



15. AARGANG NR. 21

REDIGERET AF C. M. CHRISTENSEN

2. NOVEMBER 1915

S K F KUGLELEJER OG DERES ANVENDELSE I JERNBANENS TJENESTE.

Ved Otto Bendixen.

(Fortsat)

Kuglelejerne fordrer kun ringe Tilsyn; de behøver i Almindelighed kun at efterses og smøres nogle Gange om Aaret, hvor ofte, beror paa de Forhold, hvorunder de arbejder. Et almindeligt Transmissionsanlæg behøver med 250 Omdrejninger i Minuttet kun at smøres en à to Gange om Aaret. Ved hurtiggaaende Maskiner maa Lejerne smøres oftere, navnlig hvis der er Fare for, at Fugtighed, Støv og Smuds kan trænge ind i Lejet. Lejerne bør helst kun smøres saa meget, at Kuglerne holdes godt fugtede af Olien; al overflødig Smøring er kun skadelig. Et hensigtsmæssigt Smøremiddel er en tyndflydende Blanding af Vaseline og Vaselineolie. For hurtig roterende Lejer anbefales god Mineralolie, der bør være mere tyndflydende, jo større Hastigheden er. Alle Smøremidler til Kuglelejer bør være kemisk neutrale. —

Forinden vi efter denne Beskrivelse af S. K. F. Kuglelejerne i Almindelighed, gaar over til at beskrive deres Anvendelse i Jernbanens Tjeneste, vil det maaske være af Interesse at skitsere, hvorledes at Kuglerne bliver til. —

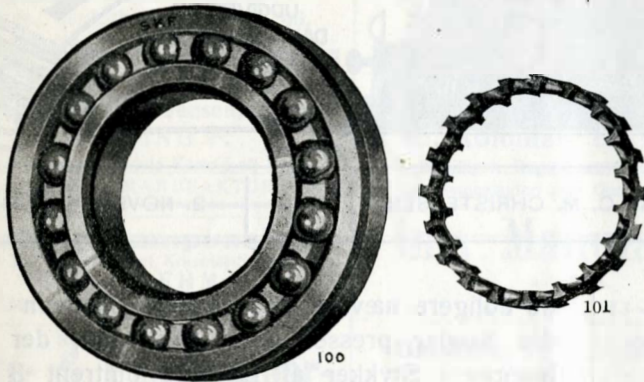
Som Materiale anvendes Kromstaal med

de tidligere nævnte Egenskaber. De mindre Kugler presses koldt af Traad, der hugges i Stykker af Længde omtrent 3 Gange Traadens Diameter og presses i saakaldte Ekscenterpresser. De større Kugler fremstilles ved varm Presning af koldt afstukne Stykker; efter Presningen udgløder man Emnerne for at fjerne Spændings- evnen, og Kuglerne fremstilles ved Slibning. Først foretages en Grovslibning af de raat fremstillede bløde Kugler, som derpaa hærdes og sluttelig slibes færdige i Finslibemaskiner.

Grovslibningen foretages tørt i Maskiner, der bestaar af en vandret roterende plan Karborundumsten, oven over hvilken findes anbragt en fast cirkulær Rende uden Bund. Kuglerne anbringes i Renden og trykkes af en tung roterende Skive gennem Slidsen i Rendens Bund ned mod Karborundumstenen; da Trykskiven og Karborundumstenen bevæges hver sin Vej, rulles Kuglerne stadig rundt i Renden under Slibningen og antager en temmelig nøjagtig Kugleform.

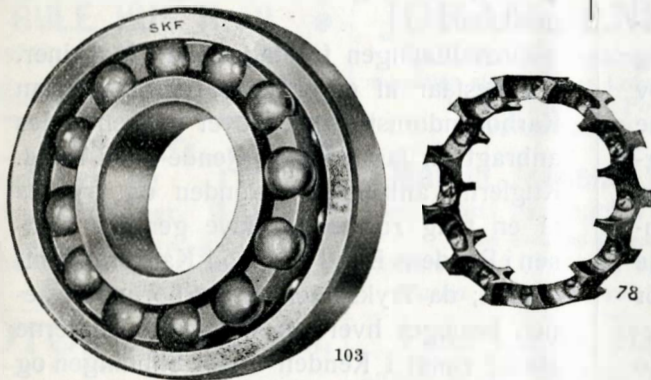
Efter Grovslibningen hærdes Kuglerne. Mindre Kugler paa indtil 25 mm. Diameter hærdes i roterende cylindriske Ovne, der indvendig har en Skruegang af Jernblik; Ovnen ophedes udvendig fra under stadig Omdrejning, og idet Kuglerne bringes ind ved Ovnens ene Ende føres de af Skruegangen frem til den anden Ende, hvor en

Skovl løfter de rødvarme Kugler op fra Cylinderens Bund og kaster dem ud i Hærdevandet, der staar i et Kar ved Ovnens Ende. Efter Hærdningen slibes Kuglerne noget finere paa Maskiner af lignende Indretning som Grovslibemaskinerne, idet de under Slibningen oversprøjtes med Vand, for at de kan bevare Hærdningen. Slut-



Radial-Lejer for lettere Belastning. Let Type : 1200.

telig passerer Kuglerne en Række Finslibemaskiner, der bestaar af to vandrette Støbejernsskiver, forsynede med koncentriske Riller, hvori Kuglerne anbringes sammen med Smergelpulver og Olie; den nederste Skive er faststaaende, medens den



Radial-Leje for middelstor Belastning. Middelsvær Type : 1300.

øverste roterer, idet den belastes passende med Vægte.

Efter Finslibningen poleres Kuglerne i roterende Støbejernstromler, hvor de rasles rundt sammen med gammelt Smergel og Olie i et Par Døgn; derefter føres de over

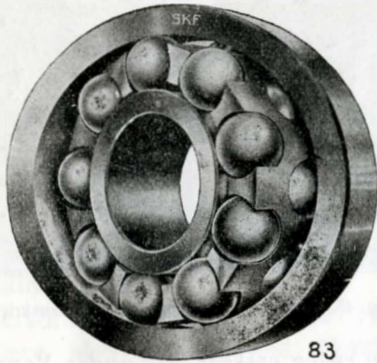
i andre Støbejernstromler, hvor de rasles med Wienerkalk og Stearinolie! men den fine Højpolitur tilvejebringes i Tromler ved Rasling med Smaastykker af blødt Skind.

Nu har det store Flertal af Kuglerne antaget Kugleformen saa nøjagtigt, som det kan forlanges; men der vil dog altid være en Del af dem, som er behæftede med Slibefejl. For at faa disse udskilt anbringer man dem paa en Glasplade, overskyggede af et Stykke hvidt Papir, saa at de belyses med herfra tilbagekastet Lys. Ved at trille Kuglerne rundt i Papirets Skygge vil den øvede Arbejderske hurtigt opdage Ridser, plane Smaaflader og lignende paa Kuglernes Overflade.

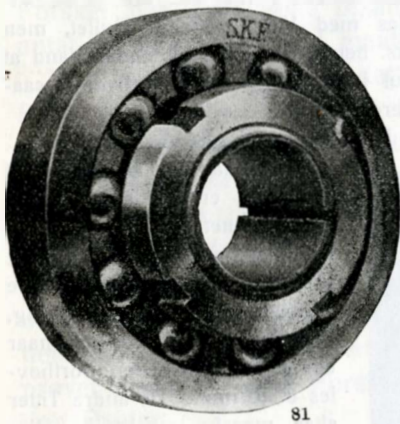
Ved Hærdningen kan der undertiden opstaa saa stor Spændinger, at Materialet revner; disse Hærderevner er mer end haarfine og lader sig vanskeligt se paa den blanktpolerede Kugleflade. De opdages imidlertid let ved et meget simpelt og sindrigt Middel. Efter at Arbejdersken har udskilt Kuglerne med Støbefejl, retter hun en Douche af Vanddamp mod de tilbageblivende, Hærderevnerne vil da træde tydeligt frem som mørkere Streger, idet de indsuger Duggen.

Det er af overordentlig stor Betydning, at Kuglerne i et Kugleleje er meget nær lige store, derfor underkastes Kuglerne en omhyggelig Sortering efter Størrelse i Sortermaskiner. Mindre Kugler trilles een for een ud mellem to Linealer, der ligger paa Fladen og indbyrdes danner en lille Vinkel, saaledes at Afstanden mellem Linealernes Ægge forøges, jo længere Kuglen triller frem; idet Kuglen langsomt triller ud ad Spalten mellem Linealerne, vil den falde igennem paa det Sted, hvor Afstanden mellem Linealernes Ægge er lig Kuglens Diameter. Under Spalten staar en Række lodrette Rør Side om Side; hvert Rør munder ud over en Skuffe, og i det Kuglerne falder igennem Spalten, opfanges de derfor af Rørene, der fordeler dem rundt til hver sin Skuffe.

Ved Faldet gennem Spalten slider Kuglerne paa Linealernes Ægge, som derfor hveranden Dag maa afrettes og paany indstilles ved Hjælp af fint justerede Kugler. —



Radial-Leje for ekstra stor Belastning.
Ekstra svær Type: 1400.



Radial-Leje med Klæmbøsning. Middelsvær Type: 1600.

Paa Grund af Sliddet paa Linealernes Ægge kan større Kugler ikke sorteres som ovenfor angivet. De trilles een for een ad en svag skraatstillet Plan, idet de støtter sig til den underste Kant af en lodretstillet Lineal, der danner en meget lille Vinkel med Planen; denne bærer da i det væsentligste Kuglernes Vægt. Naar en Kugle har trillet saa langt, at Afstanden mellem Linealens nederste Kant og Planen er lig Kuglens Diameter, saa falder den ud til Siden og opfanges af et Rør, der fører den ned i en Skuffe ligesom før. De allerstørste Kugler maales dog ved Hjælp af Mikrometer.

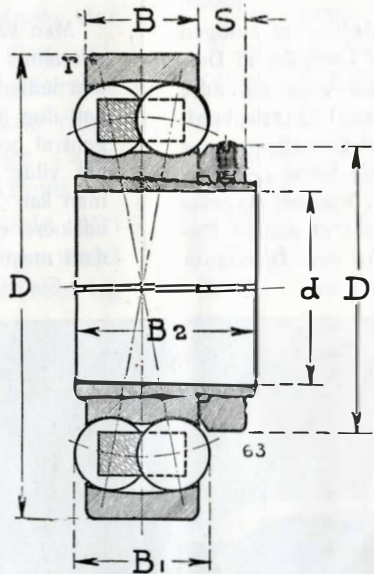
Der fremstilles Staalkugler tra 1 mm. til 200 mm. i Diameter.

Kuglerringen fremstilles af samme Materiale som Kuglerne. Materialet bruges i Form af svære Stænger, der afstikkes til Skiver af passende Tykkelse, af Skiverne afstikkes igen Ringe, den ene inden i den anden. Kuglerringene tildannes raat, hvorefter de udglødes, afkøles langsomt, opheides til Hærdning i Saltbad og hærdes i Olie. Ringene afslibes derefter paa Sideflader og paa den cylindriske Inder- eller Yderflade, der ikke benyttes til Løbeflade; derpaa eftermaales og afslibes de paa Løbefladerne og er saa færdige.

I det efterfølgende skulle vi se, hvorledes Kuglelejerne har fundet Anvendelse i Jernbanens Tjeneste.

De glimrende Resultater, der er opnaaet med det her beskrevne Kugleleje, skyldes fornemmelig den nuværende Generaldirektør for den svenske Kugleleje Fabrik i Göteborg, Ingeniør *Sven Wingqvist*, idet det lykkedes ham at overvinde de Vanskeligheder, der med Hensyn til Selvregulering og

Indbygningsvanskeligheder, klæbede ved tidligere Konstruktioner. — Aktiebolaget Svenska Kullagerfabriken i Göteborg beskæftiger i deres derværende stort anlagte Fabrik 2500 Arbejdere. De forarbejder



Tryk-Leje for stor Belastning.
Svær Type med stærisk Underring: 500

daglig 13 t. bedste svensk Staal. Fabriken er forsynet med fortræffelige Laboratorier og Prøveanstalter, og besidder flere Filer og Repræsentanter i Udlandet.

(forsættes)

*Besøg altid Din Afdelings Møder
naar Du har fri.*

AUTOGEN SVEISNING OG SKÆRING.

Foredrag af Professor H. I. HANNOVER, Direktør for den polyt. Lærestalt.

(Sluttet)

Som Eksempler paa Anvendelsen af autogen Skæring kan anføres Afskæring af Længder af Dragere og Aksler, Udskæring af Mandehuller og andre Huller i Plader, Udskæring af Bugten i Krumtapbugtaksler -- Fig. 44 --, Afskæring af Støbetapper paa Staalstøbegods, Opskæring af gamle Skibe samt Demontering af Jernkonstruktioner i brændte Bygninger eller af gamle Jernbroer. Som et aktuelt Eksempel herpaa ses i Fig. 45 en Bro over Oise, som

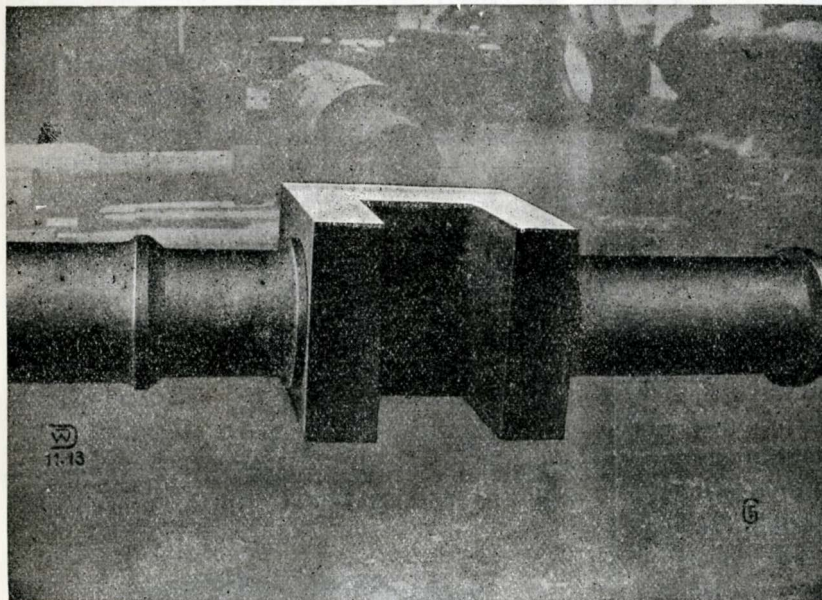


Fig. 44 Autogen Udskæring af en Krumtapaksel paa 150 mm. Tykkelse.

de franske Ingeniørtropper maatte sprænge i Luften. Efter at Tyskerne igen var drevne tilbage, skar Franskmændene paa nogle Timer den i Floden faldne Del af Broen i Stykker, saa at Floden fik sit frie Løb, og anlagde derefter straks en ny Bro paa den gamles Plads.

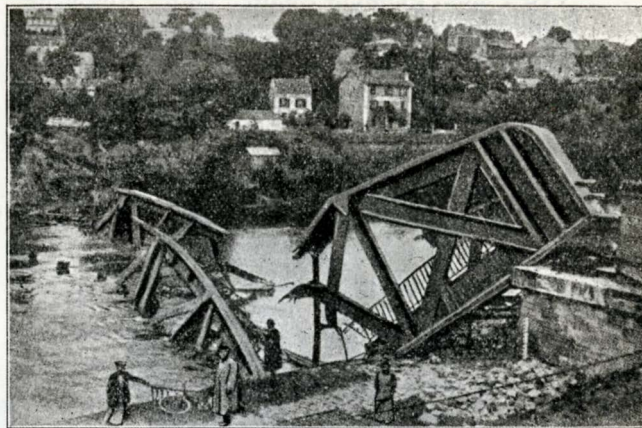


Fig. 45. Bro over Oise, sprængt i Verdenskrigen.

Man kan endog opskære Jern under Vand. Der paasættes da en Klokke om Brænderen, og i Klokken indledes Trykluft, som driver Vandet bort. Man kan dog ikke reparere et Skib under Vand ved autogen at bortsikere bulede Plader etc., idet jo da Skibet vilde fyldes med Vand gennem Hullet, men man kan f. Eks. benytte Metoden til under Vand at udskære et Hul i en Jernspundsvæg, hvor et saadant maatte være glemt.

I Stedet for Brint anvendes ofte Acetylen.

Ved Skæring af Jern med Acetylen, er der den Ulempe at Acetylenet kan forårsage en Kuloptagning i Snittets Kanter, hvorved disse bliver skøre ligesom ved mekanisk Klipping. Virkningen forsvinder helt, naar der af Kanterne senere borthøves c. 10 mm. Til andre Tider sker maaske en Iltning eller Strukturforandring i Kanten. Iltningen kan ogsaa indtræde ved Brint-Iltflammens Anvendelse til Forvarmning.

I Stedet for Brint eller Acetylen anvendes ogsaa Belysningsgas, Blaugas, Benzoldamp o. s. v., som det her vilde føre for vidt at komme ind paa. Kun skal det siges, at de nævnte Stoffer er mere paa deres Plads paa dette Sted end til autogen Svejsning, da deres Ilt-Flammer jo her kun skal bruges til Forvarmning.

*Glem ikke at sende nødvendige Meddelelser
til Hovedbestyrelsen og Bladet*

TJENESTETIDSSPØRGSMAALET.

Lørdag den 10. Oktober mødte d'Hrr. Lokomotivførere Chr. Christensen, M. Mortensen, C. A. Lillelund og C. M. Christensen samt d'Hrr. Lokomotivfyrbødere Rich. Lillie, Alf. Olsen og K. Johansen hos Maskindirektøren til Forhandling om ovennævnte Spørgsmaal. Tilstede for Generaldirektionen var Hr. Maskindirektør A. Floor og Hr. Maskiningeniørassistent H. Mamsen.

Til Behandling forelaa et Udkast til Regler for Tjenestetidsbestemmelser, affattet af Maskindirektøren.

Personalet kunde i visse Henseender erklære sig tilfreds med Forslaget, der betød et Fremskridt, men maatte dog nødvendigvis stille adskillige Ændringsforslag til dette. — Der var saaledes kun ringe Forskel paa Forslagets maanedlige Timeantal og det, Personalet maatte kræve.

Man havde forudset, at dette Møde intet Resultat vilde bringe, fordi Spørgsmaalet ifølge Sagens Natur var ret kompliceret og dette slog ogsaa til.

Imidlertid omtalte Direktøren, at Generaldirektøren havde antydnet Nedsættelsen af et Udvalg, sammensat af Ingeniører og Lokomotivmænd, som en praktisk Udvej for at gennemgaa disse Bestemmelser og efter at have prøvet disse, at stille Forslag til de endelige Regler.

Denne Tanke bifaldt Personalets Repræsentanter. Efter at have gennemdiskuteret Forslagets samtlige Punkter, til hvilke der stilledes endel Ændringsforslag, skiltes man, efter at Direktøren havde lovet at undersøge, hvilke Virkninger Personalets Ændringer vilde faa.



FRA RIGSDAGEN.

Finanslovdebat.

I sidste Nr. af Dansk Lok.-Tid. gav vi en kort Oversigt over den Finanslov, Fi-

nansministeren Tirsdagen d. 5. Oktober forelagde for Rigsdagen. — Onsdagen d. 13. Oktober begyndte Finanslovdebatten med, at de forskellige Partiers Ordførere udtalte sig til det af Finansministeren forelagte Forslag til Statsbudgettet for 1916—1917. Der fremkom ved denne Lejlighed ingen særlig angribende eller kritiserende Udtalelser overfor Statsbanerne, først da Ordet blev givet til de menige Rigsdagsmænd, begyndte de aarlig tilbagevendende Angreb og den Kritik af Statsbanernes Ledelse som vi Jernbanemænd har størst Betingelse for at kunne bedømme Berettigelsen af. —

Den første Taler der kom ind paa Kritik af Statsbanerne og dens Ledelse var tidligere Trafikminister Jensen-Sønderup, der, med dansk Administration som Udgang, anførte forskellige Eksp. paa de Omsvøb og Omstændigheder, hvorunder Statsbanerne lededes. — Beklagede, at de af Statsbanerne paatænkte og bevilgede Arbejder ikke fremmedes med større Hurtighed og kom ved denne Lejlighed ind paa en Omtale af en Korrespondance mellem ham som Arbejdsanvisningsdirektør og Generaldirektionen for endelig at slutte med igen at anføre nogle Eksempler paa Arbejder, der ikke, trods det at Pengene var bevilget, endnu ikke var færdig; idet han udtalte følgende:

Jeg kan i denne Forbindelse ogsaa nævne andre Eksempler. Der var saaledes vedtaget betydelige Udvidelser af Pakhuse o. s. v. ved Godsbanegaarden her i København, og der var et Beløb af 80,000 Kr. til Raadighed heril, men man har knap nok anvendt 22,000 Kr. Endvidere var der i Jylland bevilget til Anlæg af Dobbeltsporet Tavlov—Lunderskov 200,000 Kr., men man har kun faaet anvendt godt 60,000 Kr. Jeg kunde nævne endnu flere Eksempler, men jeg tør ikke opholde Tingets Tid. Jeg synes, at det viser, at her er en Brøst, her er en Side af vor Administration, som der er meget mere Grund for os her i Tinget til at beskæftige os med end med Spørgsmaalet om Centralisation eller Decentralisation, thi det er ringe i Sammenligning med, hvad jeg her har omtalt.

Af andre Talere der har haft Ordet skal nævnes H. P. Hansen (Slagelse) der

bl. a. beklagede om den nuværende Situation skulde medføre, at Ruten Korsør-Kiel ikke mere skulde komme i Gang. endvidere Folketingsmand Ellinger, der særlig kritiserede Ministerens Udnævnelse af Generaldirektøren og bl. a. udtalte følgende:

Det ærede Medlem fra Veringe (Jensen-Sønderup) kom dernæst ind paa Statsbanernes Ordning. Jeg maa maaske tillade mig at begynde de Bemærkninger, jeg vil fremsætte om denne Sag, med at udtale min store Forbavselse over den Dristighed, som Ministeren for offentlige Arbejder har haft ved at indstille til Generaldirektør en Mand, som er fuldstændig blottet for Kendskab til den store Virksomhed, han skal lede, en Mand, der slet ikke — udenfor maaske en lille Del af Aarhus By — har haft Lejlighed til overfor Offentligheden at røbe, at han er i Besiddelse af saa store administrative Evner, at de kan berettigede hans Indstilling til et saa ansvarsfuldt Embede som det, her er Tale om. Vi har en usagkyndig Minister for offentlige Arbejder, og nu faar vi en usagkyndig Generaldirektør for Statsbanerne. Det er altsaa klart, at i Virkeligheden kommer Ledelsen af denne store og betydningsfulde — ogsaa i økonomisk Henseende betydningsfulde — Administration til at ligge længere nede, end den burde.

Anførte derefter et Eksp. ved Udnævnelsen af en Haveinspektør og fortsatte:

Hvad er alligevel en Haveinspektør mod en Generaldirektør ved Statsbanerne? Og dog er Forholdet nu fuldstændig vendt om. Den Gang var faktisk den, der blev ansat, en sagkyndig Mand, der havde sine Eksaminer i Orden; her ansætter man en fuldstændig usagkyndig Mand. Det er uhyre dristigt gjort, og alle maa vissefølgelig haabe — ja, jeg kunde næsten sige, at Lykken maa være bedre end Forstanden, men i alt Fald, at dette maa gaa godt. Men det er i Virkeligheden at spille Harsard. Naar nu den paagældende skal til at reformere Statsbanedriften, maa han dog først og fremmest kende den nuværende Organisation, og skal han virkelig have nogen Indflydelse paa Reorganisationen, maa det, hvis det skal gaa forsvarligt til, være et Aars Tid eller to eller mere, inden han paa forsvarlig Maade kan organisere Statsbanedriften.

Han sluttede endelig med en ironiserende Bemærkning om Ministeren som Forretningsmand ved at anføre:

Og med [Hensyn til Materiellet er han meget mindre sagkyndig end den store Stab af Embedsmænd, der sidder i Generaldirektionen og har sid-

det der indtil denne Dag. Thi disse Mænd: Kontorchefer, Fuldmægtige osv., er for en stor Del i Virkeligheden Forretningsmænd; det er Mænd, der f. Eks. med Hensyn til Leverancer til Statsbanerne er i Stand til paa Grund af deres tekniske Uddannelse at vide, hvilke Krav der skal stilles, er i Stand til at undersøge Varen, medens den produceres, og at prøve den, naar den er færdig. De er stadig i Gang netop med Forretninger, med at udføre Bestillinger eller kontrolere disse Bestillinger, det er i Virkeligheden Forretningsfolk, det er slet ikke Kontormennesker i dette Ords almindelige Betydning. Altsaa, en saadan forretningsmæssig Ledelse ved Hjælp af en særlig Forretningsmand er der ikke Spor af Grund til. Og den højtærede Minister, der selv har været Forretningsmand, erindrer ogsaa nok, at da han f. Eks. i Fjor greb ind i Ledelsen ved at købe Kul, var han ikke saa særlig heldig som Forretningsmand, det blev i Virkeligheden Statsbanerne en ikke saa helt billig Sag, at det blev den usagkyndige Minister, der her foretog Kulindkøb.

Endelig skal vi efter Rigsdagstidende citere den kendte Folketingsmand fra Fredericia L. Rasmussen, der fandt Anledning til at omtale Forhandlingerne om Lokomotivpersonalets Tjenestetidsspørgsmaal. Efter at have rettet Henstillinger til Indenrigsministeren vendte Taleren sig til Trafikministeren:

Endelig har jeg til Slut en Henstilling til den højtærede Minister for offentlige Arbejder. Jeg vil bringe den højtærede Minister en Tak for den Velvillie, han viste i Fjor, da han var med til at udnævne en Del Lokomotivfyrbødere til Lokomotivførere, saaledes som det har været Personalets Ønske gennem mange Aar. Men den højtærede Minister lovede samtidig, at der skulde blive indledet Forhandling med Personalet om den urimeligt lange Arbejdstid. Jeg oplyste i Fjor, at Lokomotivpersonalet havde en Arbejdstid paa indtil 17 Timer i Døgnet. Den højtærede Minister drog det i Tvivl, jeg gentager det i Aar, fordi jeg ved, det er fuldkommen rigtigt; jeg ved, at Arbejdstiden er saa fuldkommen urimelig lang for Personalet paa vore Lokomotiver, at det er mærkeligt, der ikke sker flere Uheld end Tilfældet er. Forleden skete der et Uheld med et Militærtog i Nordjylland. Sagen kom frem i Bladene, og det viste sig da, at Lokomotivpersonalet havde været i Aktivitet uafbrudt fra Kl. 3 Morgen til Kl. 1 om Eftermiddagen, og at det paa det Tidspunkt var fuldstændig overanstrengt, idet dette Arbejde jo kræver en Agtpaaagivenhed som intet andet. Nu er der indledet Forhandling, men det har taget et Aar at faa den i Gang. Saa kom Ledelsen for Statsbanerne og sagde: Ja, nu

har vi undersøgt Personalets Tjenestetid i Norge, Sverige, Tyskland og andre Lande; men vi kan desværre ikke give Lokomotivpersonalet i Danmark en tilsvarende Tjenestetid, thi dette vil koste $\frac{1}{2}$ Mill. Kr. Derfor maa vi gaa frem Skridt for Skridt; men vi skal nok begynde paa det, saa vi en Gang kan naa til en rimelig Arbejdstid. Det siger sig selv, at naar Personalet paa Maskinen, som er forspændt Toget, er overanstrengt, er det ogsaa i høj Grad forbundet med Fare for det kørende Publikum. Jeg vil henstille til den højtærede Minister, at han drager Omsorg for, at de Forhandlinger, der nu er indledede, snart bliver tilendebragt, saaledes at Personalet kan faa rimeligere Forhold at virke under.

Dick.



Lokomotivfører C. W. ROOSEN.

Med Udgangen af denne Maaned forlader Lokomotivfører *C. W. Roosen* Statsbanerne efter at have kørt i ca. 33 Aar.

Lokomotivfører *C. W. Roosen* ansattes ved de sjællandske Baner 1. Aug. 1882, forfremmedes til Lokomotivfører 1885.

Vi finder Anledning til at omtale Lokomotivfører *Roosen*, fordi vi Lokomotivmænd bør mindes ham med Taknemmelighed som vor første Mand, da man i sin Tid stiftede vor faglige Organisation. Lokomotivfører *Roosen*, havde gennem personligt Bekendtskab med betydende svenske og norske Lokomotivmænd, efterhaanden faaet en ret stor Korrespondance og derigennem faaet Indtrykket af, at det maatte være af stor Betydning om Lokomotivmændene fik dannet en Forening til Varetagelse af deres faglige Interesser. — *Roosen* agiterede da for sin Ide og fik tilsidst arrangeret et Møde paa det gamle „St. Thomas“ i Frederiksberg Alle, hvor den store Forsamling — efter at *Roosen* i et Foredrag havde anbefalet Oprettelsen af en Organisation, og efter nogen Diskussion — vedtog Oprettelsen af en Forening for alle danske Lokomotivmænd. Vi husker den Begejstring, der den Gang var tilstede mellem Lokomotivpersonalet — som for en stor Del troede, at alt var vundet, bare man startede en Organisation. — Men Vejen er jo desværre baade lang og trang. — Man valgte da med mange Ovationer *Roosen* til Formand, og denne Stilling beklædte han med Ære den



C. W. ROOSEN.

første trange Tid, til han havde den sikre Følelse af, at Organisationen var kommen i sit rigtige Leje, da afgav han sin Stilling. Som et Bevis paa, hvor stor Trangen til Foreningen var, tjener, at ca 98% af Landets Lokomotivmænd straks indmeldte sig. — Siden da har han stadig igennem de trange Aar, der fulgte, altid støt og med stærk Interesse fulgt Foreningen og dens Arbejde. — *Roosen* har ligeledes paa anden Maade stillet sin Arbejdskraft til Raadighed for Lokomotivmændene, idet han gennem en meget lang Aarrække har været Kasserer for „Lokomotivpersonalets private Enkekasse“ og været med til at oparbejde denne. — Vi vil nu, da *Roosen* saaledes forlader Statsbanernes Tjeneste, paa Lokomotivmændenes Vegne bringe ham en varm Tak for alt, hvad han har virket til Bedste for den Stand, han tilhørte og som han altid var en Pryd for, og samtidig udtale Ønsket om, at hans velfortjente Otium maa blive langt, lyst og lykkeligt.



SVAR PAA SKRIVELSE.

DE DANSKE STATSBANER
DIREKTØREN FOR MASKINAFDELINGEN.

Kjøbenhavn B., den 21. Oktober 1915.

Til
Dansk Lokomotivmands Forening.

I Anledning af Foreningens Skrivelse af 16. August d. A. J. Nr. 21, angaaende Opholdsværelserne ved Masnedsund Maskindepot, meddeles, at det paa-tænkes at indføre Døgndrift paa den sjællandske

Sydbane, og da denne Omlægning af Køreplanen rimeligvis vil medføre en anden Benyttelse af de nævnte Værelser, har man ikke truffet nogen Foranstaltning til Ombygning af Opholdsbygningen.

Maskinbestyreren i 5. Kreds vil imidlertid nu for at forbedre de uheldige Forhold ved Opholdsværelserne leje foreløbigt et Værelse, der er beliggende i Nærheden af Remisen og som egner sig til Opholdsværelse for Lokomotivpersonalet.

A. Floor.

Sæbye.



LØNSPØRGSMAALET.

Hr. Redaktør.

Naar man faar sit Foreningsblad i denne Tid tror jeg, at de fleste først ser efter om, der er noget i Bladet om Lønningerne. Det er vel nærmest det, Tankerne drejer sig om i disse Tider, om Lønningsloven bliver revideret, eller hvad der kan gøres for de Ansatte med stor Familie, som ingen Dyrtidshjælp fik, men man bliver skuffet, naar man læser Bladet, der ingen Oplysning giver angaaende det Spørgsmaal. Jeg tror, at de fleste Medlemmer af Foreningen, særlig dem med stor Børneflokk, med stor Interesse vil følge Oplysning om, hvad Hovedbestyrelsen har og vil foretage sig i Lønsspørgsmaalet. Efter det Overskud Statsbanerne giver, maatte man jo synes, at Tiden var gunstig for en Forbedring af Lønningerne. Det er forstaaeligt, at den dyre Tid mærkes haardt i ethvert Hjem, men der, hvor der tillige er en stor Flok Børn, er det dobbelt haardt. Der forlanges Aarvaagenhed under Udførelsen af Arbejdet i Tjenesten. Jeg gad vide, hvor mange Mænd, hvis Sind er fuld af Bekymringer paa Grund af økonomiske Sorger, der fuldstændig kan bortjage sine triste Tanker, selv naar han er i Tjeneste, hvor der er andet at tage vare paa. At der i disse Tider, som Følge af forskellige Uregelmæssigheder, ofte er 1 à 2 Timers Ekstratjeneste, som der intet Vederlag ydes for, hjælper heller ikke meget paa Humøret.

A.

Vi skal til Hr. „A“ bemærke, at Hovedbestyrelsen har sin Opmærksomhed henvendt paa dette Spørgsmaal, saavel som andre faglige Organisationer ved Staten. Sagen er altsaa paa Dagsordenen og den vil blive fremmet, naar Muligheden for et gunstigt Resultat er tilstede. — Vi tror at Hr. A meget godt forstaa, at det næppe lader sig gennemføre, f. Eks. for Lokomotivmændene, at søge Lønningerne forbedrede for en enkelt Gruppe Tjenestemænd. — Vi er vel ikke daarligere stillet end mange andre Tjeneste-

mænd, thi alle sukker vi under de haarde Kaar, Krigen har skabt, men derfor er det ogsaa givet, at vi alle maa frem med et bestemt Krav om Lønforbedring, forinden det nytter. Det er jo fuldstændig rigtigt, at en Tjenestemand, hvis Sind er trykket af økonomiske Sorger, ikke saa godt som en tilfreds Tjenestemand kan udføre sin daglige Gerning, derfor vil vi ogsaa haabe, at Jordbunden inden længe maa være saaledes, at den med Fordel kan bearbejdes til Gunst for en Lønreform. Vi har den Opfattelse med Hensyn til Vederlaget for Ekstratjeneste, at der fra Regeringens Side vil blive fremsat et Forslag i saa Henseende, derfor har man jo Konsejlspræsidentens utvetydige Løfte, der ikke kan betragtes som bortfalden ved Gennemførelsen af Loven om Dyrtidshjælp.

Red.



AFVÆRGET JERNBANEULYKKE I SVERIGE.

Gennem en Del af Dagspressen gik de første Dage i September Maaned en Meddelelse om en afværget Jernbaneulykke i Sverige. Aarsagen til at Ulykken kunde være sket, var en Lokomotivførers utrolige Tankeløshed, og naar den afværgedes skyldtes det Togførerens Snarraadighed. Da Tilfældet er saa enestaaende i sin Art, heldigvis, og synes saa utroligt, kunde man tænke sig, at Referatet i Dagspressen indeholdt forskellige Unøjagtigheder, hvilket er saa almindeligt, naar Jernbaneaffærer refereres. Et Interview, som det svenske Dagblad „Dagens Nyheter“'s Korrespondent har haft med den paagældende Togfører Sterner, og som var optaget i en Del af vor Dagspresse, læste vi derfor med et vist Forbehold. — I det svenske Lokomotivmands Organ, „Lokomotivmanna och Maskinist Tidning“, er nu, som ventet, fremkommen en Beskrivelse af dette ejendommelige og enestaaende Jernbaneuheld, og som vi i det følgende gengiver. I Hovedpunkterne er Pressens Meddelelser, desværre, fristes man paa Standens Vegne til at sige, i ret god Overensstemmelse med de tjenstlige Rapporter.

Under forskellige Spalter fremkom i et stort Antal Dagblade i Begyndelsen af September Meddelelse om et ejendommeligt Ulykkestilfælde, som efter hvad man kunde forstaa, forsaarsagedes af en

næsten utrolig Tankeløshed hos det paagældende Lokomotivpersonale og i første Linie Lokomotivføreren.

„Svenska Dagbladet“ den 3. Sept. havde under Overskriften: „Stor Jernbaneulykke afværget“ en Beskrivelse, som vi her ordret gengiver:

Et ret sensationelt Forspil til en stor Jernbaneulykke skete i Gaar Aftes paa Øst Hovedbanen I sidste Øjeblik lykkedes det Togfører Sterner gennem Aandsnærværelse og Snarraadighed, og ved at udsætte sig for virkelig Livsfare, at afværge en Katastrofe, idet to Tog ellers sandsynligvis vilde være stødt sammen ude paa Linien. Om Tildragelsen har „Svenska Dagbladet“s Korrespondent indhentet følgende:

Sydgaaende Persontog 411, som afaar fra Stockholm 6,¹⁶ Em., havde i ordinær Tid om Aftenen Kl. 10,⁵² passeret Okna Station, den tredje Station paa Linien sønden om Norrköping. Umiddelbart foran Indkørselssporskiftet til Kimstad Station standsede Toget pludselig af en af Togpersonalet ukendt Aarsag. For at undersøge Sagen, forlod baade Lokomotivføreren og Fyrbøderen deres Plads paa Maskinen og begav sig langs Toget, for at foretage en Undersøgelse af Vognene efter at det først var konstateret, at der intet var i Vejen med Lokomotivet. Lokomotivpersonale begik herved en stor Følseelse mod det gældende Reglement, idet saavel Fører som Fyrbøder samtidig forlod deres Pladser paa Lokomotivet, trods det, at een af dem, i Følge Reglementet, altid skal forblive paa sin Post under Togets Ophold. Endvidere havde Lokomotivpersonale forsømt at lægge Regulatoren om, og derved spærret for Dampen. Da Personalet saaledes fjernede sig fra Lokomotivet, stod Regulatoren paa fuld Fart og helt aaben for Dampen.

Medens Lokomotivpersonale var ved at undersøge Vakuumindretningen ved en af Vognene, satte Toget sig pludselig i Gang og dampede med stærk Fart af Sted mod Kimstad Station uden Personale paa Lokomotivet. Lokomotivføreren blev efterladt paa Stedet ude paa Linien, medens det lykkedes for Fyrbøderen i sidste Øjeblik at springe op paa en af de bageste Vogne i Toget.

Togfører Sterner fra Linköping, som gjorde Tjeneste i Toget, forstod straks Sammenhængen og den Fare, som nu truede. Han befandt sig i en af de sidste Vogne, da Toget satte sig i Gang, og han ilede gennem alle Togets Vogne, hvorefter det i Mørket lykkedes ham fra den forreste Vogns Platform med Fare for sit Liv at klatre op paa Tenderen. Herfra slap han op paa Førerhusets Tag (paa nogle af de svenske Lokomotiver gaar en Skærm paa Tenderens Forvæg op til Taget paa Førerhuset), hvor han lod sig glide ned ude paa Siden og endelig naede ind paa Førerpladsen, hvor han lukkede Regulatoren og satte Bremsen i Virksomhed.

Da Sterner sluttelig fik Toget standset, havde dette passeret Kimstad Station, hvor Persontoget skulde

krydse et nordgaaende Godstog Nr. 1352, det saakaldte Fødevarerog. I Almindelighed foregaar denne Krydsning paa Okna Station, men paa Grund af Godstogets Forsinkelse var Krydsningen nu forlagt til Kimstad.

Det vakte naturligvis stor Opstandelse blandt Jernbanepersonalet i Kimstad, da Persontoget, trods Stationsbestyrerens Stop signaler, rutschede forbi Stationen og fortsatte ud ad Linien mod Norsholm. Den fungerende Stationsbestyrer skyndte sig ind paa Kontoret og paalagde Norsholm at standse Godstoget der. Takket være den Omstændighed, at dette Tog var forsinket, lykkedes det i sidste Øjeblik at forhindre Togets Afgang og afværge et Sammenstød mellem Togene ude paa Linien.

Efter at Togføreren, som ovenfor nævnt, fik standset Persontoget, kørtes dette tilbage til Kimstad Station, hvor Togkrydsningen senere fandt Sted. Passagererne i Persontoget befandt sig i fuldstændig Uvished om den Dødsfare, hvori de svævede, da Toget dampede af Sted trukket af et ubemandet Lokomotiv. I Persontoget gjorde Lokomotivfører A. G. Hwasser Tjeneste. Han var med ved den store Togulykke paa Katrineholms Station for nogle Aar siden.

Forhør i Sagen vil blive afholdt en af de nærmeste Dage.

Den ved Toget tjenstgørende Togfører Sterner's Rapport over Uheldet lyder saaledes:

Under Bremsningen ved Ankomsten til Kimstad kom Vakuumledningen i Uorden, hvorfor Toget standsede udenfor Stationen og kunde ikke sættes i Gang med det samme. Lokomotivføreren gik da angst Toget for at undersøge, hvor Fejlen laa, og aabnede en Del Klapper paa Vognene for at løse deres Bremses.

Herefter gik han frem og forsøgte at faa Toget i Gang, men uden Resultat. Han kom da atter ned, og da han var naaet mod Slutningen af Toget, satte dette sig i Gang, hvorfor han vendte sig om og løb hen mod Lokomotivet. Begge troede vi, at Fyrbøderen havde sat Toget i Bevægelse. Da jeg kom op paa den næstsidsste Vogn, kom dog Fyrbøderen op paa den samme Vogn fra den modsatte Side.

„Hvem er paa Maskinen?“ spurgte jeg ham. „Føreren“, svarede han. „Nej“, svarede jeg, „han var nylig her“.

Da jeg, som før nævnt, saa, at Føreren forsøgte at komme op paa en Vogn, antog jeg, at han var med, hvorfor jeg aabnede en Bremsventil i den bageste Boggievogn i Haab om, at han derved kunde slippe op, samt skyndte mig fremad gennem Vognene for at træffe Føreren og hjælpe ham gennem de Vogne, der var laasede. Da jeg kom til den forreste Vogn, havde jeg dog ikke set ham. Imidlertid passerede Toget Stationen, hvor det i Følge en i Okna modtagen Ordre skulde krydse Nr. 1352. Jeg skyndte mig op paa Tenderen og ind paa Fører-

pladsen, hvor jeg lukkede for Dampen og bremsede, hvilket Engmark ligeledes havde gjort i et Par Vogne, hvorfor Toget snart standsede.

Jeg gav et Par Signaler med Dampfløjten, for at Kimstad kunde blive underrettet om, at Toget var standsset. Dette kunde ikke ske før det var passeret det søndre Signal, da det tog Tid for mig at komme gennem Toget, som fra Lokomotivet regnet bestod af en tom tredje Klasses Vogn, en Pakvogn og to Boggievogne. Ligeledes maatte jeg slaa et Par Overgangsklapper ned mellem Pakvognen og den forreste Vogn samt mellem denne og Lokomotivet. Heldigvis var 1352 forsinket, jeg hørte det give Stoppesignal i Norsholm. Fyrbøderen, som kørte med Toget, kom imidlertid frem til Lokomotivet og bakkede det paa min Opfordring tilbage til Kimstad, hvor det ankom 11.²⁰

Lokomotivføreren, som var blodig i Ansigtet og formodentlig var faldet under Forsøget paa at komme op paa en Vogn, kom skyndsomst Toget i Møde.

Tjenstgørende Stationsbestyrer i Kimstad, Assistent Odin, beretter i sin Rapport, hvorledes han, da han opdagede, at Toget standsede udenfor Stationen, gik dette i Møde, for at erfare Aarsagen. Da han naaede Sporskiftet satte Toget sig atter i Gang. Odin vendte da om og begyndte at løbe mod Peronen; men da Togets Hastighed forøgedes usædvanligt hurtigt, gav han Stopsignaler, hvilket dog ingen syntes at bemærke, thi Toget fortsatte. Odin skyndte sig da ind paa Stationen for at anmode Bestyreren ved Norsholm om at standse det mødende Godstog, hvilket netop lykkedes, takket været dets Forsinkelse.

Distriktsforhør holdtes i Kimstad Mandagen den 6. Sept. i Anledningen af Uheldet der den ³¹/₈.

Først forhørtes Lokomotivfører S. Hwasser, som skildrede Begivenhedernes Gang fra det Toget forlod Okna til det kørte af Sted fra ham, medens han var nede for at undersøge Vakuumledningen, der var kommet i Uorden, hvilket havde til Følge, at Toget standsede. Han tilstod, at han glemte at lukke Regulatoren, da han var oppe paa Maskinen sidste Gang. Omskiftningsskruen stod da paa „Fremad“. Han kunde ikke erindre om Regulatoren stod helt eller halvt aaben. Hwasser anmodede om at faa fremhævet, at Aarsagen til, at han saaledes mistede Sans og Samling, som var nødvendig for at klare Situationen, sikkert beroede paa, at han af visse Aarsager følte sig nedtrykt i Sindet, saa han ikke kunde sove om Natten. Han havde ved allermindste Uheld været ængstelig for, at dette skulde give Anledning til Anmærkning, med andre Ord troet, at man havde Kig paa ham, hvilket virkede irriterende. En Gang havde han faaet en Irettesættelse af Lokomotivmesteren. Han vilde dog ikke paastaa, at han var overanstrengt i Tjenesten. Det oplystes i dette Sammenhæng, at Middeltjenesten i August udgjorde 7 Timer om Da-

gen, og at han havde været fri den 29. og 30. August.

Maskiningeniøren stillede flere Spørgsmaal til Hwasser for at faa Klarhed over, hvor Fejlen kunde opstaa. Han ansaa Fejlen for at være afhjulpen, naar bageste Del af Vakuumledningen ved „Blindkoblingen“ var bleven lukket. Hwasser mente for sikkert, at der i saa Fald burde blive Vakuum igen men kunde ikke give tilfredsstillende Forklaring tor at dette ikke blev Tilfældet.

Lokomotivfyrbøder N. T. Nilsson, som i dette Tilfælde kørte med Hwasser, skildrede hele Uheldets Forløb. Da Toget standsede, var han af Hwasser bleven beordret til at gaa ned og se, om der fandtes nogen Fejl paa Vakuumledningen. Han gik da straks ned og undersøgte Vakuumslangerne paa Maskinen, men der fandtes ingen Fejl. Siden havde han fulgt Toget paa højre Side og havde set, at Hwasser vedblivende var paa Maskinen, men saa ikke, da han gik ned derfra. Da han sprang op paa Toget, da dette satte sig i Gang, mødte han Togfører Sterner, som kom fra den anden Side. Da spurgte Sterner, hvem der var paa Maskinen, hvortil Nilsson svarede, at det var vel Hwasser. Han havde ikke hørt Sterner sige noget, da denne umiddelbart efter gik ind i Boggievognen. Nilsson troede, at Føreren var paa Maskinen, og blev derfor hvor han var og hjalp Konduktøren at bremse. Paa Forespørgsel om, hvorfor han ikke forsøgte Nødbremsen, opgav han, at han glemte det i Hastigheden, og var overtydet om, at Vakuumet var borte.

Hwasser vilde ikke bestride, at han havde paalagt Nilsson at undersøge Vakuumet. Det havde ikke været let for Nilsson at opfatte, om Hwasser gik ned fra Maskinen.

Nilsson kunde ikke opgive med Sikkerhed, hvad der var Aarsagen til Ulempen med Vakuumbremsen, men angav som bidragende Aarsag, at „Blindkoblingen“ lukkedes samtidig med, at Ventilen sloges til, samt at der kunde have været Fejl paa Blindkoblingen.

Maskiningeniøren ansaa dette for at være den naturlige Forklaring, men fandt det hele kompliceret.

Vognsmører Karlsson forhørtes angaaende Toget, som han eftersaa inden dets Afgang fra Norrköping. Han havde ikke fundet nogen Fejl paa Vakuumbremsen. Han havde eftersat „Blindkoblingen“ paa sidste Vogn og havde sat Sikkerhedskroge i, en til hver Slange. Han ansaa det ikke for muligt, at nogen af Kroge kunde rasle ud. Alt havde været i Orden og uden Bemærkning.

Hwasser fastholdt derimod, at den venstre Slange var aaben, da han eftersaa Blindkoblingen.

Togfører Sterner gav en Skildring af sit Eventyr, da han standsede Toget. Distriktssekretær Gyllenhaal udtalte en Tak til Sterner for hans raadsnare Optræden, for hvilken han var al Anerkendelse værd.

Paa Grund af en Opgivelse af Sterner, at Lokomotivfører Hwasser gik tilbage paa højre Side,

spurgte Maskiningeniøren Hwasser, om han ikke traf Fyrbøderen. Dette benægtede Hwasser og forklarede, at han befandt sig omtrent midt for Toget, da dette satte sig i Gang. Han forsøgte at springe op paa dette i den Hensigt at bremse, men faldt ned igen.

Derefter afhørtes yderligere en Del af Stationspersonalet, som dog ikke havde noget af Betydning at fremføre, hvorefter Forhøret sluttedes.

Saavidt altsaa Forhørene i denne mærkelige og usædvanlige Hændelse, og som nævnt i Indledningen, er Pressens Skildring af Lokomotivførerens graverende Forhold ikke kommet til staa i bedre Lys efter dette Forhør. Man maa paa Standens Vegne sige desværre. Som det af det følgende vil ses, tager da ogsaa det svenske Lokomotivpersonale i deres Organ skarpt Afstand fra Lokomotivførerens Adfærd under dette Uheld.

Vi kunne ikke erindre os nogen Hændelse paa Jernbanedriftens Omraade, der i saa høj Grad som dette er gaaet Lokomotivpersonalet til Hjærtet med Henblik paa Standen. Og det uhyggelige Uhelds farceagtige Slutning har ikke formindsket det generende Indtryk hos det overvejende Flertal indenfor Lokomotivmands Standen; thi selv om Lokomotivføreren nu begik den slemme uforvarselige Fejl at glemme en saa selvfølgelig, men derfor ikke mindre vigtig Sikkerhedsforanstaltning, som at lukke for Dampen og stille Styringskruen paa Midten, saa burde han dog derfor ikke saa absolut tabe Hovedet, da han mærkede at Toget satte sig i Gang, saa han forsømte den Chance, han endnu havde, til at komme sig af sin uhorste Sløvhed og redde Situationen. Vel var Toget lille, og der var formodentlig lukket helt op for Dampen, men et Lokomotiv Litra Cc, (2 B), formaar dog ikke at sætte et saadant Tog i Gang med en Hurtighed, saa han ikke kunde springe op paa dette og ufortøvet træffe de Dispositioner, som Situationen krævede. Og at netop Fyrbøderen, der dog kom op paa Toget i samme Vogn som Togføreren, ligeledes undlod dette, finder vi uforklarligt, saa meget mere som han jo saaledes var i samme Situation og med betydeligt større Forudsætninger, saavel i Henseende til Ydeevne og Spændstighed, end den alderstegne og i saadant Tilfælde uøvede Togfører. Set paa Baggrund af Lokomotivførerens første uhorste Forglemmelse og den Holdningsløshed, som baade han og Fyrbøderen siden viste, kom Togføreren resolute og modige Indgriben til at staa i en straalende Belysning, som forklarer de for en Mand i hans Stilling enestaaende Udmærkelser, hvormed han belønnes. Han har nemlig for sin Optræden ved Uheldet af Kongen faaet tildelt Guldmedalje af 8. Grad med Indskriften: „For berømmelige Gerninger at bære paa Brystet i lyseblaat Baand med gule Kanter“, og desuden har han af Statsdirektionen modtaget en kontant Belønning paa 500 Kr.

At man i Lokomotivmandsstanden ikke uden en vis

Bitterhed læste de mange, og i en hel Del Blade vel kolererede Beretninger, hvori Togføreren hævedes til Skyerne, er jo forklarligt. Men naar man ser hen til hans saglige og for enhver Selvførligelse frie Tjenstrappot over Uheldet, saa er der sikkert ingen, der ikke af Hjærtet under ham de Udmærkelser, som han har faaet. —

O. B.



Overflade-Hærdning af Staal og Jern.

Overfladehærdning af Staal- og Jerngods bruges i de sidste Aar i større og større Udstrækning. Den almindelige, gamle Metode, Hærdning af Overfladen ved Indsætning, anvendes stadig i udstrakt Maalestok, navnlig for smaa Godsstykker, fremstillede som Masseartikler, ved hvilke en mindre Formændring spiller en ringe Rolle; ligeledes benyttes denne Fremgangsmaade ved stort Gods med en betydelig Hærdningsoverflade.

Men Indsætningsmetoden har vist sig at kunne volde forskellige Vanskeligheder, særlig ved Gods af forholdsvis blødt Staal, eller naar der kun er Tale om at hærde mindre, afgrænsede Dele af større Godsstykkers Overflade. Der sker nemlig let en Formændring ved de behandlede Flader, og disse Materialforskydninger er det ofte meget vanskeligt at raade Bod paa ved Slibning; der kan ogsaa i Overfladerne opstaa Revner og Ridser, fordi den yderste Hinde af Materialet trækker sig saa hurtigt sammen, at de indre Dele ikke faar Tid til at give efter.

De nævnte Ulemper skal være ganske overvundet ved en ny Hærdemetode, der skyldes Vickers, og som i hvert Fald har den Fordel, at den er meget simpel.

Dér bruges en Acetylen-Ittflamme af samme Art som den, man kender fra Autogensvejsningen; Apparatet er akkurat Mage til det, man benytter ved Svejsningen, og man har 4 Brændere af forskellig Form, saaledes at Hærdningen af alt muligt Gods kan udføres. Godset holdes under Vand, og kun lige den Del deraf, hvis Overflade man ønsker hærdet rager op; alle de Dele, der skal forblive bløde, holdes derved under Hærdningsprocessen saa kolde som muligt; den meget hede Flamme bevirker, at Opvarmningen kan ske hurtigt; man lader Flammen stryge hen ad Overfladen paa samme Maade som en Pensel. Afkølingen, som tilvejebringes ved, at man lader ogsaa den ophedede Del af Godset dukke ned under Vand, foregaar hurtigt, og man opnaar derfor en stor Haardhed.

Normalt trænger den Hærdning 1,5—5,0 mm ned i Materiale; ønskes Hærdningen udført til større Dybde, maa Opvarmningstiden forlænges. Af Bræn-

derens Flamme forlanges det, at den skal være hed og regelmæssig. Hvis man vil have et tyndt, men meget haardt Lag, kan man anbringe Godset saaledes i Vandet, at den Flade, der ønskes hærde, lige netop er dækket af en ganske tynd Vandhinde, som blæses bort af Flammen.

Ved Hærdningen indstiller man Blæseflammen som til Svejsningen og forøger derefter Ittrykket, saa at der af den hvide Flammekegle dannes en blaallig, sribet Tunge.

Omkostningen ved denne Hærdning er for 3 cm² Flade lidt (under 1 Øre (1 Pf.); denne Metode er altsaa dyrere at anvende overfor smaa Masseartikler end Indsætningshærdningen, men til Gengæld er den billigere overfor stort Gods og meget hurtigere at udføre. Metoden er meget anbefalelsesværdig ved Reparationsarbejder, Arbejder der haster, og ved Hærdning af enkelte Godsstykker. Det hærde Lag er, i Modsætning til, hvad man skulde vente, meget fast forbundet med de nedenunder liggende bløde Dele af Godset; den hærde Skal har ingen-somhelst Tilbøjelighed til at springe af. Kamhjuls-tænder, der er hærde paa denne Maade, har en stor Modstandskraft mod Stød, fordi Tandroden er af blødt, sejt Materiale.

Ved den nye Overfladehærdningsmetode kan man ogsaa give Støbejernsgods et glashaardt Overtræk.

Casco Pakning

er Navnet paa en metallisk Pakning, der fremstilles som Stænger eller ringformet, alt efter Anvendelsen. Dens Fordel skulde være, at den udvider sig, naar den afkøles, og trækker sig sammen, naar den opvarmes, hvad man maa indrømme er ejendommeligt. Ringene fabrikeres med skraa Sider, saaledes at de passe i de sædvanlige Pakdaaser, og anbringes naar denne er varm; er Maskinen kold, maa Pakdaasen opvarmes med en Blæselampe. Den fyldes op med Pakninger, og Laaget skrues derefter haardt an, saaledes at det hele sammenpresses til en fast Ring, og denne holdes i Spænd til den har sat sig, hvorefter Trykket frigøres. Er der Mellemrum mellem Stængen og Bundforingen, lægges først en tilpasset, skraatafskaaret Hvidt-Metalring i Bunden for at forhindre, at Pakningen presses op i Cylindren. Den ovennævnte Ejendommelighed med H. t. Udvidelse og Sammentrækning, som stærkt fremhæves af Fabrikkerne, faar særlig sin Betydning ved at forhindre Damp eller Vand fra at blæse ud, naar en kold Maskine eller Pumpe gangsættes, og da den trækker sig let sammen, paa samme Tid som Metallat udvider sig ved Opvarmningen, forøges Gnidningen ikke, naar Maskinen er under Gang. Naar Ringene lægges i, smøres de godt med Grafit, saaledes at

de blive selvsmørende; da de yderligere er halvt plastiske i varm Tilstand, vil de ikke rive Stængen. Fabrikatet er amerikansk; det kunde have sin Interesse at prøve det i Praksis.

Blandt de mange

mærkelige Metaller, som findes i Tasmanien, er der i den allersidste Tid føjet et endnu, ved Opdagelsen af Molybdenite. Metallat med det underlige Navn anvendes som Tilsætning til Staal, og det fremkomne Molybdenite-Staal skal være i Besiddelse af en særlig stor Haardhed og Tæthed. Da den nuværende Pris paa det rene Metal er 2500 Dollars pr. Ton, vil Opdagelsen af dets Tilstedeværelse paa ovennævnte Sted have stor Betydning for Staalfabrikationen.

En Svensker ved Navn Vidstrand

skal have opfundet en Proces, ved hvilken han, ad elektrisk Vej, uddrager Benzin direkte fra Kul, og hvor Produktionsomkostningerne skal være betydelig lavere end ved den sædvanlige Fremgangsmaade. Produktet skal tilfredsstillende alle de Fordringer, som stilles til et godt Brændsel for selvbevægende Vogne. Der er efter Forlydende udtaget Patent i 18 Lande, og hvor der er Adgang til billig elektrisk Strøm, som f. Eks. ved Vandkraftanlæg, skal Metoden kunne anvendes med Fordel og i større Maalestok.



Hjertelig Tak.

for udvist Deltagelse ved Lokomotivfører H. A. B. C. Ketelsens Begravelse, og for Fanens Tilstedeværelse takkes hjerteligst.

Paa Familiens Vegne
K. Ketelsen.



BEMÆRK.

Da det jævnlig hænder, at der tilstilles Redaktionen Manuskripter til Bladet, som er beskrevne paa begge Sider af Papiret, skal vi tillade os at henstille til de ærede Indsendere kun at anvende den ene Side af Papiret. Ligeledes hænder det,

forøvrigt ret ofte, at Red. ud af Breve maa tage Stof, der er beregnet paa Optagelse i Bladet. — Det maa saaledes forlanges, at Manuskripter er for sig, og Breve for sig.

Red.



Vi har fra Hr. Kontorchef *Harhoff* modtaget følgende med Anmodning om Optagelse:

Indsamlingen til et Maleri af forhv. Generaldirektør Amtb.

De paa de udsendte Lister tegnede Bidrag, som ikke maatte være indbetalte, bedes snarest — samlede for hver Liste — indsendte til Indsamlingens Kasserer, Kontorchef *Harhoff*.

De Tjenestemænd, der har modtaget Lister til Udfydning, men endnu ikke har indsendt Listerne, bedes snarest sende disse til Kontorchef *Harhoff*, uanset om der er tegnet Bidrag eller ikke. Listerne bedes for Kontrollens Skyld forsynede med Afsenderens Navn med Angivelse af Tjenestestilling.

Da man har bragt i Erfaring, at adskillige Tjenestemænd, der ikke har haft Indbydelsen til Tegning af Bidrag til Gennemsyn, har ønsket at yde et Bidrag, meddeles, at Lister til Tegning af Bidrag vil kunne faas ved Henvendelse til Kontorchef *Harhoff*.

Indsamlingen slutter den 15. November d. A.



Forflyttede er:

¹/₁₁ 15

Lokofyrb. E. I. H. Olsen, Kbhvn. G. 1. til Østerbro
— K. A. H. Sønderkøge —

Død.

Lokofører H. A. B. C. Ketelsen, Kbhvn G. 1, der var afskediget med Udgangen af December Maaned d. A., er afgaaet ved Døden d. 24. Oktober d. A.

Endvidere har Generaldirektionen overfor Lokomotivførerne Ruelykke og Pedersen udtalt sin Anerkendelse for deres Agtpaagivenhed til Afværgelse af Toguheldet ved Nivaa Station, samt tildelt Lokomotivfører Poggensee 100 Kr. i Ducør, for udvist Konduite ved Toguheldet i Eskildstrup, og overfor Lokomotivfører J. F. Nielsen udtalt sin Paaskønnelse for den af ham ved samme Lejlighed udviste resolute Optræden.



TIL MEDLEMSLISTEN.

Følgende Aspiranter er overgaaede fra D.S. og M.F. til D. L. F.:

A. Christensen, A. Nielsen, pr. ¹/₁₀ Svend Andersen og V. Madsen, alle i Fredericia.

A. V. Andersen og A. Laursen pr. ¹/₉. Aarhus.



Rettelse til Adressefortegnelsen:

Flytning: Lokfyrb. Olsen, Dusebergvej 15, Struer.



Godt økonomisk Nyt!

Klingry Sæbespaaner.

Den mest økonomiske og letteste Maade at bruge Husholdnings-sæbe paa. Faas overalt!

Telf. 1899.



Telf. 1899.

Haslund & Larsen. Vinhandlere
Nørrevoldgade 92. Arbejderforeningen.
Prima vellagr. Vine og Spirituosa.

Udgaar 2 Gange maanedlig. Redaktion og Ekspedition: Vesterbrogade 98 a². Kjøbenhavn B. Tlf. Vester 2895 v.

Abonnementspris: 2 Kr. 50 Øre aarlig. Tegnes paa alle Postkontorer i Skandinavien.

Announce-Ekspeditioner: { For Kjøbenhavn: C. Hansen, Sommerstedgade 22², Telefon Vester 4011.
For Provinsen: L. Rasmussen, Hans Tausensgade 14, Odense. Telefon 2288.

Carlsberg Skattefri

Lys og mørk. Sundeste Afholdsel.

OVE C. BJERREGAARD

Tlf. 10127 **Reventlowsgade 14**, Tlf. 10127
v. Centralbanegaarden.

Spisestel — Kaffestel — Servantestel.
Vinservicer — Toiletbordsgarniturer — Krystal.
— Statsbanernes Personale 10% Rabat. —

EMANUEL MØLLER & Co. Vinhandlere.

St. Pederstræde 34 og 36 (ved Vestervold) Telefoner 4519—2897
Kvaliteten gør Udslaget.

Ved nye Etableringer og eventuelt Skifte af Leverandør vil d' Hrr. Købmænd ikke blive skuffede ved at træde i Forretningsforbindelse med os. Som Grund for dette anføres, at vi siden Etableringsaaret 1895 har opnaaet meget betydelig Omsætning

Johanne Petersen, Blomsterforretning

Specialitet: Smukke og billige Kranse.

Grundlagt 1885. **Vesterbrogade 16.** Tlf. Vester 2520.

JOHS. JENSEN

Tapetserer og Dekorator.
Dybbølsgade 32. Tlf. Vester 2312 x.
Udfører alt til Faget henhørende.

Chr. Bertelsens Vinforretning

..... en gros & en detail

66, Sønder Boulevard 66.
København V. Telefon 3545
Anbefaler Vine og Spirituosa.

HØJESTE LAAN

paa Klasse- og Kolonialodder.
Gevinster udbetales billigst.
R. Jensen, Nansengade 32.
Telefon 3279.

A Carstensen KØD-UDSALG

Istedgade 39, anbefales.
Telefon Vester 669 y.
Varerne bringes overalt.

Køkkenudstyr.

Glødenæt. Wotanlamper.
Besparende Gasapparater.
Haveredskaber. Gryder.
Sønder Boulevard 53.

Naar d'Hrr. skal bruge en fiks og god

Klædning eller Paletot

saa **HUSK**

Skrædermester L. P. Johansen,
Østerbrogade 41 1. Tlf. Øbro 710 y.

Confektforretningen

anbefaler sig med

Cacao, Kogechokolade, alt i
Confekture og hjemmelavet Marzipan

HUSK

H. C. KALLERUP UHRMAGER

42 DYBBØLSGADE 42

Skotøjsmagasinet Billigheden

Sdr. Boulevard 48.
Ottilie de Padua Reissig. Tlf. Vester 5177 x.
Herre-, Dame- og Børnefødtøj.
Reparationer udføres smukt, solidt og billigt.

**O. GREGERSENS
BLOMSTERFORRETNING**
BLAAGAARDSDGADE 25.
Telf. Nora 1979
Leverandør til Jernbanen i 25 Aar.

Torvehallen

Istedgades største og billigste Frugtlager.
Istedgade 55.
Telefon Vester 2555 x.

Ismejeriet Dybbølsgade 45 - Porten -

Smør - Æg - Margarine
— 1ste Klasses Varer. —

Johannes Nielsen

Sdr. Boulevard 59,
fører altid det bedste i
Trikotage- og
Manufaktur.

Autoriseret Leverandør
til Varelotteriet.
Telefon Vester 1175 v.



Vin- og Cigarforretningen

Dannebrogsgade 42, Tlf. Vester 4248
anbetales d'Hrr. Medlemmer.
Ærb. **CHR. SØRENSEN.**
Drager ved D. S. R.

Blomster- og Kranse-

forretningen

Dybbølsgade 43.

Spec.: Smukke Foreningskranse.

En gratis Kop Kaffe

kan alle lave sig — for dobbelt Vægt
faar Enhver, som køber i

Kaffeforretningen „Kronen“

saaledes at ved Køb af 1/8 kg faar De
1/4 kg (lig 1/2 Pd.) af vore fine Kvali-
teter, scm sælges til almindelig Bu-
tikspris à 37 og 40 Øre pr. 1/8 kg, og
saaledes dobbelt Kva-tum til hver Vægt
som købes.

Husk!

Husk!

Kaffeforretningen „Kronen“

50, Oehlenschlägersgade 50,
Hj. af Istedgade.

F. F. Andersen,

Skrædermester.

Anbefaler sig til Lokomotiv-
personalet med alt Skræderarbejde.
Leverer Uniformer til D. S. B.
Telf. Byen 1411 x. Larsbjørnstræde 11

Vaskeri og Strygeri

Dybbølsgade 9, anbefales.
Specialitet: *Manchettinned.*
C. SØRENSEN.

Frederiksberg Kaffe-, The-
og Konfekturemagasin
STEEN JENSENS EFTF.

Gl. Kongevej 135.
Tlf. Vester 3507. Varerne bringes overalt