbesparelse; men herved maa man med i Købet tage Ulemperne ved de store Krav til Fyrkassen og Vanskeligheden ved at holde Kedelrørene tætte. Fordelen ved det ringere Kulforbrug vil derfor blive et Spørgsmaal.

*Af ovenstaaende maa drages den Slutning, og de hidtil vundne Erfaringer peges hen paa, at Overheder Lokomotivet med middel Damptryk (10–12 Atm.) og en højst mulig Overhedning (350°) med 2 eller 4 Cylindre, men med enkelt Dampeksansion, i Fremtiden vil anses for det mest økonomiske Sy-*

*stem, selv om denne Erkendelse ikke i Øjeblikket er trængt fuldstændig igennem.*

I det følgende skal vi ganske kort berøre Spørgsmaalet om den ved Anvendelsen af overhedet Damp forårsagede Forøgelse af Trækkraften. Forudsætter man, at Mindreforbruget af Kul ved en Tvilling Maskine efter Indbygning af *Wilhelm Schmidts* Overheder er 15 % i Modsætning til en ligesaa stor Compound Maskine med mættet Damp, saa vilde der allerede med 85 kg Kul kunde udføres det samme Arbejde som med 100 kg ved Compound Maskinen. Men bliver der brændt 100 kg Kul, saa bliver *Arbejdsydelsen derved forøget med*

$$\frac{100 - 85}{85} \times 100 = 17,6 \% \text{ med et rundt Tal.}$$

Ved Iltogenes nu forekommende Hastigheder er alene 40 % af Drivkraften nødvendig for at overvinde Maskindelens Friktion og Lokomotivets og Tenderens Bevægelsesmodstand. Da det herefter kun er 60 % af de i Cylindrene indicerede H. K., der overføres til Trækkrogen, *saa giver en Tilvækst af Maskinens Arbejdsevne paa 17,6 % en Forøgelse af Trækkraften paa*

$$\frac{17,6 \times 100}{60} = \text{ca. } 30 \%.$$

Antager man en Formindskelse af Kulforbruget paa 25 % (hvilket paa det nærmeste svarer til Besparelsen mod en Tvilling Maskine med mættet Damp), saa svarer dette, med samme Kulfyring, til

*en Forøgelse af indiceret Arbejde paa*

$$\frac{25}{75} \times 100 = \text{ca. } 33 \%$$

*og en Forøgelse af Trækkraften paa*

$$\frac{33}{60} \times 100 = \text{ca. } 55 \%$$

Herved er naturligvis forudsat, at Cylindrene ere tilstrækkelig store til at kunne forarbejde det Dampkvantum, der er vundet ved Undgaaelsen af Kondensationen i Cylindrene, og at Lokomotivets Adhæsiionsvægt er stor nok til at hindre Hjulene i at »spille«.

*Det er saaledes gennem den høje Overhedning muligt at tilfredsstille de stadigt*

større og større Krav, som Nutiden stiller til Forøgelsen af Lokomotivets Præstationsevne for at opnaa højere Hastighed eller større Trækkraft, uden som sædvanlig at forøge Kedlens Størrelse, og derved maatte gaa til uforholdsmæssig store Dimensioner. Det fremgaar heraf, af hvilken vidtgaaende Betydning den høje Overhedning netop har for Lokomotivets „Præstationsevne“.

En Kendsgerning er det, at en Kulbesparelse paa 25 % og mere er opnaaet, hvor et Tvilling Overhederlokomotiv har konkurreret med et Tvilling Lokomotiv med mættet Damp. Det kunde altsaa fastslaaes, at Besparelsen er opnaaet alene gennem den høje Overhedning.

For meget store Hastigheder har overhedet Damp en endnu større Betydning; thi med stigende Fart forbruger Lokomotivet en stadig større Del af den udviklede Kraft til »Egenbevægelse« og til Overvindelse af den større Luftmodstand. Antager man, at ved en gennemsnitlig Hastighed af 100 km i Timen bliver endnu 50 % af den indicerede Kraft overført til Trækkrogen, saa vilde, med Henblik paa ovennævnte Fremsætning, Tvilling Overhederlokomotivets forøgede Præstationsevne

i Modsætning til „mættet Damp Compound“

$$\text{blive } \frac{17,6}{50} \times 100 = 35 \%$$

og i Modsætning til „mættet Damp Tvilling“

$$\text{blive } \frac{33}{50} \times 100 = 66 \%$$

Et Tvilling Lokomotiv med Overheder vilde herefter ved meget stor Hastighed være i Stand til at trække 66 % mere end et ligesaa svært Tvilling Lokomotiv med mættet Damp.

Den gennem den høje Overhedning foraarsagede store Vandbesparelse, der mod Compound Lokomotivet med mættet Damp beløber sig indtil 30 % og mod Tvilling Lokomotivet med mættet Damp indtil 50 %, tillader endvidere at vælge Tenderen mindre, eller under Bibeholdelse af dens Størrelse at kunne køre betydelig længere Strækninger uden at tage Vand, hvilket

navnlig er af stor Betydning for Tenderlokomotiver.

Med Hensyn til Reparations- og Vedligeholdelsesomkostningerne ved Overhederlokomotivet, da pege Erfaringerne fra mange forskellige Jernbanedirektioner i det store og hele hen paa, at disse Omkostninger ikke ere større end ved et almindeligt Lokomotiv af samme Størrelse; thi selv om visse Udgifter foraarsages af Overhederen, da udlignes disse ved Besparelser i andre Retninger saaledes, at de samlede Vedligeholdelsesomkostninger ikke vil være meget forskellige. Naar dette er rigtigt, da afhænger Overhedningens Værdi kun af Forholdet mellem den første Meromkostning og den opnaaede Besparelse, og da denne Omkostning for Overhederlokomotivet f. T. er ca. 4220 Mark og disse sandsynligvis snarere vil formindskes end forøges, saa er Anvendelsen af overhedet Damp øjensynlig en meget god Kapitalanbringelse. Amerikanerne beregner, at allerede efter 2 Aars Drift er Meromkostningen ved et Overhederlokomotiv amortiserede.

Efter mange Aars Erfaringer skriver Gehejme Baurat, Dr. ing. Garbe: »Om de nyere Overhederlokomotiver kan med al Bestemthed siges, at de ikke betinge større Vedligeholdelsesudgifter end almindelige Tvilling Lokomotiver med mættet Damp, og at Vedligeholdelsen er betydelig billigere end ved 4 Cylinder Compound Lokomotiver. Herfor taler bl. a. de nyeste Driftsresultater med 1-C Tenderlokomotiverne med overhedet Damp, og som i den svære Lokaltrafik i Direktion Berlin i 1½ Aars Drift ydede over 100,000 til 118,000 Togkilometer inden de kom til Værkstedet for at faa den første sædvanlige Reparation. Her viste sig kun det almindelige Slid paa Aksler og Stænger. Overheder og Dampmaskine gav ikke Anledning til nogen Indvending«.

Vi ville hermed afslutte Artiklen om »Lokomotivet med overhedet Damp«. Den er gennemgaaende i store Træk udarbejdet efter vor Hovedkilde for ikke mere end



højest nødvendig at gaa i Detailler, og den er søgt saaledes tilrettelagt, at den dog vil kunde give et nogenlunde sammenhængende Billede af det væsentligste vedrørende det største Fremskridt i Lokomotivbygningens Historie. Skulde det være lykkedes, da er Hensigten med denne Art. naaet. Alt hvad der er for »videnskabeligt« er saavidt muligt undgaaet eller saaledes fremstillet, at det vil kunne paaregne almindelig Forstaaelse. Af den Grund er kun medtaget Formler og Ligninger, der for største Delen ikke forudsætter større matematiske For kundskaber udover almindelige Ligninger. (Se Maskinlæren II Udg. S. 368).

Sluttelig er det os en Glæde at bringe »Schmidt'sche Heissdampf-Gesellschaft, Cassel-Wilhelmshöhe« og »Nydqvist & Holm, Aktiebolag, Trollhättan« vor bedste Tak for

de velvilligst tilstillede Brochurer og Clichéer til Afbildningerne.

De efterfølgende Afbildninger viser nogle svenske Lokomotivtyper med *Wilh. Schmidts* Røgrørsoverheder. De ere alle byggede paa *Nydqvist & Holms* Lokomotivfabrik i Trollhättan. Det i Fig. 15 fremstillede 2-B-1 Iltogslokomotiv, Litra A, er bygget 1906 og deltog i de tidligere nævnte Prøvekørsler paa Strækningen Malmö—Nässjö. Med det i Fig. 16 viste D Godstogslokomotiv, Litra E, er ligeledes iagttaget betydelige Procent Kulbesparelse, og det samme gælder E Godstogslokomotivet, Litra R (Fig. 17), der er af en imponerende Størrelse og bl. a. benyttes til Transport af svære Malmtoget paa Strækningen Luleå—Rigsgrænsen.

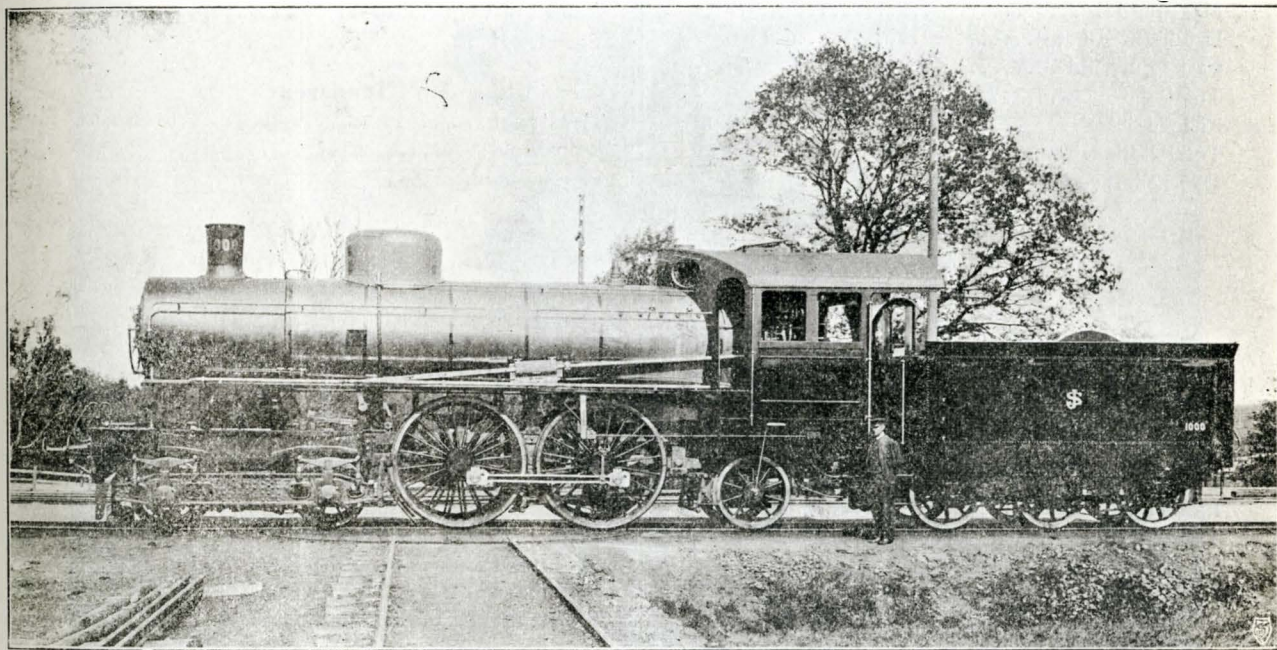


Fig. 15. 2-B-1 Iltogslokomotiv, Litra A, med Overheder efter W. Schmidts Patent.

Lokomotivet:	
Cylinderdiameter.....	500 mm
Slaglængde.....	600 —
Drivhjulsdiameter.....	1880 —
Fast Hjulstand.....	4200 —
Total —.....	8200 —
Risteflade.....	2,6 m <sup>2</sup>
Total Ildpaavirkningsflade.....	146,3 —
Overhederhedeflade.....	32,8 —

Damptryk.....	12 Atm.
Trækkraft.....	6200 kg
Adhæsiønsvægt.....	30,9 t
Tjenstvægt.....	60,2 —

#### Tender:

Tjenstvægt.....	32,7 t
Kulindhold.....	5,2 —
Vandindhold.....	14 m <sup>3</sup>

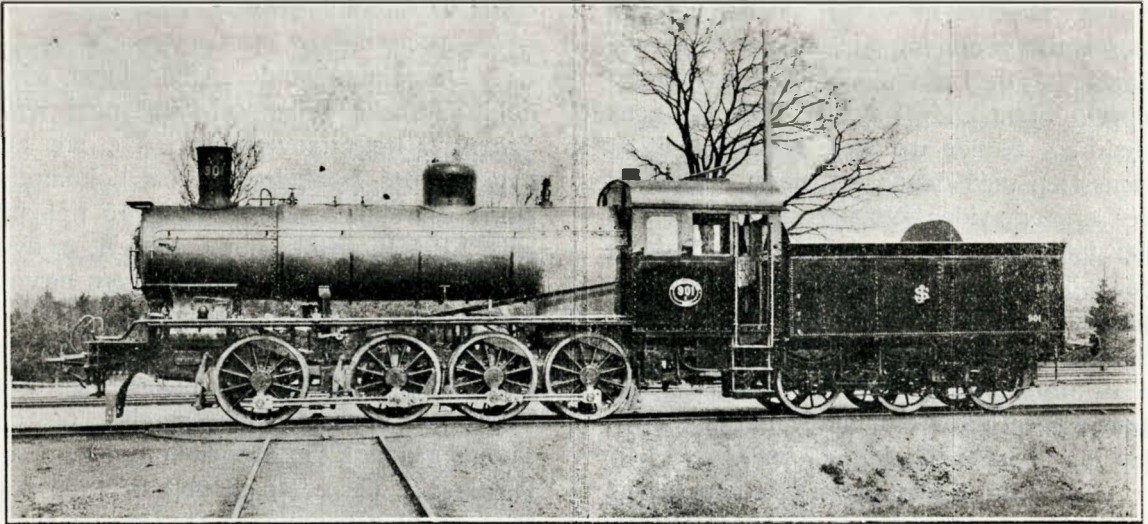


Fig. 16. D Godstogslokomotiv, Litra E, med Overheder efter W. Schmidts Patent.

<b>Lokomotivet:</b>			
Cylinderdiameter .....	500 mm	Damptryk .....	12 Atm.
Slaglængde .....	640 -	Trækkraft .....	9000 kg
Drivhjulsdiameter .....	1386 -	Adhæsionsvægt .....	50 t
Fast Hjulstand .....	3000 -	Tjenstvægt .....	50 -
Total — .....	5000 -		
Risteflade .....	2,08 m <sup>2</sup>	<b>Tenderen:</b>	
Total Ildpaavirkningsflade .....	113,6 -	Tjenstvægt .....	32,7 t
Overhederhedeflade .....	28,0 -	Kulindhold .....	5,2 -
		Vandindhold .....	14 m <sup>3</sup>

Fig. 17. (Se næste Side). E Godstogslokomotiv, Litra R, med Overheder efter W. Schmidts Patent.

<b>Lokomotivet:</b>			
Cylinderdiameter .....	700 mm	Damptryk .....	12 Atm.
Slaglængde .....	640 -	Trækkraft .....	18800 kg
Drivhjulsdiameter .....	1300 -	Adhæsionsvægt .....	84,8 t
Fast Hjulstand .....	2900 -	Tjenstvægt .....	84,8 -
Total — .....	5800 -		
Risteflade .....	3,15 m <sup>2</sup>	<b>Tenderen:</b>	
Total Ildpaavirkningsflade .....	215,7 -	Tjenstvægt .....	45,2 t
Overhederhedeflade .....	58,9 -	Kulindhold .....	4,0 -
		Vandindhold .....	20 m <sup>3</sup>





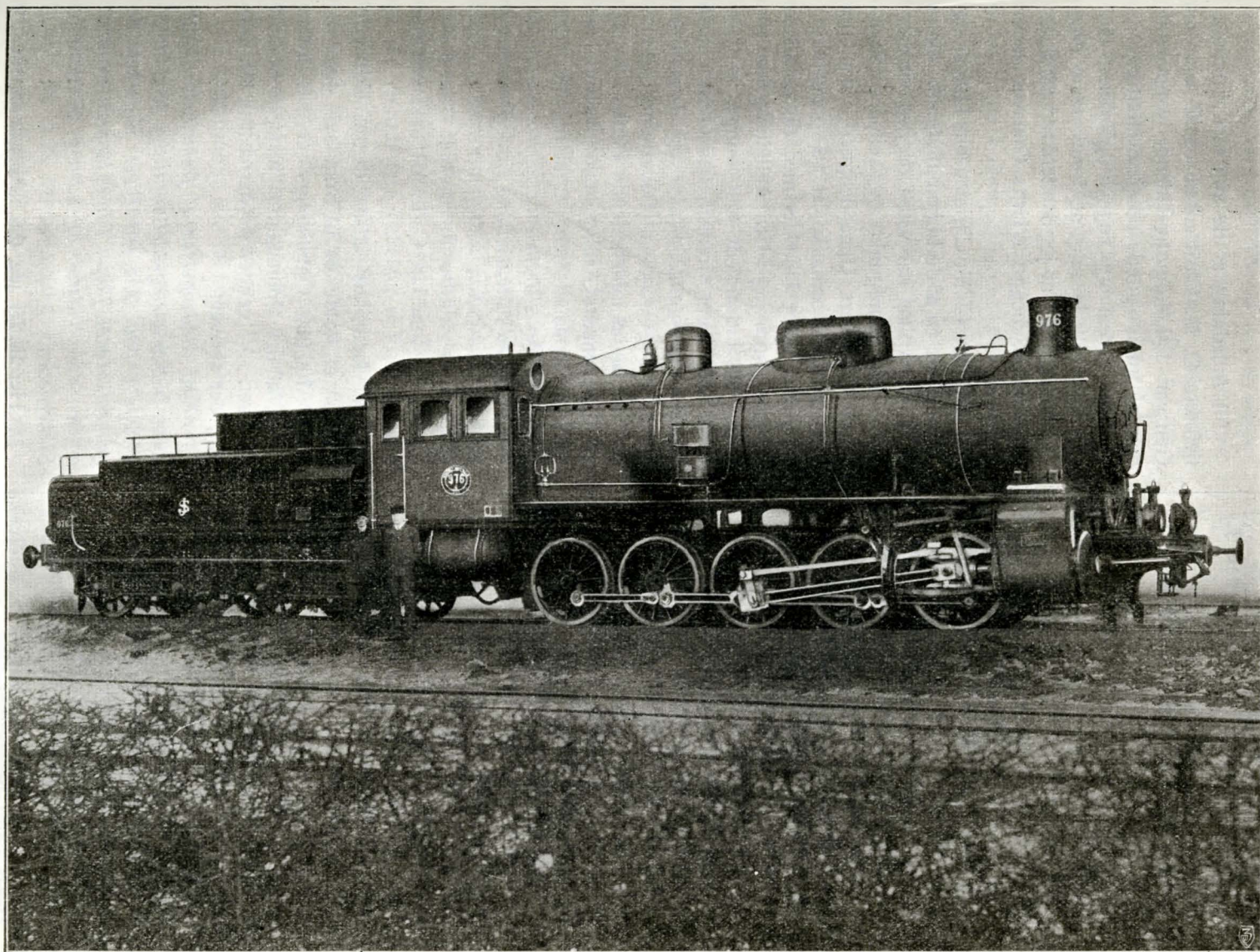


Fig. 17.

## Nordisk Lokomotivmands-Forbund

afholdt Bestyrelsesmøde i Göteborg den 3. og 4. April.

*Sverige* var repræsenteret ved Molin, Rosengren og Engstrøm.

*Danmark* ved Kristensen, Mortensen, Brex og A. Olsen.

*Norge* ved Bauer og Aslaksen.

1. Paa Mødet blev det besluttet at afholde Kongres i Stockholm den 13.—14.—15. Juni 1913.

2. Spørgsmaalet om at faa et mere intensivt Samarbejde mellem de nordiske Landes Lokomotivmandsforeninger blev indgaaende drøftet, og det besluttedes i saa Henseende at fremsætte Forslag til en større Forandring i Forbundets Love, der tilsigter Oprettelse af et Sekretariat med regelmæssige aarlige Møder og Ansættelse af en Forretningsfører for samme, ligeledes en Reducering i Repræsentationsantallet og Ophevelse af Indskudet.

3. Som Dagsorden for Kongressen vedtoges foreløbig følgende:

1. Forhandlingsretten. (Herunder Lokomotivpersonalets retslige Stilling).
2. Tjenesteforholdene.
3. Uddannelsesspørgsmaalet.
4. Lønningsspørgsmaalet.
5. Forslag til Forandring af Lovene.
6. Senere indkomne Forslag.
7. Pensionssagen.

4. Endvidere drøftedes Spørgsmaalet om en fælles Fagpresse for Norden, uden at man kom til noget Resultat; saafremt Tiden tillader det, vil Spørgsmaalet maaske blive drøftet paa Kongressen.

5. Det besluttedes, at samtlige ovenanførte Emner skal indledes af en Taler fra hvert Land, og at denne er forpligtet til at levere sit Indlæg skriftlig til Kongressens Sekretær.

Hvert Land bestemmer sine.



## Signal- og Togsikringsmidler.

I Anledning af de af d'Hrr. Lokomotivførere C. M. Christensen og C. Larsens Gensvar i Lokomotiv-Tidende angaaende den af undertegnede tidligere affattede Artikel om Signal- og Togsikringsmidler, skal jeg først tillade mig at fremkomme med Oplysning om, at jeg i efterstaaende agter at behandle begge d'Hrr.s Gensvar under eet.

Til Hr. C. M. Christensens Oplysning om, at ikke én af de Lokomotivførere, hvormed min Artikel har været drøftet, vil anerkende mit Standpunkt angaaende de fremskudte Signalers Upaalidelighed, skal jeg paa Forhaand bemærke, at netop det modsatte har været Tilfældet med de Lokomotivførere, som jeg i den Anledning har talt med. De indsamlede Oplysninger var absolut ikke i det »fremskudtes« Favør med *Hensyn til Paalideligheden* og Togsikkerheden, muligvis nok til Bekvemmeligheden.

Et andet iøjnefaldende Punkt i Hr. C. M. Christensens Artikel, der absolut ikke bør gaa upaatalt hen, er at han fuldt ud giver mig Ret i *Bremsemærkernes konstante Paalidelighed i Modsætning til de fremskudte Signaler, som han indrømmer kan misvise*. Ikke desto mindre foretrækker saavel Hr. C. M. C. som Hr. C. L. det sidstnævnte System.

Vi fastholder altsaa denne Udtalelse og for at holde os til Bogstavet siger vi, at af 100,000 Omstillinger er det første Gang, at det »fremskudte« foran en Station misviser. Vi vender os dernæst til Hr. Larsen, der skriver:

*Ved Anbringelsen af fremskudt Signal foran Indkørselssignalet og tillige foran hver Blokpost paa den frie Bane vilde selv de gennemkørende Tog i Taage kunne fremføres næsten uden Tidstab og uden at tilsidesætte Sikkerheden.*

Her finder jeg det ikke saa vanskeligt at se, hvilket af disse 2 Systemer der er det fordelagtigste for Togsikkerheden: Bremsemærket, der siger: »Pas paa«, eller det



fremskudte, der i sin misvisende Stilling lokker Lokomotivføreren med et »Kør blot«. Jeg tror ikke, at Udgifterne til det af begge Forfatterne saa stærkt fremhævede »Kulforbrug« vil blive større, dersom et eller andet større Uheld forekommer, end det der forårsages ved en Reduktion af Hastigheden. — I denne Forbindelse finder jeg det passende at henlede Opmærksomheden paa en med dette Merforbrug opvejende Besparelse ved Bremsemærkerne, nemlig den, som indvindes af de Lokomotivførere, der grundet paa delvis Ukendskab til Strækningen er tvungne til at forcere Kørslen betydelig paa den frie Bane, for senere at sætte den indvundne Tid til igen i Nærheden af Stationerne.

Den af Hr. C. M. C. fremsatte Bemærkning om, at Indkørselssignalet ogsaa kan misvise, virker aldeles ikke i nogen Maade overbevisende om det fremskudte Signals Paalidelighed; thi benytter man den anførte Fremstilling som Grundlag og tænker sig, at Indkørselssignalet viser »Kør«, men det fremskudte »Stop«, ja, da bliver Resultatet selvfølgelig det, forudsat at Stationen ikke i Tide observerer Faren, at Togget løber ind til eller muligvis forbi Togvejssignalmasten, da Bremseafstanden som Regel er for kort, fra det Tidspunkt Lokomotivføreren opdager Misvisningen, især i usigtbare Vejrforhold. Hr. C. M. C. har ved det fremdragne Tilfælde, til Forsvar for det fremskudte Signalsystem, kun formaaet at bevise, at det fremskudte Signal i et saa vanskeligt Øjeblik ikke har større Fordele end Bremsemærkerne, og ikke yder større Garantier for Togsikkerheden.

I Betragtning af, at der forøvrigt i begge de nævnte Forsvarsartikler udover Ønsket om en endnu mere udvidet Gennemførelse af de fremskudte Signaler ikke findes et eneste reelt Punkt, som i Virkeligheden kan tjene til Forsvar; — end ikke Hr. C. M. C.s Fremdragelse af Tilfældet med Bremsemærket No. 3 beviser i saa Henseende andet end hvad der vil ske, saafremt Lokomotivføreren under samme Forhold overser de fremskudte Signaler, —

skal jeg fremlægge det Materiale, hvorpaa jeg har bygget Grundlaget for min personlige Opfattelse, i Særdeleshed da Hr. C. M. C. hævder, at mine konstruerede Tilfælde maa betragtes som saa »søgte«, »at de uden Skade godt kunde have været udeladte«.

Det vil i denne Forbindelse vel ikke kaldes uberettiget, eller at jeg trækker for store Veksler paa mine ærede Kollegers Tavshedspligt, naar jeg fordrister mig til at stille — særlig Kollega C. Larsen, hvis Anciennitet er mig en Borgen for Oplevelsen og Kendskabet til langt flere af Statsbanernes Mysterier end dem, undertegnede har truffet paa sin Vej gennem Aarene — følgende Forespørgsel:

»Har begge mine Kolleger aldrig oplevet Misvisninger af de fremskudte Signaler?«

Jeg skal ikke benægte, at i dette Øjeblik, jeg nedskriver denne Forespørgsel, træder Hr. C. M. C.s Udtalelse: »at saadan bærer man sig ad, naar man vil bevise det, som passer en bedst« frem i min Bevidsthed, ligesom den Tanke, at man fra begge Sider helst søger at undgaa dette vigtige Punkt i Gensvarene, uvilkaarlig træder skarper frem.

Men netop i de personlig oplevede og fra paalidelige Kilder erhvervede Beviser for de fremskudte Signalers Upaalidelighed ved større Afstande saavel indenfor de danske Statsbaner som i Udlandet er det, at jeg er kommen til den Anskuelse, at man ved disse Signalers Hjælp aldrig vil kunne forene Driftssikkerheden med Hastighedens Forøgelse under usigtbare Vejrforhold, hvor netop den største Fare ligger skjult for Lokomotivføreren Øjesyn. Jeg vil aldrig kunne gøre mig fortrolig med, at naar jeg kører mod et mig i Forvejen bekendt »usikkert« Signal samtidig tør stole derpaa og indrette min Kørsel derefter. *Min anden Tanke er den, at i de Kredse hvor ikke Ancienniteten danner Grundreglen i Turbesættelsen, virker disse Forhold som et godt Middel for Konkurrencekørsel iblandt Personalet.*

Af de mig bekendte Beviser for det fremskudte Signals Upaalidelighed skal jeg først nævne det Tilfælde, der for ganske vist længere Tid tilbage passerede paa en af de fynske Stationer. Et Tog kører i usigtbare Vejrforhold ind for »Stop«. Stationen hævder, som naturligt var, at det »fremskudte« var stillet paa »Stop«. Signalet tages straks i Øjesyn da Lokomotivføreren fastholder Misvisningen. Ved Ankomsten til Signalet viser det sig, at sidstnævntes Udsagn er rigtig. Sagen gøres til Genstand for Undersøgelse gennem Auditøren, og ved et Tilfælde oplystes det, *at man blot ved at trykke paa Traadene kunde bringe Armen i Vejret!*

Afvigte Vinter havde jeg (og hvad jeg har faaet oplyst, er det samme sket fra andre Sider) gentagne Gange Lejlighed til at gøre en Station opmærksom paa Misvisninger af de »fremskudte« Signaler (der findes 2), idet disse trods Indkørselssignalet Stopstilling tilkendegav »fri Kørsel«. *Afstanden mellem Indkørsels- og det yderste fremskudte Signal er ca. 600 m, hvilket jeg særlig anmoder Læserne lægge Mærke til, da jeg senere kommer tilbage til dette Punkt.*

Foruden fra forskellige andre Stationer, hvorfra lignende Oplysninger foreligger, der alle bekræfter det »fremskudtes« Upaalidelighed, vil jeg nævne et Tilfælde, som jeg finder er et slaaende Bevis for den Tiltro, som ogsaa andre Lokomotivførere nærer til det fremskudte Signal; saaledes forespørger en Lokomotivfører en Stationsbestyrer, hvorlænge det »fremskudte« skal vedblive at misvise, idet han ogsaa Dagen i Forvejen havde lagt Mærke dertil; *fra de mellemliggende Tog var ingen Henvendelse sket, til Trods for at Signalet havde misvist.*

Med Hensyn til Hr. C. M. C., der ønsker flere automatiske Sikringsforanstaltninger indført ved de fremskudte Signaler, da er jeg af den Mening, at jo mere kompliceret og indviklet man fremstiller et Signal, jo mere upaalidelig bliver det som Følge af Afhængighedsforholdet mellem de enkelte Dele, der for det »fremskudtes« Vedkommende i Forvejen er stærkt belastet. Det

bedste Bevis herfor har man under veksellende Temperaturforandring, som ikke kan forebygges; herom er desuden saavel Teorien som Praksis saavel herhjemme som i Udlandet ringe. (Sluttes)\*.

## „Det tekniske Stofs dominerende Plads.“

Under ovenstaaende Overskrift har Hr. Lokf. H. Petersen begaaet en længere Artikel, og hvori jeg bæres med en rigtignok noget vidtløftig Belæring om, hvorledes jeg burde have grebet Sagerne an i min nye Stilling som Medlem af Hovedbestyrelsen.

Naar Hr. Petersen skriver, at jeg har anket over, at det tekniske Stof indtog en for dominerende Plads i Bladet, er han imidlertid forkert underrettet; jeg har aldeles ikke rettet nogen Anke herimod, og det fremgaar ej heller af Referatet fra Hovedbestyrelsens Møde, Bladets Nr. 7 af 15. April d. A., tvertimod har jeg, da jeg paa Bladudvalgets Vegne aflagde Beretning om dettes Arbejde, netop fremhævet, at disse tekniske Artikler uddybede saavel Foreningens som Standens Relief og desaaarsag anbefalede at anskaffe et Omslag til Bladet, hvorved ogsaa de Anker, der imellem er bleven fremsat, at Bladets tekniske Stof indtager en for dominerende Plads i Forhold til det foreningsmæssige, vilde bortfalde, idet nemlig de 2 à 3 Sider, der nu fyldes med Annoncer, kunde anvendes til Foreningsstof. Som De vil se, Hr. H. Petersen, er De kommen ikke saa lidt bort fra Virkeligheden, men ikke desto mindre er jeg Dem naturligvis yderst taknemlig for Deres venlige Omsorg for mig og for Deres gode Villie i at vilde hjælpe mig til at faa fat i den »rigtige Ende«; men som det som oftest gaar, er sommetider Villien bedre end Evnen; jeg tør nemlig rolig paastaa, at jeg i al Almindelighed tager saa temmelig rigtigt paa Tingene, idet jeg, som De

\* Som Følge af Pladsmangel har det været nødvendigt at dele ovenst. Indlæg fra Herm. Ohlsen.



jo meget rigtigt bemærker, ikke er saa aldeles ny og ukendt med vor Forenings Arbejde, ligesom jeg ogsaa har haft Lejlighed til at gøre mig bekendt med saadant Arbejde udenfor vor forholdsvis snevre Kreds, jeg har ogsaa derved faaet Lejlighed til at træffe Mennesker, der ligesom De, Hr. H. Petersen, føler sig kaldede til at rettlede deres Medmennesker, og som har været ligesaa lidt heldige hermed som De.

Alt hvad De skriver om Delegerede, der kritiserer op ad Stolper og ned ad Vægge, om Tillidsmænd, der er blevne betroede Tillidshverv som Følge af Opkæftning o. s. v. er jo saavidt rigtig nok, ligesom jeg ogsaa kan give Dem Ret i at det vilde være beklageligt, om vort gode Blad skulde komme ind paa samme Spor, som De mener, er Tilfældet med »Jernbane-Tidende« og være henvist til at leve af personlige Overfald og Skænderier med eller uden sur Karlekammerlugt; men naar dette, som jeg forudsætter, er Deres oprigtige Mening, burde De virkelig have betænkt Dem mere end en Gang, forinden De henfaldt til at paabegynde et Angreb paa mig og mit Arbejde inden for Hovedbestyrelsen, et Angreb, der er saa meget mere malplaceret, som De jo aldeles intet kender til det Arbejde, der er paalagt det Udvalg, hvori jeg har Sæde, og om hvis Virksomhed De af samme Grund ikke kan have nogen Mening.

Uden at komme altfor langt ind paa »Livsens Ondskab« og for ikke at blive medskyldig i at bringe vort Blad ind i det ovenfor nævnte Spor med personlige Overfald og Skænderier o. s. v., skal jeg hermed slutte denne Diskussion for mit Vedkommende, idet jeg anbefaler Dem, Hr. H. Petersen, at være yderst varsom med at behandle det lille Instrument, Pennen, man har nemlig før hørt, at Folk er kommet skrækkeligt galt afsted hermed og er endt langt borte fra det oprindelige Udgangspunkt, blot fordi Pennen er løbet løbsk med dem.

Helsingør, 10. Maj 1913.

C. A. Vording.

## D. L. & L. F.

### Adressefortegnelse:

#### Formanden:

Lokf. Chr. Christensen, Finsensgade 40, Esbjerg.

#### Hovedkassereren:

Lokf. C. Larsen, Vesterbrogade 128<sup>a</sup>, Kjøbenhavn.

#### Hovedbestyrelsens Sekretær:

Lokf. C. M. Christensen, Vesterbrogade 98 a<sup>a</sup>,  
Kjøbenhavn B.

#### Formanden for Lokomotivforenes Hovedafdeling:

Lokf. M. Mortensen, Rosenvængets Allé, Esbjerg.

#### Formanden for Lokomotivfyrbødernes Hovedafdeling:

Lokfb. Rich. Lillie, Middelfartgade 4<sup>a</sup>, Kjøbenhavn Ø.

#### Redaktionen:

Lokf. P. Hansen, Gjedser.

\* \* \*

### Til Formændene for Lokomotivfyrbøder-Afdelingerne.

Jeg skal herved anmode d'Hrr. Afdelingsformænd om at fremsende Meddelelse over, hvilke Lokomotivfyrbøder-Aspiranter der til Dato har fundet Anledning til at søge Optagelse i D. L. & L. F., og hvilke der af D. S. & M. F. er overførte. I Forbindelse hermed henledes Opmærksomheden paa, at efter 1. Maj er alle Aspiranter, der ikke har afviklet Forholdet overfor D. S. & M. F., at betragte som forh. ordinære Medlemmer af nævnte Forbund og vil derfor være at behandle ved Optagelsen i D. L. & L. F. efter de for disse gældende Regler (jfr. Skrivelsen af <sup>25</sup>/<sub>3</sub> 13).

P. B. V.:  
Rich. Lillie.

\* \* \*

### Nordisk Lokomotivmands-Forbund. Delegeretvalget.

Afstemningen har givet følgende Resultat:

Valgte for *Sjælland-Falster*: Lokf. H. P. Madsen, Gb., A. Madsen, Ms., Lokfb. K. Johansen, Gb., og N. P. Nielsen, Ro.

Valgte paa *Fyen*: Lokf. H. M. Petersen og Lokfb. C. L. Christiansen, begge Ng.

Valgte i *Jylland*: Lokf. L. Aagaard og S. K. Nielsen, begge Ar., og Lokfb. S. P. Kjær og S. Jensen, begge Ar.

Lokf. L. Aagaard ønsker ikke at modtage Valget; i Stedet tiltræder Lokf. C. Nielsen, Struer.

*C. M. Christensen.*

\* \* \*

#### Falster Lokf.-Afd.

Til Afdelingsbestyrelse er valgt: L. Hansen Formand, J. M. Christensen Kasserer, F. Birnbaum Repræsentant, Johs. Poggensee og Buhl-Clausen Revisorer.

\* \* \*

#### Falster Lokfb.-Afd.

har valgt følgende Bestyrelse: R. Sterregaard, Oh., Formand; H. Markvardsen, Ge., Kasserer; H. Jensen, Ni., Repræsentant.

Til Revisorer for Aaret 1913-14 er valgt: O. P. Olsen, Ge., og A. Endersen, Ge.

*Rud. Sterregaard,*  
Afdelingsformand.

\* \* \*

### Til Medlemslisten.

#### Aarhus Lokfb.-Afd.

Indmeldt fra  $\frac{1}{4}$  1913: Aspiranterne P. Strøm (8030), G. Jensen (8035), F. F. Jensen (8039), Chr. Olsson (8038), G. Bisgaard (8034), G. Løvgren (8036), I. I. Andreasen (8040), C. Andersen (8041), S. Overgaard (8008), L. Th. Lund (8007), M. Hansen (8037).

Udmeldt fra  $\frac{1}{2}$  1913: Lokfb. N. L. Pedersen.

\* \* \*

#### Roskilde Lokfb.-Afd.

Aspirant 6228 A. Jensen er fra  $\frac{1}{4}$  13 overført fra D. S. & M. F. til D. L. & L. F.

Endvidere er Lokfb. H. Petersen indmeldt fra  $\frac{1}{5}$  13.

*N. P. Nielsen.*

\* \* \*

#### Slagelse Lokfb.-Afd.

Aspirant 6163 C. Christensen er fra  $\frac{1}{4}$  13 overført fra D. S. & M. F. til D. L. & L. F. Afd. Nr. 16.

*P. A. Jensen.*

## Regnskab

for

### Kong Christian 9.s Understøttelsesfond ved de danske Statsbaner

fra 1. April 1912 til 31. Marts 1913.

#### Indtægt:

Indbetalte Bidrag for 1912....	Kr. 627,00
Indvundne Renter .....	- 758,03
	<u>Kr. 1385,03</u>

#### Udgift:

Udbet. Understøttelser, 7 Portioner à 100 Kr.* .....	Kr. 700,00
Omkostninger ved Indkøb af Obligationer .....	- 12,07
Tab ved Udtrækning af en Obl.	- 2,50
Til Formuen henlægges .....	- 670,46
	<u>Kr. 1385,03</u>

\* Understøttelserne blev udbetalt til:

2 Enker efter Banearbejdere, 2 Enker efter Portører, Enken efter en Skibsfyrbøder, Enken efter en Assistent, en pens. Portør.

Status den 31. Marts 1913:

#### Beholdninger:

Beholdning i den danske Landmandsbank .....	Kr. 761,12
Obligationer til paalydende Værdi 16400 Kr., bogført for..	- 16421,50
	<u>Kr. 17182,62</u>

#### Gæld:

Fondets Formue* .....	Kr. 17182,62
-----------------------	--------------

\* Fondets Formue var den  $\frac{31}{3}$  12: 16512 Kr. 16 Øre.

Kjøbenhavn, den 31. Marts 1913.

*Ambt.*

Regnskabet er revideret og fundet i Overensstemmelse med de foreliggende Bilag. Beholdningen er til Stede.

Kjøbenhavn, den  $\frac{22}{4}$  1913.

*V. Tietze.*

*Stoumann.*



## Personalia.

1/3 13.

### Forflyttede efter Ansøgning er:

#### Lokomotivførerne

O. V. N. Johansen, Nyborg, til Kbhavn. G. 1.  
 J. F. M. Wagner, Esbjerg — Kbhavn. G. 1.  
 J. Nielsen, Esbjerg — Kalundborg  
 H. P. W. Haugsted, Aarhus H. — Skanderborg  
 H. Rasmussen, Vamdrup — Fredericia

#### Lokomotivfyrbøderne

O. M. T. Christensen, Aarhus H., til Skanderborg  
 E. J. P. Nielsen, Korsør — Fredericia  
 A. P. Slot, Struer — Fredericia  
 J. M. Jensen, Aarhus H. — Vamdrup

### Beordret forflyttede er:

#### Lokomotivførerne

J. S. Michelsen, Aarhus H., til Fredericia	
P. E. Mejer, — Vamdrup	
A. G. Keller, — Fredericia	
J. C. Nielsen, — Skanderborg	
H. P. Hansen, — Aalborg	
C. S. Thygesen, — Aalborg	
I. P. Iversen, Esbjerg — Struer	

#### Lokomotivfyrbøderne

C. L. Christensen, Aarhus H., til Struer	
A. E. Johansen, Aarhus H., til Struer	
L. E. A. R. Kragh, Vamdrup, til Struer	
H. N. Pallesen, Aarhus H., til Struer	
N. C. F. J. Pedersen, — Korsør	
P. J. V. M. Blohm, — Fredericia	
H. P. J. Jensen, — Aalborg	
J. H. C. Jensen, — Aalborg	

### Navneforandring:

Lokfb. M. Andersen, Viborg, hedder fremtidig M. A. Heelund.

### Rettelse.

I sidste Nr. af Lok-Tid. har der indsneget sig en Trykfejl. Vi har benævnt Lokfb. Gjølbø for Gjølbø. Det første er det rigtige. Red.



### Bytning.

En Lokomotivfører i Vamdrup ønsker at bytte med en Kollega paa Sjælland — Slagelse, Helsingør, Kallundborg eller Kjøbenhavn.

Billet modtager Red.

### Bytning.

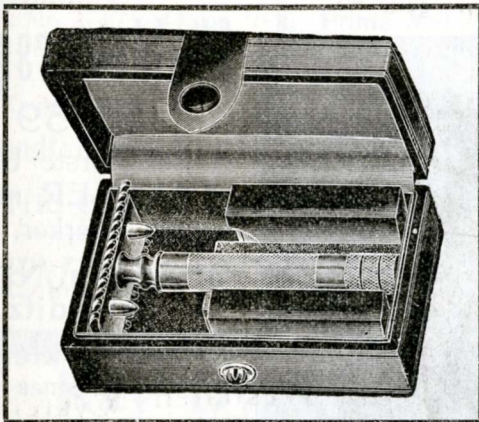
En Lokomotivfyrbøder ønsker at bytte med en Kollega, helst til Røngering, lige-møget hvor.

Billet modt. Red.

### Bytning.

En Lokomotivfyrbøder i Frederikshavn ønsker at bytte med en Kollega i Korsør.

Billet modt. Red.



## Barbermaskiner

i prima, forsøvede Kvaliteter er absolut at foretrække fremfor tarvelige, uholdbare Modeller.

Nr. 208. Prima Mdl., 3 Klinger, elegant Etui, Kr. 2.25.

Nr. 209. Ekstra prima Model med »Gillette«-Forskrumning, 6 Klinger, elegant Etui, Kr. 3.25.

## De stakkels Mænd

der endnu er afhængige af Barbererne, burde hurtigere end hurtigst muligt anskaffe sig Barberrekvisitter og altid barbære sig selv. Prima italiensk Barbersæbe 20 Øre.

Forlang  
Katalog fra:

Dansk Luxus- og  
Brugsvare A/S.

Kjøbenhavn B.  
Gl. Kongevej 2.

### Barber- Knive

Kr. 1.10

Kr. 1.75

Kr. 1.85

Kr. 2.50

Kr. 2.85

Alle  
med  
Garanti



**Opfindelsernes  
Bog**

**Tre nye Dele er nu udkommen.**

»Fra Trædemøllen til det elektriske Kraftværk«,  
»Jordens Skatte« og »Landbruget og vor Føde«.  
Prisen er Kr. 1.20 for hver Del, naar alle tre  
købes, Kr. 1.50 pr. Del i Enkeltalg. Indb. i  
ét Shirtingsbind koster de tre Dele Kr. 5.50,  
i Bind med Læderryg: Kr. 7.00.

**Gyldendalske Bogh. Nord. Forlag.**

**W. Kaiser, Aarhus**  
Kirurgisk Instrumentmager og Bandagist  
Tlf. 577 Vestergade 5  
Fabrik og Lager af kunstige Lemmer. Ryg- og Ben-Bandager.  
Brokbaand, Underlivsbandager. Luft- og Vandpuder.  
Stikbækkener samt alle Apparater til Sygepleje.

## Gråvmonumenter

købes bedst og billigst ved

**Chr. Christensen**

Sten- & Billedhugger-Etbl.

Frederiksgade 26-28-30 :: Aarhus

## BLUSER

Flonelsbluser i alle Faconer Kr. 1,85, 2,85, 3,85.  
Særlig fremhæves en smuk Skjortebluse i alle  
Farver med Fløjelsbesætning Kr. 2,85. Uldne Bluser  
med Foer i alle Farver Kr. 3,85. Nederdele  
prima graamelerede og marine Kr. 2,95, 3,90, 4,85  
og 6,85. En smuk marine Kamgarns Nederdel med  
Perlemorsknappe leverer vi for Kr. 7,85.

Hele Kjoler i alle Farver til 15, 17 og 19 Kr.  
Bestillinger leveres paa faa Dage. Flot Snit og  
god Pasning garanteres.

Jernbanefunktionærer ÷ 5 pCt. Rabat.

**Blusehuset: A. Nordemann.**

Istedgade 62.

Tlf. V. 220 y.

Køb hos de handlende, der annoncerer i Lok.-Tid.



## I Valdemarsgade

57-59

er det største Udvalg  
af **CYKLER** med  
kendte Mærker.

**Westfalen. N. S. U.  
Schladitz.**

**Brugte Cykler**  
til smaa Priser.

**Klapvogne**  
af nyeste Konstruktion  
med et og to Sæder  
fra 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

Alt paa  
rimelige Betalingsvilkaar.

## Underbeklædning og Linnedvarer

køber De fra Fabrikken

Fortunstræde 4<sup>1</sup> ved Højbro.

Derved spares Mellemandel, ca. 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub> Procent.



# Silius A. Petersen

Glas, Istedgade 47 Sakse,  
Porcelæn, Hjørnet af Lommeknive,  
Kurvevarer. Absalonsgade Trøvarer.  
Komplette Kokkenudstyr fra 20—100 Kroner.  
Hængelamper og Ampler.

5 pCt. til Jernbanens Folk 5 pCt.

Aarhus Hovedbanegaards Restauration  
anbefales. N. LAURSEN



## Læge Ingvar Kjærtinge

Tandklinik (10—4)  
Østergade 37, Aarhus  
Sygekassens Tandlæge i 24 Aar

### Statsbanepersonalets

#### Ulykkesforsikring.

Billige faste Præmier.  
Uden Gensidighed. Postadr.: Kbhvn. V.



#### D'Hrr. Lokomotiv- førere og Lokomo- tivfyrbødere

bør prøve nogle aldeles ud-  
mærkede Støvler og Sko,  
som jeg fører til Brug for  
Lokomotivtjenesten.

Endvidere fører jeg et stort  
Udvalg af saavel Herre- som  
Damefodtøj til Spasere- og  
Selskabsbrug.

„Den forgyldte Støvlé”,  
Istedgade 10

(3die Sted fra den ny Personbanegaard).

# Statsbanernes Tjenstmænd köber en gros

Vesterbrogade 66.

St. Melis Nr. 2	17½ Ø. pr. ½ kg	Prima Mel	9½ Øre pr. ½ kg	Løvetand	28 Ø. pr. ½ kg
Hugget do...	20	do. do.	12½	Malt	23
Farin	15	do. do.	13½	2 Kilo Salt	10 Øre
Hugg. Krystal	22	Rismel	15½	2 Kilo Soda	10 Øre

Efter endt Dagværk smager Hertzsprungs Kaffe bedst. 110 Øre pr. ½ Kilo. ☺  
Priserne er pr. 2kg. Varerne sendes overalt, ogsaa til Provinserne.

## ☺ LEVERANDØRER TIL STATSBANERNE ☺

### Kay Dyhr

Kvæsthusgade 3 Kjøbenhavn

Maskin-tekniske Artikler

Telefon Central 8901  
6886

### AS De forenede Jernstøberier, Aarhus.

Leverandør af Støbegods  
til Maskinafdelingen

Sporskifter - Kraner - Signalmateriel.

## ☺ Sømlose Kedelrør til Lokomotiver ☺

BANG & PINGEL

KJØBENHAVN B

# H. J. HANSEN

Skrædermester Tlf. Vester  
1574 y

38 Sønder Boulevard 38

anbefaler sig til d'Hrr. Jernbanemænd.

## AFBETALING

indrømmes paa alt Skotøj.  
Vestergade 22. Aarhus. A. Lybech.

## Drik

# Fredericia Øl

i Fredericia og Omegn.

# „PAKHUSET“

St. Pederstræde 26 anbefaler sit  
Detailudsalg af Kaffe, Sukker samt alle Kolonialvarer og  
Konserves til billigste Dagspriser. — Prislister  
sendes paa Forlangende. Ingen Filialer.  
Telefon Central 9064. Varene leveres franko. Telefon Central 1110.

## Livsforsikrings-selskabet „DANMARK“

Medlemmer optages med eller uden Helbredsattest og med Præmiefritagelse ved Invaliditet  
ved Henvendelse til Overinspektør F. Rasmussen, Arkonagade 22<sup>a</sup>, Tlf. Vester 677 — H. P. Mortensen,  
Hollændervej 13<sup>a</sup>, F, Tlf. Vester 5588 y, og Lokomotivfyrb. Kildevang.  
Kontor Steenstrups Allé 9<sup>a</sup>, Kbhvn., aabent 11—1, samt Clemensborg, Aarhus, Tlf. 2862, Kontortid 9—3.

## Guldsmed Carl Jensen, Rosengade. Slagelse.

Stort elegant Udvalg af Guld-, Sølv-, Elektroplet- og Nikkelvarer. Funktionærer 10 Procent Rabat.  
Meget billige Priser.

## Istedhus Møbel-Magasin

leverer Møbler overalt i Danmark paa særdeles favorable Vilkaar.

Garanti for Soliditet.

Chr. Nielsen, Telefon Vester 209. Enghaveplads 1 & 2.  
Kjøbenhavn

Udgaar 2 Gange maanedlig.  
Annoncer optages i Bladet ved Henvendelse til Lokomotiv-Tidendes Annonceekspedition, Hollændervej 13<sup>a</sup> th.  
Kjøbenhavn F. Tlf. Vester 5588 Y.

R. Ottensens Bogtrykkeri, Fredericia.

## Min Barberforretning

Hj. af Bruunsgade og Hallsvej, Aarhus.  
bringes i Lokomotivpersonalets velvillige  
Erindring. Ærbødigst

N. Nicolaisen.

## MØBLER paa Afbetaling saa- vel som pr. Contant

Reel Betjening og absolut billig  
i Forhold til Kvalitet garanteres.

RASMUS NIELSEN

Jægergaardsvej Nr. 60. Aarhus.

Hele Tandsæt fra 20 Kroner.

Paa bedre Tænder skriftlig Garanti. Smertefri  
Tandudtrækning. Over Titusinde Anbefalinger  
fra nervøse Patienter.

Tandlæge Ruben Vesterbrogade 20.  
Kjøbenhavn.

Tælfes (10—3) (6—7) Sønd. (10—12).

Køb hos de handlende,  
der avterer i Lokomotiv-Tidende.